





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

Presentación

## **Economía circular, sustentabilidade e 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)

A Economía Circular (EC) é un conxunto de propostas transformadoras do actual modelo lineal de produción e consumo guiadas polo obxectivo da sustentabilidade, englobando unha pluralidade de enfoques teóricos, de obxectivos e de instrumentos.

Desde a incorporación do principio da Economía Circular como elemento da visión da “civilización ecolóxica” no XI Plan Quinquenal Chinés de 2004, a EC foi incorporada nas axendas políticas a diferentes niveis (Lei de Desenvolvemento da Economía Circular de China, ODS das Nacións Unidas, Pacto Verde Europeo-Plan de Acción de Economía Circular da Unión Europea, Estratexias de EC ou Estratexias de Transición Ecolóxica dos países, territorios, municipios, empresas, etc.). Aínda que as formulacións concretas diverxen de xeito notable, pode dicirse que comparten a idea xeral de que a EC pode ser un medio para impulsar un cambio económico cara a sustentabilidade, poñer freo ao cambio climático e a contaminación desbordada dos ecosistemas. Para iso poñen o acento na redución do consumo de materiais, a eficiencia na súa utilización, a prolongación da vida dos produtos e a reutilización “perpetua” dos materiais unha vez incorporados ao sistema a fin de reducir os impactos nas cadeas de extracción-produción-consumo e os residuos. Porén, os conceptos, motivacións, obxectivos, ámbitos de actuación e ambición transformadora son moi diversos. Nese sentido, os tres conceptos que se integran no título deste número especial abarcan problemáticas e enfoques que poden presentar graos de coincidencia ou converxencia moi variables, dependendo do marco teórico-conceptual e do enfoque adoptado.

No que se refire ao marco teórico-conceptual, o termo Economía Circular xa leva anos en circulación (Pearce e Turner, 1990), pero segue sendo un concepto en construción e, polo tanto, en disputa (Reike et al., 2028; Calisto et al., 2020; Vence, 2023, Kirchherr et al., 2023). Na medida en que a EC se converteu nun sintagma de gran difusión tanto no eido académico como empresarial e institucional, o seu corpus acaba nutréndose de ideas, métodos e propostas nados en marcos relativamente dispares (economía ecolóxica, ecoloxía industrial, economía industrial, simbiose industrial, loxística inversa, economía da funcionalidade, ecodeseño, ecoinnovación, economía azul, permacultura, etc). Esa diversidade de fontes nutriciais tradúcese nunha grande diversidade de conceptos e enfoques. O seu uso pode estar referido a produtos, procesos, materiais e comportamentos a nivel micro ou a nivel macroeconómico ou sistémico pero, sobre todo, adoptar unha perspectiva máis ou menos tecnolóxica, centrada na eco-innovación, a eco-eficiencia e busca de solucións técnicas aos problemas seleccionados que poden traducirse en innovacións incrementais ou melloras relativas en relación a situación actual, ou ben pode abordar problemas e propostas para avanzar de xeito importante cara a sustentabilidade do sistema económico-social. As diferencias máis profundas teñen que ver co grao de cambio/ruptura con respecto ao modelo lineal actual, o alcance dos cambios implicados non só no eido técnico-productivo senón tamén no modo de vida e consumo, nas regras de xogo económicas, na xustiza social, no modelo socioeconómico e na articulación da economía global. A diversidade de enfoques de EC van desde formulacións que comparten criterios e obxectivos con propostas desenvolvidas no marco do post-crecemento ou do decrecemento até os enfoques moi próximos ao continuismo dos modelos de negocio actuais. Porén, grande parte das iniciativas de EC están focalizadas sobre todo nos problemas ligados ao final da vida dos produtos e materiais, nos residuos e a reciclaxe, que no fondo continúan ancoradas na reacción paliativa ás graves consecuencias do modelo lineal (ver para o caso de Europa, Pinyol Alberich, 2022; Nogueira, 2023). En medio, hai moitas propostas reformistas centradas na EC dos produtos, a redución do consumo de materiais, a prolongación da vida útil dos produtos a través do ecodeseño, a reparación, a remanufactura, o consumo compartido, economía funcional etc. (Stahel, 2013; EMF, 2013; Gallaud & Laperche, 2016; Geissdoerfer et al., 2017; Pereira, 2023, Vernier, 2024; Merlin,

2024) Obviamente, afrontar con ambición e realismo os problemas do cambio climático e a sustentabilidade da vida no planeta tal como a coñecemos require cambios moito máis profundos e, polo tanto, máis complexos e conflitivos; para empezar require poñer o foco en todo aquilo que permita a prolongación significativa da vida dos produtos e equipamentos que xa están en uso, reducindo as necesidades de novos produtos e novos materiais, o que conleva cuestionar a lóxica da acumulación de capital baseada na ampliación continua da produción e do consumo de bens novos (Calisto et al., 2020; Genovese & Pansera, 2021; Vence 2023).

O obxectivo deste número especial era acoller artigos que permitan avanzar na fundamentación da EC, na discusión da coherencia entre os obxectivos xerais proclamados e os obxectivos concretos e instrumentos e medidas postas en acción por gobernos e empresas. Consideramos que esta é unha necesidade non só teórica e académica senón tamén unha necesidade práctica para garantir a materialización de cambios reais ambiciosos na dirección dunhas economías realmente sostíbeis.

En efecto, aínda que a economía circular está moi presente no discurso político, a normativa e as estratexias empresariais, é máis difícil observar a aplicación destes proxectos e as externalidades positivas (empregos, innovacións, redución da contaminación...) que se derivan deles. Polo tanto, este "paradoxo da economía circular" (Vence et al., 2022) require un estudio en profundidade.

Resulta necesaria unha análise realista dos cambios necesarios, dos motores, das barreiras e das consecuencias dos mesmos, desde unha perspectiva social e territorial. Así mesmo, entendemos que a consideración realista da diversidade de puntos de partida dos diferentes países e territorios é unha condición esencial para impulsar unha transición real e xusta nesa dirección, tendo en conta que un cambio estrutural profundo ten que afectar necesariamente non só ao modelo produtivo senón tamén ao consumo e ao modo de vida e, polo tanto, tamén ás relacións sociais e as relacións interterritoriais e internacionais.

O obxectivo deste Número Especial da Revista Galega de Economía era contribuir á análise teórica e empírica da economía circular e a súa relación coa sustentabilidade, incluído todo tipo de perspectivas críticas como o decrecemento e post-crecemento. Este número inclúe un conxunto de oito artigos de calidade que abordan empiricamente diferentes aspectos da EC e a sustentabilidade.

As contribucións incluídas neste número especial abordan desde os cambios relativos ao ciclo dos produtos até os ciclos dos materiais e a reciclaxe. Os dous primeiros artigos céntranse nas medidas de política para promover a EC de produtos; o terceiro e cuarto abordan as barreiras para a introdución de modelos de negocio circulares; o quinto e sexto, abordan a cuestión dos materiais, a pegada de materiais e o comercio internacional de materiais secundarios e os dous últimos abordan a cuestión da xestión dos residuos en xeral e dos plásticos en particular desde a perspectiva da EC. Desde o punto de vista xeoeconómico, os artigos analizan as respectivas problemáticas tomando como referencia diferentes áreas do mundo, a UE, Latinoamérica e o Maghreb.

Os dous primeiros artigos abordan os pasos dados na UE para impulsar a EC centrada nos produtos, en concreto no eco-deseño e a reparación como estratexias posibles para a prolongación da vida útil dos produtos e para a redución dos impactos ambientais da actividade produtiva, ao tempo que esa maior durabilidade responde aos intereses e dereitos dos consumidores e usuarios. Beltrán Puentes analiza a nova regulación Europea de ecodeseño, a ampliación do seu campo de aplicación e a xeneralización dos requirimentos de durabilidade e reparabilidade e tamén as limitacións e feblezas da regulación introducida para avanzar cara a unha EC, debido en grande medida ao papel da industria na fixación dos estándares e a timidez da Comisión Europea na fixación de obxectivos e esixencias.

No segundo artigo, Francisco L. Bermúdez e Xavier Vence, realizan unha análise crítica da Directiva Europea sobre o dereito a reparar, recentemente aprobada en 2024, poñendo de manifesto os factores que explican o limitado alcance dos cambios introducidos centrándose especialmente na análise das posicións dos diferentes axentes que interveñen ao longo do proceso de elaboración da mesma. O estudo evidencia o incidencia determinante da industria e dos estados na reducida ambición da Directiva que estaba chamada a impulsar a reparación como un elemento clave na durabilidade e prolongación da vida útil dos produtos.

No terceiro artigo, Sugey de J. López Pérez, analiza as barreiras para a difusión de novos modelos de negocio circulares (MNC) no sector de aparatos eléctricos e electrónicos (AEE) en México, na súa produción, consumo e post-consumo e na xestión dos residuos (RAEE) xenerados no interior do país e nos fluxos externos. En consecuencia, formula un policy package integrando aquelas medidas de política, en particular financeiras e fiscais, que poden contribuir ao impulso de MNC ao longo da cadea do sector de AEE.

No cuarto artigo, Rafael Apolinario Quintana, Martha Rodríguez Donoso, Carlos Apolinario Quintana e Fernando Jose Zambrano Farías analizan os obstáculos para a implantación de MNC e, en particular, a loxística inversa, por parte das empresas ecuatorianas, mostrando tanto os factores externos relativos ás infraestruturas e o reducido investimento público e privado como aos factores internos relativos ao peso dos criterios custe-beneficio na cultura empresarial do país.

No quinto artigo, Leandro Llorente González analiza o comercio de materias primas circulares (secundarias) da Unión Europea (UE), tanto extracomunitario como intracomunitario. Discute a estratexia europea de impulso do mercado internacional de materias primas reciclables (MPR) e analiza en detalle os fluxos de comercio de MPR entre a UE e o resto do mundo e entre os países que a integran ao longo do período 2004-2020. Os resultados mostran os patróns diferenciados das importacións e exportacións de MPR así como unha clara evidencias da distribución desigual do beneficio e o dano medio ambiental causado polo comercio internacional que dan continuidade aos patróns previos de intercambio ecoloxicamente desigual.

No sexto artigo, Pablo Alonso Fernández, Rosa María Regueiro Ferreira e Xoán Ramón Doldán García estudan a evolución da pegada de materiais nos países da Unión Europea-15 (UE-15) nos últimos 20 anos, discutindo a existencia ou non dun proceso desmaterialización nestes países. O seu estudo empírico evidencia a persistencia de acoplamento entre o PIB e a pegada de materiais, coa excepción dunha certa desmaterialización conxuntural nos anos inmediatamente posteriores a crise de 2008.

No sétimo artigo, Mahfoudh Hassaine e Belaid Abrika realizan un estudo da xestión de residuos en Alxeria, examinando as medidas políticas postas en marcha polo goberno para incorporar os principios do desenvolvemento sostible e da economía circular na xestión integrada dos residuos. O estudo mostra o lento e complexo paso desde unha xestión reactiva cara a unha Estratexia Nacional de Xestión Integrada de Residuos a partir de 2016, guiada polo intento de introducir un enfoque circular de rendibilidade e sustentabilidade.

Por último, no oitavo artigo, Iria Vázquez Silva e Javier de Rivera Outomuro estudan o caso da xestión de residuos de plásticos en Marrocos e as desiguais condicións laborais dos traballadores (formais e informais) que conforman este sector e o seu papel no proceso de transformación do sector cara á economía circular. O estudo cualitativo implicando a diferentes actores permite comprender a complexidade da transición da xestión de residuos cara a economía circular en países en desenvolvemento e os retos en materia de xustiza social asociados a ese proceso.

Creemos que este número especial recolle un conxunto de contribucións relevantes que permiten avanzar no coñecemento de diferentes aspectos da problemática da EC, tomando como referencia diferentes enfoques e diferentes fases das cadeas de produción-consumo-postconsumo, focalizados nuns casos no diagnóstico da realidade empírica e noutros nos instrumentos das políticas públicas formuladas para introducir obxectivos e criterios de EC e sustentabilidade. A crecente investigación académica sobre os diferentes aspectos da EC, desde a súa conceptualización, a súa relación con outras problemáticas ou marcos conceptuais como o crecemento verde, o decrecemento ou post-crecemento, abriu debates que continúan abertos e requiren novos aportes. O mesmo ocorre coa análise das diferentes ferramentas para avaliar a circularidade dos cambios propostos ou implementados, os diferentes instrumentos de políticas utilizados ou utilizábeis para impulsar a transición cara a EC (medidas regulatorias, financeiras, fiscais, compra pública, políticas industriais, agrarias, consumo, policy –mixes, policy packages, 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.