

Economía circular en la formación para el empleo

Circular Economy in training for employment

Carlos Moga Medina, Angelina Prado-Solano y Jorge Domínguez Durán

Resumen

En el presente artículo se hace un recorrido por aquello que la economía circular supone para el planeta a nivel económico, social y medioambiental, y los beneficios que tendría la implantación de un módulo específico de economía circular, en la formación profesional para el empleo, dirigido a capacitar y concienciar para un desarrollo sostenible a trabajadores en las empresas. Además, se ahonda en el estado de la cuestión viendo cómo se aborda el citado tema desde las instituciones europeas hasta las instituciones autonómicas.

Palabras clave: economía circular, formación, empleo, desarrollo sostenible.

Abstract

This article looks at what the circular economy means for the planet on an economic, social and environmental level, and the benefits that the implementation of a specific Circular Economy (CE) module in Vocational Training for Employment, aimed at training and raising awareness for sustainable development among workers in companies would have. In addition, it delves into the state of the question by looking at how the issue is being addressed from European institutions to regional institutions.

Keywords: circular economy, training, employment, sustainable development.

CÓMO CITAR ESTE TEXTO

Moga Medina, Carlos, Prado-Solano, Angelina y Domínguez Durán, Jorge. (2023, septiembre-octubre). Economía circular en la formación para el empleo. *Revista Digital Univeritaria (RDU)*, 24(5). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.5.3>



Carlos Moga Medina

Universidad de Extremadura y Escuela Extremeña

Maestro de Educación Primaria con mención en Educación Física. Actualmente realiza un programa de innovación y talento (PIT) impulsado por la Universidad de Extremadura y Escuela Extremeña, escuela de formación para el empleo.

 orcid.org/0000-0002-5012-4357

Angelina Prado-Solano

Universidad de Extremadura y Escuela Extremeña

Profesora de la Universidad de Extremadura en el departamento de Economía Financiera y Contabilidad y misma área.

 orcid.org/0000-0003-3893-9104

Jorge Domínguez Durán

Universidad de Extremadura y Escuela Extremeña

Docente en Formación Profesional para el empleo.

Una crisis global que genera oportunidades

Desde mediados del siglo XVIII, inmersos en una revolución industrial, el modo de producir y consumir ha estado basado en un modelo de economía lineal encaminado a la extracción de recursos del planeta, la producción intensiva de bienes para el consumo humano y su consiguiente generación de residuos. Este proceso ha generado un aumento del bienestar en muchos países del mundo, pero, a su vez, una situación insostenible que unida a la inestabilidad territorial ha dado sus frutos en forma de graves impactos ambientales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el esquilmo excesivo de los recursos naturales, la contaminación y, por ende, la desigualdad en muchos aspectos.

Actualmente, las graves tasas de desigualdad social y económica acrecentadas después de la crisis COVID (Banco Mundial, 2022), el incremento constante de la población, el consumo masivo, la desaparición de la biodiversidad y el cambio climático, han llegado a niveles cercanos del colapso, que hacen necesarios otros enfoques de la economía, de los procesos productivos y del consumo (Stevens, 2020). Así, en los años previos a la pandemia por COVID-19, el desarrollo económico y social ha provocado que se tuviesen los menores índices de pobreza de la historia (Bárcena, 2022), sin embargo, necesitamos abandonar el rumbo de economía lineal, debido al alto número de recursos naturales consumidos hasta la fecha, ya que según el aporte de la Huella Ecológica, que mide la cantidad de recursos naturales del planeta que consume cada país, los seres humanos consumieron los recursos de un año del planeta, impidiendo que éste pueda equilibrarlos en los cinco siguientes (Gareis, 2022).

Según el informe de Naciones Unidas (Kurbiel, 2021), cada año se añaden 83 millones de personas a la población mundial, esperándose que continúe la tendencia en alza. Esto provoca una sobrepoblación que lleva intrínseca un alto consumo de recursos naturales, contribuyendo al cambio climático y provocando riesgos que nos afectan en primera persona, poniendo en tela de juicio nuestra supervivencia. Prueba de ello es la situación en la que nos encontramos en la actualidad con la COVID-19. Ante dicho escenario, buscar opciones que nos permitan poner en práctica otro modelo de economía es una máxima.

En esta situación de amenaza constante, desde finales del siglo XX, diversas organizaciones, organismos y estados, han ido firmando acuerdos con el objetivo de actuar contra el cambio climático. Esto ha confluído en el Acuerdo de París (2015), promovido por las Naciones Unidas (Alonso, 2019). Hablamos de una propuesta que busca soluciones contra el cambio climático, dándole una vuelta al modelo de producción y consumo, impulsando un *nuevo sistema económico circular*, que dé la posibilidad de garantizar el bienestar y la prosperidad de futuras generaciones.

Lo anterior, se ha convertido en un acto de responsabilidad global, donde la sociedad debe promover durante los próximos años la transición desde la economía lineal, intensiva en la explotación de los recursos, a una economía circular que permita el desarrollo de un sistema de adaptación, del actual escenario de escasez de materias primas y recursos energéticos, a partir de la capacidad de aprovechar el potencial de innovación de las administraciones, de la sociedad y de las empresas, para transformar los patrones económicos conocidos a la vez que se mejora el bienestar y se disminuye la desigualdad (Garabiza, 2021).

Un nuevo modelo económico, medioambiental, educativo y de orden social

Según el Parlamento Europeo, la Economía Circular (EC) es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes, todas las veces que sea posible para crear un valor añadido (Noticias Parlamento Europeo, 2018; ver figura 1). El objetivo de la EC es que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, para así poder reducir al mínimo la generación de residuos (Gracia, 2021).

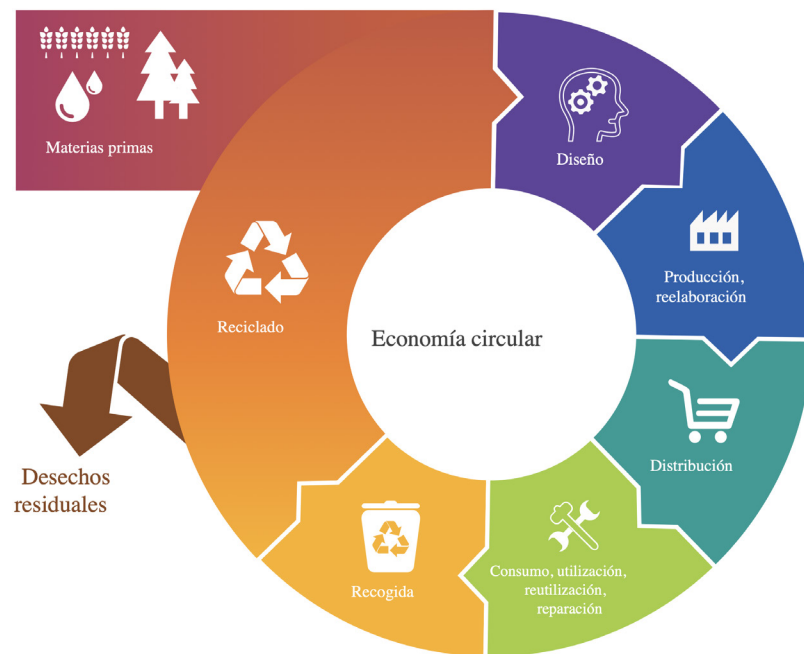


Figura 1. Pasos que dan forma a una economía circular. Crédito: Noticias Parlamento Europeo 2015.

Muy ligado al concepto de EC, encontramos el de Consumo Responsable (en adelante CR) que nos deriva a una forma de actuar donde las personas tienden a poner en práctica un consumo consciente y crítico donde se apuesta por el uso eficiente de los recursos naturales, que busca garantizar la sostenibilidad del medio ambiente a través de un modelo de consumo cíclico, en oposición a la lineal.

Según Haas (2015) la ec es uno de los temas más tratados a nivel mundial que tiene como principal objetivo ser uno de los pilares del Desarrollo Sostenible (en adelante ds).

Para algunos autores la economía circular es un ejercicio de *responsabilidad humanitaria* y una oportunidad estratégica para la mayoría de sectores ya que, aumentar la eficiencia en el uso de recursos, proporciona competitividad a las empresas gracias al consiguiente ahorro de costes, promueve el desarrollo de actividades y puestos de trabajo nuevos y de calidad, y reduce la dependencia de fuentes de materias primas y bienes importados (Ramírez, 2021). La economía circular tiene mucho que ver con la sostenibilidad, pero también con la innovación necesaria para generar empleo y oportunidades económicas (ver figura 2).



Figura 2. De un modelo lineal a uno circular. Crédito: Ambientum (2022).

Una propuesta de educación para el desarrollo sostenible

Por ello, entre las cuestiones urgentes a acometer es la educación, que nos ayudará a cambiar nuestro juicio, no sólo a título individual, sino también en el plano colectivo. Sin educación no puede haber un Desarrollo Sostenible. En palabras de Paulo Freire “la educación no cambia al mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo” (1972).

La educación dota a las personas, de conocimiento, habilidades y de confianza, permitiéndoles cambiar su forma de pensar, actuar y conformar un futuro más respetuoso. El trabajo educacional, en simbiosis con una formación económica y tecnológica acorde a las circunstancias, provocará un desarrollo sostenible. Debido a esto, debemos integrar asignaturas de educación para el DS en todos los niveles y entornos educativos y de formación.

La Formación Profesional (FP) es una etapa educativa basada en sistemas de aprendizaje permanente que permite a la ciudadanía conocer y desempeñar determinadas profesiones en el mercado laboral (Unión Europea, 2020). Dentro de esta formación profesional existe una rama que es la FP para el Empleo, que tiene por finalidad impulsar y realizar una formación que contribuya al desarrollo personal y profesional de las personas trabajadoras (ocupadas y desempleadas), mejorando su posibilidad de empleo y su promoción en el trabajo. Esta formación debe responder a las necesidades del mercado laboral y estar orientada a la mejora de la competitividad empresarial.

El alumnado formado, pasará a trabajar en empresas que consumen asiduamente grandes cantidades de recursos naturales, por ello, resulta primordial que en sus planes de estudio encontremos una formación técnica específica y/o transversal sobre DS (UNESCO-UNEVOC, 2022) dirigida a abordar temas relacionados con la economía circular y la producción y consumo responsable.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT 2012) tener alumnos con estudios técnicos en relación con la economía verde y circular, podría crear hasta 60 millones de empleos en los siguientes años.

El Ordenamiento Jurídico Español está alineado con la estrategia de Economía Circular, pues la actual Ley Orgánica 3/2020 del 29 de diciembre de Educación (LOMLOE) que modifica a la aún vigente Ley Orgánica 2/2006 del 3 de mayo de Educación (LOE) indica que uno de los principios pedagógicos sobre los que debe regir nuestra educación es el desarrollo sostenible. Además, según la Fundación Estatal para el Empleo (FUNDAE) la formación profesional para el empleo está ligada a la Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobada por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015, y que constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.

Para avanzar hacia un modelo de EC, el ODS nº12: *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*, pretende cambiar el modelo actual de producción y consumo para conseguir una gestión eficiente de los recursos naturales, poniendo en marcha procesos para evitar la pérdida de alimentos, un uso ecológico de los productos químicos y disminuir la generación de desechos. La LOMLOE añade una disposición adicional sexta titulada "*Educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial*", que pretende impactar en el avance para la consecución de las metas del 4º ODS de la Agenda 2030 de la ONU: *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*.

Todo ello hace necesario poner el foco en el diseño de acciones formativas aplicando los conocimientos y conceptos basados en la Economía Circular, incluyendo la variable ambiental y la innovación como criterio en la toma de decisiones, que permitan la capacitación de profesionales y el impulso de nuevos empleos en el marco de la Economía Circular.

Estado de la cuestión

La economía verde está situada hoy en día en el epicentro de las políticas mundiales. En diciembre de 2019, la Unión Europea aprobó el Pacto Verde Europeo (2022), siendo el eje vertebrador que nos permita conseguir una sostenibilidad europea que lleve implícita la reducción de emisiones y la respuesta al cambio climático y medioambiental.

Extremadura es una región occidental española que limita con Portugal y está compuesta por las provincias de Cáceres y Badajoz. La población de Extremadura es de 1.067.710 habitantes (INE, 2019) por tanto, representa el 2,27% de la población española (47.026.208). Posee una densidad demográfica de 25,65 hab/km², muy inferior a la media de España. La provincia más poblada es Badajoz, con 673.559 habitantes y una superficie de 21.766 km², siendo así la provincia más extensa de España.

En mayo de 2018, a nivel autonómico, la Junta de Extremadura aprobaba la Estrategia extremeña de Economía Verde y Circular, denominada Extremadura 2030 (Junta de Extremadura, 2022). A través de ella, se buscaba posicionar a la región como punta de lanza de un cambio en el modelo productivo, siendo un referente de transición ecológica de la economía. Actualmente, más de 100.000 extremeños y extremeñas trabajan en sectores relacionados con la economía verde y circular, debido a que la Junta de Extremadura ha desarrollado más de 900 actuaciones en estos sectores con inversiones de cerca de 2.000 millones de euros.

Se pretende así que los pueblos y ciudades de Extremadura pasen, debido a la investigación e innovación en sectores verdes, a un desarrollo rural sostenible que les ayude a generar riqueza y empleo en ámbitos como la energía renovable, la política del agua, de residuos, los recursos naturales, la gestión forestal, la agricultura y ganadería ecológica, nuestra dehesa, la transformación industrial sostenible, el ocio y el deporte de naturaleza, el turismo verde, la construcción y el transporte sin emisiones (Junta de Extremadura, 2022; imagen 3) y ¿por qué no? en ámbitos como la educación.

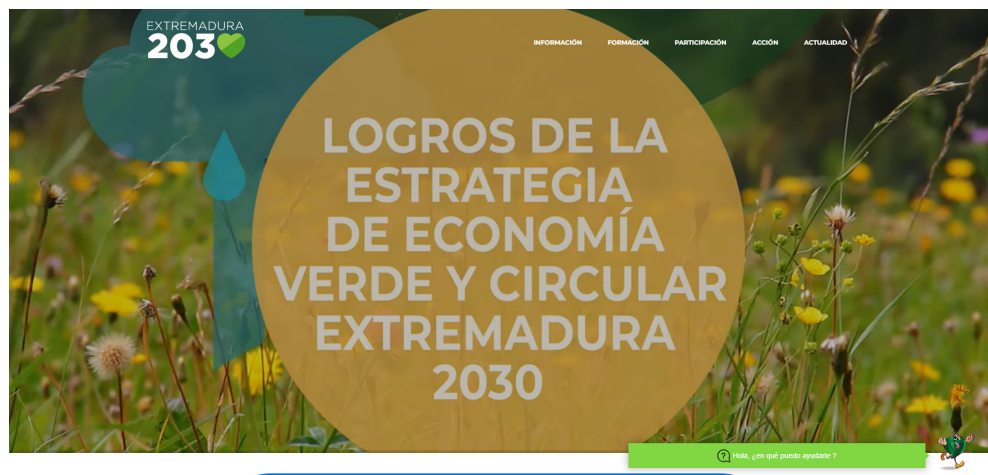


Imagen 3: “Estrategia 2030 Extremadura”. Crédito: Junta de Extremadura.

Sin embargo, la crisis provocada por la pandemia COVID-19 ha vuelto a evidenciar la verdadera importancia de una economía que luche contra los principales problemas a los que tenemos que hacer frente, cambio climático, despoblación, desempleo, enfermedades, deslocalización... Esta piedra en el camino ha provocado que la Unión Europea haya aprobado el Plan para la reconstrucción de Europa que, ayudará a luchar contra las principales consecuencias de la pandemia, y que será la nueva guía económica para los próximos años, con una movilización sin precedentes de fondos: 750.000 millones de euros, 140.000 para España, 72.000 en ayudas directas, articulados a través de los Proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica (PERTE) de los cuales el 37% serán para proyectos de economía verde, es decir, solo España tendrá que invertir en los próximos años más de 26.000 millones de euros en la transición ecológica de nuestra economía (Unión Europea, 2022).

Así el PERTE de Economía Circular, aprobado en el Consejo de Ministros del 08 de marzo de 2022, responde al objetivo de contribuir a los esfuerzos por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Es también una oportunidad para favorecer nuevos nichos de actividad y empleo, por ejemplo, asociados al reciclaje, la reparación y el sector servicios. El PERTE comprende 18 medidas distribuidos en dos líneas de acción:

- Actuaciones sobre sectores clave: textil, plástico y bienes de equipo para la industria de las energías renovables.
- Actuaciones transversales para impulsar la economía circular en la empresa.

Conclusiones

Actualmente, una nueva propuesta de contenidos que incorporen una capacitación en economía circular, puede que resulten un lastre para los integrantes de la comunidad educativa; sin embargo, son los que nos ayudarán a solucionar los actuales problemas a nivel social, ambiental y económico que están atacando a nuestro planeta. Por todo lo expuesto, consideramos que educar, a través de programas de formación profesional para el empleo, en economía circular y desarrollo sostenible puede ser garantía de éxito.

Que el cuidado del medio ambiente es un hecho que preocupa, no es una novedad. Pero, si a esto le añadimos que su cuidado está relacionado de manera directa con otras temáticas como son la economía y el empleo, es necesario que la ciudadanía crezca siendo consciente de su impacto y de los beneficios que aporta preservarlo. Tal y como afirma un estudio del Servicio Estatal para el Empleo Español (2022) este paradigma es transversal a todas las actividades humanas y resulta conveniente finalizar con el concepto de obsolescencia programada para que la circularidad quede entre todos nosotros.

A modo de reflexión, dejamos este video de la Fundación COTEC que nos hace reflexionar sobre la importancia de implantar un modelo de economía circular.



Video 1. Economía Circular: descubre lo que es antes de que reviente el Planeta. Crédito: COTEC, 2017.

Referencias

- ❖ Alonso, I. B. (2019). Acercamiento teórico al concepto de economía circular desde la perspectiva macro de la ciudad y el contexto poblacional extremeño. *Actas del X International Greencities Congress 2019: 10º Foro de Inteligencia y Sostenibilidad Urbana*, (págs. 128-141). Palacio de Ferias y Congresos de Málaga.
- ❖ Bárcena, A. (2022). Repensar el desarrollo a partir de la igualdad. *El Trimestre Económico*, 89, 19-37.
- ❖ COTEC. (2017, 9 marzo). *Economía circular: descubre lo que es antes de que reviente el planeta*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Lc4-2cVKxp0>
- ❖ Freire, P. (1972). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo Veintiuno Editores.
- ❖ Fundación Estatal para la Formación. (2022, 16 de febrero). *Sistema de Formación para el Empleo*. <https://www.fundae.es/formacion>
- ❖ Garabiza, B. P. (2021). La aplicación del modelo de economía circular en Ecuador: Estudio de caso. *Revista Espacios*, 222-237.
- ❖ Gareis, M. C. (2022, 19 de enero). La Huella Ecológica: un análisis de su origen conceptual y sus transformaciones metodológicas. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 187-208.
- ❖ Haas, W. K. (2015). How circular is the Global Economy? An Assessment of Material Flows, Waste Production and Recycling in the European Union and the World in 2005. *Journal of Industrial Ecology*, 19 (5), 765-777.
- ❖ Junta de Extremadura. (2022, 2 de febrero). *Extremadura 2030*. <https://extremadura2030.com/>

- ❖ Kurbiel, L. (2021, 26 de enero). *Invirtiendo en los ODS en un mundo post-COVID*. <https://unsdg.un.org/es/latest/blog/invirtiendo-en-los-ods-en-un-mundo-post-covid>
- ❖ Organización Internacional del Trabajo. (2012). *Hacia el desarrollo sostenible. Resumen Ejecutivo*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo - OIT.
- ❖ Stevens, P. S. (2020). *Colapsología: El horizonte de nuestra civilización ha sido siempre el crecimiento económico. Pero hoy es el colapso*. Barcelona: Arpa & Alfil Editores, S.L.
- ❖ UNESCO-UNEVOC. (2022, 26 de enero). *ESD+TVET: promoting skills for sustainable development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216269>
- ❖ Unión Europea. (2020, 4 de septiembre). *EU policy in the field of vocational education and training*. <https://vetfestproject.eu/es/news/58-eu-policy-in-the-field-of-vocational-education-and-training>
- ❖ Unión Europea. (2022, 2 de febrero). *Plan de recuperación para Europa*. https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es