

Modelos de crecimiento en las economías mediterráneas: salarios, deuda y exportaciones

Luis Cárdenas
Rubén González
Paloma Villanueva

Working Papers
N° 02/24



Instituto Complutense de Estudios
Internacionales

Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid.
Campus de Somosaguas, Finca Mas Ferré. 28223, Pozuelo de Alarcón, Madrid, Spain.

© Luis Cárdenas, Rubén González y Paloma Villanueva

Luis Cárdenas: Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid (ICEI-UCM)

Rubén González: Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Paloma Villanueva: Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid (ICEI-UCM)



El ICEI no comparte necesariamente las opiniones expresadas en este trabajo, que son responsabilidad exclusiva de los autores.

Resumen

Este trabajo aborda los determinantes del crecimiento económico de las economías mediterráneas (Italia, Grecia, Portugal y España) poniendo el foco en la dinámica de expansión y crisis desde los años 90. Partiendo de la estimación de un modelo kaleckiano mediante un sistema de ecuaciones lineales, logramos compaginar la literatura sobre regímenes de demanda con la literatura sobre modelos de crecimiento dirigidos por la demanda. En concreto encontramos que los cuatro países estudiados tienen regímenes de demanda wage-led, habiendo jugado un papel sustancial en la dinámica de crecimiento de estas economías la redistribución de la renta en favor de los beneficios. Esto se refleja en la caída del multiplicador del gasto a lo largo del periodo estudiado, y, por ende, las menores contribuciones al crecimiento de las variables de la demanda agregada. En cuanto a los determinantes del crecimiento, las variables internas seguirían explicando la dinámica de crecimiento mientras que las variables financieras habrían intensificado los ciclos económicos, sin llegar a compensar esa ralentización del crecimiento económico.

Palabras clave: Economía política comparada; Modelos de crecimiento; Macroeconomía kaleckiana; Países mediterráneos

Abstract

This article deals with the growth drivers of Mediterranean economies (Italy, Greece, Portugal and Spain) by focusing on their business cycle dynamics since the 90s. Based on the estimation of a Kaleckian model with single equations, we combine the demand regime literature with that on growth models. We find the four economies to be wage-led, while the redistribution in favour of capital has had a significant impact on growth dynamics. This is found to be mirrored in a fall in the multiplier throughout the period, and consequently a reduction in the contributions to growth of private aggregate demand components. Regarding growth drivers, internal variables still explain most of the growth dynamic, whereas financial variables intensify rather than modify the business cycles and fail to compensate for the deceleration of economic growth.

Key words: Comparative Political Economy; Growth models; Kaleckian macroeconomics; Mediterranean countries

1. Introducción

Este artículo tiene por objetivo entender cómo se han comportado los modelos de crecimiento (GM, en sus siglas en inglés) de los países mediterráneos europeos (Italia, España, Grecia y Portugal) en las distintas crisis de las últimas décadas, considerando las diferencias entre modelo de crecimiento y régimen de demanda agregada.

Desde el punto de vista de la literatura de modelos de crecimiento (Baccaro & Pontusson, 2016), los dos principales son el de crecimiento dirigido por el endeudamiento (*debt-financed consumption-led demand o debt-led*) o y el de crecimiento dirigido por las exportaciones (*export-driven demand regime o export-led*). En el *debt-led*, el protagonismo lo desempeña la demanda interna acompañada de un deterioro de las exportaciones netas, generando un importante endeudamiento. En el *export-led*, son las exportaciones netas positivas las que generan el crecimiento económico, implicando una posición acreedora de esas economías.

Desde el punto de vista de la literatura sobre regímenes de demanda (*demand regime, DR*), el punto central de debate es si el aumento de la participación de los salarios fortalece la demanda y aumenta la tasa de utilización de la capacidad instalada, lo que a su vez induce a los capitalistas a invertir (*wage-led*), o si por el contrario reduce la inversión y las exportaciones netas, con lo cual deprime el crecimiento económico (*profit-led*).

Estas diferencias de enfoque tienden a generar una división entre los estudios de DR, que caracterizan a las economías como *wage-led* o *profit-led*, y aquellos que realizan estudios de modelos de crecimiento, que caracterizan a las economías principalmente como *debt-led* o *export-led*.

La motivación para combinar en un único estudio ambos enfoques es que la literatura sobre DR tiende a considerar relaciones relativamente estables que no permiten analizar la evolución cíclica de las economías. Sin embargo, la dinámica a largo plazo la constituye una sucesión de situaciones de corto plazo que va conformando su tendencia. En consecuencia, la combinación de ambos enfoques puede ser relevante para entender cómo han evolucionado las economías mediterráneas.

Para ello, aplicamos una metodología que amplía el modelo kaleckiano estándar al cual le introducimos variables financieras y factores reales externos como variables de control. Estimamos un modelo de ecuaciones simples ya que nos facilita el cálculo de las contribuciones de cada variable al crecimiento económico. Además, replicaremos las estimaciones aplicando un modelo de métodos de momentos generalizados que permiten solucionar el problema de la potencial endogeneidad, tal y como han realizado Blecker, Cauvel & Kim, (2022) recientemente para el caso de EEUU.

En concreto, analizaremos el comportamiento cíclico de las variables estudiadas para cuatro periodos. Una primera etapa larga de expansión que abarca el período 1995Q1-2008Q4, una etapa de crisis en los trimestres 2009Q1-2013Q4, una posterior etapa de recuperación entre el 2014Q1 y 2019Q4; y finalmente, una etapa de breve pero intensa crisis desde el 2020Q1 asociada a la pandemia por COVID-19 y su posterior recuperación hasta 2022Q4. De esta forma podemos identificar los patrones cíclicos que se desarrollaron a lo largo de casi tres décadas, lo que nos proporciona una base sólida para comprender mejor los procesos económicos a largo plazo y entender los determinantes del crecimiento económico desde el lado de la demanda.

El documento se organiza de la siguiente forma. En el siguiente apartado se presentan los debates teóricos. La sección 3 presenta la metodología. La sección 4 trata los cálculos necesarios para estimar el régimen de demanda. La sección 5 considera el tamaño y la evolución del multiplicador del gasto. En la sección 6 analizamos los determinantes del crecimiento mediante las contribuciones que realizan las variables explicativas, reales y financieras, al crecimiento de la demanda agregada. Se finaliza con las conclusiones obtenidas.

2. Marco teórico

2.1. Debates sobre los modelos de crecimiento mediterráneos (GM)

El debate sobre los GM de las economías mediterráneas se ha dado en dos esferas paralelas. En primer lugar, sobre la propia existencia de un GM propio; y, en segundo lugar, sobre las transiciones de dichos GMs, en concreto tras la crisis financiera global de 2008.

Hein, Paternesi & Tridico (2021) abordan el debate sobre las transiciones de los GM. Para el periodo 2000-2008 consideran a Portugal, España y Grecia como *debt-led*, si bien Italia tendría un GM liderado por la demanda doméstica al presentar un saldo financiero privado y exterior más equilibrado que el resto. Sin embargo, fruto del reajuste del sector exterior de estas economías, los países mediterráneos habrían transitado hacia un *weakly export-led model* durante el periodo 2009–2016. Hein & Martschin (2021) argumentan, en cambio, que Grecia y España pasarían a ser economías *export-led* en los años 2010–2019, debido a la aplicación de políticas monetarias, fiscales y salariales negativas, lo que produjo una depreciación de su tipo de cambio real. La Tabla 1 recoge los resultados de la literatura sobre los GM de las economías mediterráneas.

Tabla 1. Revisión de la literatura sobre los modelos de crecimiento mediterráneos (GM)

	debt-led	domestic demand-led	weakly export-led	export-led
Hein, Paternesi & Tridico (2021)	Portugal, España y Grecia (2000-2008)	Italia (2000-2008)	Portugal, España, Grecia e Italia (2009-2016)	
Hein & Martschin (2021)				Grecia y España (2010-2019)
Baccaro (2022)	Portugal, España, Grecia e Italia			
Cardenas & Arribas (2021)	España, Grecia e Italia			

Sin embargo, hay que recordar las estrategias de devaluación interna fueron aplicadas en todos los países mediterráneos. De hecho, Perez & Matsaganis (2019) consideran que estas políticas no implicaron el tránsito hacia un modelo *export-led*. Por el lado de la demanda, no existen razones para pensar que las exportaciones sean ahora el eje sobre el que se articula el crecimiento (Villanueva, Cardenas, Uxó & Álvarez, 2020). Mientras que, por el lado de la oferta, la liberalización de los mercados laborales, la contención de la demanda interna, y la destrucción de complementariedades institucionales tienen un efecto negativo sobre la productividad del trabajo y reducen la capacidad competitiva.

Asimismo, los cuatro países comparten la misma limitación para transitar hacia un GM *export-led*. El sector exportador es demasiado pequeño y adolece de una sofisticación tecnológica limitada, lo cual provoca que se especialice en la exportación de bienes intermedios en las cadenas globales de suministros y en servicios de baja complejidad.

En este sentido, Herrero & Rial (2023) sostienen que la mayor parte del crecimiento de las exportaciones en los países mediterráneos se debe al crecimiento de la demanda mundial, seguido en menor medida por el efecto positivo de los servicios empresariales intensivos en conocimientos (KIBS, en inglés) y un efecto muy reducido de los CLUs y precios relativos. Adicionalmente, Bürgisser & Di Carlo (2023) señalan que las exportaciones de servicios en la periferia europea se han incrementado principalmente a través de la exportación de servicios turísticos, los cuales difieren notablemente de las características habituales de los modelos *export-led*.

Este argumento sobre la continuidad de los GMs antes y después de la crisis de 2008 se defiende también por Cardenas & Arribas (2021) para los casos de Italia, España y Grecia. En concreto, sostienen que la compensación entre la demanda doméstica y el saldo exterior se

mantiene estable. Las políticas contractivas habrían provocado un movimiento hacia la zona de reducción de la demanda agregada y ajuste del saldo exterior, no un desplazamiento hacia una situación mejor.

En cuanto a los determinantes del crecimiento (*'growth drivers'*), Stockhammer & Novas Otero (2022) analizan el papel de los precios de la vivienda y flujos financieros, la política fiscal, y por último los costes laborales unitarios. En su estudio, concluyen que para el conjunto de los países mediterráneos los dos principales determinantes del crecimiento hasta el año 2013 fueron la política fiscal y los precios de la vivienda.

En cuanto al debate sobre la existencia de un GM mediterráneo, destacamos las siguientes contribuciones. Por un lado, Notermans & Piattoni (2019:1020) han cuestionado que en términos macroeconómicos sea posible agrupar a los países mediterráneos en un mismo grupo. En concreto, argumentan que hay tres elementos que diferencian a Italia del resto de países mediterráneos: el mantenimiento del superávit primario antes de 2008, exportaciones netas positivas o ligeramente negativas y que Italia no tuvo un periodo expansivo financiado desde el exterior. Por otro lado, Baccaro (2022) considera que las economías mediterráneas pueden considerarse *debt-led*. Las diferencias estriban en la diversa combinación entre el incremento de los salarios reales y el aumento de la deuda de los hogares antes de la crisis del 2008. Mientras que en Grecia y España hubo un rápido incremento de la deuda de los hogares en Portugal e Italia fue de menor intensidad, lo cual se reflejó en la variación del saldo y el endeudamiento exteriores.

En suma, varios estudios han argumentado que las diferencias observadas entre los cuatro países mediterráneos estudiados, Italia, España, Portugal y Grecia, especialmente Italia, se deben principalmente a la diferente intensidad con la que operaron los mismos *growth drivers*. Ello apunta a un GM común.

2.2. Debate sobre los regímenes de demanda (DR)

Desde la década de 1980 se plantearon una serie de modelos teóricos que intentaban combinar los principios de demanda efectiva y el conflicto distributivo en el mercado laboral situando la distribución de la renta como determinante fundamental de la demanda. Los salarios tienen un carácter dual, como soporte de la demanda y como coste para las empresas, el problema es que mientras que el primer aspecto depende del salario que pagan las otras empresas, en el segundo depende de la propia empresa, generando así un fallo de coordinación entre el nivel micro y el macro.

Desde entonces se desarrolló una extensa literatura, de la que destacamos los artículos de Blecker (1989), Bhaduri & Marglin (1990), Marglin & Bhaduri (1990), Bowles & Boyer

(1990), Boyer & Petit (1991) y la literatura empírica que se generó a partir de esos primeros planteamientos¹. Una revisión del desarrollo sobre los debates puede encontrarse en Lavoie (2017) y una recopilación de los principales textos en Lavoie & Stockhammer (2013).

Los DR *wage-led* implican que el incremento de la cuota salarial tiene un efecto marginal positivo sobre el crecimiento económico. El aumento de los salarios reales por encima de la productividad supone un incremento del consumo (por su mayor propensión relativa), de la inversión (por el efecto acelerador) y de la producción (por el efecto multiplicador) con escaso o nulo deterioro de las exportaciones netas por la pérdida de competitividad derivada del aumento salarial (por el aumento de CLUs). Por tanto, un régimen guiado por los salarios se caracteriza por, primero, una propensión al consumo de las rentas del trabajo muy superior a las rentas del capital. Segundo, una inversión poco sensible a los cambios en la rentabilidad. Tercero, una economía con baja elasticidad-precio de los bienes exportados, baja elasticidad a los precios relativos de las importaciones y baja elasticidad-renta en los productos importados y un efecto acelerador elevado. Para las economías mediterráneas, el consenso en la literatura es que el régimen de demanda es *wage-led*.

Un régimen de demanda *profit-led* presenta el efecto contrario, por tanto, la reducción de la cuota salarial tiene un efecto marginal positivo sobre el crecimiento económico. Si el efecto de la rentabilidad es elevado, una reducción de la cuota salarial eleva la inversión porque se generan expectativas de crecimiento de los beneficios, y ésta eleva la renta y la demanda agregada. Dicho efecto positivo es superior al impacto negativo de la caída de los salarios sobre la inversión y la producción real. Así, un DR *profit-led* tiene propensiones al consumo similares entre rentas del capital y el trabajo, alta sensibilidad de la inversión a la rentabilidad y un efecto acelerador reducido.

Los DR *profit-led* suelen ser economías muy abiertas con elevadas elasticidades en los precios de exportación y en los precios relativos respecto a las importaciones. Varios estudios han señalado que de hecho pueden encontrarse casos en los que la demanda doméstica es *wage-led*, pero la demanda total (incluyendo el sector exterior) es *profit-led*. Sin embargo, hay que considerar que el efecto negativo sobre las exportaciones netas sólo ocurre si el aumento de la cuota laboral se produce en un país, pero no en el resto de sus socios comerciales. Sin embargo, este efecto negativo se puede corregir como señalan Onaran & Obst (2016) si se produce un aumento de la cuota laboral entre los principales socios comerciales.

Lógicamente, el incremento del producto no depende sólo del efecto sobre el consumo, la inversión y las exportaciones netas motivado por modificaciones en la distribución del

1. Entre los primeros trabajos empíricos se encuentran los trabajos de Bowles & Boyer (1995), Gordon (1995). Posteriormente, se realizaron una serie de investigaciones posteriores a Naastepad & Storm (2007). En concreto, los artículos que incluyen a las economías mediterráneas son Onaran & Galanis (2014), Onaran & Obst (2016), Álvarez, Uxó & Febrero (2019), Villanueva, Cardenas, Uxó & Álvarez (2020), Cardenas & Fernandez, (2020); Cardenas & Villanueva (2021) y Villanueva & Cardenas (2021).

ingreso. Para la literatura de los GM, las variables explicativas exógenas de índole financiera o internacional, desempeñan un papel fundamental en la explicación del crecimiento económico en las últimas décadas.

3. Planteamiento, metodología y resultados

En esta sección se presenta el modelo teórico a estimar y la metodología econométrica.

3.1. Planteamiento del modelo

Desde el punto de vista empírico, esta familia de modelos derivados del inicialmente formulado por Bhaduri & Marglin (1990) consiste en un conjunto de ecuaciones en las que los cambios en la renta del trabajo sobre el PIB afectan a diferentes componentes de la demanda agregada privada. Las dos formas de estimación preferente han consistido en modelos de ecuaciones simultáneas, como los modelos VAR, o de ecuaciones simples. En el primer caso se enfatiza el carácter dinámico de la respuesta de las variables ante shocks exógenos en cada una de las variables endógenas del sistema simultáneamente mientras que en el segundo se calculan las elasticidades y se estiman los efectos marginales de manera independiente. Los fundamentos teóricos de este modelo, sus variantes posteriores, así como los debates actuales pueden encontrarse en los principales manuales recientes entre los que se encuentran Blecker & Setterfield (2019), Lavoie (2022) y Hein (2023).

En este trabajo optamos por el método de estimación por ecuaciones simples, ya que la estimación por separado de cada componente de la demanda agregada nos permite de forma sencilla calcular los efectos marginales provocados por un aumento de la cuota laboral. En cambio, los modelos VAR, al imponer un orden en la matriz de variables y estimar funciones de respuesta al impulso no facilitan este tipo de cálculos. Sin embargo, se hace necesario clarificar tres limitaciones al método de estimación elegido. La primera es que consideramos la política fiscal como gasto autónomo, por tanto, el gasto público es una variable exógena en este modelo y no está influida por el cambio distributivo. En los últimos años se han propuesto modelos que incorporan como endógenas las variables de política fiscal (Obst, Onaran & Nikolaidi, 2020).

El segundo es que no incorporamos los efectos que el aumento salarial puede tener sobre la productividad. De esta forma el incremento de la cuota laboral se debe a un aumento exógeno de los salarios con productividad constante. En realidad, se han desarrollado extensamente las implicaciones de incorporar una función de productividad (Boyer & Petit, 1991; Storm & Naastepad, 2012) y la interacción de los salarios mediante el efecto Webb; existiendo bastantes estudios al respecto (una revisión de literatura puede encontrarse en Hein, 2014: Tabla 8.3).

El tercer factor que omitimos son las causas de las variaciones en los salarios, dado que no incorporamos una ecuación de comportamiento de los salarios se asume que el salario real es exógeno. Sin embargo, existe una amplia literatura basada en el modelo de ciclos económicos de Goodwin que analiza la dinámica entre el cambio distributivo y el crecimiento desde una perspectiva bidireccional (Stockhammer & Stehrer, 2011; Blecker & Setterfield, 2019: Capítulo 5).

Como estamos interesados exclusivamente en los efectos sobre el PIB privado que tiene un incremento de la renta del trabajo sobre el PIB omitiremos las variantes que endogeneizan a la productividad o los salarios reales y excluirémos de las variables dependientes al gasto público. En consecuencia, definiremos la demanda privada como $Y_p = C + I + I_r + X - M$; donde Y_p es el PIB privado, I es la inversión productiva o no residencial, I_r es la inversión residencial, X son las exportaciones brutas y M son las importaciones. Por el lado de la distribución del ingreso, el PIB al coste de factores (Y_{fc}) es igual a la suma de las rentas del trabajo (W) y los beneficios (R). En consecuencia, la cuota del trabajo (Ω) se define como W/Y_{fc} mientras que la cuota del capital (π) es $1 - \Omega$.

Todas estas variables han sido deflactadas y en consecuencia se expresan en términos reales. Como la mayoría de las variables no son estacionarias y utilizamos datos trimestrales, tomamos la diferencia estacional (respecto al año anterior) de las variables para evitar relaciones espurias. De esta forma, nuestro modelo presenta las siguientes 5 ecuaciones de comportamiento de la demanda agregada más dos ecuaciones que representan los precios domésticos y los precios de exportación.

$$\Delta \ln C = c_0 + c_w \Delta \ln W + c_r \Delta \ln R + c_{dh} \Delta \ln Dh - c_{r_h} \ln(r_h) \quad (1)$$

En primer lugar, la ecuación (1) representa la función del consumo de los hogares (C) que incluye como variables explicativas, los elementos exógenos del consumo (c_0) la compensación de los empleados ajustada (W) y el excedente bruto de explotación ajustado (R), dividiendo así Y_{fc} en sus dos componentes. La deuda de los hogares (Dh) y los tipos de intereses pagados por hogares r_h (medido como pago de intereses como porcentaje de la renta disponible) se incluyen para controlar los factores financieros. Las elasticidades son respectivamente la de las rentas del trabajo (c_w), la de los beneficios (c_r), la deuda de los hogares (C_{dhc}) y finalmente el pago de intereses (c_i).²

$$\Delta \ln I = i_0 + i_y \Delta \ln Y + i_\pi \pi - i_r \ln(r) + i_{dc} \Delta \ln Dc + i_{dpy} \ln D_{py} \quad (2)$$

2. En la función de consumo, se introduce la deuda de los hogares tanto en niveles, puesto que un elevado endeudamiento puede reducir su capacidad de consumir, como en variación, ya que el aumento de la deuda puede estimular el consumo. Esta misma lógica es aplicada a la deuda de las empresas para explicar la inversión residencial y no residencial.

Segundo, en el caso de la formación bruta de capital fijo productivo privado (I), definido como todo aquel que no es residencial, el crecimiento se determina en la ecuación (2) mediante el elemento autónomo de la inversión (i_0), que representa las expectativas y otros aspectos no incluidos en el modelo, el PIB real (Y), que recoge el efecto acelerador (i_Y), la cuota de beneficios (π), que recoge el efecto rentabilidad (i_π), y las tasas de interés nominales pagadas como porcentaje de la renta disponible de las empresas por las empresas (r), que se espera tengan un impacto negativo debido a su componente de costo financiero ($-i_r$). Al igual que en la ecuación (1), se incluye la deuda de las empresas Dc y la ratio sobre el PIB ($\ln DpY$) que sirven como proxy de la restricción financiera que encaran las empresas productivas en los mercados financieros.

$$\Delta \ln(Ir) = \gamma_o + \gamma_Y \Delta \ln Y + \gamma_\pi \ln(\pi) - \gamma_r \ln(r) + \gamma_{dh} \Delta \ln Dh + \gamma_{dc} \Delta \ln Dc + \gamma_{dpy} \ln DpY \quad (3)$$

En tercer lugar, la ecuación (3) utiliza determinantes similares a la ecuación anterior pero ahora la variable dependiente es la inversión residencial (Ir). En este caso sus determinantes son la inversión residencial autónoma (i_0), que representa las expectativas u otros factores no incorporados específicamente, el efecto acelerador del ingreso (γ_Y), el efecto rentabilidad de los beneficios (γ_π), los pagos de intereses como porcentaje de la renta disponible de los hogares (γ_r) junto con los otros factores financieros, la deuda de los hogares (Dh), de las empresas (Dc) y la deuda privada (DpY) como porcentaje del PIB.

$$\Delta \ln X = x_o + x_{yw} \Delta \ln Y^w + x_{px} \Delta \ln REER37 \quad (4)$$

Cuarto, la ecuación (4) presenta la función de exportaciones brutas de bienes y servicios incluyendo como explicativas los elementos exógenos de las exportaciones netas (x_0), a los efectos de la demanda extranjera medida como el PIB total de los países de la OCDE, en términos reales (Y^w), como variable real externa, y el efecto competitividad de los precios de exportación (x_{reer37}). En concreto, utilizamos el tipo de cambio efectivo relativo vis-à-vis con 37 economías industrializadas calculado utilizando los precios de exportación, REER37. En consecuencia, las exportaciones dependen positivamente del nivel de ingresos del resto del mundo, que es una variable exógena, y negativamente del precio relativo de exportación en comparación con los competidores.

$$\Delta \ln M = m_o + m_y \Delta \ln Y - m_{pmp} \Delta \ln PMP \quad (5)$$

De igual forma, la ecuación (5) explica el comportamiento de las importaciones de bienes y servicios como una función de los elementos exógenos (m_0), de la demanda interna (Y) a través de la elasticidad ingreso de las importaciones (m_y) y la elasticidad de sustitución de producción doméstica por los bienes de importación (m_{pmp}) medida a través de la relación de los precios de importación sobre los precios internos, PMP).

$$\Delta \ln P = p_o + p_{ulc} \Delta \ln ULC + p_{pm} \Delta \ln PM - p_u \ln(u) \quad (6)$$

Las dos últimas ecuaciones representan ecuaciones de comportamiento de los precios. La ecuación (6) indica que la inflación, medida como el incremento del deflactor del PIB (p), depende de factores exógenos (p_0), de la elasticidad de los precios generales (p_{ulc}) ante cambios en los costos laborales unitarios (ULC) y de la elasticidad (p_{pm}) de los precios generales ante cambios los precios de importación (pm). Adicionalmente, incluimos como variable de control la tasa de desempleo (u). Aunque los modelos kaleckianos tradicionales consideran que el efecto de la curva de Phillips se transmite a incremento de los salarios y en función de la p_{ulc} a cambios en los precios, es posible que en algunos casos esas relaciones no sean independientes de la tasa de desempleo. Esto implica que posiblemente en épocas de reducido desempleo, cuando las empresas operan más cerca de la plena utilización de la capacidad productiva, sean más sensibles a incrementos en los costes laborales o de importación. En consecuencia, es posible que la elasticidad sea relevante para controlar las distintas fases del ciclo económico.

$$\Delta \ln PX = px_o + px_{ulc} \Delta \ln ULC + px_{pm} \Delta \ln PM \quad (7)$$

Finalmente, la ecuación (7) expresa los precios de exportación (PX) como una función del componente autónomo (px_o), los ULC (px_{ulc}) y los precios de importación (PM). Del mismo modo que en la ecuación de precios la elasticidad px_{ulc} muestra el efecto competitividad precio de las exportaciones a través de la relación entre los cambios en los costos laborales unitarios y los cambios en los precios de exportación. La otra variable explicativa sugiere que los precios de exportación podrían ser influidos por los precios de importación.

Dado que todas las variables están expresadas en términos dinámicos mediante las diferencias del logaritmo ($\Delta \ln$) o en logaritmos (\ln) para facilitar la estimación mediante los modelos econométricos, los coeficientes estimados indican elasticidades. La transformación de las elasticidades en efectos marginales, en contribuciones al crecimiento, así como el cálculo del multiplicador del gasto están en el Apéndice 1.

3.2. Metodología de estimación

En esta sección, explicamos los detalles de las diferentes estimaciones de las ecuaciones 1 a 7, planteadas en la sección anterior. Hemos utilizado datos trimestrales disponibles de Eurostat y la OCDE desde 1995 hasta 2022 (para obtener más detalles sobre las definiciones y fuentes de cada variable, consulte el Apéndice de este artículo). Dado que las tasas de interés a largo plazo y la profit share son estacionarias, utilizamos estas variables en niveles. Para las variables restantes, después de realizar pruebas de Dickey-Fuller Aumentadas para verificar la no estacionariedad, se ha tomado la cuarta diferencia (respecto al mismo trimestre del año anterior). Después de este procesamiento de datos, se han implementado tres tipos diferentes de modelos.

Por un lado, siguiendo a Villanueva et al. (2020), hemos estimado cada una de las ecuaciones por separado utilizando la transformación Cochrane-Orcutt para corregir la autocorrelación. Se introdujeron variables ficticias para abordar los valores atípicos siempre que se encontrara que los residuos estimados no fueran normales. Incluimos tanto el valor contemporáneo como el primer rezago de las variables como variables explicativas, reteniendo en última instancia aquellas que fueron estadísticamente significativas.

Sin embargo, este tipo de modelo no aborda directamente el problema de endogeneidad que pueden presentar diferentes regresores, y tampoco aborda el hecho de que las diversas ecuaciones en el sistema pueden estar correlacionadas. Para abordar estos posibles problemas hemos realizado estimaciones del conjunto de las ecuaciones como un sistema. En primer lugar, empleando mínimos cuadrados ordinarios hemos replicando los resultados de las ecuaciones estimadas individualmente. En segundo lugar, a través de un modelo de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SURE, por sus siglas en inglés) hemos hecho frente a los problemas de correlación entre las distintas ecuaciones del sistema. En tercer lugar, a través de una estimación del método de los momentos generalizados (GMM) tratamos de corregir la posible endogeneidad de algunas de las variables. Los detalles de estos modelos se explican a continuación.

La idea detrás del modelo SURE es abordar el hecho de que diferentes ecuaciones pueden estar correlacionadas entre sí, incluso si no comparten regresores endógenos comunes. El objetivo del modelo SURE es estimar de manera insesgada los parámetros considerando la posible correlación entre los diferentes términos de error de cada ecuación. Para lograr esto, se realiza una estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS).

Sin embargo, aún es posible que nuestro modelo presente endogeneidad, para lo cual también hemos recurrido a la estimación del sistema GMM. Siguiendo a Blecker et al. (2022), evaluamos si el supuesto de que algunas variables son exógenas en estimaciones anteriores, como por ejemplo los ingresos salariales, podría haber sesgado los resultados. Con el objetivo de solucionar estas posibles endogeneidades, llevamos a cabo una estimación del sistema GMM en dos etapas de las ecuaciones previamente estimadas mediante la corrección Cochrane-Orcutt. Entre las variables que hemos considerado endógenas en nuestras estimaciones destacan los ingresos salariales, el excedente bruto de explotación ajustado o el PIB real. Hemos utilizado las variables exógenas y los rezagos de las variables endógenas como instrumentos. La estimación GMM permite resolver un sistema de condiciones de momentos que surge al asumir que las variables exógenas no están correlacionadas con los errores de cada una de las ecuaciones. Por lo tanto, podemos emplear estas condiciones de momentos como instrumentos para las variables endógenas (Wooldridge, 2010).

Esta metodología de estimación nos permite abordar tanto las relaciones entre las ecuaciones como los problemas de endogeneidad, como en otros trabajos previos en la

literatura de DR (Diallo et al. 2011; Blecker et al., 2022). No obstante, una de las limitaciones de la estimación del sistema de ecuaciones como un sistema es que es necesario tener información para todas las ecuaciones simultáneamente. Como resultado, la muestra se ha reducido en algunos países para cumplir con este requisito. Además, el uso de rezagos de variables endógenas como regresores en el GMM también requiere limitar la muestra adicionalmente para estos modelos.

La clasificación final de las variables como endógenas o exógenas, así como el número específico de instrumentos para cada caso y cada país (junto con el tamaño muestral), se puede encontrar en el Apéndice de este documento. Para todos los países, hemos considerado que las condiciones de momentos se aplican a todo el sistema, en lugar de a cada ecuación por separado, abordando así la posible interrelación entre las diferentes ecuaciones. Para España, Italia y Portugal, hemos obtenido modelos econométricamente válidos utilizando este procedimiento. Sin embargo, en el caso de Grecia no hemos conseguido obtener un modelo econométricamente satisfactorio siguiendo este criterio, de modo que presentamos los resultados de la estimación considerando que las condiciones de momentos se aplican a cada ecuación individual. Dado que en este caso no estamos abordando la interrelación entre las diferentes ecuaciones, preferimos la estimación del modelo SURE para el caso de la economía griega.

La conclusión de estas estimaciones confirma que los resultados del modelo de ecuaciones simples con la transformación Cochrane-Orcutt son robustos. Esto se debe a que los resultados del modelo de ecuaciones simples son muy similares a los del GMM para Italia, España y Portugal, y al modelo SURE para Grecia (como se detalla en el Apéndice 2). Esto indica que los problemas de endogeneidad y la interrelación entre las diferentes ecuaciones no estarían sesgando los resultados de nuestro modelo. Por lo tanto, para simplificar la presentación de los resultados en las siguientes secciones utilizaremos las estimaciones obtenidas del modelo de ecuaciones simples con la transformación Cochrane-Orcutt.

3.3. Principales resultados

Este apartado analiza los distintos resultados obtenidos. Para facilitar el estudio de los distintos coeficientes se han agrupado los obtenidos en los modelos definitivos estimados por Cochrane-Orcutt en la Tabla 2. Como se puede comprobar en los análisis de robustez realizados mediante sistemas de ecuaciones para corregir la posible endogeneidad, los resultados son muy similares a los aquí presentados.

En primer lugar, las elasticidades del consumo (C) ante cambios en los salarios son sensiblemente mayores a las elasticidades de los beneficios en las cuatro economías analizadas. Este resultado empírico es un supuesto habitual dentro de la literatura kaleckiana. Para todos los países, salvo Grecia, la elasticidad del consumo ante cambios en los salarios es

0,4 puntos superior a la elasticidad ante cambios en los beneficios. En el caso de Grecia la diferencia es sustancialmente menor. Además, las variables añadidas como control en la función de consumo, especialmente las financieras, no han resultado significativas a excepción de los tipos de interés en el caso de Italia.

Tabla 2. Principales elasticidades de las ecuaciones de demanda agregada

Función	Coefficientes	Grecia	España	Italia	Portugal
Consumo	c_w	0,537	0,824	0,679	0,753
	c_π	0,323	0,378	0,271	0,354
	c_{r_h}	0,000	0,000	-0,011	0,000
Inversión	i_Y	1,594	1,111	1,375	0,777
	γ_Y	1,091	1,066	1,877	0,714
	i_π	0,000	0,000	0,249	0,000
	i_{cd}	0,000	0,098	0,000	0,288
	i_{nd}	0,000	0,659	0,000	0,336
Exportaciones	x_{yw}	2,288	3,013	2,950	3,504
	px_{ulc}	0,000	0,000	0,000	0,069
	x_{px}	-0,555	-0,340	-0,555	-0,442
	p_{ulc}	0,138	0,087	0,272	0,139
Importaciones	m_y	1,204	1,629	1,433	1,855
	m_{pmp}	0,384	0,175	0,308	0,216

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, el efecto acelerador sobre la inversión no residencial (I) es positivo y significativo en todos los casos. En todos los países la elasticidad de la inversión al ingreso es superior a 1, con la única excepción del caso portugués, siendo especialmente elevada en Grecia y en Italia. Por el contrario, el efecto rentabilidad sólo es significativo en el caso de Italia y con un coeficiente relativamente bajo (0,25).

Un resultado similar se encuentra en la inversión residencial. Si bien Italia casi duplica el valor del efector acelerador de la inversión residencial en comparación con el resto.

Portugal es claramente una anomalía en términos comparados con el resto de los países mediterráneos, al contar con un efecto acelerador tanto en la inversión productiva como en la residencial inferior a 1. Sin embargo, es donde más relevancia tienen los factores financieros, en concreto la deuda corporativa y de los hogares.

Este resultado apunta a un mayor papel que ha jugado la deuda privada en los países ibéricos y que intensifica sus fluctuaciones. Por un lado, con un rol de estímulo (en las épocas de endeudamiento) y, por otro, de contracción de la inversión (en las épocas de desapalancamiento).

En tercer lugar, los coeficientes obtenidos respecto a las exportaciones muestran que los países con mayor capacidad exportadora ante cambios del ingreso mundial son Portugal (3,5), España (3) e Italia (2,95), siendo Grecia el que presenta una menor elasticidad (2,3). Es

interesante que sean tan similares incluso en las pruebas de robustez realizadas lo cual indica que, de acuerdo con nuestra estimación, no hay diferencias sustanciales de competitividad no precio. Asimismo, la competitividad precio sólo es significativa en el caso de Portugal; indicando que la economía portuguesa es la que presenta una mayor exposición a la economía mundial.

Complementariamente los países que tienen una mayor dependencia de las importaciones cuando se incrementan sus ingresos son respectivamente Portugal y España. Sin embargo, es Grecia la que presenta una mayor sensibilidad ante cambios en los precios relativos; apuntado la tendencia de su economía a sustituir su producción doméstica por importaciones ante un proceso inflacionario y contrayendo así su economía nacional.

En cuarto lugar, respecto a la sensibilidad de los precios, se observa que los precios responden en cierta medida al aumento de los costes laborales pero que los coeficientes son relativamente bajos. Aunque con notables diferencias entre ellos, la elasticidad de los precios ante los ULC es relativamente reducida en todos los países. Así, mientras que en España la elasticidad es relativamente baja (0,09) en Italia es más de 3 veces superior (0,27). Este aspecto es relevante ya que indica hasta qué punto un incremento de los costes laborales provocado por un aumento de la cuota laboral acelera el crecimiento de los precios domésticos y, con ello, deteriora las posibilidades de crecimiento.

En consecuencia, los procesos inflacionarios no parecen causados por el aumento salarial. Como hemos señalado, sólo encontramos un efecto de competitividad precio significativo en el caso de Portugal. Por tanto, ni la inflación ni la competitividad precio exterior empeoran sustancialmente en los países mediterráneos cuando se incrementan los salarios.

Finalmente, con estos coeficientes es posible desarrollar el análisis de las siguientes 3 secciones:

- Estimar el régimen de demanda en base al efecto marginal de un incremento de la cuota del trabajo.
- Estimar el multiplicador del gasto mediante los efectos marginales que el ingreso tiene sobre el consumo, la inversión y las exportaciones netas.
- Calcular las contribuciones que realizan las variables explicativas, reales y financieras, al crecimiento de cada componente de la demanda agregada de cara a determinar los ‘growth drivers’.

4. El efecto de los salarios sobre el crecimiento económico

La tabla 3 recoge la calibración del modelo aplicando los coeficientes obtenidos con las distintas estimaciones previamente señaladas y utilizando los valores promedio de las variables para el periodo completo (1995Q1-2022Q4) y para los distintos subperiodos (1995Q1-2008Q4, 2009Q1-2013Q4, 2014Q1-2019Q4 y 2020Q1-2022Q4).

En todas las economías mediterráneas un aumento de la cuota del trabajo tiene un efecto positivo sobre el crecimiento de la demanda agregada, dentro de los umbrales que recoge la literatura.

Para analizar las diferencias observadas entre los distintos países hemos de tener en cuenta tres factores. Las diferencias entre los coeficientes, la distribución de la renta existente en cada país, ya que la cuota del trabajo es clave en el paso de elasticidades a efectos marginales y los distintos pesos que tiene cada componente de la demanda agregada.

En cuanto a la contribución que realizan los distintos componentes de la demanda agregada encontramos los siguientes resultados. Primero, respecto al efecto marginal que tiene el cambio distributivo sobre el consumo, se observa que es Italia (0,32) y España (0,28) donde mayor es la diferencia entre el efecto positivo que se deriva del aumento de los salarios y el efecto negativo que es consecuencia de la disminución de beneficios. Mientras que en Grecia (0,12) y Portugal (0,13) es relativamente menor.

Segundo, respecto al incremento sobre los dos tipos de inversión, residencial y no residencial, sólo en Italia la redistribución a favor de los salarios provoca una caída de la demanda de inversión productiva (-0,051), la cual se ve parcialmente compensada por el aumento de la inversión residencial como consecuencia del aumento de los ingresos totales (0,025). El resultado es que la economía italiana tiene una inversión predominantemente profit-led, con una reducción de la contribución de la inversión al crecimiento económico (-0,026) ante una redistribución de la renta en favor de los salarios.

Por el contrario, en el resto de los países el efecto es también positivo como resultado de que la profit share no es significativa en la función de inversión. Consecuentemente, el efecto marginal agregado es claramente positivo en España (0,052) y de menor tamaño en Grecia (0,023) y Portugal (0,015).

Tercero, en todos los países el efecto de las exportaciones netas es negativo. Por el lado de las exportaciones, un incremento de la labor share no es significativo en Grecia, España e Italia y sólo lo es en Portugal (-0,018), cuyos precios de exportación son sensibles a cambios en los ULC. Por el lado de las importaciones, un incremento de los salarios provoca un mayor nivel de precios domésticos que se transmite en mayor demanda de productos de importación

y con ello en mayor volumen de importaciones. Los mayores efectos se encuentran en Italia (-0,048) frente a los más reducidos en España (-0,008).

En conclusión, durante las casi 3 décadas analizadas un incremento de los salarios reales por encima de la productividad habría provocado un incremento de la demanda agregada en las economías mediterráneas. En todos los países habría habido un aumento del consumo; en todos, excepto Italia, se habría incrementado también la inversión y en todos los países se habría reducido la contribución de las exportaciones netas.

Tabla 3. Efectos marginales de la cuota del trabajo sobre la demanda agregada ($\Delta Y/Y/\Delta\Omega$): por componentes de la demanda agregada y por subperiodos

País	Periodo	Consumo			Inversión			Exportaciones netas			Efecto total
		Salarios	Beneficios	Total	No residencial	Residencial	Total	Exportaciones	Importaciones	Total	
		(1.1)	(1.2)	(a)=1.1+1.2	(2.1)	(2.2)	(b)=2.1+2.2	(3.1)	(3.2)	(c)=3.1+3.2	
Grecia	1995Q1-2008Q4	0,709	-0,553	0,156	0,029	0,011	0,040		-0,032	-0,032	0,163
	2009Q1-2013Q4	0,688	-0,647	0,041	0,002	0,001	0,002		-0,029	-0,029	0,014
	2014Q1-2019Q4	0,720	-0,643	0,077	0,007	0,000	0,008		-0,035	-0,035	0,049
	2020Q1-2022Q4	0,734	-0,608	0,126	0,020	0,001	0,021		-0,045	-0,045	0,102
	1995Q1-2022Q4	0,711	-0,591	0,120	0,018	0,005	0,023		-0,034	-0,034	0,109
España	1995Q1-2008Q4	0,884	-0,697	0,187	0,035	0,013	0,048		-0,008	-0,008	0,227
	2009Q1-2013Q4	0,880	-0,641	0,238	0,038	0,012	0,050		-0,008	-0,008	0,280
	2014Q1-2019Q4	0,898	-0,607	0,291	0,045	0,014	0,059		-0,009	-0,009	0,341
	2020Q1-2022Q4	0,835	-0,627	0,208	0,033	0,010	0,044		-0,009	-0,009	0,242
	1995Q1-2022Q4	0,881	-0,654	0,227	0,039	0,013	0,052		-0,008	-0,008	0,270
Italia	1995Q1-2008Q4	0,784	-0,455	0,329	-0,048	0,029	-0,019		-0,044	-0,044	0,266
	2009Q1-2013Q4	0,773	-0,488	0,285	-0,057	0,023	-0,034		-0,047	-0,047	0,204
	2014Q1-2019Q4	0,782	-0,473	0,309	-0,050	0,020	-0,030		-0,052	-0,052	0,227
	2020Q1-2022Q4	0,756	-0,453	0,303	-0,055	0,023	-0,032		-0,058	-0,058	0,213
	1995Q1-2022Q4	0,779	-0,464	0,315	-0,051	0,025	-0,026		-0,048	-0,048	0,241
Portugal	1995Q1-2008Q4	0,821	-0,785	0,036	0,001	0,000	0,001	-0,013	-0,016	-0,029	0,007
	2009Q1-2013Q4	0,884	-0,719	0,165	0,015	0,003	0,018	-0,018	-0,019	-0,036	0,147
	2014Q1-2019Q4	0,942	-0,669	0,273	0,024	0,004	0,029	-0,025	-0,024	-0,048	0,254
	2020Q1-2022Q4	0,894	-0,721	0,173	0,016	0,003	0,018	-0,025	-0,025	-0,050	0,141
	1995Q1-2022Q4	0,867	-0,734	0,133	0,012	0,003	0,015	-0,018	-0,019	-0,037	0,111

Fuente: Elaboración propia

A continuación, analizamos la evolución de las contribuciones de los componentes de la demanda agregada a los efectos marginales que tiene un incremento de la cuota laboral sobre el PIB por subperiodos.

Estos periodos de fases cíclicas responden en líneas generales a los puntos de giro del ciclo económico (máximos y mínimos de las series del PIB). Para poder realizar la comparación hemos aplicado unos periodos homogéneos en todos los casos, a pesar de la existencia de notables diferencias en las tasas de crecimiento para el caso de Grecia.

Los resultados de la Tabla 3 permiten observar las variaciones del efecto marginal de la cuota del trabajo a lo largo del ciclo económico. Es por ello que las diferencias entre las tasas de crecimiento del consumo, la inversión y las exportaciones netas son relevantes también para entender los DR tanto como para identificar los GM.

En primer lugar, los cambios distributivos sobre la función de consumo han variado de manera relevante. En Grecia, el máximo efecto se observa en el período 1995Q1-2008Q4 (0,156), sin embargo, cae durante los años siguientes como consecuencia de la disminución del efecto de los salarios y la elevación del de los beneficios (0,688 y -0,647). Esto sin duda es el resultado de la grave crisis que atravesó la economía griega y que provocó un fuerte cambio distributivo y en el patrón de consumo. En este sentido, en Italia se observa un fenómeno similar, donde el efecto sobre el consumo tiende a ser procíclico: se incrementa en las fases de expansión y se reduce en las de contracción.

Por el contrario, en España el efecto marginal se ha ido volviendo más elevado con los años (mientras que en la primera fase expansiva era 0,187 en la segunda se había incrementado hasta 0,291); posiblemente como consecuencia de la caída de la cuota del trabajo. Esto implica que la devaluación salarial practicada para salir de la Gran Recesión tuvo efectos claramente contractivos (Villanueva & Cardenas, 2021).

El caso de Portugal es diferente por la reducida diferencia que hubo entre el efecto marginal de los salarios y beneficios en el período 1995Q1-2008Q4, mientras que el primero fue de 0,821 el segundo ascendía a -0,785, dando como resultado un muy moderado efecto expansivo (0,036). En consecuencia, la economía portuguesa fue débilmente wage-led en esos años, ya que el incremento de la cuota del trabajo habría tenido un efecto prácticamente nulo (0,007).

En segundo lugar, atendiendo al comportamiento cíclico de los efectos marginales sobre la inversión destaca su importante caída en Grecia, tanto de la residencial como de la productiva. En España observamos un efecto muy positivo y creciente desde el año 1995 hasta la crisis del COVID-19 (alcanzando 0,059 en el período de expansión 2013-19). En Italia, por el contrario, el efectivo negativo sobre la rentabilidad en la inversión productiva ha

tendido a hacerse más elevado mientras que el de la residencial se ha mantenido relativamente estable desde el 2008, permitiendo así compensar en parte el efecto negativo del cambio distributivo. La economía portuguesa, por su parte, muestra cada vez un efecto positivo sobre la inversión productiva de mayor tamaño mientras que el que tiene sobre la residencial es realmente reducido.

En tercer lugar, en la función de exportaciones netas, es precisamente Portugal el país que encara un efecto negativo por la pérdida de competitividad de sus exportaciones si se incrementan los ULC, el cual ha tendido a incrementarse con los años. Los demás países sólo tienen una contracción de la demanda privada como resultado de la sustitución de producción doméstica por la exterior mediante el efecto de los precios relativos. Sin embargo, en todos los casos este efecto se ha incrementado debido a la cada vez mayor apertura de las economías mediterráneas.

El resultado final es que todos los países estudiados tienen un DR wage-led en el periodo completo y también en cada uno de los subperiodos analizados. Sin embargo, existen dos momentos en los que los efectos marginales fueron menores. En el caso de Grecia durante la crisis del 2009Q1-2013Q4 la subida de los salarios sólo habría tenido un impacto positivo de 0,014 frente al 0,163 que tenía en el período 1995Q1-2008Q4. Consecuentemente, el drástico ajuste provocado por la troika durante la crisis del euro cambió sustancialmente la dinámica de la economía griega. En el caso de Portugal es durante el período 1995Q1-2008Q4 cuando la economía prácticamente dejó de ser wage-led al tener un efecto marginal próximo a cero. Este hecho se debe al débil impacto en términos marginales que hubiera tenido el cambio distributivo tanto en consumo como en inversión durante ese periodo. Estos efectos sin embargo pueden verse condicionados por el tamaño del multiplicador del gasto que se analiza en la próxima sección.

5. Cambios en el multiplicador del gasto

Uno de los conceptos fundamentales para la economía del lado de la demanda es el multiplicador del gasto, el cual se refiere a la magnitud del aumento en la producción que resulta de un incremento en el gasto autónomo, ya sea en forma de consumo, inversión públicas o privadas exógenas, o demanda externa.

En el modelo kaleckiano no lineal la pendiente de la curva de demanda agregada depende positivamente de la cuota del trabajo si la elasticidad del consumo ante cambios en los salarios es mayor que la suma de la elasticidad del consumo, la inversión y las exportaciones netas ante cambios en los beneficios. En consecuencia, un aumento de la cuota laboral incrementa el efecto multiplicador (la pendiente de la curva de demanda agregada se hace más vertical) mientras que una reducción lo reduce (la pendiente de la curva de demanda agregada se vuelve más plana). Por tanto, el multiplicador es endógeno.

Una redistribución de ingresos en favor de los perceptores de rentas del capital conlleva a una reducción del multiplicador del gasto. Esto se debe a que los hogares con mayores ingresos tienen una propensión marginal a consumir más baja. Esto es, el efecto multiplicador se atenúa, ya que se genera menos demanda agregada a partir del aumento del gasto autónomo.

Adicionalmente, el incremento de la propensión marginal a importar también influye en la magnitud del multiplicador del gasto. Si esta propensión es elevada, un incremento en el gasto autónomo conlleva un aumento significativo en las importaciones, lo que reduce el impacto multiplicador en la producción nacional y en el empleo.

El resultado es que la tendencia a la reducción de la cuota laboral junto con el incremento de la cuota de importaciones (aún si aumentan las exportaciones) provocan una reducción del efecto multiplicador.

La tabla 4 presenta los multiplicadores estimados en base a los efectos marginales que tiene cada componente de la demanda agregada ante un cambio en los ingresos. Los resultados muestran que es en Italia donde el multiplicador es más elevado (1,262), seguido de Grecia (1,18), España (1,12) y finalmente Portugal (0,862).

Durante el período 1995Q1-2008Q4, los países mediterráneos experimentaron un crecimiento económico más rápido con los mayores valores observados del multiplicador del gasto. En este periodo Italia y Grecia son los que tienen los valores más elevados, tal y como ocurre en el promedio del periodo completo. Principalmente como consecuencia de sus mayores propensiones marginales a invertir. Mientras que España y Portugal exhibieron mayor influencia de la propensión a consumir de los hogares.

En el período 2009Q1-2013Q4, la crisis financiera y la consiguiente crisis de deuda afectaron profundamente a la región. La austeridad fiscal impulsada por la crisis redujo aún más el multiplicador del gasto ya que la inversión se redujo sustancialmente y provocó una caída importante de la propensión marginal a invertir. Sin embargo, el cambio distributivo jugó un papel diferente en cada economía, el carácter contracíclico de la cuota laboral como consecuencia de la drástica caída de los beneficios durante la crisis derivada de la falta de inversión provocó que la propensión marginal a consumir se elevara en Grecia e Italia, mientras que en España las medidas de devaluación salarial implicaron una caída de la cuota laboral con la consecuente reducción de las propensiones marginales a consumir. Por su parte, en Portugal este efecto fue relativamente neutral.

En el período 2014Q1-2019Q4, se observó una recuperación económica desigual, con España e Italia liderando la recuperación, mientras que Grecia y Portugal continuaron enfrentando un lento crecimiento. Es especialmente llamativo el caso griego, ya que si bien

durante el primer periodo expansivo su propensión marginal a invertir era muy significativa, durante el periodo de lenta recuperación se ha reducido drásticamente situándose en realidad por detrás de la de España. Por ello, su multiplicador en estos años es inferior al de la economía española cuando era sensiblemente superior en años anteriores. Sin embargo, el persistente aumento de la propensión a importar siguió afectando la magnitud del multiplicador del gasto en todas las economías mediterráneas.

Por último, el periodo 2020Q1-2022Q4 se vio afectado por la pandemia de COVID-19, este periodo continuó marcado por una caída en el multiplicador del gasto. Las restricciones económicas y la disminución de la demanda agregada resultaron en una contracción económica generalizada. Todo ello se tradujo en pequeñas variaciones de las propensiones marginales a consumir e invertir que no pudieron compensar la alta propensión marginal a importar, lo cual continuó disminuyendo el impacto del gasto adicional en la producción nacional.

En síntesis, a lo largo de estos periodos, la dinámica económica en Grecia, Italia, Portugal y España estuvo marcada por una reducción en el multiplicador del gasto, en gran medida debido al cambio distributivo a favor de los beneficios y a la alta propensión marginal a importar. Estos factores influyeron en la capacidad de las economías mediterráneas para generar un aumento sostenido de la producción a partir del gasto autónomo.

Analizando por componentes, encontramos que Grecia e Italia presentan una menor propensión marginal a consumir total. Adicionalmente, son precisamente Portugal y España quienes tienen las propensiones marginales a invertir más reducidas. Finalmente, Portugal es el país que tiene una mayor propensión marginal a importar, seguida de España, Grecia y finalmente, Italia. El reducido multiplicador de la economía portuguesa, siendo la única economía cuyo multiplicador es inferior a 1, se explica, en consecuencia, por sus reducidas propensiones marginales a invertir y su elevada propensión marginal a importar.

Las diferencias en la estimación del multiplicador pueden deberse a los supuestos comentados, como la no inclusión de la política fiscal (Onaran & Galanis, 2014; Onaran & Obst, 2016; Onaran & Obst, 2016; Obst, Onaran & Nikolaidi, 2020). Además de diferencias en la metodología econométrica.

Tabla 4. Efectos marginales de variaciones del ingreso y multiplicador del gasto por subperiodos

País	Periodo	Consumo			Inversión		Importaciones	Efecto total	Multiplicador	
		(1.1)	(1.2)	(a)=1.1+1.2	(2.1)	(2.2)	(b)=2.1+2.2	(c)	(d)=(a)+(b)+(c)	(e)=(1/1-d)
Grecia	1995Q1-2008Q4	0,181	0,084	0,265	0,232	0,087	0,320	-0,355	0,230	1,298
	2009Q1-2013Q4	0,203	0,078	0,281	0,165	0,054	0,219	-0,352	0,148	1,174
	2014Q1-2019Q4	0,189	0,077	0,266	0,178	0,011	0,189	-0,414	0,041	1,043
	2020Q1-2022Q4	0,188	0,082	0,271	0,246	0,015	0,261	-0,510	0,022	1,022
	1995Q1-2022Q4	0,187	0,081	0,268	0,211	0,057	0,269	-0,384	0,153	1,180
España	1995Q1-2008Q4	0,295	0,079	0,374	0,194	0,071	0,265	-0,468	0,171	1,206
	2009Q1-2013Q4	0,282	0,081	0,363	0,165	0,051	0,216	-0,466	0,114	1,129
	2014Q1-2019Q4	0,257	0,080	0,337	0,161	0,049	0,210	-0,502	0,044	1,046
	2020Q1-2022Q4	0,262	0,073	0,335	0,168	0,053	0,220	-0,532	0,023	1,023
	1995Q1-2022Q4	0,278	0,079	0,357	0,177	0,060	0,237	-0,486	0,109	1,122
Italia	1995Q1-2008Q4	0,209	0,057	0,266	0,214	0,103	0,317	-0,325	0,258	1,347
	2009Q1-2013Q4	0,222	0,056	0,278	0,194	0,098	0,292	-0,360	0,211	1,267
	2014Q1-2019Q4	0,216	0,057	0,273	0,187	0,078	0,265	-0,391	0,146	1,172
	2020Q1-2022Q4	0,212	0,056	0,268	0,207	0,094	0,301	-0,435	0,134	1,155
	1995Q1-2022Q4	0,213	0,057	0,270	0,203	0,095	0,298	-0,360	0,208	1,262
Portugal	1995Q1-2008Q4	0,286	0,066	0,352	0,131	0,046	0,177	-0,570	-0,041	0,961
	2009Q1-2013Q4	0,277	0,075	0,353	0,118	0,023	0,142	-0,634	-0,139	0,878
	2014Q1-2019Q4	0,256	0,080	0,336	0,108	0,019	0,127	-0,758	-0,296	0,772
	2020Q1-2022Q4	0,273	0,075	0,348	0,127	0,020	0,147	-0,856	-0,361	0,735
	1995Q1-2022Q4	0,275	0,072	0,347	0,123	0,032	0,155	-0,663	-0,160	0,862

Fuente: Elaboración propia

6. Contribuciones al crecimiento económico

En esta sección, calculamos las contribuciones al crecimiento que tuvieron las economías mediterráneas durante el período 1995Q1-2022Q2. Con este objetivo es necesario calcular las contribuciones que cada variable explicativa realiza sobre las variables endógenas en las ecuaciones 1 a 5.

Stockhammer & Wildauer (2016) indican que para España, Italia e Irlanda la contribución al crecimiento del consumo estuvo basado en la evolución de los precios de los activos inmobiliarios, así como en la deuda de los hogares. Por el contrario, los efectos sobre la inversión son mucho más reducidos. En conjunto, sus resultados indican que los factores financieros fueron capaces de compensar el efecto negativo que tuvo la reducción de los salarios. Por tanto, consideran que hubo un GM impulsado por los precios de los activos o la deuda privada antes de la crisis de 2007.

En cuanto a la economía española, varios estudios coinciden en el efecto negativo que tuvo la devaluación salarial sobre la demanda agregada (Cardenas et al 2020; 2021), y con ello en el ajuste del sector exterior por la vía de la reducción de las importaciones (Villanueva et al., 2020) y el consecuente aumento del desempleo (Villanueva & Cardenas, 2021).

Esta evidencia apunta a que, primero, la existencia de un DR wage-led no implica que el crecimiento se base en el crecimiento salarial. El efecto positivo sólo ocurrirá si hay un aumento de los salarios por encima de la productividad (un aumento de la cuota laboral). Sin embargo, puede que no ocurra de manera continuada y por tanto no estimule la demanda; especialmente si se tienen en cuenta todas las fases del ciclo económico.

Esto se debe a que el cambio distributivo depende de un gran conjunto de factores socio-institucionales que determinan la evolución salarial a través de dos aspectos. Por un lado, las características del sistema de relaciones laborales, esto es, los marcos de negociación colectiva y los pactos sociales para mejoras retributivas, que se concretan en el contenido de los acuerdos laborales y su aplicación práctica en base a la capacidad organizativa y reivindicativa de los asalariados. Por otro lado, las características del mercado de trabajo, en particular, los flujos de entrada y salida de ocupados, que determinan el grado de subutilización del trabajo, así como el grado de parcialidad, temporalidad y rotación en el puesto de trabajo, determinando todo ello las características de los puestos laborales ofertados y el peso relativo del empleo atípico.

En segundo lugar, el progresivo aumento de la cuota de importaciones ha reducido el multiplicador del gasto y aminorado el impacto sobre la demanda agregada que tiene el cambio distributivo a través del efecto marginal de un aumento exógeno de la cuota laboral. Por ello, es necesario incorporar otros factores exógenos a la explicación del crecimiento económico. En este sentido, hay que considerar que las funciones de consumo e inversión de hogares y empresas recogen factores financieros.

Tabla 5. Contribuciones de las variables explicativas al crecimiento estimado del PIB

País	Periodo	Δ PIB/PIB (a)+(b)+(c) +(d)+(e)	Δ Consumo/PIB			Δ I no residencial/PIB			Δ I Residencial/PIB			Δ Exportaciones/PIB		Δ Importaciones/PIB		Δ Exportaciones netas/PIB (f)=(d)+(e)				
			W	R	Dh	Total	Y	Dc	π	Total	Y	Dh	Total	Y ^w	px		Total	Y	pmp	
		(1.1)	(1.2)	(1.3)	(a)=1.1+1.2+ 1.3	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(b)=2.1+2.2 +2.3	(3.1)	(3.2)	(c)=3.1+3.2	(4.1)	(4.2)	(d)=4.1+4.2	(5.1)	(5.2)	(e)=5.1+5.2	(f)=(d)+(e)	
Grecia	1995Q1-2008Q4	2,73	1,42	0,55	0,00	1,97	0,80	0,00	0,00	0,80	0,30	0,00	0,30	1,18	-0,19	0,99	-1,22	-0,11	-1,32	-0,33
	2009Q1-2013Q4	-3,05	-2,58	-2,34	0,00	-4,92	-1,35	0,00	0,00	-1,35	-0,44	0,00	-0,44	0,40	0,02	0,42	2,87	0,36	3,23	3,65
	2014Q1-2019Q4	1,71	-0,31	0,12	0,00	-0,19	0,05	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	1,61	0,46	2,06	-0,12	-0,10	-0,22	1,85
	2020Q1-2022Q4	2,76	-0,10	1,27	0,00	1,17	0,44	0,00	0,00	0,44	0,03	0,00	0,03	1,08	0,12	1,21	-0,92	0,83	-0,09	1,12
1995Q1-2022Q4		1,48	0,23	0,11	0,00	0,34	0,15	0,00	0,00	0,15	0,04	0,00	0,04	1,18	-0,01	1,17	-0,28	0,05	-0,23	0,94
España	1995Q1-2008Q4	4,25	1,58	0,95	0,00	2,54	0,66	0,14	0,00	0,80	0,24	0,44	0,68	2,03	-0,12	1,91	-1,60	-0,08	-1,68	0,23
	2009Q1-2013Q4	-0,27	-1,45	-0,20	0,00	-1,66	-0,27	-0,03	0,00	-0,30	-0,08	-0,05	-0,13	0,64	0,30	0,94	0,75	0,13	0,88	1,82
	2014Q1-2019Q4	2,77	0,85	0,39	0,00	1,24	0,32	0,03	0,00	0,35	0,10	-0,10	-0,00	2,17	0,03	2,20	-0,99	-0,03	-1,02	1,18
	2020Q1-2022Q4	1,56	-0,08	0,06	0,00	-0,03	-0,03	-0,00	0,00	-0,03	-0,01	-0,07	-0,08	1,38	-0,04	1,34	0,09	0,27	0,36	1,70
1995Q1-2022Q4		2,76	0,73	0,52	0,00	1,25	0,33	0,05	0,00	0,39	0,11	0,09	0,20	1,84	-0,02	1,83	-0,91	0,00	-0,91	0,92
Italia	1995Q1-2008Q4	2,13	0,50	0,14	-0,07	0,57	0,28	0,00	0,02	0,30	0,14	0,00	0,14	1,82	-0,25	1,56	-0,43	-0,01	-0,44	1,12
	2009Q1-2013Q4	-0,00	-0,52	-0,45	0,09	-0,88	-0,30	0,00	0,01	-0,29	-0,15	0,00	-0,15	0,56	0,13	0,70	0,56	0,06	0,62	1,32
	2014Q1-2019Q4	2,16	0,12	0,18	0,19	0,49	0,09	0,00	0,01	0,10	0,04	0,00	0,04	1,87	0,00	1,87	-0,18	-0,15	-0,33	1,54
	2020Q1-2022Q4	2,28	0,19	0,22	-0,06	0,35	0,09	0,00	0,01	0,10	0,04	0,00	0,04	1,25	0,18	1,42	-0,18	0,55	0,36	1,79
1995Q1-2022Q4		1,85	0,22	0,07	0,04	0,33	0,11	0,00	0,01	0,13	0,05	0,00	0,05	1,61	-0,10	1,51	-0,20	0,02	-0,17	1,34
Portugal	1995Q1-2008Q4	3,12	0,92	0,56	0,00	1,48	0,29	0,25	0,00	0,55	0,10	0,15	0,25	2,32	-0,11	2,20	-1,27	-0,09	-1,37	0,84
	2009Q1-2013Q4	0,84	-1,49	0,15	0,00	-1,35	-0,22	0,07	0,00	-0,15	-0,04	0,00	-0,04	0,83	0,35	1,18	1,17	0,03	1,20	2,38
	2014Q1-2019Q4	2,64	0,70	0,36	0,00	1,07	0,20	-0,02	0,00	0,18	0,03	-0,03	0,01	3,08	-0,09	2,99	-1,37	-0,23	-1,59	1,39
	2020Q1-2022Q4	2,78	0,96	0,11	0,00	1,07	0,14	0,08	0,00	0,23	0,02	0,00	0,03	2,01	0,05	2,06	-0,96	0,36	-0,60	1,46
1995Q1-2022Q4		2,62	0,52	0,40	0,00	0,92	0,17	0,11	0,00	0,28	0,05	0,03	0,08	2,36	-0,03	2,33	-0,92	-0,07	-0,99	1,34

Nota: Cada columna indica las contribuciones al PIB que realizan cada una de las siguientes variables: W significa salarios, R beneficios, Dh la deuda de los hogares, Y es el PIB por el lado de la demanda, Dc deuda corporativa, π es la profit share, Yw el PIB de la OCDE, px precios de exportación y pmp la relación de los precios de importación sobre los precios internos.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se presentan las contribuciones de cada uno de los componentes del PIB por el lado de la demanda y la contribución que realizan cada una de las variables explicativas (salarios, beneficios, variables financieras, precios e ingreso del resto del mundo) en cada ecuación de comportamiento (consumo, inversión productiva y residencial, exportaciones e importaciones).

El análisis por subperíodos revela las drásticas diferencias en las contribuciones de cada país. En la primera fase expansiva (1995Q1-2008Q4) fueron los componentes de la demanda interna, el consumo y los dos tipos de inversión, los que supusieron la mayor contribución al PIB. Por el contrario, en los años de crisis económica (2009Q1-2013Q4) las variables domésticas se contraen drásticamente a partir del inicio de la crisis financiera siendo el efecto simultáneo del crecimiento de las exportaciones y la reducción de las importaciones las que hacen de contrapeso. El efecto conjunto es una fuerte caída de la demanda en Grecia, España y en menor medida en Italia. En Portugal, donde la recuperación comienza antes, el crecimiento se reduce significativamente.

Los demás países comienzan la recuperación en el período siguiente (2014Q1-2019Q4). Durante estos ni se alcanzan los niveles de crecimiento previo y en la mayoría de los países se tardan años en recuperar los niveles de PIB del año 2007, de hecho, Grecia no había recuperado su producción antes del año 2020. La dinámica se caracteriza por un lento crecimiento del consumo y de la inversión productiva, así como un estancamiento prácticamente total de la inversión residencial; lo cual lleva a que la principal contribución provenga de las exportaciones netas. Finalmente, en los años de la crisis del COVID-19 (2020Q1-2022Q4) se observa una cierta aceleración de las tasas medias (con la excepción de España) como consecuencia de la caída de las importaciones y de un repunte de la inversión productiva (en Grecia y Portugal).

El análisis de las contribuciones de las variables al crecimiento del PIB revela las causas que determinan su comportamiento ('growth drivers'). En primer lugar, en la función de consumo, el crecimiento de la masa salarial en Grecia, que incluye tanto el efecto del salario real como del número de trabajadores, tuvo una mayor contribución (hasta el 52% de las contribuciones al PIB se debieron en exclusiva los salarios) durante el primer período expansivo. Posteriormente, el duro ajuste sufrido por la economía griega se refleja en que la contribución de los salarios al consumo pasa a ser negativa y se basa fundamentalmente en el crecimiento de los beneficios. En una economía wage-led, como la griega, esto significa una situación de estancamiento inducido por el cambio distributivo.

En el resto de economías observamos un comportamiento similar pero menos intenso. En España las fases recesivas se caracterizan por una destrucción de empleo que provoca una caída de los salarios y con ello del consumo de los hogares. En Italia la deuda de los hogares juega un papel cambiante. Mientras que en el primer periodo expansivo tuvo un efecto

contractivo, posteriormente impactó positivamente en el aumento del consumo. Finalmente, es en Portugal donde los salarios han incrementado más su contribución durante la crisis del COVID-19.

El comportamiento de la inversión es muy relevante ya que al ser la variable más volátil es la que lidera el ciclo económico y provoca las fluctuaciones económicas. Por una parte, la inversión productiva ha mantenido un fuerte carácter procíclico resultado del efecto acelerador en todas las economías mediterráneas pero su contribución ha disminuido radicalmente. Es precisamente en las economías que más crecen (España y Portugal) donde la contribución ha permanecido más elevada en la segunda fase expansiva, a pesar de ser inferior a la contribución que realizó en la primera fase. Por otra parte, la contribución que realiza el acelerador a través de la inversión residencial ha caído en todas las economías, permaneciendo sólo en niveles significativos en el caso de España.

Respecto a la influencia de las variables financieras sobre la inversión, la deuda corporativa jugó un papel procíclico en el caso de España; donde se observan contribuciones positivas en las fases expansivas y negativas en las recesiones. En Portugal parece que permitió suavizar el efecto de la contribución negativa del acelerador del gasto durante la crisis financiera, pero la contrajo en el período siguiente. En el caso de la inversión residencial el efecto fue sólo positivo durante la época del boom inmobiliario en España y Portugal, siendo posteriormente una variable que contribuyó negativamente. Por último, respecto a la influencia de la profit share en la economía italiana se puede observar que a pesar de haber implicado la contracción del consumo apenas incrementó la inversión, contribuyendo así al estancamiento italiano.

El comportamiento de las exportaciones avala lo ya señalado por otros estudios previos: el crecimiento de las exportaciones brutas se basa en el incremento de la demanda externa siendo muy inferior la contribución de los precios de exportación. En concreto, la reducción de los precios de las exportaciones sólo contribuyó positivamente de manera significativa durante el período de crisis económica siendo su efecto promedio negativo durante el conjunto del período en las cuatro economías. Adicionalmente, conviene recordar que sólo encontramos una relación positiva entre precios de exportación y ULC en el caso de Portugal. Por tanto, las políticas de contracción salarial durante la crisis económica no aceleraron el crecimiento de las exportaciones y limitaron la posible recuperación del consumo y la inversión.

Las importaciones se caracterizan por el elevado efecto que tiene la demanda agregada y que, como vimos, se reflejaba en el incremento de su propensión marginal a importar. La contribución de los precios domésticos en relación a los de importación juega un papel mucho más secundario, tendiendo a elevar las importaciones en épocas de expansión y a reducirlas en épocas de contracción. En consecuencia, el efecto sobre las exportaciones netas es que

aquellas economías que más crecen tienen también un mayor volumen de importaciones (España y Portugal) lo que provoca una menor contribución de la demanda externa. Lo contrario ocurre en las que presentan un crecimiento más lento (Italia y Grecia). Ante la ausencia de consumo e inversión las importaciones crecen menos y la contribución de las exportaciones netas se incrementan. Esto no implica que las exportaciones brutas crezcan menos en los países ibéricos, sino que es precisamente donde mayor contribución tienen.

En síntesis, el análisis de las contribuciones de las distintas variables explicativas muestra la importancia del comportamiento de las variables internas y su influencia sobre la contribución al crecimiento. El cambio distributivo hacia los beneficios ha reducido el efecto multiplicador en todas las economías y ha provocado una disminución de la contribución de los salarios al consumo que no ha podido ser compensada ni por la vía de mayor consumo de los beneficios, ni mayor inversión productiva por la vía de la rentabilidad ni por mayores exportaciones netas por la vía de la competitividad. Las variables financieras han intensificado los ciclos económicos, pero no han compensado esa ralentización del crecimiento económico.

7. Conclusiones

Los resultados de este documento permiten aportar una explicación de las características del GM de las economías mediterráneas en base a la influencia que el cambio distributivo en favor de las rentas del capital y el incremento de la propensión marginal a importar derivada de la debilidad productiva. Este hecho se refleja en tres evidencias.

En primer lugar, las cuatro economías se consideran wage-led ya que un incremento de un punto porcentual de la cuota laboral genera un incremento del PIB para todo el periodo estudiado.

En segundo lugar, el efecto multiplicador se ha reducido en todas ellas como resultado de la reducción de la cuota laboral y del aumento de la propensión marginal a importar. Esto provoca que tanto el gasto autónomo como los posibles cambios en salarios y beneficios, tengan un menor impacto en la demanda agregada. Así, los factores exógenos han tenido una menor contribución al crecimiento como consecuencia de la caída de la cuota laboral.

En tercer lugar, las propiedades anteriores se reflejan en las contribuciones de cada variable al crecimiento del PIB. El tránsito de una fase de rápido crecimiento asociado a desequilibrios exteriores en la etapa previa al año 2008 estuvo marcada por la contribución de los salarios y el efecto acelerador sobre la inversión productiva y la residencial. Por el contrario, las fases de crisis y lento crecimiento han venido caracterizadas por la contención de la demanda interna que se ha trasladado a una mayor aportación de las exportaciones netas debido a la reducción de las importaciones. Adicionalmente varios shocks positivos y

negativos han tendido a acelerar el crecimiento o ralentizarlo. Así la evolución de las variables financieras y de algunos aspectos positivos como la evolución de los precios de importación parecen haber jugado un papel de estímulo y contracción en las distintas fases del ciclo económico.

Por ello, estos resultados son una contribución relevante para el debate sobre los GMs en las economías mediterráneas por varios motivos. El primero es que cuando se analizan vías alternativas al crecimiento de los salarios en economías wage-led, hay que considerar las menores contribuciones al crecimiento como consecuencia de la reducción del multiplicador provocada por el cambio distributivo a favor de los beneficios. El segundo es que el estudio de los componentes de la demanda agregada requiere que se analicen también las causas detrás de esa evolución. En tercer lugar, y relacionado con lo anterior, los factores exógenos como las finanzas o las variables exteriores impactan a través de las interacciones entre la demanda y el ingreso tanto en el consumo como en las inversiones. Analizar el comportamiento de estas variables y sus interacciones es un paso necesario para mejorar nuestra comprensión de los GMs.

Las implicaciones de política económica que se derivan de este artículo son relevantes. En primer lugar, las políticas de redistribución a favor de los salarios juegan un papel importante a la hora de impulsar el crecimiento de las economías mediterráneas, no solo por el carácter de su régimen de demanda sino también por el efecto positivo que esta política tiene sobre el multiplicador del gasto. Y, en segundo lugar, en vistas de la mayor influencia de las variables internas sobre el ciclo económico sería recomendable la implementación de una política industrial activa que impulse la inversión productiva cuya contribución al crecimiento se ha reducido en todo el periodo estudiado como consecuencia de la caída de su cuota sobre el PIB y de la caída del multiplicador.

Finalmente, nuestro estudio apunta a que si bien el debate sobre si las economías mediterráneas son debt-led o export-led ha centrado gran parte de la atención, al poner el foco del estudio en las causas encontramos que la diferencia fundamental en las economías mediterráneas es la intensidad con la que se han reproducido los distintos patrones de comportamiento generando así diferencias entre ellas, pero enmarcadas en la misma dinámica global.

8. Referencias

Álvarez, I., Uxó, J., & Febrero, E. (2019). Internal devaluation in a wage-led economy: the case of Spain. *Cambridge Journal of Economics*, 43(2), 335-360.

Baccaro, L. (2022). Is There a “Mediterranean” Growth Model? In Luigi Burroni, Pavolini Emmanuele and Marino Regini, (eds), *Mediterranean Capitalism Revisited*. Cornell University Press, pp. 19-41.

Baccaro, L., & Pontusson, J. (2016). Rethinking comparative political economy: the growth model perspective. *Politics & society*, 44(2), 175-207.

Bhaduri, A., & Marglin, S. (1990). Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, 14(4), 375-393.

Blecker, R. A. (1989). International Competition, Income Distribution and Economic Growth. *Cambridge Journal of Economics*, 13(3), 395-412.

Blecker, R. A., & Setterfield, M. (2019). *Heterodox Macroeconomics Models of Demand, Distribution and Growth*. Edward Elgar Publishing.

Blecker, R. A., Cauvel, M., & Kim, Y. K. (2022). Systems estimation of a structural model of distribution and demand in the US economy. *Cambridge Journal of Economics*, 46(2), 391-420.

Bowles, S., & Boyer, R. (1990). A wage-led employment regime: Income distribution, labour discipline, and aggregate demand in welfare capitalism. In: Marglin, S. A. & Schor, J. B. (eds.) *The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the Postwar Experience*. Clarendon Paperbacks.

Bowles, S., & Boyer, R. (1995). Wages, aggregate demand, and employment in an open economy: an empirical investigation. In: Epstein, G. A. & Gintis, H. M. (eds.) *Macroeconomic policy after the conservative era*. Cambridge University Press, 143-171.

Boyer, R., & Petit, P. (1991). Kaldor’s growth theories: past, present and prospects for the future. In Nicholas Kaldor and mainstream economics: confrontation or convergence? (pp. 485-517). London: Palgrave Macmillan UK.

Bürgisser, R., & Di Carlo, D. (2023). Blessing or Curse? The Rise of Tourism-Led Growth in Europe's Southern Periphery. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 61(1), 236-258.

Cardenas, L. & Arribas, J. (Eds.). (2021). *Institutional change after the great recession: European growth models at the crossroads*. Routledge.

Cardenas, L., & Fernandez, R. (2020). Revisiting francoist developmentalism: The influence of wages in the Spanish growth model. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52, 260-268.

Cardenas, L., & Villanueva, P. (2021). Challenging the working time reduction and wages trade-off: A simulation for the Spanish economy. *Cambridge Journal of Economics*, 45(2), 333–351.

Cardenas, L., Villanueva, P., Álvarez, I., & Uxó, J. (2020). Peripheral Europe beyond the Troika. Assessing the ‘success’ of structural reforms in driving the Spanish recovery. *Review of Keynesian Economics*, 8(4), 560-588.

Cardenas, L., Villanueva, P., Álvarez, I., & Uxó, J. (2021). In the Eye of the Storm: The “success” of the Spanish growth model. In: Cardenas, L. & Arribas, J. (eds.). *Institutional Change after the Great Recession*. Routledge, pp. 202-245.

Diallo, M. B., Flaschel, P., Krolzig, H. M., & Proano, C. R. (2011). Reconsidering the dynamic interaction between real wages and macroeconomic activity. *Research in World Economy*, 2(1), 77.

Gordon, D. M. (1995). Growth, distribution, and the rules of the game: social structuralist macro foundations for a democratic economic policy. In: Epstein, G. A. & Gintis, H. M. (eds.) *Macroeconomic Policy after the Conservative Era*. Cambridge University Press, 335-384.

Hein, E. (2014). *Distribution and growth after Keynes: A Post-Keynesian guide*. Edward Elgar Publishing.

Hein, E. (2023). *Macroeconomics after Kalecki and Keynes Post-Keynesian Foundations*. Edward Elgar Publishing.

Hein, E., & Martschin, J. (2021). Demand and growth regimes in finance-dominated capitalism and the role of the macroeconomic policy regime. *Review of Evolutionary Political Economy*, 2, 493-527.

Hein, E., Paternesi Meloni, W., & Tridico, P. (2021). Welfare models and demand-led growth regimes before and after the financial and economic crisis. *Review of International Political Economy*, 28(5), 1196-1223.

Herrero, D., & Rial, A. (2023). Labor costs, KIBS, and export performance: a comparative analysis of Germany and Mediterranean economies. *Structural Change and Economic Dynamics*, 65, 184-198.

Lavoie, M. (2017). The origins and evolution of the debate on wage-led and profit-led regimes. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 14(2), 200-221.

Lavoie, M. (2022). *Post-Keynesian economics: new foundations*. Second Edition. Edward Elgar Publishing.

Lavoie, M., & Stockhammer, E. (2013). *Wage-led Growth. An Equitable Strategy for Economic Recovery*. London: Palgrave Macmillan.

Marglin, S. & Bhaduri, A. (1990). Profit Squeeze and Keynesian Theory. In: Marglin, S. A. & Schor, J. B. (eds.) *The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the Postwar Experience*. Clarendon Paperbacks, pp. 153-186.

Naastepad, C. W. M., & Storm, S. (2007). OECD demand regimes (1960-2000). *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(2), 211-246.

Notermans, T., & Piattoni, S. (2019). Convergence towards a single economic model? Italy and Germany in the interconnected euro system. *West European Politics*, 42(5), 1015-1040.

Obst, T., Onaran, Ö., & Nikolaidi, M. (2020). The effects of income distribution and fiscal policy on aggregate demand, investment and the budget balance: the case of Europe. *Cambridge Journal of Economics*, 44(6), 1221-1243.

Onaran, O., & Obst, T. (2016). Wage-led growth in the EU15 member-states the effects of income distribution on growth, investment, trade balance and inflation. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1517-1551.

Onaran, Ö., & Galanis, G. (2014). Income distribution and growth: a global model. *Environment and Planning A*, 46(10), 2489-2513.

Perez, S. A., & Matsaganis, M. (2019). Export or perish: can internal devaluation create enough good jobs in Southern Europe? *South European Society and Politics*, 24(2), 259-285.

Stockhammer, E., & Novas Otero, A. (2023). A tale of housing cycles and fiscal policy, not competitiveness. Growth drivers in Southern Europe. *New Political Economy*, 28(3), 483-505.

Stockhammer, E., & Stehrer, R. (2011). Goodwin or Kalecki in demand? Functional income distribution and aggregate demand in the short run. *Review of Radical Political Economics*, 43(4), 506-522.

Stockhammer, E., & Wildauer, R. (2016). Debt-driven growth: Wealth, distribution, and demand in OECD countries. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1609-1634.

Storm, S., & Naastepad, C. W. M. (2012). *Macroeconomics beyond the NAIRU*. Economics Books.

Villanueva, P., & Cardenas, L. (2021). Unemployment in Spain: the failure of wage devaluation. *The Economic and Labour Relations Review*, 32(4), 552-574.

Villanueva, P., Cardenas, L., Uxó, J., & Álvarez, I. (2020). The role of internal devaluation in correcting external deficits: the case of Spain. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 282-296.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

Apéndice 1

En primer lugar, obtenemos todos los efectos marginales a partir de las elasticidades en las funciones de consumo, en la de inversión productividad privada, en la de inversión residencial, en la de exportaciones y en la de importaciones de la siguiente forma.

$$c_w = \frac{(\Delta C/C)}{(\Delta W/W)}; \frac{\Delta C}{\Delta W} = c_w \frac{C}{W} \quad (1.1)$$

$$c_R = \frac{(\Delta C/C)}{(\Delta R/R)}; \frac{\Delta C}{\Delta R} = c_R \frac{C}{R} \quad (1.2)$$

$$i_\pi = -\frac{(\Delta I/I)}{(\Delta \Omega/\Omega)}; \frac{\Delta I}{\Delta \Omega} = i_\pi \frac{I}{(1-\Omega)} \quad (2.1)$$

$$i_Y = \frac{(\Delta I/I)}{(\Delta Y/Y)}; \frac{\Delta I}{\Delta Y} = i_Y \frac{I}{Y} \quad (2.2)$$

$$\gamma_Y = \frac{(\Delta Ir/Ir)}{(\Delta Y/Y)}; \frac{\Delta Ir}{\Delta Y} = \gamma_Y \frac{Ir}{Y} \quad (3.1)$$

$$\varepsilon_\Omega^X = \frac{(\Delta X/X)}{(\Delta \Omega/\Omega)}; \frac{\Delta X}{\Delta \Omega} = \varepsilon_\Omega^X \cdot \frac{X}{\Omega} \quad (4.1)$$

$$m_Y = \frac{(\Delta M/M)}{(\Delta Y/Y)}; \frac{\Delta M}{\Delta Y} = m_Y \frac{M}{Y} \quad (5.1)$$

$$\varepsilon_\Omega^M = \frac{(\Delta M/M)}{(\Delta \Omega/\Omega)}; \frac{\Delta M}{\Delta \Omega} = \varepsilon_\Omega^M \frac{M}{\Omega} \quad (5.2)$$

En segundo lugar, una vez obtenidos los efectos marginales sobre cada una de las ecuaciones de las variables dependientes es conveniente agrupar los distintos impactos en dos variables explicativas, la cuota laboral (Ω) y el nivel de demanda privada (Y_p); obteniendo en consecuencia la siguiente ecuación teórica:

$$Y_p = C(Y, \Omega) + \underline{I}(Y, \pi) + Ir(Y, \Omega) + X(Y, \Omega) - M(Y, \Omega) \quad (8.1)$$

Diferenciando la ecuación se obtiene que:

$$\Delta Y/Y = \left[\frac{1}{1 - \left(\frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta I}{\Delta Y} + \frac{\Delta Ir}{\Delta Y} - \frac{\Delta M}{\Delta Y} \right)} \right] \left[\frac{\Delta C}{\Delta \Omega} + \frac{\Delta I}{\Delta \Omega} + \frac{\Delta X}{\Delta \Omega} - \frac{\Delta M}{\Delta \Omega} \right] \quad (8.2)$$

En tercer lugar, y en base a lo anterior, las contribuciones al crecimiento de los componentes de la demanda agregada vienen determinadas por:

$$\frac{\Delta C/Y}{\Delta \Omega} = \left[c_w \frac{1}{\Omega} - c_R \frac{1}{(1-\Omega)} \right] \frac{C}{Y} \quad (1.3)$$

$$\frac{\Delta I/Y}{\Delta \Omega} = \left[\frac{\Delta Y}{\Delta \Omega} \right] i_y \frac{I}{Y} + \left[i_\pi \frac{1}{(1-\Omega)} \right] \frac{I}{Y} \quad (2.3)$$

$$\frac{\Delta Ir/Y}{\Delta \Omega} = \left[\frac{\Delta Y}{\Delta \Omega} \right] \gamma_Y \frac{Ir}{Y} \quad (3.2)$$

$$\frac{\Delta X/Y}{\Delta \Omega} = \varepsilon_\Omega^X \frac{1}{\Omega} \frac{X}{Y} = (\varepsilon_{PX}^X \varepsilon_{ULC}^{PX} \varepsilon_\Omega^{ULC}) \frac{1}{\Omega} \frac{X}{Y} = \left[(x_{px} \ p_{xulc} \ (1 - pulc)^{-1}) \frac{1}{\Omega} \right] \frac{X}{Y} \quad (4.1)$$

$$\frac{\Delta M/Y}{\Delta \Omega} = \varepsilon_\Omega^M \frac{1}{\Omega} \frac{M}{Y} = (\varepsilon_P^M \varepsilon_{ULC}^P \varepsilon_\Omega^{ULC}) \frac{1}{\Omega} \frac{M}{Y} = \left[(-m_{pmp} \ p_{ulc} \ (1 - pulc)^{-1}) \frac{1}{\Omega} \right] \frac{M}{Y} \quad (5.2)$$

En el caso de la función de consumo³ al ponderarse las elasticidades por Ω^{-1} implica que cuanto mayor sea la cuota laboral menor será su efecto marginal sobre la contribución del consumo a la demanda agregada. Por el contrario, en el multiplicador cuanto mayor sea la cuota laboral más peso tendrá el efecto marginal de los salarios sobre el consumo y, por tanto, mayor será el multiplicador. En este caso, hemos considerado las posibles diferencias entre el PIB por el lado de la demanda (Y) y el PIB a coste de factores (Y_{fc}), y por tanto hemos dividido por el PIB por el lado de la demanda, de esta forma se obtienen contribuciones al PIB de demanda (Y) en vez de al PIB a coste de factores (Y_{fc}).

En el caso de la función de inversión se obtiene el efecto directo o ex ante basado en la rentabilidad (i_π) y también incluimos el efecto acelerador inducido por un cambio en la cuota laboral, es decir calculamos el efecto marginal que tiene un incremento del PIB sobre la inversión a través de su efecto marginal ($\Delta I/\Delta Y$).

Las funciones de exportaciones e importaciones requieren de incorporar elasticidades adicionales para convertir el efecto de los ULC en términos de la cuota laboral. Para ello se aplica respectivamente la regla de la cadena a las siguientes identidades $\varepsilon_\Omega^X = \varepsilon_{PX}^X \varepsilon_{ULC}^{PX} \varepsilon_\Omega^{ULC}$ y $\varepsilon_\Omega^M = \varepsilon_P^M \varepsilon_{ULC}^P \varepsilon_\Omega^{ULC}$. La única de estas elasticidades que se han calculado explícitamente en el modelo es ε_Ω^{ULC} . $\varepsilon_\Omega^{ULC} = (1 - pulc)^{-1}$.

A partir de la función lineal $C = c_w C W + c_R C R = c_w C W \Delta \Omega Y_{fc} + c_R C R - \Delta \Omega Y_{fc}$. Multiplicando ambos términos por $1/Y$ y reordenando se obtiene $C/Y = c_w C Y_{fc} \Delta \Omega Y_{fc} + c_R C (1 - Y_{fc} - \Delta \Omega Y_{fc})/Y = c_w C - c_R C (1 - \Delta \Omega) 1/Y$; llegando a la expresión (1.3).

Una vez obtenidos las contribuciones a la demanda que tiene un incremento de un punto porcentual de la cuota laboral hay que estimar el multiplicador del gasto, que responde a la ecuación:

$$\mu = \left[\frac{1}{1 - \left(\frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta I}{\Delta Y} + \frac{\Delta Ir}{\Delta Y} - \frac{\Delta M}{\Delta Y} \right)} \right] \quad (8.3)$$

Efectos marginales del ingreso sobre los componentes de la demanda agregada son la propensión marginal a consumir, la propensión marginal a invertir y la propensión marginal a importar:

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y} = [c_w \Omega - c_R(1 - \Omega)] \frac{C}{Y} \quad (1.4)$$

$$\frac{\Delta I}{\Delta Y} = i_Y \frac{I}{Y} \quad (2.2)$$

$$\frac{\Delta Ir}{\Delta Y} = \gamma_Y \frac{Ir}{Y} \quad (3.1)$$

$$\frac{\Delta M}{\Delta Y} = i_Y \frac{M}{Y} \quad (5.1)$$

Apéndice 2

Tabla A.1. Definiciones y fuentes

Variables	Unidades	Fuente: Eurostat	Código
Producto Interior Bruto	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	B1GQ
Gasto en consumo final de los hogares y las ISFLSH	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	P31_S14_S15
Gasto en consumo final de las AAPP	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	P3_S13
Formación Bruta de Capital Fijo	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	P51G
en construcción total (bruta)	Millones de €. Base 2015	namq_10_an6	N11MG
en vivienda (bruta)	Millones de €. Base 2015	namq_10_an6	N111G
Exportaciones de bienes y servicios	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	P6
Importaciones de bienes y servicios	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	P7
Exportaciones netas de bienes y servicios	Millones de €. Base 2015	Elaboración propia	P6-P7
Remuneración de los asalariados	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	D1
Excedente Bruto de Explotación y Renta Mixta	Millones de €. Base 2015	namq_10_gdp	B2A3G
Profit y labor share	Porcentaje	Elaboración propia	
Costes laborales unitarios nominales	Millones de €. Base 2015	Elaboración propia	
Pasivos financieros netos de las empresas no financieras	Millones de € y % del PIB	nasq_10_f_bs	F/S11
Pasivos financieros netos de los hogares y las ISFLSH	Millones de € y % del PIB	nasq_10_f_bs	F/S14_S15
Préstamos netos de las empresas no financieras	Millones de € y % del PIB	nasq_10_f_bs	F4/S11
Préstamos netos de los hogares y las ISFLSH	Millones de € y % del PIB	nasq_10_f_bs	F4/S14_S15
Intereses netos pagados de las empresas no financieras	% of gross disposable income	nasq_10_nf_tr	D41/B6G/S11
Intereses netos pagados de los hogares y las ISFLSH	% of gross disposable income	nasq_10_nf_tr	D41/B6G/S14_S15
Ocupados	Miles de personas	namq_10_pe	EMP_DC
Empleados	Miles de personas	namq_10_pe	SAL_DC
Tasa de desempleo	Porcentaje de la población activa	une_rt_q	Y15-74/PC_ACT
Tipo de Cambio Efectivo Real	Índice 2015=100	ert_eff_ic_q	REER_IC37_ULCT
PIB real OCDE	Volumen estimado, en PPA fija	OECD QSNA	B1_GE

Tabla A.2. Italia. Resultados de los modelos de regresión

Variables	Consumo			Inversión			Inversión residencial			Exportaciones			Importación			Precios			Precios de exportación		
	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)
dlog Y				1.375*** (0.085)	1.373*** (0.064)	1.377*** (0.086)	1.877*** (0.098)	1.944*** (0.118)	1.963*** (0.117)				1.433*** (0.127)	1.433*** (0.086)	1.413*** (0.129)						
dlog W	0.679*** (0.045)	0.691*** (0.036)	0.693*** (0.042)																		
dlog R	0.271*** (0.026)	0.267*** (0.024)	0.268*** (0.025)																		
dlog r_h	-0.011** (0.003)	-0.010*** (0.003)	-0.009** (0.003)				-0.027*** (0.008)	-0.033** (0.011)	-0.032*** (0.008)												
π t-1				0.249* (0.124)	0.236~ (0.137)	0.288* (0.143)															
dlog P importación																-0.020 (0.018)	-0.016 (0.015)	-0.015 (0.019)	0.322*** (0.020)	0.327*** (0.018)	0.337*** (0.022)
dlog ULC																0.272*** (0.034)	0.289*** (0.033)	0.288*** (0.036)	0.072~ (0.039)	0.042 (0.035)	0.026 (0.037)
dlog HB OECD										2.950*** (0.103)	2.940*** (0.095)	2.934*** (0.095)									
dlog REER-37										-0.550*** (0.113)	-0.545*** (0.111)	-0.586*** (0.126)									
dlog PMP													-0.308** (0.111)	-0.272*** (0.076)	-0.270* (0.115)						
log tasa de desempleo																-0.013* (0.006)	-0.014* (0.006)	-0.015** (0.005)			
Constante / Tendencia	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.233* (0.112)	0.219~ (0.126)	0.266* (0.131)	-0.008 (0.013)	-0.007 (0.012)	-0.009 (0.013)	-0.032*** (0.007)	-0.028*** (0.007)	-0.027*** (0.007)	0.018~ (0.010)	0.019* (0.009)	0.018~ (0.009)	0.0421** (0.014)	0.043** (0.015)	0.044*** (0.012)	0.008*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.007*** (0.002)
Dummies temporales	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observaciones	91	91	83	104	91	83	91	91	83	103	91	83	104	91	83	103	91	83	104	91	83
R-cuadrado	0.945	0.944		0.829	0.839		0.907	0.905		0.912	0.917		0.806	0.803		0.734	0.770		0.840	0.870	
adj. R-cuadrado	0.939			0.824			0.896			0.904			0.789			0.708			0.828		
Test de Hansen			0.1059			0.1059			0.1059			0.1059			0.1059			0.1059			0.1059
Test-F (p-valor)	2.50e-10			0.000301			5.15e-11			1.09e-08			1.18e-08								
Durbin-Watson	1.948			2.117			2.284			1.821			1.849			2.501			1.516		
Shapiro Test (p-valor)	0.254			0.858			0.844			0.717			0.134			0.376			0.178		
Log-Likelihood	333.1			278.1			215.3			264			252.6			419.6			415.3		
AIC	-646.2			-548.3			-408.6			-510.1			-487.2			-823.1			-824.6		
BIC	-621.1			-537.7			-380.9			-486.4			-463.4			-802			-816.7		
AR(p)	0.656			0.802			0.792			0.690			0.783			0.739			0.736		

Notas: Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significación: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, ~p<0.1. Se han incluido dummies temporales para hacer frente a los outliers en los residuos.

Tabla A.3. Portugal. Resultados de los modelos de regresión

Variables	Consumo			Inversión			Inversión residencial			Exportaciones			Importación			Precios			Precios de exportación					
	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2	Cochrane	Sure	GMM_2			
dlog Y				0.777*** (0.128)	0.691*** (0.102)	0.691*** (0.101)							1.855*** (0.074)	1.796*** (0.080)	1.804*** (0.074)									
dlog W	0.753*** (0.062)	0.789*** (0.052)	0.792*** (0.054)																					
dlog R	0.354*** (0.033)	0.361*** (0.021)	0.366*** (0.028)																					
dlog Deuda Empresas				0.288~ (0.163)	0.094 (0.171)	0.093 (0.117)																		
dlog Deuda hogares							0.336** (0.125)	0.188 (0.128)	0.187 (0.134)															
dlog Inversiones t-1							0.714*** (0.063)	0.756*** (0.059)	0.756*** (0.051)															
dlog P importaciones																					0.612*** (0.034)	0.618*** (0.022)	0.618*** (0.024)	
dlog ULC																0.139*** (0.022)	0.136*** (0.020)	0.136*** (0.023)	0.069~ (0.040)	0.050 (0.032)	0.05 (0.033)			
dlog PIB OECD										3.504*** (0.164)	3.576*** (0.133)	3.575*** (0.154)												
dlog REER-37 t-2										-0.442** (0.160)	-0.401* (0.176)	-0.400* (0.162)												
dlog PMP t-3													-0.216** (0.071)	-0.145* (0.068)	-0.146* (0.064)									
dlog Precios t-1																0.921*** (0.073)	0.792*** (0.074)	0.792*** (0.083)						
dlog Precios t-2																-0.012 (0.100)	0.063 (0.089)	0.063 (0.096)						
dlog Prices t-3																-0.172* (0.079)	-0.104 (0.077)	-0.104 (0.069)						
Constante / Tendencia	0.000 (0.003)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.016)	0.003 (0.015)	0.003 (0.015)	0.016* (0.007)	0.011~ (0.006)	0.011 (0.007)	-0.029*** (0.008)	-0.026*** (0.007)	-0.026*** (0.007)	0.012* (0.006)	0.012* (0.006)	0.012~ (0.006)							0.000 (0.005)	-0.004 (0.005)	-0.004 (0.005)
Dummies temporales	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES						
Observaciones	108	91	91	91	91	91	92	91	91	105	91	91	105	91	91	106	91	91	108	91	91			
R-cuadrado	0.886	0.908		0.501	0.471		0.825	0.820		0.871	0.891		0.847	0.854		0.874	0.858		0.858	0.892				
adj. R-cuadrado	0.882			0.453			0.819			0.863			0.839			0.864			0.842					
Test de Hansen			0.106			0.106			0.106			0.106			0.106			0.106						0.106
Test-F (p-valor)	3.78e-05			1.04e-05			0.000855			7.04e-06			1.17e-05			2.31e-07								
Durbin-Watson	2.141			2.008			1.544			1.922			2.141			2.060			2.036					
Shapiro Test (p-valor)	0.624			0.212			0.360			0.447			0.387			0.804			0.170					
Log-Likelihood	335.4			181.8			174.2			233.4			243.7			402.1			368.9					
AIC	-660.9			-345.5			-340.4			-452.9			-475.4			-786.2			-715.7					
BIC	-647.5			-322.9			-330.3			-434.3			-459.5			-762.3			-686.2					
AR(φ)	0.517			0.765						0.599			0.545						0.596					

Notas: Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significación: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, ~p<0.1. Se han incluido dummies temporales para hacer frente a los outliers en los residuos.

Tabla A.4. España. Resultados de los modelos de regresión

Variables	Consumo			Inversión			Inversión residencial			Exportaciones			Importación			Precios			Precios de exportación		
	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)	Cochrane	Sure	GMM (2)
dlog Y				1.111*** (0.072)	1.148*** (0.065)	1.138*** (0.075)	1.066*** (0.111)	1.019*** (0.104)	1.010*** (0.085)				1.629*** (0.093)	1.579*** (0.080)	1.584*** (0.100)						
dlog W	0.824*** (0.102)	0.848*** (0.054)	0.875*** (0.088)																		
dlog R	0.378*** (0.049)	0.376*** (0.027)	0.368*** (0.043)																		
dlog Deuda Empresas				0.098~ (0.058)	0.020 (0.053)	0.099~ (0.052)															
dlog Deuda hogares							0.659* (0.284)	0.461 (0.355)	0.562 (0.348)												
dlog P importaciones																			0.481*** (0.032)	0.483*** (0.034)	0.479*** (0.027)
dlog ULC																0.087* (0.039)	0.066** (0.025)	0.058* (0.029)			
dlog PIB OECD										3.013*** (0.102)	2.968*** (0.113)	2.988*** (0.081)									
dlog REER-37										-0.342* (0.150)	-0.237* (0.121)	-0.254* (0.129)									
dlog PMP t-1													-0.175~ (0.089)	-0.137~ (0.078)	-0.150 (0.091)						
log tasa de desempleo																-0.040*** (0.006)	-0.032*** (0.005)	-0.029*** (0.006)			
Constante /Tendencia	-0.006 (0.004)	-0.006* (0.003)	-0.006~ (0.003)	-0.009 (0.008)	-0.007 (0.008)	-0.008 (0.009)	-0.015 (0.038)	-0.017 (0.040)	-0.018 (0.041)	-0.022** (0.007)	-0.022** (0.007)	-0.024** (0.008)	0.011 (0.008)	0.005 (0.008)	0.007 (0.009)	0.128*** (0.017)	0.106*** (0.014)	0.097*** (0.017)	0.010*** (0.003)	0.010*** (0.003)	0.011*** (0.003)
Dummies temporales	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES						
Observaciones	108	92	80	92	92	80	93	92	80	107	92	80	105	92	80	107	92	80	108	92	80
R-cuadrado	0.930	0.936		0.793	0.785		0.576	0.568		0.922	0.930		0.825	0.838		0.335	0.600		0.720	0.778	
adj. R-cuadrado	0.924			0.779			0.562			0.918			0.815			0.335			0.709		
Test de Hansen			0.241			0.241			0.241			0.241			0.241			0.241			0.241
Test-F (p-valor)	4.78e-10			1.26e-05		0.00468			2.30e-07			2.58e-06									
Durbin-Watson	2.031			2.047		1.655			1.706			2.328				2.016			2.171		
Shapiro Test (p-valor)	0.941			0.123		0.101			0.103			0.680				0.124			0.173		
Log-Likelihood	345.1			222.9		178			276.2			232				396.5			341.6		
AIC	-670.1			-431.9		-348			-538.4			-450.1				-787			-675.3		
BIC	-643.3			-414.2		-337.9			-519.7			-431.5				-778.9			-664.6		
AR(∞)	0.623			0.701		0.906			0.717			0.647				0.775			0.587		

Notas: Errores estándar entre parentesis Nivel de significación: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, ~p<0.1. Se han incluido dummies temporales para hacer frente a los outliers en los residuos.

Tabla A.5. Grecia. Resultados de los modelos de regresión

Variables	Consumo			Inversión			Inversión residencial			Exportaciones			Importación			Precios			Precios de exportación		
	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)	Cochrane	Sure	GMM (1)
dlog Y				1.594***	1.536***	2.227***	1.091***	1.024***	0.729~				1.204***	1.135***	1.550***						
				(0.450)	(0.267)	(0.611)	(0.267)	(0.237)	(0.409)				(0.133)	(0.168)	(0.270)						
dlog W	0.537***	0.579***	0.603***																		
	(0.054)	(0.043)	(0.095)																		
dlog R	0.323***	0.324***	0.311***																		
	(0.035)	(0.028)	(0.048)																		
dlog Inversión res t-1							0.585***	0.614***	0.688***												
							(0.050)	(0.047)	(0.098)												
dlog P importaciones																0.148***	0.115***	0.131***	0.605***	0.620***	0.6
																(0.042)	(0.034)	(0.039)	(0.039)	(0.040)	(0
dlog ULC																0.138**	0.123***	0.119**			
																(0.042)	(0.037)	(0.039)			
dlog PIB OECD										2.288***	2.199***	2.266***									
										(0.267)	(0.288)	(0.247)									
dlog REER-37 t-1										-0.555*	-0.424*	-0.566*									
										(0.278)	(0.205)	(0.271)									
dlog PMP t-4													-0.384***	-0.326*	-0.378***						
													(0.103)	(0.140)	(0.100)						
dlog Precio Export t-1																			0.203***	0.201***	0.2
																			(0.035)	(0.037)	(0
log tasa de desempleo																-0.029**	-0.029***	-0.031***			
																(0.010)	(0.009)	(0.009)			
Constante / Tendencia	0.004	0.004	0.004	-0.003	0.000	-0.004	-0.010	-0.007	0.088	-0.003	-0.004	-0.005	0.033*	0.031*	0.029*	0.090***	0.087***	0.094***	0.005*	0.005**	-0.
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.023)	(0.021)	(0.021)	(0.013)	(0.012)	(0.083)	(0.015)	(0.015)	(0.014)	-0.01	(0.012)	(0.013)	(0.026)	(0.023)	(0.025)	(0.002)	(0.002)	(0
Dummies temporales	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observaciones	108	103	103	108	103	103	108	103	103	106	103	103	104	103	103	107	103	103	108	103	103
R-cuadrado	0.795	0.793		0.536	0.506		0.861	0.871		0.526	0.556		0.455	0.471		0.525	0.529		0.955	0.957	
adj. R-cuadrado	0.779			0.509			0.835			0.492			0.415			0.475			0.948		
Test de Hansen			0.749				0.749			0.749					0.749				0.749		0
Test-F (p-valor)	3.37e-08			7.43e-05			1.30e-10			2.49e-09			2.44e-06			3.84e-09			0		
Durbin-Watson	2.034			2.035			2.100			2.079			2.195			1.762			2.006		
Shapiro Test (p-valor)	0.495			0.361			0.753			0.213			0.632			0.163			0.716		
Log-Likelihood	289.9			107.8			88.46			153.6			151.1			317			297.6		
AIC	-561.8			-201.6			-140.9			-291.2			-286.2			-612.1			-565.2		
BIC	-537.7			-182.9			-92.64			-269.9			-265.1			-582.7					
AR(p)	0.484			0.585						0.588			0.541			0.626					

Notas: Errores estándar entre paréntesis Nivel de significación: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, ~p<0.1. Se han incluido dummies temporales para hacer frente a los outliers en los residuos.

Tabla A.6 Instrumentos en los modelos GMM

Variables	España	Italia	Portugal	Grecia
	GMM 2	GMM 2	GMM 2	GMM 1
dlog Y	1-12	1-8	1-12	1-4
dlog Inversión res t-1	-	-	1-6	-
dlog W	1-10	1-12	1-12	1-4
dlog R	1-12	1-12	1-12	1-4
dlog Deuda Empresas	1-12	-	0	-
dlog Deuda hogares	1-12	-	0	-
dlog r_h	-	1-8	-	-
π	-	1-8	-	-
dlog ULC	0	1-4	0	0
dlog PIB OECD	0	0	0	0
dlog REER-37	0	0	0	0
dlog PMP	3	1-4	1-12	4
log tasa de desempleo	1-12	1-4	-	1-4
Numero de observaciones	80	83	91	103
Número de parámetros	40	48	47	72
Número de momentos	560	581	609	89
Estadístico de Hansen	540.24	574,11	604,15	12.80
Chi-cuadrado: grados de libertad	518	533	562	17
p-valor	0,2414	0,1059	0.106	0,7493