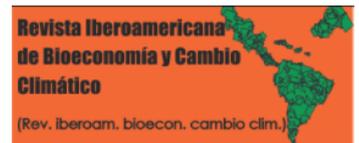


¿Es posible el diálogo entre la economía ecológica y la economía solidaria?



Is dialogue between the green economy and the solidarity economy possible?

Gómez-Rodríguez, D.T; Barboza-Pérez, E.M; Editor académico Prof. Yader Alberto Áviles-Peralta

 D.T Gómez-Rodríguez

Dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co
Universitaria Agustiniiana, Colombia, Colombia

E.M Barboza-Pérez

ehyder.barbosa@uaeos.gov.co
Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, Colombia

Editor académico Prof. Yader Alberto Áviles-Peralta
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua
ISSN-e: 2410-7980
Periodicidad: Semestral
vol. 8, núm. 15, 2022
czuniga@ct.unanleon.edu.ni

Recepción: 16 Marzo 2022
Aprobación: 25 Abril 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/394/3943064003/>

DOI: <https://doi.org/10.5377/ribcc.v8i15.14052>

Autor de correspondencia: Dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co

Resumen: El objetivo general del presente artículo de reflexión es responder la pregunta problema ¿Es posible el diálogo entre la economía ecológica y la economía solidaria? La metodología es de corte cualitativo y el método es de revisión documental por matrices que tiene como propósito identificar las divergencias y convergencias de los autores en una ventana de observación desde la década de 1960 hasta 2021. La hipótesis central es que, aunque son corrientes distintas y tienen objetos de estudios desiguales, sí presentan algunos procesos en común que pueden desarrollar diálogos para responder a las problemáticas del siglo XXI desde el área de las Ciencias Sociales, específicamente desde la Economía. Uno de esos puntos puede ser la educación como pivote del desarrollo social y económico, en virtud de que, antes de ser los humanos seres sociales, son biológicos, luego toda actividad ejercida por los *homo sapiens* tiene un costo biofísico, ya que toda acción humana se hace con y a través de la naturaleza.

Palabras clave: economía, educación universal, epistemología, desarrollo.

Abstract: The general objective of this reflection article is to answer the question: Is a dialogue between ecological economics and solidarity economics possible? The methodology is qualitative and the method is a documentary review by matrices that aims to identify the divergences and convergences of the authors in a window of observation from the 1960s to 2021. The central hypothesis is that, although they are different currents and have unequal objects of study, they do have some processes in common that can develop dialogues to respond to the problems of the 21st century from the area of Social Sciences, specifically from Economics. One of these points may be education as a pivot of social and economic development, by virtue of the fact that, before being social beings, humans are biological beings, and therefore all activity carried out by *homo sapiens* has a biophysical cost, since all human action is done with and through nature.

Keywords: economy, universal education, episthymology, development.

INTRODUCCIÓN

La economía convencional anclada en categorías del siglo XIX, con su excesiva instrumentalización matemática, hasta el momento no es la mejor manera para solucionar las problemáticas del presente. Los indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y socio ambientales mundiales en promedio reflejan que cada vez hay mayor ineficiencia e ineficacia en la distribución de los ingresos entre los agentes económicos y actores sociales, así como mayor contaminación, extinción de la fauna y flora y una mayor sacralización de categorías reduccionistas y deterministas como el “mercado”, la “competitividad”, el “individualismo”, la “libertad económica”, la “competencia” (Gaitán, 2020a; 2020b; Escobar 2018; 2002; 2000; Useche 2012, Naredo 2006; 2003; Georgescu Roegen, 1975;1971; 1970;1994; Barbosa, Gómez & Leuro 2017; Latouche, 2006; 2007; 2003; Ortiz & Cummins, 2012; Martínez Alier, 2011; Gómez, 2020; Passet,1996; Hinkelammert & Mora 2008; Muñoz 2016; World Inequality Lab. Global 2018, Useche 2008, Useche 2011)

Por consiguiente, es imperativo buscar nuevos enfoques, diferentes conceptos y categorías, así como disímiles métodos para poder responder a las problemáticas del siglo XXI desde la ciencia económica. De ahí que, el objetivo general del presente artículo de reflexión es responder la pregunta problema ¿Es posible el diálogo entre la economía ecológica y la economía solidaria? La hipótesis central es que, aunque son corrientes distintas y tienen objetos de estudios desiguales, sí presentan procesos en común que pueden desarrollar diálogos para responder a las problemáticas del siglo XXI desde el área de las Ciencias Sociales, específicamente desde la Economía. Uno de esos puntos puede ser la educación como pivote del desarrollo social y económico, en virtud de que antes de ser los humanos seres sociales, son biológicos, luego toda actividad ejercida por los *homo sapiens* tiene un costo biofísico, ya que toda acción humana se hace con y a través de la naturaleza (Gómez 2021b; Maldonado 2021; Toledo & Alarcón 2002).

Para poder responder la pregunta se desarrolló en un primer momento una introducción en la que también se describe la metodología que es de corte cualitativo y el método es de revisión documental por matrices que tiene como propósito identificar las divergencias y convergencias de los autores. En efecto, la matriz consta de unas columnas en Excel en las que se identifican el objetivo general del escrito, el corte de la metodología, los principales resultados y por ultimo las conclusiones literales del autor del escrito (Gómez, Aldana & Rodríguez 2021; Barbosa, Vargas & Gómez 2020; Gómez, Carrazas & Ramos 2017a). En un segundo espacio se caracteriza el marco teórico de ¿Qué es? y a ¿Qué responden la Economía Ecológica-EE y la Economía Solidaria-ES? En el tercer apartado se efectúa las posibilidades de las dos corrientes teniendo como derrotero una ventana de observación desde la década de 1960 con la incursión del pionero de la Bioeconomía como es Georgescu Roegen (Gómez 2021a) y que posteriormente se llamaría Economía Ecológica-EE hasta el presente para terminar con unas breves conclusiones.

MARCO TEÓRICO

Economía Ecológica - EE

En la década de 1960 del siglo pasado entes multilaterales, como la Organizaciones de las Naciones Unidas-ONU, y varios gobiernos y algunas universidades de corte occidental, aceptaron, a través del informe del Club de Roma que el planeta tierra es finito y en consecuencia no podía existir el crecimiento económico indefinido (Zarta 2018; Mayor 2009). Luego de varias décadas nace la categoría “desarrollo sostenible” un oxímoron tal

NOTAS DE AUTOR

Dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co

y como lo establece (Latouche 2013). En esa misma década sale a la comunidad académica un compendio de artículos y libros sobre una corriente denominada Bioeconomía que posteriormente se llamaría Economía Ecológica-EE del matemático y economista rumano Georgescu Roegen (Maldonado 2018; Gómez, Vargas & Posada 2007).

La Bioeconomía, desde esta perspectiva, en virtud de que existen varias derivaciones como la Economía Ambiental, la Bioeconomía desde la narrativa neoliberal etc. (Gómez, Ariza & Velasco 2018; Henry, Trigo & Hodson de Jaramillo 2014), es anti mecanicista y contra argumenta a la economía convencional o hegemónica anclada en la escuela Neoclásica de la Economía. Precisamente, la Economía Ecológica - EE critica la universalidad como la atemporalidad de la economía normal en relación con la realidad, ya que tales categorías no pueden aplicarse linealmente a los países, dado que estos tienen diferentes territorios y territorialidades. En particular, admite que la economía debe dialogar con otras disciplinas y pone en tela de juicio los postulados Ricardianos y Marxista en relación con la naturaleza y la función de producción (Aguilera, Rincón & Gómez 2020; López, Zúniga, Sol & Santiviáñez 2016; Correa 2004; 2003).

Para los marxistas y para la economía convencional la naturaleza es presentada como un stock inanimada e ilimitada. En particular, la EE desacredita esta visión reduccionista, positivista, judeocristiana que desemboca en la escuela marginalista de la economía normal. La Bioeconomía, o Economía Ecológica-EE desde este enfoque y en contravía con las otras derivaciones, no utiliza la teoría física newtoniana, el determinismo laplaciano y se sustenta desde la Termodinámica y la Física de Einstein (Carpintero 2006; Cameron & Neal 2002). “La ley de la entropía es la más económica de todas las leyes naturales (Georgescu – Roegen 1975, p.788).

La Economía Ecológica no establece determinismos tecnológicos o ecológicos, sino que argumenta con variables socio históricas para comprender y fomentar los fenómenos económicos que reducen la pretensión Neoclásica de la universalidad de su teoría. Sin olvidar, que el movimiento circular de la economía convencional no se desarrolla teniendo como pivote los procesos biológicos, de ahí que la EE establezca que no son más importante las variables cualitativas que las cuantitativas. Así mismo, instituye que los precios no son la mejor manera de establecer el valor de uso ni de cambio de la distribución, producción y administración de bienes y servicios, ya que los agentes económicos perciben ideas limitadas sobre el factor tecnología, así como tampoco son capaces de representar los costos de extracción. Las medidas que utiliza la Economía Ecológica son la energía y los materiales y se fundamenta en la sostenibilidad fuerte, no en la débil, por lo que concibe que el capital manufacturado no puede suplir los servicios del capital natural (Zúniga, López, Icabaceta Vivas & Blanco 2022; Correa 2017; Maldonado 2014a; Kajikawa 2008; Kemp & Martens 2007; Neumayer 1999).

Economía Solidaria - ES

La Economía Solidaria - ES tiene como actor principal al ser humano. Se fundamenta en criterios de horizontalidad, ayuda mutua, solidaridad, autonomía y democracia directa, con procesos de administración, distribución y producción de bienes y servicios. Por medio de la ES se buscan objetivos comunes entre los agentes económicos, y sus propósitos van en concordancia con la solidaridad entre los actores donde los excedentes son distribuidos entre los asociados de manera equitativa y prevalece la mejora constante entre los miembros. Hacen parte de la Economía Solidaria las asociaciones, las cooperativas, las pre cooperativas, las asociaciones mutuales, las asociaciones agropecuarias campesinas, los fondos de empleados, las fundaciones, los grupos de voluntariado, las corporaciones, los organismos de acción comunal (Gómez, Barbosa & Merchán 2021; UAEOS 2017; Arango 2005).

Es una corriente que se deriva del paradigma de la modernidad, en términos de Thomas Kuhn, donde enaltece el sujeto racional, pero a diferencia de las sociedades con ánimo de lucro esta va en contravía (Barbosa & Gómez 2021; Dávila, Vargas, Blanco, Roa, Cáceres & Vargas 2018; García & Etxeberria 2004; Razeto 1997). Se mantiene desde la sostenibilidad débil porque el capital manufacturado sí puede suplir los servicios eco sistémicos del capital natural, y su visión al ser centrada en el ser humano a través de sus cinco dimensiones

(Ambiental, Social, Económica, Política y Cultural), es antropomórficas y antropocéntrica (Maldonado 2021; Gómez 2021a,2021b; Gallopin 2006, 2004, 2001).

La entidad pública en Colombia que fomenta la Economía Solidaria es la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias - UAEOS (DNP 2021). Institución adscrita al Ministerio de Trabajo. Las ES está definida en la normativa colombiana en el artículo segundo de la Ley 454 de 1998 como un: “Sistema socioeconómico, cultural y ambiental conformado por el conjunto de fuerzas sociales organizadas en formas asociativas identificadas por prácticas autogestionarias solidarias, democráticas y humanistas, sin ánimo de lucro para el desarrollo integral del ser humano como sujeto, actor y fin de la economía.”

POSIBLES DIÁLOGOS

El objeto de estudio, los instrumentos utilizados, las categorías y conceptos de cada una de las corrientes antes mencionadas son disímiles en promedio. Mientras la Economía Solidaria concibe al ser humano como centro de su desarrollo, la Economía Ecológica es biocéntrica y el ser humano es otra especie más del ecosistema. La ES desarrolla sus actividades teniendo como derrotero la sostenibilidad débil, la EE es desde la sostenibilidad fuerte. Aunque las organizaciones de la ES son sin ánimo de lucro, utiliza los precios como medición de sus actividades; contrario a la EE que admite los precios como una parte de la actividad económica pero no es la mejor manera para medir y por ello también utiliza la energía y los materiales (Vargas, Blanco et al. 2020; Cueto et al. 2018; Martínez Alier & Roca 2011; 2013; Corona 2006; Constanza 1999).

No obstante, ambas consideran que la forma como el sistema socioeconómico del capitalismo utiliza los factores de producción, desde la óptica de la maximización de los beneficios a corto plazo sin tener en cuenta la naturaleza ni la calidad de vida de los seres humanos en su conjunto, es reprochable. Ambas se pueden considerar como discursos disidentes de la economía convencional, aunque aún más en la EE, en virtud de que esta no se sustenta desde el sujeto racional sino desde el sujeto complejo. Ambas consideran que el capital social es importante para fortalecer el tejido social y el aparato productivo, dado las relaciones cualitativas entre los agentes económicos y actores sociales con la naturaleza, ya que los territorios y las territorialidades reflejan sistemas complejos y eso hace que cada uno de ellos tenga características diferentes que deben tenerse en cuenta para el diagnóstico y desarrollo (Gómez, Barbosa & Laverde 2021; Gómez, Barbosa, Téllez 2021, Laverde, Almanza, Gómez, & Serrano 2020; Vargas, & Sánchez 2020; Rodríguez, Laverde & Pérez 2021; Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias - Uaeos & CIRIEC Colombia 2018; Osorio 2017; Prado 2006, Gómez 2014. Zúniga, Durán, Dios, Sol, Guzmán, & Montoya 2014).

Asimismo, otro punto en que pueden dialogar es la educación. Ambas consideran que la forma como se enseña en las Facultades de Economía es obsoleta porque para la ES no se enseña en promedio otras formas de organización más allá de las mercantilistas con ánimo de lucro y prevalece la exacerbación del individualismo y la competencia en detrimento de la cooperación y la solidaridad; mientras que la EE critica fuertemente que en el siglo XXI las Facultades de Economía no enseñen en promedio la importancia de la Termodinámica en las actividades económicas, y se repitan categorías y conceptos que surgieron en la Revolución Industrial en detrimento de la naturaleza. De igual modo, sostienen ambas que la educación como pivote del crecimiento y el desarrollo económico en diálogo con los sistemas naturales está para formar ciudadanos más resilientes y la necesidad de la interacción con otras disciplinas y superar el reduccionismo de la economía convencional. De igual modo, ambas pregonan que el mercado no es la mejor forma de sustentar la Economía, dado los desequilibrios que ha orquestado la economía hegemónica como son el cambio climático, el calentamiento global, la destrucción de ecosistemas, la maximización de beneficios para unos pocos (Gómez, Barbosa & Rojas 2021; Da Silva Rosa, Guerra & da Cunha Toledo 2020; Molano 2020; Aguilera 2020; Gaiger 2020; Maturana & Pörksen 2004; Maturana 2002; Maldonado 2014a:2014b;2017b, 2017a).

CONCLUSIONES

La Economía Ecológica-EE y la Economía Solidaria-ES presentan diferentes objetos de estudio desde la ciencia económica. Sin embargo, sus corpus teóricos son disidencias del discurso hegemónico de la economía convencional que se desprende de los postulados de la escuela Neoclásica de la economía. Esto hace que existan algunos puentes entre ellas para poder aportar en la solución de las problemáticas del presente orquestadas por la economía normal.

La educación como pivote del desarrollo económico y del crecimiento limitado en un planeta finito es uno de los puentes en los que la Economía Solidaria-ES y la Economía Ecológica-EE pueden tener alianzas para impulsar, fomentar y promocionar sus diferentes objetos de estudio en aras de preservar el capital natural y así darle cabida a un presente como a un futuro más solidario, resiliente y adaptativo.

Las Facultades de Economía, en promedio, se sustentan en la escuela Neoclásica de la Economía. Esto ha hecho que se opaquen otras formas de entenderla, la visión de otros campos de estudios y enfoques posibilitaría el dinamismo del objeto de estudio de la Economía. Con el mismo propósito, este discurso convencional ha socavado diferentes experticias como lo son la Economía Ecológica-EE, la Economía Solidaria-ES, la Economía Evolutiva-EE, el Decrecimiento Económico-DE, la Economía Feminista-EF, entre otras. A juicio de los autores son alternativas necesarias para dinamizar la ciencia económica, sin olvidar la necesidad de dialogar con diferentes disciplinas, ya que interdisciplinar contribuye con entender, comprender y solucionar las problemáticas del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Aguilera, M., Rincón, M., & Gómez, D. (2020). Bioeconomía, una alternativa de investigación en administración y afines. En M. Aguilera-Prado y M. Rincón-Moreno (eds.). *Temas y métodos de investigación en negocios, administración, mercadeo y contaduría* (pp. 193-218). Bogotá: Editorial Uniagustiniana. Doi: <https://doi.org/10.28970/9789585498426.06>
- Aguilera, M. (2020). Previsiones, descripciones y propuestas de la economía ecológica contra el cambio climático. En L.G. Duquino Rojas & S. Nail (Eds.), *Sustentabilidad y conciencia ambiental urbana en Abya Yala (Latinoamérica)* (pp. 89-112). Editorial Uniagustiniana. Doi: <https://doi.org/10.28970/9789585498457.03>
- Barbosa, E, Vargas, H. & Gómez, D. (2020). Breve estudio bibliométrico sobre economía solidaria. *Cooperativismo y Desarrollo*, 28 (118), 1-20. doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.03.0>
- Barbosa, E., Gómez, D., & Leuro J. (2017). Ecología y Bioeconomía. El diálogo de saberes. *Clio América*, 11(21). <https://doi.org/10.21676/23897848.2086>
- Cameron, R., & Neal, L (2002). *Historia económica mundial. Desde el paleolítico hasta el presente*. Londres, Gran Bretaña: Oxford University Press, Inc.
- Carpintero, O. (2006). *La Bioeconomía de Goergescu-Roegen*. España: Montesinos ensayo.
- Correa, F. (2017). *Desarrollo sostenible. Revisión teórica desde la economía* Medellín: Colombia. Ediciones UNAULA.
- Constanza, R. (1999). *Introducción a la economía ecológica*. AENOR. Compañía Editorial Continental. España.
- Corona, A. (2006). *Economía ecológica: una metodología para la sustentabilidad*. Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F.
- Correa, F. (2004). Economía de la sostenibilidad: perspectivas económicas y ecológicas. *Ensayos de economía*. 24 (14) 60-91. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/24651>
- Correa, F. (2003). Economía del desarrollo sostenible: propuestas y limitaciones de la teoría neoclásica. *Semestre económico*, 6(12). <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/download/1367/1404?inline=1>

- Cueto, E., Arboleda, O., Zabala, & Echeverry, F. (2018). Una década de economía social y solidaria en Colombia: análisis de la producción investigativa y académica 2005 –2015. Bogotá, Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y Universidad Católica Luis Amigó.
- Da Silva Rosa, K., Guerra, A., y da Cunha Toledo, D. (2020). Valores de la Economía Solidaria y Políticas Públicas. *Otra Economía*, 13(24), 95-125
- Dávila, R., Vargas, A., Blanco, L, Roa, E, Cáceres, L., & Vargas, L. (2018). Características de la economía solidaria colombiana. Aproximaciones a las corrientes influyentes en Colombia, CIRIEC España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. (93),85-113.
- DNP. (2021). Departamento Nacional de Planeación. *Colombia tiene nueva política pública para el desarrollo de la economía solidaria*. DNP. Obtenido en: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombia-tiene-nueva-politica-publica-para-el-desarrollo-de-la-economia-solidaria.aspx#:~:text=La%20aprobaci%C3%B3n%20del%20CONPES%20para%20el%20Desarrollo%20de,se%20implementar%C3%A1%20entre%20el%20a%C3%B1o%202021%20y%202025>.
- Escobar A. (2018). Another possible is possible: Walking towards the transactions from Abya Yala / Afrolatino to America. Bogotá, Colombia: Ediciones des Abajo.
- Escobar, A. (2000). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o Postdesarrollo? En: La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Edgardo Lander (Comp.). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Escobar, A. (2002). Globalización, Desarrollo y Modernidad. En: Corporación Región, ed. Planeación, Participación y Desarrollo. Medellín, Colombia: Corporación Región, pp. 9-32
- Gaiger, L. (2020). La reciprocidad y los colectivos de autoorganización de la vida común. *Otra Economía*, 13(24),3-24.
- Gaitán, J. (2020a). Macroeconomía básica en siete lecciones. Editorial Uniagustiniana. Bogotá: Colombia.
- Gaitán, J. (2020b). Microeconomía básica en siete lecciones. Editorial Uniagustiniana. Bogotá: Colombia.
- Gallopín, G., (2004). Sustainable development: epistemological challenges to science and technology, Workshop on Sustainable Development: Epistemological Challenges to Science and Technology. ECLAC, Santiago de Chile.
- Gallopín, G., (2006). Los indicadores de desarrollo sostenible: aspectos conceptuales y metodológicos, Seminario de expertos sobre indicadores de sostenibilidad en la formulación y seguimiento de políticas, Santiago de Chile.
- Gallopín, G., (2001). Science and technology, sustainability and sustainable development. *ECLAC*, 34-47. Obtenido en: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31809/S02157.pdf?sequence=1>
- García, I., & Etxeberria, M. (2004). La empresa solidaria en el marco de los derechos sociales. En La economía solidaria y su inserción en la formación universitaria (pp. 91 - 117) Bilbao, España: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Obtenido en: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg=1&docID=10732382&tm=1480020751522>
- Georgescu-Roegen, N. (1994). Qué puede enseñar a los economistas la Termodinámica y la Biología. En: Aguilera, F, Alcántara. De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica (pp. 188-198). Fuhem e Icaria.
- Georgescu-Roegen, N. (1975). Energía y mitos económicos. *El Trimestre Económico*. XLII: (168).
- Georgescu-Roegen, N. (1971). Entropy law and the economic process. Cambridge, Harvard University Press.
- Georgescu-Roegen, N. (1970). The Economics of Production. The American Economic Review, Vol. 60 N°2 Papers and Proceedings of the Eighty-second Annual Meeting of the American Economic Association.
- Gómez, D., Barbosa, E., & Laverde, M. (2021). Los circuitos cortos de comercialización y la democracia directa en los territorios.: apuntes desde la economía solidaria. *IyD*, 9(1), 3–12.
- Gómez, D. (2021a). Metabolismo social y bioeconomía Dialogo de saberes. *Apuntes De economía Y Sociedad*, 2:(2), 21–27. <https://doi.org/10.5377/aes.v2i2.12807>
- Gómez, D. (2021b). Sostenibilidad. Apuntes sobre sostenibilidad fuerte y débil, capital manufacturado y natural. *Inclusión y Desarrollo*, 8 (1), 131-143.
- Gómez, D., Barbosa, E., & Rojas, J. (2021). Prueba piloto del Plan Nacional de Fomento de la Economía Solidaria y Cooperativa Rural - PLANFES. *Otra Economía*, 14:(25), 96-112.

- Gómez, D., Barbosa, E., & Merchán, Ó. (2021). La economía solidaria como dinamizadora del desarrollo rural y de la construcción de la paz en Colombia. *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socio ecológica*, (4), 219-242.
- Gómez, D., Barbosa, E. & Téllez, C. (2021). Transitions against the Problems of the 21st Century the Ecological Economy. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics y Sociology*, 39(9), 76-84. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2021/v39i930644>
- Gómez, D., Aldana, K., Rodríguez, R. (2021). Antropologías del desarrollo, enfoques alternativos y pos desarrollo. Breve revisión de conceptos y apuntes críticos. *Población y Desarrollo*. 27: (52), 108 – 122.
- Gómez, D. (2020). Metabolismo social y bioética. Un dialogo de saberes. *Revista Iberoamericana de Bioética* (12), 01-11.
- Gómez, D., Ariza, E., & Velasco, N. (2018). Diálogos entre la economía ecológica y la Bioeconomía.: Bogotá, Colombia: Editorial de la Universidad de San Buenaventura.
- Gómez, D., Carranza, Y. & Ramos, C. (2017a). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios. Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (1), 46-56.
- Gómez, D. (2014). Apuntes desde la ciencia económica ¿el sujeto racional o el sujeto complejo? *Clío América*, 8(15), 83–89. <https://doi.org/10.21676/23897848.831>
- Gómez, L., Vargas, E., & Posada, L. (2007). La economía ecológica. Editorial Universidad Nacional, Bogotá: Colombia.
- Henry, G., Trigo, E., & Hodson de Jaramillo, E. (2014). Bioeconomía en ALC: diferentes vías, resultados preliminares y buenas prácticas. En E. Hodson de Jaramillo, Hacia una Bioeconomía en América latina y el Caribe en asociación con Europa. Bogotá, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Hinkelammert, F, & Mora, H. (2018). Towards an economy for life. Prelude to a reconstruction of the economy. San José de Costa Rica, Costa Rica: Technological Publishing House of Costa Rica.
- Kajikawa, Y. (2008). Research core and framework of sustainability science. *Sustainability Science*, 3:(2), 215-239. <https://doi.org/10.1007/s11625-008-0053-1>
- Kemp, R., & Martens, P., (2007). Sustainable development: ¿How to manage something that is subjective and never can be achieved? *Sustain Sci Pract Policy*, 3(2): 5-14. <https://doi.org/10.1080/15487733.2007.11907997>
- Latouche S. (2013). Decrease and Post-development. Creative thinking against the economics of the absurd. Madrid, Spain: Editions of Cultural Intervention / the Old Mole.
- Latouche, S. (2007). Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Madrid, España: Icaria editorial.
- Latouche, S. (2006). La apuesta por el decrecimiento. Madrid, España: Icaria Editorial.
- Latouche, S. (2003). Decrecimiento y Postdesarrollo. El pensamiento creativo contra la economía del absurdo. Madrid, España: Ediciones de Intervención cultural/ el viejo topo.
- Laverde, M., Almanza, C., Gómez, D., & Serrano, C. (2020). El Capital Relacional como Recurso Diferencial y Valioso para las Empresas. *Revista Podium*, (37), 57–70. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.5>
- Ley N° 454, A. 4. (6 de agosto de 1998). Marco conceptual que regula la economía solidaria. Colombia: Congreso de Colombia.
- López-González, A. S., Zúñiga-González, C. A., Sol-Sánchez, Á., & Santiváñez-Galarza, J. L. (2016). Teorías del desarrollo sustentable para el siglo XXI: un breve análisis. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 2(1), 437-451.
- Maldonado, C. (2021). Las Ciencias de la Complejidad son Ciencias de la Vida / Carlos Eduardo Maldonado – Primera edición. Chile: Trepn Ediciones.
- Maldonado C. (2018). Bioeconomy, Biodevelopment and civilization. A map of problems and solutions. In Epistemologies of the South to germinate alternatives to development. Debate between Enrique Leff, Carlos Maldonado and Horacio Machado. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario. 57-81.
- Maldonado, C. (2017a). La extraña idea del desarrollo. Genealogía de un concepto. *Pensamiento Americano*, 144-160.

- Maldonado, C. (2017b). Educación compleja: Indisciplinar la sociedad. *Educación y Humanismo* .19: (33), 234-252. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2642>
- Maldonado C. (2014a). Biodevelopment and complexity. Proposal of a theoretical model. In M. Eschenhagen, A journey through alternatives to development: Perspectives and theoretical proposals. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario. 71-94.
- Maldonado, C. (2014b) ¿Qué es eso de pedagogía y educación en complejidad? *Intersticios Sociales* (7), 1-23.
- Martínez Alier, J., & Roca, J. (2013). Economía ecológica y política ambiental. Tercera edición. Fondo de Cultura Económica. México D. F.
- Martínez Alier, J. (2011). Macroeconomía ecológica, metabolismo social y justicia ambiental. *RHA*. 9, 149-168.
- Maturana, H., & Pörksen, B. (2004). Del Ser al hacer. Los orígenes de la Biología del Conocer. Barcelona: J. C. Sáenz editor.
- Maturana, H. (2002). El sentido de lo Humano. Madrid: Océano.
- Mayor, F. (2009). Los límites del crecimiento. *Temas para el debate*, (185), 10-16.
- Molano, J. (2020). Luchas sociales por el medio ambiente. Actores, valores e intereses: crisis de legitimidad (epílogo). En L. G. Duquino Rojas & S. Nail (Eds.), *Sustentabilidad y conciencia ambiental urbana en Abya Yala (Latinoamérica)* (pp. 289-319). Editorial Uniagustiniana. Doi: <https://doi.org/10.28970/9789585498457.07>
- Muñoz, D. (2016). La cuestión animal: un desafío para el humanismo ¿El fin del hombre? Humanismo y anti-humanismo en la filosofía contemporánea. Universidad de San Buenaventura, editorial. Bogotá: Colombia.
- Naredo J. (2006). Economic roots of ecological and social deterioration. Beyond the dogmas. Madrid, Spain: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Naredo, J. (2003). La economía en evolución. Historia y perspectiva de las categorías básicas del pensamiento de la economía. Barcelona: siglo XXI.
- Neumayer, E. (1999). Weak versus strong sustainability. London, Ed Ward Elgars Publisher.
- Ortiz, I., & Cummings M. (2012). Global inequality. The distribution of income in 141 countries. Working document on economic and social policy. New York, USA: UNICEF.
- Osorio, M. (2017). Modos de vida vivibles: Economía(s) Solidaria(s) y sostenibilidad de la vida. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Pardo, L. (2006). Estado del arte de la economía solidaria en Bogotá. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá: Colombia.
- Passet, R. (1996). Principios de Bioeconomía. Madrid, España: Fundación Argentaria.
- Razeto, I. (1997). Los Caminos de la Economía de Solidaridad. Buenos Aires. Ed. Lumen Humanitas.
- Rodríguez, D., Laverde, M., & Pérez, E. (2021). Short Commercialization Circuits in Local Supply Chains: Economic Revival in the Pandemic. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 12:(2), 1-10. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2021/v12i230299>
- Toledo, V., & Alarcón, P. (2002). Revisualizar lo rural un enfoque socioecológico. *Gaceta Ecológica*, (62), 7-20.
- World Inequality Lab. *Global Inequality Report 2018*. In *World Inequality Lab; 2018*. Available: <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-spanish.pdf>
- Useche, O. (2012). Presentación a la edición colombiana. En A. Monares, P. Salvat, A. Di Filippo, Richards, Howards, Vergara, H. Ortiz. *Hacia otras economías. Crítica al paradigma dominante* (pp. 33-57). Bogotá, Colombia: Uniminuto.
- Useche, O. (2011). Biodesarrollo y economía campesina. Bogotá, Colombia: Uniminuto.
- Useche, O. (2008). Los nuevos sentidos del desarrollo. Ciudadanía emergentes, paz y reconstrucción. Bogotá, Colombia: Universidad Minuto de Dios.
- UAEOS, (2017). ABC del sector solidario. Editorial: Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. Medellín: Colombia.

- Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias - UAEOS & CIRIEC Colombia (2018). *Apuntes para el fomento de la asociatividad solidaria y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido en: <https://ciri.eccolombia.org/wp-content/uploads/2019/05/Libro-Asociatividad-Solidaria-Finalcomprimido-1.pdf>
- Vargas, A., Blanco, L., Roa, E., Cáceres, L., & Vargas, L. (2020). *Economía solidaria en Colombia: autores y reflexión conceptual*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia: Bogotá: Colombia.
- Vargas, S., & Sánchez, C. (2020). Análisis de evolución de la asistencia técnica y el fomento de cooperativas rurales en Colombia. *Cooperativismo & Desarrollo*, 27(116)1-22. doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.01.03>
- Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, (28), 409-423. Doi: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>Inclusión y Desarrollo.
- Zúniga-González, C. A., López, M. R., Icabaceta, J. L., Vivas-Viachica, E. A., & Blanco-Orozco, N. (2022). Epistemología de la Bioeconomía. *Rev. Iberoam. Bioecon. Cambio Clim.*, 8(15), 1786–1796. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v8i15.13986>
- Zúniga-González, C. A., Durán Zarabozo, O., Dios Palomares, R., Sol Sánchez, A., Guzmán Moreno, M. A., Quirós, O., & Montoya Gaviria, G. D. J. (2014). *Estado del arte de la bioeconomía y el cambio climático (No. 1133-2016-92457, pp. 20-329)*. DOI 10.22004/ag.econ.168356 ISBN: 978-99924-28-40-5.
- Arango, D. E. S. (2005). Aproximación histórica a la universidad colombiana. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (7), 99-136.
- Barbosa, E., & Gómez, D. (2021). *Economía solidaria y construcción de paz*. Revista Sur. Obtenido en: <https://www.sur.org.co/economia-solidaria-y-construccion-de-paz>