

*Revista Galega de Economía*, 33(2) (2024). ISSN-e: 2255-5951  
<https://doi.org/10.15304/rge.33.2.10036>

Presentación

## **Economía circular, sustentabilidade y decrecemento**

Xavier Vence<sup>1,a</sup> , Ángeles Pereira<sup>1,b</sup> , Blandine Laperche<sup>2,c</sup> , Mario Pansera<sup>3,d</sup> 

<sup>1</sup> Universidade de Santiago de Compostela, España

<sup>2</sup> Université du Littoral Cote D'Opale, Francia

<sup>3</sup> Universidade de Vigo, España

 <sup>a</sup> [xavier.vence@usc.es](mailto:xavier.vence@usc.es)

 <sup>b</sup> [angeles.pereira@usc.es](mailto:angeles.pereira@usc.es)

 <sup>c</sup> [blandine.laperche@univ-littoral.fr](mailto:blandine.laperche@univ-littoral.fr)

 <sup>d</sup> [mario.pansera@uvigo.gal](mailto:mario.pansera@uvigo.gal)

La Economía Circular (EC) es un conjunto de propuestas para transformar el actual modelo lineal de producción y consumo orientado por el objetivo de la sostenibilidad, que engloba una pluralidad de enfoques teóricos, objetivos e instrumentos.

Desde la incorporación del principio de la Economía Circular como elemento de la visión de la "civilización ecológica" en el XI Plan Quinquenal de China de 2004, la EC se ha ido incorporando a las agendas políticas a diferentes niveles (Ley de Desarrollo de la Economía Circular de China, ODS de Naciones Unidas, Green Deal europeo-Plan de Acción de Economía Circular de la Unión Europea, Estrategias de EC o Estrategias de Transición Verde de países, territorios, municipios, empresas, etc.). Aunque las formulaciones concretas varían considerablemente, puede decirse que comparten la idea general de que la EC puede ser un medio para promover el cambio económico hacia la sostenibilidad, para hacer frente al cambio climático y a la contaminación desbordante de los ecosistemas. Para ello, hacen hincapié en la reducción del consumo de materiales, la eficiencia en su uso, la extensión de la vida útil de los productos y la reutilización "perpetua" de los materiales una vez incorporados al sistema para reducir los impactos de las cadenas extracción-producción-consumo y los residuos eliminados. Sin embargo, los conceptos, motivaciones, objetivos, ámbitos de actuación y ambición transformadora son muy diversos. En este sentido, los tres conceptos que se integran en el título de este número especial abarcan problemáticas y enfoques que pueden presentar grados de coincidencia o convergencia muy variables, dependiendo del marco teórico-conceptual y del enfoque adoptado.

En cuanto al marco teórico-conceptual, el término Economía Circular circula desde hace años (Pearce y Turner, 1990), pero sigue siendo un concepto en construcción y, por tanto, en disputa (Reike et al., 2028; Calisto et al., 2020; Vence, 2023, Kirchherr et al., 2023). En la medida en que la EC se ha convertido en un término ampliamente utilizado tanto en círculos académicos como empresariales e institucionales, su corpus se ha nutrido de ideas, métodos y propuestas nacidas en marcos relativamente dispares (economía ecológica, ecología industrial, economía industrial, simbiosis industrial, logística inversa, economía funcional, ecodiseño, ecoinnovación, economía azul, permacultura, etc.). Esta diversidad de fuentes de alimentación se traduce en una gran diversidad de conceptos y enfoques. Su uso puede referirse a productos, procesos, materiales y comportamientos a nivel micro o a nivel macroeconómico o sistémico pero, sobre todo, puede adoptar una perspectiva más o menos tecnológica, centrada en la ecoinnovación, la ecoeficiencia y la búsqueda de soluciones técnicas a problemas seleccionados que puedan traducirse en innovaciones incrementales o mejoras relativas respecto a la situación actual, o bien puede abordar problemas y propuestas para avanzar significativamente hacia la sostenibilidad del sistema económico y social. Las diferencias más profundas tienen que ver con el grado de cambio/ruptura respecto al modelo lineal vigente, el alcance de los cambios implicados no sólo en el ámbito técnico-productivo sino también en la forma de vida y de consumo, en las reglas de juego económicas, en la justicia social, en el modelo socioeconómico y en la articulación de la economía global. La diversidad de enfoques de EC va desde formulaciones que comparten criterios y objetivos con propuestas desarrolladas en el marco del post-crecimiento o del decrecimiento hasta los enfoques muy próximos al continuismo en los modelos de negocio actuales. Sin embargo, gran parte de las iniciativas de EC se centran sobre todo en los problemas vinculados al fin de vida de los productos y materiales, los residuos y el reciclaje, que básicamente siguen ancladas en una reacción paliativa a las graves consecuencias del modelo lineal (ver para el caso de Europa, Pinyol Alberich, 2022; Nogueira, 2023). En medio, hay muchas propuestas reformistas centradas en la EC de los productos, la reducción del consumo de materiales, la prolongación de la vida útil de los productos a través del ecodiseño, la reparación, la

remanufactura, el consumo compartido, economía funcional etc. (Stahel, 2013; EMF, 2013; Gallaud & Laperche, 2016; Geissdoerfer et al., 2017; Pereira, 2023, Vernier, 2024; Merlin, 2024). Obviamente, abordar con ambición y realismo los problemas del cambio climático y de la sostenibilidad de la vida en el planeta tal y como la conocemos requiere cambios mucho más profundos y, por tanto, más complejos y conflictivos; para empezar, exige centrarse en todo aquello que permita prolongar significativamente la vida de los productos y equipos ya en uso, reduciendo la necesidad de nuevos productos y nuevos materiales, lo que implica cuestionar la lógica de acumulación de capital basada en la expansión continua de la producción y el consumo de nuevos bienes (Calisto et al., 2020; Genovese & Pansera, 2021; Vence 2023).

El objetivo de este número especial fue reunir artículos que nos permitieran avanzar en los fundamentos de la EC, en la discusión de la coherencia entre las metas proclamadas y los objetivos concretos y los instrumentos y medidas puestos en acción por gobiernos y empresas. Consideramos que se trata no sólo de una necesidad teórica y académica sino también práctica para garantizar la materialización de cambios reales ambiciosos en la dirección de economías verdaderamente sostenibles.

En efecto, aunque la economía circular está muy presente en el discurso político, la normativa y las estrategias empresariales, es más difícil observar la aplicación de estos proyectos y las externalidades positivas (empleos, innovaciones, reducción de la contaminación...) que se derivan de ellos. Por tanto, esta "paradoja de la economía circular" (Vence et al., 2022) requiere un estudio en profundidad.

Es necesario un análisis realista de los cambios necesarios, los motores, las barreras y las consecuencias desde una perspectiva social y territorial. Asimismo, creemos que una consideración realista de la diversidad de puntos de partida en los diferentes países y territorios es una condición esencial para promover una transición real y justa en esta dirección, teniendo en cuenta que un cambio estructural profundo debe afectar necesariamente no sólo al modelo productivo sino también al consumo y al estilo de vida y, por tanto, también a las relaciones sociales y a las relaciones interterritoriales e internacionales.

El objetivo de este Número Especial de la Revista Galega de Economía es contribuir al análisis teórico y empírico de la economía circular y su relación con la sostenibilidad, incluyendo todo tipo de perspectivas críticas como el decrecimiento y el post-crecimiento. Este número incluye un conjunto de ocho artículos de calidad que abordan empíricamente diferentes aspectos de la EC y la sostenibilidad.

Las contribuciones incluidas en este número especial abordan los cambios relacionados con los dos ciclos del producto en los dos primeros artículos; el tercero y el cuarto abordan los obstáculos a la introducción de modelos de negocio circulares; el quinto y el sexto tratan la cuestión de los materiales, el aprovisionamiento de materiales y el comercio internacional de materiales secundarios; y los dos últimos abordan la cuestión de la gestión de residuos en general y de los plásticos en particular desde una perspectiva de CE. Desde un punto de vista geoeconómico, los artículos analizan los respectivos problemas tomando como referencia distintas zonas del mundo, la UE, América Latina y el Magreb.

Los dos primeros artículos analizan los pasos dados en la UE para promover la EC centrada en los productos, concretamente el ecodiseño y la reparación como posibles estrategias para alargar la vida útil de los productos y reducir el impacto ambiental de la actividad productiva, asegurando al mismo tiempo que esta mayor durabilidad responda a los intereses y derechos de los consumidores y usuarios. Beltrán Puentes analiza el nuevo Reglamento europeo de ecodiseño, la ampliación de su campo de aplicación y la

generalización de los requisitos de durabilidad y reparabilidad, así como las limitaciones y debilidades de la normativa introducida para avanzar hacia una CE, debidas en gran medida al papel de la industria en el establecimiento de normas y a la timidez de la Comisión Europea a la hora de fijar objetivos y requisitos.

En el segundo artículo, Francisco L. Bermúdez y Xavier Vence, realizan un análisis crítico de la Directiva Europea sobre el derecho a reparar, recientemente aprobada en 2024, destacando los factores que explican el limitado alcance de los cambios introducidos, centrándose especialmente en el análisis de las posiciones de los diferentes actores implicados a lo largo del proceso de elaboración de la misma. El estudio muestra la decisiva influencia de la industria y los Estados en la reducida ambición de la Directiva, que pretendía promover la reparación como elemento clave en la durabilidad y prolongación de la vida útil de los productos,

En el tercer artículo, Suguey de J. López Pérez analiza las barreras a la difusión de nuevos modelos circulares de negocio (MCN) en la industria de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) en México, desde su producción hasta el consumo, el posconsumo y la gestión de los residuos (RAEE) generados dentro del país y los flujos externos. En consecuencia, formula un paquete de políticas que integra aquellas medidas de política, en particular financieras y fiscales, que pueden contribuir a la promoción de los MCN a lo largo de la cadena de los AEE.

En el cuarto artículo, Rafael Apolinario Quintana, Martha Rodríguez Donoso, Carlos Apolinario Quintana y Fernando José Zambrano Farías analizan los obstáculos a la implantación de la CM y, en particular, de la logística inversa, por parte de las empresas ecuatorianas, mostrando tanto factores externos relacionados con las infraestructuras y la reducida inversión pública y privada, como factores internos relacionados con el peso de los criterios coste-beneficio en la cultura empresarial del país.

En el quinto artículo, Leandro J. Llorente González analiza el comercio de materias primas circulares (materias secundarias) de la Unión Europea (UE), tanto extracomunitario como intracomunitario. Aborda la estrategia europea para impulsar el mercado internacional de materias primas reciclables (MPR) y analiza en detalle los flujos de comercio de RRM entre la UE y el resto del mundo y entre los países que la integran en el periodo 2004-2020. Los resultados muestran los patrones diferenciados de importaciones y exportaciones de MPR, así como claras evidencias de la desigual distribución de beneficios y daños ambientales causados por el comercio internacional que dan continuidad a patrones previos de intercambio ecológicamente desiguales.

En el sexto artículo, Pablo Alonso Fernández, Rosa María Regueiro Ferreira y Xoán Ramón Doldán García estudian la evolución de la huella de materiales en los países de la Unión Europea-15 (UE-15) en los últimos 20 años, discutiendo la existencia o no de un proceso de desmaterialización en estos países. Su estudio empírico demuestra la persistencia del acoplamiento entre PIB y huella de materiales, con la excepción de un cierto grado de desmaterialización coyuntural en los años inmediatamente posteriores a la crisis de 2008.

En el séptimo artículo, Mahfoudh Hassaine y Belaid Abrika realizan un estudio sobre la gestión de residuos en Argelia, examinando las medidas políticas puestas en marcha por el Gobierno para incorporar los principios del desarrollo sostenible y la economía circular a la gestión integrada de residuos. El estudio muestra el lento y complejo paso de una gestión reactiva a una Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Residuos a partir de 2016, guiada por el intento de introducir un enfoque circular de la sostenibilidad y la rentabilidad.

Finalmente, en el octavo artículo, Iria Vázquez Silva y Javier de Rivera Outomuro estudian el caso de la gestión de residuos plásticos en Marruecos y las desiguales condiciones laborales de los trabajadores (formales e informales) que componen este sector y su papel en el proceso

de transformación del sector hacia la economía circular. El estudio cualitativo en el que participan diferentes actores nos permite comprender la complejidad de la transición de la gestión de residuos hacia una economía circular en los países en desarrollo y los retos en términos de justicia social asociados a este proceso.

Creemos que este número especial reúne una serie de contribuciones relevantes que nos permiten avanzar en la comprensión de distintos aspectos de la EC, tomando como referencia diferentes enfoques y distintas fases de las cadenas de producción-consumo-post-consumo, centrándose en unos casos en el diagnóstico de la realidad empírica y en otros en los instrumentos de política pública formulados para introducir objetivos y criterios de EC y sostenibilidad. La creciente investigación académica sobre los distintos aspectos de la EC, desde su conceptualización, hasta su relación con otras cuestiones o marcos conceptuales como el crecimiento verde, el decrecimiento o el postcrecimiento, ha abierto debates que continúan abiertos y requieren nuevas aportaciones. Lo mismo puede decirse del análisis de las distintas herramientas para evaluar la circularidad de los cambios propuestos o aplicados, de los distintos instrumentos políticos utilizados o por utilizar para promover la transición hacia la EC (medidas reglamentarias, financieras y fiscales, contratación pública, políticas industriales, agrícolas y de consumo, combinaciones de políticas, paquetes de políticas, etc.).

## Referencias

- Calisto, M., Vermeulen, W. J. V., & Salomone, R. (2020). A Typology of Circular Economy Discourses: Navigating the Diverse Visions of a Contested Paradigm. *Resources, Conservation & Recycling*, 161, 104917. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104917>
- Ellen MacArthur Foundation (2013). *Towards the Circular Economy* (vol.1: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition). <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>
- Gallaud, D., Laperche, B. (2016). *Circular Economy, Industrial Ecology and Short Supply Chain*, Wiley Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119307457>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. & Hultink, E.J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Genovese, A., & Pansera, M. (2021). The Circular Economy at a Crossroads: Technocratic Eco-Modernism or Convivial Technology for Social Revolution? *Capitalism Nature Socialism*, 32(2): 95-113. <https://doi.org/10.1080/10455752.2020.1763414>
- Kirchherr, J., Yang, N. H. N., Schulze-Spüntrup, F., Heerink, M. J., & Hartley, K. (2023). Conceptualizing the circular economy (revisited): An analysis of 221 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 194, 107001. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001>
- Merlin, C. (2024), *Economiede la fonctionnalité : modèles économiques, enjeux et dynamique d'innovation*, Iste, Londres.
- Nogueira, A. (2023). Balance crítico de los planes y medidas de la UE para la economía circular: instrumentos, expectativas y realidad. En X. Vence (dir), *Economía Circular transformadora y cambio sistémico. Retos, modelos y políticas*. Fondo de Cultura Económica.

- Pearce, D.W. & Turner, R.K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. Harvester Wheatsheaf
- Pereira, Á. (2023). Modelos de negocio para la transición a la economía circular. Estrategias circulares, potencial transformador y limitaciones. En X. Vence (dir), *Economía Circular transformadora y cambio sistémico. Retos, modelos y políticas*. Fondo de Cultura Económica.
- Pinyol Alberich, J. (2022). Motivations of European Union Members States to Adopt Circular Economy Strategies: Towards a Critical Geopolitical Approach. *Journal of Innovation Economics & Management*, 39, 45-72. <https://doi.org/10.3917/jie.pr1.0125>
- Reike, D., Vermeulen, W. J. V., & Witjes, S. (2018). The Circular Economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*, 135: 246-264. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>
- Stahel, W.R. (2013). Policy for Material Efficiency-Sustainable Taxation As a Departure from the Throwaway Society. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 371(1986), 20110567. <https://doi.org/10.1098/rsta.2011.0567>
- Vence, X. (dir) (2023). *Economía Circular transformadora y cambio sistémico. Retos, modelos y políticas*. Fondo de Cultura Económica.
- Vence, X., Pereira, A. & Laperche, B. (2022). Overcoming the Circular Economy Paradox through Innovation: Pitfalls in the Transition Pathways. *Journal of Innovation Economics & Management*, 39, 1-13. <https://doi.org/10.3917/jie.039.0001>
- Vernier, M.F. (2024), *Eco-Design and Ecological Transition: Questioning the Economic Model*, Wiley Ltd.