

Indicadores de la política económica y su efecto en la sostenibilidad económica basado en el modelo de ecuaciones estructurales

Indicators of economic policy and their effect on economic sustainability
based on the structural equation model

Abraham Puente De La Vega Caceres

Mgt. En Finanzas Corporativas y Riesgo Financiero. Docente de Investigación de la Escuela
Profesional de Finanzas, Universidad Andina del Cusco.

<https://orcid.org/0000-0001-8368-1136>

Auto corresponsal:

Abraham Puente De La Vega
Caceres

adm_abraham@yahoo.com

Como citar:

Puente De La Vega Caceres, A. (2023). Indicadores de la política económica y su efecto en la sostenibilidad económica basado en el modelo de ecuaciones estructurales. Integración, 06, 9-15.

DOI:

<https://doi.org/10.36881/ri.v6li.698>

Resumen

La sostenibilidad de un país depende directamente de su política económica y de la sostenibilidad financiera de las empresas. Antecedentes de la investigación: la política económica de un país debe garantizar el desempeño de políticas económicas sostenibles y la capacidad de gobernanza. Se analizó seis dimensiones de la política económica: crecimiento de la economía; mercado laboral; impuestos; presupuesto; investigación, innovación e infraestructura; y el sistema financiero mundial. Problema que se investiga: ¿Cuál es la confiabilidad de los indicadores de las políticas económicas en la sostenibilidad económica y en el indicador de gobernanza sostenible? Objetivo de la investigación: Identificar las políticas económicas sostenibles y la confiabilidad de los indicadores sobre la sostenibilidad económica y su efecto en el indicador de gobernanza sostenible. Participantes: Se ha utilizado datos secundarios de recursos confiables de la web de Sustainable Governance Indicators (SGI), de 41 países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y la Unión Europea. Método de estudio: Se aplicó la metodología exploratoria (predictivas), aplicando el Modelo de Medida Reflectiva según el Modelo de Ecuaciones Estructurales (PLS-SEM). Donde se usa como herramienta de medición 50 indicadores planteados en una encuesta a 41 países de la OCDE. Resultados: De seis dimensiones, cuatro cumplen con los criterios, métricas y umbrales de la confiabilidad del indicador, confiabilidad de la consistencia interna, validez convergente y discriminante. Conclusiones: El 26% de los indicadores son confiables. Es decir, Las cargas factoriales y los constructos que cumplen con los criterios, métricas y umbrales generan predicciones acertadas.

Palabras claves: política económica; sostenibilidad económica; modelo de ecuaciones estructurales.

Abstract

The sustainability of a country depends directly on its economic policy and the financial sustainability of companies. Research background: A country's economic policy must ensure sustainable economic policy performance and governance capacity. Six dimensions of economic policy were analyzed: growth of the economy; working market; taxes; budget; research, innovation and infrastructure; and the global financial system. Problem under investigation: What is the reliability of the indicators of economic policies in economic sustainability and in the indicator of sustainable governance? Research objective: Identify sustainable economic policies and the reliability of indicators on economic sustainability and their effect on the indicator of sustainable governance. Participants: Secondary data from reliable resources on the Sustainable Governance Indicators (SGI) website from 41 OECD countries (Organization for Economic Cooperation and Development) and the European Union have been used. Study method: The exploratory (predictive) methodology was applied, applying the Reflective Measurement Model according to the Structural Equations Model (PLS-SEM). Where 50 indicators raised in a survey of 41 OECD countries are used as a measurement tool. Results: Of six dimensions, four meet the criteria, metrics and thresholds of the reliability of the indicator, reliability of internal consistency, convergent and discriminant validity. Conclusions: 26% of the indicators are reliable. That is, the factor loadings and the constructs that meet the criteria, metrics, and thresholds generate accurate predictions.

Keywords: economic policy; economic sustainability; structural equation model.

OPEN ACCESS
Distribuido bajo:



Introducción

Para evaluar la eficiencia de la sostenibilidad económica se debe analizar la confiabilidad de los indicadores de la política económica, según (Cataldo et al., 2017) sostiene que se debe construir indicadores compuestos que combinan aspectos socioeconómicos y analizar su impacto en la sostenibilidad económica. Problema de investigación: ¿Cuál es la confiabilidad de los indicadores de las políticas económicas en la sostenibilidad económica y en el indicador de gobernanza sostenible? Objetivo de la investigación: Identificar las políticas económicas sostenibles y la confiabilidad de los indicadores sobre la sostenibilidad económica y su efecto en el indicador de gobernanza sostenible. Hipótesis: Las dimensiones y los indicadores de la política económica son confiables para predecir la eficiencia de la sostenibilidad económica y su efecto positivo fuerte en el indicador de gobernanza sostenible. Justificación, la presente investigación es relevante porque permite identificar la confiabilidad de los indicadores y mejorar modelos de predicción de desarrollo sustentable.

Antecedentes

El buen desempeño financiero de las empresas contribuye a un desarrollo sostenible de las economías, bajo la premisa de políticas económicas eficientes y su capacidad de gobernanza que tienen los países. Las empresas y los países carecen de mecanismos sostenibles para desequilibrios del mercado financiero. Es decir, toda crisis económica y financiera afecta a las políticas económicas de los gobiernos, Hein (2013) precisa que los países en crisis consideran persistentes desequilibrios y cambios constantes en su política económica. Para poder reducir las pérdidas masivas generadas por los desequilibrios del mercado, los países recaudan impuestos para impulsar y estimular el desarrollo económico. Según (Hall et al., 2022) evalúa el efecto del impuesto sobre el desempeño del desarrollo económico, mediante el modelo de ecuaciones estructurales (SEM, siglas en inglés).

Para lograr el crecimiento económico sostenible, Zhang (2022) propone que se debe analizar la relación potencial entre las variables de la política económica y la sostenibilidad económica de los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). También, (Gunasinghe et al., 2021) afirma que se debe analizar el impacto de las variables de la política fiscal en el crecimiento económico y su desigualdad de ingresos. Además, (Brychko et al., 2021) en su investigación examina el efecto mediador de la

crisis de confianza en el sistema financiero sobre los indicadores de la política económica y su estabilidad macroeconómica. Por último, (Zheng et al., 2021) revela, según sus hallazgos de investigación, que las inversiones sostenibles de las finanzas verdes están relacionados con la sostenibilidad económica.

Si no se reduce la incertidumbre política económica, afecta negativamente a la actividad económica. Así mismo, (Wang & Sun, 2017) confirma que la actividad económica es el factor más significativo para identificar las fluctuaciones de los activos financieros según el modelo de ecuaciones estructurales. Del mismo modo, (Hall & Kanaan, 2021) sugiere que los gobiernos y municipios deben influir en la política económica asignando ingresos fiscales para el desarrollo económico. Yamada (1990) recomienda que no se debe tener tantos instrumentos de política y ecuaciones estáticas en la estructura de la controlabilidad. Por tanto, es importante identificar qué indicadores de las dimensiones de la política económica son estáticos o no se ajustan al dinamismo ambiental. Por ejemplo, (Xu et al., 2022) recomienda que se debe comprender los mecanismos causales directos e indirectos entre el consumo de la electricidad y el crecimiento económico. Este estudio de investigación permite formular políticas económicas eficientes para facilitar la producción y el crecimiento económico.

La política económica encamina al logro de los objetivos de cada país y estos objetivos deben ser medidos mediante indicadores de desempeño como, por ejemplo, evaluar el indicador de gobernanza sostenible (es decir, SGI por sus siglas en inglés) de cada país. Según (Jiang et al., 2017) considera que el crecimiento económico impone mayor desarrollo en la infraestructura y propone en su modelo de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) relacionar mediante ecuaciones dinámicas las variables que influyen positivamente en la política económica. También, (Dasanayaka et al., 2022) evalúa los efectos de la utilización de energías renovables para medir el crecimiento económico según resultados del modelo de ecuaciones estructurales. De modo similar, (Fernandez & Li, 2020) determina que el conjunto de variables tiene un efecto directo e indirecto en el desempeño económico de un país y que se debe prestar mucha atención a las variables de la política económica que influyen positivamente al desarrollo económico. Por el contrario, (Muinelo & Roca, 2013) señala que la política fiscal de cada país que pertenecen a la OCDE no refleja una política estándar entre eficiencia y equidad para

el crecimiento económico. También, (Sysoyeva et al., 2021) considera que las relaciones de los indicadores de la política económica y las características de cada banco central tienen una relación mediana y como objetivo de su investigación es identificar a las economías de los países predominantes de la Unión Europea, con niveles de desarrollo económico y sus políticas económicas de mayor impacto.

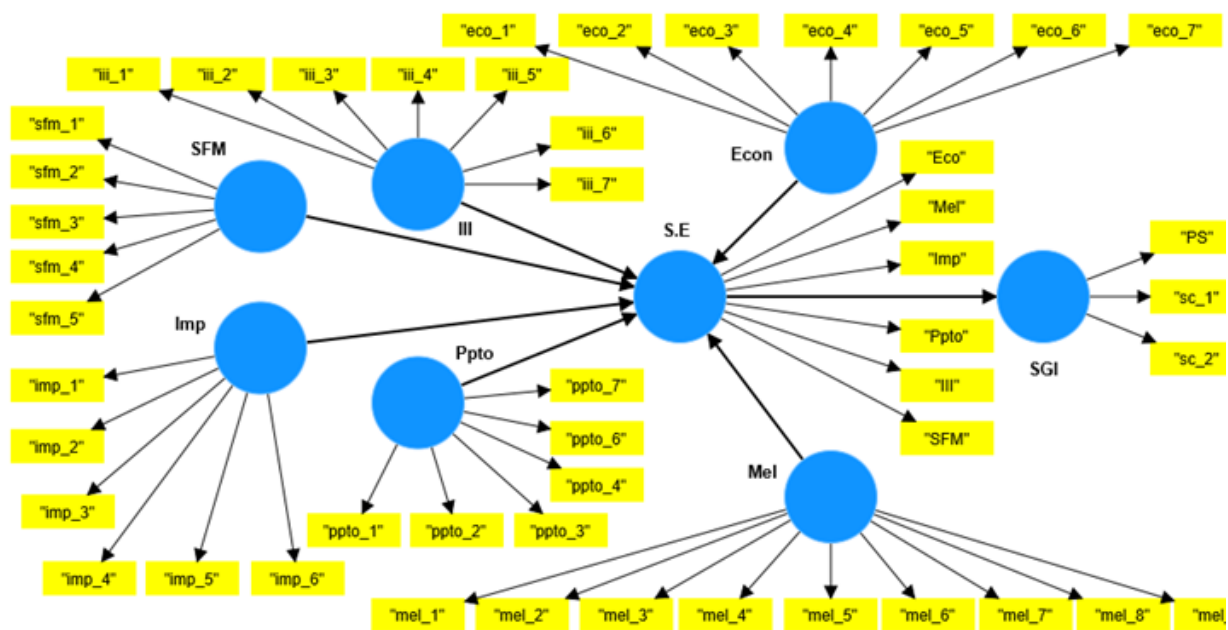
Mejorar las políticas económicas de cada país, ayuda a reducir los riesgos de inversión empresarial y fomenta mayor impulso en el crecimiento económico. Por esta razón, (Lu & Wang, 2022) proponen medidas de control de riesgos para las empresas con el apoyo de las políticas económicas para reducir el impacto de varios riesgos que afectan al capital de inversión. Además, (Choi & Lim, 2017) sostiene que se debe fomentar la innovación en las pequeñas y medianas empresas para dar mayor impulso al crecimiento económico. Si las empresas

tienen capacidad de innovación, los responsables de cada país deben formular políticas que brinden roles directos y de apoyo para fomentar la sostenibilidad.

Material y Método

El alcance de la investigación es descriptivo, de diseño no experimental. Se aplica la metodología principalmente exploratoria (predictivas), aplicando las técnicas de segunda generación Modelos de Ecuaciones Estructurales-PLS-SEM. Donde se siguen los procedimientos de evaluación del modelo de medida reflectivo. Se obtiene la base de datos de 50 indicadores (ver Anexo) del periodo 2022, de 41 países pertenecientes a la OCDE, instrumento de medición de la web: Sustainable Governance Indicators (SGI) con extensión CSV (limitado por comas) y se explora en SmartPLS, para elaborar nuestro modelo de investigación, según propuesto en la Figura 1.

Figura 1
Modelo de Investigación Aplicado a la Política Económica



Nota. El gráfico representa el modelo de medida reflectivo. Es decir, las relaciones entre las seis dimensiones de la política económica (como son: Economía (Eco), Mercado Laboral (Mel.), Impuestos (Imp.), Presupuesto (Ppto.), Investigación, Innovación e Infraestructura (III) y Sistema Financiero Mundial (SFM)), y su efecto sobre la sostenibilidad económica (SE) y el indicador de gobernanza sostenible (SGI).

Resultados

Tabla 1

Confiabilidad del Indicador Aplicado al Modelo de Política Económica

Nº	Indicadores	Econ.	Mel	Imp.	Ppto	III	SFM	SE	SGI
1	eco_1	0.778							
2	eco_2	0.698							
3	eco_3	0.360							
4	eco_4	0.003							
5	eco_5	0.000							
6	eco_6	0.092							
7	eco_7	0.087							
8	mel_1		0.506						
9	mel_2		0.557						
10	mel_3		0.588						
11	mel_4		0.626						
12	mel_5		0.206						
13	mel_6		0.764						
14	mel_7		0.005						
15	mel_8		0.446						
16	mel_9		0.558						
17	imp_1			0.745					
18	imp_2			0.525					
19	imp_3			0.186					
20	imp_4			0.039					
21	imp_5			0.078					
22	imp_6			0.278					
23	ppto_1				0.711				
24	ppto_2				0.782				
25	ppto_3				0.292				
26	ppto_4				0.659				
27	ppto_5				0.047				
28	ppto_6				0.384				
29	ppto_7				0.316				
30	iii_1					0.787			
31	iii_2					0.658			
32	iii_3					0.783			
33	iii_4					0.749			
34	iii_5					0.324			
35	iii_6					0.838			
36	iii_7					0.689			
37	sfm_1						0.816		
38	sfm_2						0.057		
39	sfm_3						0.694		
40	sfm_4						0.041		
41	sfm_5						0.001		
42	Eco							0.700	
43	Mel							0.601	
44	Imp.							0.670	
45	Ppto							0.306	
46	III							0.492	
47	SFM							0.555	
48	PS								0.967
49	sc_1								0.964
50	sc_2								0.902

Nota: Esta tabla muestra los resultados de las cargas factoriales de cada indicador. Según (Hulland, 1999) recomienda que cada carga factorial del indicador debe ser mayor a 0.708.

La tabla incluye: Economía (Eco_1 al 7), Mercado Laboral (Mel_1 al 9), Impuestos (Imp_1 al 6), Presupuesto (Ppto_1 al 7), Investigación, Innovación e Infraestructura (III_1 al 7) y Sistema Financiero Mundial (SFM_1 al 5), política sostenible (PS), score de sostenibilidad económica (sc_1) y score de sostenibilidad (sc_2).

En la Tabla 1, se observa que los indicadores (resaltados en negrita) mayores a 0.708, indican que cada constructo es explicado más del 50% de la varianza del indicador (es decir, da confiabilidad aceptable del indicador). Todos los indicadores con cargas factoriales entre 0.40 y 0.708, deben ser analizados para su eliminación del modelo o mejorar las políticas de sostenibilidad.

Tabla 2

Confiabilidad de Consistencia Interna y Validez Convergente.

Indicador	Alpha de Cronbach	rhoC	rhoA	AVE
Econ	-0.023	0.36	0.745	0.288
Mel	0.832	0.872	0.884	0.473
Imp.	0.329	0.374	0.722	0.309
Ppto	0.784	0.84	0.845	0.537
III	0.922	0.939	0.947	0.69
SFM	0.459	0.589	0.644	0.322
SE	0.834	0.88	0.848	0.554
SGI	-2.942	0.843	0.972	0.944

Nota. Esta tabla muestra la consistencia interna: alfa de Cronbach, confiabilidad compuesta (rhoC) y confiabilidad consistente (rhoA); la validez convergente que es la varianza media extraída (AVE, por sus siglas en inglés). La tabla incluye las siguientes dimensiones: Economía (Eco), Mercado Laboral (Mel), Impuestos (Imp.), Presupuesto (Ppto.), Investigación, Innovación e Infraestructura (III) y Sistema Financiero Mundial (SFM), y la medida en que contribuyen a la sostenibilidad económica (SE) y al indicador de gobernanza sostenible (SGI).

El resultado del modelo de investigación evalúa el modelo de medida reflectivo. Según (Trizano & Alvarado, 2016) recomienda evaluar la confiabilidad de los indicadores que miden el mismo constructo que está asociado entre sí. Se considera aceptable en la investigación exploratoria que: Alpha, rhoC y rhoA deben exceder 0.7 mientras que AVE debe exceder 0.5.

Tabla 3

Validez Discriminante (Criterio heterotrait-monotrait ratio (HTMT))

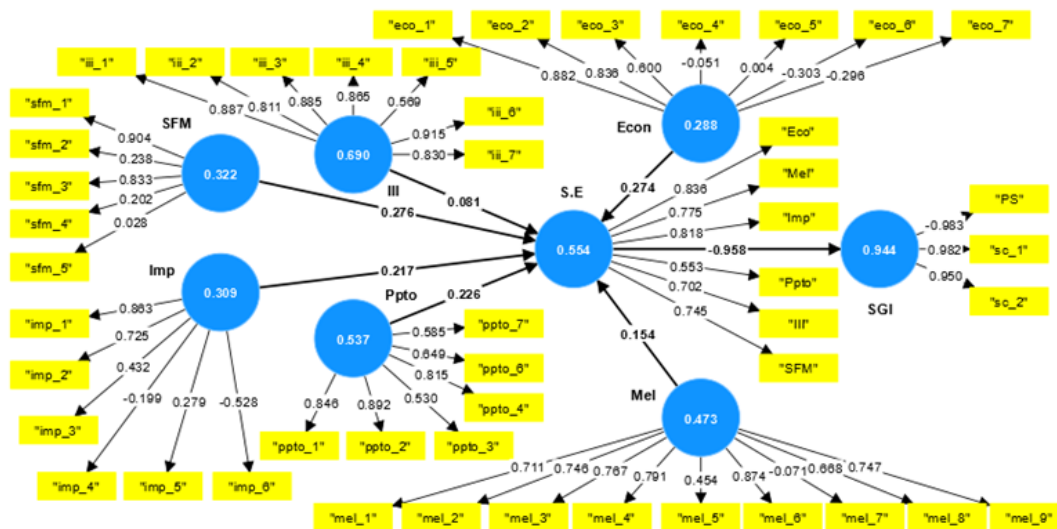
Indicador	Econ.	Mel	Imp.	Ppto I	II S	FMS	E	SGI
Econ								
Mel	0.707							
Imp.	1.200	0.746						
Ppto	0.785	0.441	0.892					
III	0.854	0.576	0.924	0.276				
SFM	1.191	0.782	1.344	0.820	0.750			
SE	0.974	0.774	1.135	0.737	0.751	1.208		
SGI	0.832	0.605	0.977	0.497	0.701	0.993	1.058	

Nota: Esta tabla muestra constructos conceptualmente similares (HTMT<0.90), constructos conceptualmente diferentes (HTMT<0.85) y se debe analizar si HTMT es significativamente más bajo que el valor del umbral (Henseler et al., 2015).

La tabla incluye: Economía (Eco), Mercado Laboral (Mel.), Impuestos (Imp.), Presupuesto (Ppto.), Investigación, Innovación e Infraestructura (III) y Sistema Financiero Mundial (SFM), y la medida en que contribuyen a la sostenibilidad económica (SE) y al indicador de gobernanza sostenible (SGI).

Figura 2

Estimación del Modelo Path y del Modelo Varianza Media Extraída (AVE)



Nota: El gráfico representa los resultados del modelo estructural final. Es decir, las relaciones entre las seis dimensiones de la política económica (como son: Economía (Eco), Mercado Laboral (Mel.), Impuestos (Imp.), Presupuesto (Ppto.), Investigación, Innovación e Infraestructura (III) y Sistema Financiero Mundial (SFM)), y la medida en que contribuyen a la sostenibilidad económica (SE) y al indicador de gobernanza sostenible (SGI).

Discusión

Se evalúa la hipótesis del estudio y se determina que el 26% de los indicadores son confiables: política económica (eco_1), empleo (mel_6), política fiscal (imp_1), política presupuestaria (ppto_1), razón deuda a PBI (ppto_2), política de investigación e innovación (iii_1), gasto privado en investigación y desarrollo (iii_3), total de investigadores (iii_4), solicitudes de patente (iii_6), estabilización del sistema financiero mundial (sfm_1). Los indicadores que no cumplen con el umbral no deben ser eliminados como solución. Por esta razón, deben ser reevaluados las políticas económicas para conseguir la eficiencia de la sostenibilidad económica. De modo similar, (Yasmeen et al., 2021) en su investigación determina que existe una relación positiva a la apertura financiera que estimula el crecimiento económico. Pero, no considera el nivel de apalancamiento de las empresas y de los gobiernos y por ende se debe profundizar lineamientos claves para la formación de políticas económicas eficientes. También, (Zulkhibri et al., 2015) recomienda que existe la necesidad de que los formuladores de políticas económicas identifiquen las restricciones que impiden el crecimiento de la sostenibilidad económica.

Se determina que el 50% de las dimensiones de la política económica cumplen con los criterios, métricas

y umbrales de confiabilidad, de consistencia interna y validez convergente. Es decir, del conjunto de indicadores, el nivel de confiabilidad de las dimensiones e indicadores que están asociados entre sí, es bajo y existe poca probabilidad de predecir la eficiencia de la sostenibilidad económica. Por último, el nivel de sostenibilidad económica tiene un efecto directo sobre el indicador de gobernanza sostenible.

Conclusiones

Se debe analizar las cargas factoriales y los constructos que cumplen con los criterios, métricas y umbrales del modelo de medición reflectivo para poder ampliar la investigación y generar predicciones eficientes, y fomentar políticas sostenibles que impulsen la sostenibilidad económica. También, se debe evaluar y proponer un método para analizar el conjunto de datos del desarrollo sostenible y aplicar sistemas de ecuaciones econométricas, observando las cargas factoriales de los indicadores de la sostenibilidad económica, social y ambiental. Por último, identificar que indicadores de las políticas económicas tiene un mayor efecto en la sostenibilidad económica y, considerar como modelo de gestión para nuestra economía peruana en beneficio de la sostenibilidad financiera de las empresas en general.

Referencias Bibliográficas

- Brychko, M., Bilan, Y., Lyeonov, S., & Mentel, G. (2021). Trust crisis in the financial sector and macroeconomic stability: a structural equation modelling approach. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 34(1), 828–855. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1804970>
- Cataldo, R., Grassia, M. G., Lauro, N. C., Ragazzi, E., & Sella, L. (2017). Individual disadvantage and training policies: The construction of “model-based” composite indicators. *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, 2, 249–260. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55477-8_23
- Choi, Y. S., & Lim, U. (2017). Contextual factors affecting the innovation performance of manufacturing SMEs in Korea: A structural equation modeling approach. *Sustainability (Switzerland)*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/su9071193>
- Dasanayaka, C. H., Perera, Y. S., & Abeykoon, C. (2022). Investigating the effects of renewable energy utilization towards the economic growth of Sri Lanka: A structural equation modelling approach. *Cleaner Engineering and Technology*, 6, 100377. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100377>
- Fernandez, N. B., & Li, R. C. (2020). The influence of macroeconomic variables on philippine stock market indices: A structural equation model approach. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 2020-Decem, 1027–1031. <https://doi.org/10.1109/IEEM45057.2020.9309816>
- Gunasinghe, C., Selvanathan, E. A., Naranpanawa, A., & Forster, J. (2021). Rising Income Inequality in OECD Countries: Does Fiscal Policy Sacrifice Economic Growth in Achieving Equity? In *European Journal of Development Research* (Vol. 33, Issue 6). Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/s41287-020-00322-8>
- Hall, J. L., & Kanaan, D. Z. (2021). State Tax Policy, Municipal Choice, and Local Economic Development Outcomes: A Structural Equation Modeling Approach to Performance Assessment. *Public Administration Review*, 81(3), 459–474. <https://doi.org/10.1111/puar.13165>
- Hall, J. L., Shin, G., & Bartels, C. E. (2022). Measuring the effect of performance management in local economic development policy: the case of tax increment finance districts in the Dallas-Ft. Worth metroplex. *Local Government Studies*, 48(4), 628–654. <https://doi.org/10.1080/03003930.2020.1869544>
- Hein, E. (2013). The crisis of finance-dominated capitalism in the euro area, deficiencies in the economic policy architecture, and deflationary stagnation policies. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(2), 325–354. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477360207>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195–204.
- Jiang, X., He, X., Zhang, L., Qin, H., & Shao, F. (2017). Multimodal transportation infrastructure investment and regional economic development: A structural equation modeling empirical analysis in China from 1986 to 2011. *Transport Policy*, 54(November 2014), 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.11.004>
- Lu, H., & Wang, L. (2022). Risk Analysis of Enterprises Investment in Infrastructure in Developing Countries Based on Structural Equation Model. *Mobile Information Systems*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/4790726>
- Muinelu, G. L., & Roca, S. O. (2013). Joint determinants of fiscal policy, income inequality and economic growth. *Economic Modelling*, 30(1), 814–824. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.11.009>
- Rojas, M. I., & Espejo, R. L. (2018). Method of econometric structural equations for management analysis in science, technology and innovation. *Informacion Tecnologica*, 29(5), 215–226. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000500215>
- Sysoyeva, L., Bielova, I., Ryabushka, L., & Demikhov, O. (2021). Determinants of management of central bank to provide the economic growth: An application of structural equation modeling. *Estudios de Economía Aplicada*, 39(5), 1–9. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i5.4803>
- Trizano, H. I., & Alvarado, J. M. (2016). Best alternatives to Cronbach’s alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements. *Frontiers in Psychology*, 7, 769. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>
- Wang, Q., & Sun, X. (2017). Crude oil price: Demand, supply, economic activity, economic policy uncertainty and wars – From the perspective of structural equation modelling (SEM). *Energy*, 133, 483–490. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.05.147>
- Xing, C., & Jing, L. (2016). SEM research on the economic traffic demand management policy of Beijing based on the sustainable development. *2016 International Conference on Logistics, Informatics and Service Sciences, LISS 2016*, 71103014. <https://doi.org/10.1109/LISS.2016.7854354>

Xu, G., Yang, H., & Schwarz, P. (2022). A strengthened relationship between electricity and economic growth in China: An empirical study with a structural equation model. *Energy*, 241. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122905>

Yamada, T. (1990). Controllability and the theory of economic policy: A structural approach. *International Journal of Systems Science*, 21(4), 723–737. <https://doi.org/10.1080/00207729008910404>

Yasmeen, H., Tan, Q., Zameer, H., Vo, X. V., & Shahbaz, M. (2021). Discovering the relationship between natural resources, energy consumption, gross capital formation with economic growth: Can lower financial openness change the curse into blessing. *Resources Policy*, 71(February), 102013. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102013>

Zhang, Y. (2022). How Economic Performance of OECD economies influences through Green Finance and Renewable Energy Investment Resources? *Resources Policy*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102925>

Zheng, G. W., Siddik, A. B., Masukujjaman, M., & Fatema, N. (2021). Factors affecting the sustainability performance of financial institutions in Bangladesh: The role of green finance. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su131810165>

Zulkehibri, M., Naiya, I., & Ghazal, R. (2015). Structural change and economic growth in selected emerging economies. *International Journal of Development Issues*, 14(2), 98–116. <https://doi.org/10.1108/IJDI-09-2014-0064>

ANEXOS

Indicadores para el constructo medido reflexivamente del modelo de sostenibilidad económica

Constructo	Nombre del indicador	Ítems	Constructo	Nombre del indicador	Ítems	
Economía (Eco)	eco_1	Política económica	Presupuestos (Ppto)	ppto_1	Política Presupuestaria	
	eco_2	PIB per cápita		ppto_2	Deuda a PIB	
	eco_3	Inflación		ppto_3	Saldo primario	
	eco_4	Formación bruta de capital fijo (Inversión)		ppto_4	Pagos de intereses brutos por parte del gobierno central	
	eco_5	Tasas de interés reales		ppto_5	Consolidación Presupuestaria	
	eco_6	Tasa de crecimiento del producto potencial		ppto_6	Deuda por Hijo	
	eco_7	Tasa de crecimiento del PIB real		ppto_7	Deuda externa a PIB	
Mercado Laboral (Mel)	mel_1	Política del mercado laboral	Investigación, Innovación e Infraestructura (III)	iii_1	Política de Investigación e innovación (I+i)	
	mel_2	Desempleo		iii_2	Gasto público en Investigación y Desarrollo (I+D)	
	mel_3	Desempleo de larga duración		iii_3	Gasto privado en Investigación y Desarrollo (I+D)	
	mel_4	Desempleo juvenil		iii_4	Total de Investigadores	
	mel_5	Desempleo de baja calificación		iii_5	Licencias de Propiedad Intelectual	
	mel_6	Empleo		iii_6	Solicitudes de patente PCT (Tratado de Cooperación en materia de Patentes)	
	mel_7	Incidencia de salarios bajos		iii_7	Calidad de la infraestructura general	
	mel_8	Tasas de empleo por género		Sistema Financiero Mundial (SFM)	sfm_1	Estabilización del sistema financiero mundial
	mel_9	Empleo a tiempo parcial involuntario			sfm_2	Índice de capital de nivel 1 (Tier 1)
zImpuestos (Imp)	imp_1	Política fiscal	sfm_3		Préstamos en mora de los bancos	
	imp_2	Complejidad del Sistema Tributario	sfm_4	Puntaje de secreto financiero		
	imp_3	Equilibrio Estructural	sfm_5	Deuda Externa a Exportaciones		
	imp_4	Tasa legal del impuesto corporativo				
	imp_5	Efecto de redistribución				
	imp_6	Tasa Máxima Legal del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas				

Nota. Esta tabla muestra los indicadores de la política económica y los ítems de la encuesta realizada a 41 país de la OCDE. Se obtiene la base de datos de 50 indicadores del periodo 2022, instrumento de medición de la web Sustainable Governance Indicators (SGI): www.sgi-network.org