



Punto de partida para la adopción de medidas políticas en pos de la sostenibilidad en tiempos de crisis

Starting point for policy action towards sustainability in times of crisis

M^a Isabel López Rodríguez^a i Maja Barac^b

^aDepartamento de Economía Aplicada, Facultad de Economía, Universitat de València, , Maria.I.Lopez@uv.es i

^bDepartamento de Economía Aplicada, Facultad de Economía, Universitat de València, , Maja.Barac@uv.es

How to cite: López-Rodríguez, M.I. y Barac, M. 2022. Punto de partida para la adopción de medidas políticas en pos de la sostenibilidad en tiempos de crisis. Al llibre d'actes: VII Workshop d'Economia Valenciana. Els nous reptes de l'economia valenciana. València, 30 de setembre de 2022. <https://doi.org/10.4995/ECONVAL22.2022.15944>

Abstract

The 2030 agenda includes the Sustainable Development Goals (SDGs), related to the eradication of poverty, reduction of inequality, etc., whose purpose is to achieve the common good. Thus, the transition to sustainability requires policy measures based on the analysis of available data related to the issues discussed. In this sense, it is worth highlighting the importance of income modeling, since it provides governmental authorities with information for the adoption of measures aimed at reducing inequality and optimizing social welfare. On the other hand, the challenge has been affected by the crisis derived from COVID-19. Thus, this paper analyzes the effect of this crisis on the economy of Spanish households. Specifically, considering the data from the household budget surveys (base 2006) for the period 2006-2020, we will study whether there have been changes in the explanatory model of household expenditure, whether an increase/decrease in inequality has been detected, whether the impact has been homogeneous in all the Autonomous Communities (ACs) and in what position the Valencian Community is placed. Additionally, the evolution of aggregate and disaggregated expenditure by the 12 items defined according to the classification of goods and services will be examined.

Keywords: sustainability, SDGs, modeling, inequality, positioning.

Resumen

La agenda 2030 recoge los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), relacionados con la erradicación de la pobreza, disminución de la desigualdad, etc., cuya finalidad es alcanzar el bien común. Así, la transición a la sostenibilidad requiere de medidas políticas basadas en el análisis de datos disponibles y relacionados con los temas expuestos. En este sentido, cabe resaltar la importancia de la modelización de la renta, pues proporciona a los poderes gubernamentales información para la adopción de medidas dirigidas a disminuir la desigualdad y optimizar el bienestar social. Por otra parte, el reto se ha visto afectado por la crisis derivada del COVID-19. Así, el presente trabajo analiza el efecto de dicha crisis en la economía de los hogares españoles. Concretamente, considerando los datos de las encuestas de presupuestos familiares (base 2006) del periodo 2006-2020, se estudiará si ha habido cambios en el modelo explicativo de los gastos familiares, si se ha detectado un aumento/disminución de la desigualdad, si el impacto ha sido homogéneo en todas las Comunidades Autónomas (CC.AA.) y en qué posición se sitúa la Comunidad Valenciana. Adicionalmente, se examinará la evolución del gasto agregado y desagregado por las 12 partidas definidas según la clasificación de bienes y servicios.

Palabras clave: sostenibilidad, ODS, modelización, desigualdad, posicionamiento.

1. Introducción

Al debate sobre la desequilibrada financiación autonómica se une el reto que supone la consecución de los ODS que integran la agenda 2030 (Mozas-Morla et al, 2020) y que se ha visto impactado por la última crisis: la derivada de la COVID-19. Así, el trabajo que se presenta pretende ampliar la lista de estudios e informes sobre el impacto de la crisis derivada del SARS-CoV-2 en la economía, y por ende en la consecución de los ODS (Ridaura, 2020; ONU, 2022) en el caso de España y a nivel autonómico. Con ello se intenta proporcionar información relevante a los gobiernos, central y autonómicos, relacionada con la desigualdad social, con la finalidad de facilitar el diseño de medidas que, en línea con los ODS, estén dirigidas a la disminución de la desigualdad y el logro del bienestar social. Concretamente, y teniendo en cuenta que la modelización de la renta juega un papel primordial en este sentido, se analizará si, a raíz de la crisis derivada del SARS-CoV-2, se han producido cambios importantes en el modelo explicativo de los gastos de las familias españolas. El estudio se ampliará analizando si los potenciales cambios se han producido por igual en todas las autonomías y se centrará, fundamentalmente, en la Comunidad Valenciana, posicionándola desde el punto de vista del poder adquisitivo de los hogares que la conforman. Para esto último se considerará el gasto de los hogares tanto agregado como desagregado atendiendo a la clasificación de bienes y servicios proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a través de las encuestas de presupuestos familiares (EPF) con base 2006, correspondientes al periodo 2006-2020. Por otra parte, cabe resaltar que aunque la elección del modelo explicativo de renta, así como un indicador de la desigualdad ha sido motivo de controversia (Salem y Mount, 1974; Singh y Maddala, 1978; Dagum, 1980; Baró, 1982; Callealta et al., 1996; Martín - Guzmán, 1996; Esteban et al., 2000), en este caso se propone el modelo gamma biparamétrico, por tratarse de un modelo validado tanto para periodos anteriores al objeto de estudio (Rojo, 1993; López Rodríguez, 1997; Lafuente, 1998) como para el periodo 2006-2016 (López y Barac, 2019), así como el parámetro α del modelo como indicador de desigualdad, al presentar una alta correlación con el índice de Gini (Rojo, 1993), lo que facilita su interpretación, al tiempo que proporciona la información necesaria para el análisis de la desigualdad.

2. Objetivos

En línea con lo indicando en el apartado anterior, y considerado el periodo 2006-2020, los objetivos marcados se centran en analizar si se han producido cambios importantes a raíz de la crisis sanitaria en: I) La validación del modelo gamma biparamétrico, como explicativo de los gastos de los hogares españoles; II) La evolución de la desigualdad; III) La tendencia del gasto medio agregado y desagregado, atendiendo a las 12 partidas definidas según la clasificación de bienes y servicios.

3. Metodología

Considerando como fuente de información los más de 350.000 datos, correspondientes a los gastos de los hogares, proporcionados por el INE a través de las EPF, así como los 3.500 referidos a los IPC agregados y desagregados atendiendo a la clasificación los bienes y servicios de las diferentes CC.AA. de los 15 años que componen el periodo objeto de estudio, se hará uso de las herramientas estadísticas de carácter descriptivo e inferencial. En este sentido mencionar en primer lugar, que el modelo propuesto para explicar la renta, el gamma biparamétrico, posee parámetros que facilitan el análisis de la desigualdad. En efecto, se trata de un modelo de tipo continuo, con función de densidad:

$$f(x) = \frac{\lambda^\alpha e^{-\lambda x} x^{\alpha-1}}{\Gamma(\alpha)} \quad \forall x \in]0, \infty[, \alpha > 0, \lambda > 0 \quad (1)$$

Siendo,

$$\Gamma(\alpha) = \lambda^\alpha \int_0^\infty y^{\alpha-1} e^{-\lambda y} dy \quad (2)$$

la función gamma de Euler y α y λ los parámetros del modelo que permiten realizar análisis de desigualdad y estudios comparativos entre regiones con diferente unidad monetaria, pues α está altamente correlacionado con el Índice de Gini y λ es un factor de escala.

En segundo lugar, ha sido necesaria la elaboración de software ah-hoc para hacer uso del test de adherencia de Kolmogorov-Smirnov para la validación del modelo explicativo de renta utilizado en el análisis.

4. Resultados

En este epígrafe se presentan los resultados obtenidos en línea con los objetivos propuestos. En la exposición que sigue se hará hincapié en el caso de la Comunidad Valenciana, analizando las discrepancias, si las hubiera, con el resto de CC.AA.

4.1. Modelización del gasto de los hogares

Atendiendo al hecho de que el modelo propuesto fue validado para el período 2006-2016 en estudios anteriores (López y Barac, 2019), la tabla que sigue muestra los niveles de significación que permiten tomar la decisión de rechazar o no el test de adherencia correspondientes a los años 2017- 2020, resaltando los casos en que no se soporta el test de adherencia,

Tabla 1: Nivel significación test de Kolmogorov-Smirnov, Gastos. Periodo 2017-2020

| Comunidad | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|----------------|---------|---------|----------------|
| Andalucía | 0,00075 | 0,03866 | 0,12399 | 0,06758 |
| Aragón | 0,2189 | 0,18474 | 0,45076 | 0,32464 |
| Asturias | 0,34001 | 0,25991 | 0,90737 | 0,07219 |
| Baleares | 0,57796 | 0,58737 | 0,77977 | 0,09475 |
| Canarias | 0,25557 | 0,92986 | 0,31794 | 0,13463 |
| Cantabria | 0,5255 | 0,17125 | 0,50722 | 0,32832 |
| Castilla y León | 0,3407 | 0,66791 | 0,28082 | 0,2578 |
| Castilla la Mancha | 0,72876 | 0,23092 | 0,67522 | 0,29329 |
| Cataluña | 0,33862 | 0,35595 | 0,06628 | 0,00075 |
| C. Valenciana | 0,22271 | 0,05967 | 0,11558 | 0,00106 |
| Extremadura | 0,16994 | 0,40078 | 0,4472 | 0,02176 |
| Galicia | 0,34926 | 0,56931 | 0,42711 | 0,27218 |
| Madrid | 0,03966 | 0,03533 | 0,26582 | 0,01645 |
| Murcia | 0,5513 | 0,48694 | 0,10159 | 0,09497 |
| Navarra | 0,93871 | 0,19072 | 0,24741 | 0,34465 |
| País Vasco | 0,00266 | 0,12542 | 0,03358 | 0,00135 |
| Rioja, La. | 0,82306 | 0,11539 | 0,43815 | 0,18086 |
| Ceuta | 0,77638 | 0,34144 | 1,02463 | 0,64249 |
| Melilla | 1,06522 | 0,47883 | 0,6991 | 0,09964 |

A partir de la observación de la misma se deduce que hay un decremento importante en el año 2020, en términos de ajuste, al validarse el modelo para un 84.2% de las CC.AA. y ciudades autónomas. Además, en dicho año el modelo no se valida para la Comunidad Valenciana, lo que limita el segundo de los objetivos propuestas, acerca de la evolución de la desigualdad.

Así pues, se observa un cambio importante en cuanto a la adecuación del modelo, al pasar de un ajuste del 96.6% en el periodo 2006-2019 al 84.2% en 2020, esto es un descenso de más de 12 puntos.

4.2. Evolución gasto agregado

En la tabla que sigue se recogen los gastos medios agregados (deflactados a euros de 2016) de las diferentes CC.AA. y las dos ciudades autónomas,

Tabla 2: Gasto medio agregado. Periodo 2006-2020

| Comunidad | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Andalucía | 27848,7 | 28327,1 | 27447,9 | 25426,5 | 24407 | 22539,5 | 20292,9 | 18744,3 | 18914,9 | 19090,9 | 20611,1 | 21788,2 | 21770,7 | 21085,0 | 18104,5 |
| Aragón | 26876,7 | 26551,3 | 25409,0 | 24237,3 | 23421 | 22594,2 | 21703,5 | 20980,2 | 20550,2 | 21203,8 | 22292,9 | 22169,2 | 22266,7 | 23652,8 | 20634,8 |
| Asturias | 27175,5 | 26979,3 | 27071,2 | 26163,2 | 26386 | 22496,8 | 19893,9 | 19388,8 | 19778,2 | 20918,0 | 20918,3 | 20348,7 | 20646,9 | 20736,7 | 17102,0 |
| Baleares | 30555,8 | 31930,4 | 28603,7 | 25011,8 | 25008 | 23285,8 | 22087,8 | 21199,5 | 22417,5 | 23015,3 | 25244,9 | 25643,2 | 25480,6 | 25620,8 | 21207,0 |
| Canarias | 26418,6 | 27047,5 | 24526,6 | 22460,4 | 20902 | 20680,8 | 18015,6 | 17243,8 | 18368,3 | 18508,1 | 19228,5 | 19241,3 | 18940,0 | 19921,2 | 16442,7 |
| Cantabria | 28094,0 | 29905,2 | 28042,6 | 27586,1 | 25893 | 24074,5 | 22295,2 | 20262,3 | 20248,0 | 21428,5 | 21242,7 | 22945,3 | 22748,1 | 21902,8 | 17475,6 |
| Castilla y León | 25949,1 | 26697,1 | 25764,2 | 23176,6 | 22269 | 21354,7 | 19677,5 | 18757,9 | 19104,9 | 20128,1 | 20381,7 | 20951,3 | 20723,8 | 20567,0 | 18405,4 |
| Castilla la Mancha | 24595,6 | 25718,0 | 23857,3 | 22814,9 | 22605 | 21208,9 | 18768,4 | 18602,4 | 18777,9 | 19555,5 | 19626,5 | 19550,0 | 19598,9 | 20022,8 | 16674,1 |
| Cataluña | 32050,3 | 31489,5 | 29747,5 | 28667,6 | 27092 | 25891,3 | 23656,1 | 23025,7 | 23582,5 | 24092,3 | 24629,5 | 25079,0 | 24981,2 | 24934,1 | 21119,3 |
| C. Valenciana | 27755,2 | 28336,4 | 25554,7 | 23997,1 | 22469 | 21038,0 | 20381,0 | 18956,2 | 18799,7 | 19384,1 | 20455,2 | 21188,8 | 21914,4 | 22496,7 | 19261,9 |
| Extremadura | 23975,4 | 24359,0 | 22660,6 | 21813,3 | 21359 | 19978,6 | 17428,4 | 17253,5 | 17315,5 | 17191,1 | 17603,4 | 17624,4 | 17846,0 | 17402,5 | 16714,9 |
| Galicia | 26893,4 | 26949,4 | 26335,2 | 25078,0 | 23814 | 23081,4 | 21283,3 | 19936,0 | 19666,0 | 20279,1 | 20618,3 | 20939,3 | 20863,3 | 20252,2 | 18506,9 |
| Madrid | 32689,8 | 33379,7 | 31997,2 | 29937,3 | 29482 | 28797,7 | 27003,8 | 24744,4 | 24131,3 | 24421,5 | 25836,9 | 26659,8 | 26248,5 | 27026,3 | 23189,4 |
| Murcia | 29277,9 | 30412,7 | 27229,7 | 24075,7 | 23359 | 22377,1 | 21950,8 | 20499,4 | 20397,9 | 20894,3 | 22659,2 | 24144,6 | 23922,5 | 23836,7 | 19393,0 |
| Navarra | 31675,6 | 31447,7 | 31119,8 | 29484,5 | 28714 | 26442,7 | 24592,9 | 23353,0 | 24237,3 | 24589,9 | 25496,8 | 25728,7 | 26923,0 | 26163,9 | 23663,3 |
| País Vasco | 30380,9 | 29909,8 | 28161,0 | 26906,7 | 27328 | 25790,1 | 24863,0 | 24117,5 | 23400,4 | 24630,5 | 25220,5 | 24945,5 | 24805,9 | 24563,0 | 21557,6 |
| Rioja, La. | 25277,0 | 26830,0 | 25188,8 | 25077,1 | 24012 | 23415,7 | 20443,6 | 20230,6 | 20282,2 | 20806,3 | 21433,1 | 22061,0 | 21496,3 | 22502,3 | 19552,1 |
| Ceuta y Me/Ceuta | 27512,9 | 29136,2 | 27550,6 | 27415,0 | 25989 | 26862,9 | 25601,3 | 20112,4 | 24302,8 | 21149,5 | 24832,6 | 27486,0 | 21309,7 | 23810,9 | 19241,0 |
| Melilla | | | | | | 26572,1 | 21582,5 | 22924,9 | 21019,9 | 24601,2 | 25276,7 | 22605,4 | 24300,1 | 24208,7 | 22478,5 |

La evolución del mismo muestra una tendencia generalizada a la disminución del gasto. Se observa, además, que en la evolución del gasto medio en cada una de las CC.AA. y ciudades autónomas parece haber un comportamiento similar en torno al periodo pre crisis de la Gran Recesión (pre-GR) y 2019 (pre-crisis derivada del COVID-19). Por otra parte, se observa un cambio importante en cuanto al comportamiento del gasto, que había comenzado a remontar a partir de 2014 y vuelve a una situación de recesión en 2020. Otro cambio a citar hace referencia a la posición de la Comunidad Valenciana en el ranking de las autonomías, atendiendo al nivel del gasto de los hogares, pues esta, situada entre las peor posicionadas lo largo del periodo 2008-2017, repunta en el 2018-2020, acercándose a la cota alcanzada en 2006-2007, tal y como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 3: Ranking atendiendo al gasto medio agregado. Periodo 2006-2020

| 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Madrid | Madrid | Madrid | Madrid | Madrid | Madrid | Madrid | Madrid | Ceuta | P. Vasco | Madrid | Ceuta | Navarra | Madrid | Navarra |
| Cataluña | Baleares | Navarra | Navarra | Navarra | Ceuta | Ceuta | P. Vasco | Navarra | Melilla | Navarra | Madrid | Madrid | Navarra | Madrid |
| Navarra | Cataluña | Cataluña | Cataluña | P. Vasco | Melilla | P. Vasco | Navarra | Madrid | Navarra | Melilla | Navarra | Baleares | Baleares | Melilla |
| Baleares | Navarra | Baleares | Cantabria | Cataluña | Navarra | Navarra | Cataluña | Cataluña | Madrid | Baleares | Baleares | Cataluña | Cataluña | P. Vasco |
| P. Vasco | Murcia | P. Vasco | Ceuta/Melilla | Asturias | Cataluña | Cataluña | Melilla | P. Vasco | Cataluña | P. Vasco | Cataluña | P. Vasco | P. Vasco | Baleares |
| Murcia | P. Vasco | Cantabria | P. Vasco | Ceuta/Melilla | P. Vasco | Cantabria | Baleares | Baleares | Baleares | Ceuta | P. Vasco | Melilla | Melilla | Cataluña |
| Cantabria | Cantabria | Ceuta/Melilla | Asturias | Cantabria | Cantabria | Baleares | Aragón | Melilla | Cantabria | Cataluña | Murcia | Murcia | Murcia | Aragón |
| Andalucía | Ceuta/Melilla | Andalucía | Andalucía | Baleares res | Rioja, La. | Murcia | Murcia | Aragón | Aragón | Murcia | Cantabria | Cantabria | Ceuta | Rioja, La. |
| C. Valenciana | C. Valenciana | Murcia | Galicia | Andalucía | Baleares s | Aragón | Cantabria | Murcia | Ceuta | Aragón | Melilla | Aragón | Aragón | Murcia |
| Ceuta/Melilla | Andalucía | Asturias | Rioja, La. | Rioja, La. | Galicia | Melilla | Rioja, La. | Rioja, La. | Asturias | Rioja, La. | Aragón | C. Valenciana | Rioja, La. | C. Valenciana |
| Asturias | Canarias | Galicia | Baleares | Galicia a | Aragón | Galicia | Ceuta | Cantabria | Murcia | Cantabria | Rioja, La. | Andalucía | C. Valenciana | Ceuta |
| Galicia | Asturias | Castilla León | Aragón | Andalucía | Rioja, La. | Galicia | Asturias | Rioja, La. | Asturias | Rioja, La. | Asturias | Rioja, La. | C. Valenciana | Galicia |
| Aragón | Galicia | C. Valenciana | Murcia | Murcia | Asturias | C. Valenciana | Asturias | Galicia | Galicia | Galicia | C. Valenciana | Ceuta | Andalucía | Castilla León |
| Canarias | Rioja, La. | Aragón | C. Valenciana | C. La mancha | Murcia | Andalucía | C. Valenciana | Castilla León | Castilla León | Andalucía | Castilla León | Galicia | Asturias | Andalucía |
| Castilla León | Castilla León | Rioja, La. | Castilla León | C. Valenciana | Castilla León | Asturias | Castilla León | Andalucía | Castilla La mancha | C. Valenciana | Galicia | Castilla León | Castilla León | Cantabria |
| Rioja, La. | Aragón | Canarias | C. La mancha | C. La mancha | C. La mancha | Castilla León | Andalucía | C. Valenciana | C. Valenciana | Castilla León | Asturias | Asturias | Galicia | Asturias |
| C. La mancha | C. La mancha | C. La mancha | Canarias | Extremadura | C. Valenciana | C. La mancha | C. La mancha | C. La mancha | Andalucía | C. La mancha | C. La mancha | C. La mancha | C. La mancha | Extremadura |
| Extremadura | Extremadura | Extremadura | Extremadura | Canarias | Canarias | Canarias | Extremadura | Canarias | Canarias | Canarias | Canarias | Canarias | Canarias | C. La mancha |
| | | | | | Extremadura | Extremadura | Canarias | Extremadura | Extremadura | Extremadura | Extremadura | Extremadura | Extremadura | Canarias |

4.3. Evolución del gasto desagregado

Atendiendo a las 12 partidas consideradas, según la clasificación de bienes y servicios (P1: Alimentos y bebidas no alcohólicas; P2: Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos; P3: Artículos de vestir y calzado; P4: Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles; P5: Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda; P6: Salud; P7: Transportes; P8: Comunicaciones; P9: Ocio, espectáculos y cultura; P10: Enseñanza; P11: Hoteles, cafés y restaurantes; P12: Otros bienes y servicios), en la tabla 4 se muestran los porcentajes de disminución interanual a lo largo del periodo objeto de análisis:

Tabla 4: Disminución porcentual del gasto desagregado por partidas. Periodo 2006-2020

| Comunidad | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |
|--------------------|--------|--------|--------|---------------|-------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------|
| Andalucía | 71,43% | 64,29% | 71,43% | 35,71% | 71,43 | 71,43% | 64,29% | 35,71% | 57,14% | 50,00% | 71,43% | 64,29% |
| Aragón | 57,14% | 71,43% | 78,57% | 35,71% | 78,57 | 50,00% | 57,14% | 28,57% | 57,14% | 42,86% | 50,00% | 50,00% |
| Asturias | 57,14% | 57,14% | 71,43% | 50,00% | 71,43 | 50,00% | 50,00% | 35,71% | 71,43% | 57,14% | 57,14% | 57,14% |
| Baleares | 57,14% | 71,43% | 57,14% | 50,00% | 64,29 | 64,29% | 50,00% | 50,00% | 71,43% | 57,14% | 64,29% | 64,29% |
| Canarias | 50,00% | 57,14% | 57,14% | 35,71% | 57,14 | 50,00% | 64,29% | 28,57% | 64,29% | 50,00% | 57,14% | 64,29% |
| Cantabria | 57,14% | 71,43% | 50,00% | 57,14% | 78,57 | 35,71% | 64,29% | 50,00% | 64,29% | 50,00% | 64,29% | 64,29% |
| Castilla y León | 78,57% | 71,43% | 71,43% | 50,00% | 64,29 | 50,00% | 57,14% | 28,57% | 57,14% | 42,86% | 50,00% | 64,29% |
| Castilla la Mancha | 71,43% | 78,57% | 57,14% | 50,00% | 57,14 | 50,00% | 78,57% | 35,71% | 50,00% | 42,86% | 50,00% | 57,14% |
| Cataluña | 64,29% | 78,57% | 71,43% | 50,00% | 71,43 | 50,00% | 64,29% | 21,43% | 71,43% | 50,00% | 64,29% | 71,43% |
| C. Valenciana | 71,43% | 71,43% | 71,43% | 42,86% | 71,43 | 50,00% | 64,29% | 50,00% | 57,14% | 35,71% | 57,14% | 42,86% |
| Extremadura | 78,57% | 71,43% | 71,43% | 50,00% | 57,14 | 42,86% | 71,43% | 42,86% | 50,00% | 50,00% | 71,43% | 57,14% |
| Galicia | 71,43% | 64,29% | 78,57% | 64,29% | 71,43 | 42,86% | 64,29% | 28,57% | 50,00% | 50,00% | 64,29% | 78,57% |
| Madrid | 71,43% | 64,29% | 71,43% | 28,57% | 64,29 | 57,14% | 71,43% | 35,71% | 42,86% | 42,86% | 50,00% | 71,43% |
| Murcia | 78,57% | 71,43% | 71,43% | 50,00% | 64,29 | 42,86% | 85,71% | 50,00% | 50,00% | 50,00% | 57,14% | 57,14% |
| Navarra | 64,29% | 57,14% | 64,29% | 28,57% | 64,29 | 42,86% | 71,43% | 57,14% | 78,57% | 35,71% | 64,29% | 50,00% |
| País Vasco | 64,29% | 78,57% | 71,43% | 42,86% | 57,14 | 42,86% | 57,14% | 28,57% | 71,43% | 35,71% | 57,14% | 78,57% |
| Rioja, La. | 57,14% | 78,57% | 71,43% | 35,71% | 64,29 | 42,86% | 50,00% | 35,71% | 35,71% | 35,71% | 42,86% | 64,29% |
| Ceuta y Me/Ceuta | 46,15% | 46,15% | 46,15% | 46,15% | 53,85 | 53,85% | 53,85% | 38,46% | 61,54% | 53,85% | 46,15% | 53,85% |
| Melilla | 77,78% | 55,56% | 77,78% | 44,44% | 44,44 | 55,56% | 55,56% | 33,33% | 44,44% | 44,44% | 55,56% | 66,67% |

Se observa un *comportamiento diferente al de la evolución del gasto agregado*, pues aunque en un alto porcentaje los hogares han tendido a disminuir en el gasto medio desagregado, esto no se da en las partidas **P4, P6, P8 y P10**. Sin embargo, si se considera el *periodo 2018-2020*, se observa un *cambio en el comportamiento*, pues como puede apreciarse en los mapas de la figura 1, correspondientes a los 4 escenarios posibles (tendencia creciente, decreciente, V y V invertida), en la evolución del gasto en las partidas P4 y P8.

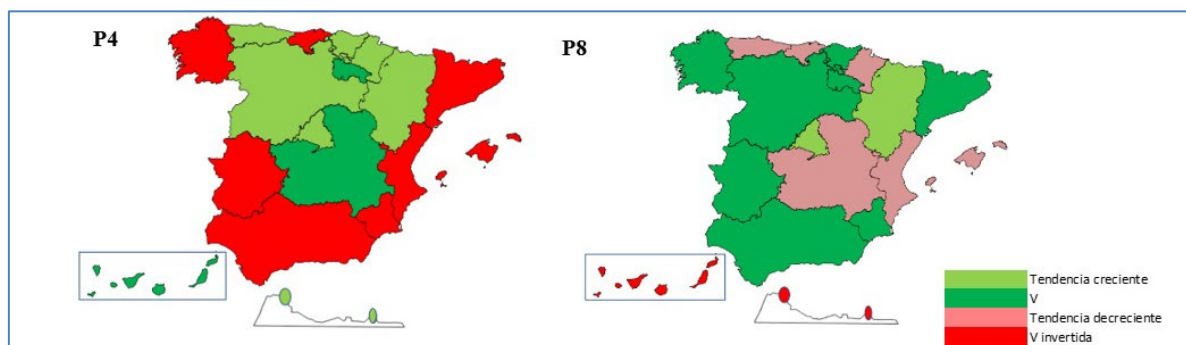


Fig. 1 Evolución gasto desagregado partidas P4 y P8. Periodo 2018-2020. Fuente: Elaboración propia

Se detectan situaciones de tendencia decreciente del gasto. Tal es el caso de la Comunidad de Valenciana, que en P8 muestra un patrón decreciente y en P4 de V invertida (crecimiento-decrecimiento). Este hecho abre una vía de debate, dada la naturaleza de dichas partidas y que, con una tendencia creciente desde 2006, eran firmes candidatas a mantener dicha disposición, por la situación derivada de la pandemia. En el caso de la segunda de las partidas

(P8), esto puede desvelar el hecho de que los hogares valencianos poseían, antes de la injerencia del SARS-CoV-2, de infraestructuras adecuada en cuanto telefonía, Internet y otras redes de comunicación.

5. Conclusiones

El cumplimiento los ODS relacionados con la consecución del bienestar social, pasa por conocer la situación de cuestiones relacionadas con la desigualdad, como es el caso de la renta de los hogares. En este sentido, analizado el modelo explicativo de los gastos de los mismos se han detectado cambios importantes en el periodo 2006-2020, tanto en la validación del modelo como en la tendencia de la evolución de los gastos agregados y desagregados según la clasificación de bienes y servicios, a raíz de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. Cabe destacar, entre dichos cambios, una disminución de más de 12 puntos en el porcentaje de validación del modelo propuesto (gamma biparamétrico), que, en el caso de la Comunidad Valenciana no es un modelo útil en 2020, dificultando con ello un estudio de la evolución de la desigualdad para esta Comunidad.

En cuanto a la evolución del gasto medio de los hogares, se detecta en todas las autonomías un comportamiento similar entre los años previos a la Gran Recesión y los de la crisis derivada del SARS-CoV-2, observándose una recuperación de la Comunidad Valenciana en la clasificación de las CC.AA. según el nivel de gastos por hogar, acercándose a los niveles alcanzados en 2006-2007. Respecto a la evolución del gasto desagregado por partidas, se observan situaciones de estabilidad y cambio, destacando, en el caso de la Comunidad Valenciana, un comportamiento inesperado en partidas con una tradicional tendencia creciente desde 2006 y candidatas a mantener dicha disposición, debido a la situación derivada de la pandemia, como es el caso de los grupos de gastos destinados a “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles” y “Comunicaciones”. Las discrepancias y estabilidades detectadas podrían ser puntos clave para los poderes gubernamentales a la hora de diseñar las medidas que posibiliten el logro de los ODS relacionados, prioritariamente, con la desigualdad.

6. Referencias

- Baró, J. (1982). *Distribución personal de la renta. Medidas y leyes de desigualdad*. Tesis Doctoral. Barcelona. Universidad Central de Barcelona.
- Callealta, F.J.; Casas, J.M.; Mederiz, A.; Núñez, J. y Pena, J.B. (1996). *Distribución Personal de la Renta en España*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Dagum, C. (1980). Sistemas Generadores de Distribución del Ingreso y la Ley de Pareto. *El Trimestre Económico*. Vol. 47, No. 188(4): 877-917.
- Esteban, J.; López, M.I. y Ruiz, F. (2000). Una Revisión de los Sistemas Generadores y Modelos de Probabilidad Descriptivos de la Distribución de la Renta. *Estudios de Economía Aplicada*, 14: 47-72.
- Lafuente, M. (1998): La Distribución Gamma como Modelo para Analizar la Distribución de Renta: una Aplicación a la E.P.F. 1990-91. *Estudios Regionales*, 50: 161-186.
- López, M.I. (1997). *La Desigualdad en España desde la Perspectiva de los Ingresos y los Gastos. Evolución en el Periodo 1980-1990*. Tesis Doctoral. València. Universitat de València.
- López Rodríguez M. I., Barac M. (2019). Inequality of Spanish Household Expenditure for the 2006–2016 Period — Are We Converging? *Ekonomika Regiona [Economy of Region]*, 15(3), 780-790. doi 10.17059/2019-3-12
- Martín-Guzmán, P. (1996). *Encuesta de Presupuestos Familiares. Desigualdad y pobreza en España. Estudio basado en las Encuestas de Presupuestos Familiares de 1973-74, 1980-81 y 1990-91*. Madrid. Ed. I.N.E.
- Mozas-Morla, A.; Bernal-Jurado, E.; Fernández Uclés, D.; Medina Viruel, M. (2020). Sostenibilidad, Desarrollo Endógeno y Economía Social. RIESISE. *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socioecológica Vol. 3*, pp. 17-35. <http://dx.doi.org/10.33776/riesise.v3i0.4980>

- ONU (2022). The Sustainable Development Goals Report 2022. Consultado en septiembre de 2022 de <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
- Ridaura, G. (2020). The Circular Economy in Ecuador: Perspectives for the Achievement of the SDGs in the Post-COVID-19 Era. *CienciAmérica*, Vol. 9 (4). <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i4.339>
- Rojo, C. (1993). *Análisis de la Distribución de la Renta en España*. Tesis Doctoral. València. Universitat de València.
- Salem, A. B. y Mount, T. D. (1974). A Convenient Descriptive Model of Income Distribution: the Gamma Density. *Econometrica*, 42 (6): 1115-1127.
- Singh, S. K. y Maddala, G. S. (1978). A Function for Size Distribution of Incomes: Reply. *Econometrica*, 46 (2): 461.