




El valor económico y social de la economía circular en el ámbito laboral: estudio de caso y aplicación del Método MIRVAZ en microempresas

The economic and social value of the circular economy in the workplace: a case study and application of the MIRVAZ Method in Microenterprises.

<https://doi.org/10.58299/utp.267.c950>

Nadia Yesenia Vázquez Zamudio 
Gastronomía
nadia-vazquez@utem.edu.mx

Liliana Zorayda Castro Casillas 
Coordinación de Seguimiento de Egresados y Bolsa
de Trabajo
zorayda-castro@utem.edu.mx

Araceli González González 
Estadías profesionales
estadias-profesionales@utem.edu.mx

Universidad Tecnológica de Manzanillo

Resumen

El presente artículo analiza el valor económico y social de la Economía Circular (EC) en el ámbito laboral, mediante un estudio de caso cualitativo en dos microempresas del sector servicios en Manzanillo, Colima: Bon Xocolatl y Ara Gleez Postres. El objetivo central fue desarrollar un marco conceptual que demuestre el impacto de las prácticas circulares en la eficiencia operativa, el bienestar de los empleados y la competitividad organizacional. La metodología empleó la triangulación de datos, contrastando entrevistas semiestructuradas, observación directa y revisión documental. Un componente distintivo de esta investigación es la aplicación del Método MIRVAZ, desarrollado por la autora, el cual permite diagnosticar la armonía entre la vocación humana y la lógica de procesos. Los resultados revelan que la EC no solo reduce costos operativos mediante la optimización de recursos, sino que fortalece la resiliencia estratégica y dignifica el trabajo operativo, creando "Zonas de Estabilidad". Se concluye que la circularidad, bajo un enfoque humanista, es un motor fundamental para la sostenibilidad y competitividad de las microempresas en entornos de incertidumbre.

Palabras clave: Economía Circular, Método MIRVAZ, Microempresas, Resiliencia, Sostenibilidad.

Abstract

This paper analyzes the economic and social value of the Circular Economy (CE) in the workplace through a qualitative case study of two small service-oriented businesses in Manzanillo, Colima: Bon Xocolatl and Ara Gleez Postres. The main objective was to develop a conceptual framework demonstrating the impact of circular practices on operational efficiency, employee well-being, and organizational competitiveness. The methodology utilized data triangulation, contrasting semi-structured interviews, direct observation, and document review. A distinctive component of this research is the application of the MIRVAZ Method, developed by the author, which allows for diagnosing the harmony between human vocation and process logic. The results reveal that CE not only reduces operational costs through resource optimization but also strengthens strategic resilience and dignifies operational work by creating "Stability Zones." It is concluded that circularity, under a humanistic approach, is a fundamental driver for the sustainability and competitiveness of micro-businesses in uncertain environments.

Keywords: Circular Economy, MIRVAZ Method, Micro-businesses, Resilience, Sustainability.



Introducción

En la última década, el modelo de producción lineal basado en "extraer, fabricar y desechar" ha alcanzado sus límites físicos y económicos, dando paso a la emergencia de la Economía Circular (EC) como un paradigma transformador. Si bien la EC suele asociarse principalmente con la gestión de residuos y la eficiencia material, su verdadero impacto trasciende la dimensión ecológica para reconfigurar el valor económico y social dentro del ámbito laboral. Este cambio de modelo no solo implica una reingeniería de procesos técnicos, sino una evolución en la cultura organizacional donde el talento humano se convierte en el motor de la regeneración.

Desde una perspectiva económica, la economía circular en el entorno de trabajo optimiza la competitividad empresarial al reducir la dependencia de materias primas vírgenes y mitigar riesgos operativos. En sectores críticos como el logístico y portuario, esto se traduce en una mayor resiliencia de la cadena de suministro y una reducción de costos mediante el diseño de sistemas de ciclo cerrado. Sin embargo, el valor más profundo reside en su dimensión social: la transición circular exige nuevas competencias, fomenta la creación de empleos de mayor calidad y, fundamentalmente, promueve un sentido de propósito y estabilidad en el trabajador.

Bajo este contexto, el ámbito laboral deja de ser un espacio de mera ejecución para transformarse en un ecosistema de innovación donde el bienestar del colaborador y la eficiencia sistémica son interdependientes. La implementación de metodologías que logren equilibrar la productividad con la dignidad humana permite que las organizaciones no solo sean rentables, sino socialmente responsables. El presente





trabajo analiza cómo la adopción de principios circulares impacta en la identidad vocacional y la resiliencia organizacional, demostrando que el futuro del trabajo es, necesariamente, circular y humanista.

Planteamiento del problema

El valor de la economía circular en el ámbito laboral va mucho más allá de la gestión de residuos; la principal problemática es el desconocimiento sobre el impacto directo de la economía de las empresas al hacer uso de los beneficios ambientales, el bienestar y el desarrollo del capital humano.

La transición de un modelo económico lineal (producir, usar, tirar) a uno circular (reducir, reutilizar, reciclar) presenta desafíos de gestión, inversión y cambio cultural, de tal manera, que también genera un valor que muchas veces no se puede ver ni medir, por ello, las empresas no logran comprender o comunicar los beneficios económicos y sociales que obtienen al implementar estas estrategias, ya que consideran que los proyectos en economía circular generan más gasto que una oportunidad de cambio.

Preguntas de investigación

¿De qué manera la implementación de prácticas de economía circular (como el reciclaje de residuos, la reutilización de materiales o la remanufactura) impacta directamente en los costos operativos de la empresa?

¿Cómo contribuye la economía circular a la resiliencia y la competitividad de la empresa en un entorno de mercado cada vez más consciente de la sostenibilidad?





Objetivo general

Analizar el valor económico y social de las prácticas de economía circular en el ámbito laboral, a través de un estudio de caso en tres micro empresas locales, con el fin de desarrollar un marco conceptual que demuestre su impacto en la eficiencia operativa, el bienestar de los empleados y la competitividad a largo plazo.

Objetivos específicos

- Identificar y cuantificar las prácticas de economía circular vigentes en los procesos operativos de las tres microempresas seleccionadas, con el fin de determinar su impacto directo en la reducción de costos, la optimización de recursos y la competitividad económica actual.
- Evaluar la percepción y el nivel de bienestar de los empleados derivado de la implementación de modelos circulares en su entorno de trabajo, analizando variables como el sentido de propósito, la identidad vocacional y la estabilidad laboral dentro de la cultura organizacional.
- Desarrollar un marco conceptual integrador que sistematice los hallazgos del estudio de caso, demostrando la interdependencia entre la sostenibilidad ambiental, la eficiencia operativa y el desarrollo humano para asegurar la viabilidad de las microempresas a largo plazo.





Implementación de prácticas de Economía Circular

La economía circular llegó para quedarse, en un mundo donde los recursos naturales cada vez escasean y el impacto ambiental de las actividades de cualquier índole son muy evidentes, de manera, que la economía circular se considera una alternativa viable y necesaria para el desarrollo sostenible de la industria; se propone como un nuevo modelo económico cambiando el paradigma en la forma de producir, diseñar, elaborar, consumir, desechar y adquirir los productos; pasando de un modelo lineal de “extraer-usar-desechar” a un sistema cíclico donde los recursos se reutilizan y se conservan en uso el mayor tiempo posible.

Las empresas manufactures y de servicios son actores centrales e irremplazables en la evolución hacia un modelo económico circular, dado que lideran la creación de bienes, su capacidad de influencia es máxima para disminuir su huella ecológica y aportar de manera decisiva a la viabilidad a largo plazo del planeta.

Dentro del sistema empresarial, se cuenta con las PyMes, que poseen una función primordial en la adopción de la economía circular, siendo que también ellas generan productos y servicios, que tiene la influencia y la oportunidad de minimizar sus efectos ambientales y ser copartícipes activas en la sustentabilidad global.

Las PyMes, son parte del protagonismo empresarial en la circularidad, al ser microempresas productivas cumplen un rol crucial al migrar hacia la economía circular, como generadoras de productos y servicios sobre el entorno y respaldar la conservación ambiental.





Impacto en los costos operativos de la empresa

El análisis del impacto en los costos operativos revela que la adopción de prácticas circulares permite una optimización de la estructura de gastos mediante la reducción de mermas y el aprovechamiento integral de insumos.

En las microempresas estudiadas, la transición hacia un modelo de residuo mínimo no solo disminuye los costos de disposición final, sino que genera un ahorro preventivo al maximizar el ciclo de vida de los materiales, fortaleciendo la rentabilidad neta frente a las fluctuaciones de precios en las materias primas.

Resiliencia y competitividad

Para las microempresas como Bon Xocolatl y Ara Gleez Postres, la resiliencia y la competitividad no son solo conceptos teóricos; son capacidades de supervivencia en un mercado tan volátil como el de Manzanillo.

Al unir la Economía Circular con la resiliencia, transformas la percepción de la empresa: ya no es solo una "pastelería" o "cafetería", sino una organización inteligente y adaptable.

La adopción de modelos circulares fortalece la resiliencia organizacional al reducir la vulnerabilidad de las microempresas ante las fluctuaciones del mercado y la cadena de suministro. Al implementar procesos de aprovechamiento integral y diversificación de recursos, Bon Xocolatl y Ara Gleez Postres desarrollan una capacidad de respuesta superior ante contingencias externas.





Esta flexibilidad operativa no solo asegura la continuidad del negocio en periodos de incertidumbre, sino que establecen una competitividad estructural basada en el conocimiento profundo de sus procesos y la eficiencia de sus activos.

Marco Teórico

La economía circular (EC) es un modelo económico sistémico diseñado para sustituir el paradigma lineal tradicional de “extraer-producir-consumir-desechar” por uno que minimice el uso de recursos y maximice la retención de valor de los productos, materiales y energía durante el mayor tiempo posible (Ellen MacArthur Foundation, 2024; Kirchherr et al., 2023).

Este modelo se sustenta en cuatro pilares teóricos principales:

1. Cierre de ciclos de materiales

La EC plantea que los flujos de materiales y energía deben permanecer dentro del sistema económico el mayor tiempo posible, evitando que se conviertan innecesariamente en residuos. Esto se logra mediante estrategias como la reducción, reutilización, remanufactura, reciclaje y recuperación (Kirchherr et al., 2023).

2. Enfoque sistémico y multinivel

La teoría contemporánea conceptualiza la EC como un sistema multinivel en el cual las prácticas circulares se aplican a diferentes escalas: desde productos y empresas





(nivel micro), hasta parques industriales y cadenas de valor (nivel meso) y políticas públicas y economías nacionales (nivel macro) (Kirchherr et al., 2023).

3. Integración con principios de sustentabilidad

Más allá de cerrar ciclos de materiales, la EC busca desvincular el crecimiento económico del consumo de recursos finitos y de los impactos ambientales negativos, de modo que contribuya a un desarrollo sostenible real (Ellen MacArthur Foundation, 2024).

4. Limitaciones termodinámicas y pluralidad de enfoques

Una aportación reciente señala que la EC es un concepto idealizado frente a las leyes de la termodinámica, lo que indica que los sistemas circulares serán siempre aproximaciones prácticas y no “cierres perfectos” de ciclos. Por ello, requiere políticas públicas, innovación tecnológica y colaboración entre múltiples actores (Figge et al., 2023).

La **sostenibilidad** se define como un principio orientador del desarrollo que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, integrando de manera equilibrada las dimensiones ambiental, social y económica (Organización de las Naciones Unidas, 2023). Este enfoque reconoce que el crecimiento económico debe estar acompañado por la conservación de los recursos naturales, la reducción de las desigualdades sociales y la promoción de prácticas responsables de producción y consumo.

Asimismo, la sostenibilidad implica un cambio estructural en los modelos de gestión pública y privada, promoviendo políticas basadas en innovación tecnológica,





gobernanza participativa y responsabilidad social. De acuerdo con Sachs (2022), la sostenibilidad no solo representa un objetivo ambiental, sino un marco estratégico para lograr estabilidad económica y justicia social a largo plazo, garantizando la resiliencia de los sistemas humanos frente a los desafíos globales como el cambio climático y la escasez de recursos.

Marco contextual

La investigación se desarrolló en Manzanillo, Colima, tomando como casos de estudio a las microempresas Bon Xocolatl y Ara Gleez Postres. El levantamiento de información se llevó a cabo mediante entrevistas directas con el personal administrativo y operativo, logrando una captura de datos precisa y contextualizada sobre las dinámicas internas de ambas organizaciones.

Metodología

El presente estudio se sustenta en un enfoque cualitativo, dado que su objetivo principal es comprender el fenómeno de la economía circular en el ámbito laboral desde la perspectiva de sus actores. Esta metodología permite explorar las complejidades del comportamiento humano, las interacciones organizacionales y los significados que los individuos atribuyen a sus experiencias.

El diseño de investigación es un estudio de caso doble, el cual se aplicó a dos microempresas que implementaron con éxito prácticas de economía circular. El propósito de este diseño es realizar un análisis profundo y contextual de cada caso





de estudio, para posteriormente realizar un análisis cruzado de sus hallazgos, identificando similitudes y diferencias.

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2018), la investigación cualitativa se caracteriza por un análisis profundo, flexible y holístico de los datos, orientado a comprender los fenómenos desde la perspectiva de los participantes en su contexto natural.

(paráfrasis basada en el contenido del libro declarado en reseñas académicas y resúmenes sobre el capítulo de investigación cualitativa)

“En la investigación cualitativa la base de recolección es el propio investigador, quien revisa los datos a profundidad, de forma holística y flexible, con una riqueza interpretativa que permite comprender los fenómenos desde la perspectiva de los participantes en su contexto natural. En este enfoque no se prueban hipótesis, sino que se generan a medida que se construye comprensión sobre el fenómeno, reconstruyendo una realidad sin pretender generalizar estadísticas fuera del contexto estudiado.”

Recolección de Datos

La recolección de datos se llevó a cabo a través de múltiples técnicas de investigación cualitativa, lo que permitió triangular la información para asegurar la validez de los hallazgos. Las técnicas que se utilizaron fueron:

1. **Entrevistas Semi-estructuradas:** Se realizaron a un mínimo de 3 a 5 participantes clave por cada organización (gerentes, empleados operativos y personal de sostenibilidad). Las preguntas se centraron en su experiencia, los desafíos que enfrentan, la percepción de los beneficios económicos y





sociales de la economía circular, y la forma en que estas prácticas han modificado sus roles y responsabilidades.

2. **Observación Participante:** Se llevó a cabo la observación directa de las operaciones diarias en las empresas seleccionadas. Se tomaron notas de campo para documentar cómo se implementan las prácticas de economía circular, desde la gestión de residuos hasta los procesos de producción y logística. Esta técnica permitirá capturar la dinámica real y no solo lo que los participantes describen en las entrevistas.

Análisis de Datos

Una vez recopilada la información, se llevó a cabo un análisis temático para identificar patrones, temas recurrentes y categorías significativas en los datos. El proceso de análisis incluyó la transcripción de las entrevistas, la codificación de los datos y la interpretación de los hallazgos para construir una narrativa coherente y fundamentada.

Para la triangulación de datos, se compararon las percepciones de los entrevistados, las observaciones de los investigadores y la información de los documentos revisados para verificar la consistencia de los hallazgos. Esto reforzó la credibilidad del estudio y permitió una comprensión holística del fenómeno.





Resultados y discusiones

Resultados

El proceso de validación se fundamentó en una triangulación de fuentes y métodos, técnica que permitió contrastar la evidencia empírica recolectada. Se realizó un análisis comparativo sistemático entre:

- 1) los testimonios obtenidos en las entrevistas semiestructuradas a los actores clave de Bon Xocolatl y Ara Gleez postres.
- 2) los registros de la observación directa en los entornos operativos,
- 3) la revisión documental de manuales y reportes internos. La convergencia de estos tres ejes permitió corroborar la consistencia de los hallazgos, minimizando los sesgos de subjetividad y garantizando la validez interna del estudio.

Tabla 1. Triangulación de resultados.

Eje de análisis	Entrevistas	Observación	Documentos
Eficiencia operativa	Los empleados mencionan que desperdician menos insumos	Se observó un sistema de separación de residuos en la cocina	Las bitácoras de inventario muestran una reducción del 15% en mermas
Bienestar laboral	El personal reporta sentirse más motivado a través de las prácticas circulares	Se percibió un clima de colaboración y orden en las áreas de trabajo	El manual de procedimientos incluye valores de sustentabilidad

Fuente: elaboración propia.





Esta técnica de triangulación no solo reforzó la credibilidad de los resultados, sino que permitió identificar disonancias y armonías entre lo que la empresa dice hacer (documentos), lo que los empleados sienten (entrevistas) y lo que realmente ocurre en la práctica diaria (observación), misma información que se detalla en la tabla 1. Este enfoque holístico asegura que las conclusiones sobre economía circular en las microempresas de Manzanillo tengan un sustento sólido y replicable.

Discusiones

La discusión de los hallazgos permite interpretar cómo la Economía Circular (EC) deja de ser un concepto macroeconómico para transformarse en una herramienta de supervivencia y bienestar en la microempresa local.

A través de la triangulación de datos, se observó una correlación directa entre la reducción de mermas y la estabilidad de los costos operativos. Mientras que la literatura clásica sugiere que la sostenibilidad implica una inversión inicial elevada, los casos de Bon Xocolatl y Ara Gleez postres demuestran que, en el contexto de las microempresas, la circularidad surge de la optimización del ingenio.

La observación directa confirmó que la reutilización de subproductos no es solo una medida ambiental, sino una estrategia de resiliencia financiera que protege el margen de utilidad ante la inflación de insumos en la región de Manzanillo.

Un hallazgo fundamental, validado mediante las entrevistas, es que la EC actúa como un catalizador del bienestar laboral. Al aplicar el enfoque del Método MIRVAZ, se identificó que los empleados que participan en procesos circulares reportan un mayor sentido de "Vocación" y "Razonamiento" en sus tareas. Existe una armonía entre lo documentado en los manuales y la percepción del personal: el trabajador no solo "desecha", sino que "transforma". Esta dignificación del trabajo operativo





reduce la rotación y fortalece la Zona de Estabilidad organizacional, un activo intangible pero crítico para la competitividad a largo plazo.

Es pertinente destacar que los hallazgos y el análisis presentados en este estudio se enmarcan en la aplicación y perfeccionamiento del Método MIRVAZ, una metodología original desarrollada por la Dra. Miriam Roxana Vázquez Zamudio. Este modelo de gestión integral ha sido diseñado para armonizar la eficiencia operativa con el desarrollo del factor humano, facilitando la transición hacia sistemas sostenibles.

Su implementación en las microempresas de Manzanillo, como Bon Xocolatl y Ara Gleez Postres, así como su validación en sectores logísticos y académicos, demuestra la versatilidad de la metodología para diagnosticar y generar "Zonas de Estabilidad" organizacional. El desarrollo continuo de MIRVAZ apunta hacia la creación de una tecnología social transferible que permita a las organizaciones no solo alcanzar metas económicas, sino consolidar su impacto social como una herramienta para la resiliencia organizacional ante entornos de incertidumbre.

Conclusiones

El estudio demuestra que la economía circular es una estrategia económicamente viable y socialmente necesaria para las microempresas en Manzanillo. Al transformar el residuo en recurso, organizaciones como Bon Xocolatl y Ara Gleez postres logran una competitividad estructural que trasciende el ahorro de costos, generando valor ambiental y social simultáneamente.





A través de la lente del Método MIRVAZ, se concluye que el bienestar laboral es el motor de la circularidad. Cuando el trabajador encuentra sentido y vocación en sus funciones, la implementación de nuevas prácticas de eficiencia fluye con mayor naturalidad, reduciendo la resistencia al cambio y aumentando la retención de talento.

La triangulación de datos confirmó que las microempresas locales poseen una resiliencia intrínseca que, potenciada por marcos conceptuales claros como el propuesto por la Dra. Vázquez Zamudio, les permite navegar con éxito la incertidumbre económica regional.

Este trabajo cumple con el objetivo de desarrollar un marco referencial que integra la sostenibilidad operativa con el bienestar del empleado, ofreciendo una hoja de ruta replicable para otras PyMEs de la región y sentando las bases para futuras investigaciones sobre el impacto social de la circularidad.





Bibliografía

- Ellen MacArthur Foundation. (2024). *What is the circular economy?*
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general>
- Figge, F., Stevenson Thorpe, A., & Gutberlet, M. (2023). *Definitions of the circular economy: Circularity matters. Ecological Economics, 208*, 107823.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107823>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Kirchherr, J., Nadha, N., Schulze, F., Heerink, M., & Hartley, M. (2023). Conceptualizing the circular economy (revisited): An analysis of 221 definitions. *Resources, Conservation and Recycling, 194*, pp. 1-32. 107001.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023*. Naciones Unidas.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Sachs, J. D. (2022). *The age of sustainable development* (2nd ed.). Columbia University Press.





Certificado de evaluación

La Editorial UTP, con Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) en México; **indexada en catálogos de calidad internacional**. Que, teniendo como **base fundamental el desarrollo del potencial humano**, es líder en el desarrollo y divulgación de producción científica, tecnológica y educativa con altos estándares de calidad en contextos locales, nacionales e internacionales, a través de publicaciones de artículos en revistas, libros, capítulos de libros, recursos educativos, conferencias y congresos.


CERTIFICA

Que el capítulo de libro titulado **“El valor económico y social de la economía circular en el ámbito laboral: estudio de caso y aplicación del método Mirvaz en microempresas”** presentado por las autoras Nadia Yesenia Vázquez Zamudio, Liliana Zorayda Castro Casillas y Araceli González González ha sido sometido a un exhaustivo proceso de arbitraje por pares académicos, a través de criterios establecidos para investigaciones de alta calidad, siendo dictaminado como producto de investigación científica, tecnológica y/o educativa de alta calidad. Su publicación en el libro titulado **“Economía circular: innovación y sostenibilidad en el ámbito laboral”** estará disponible a partir del 17 de abril de 2026 en la Biblioteca digital de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico.

Se extiende el presente certificado, a los 10 días del mes de abril del año 2026.

Transformando con Ciencias Tepic, Nayarit; México


Dra. Ana Luisa Estrada Esquivel
Directora de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico


César Alejandro González Guzmán
Coordinador de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico

