



**Religación**  
Press

# **Economía y sociedad**

Visiones del mundo en siglo XXI  
Volumen I



**Virgilio Eduardo Salcedo-Muñoz**  
Editor



COLECCIÓN ECONOMÍA

**Economía y sociedad**  
Visiones del mundo en el siglo XXI  
Volumen I

Virgilio Eduardo Salcedo Muñoz

[Editor]



Religación  
**Press**  
Ideas desde el Sur Global

# Religación **P**ress

## Equipo Editorial

Eduardo Díaz R. Editor Jefe  
Roberto Simbaña Q. Director Editorial  
Felipe Carrión. Director de Comunicación  
Ana Benalcázar. Coordinadora Editorial  
Ana Wagner. Asistente Editorial

## Consejo Editorial

Jean-Arsène Yao | Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova | Fabiana Parra | Mateus Gamba Torres  
| Siti Mistima Maat | Nikoleta Zampaki | Silvina Sosa

**Religación Press**, es parte del fondo editorial del Centro de Investigaciones CICSHAL-RELIGACIÓN.

Diseño, diagramación y portada: Religación Press.

CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.

Correo electrónico: [press@religacion.com](mailto:press@religacion.com)

[www.religacion.com](http://www.religacion.com)

Disponible para su descarga gratuita en <https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



**Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I**

Economy and society. Visions of the world in the 21st century. Volume I

Economia e sociedade. Visões do mundo no século XXI. Volume I

Derechos de autor:	Religación Press© Autoras@ Autores@ Editor@
Primera Edición:	2024
Editorial:	Religación Press
Materia Dewey:	330 – Economía
Clasificación The- ma:	KCY - Economía popular / KCA - Teoría y filosofía económicas / KCM - Econo- mía del desarrollo y economías emergentes
BISAC:	BUS092000 BUSINESS & ECONOMICS / Development / General
Público objetivo:	Profesional / Académico
Colección:	Economía
Soporte/Formato:	PDF / Digital
Publicación:	2024-10-23
ISBN:	978-9942-664-45-7

ISBN: 978-9942-664-45-7



**APA 7**

Salcedo Muñoz, V. E. (Ed.) (2024). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.191>



**[Revisión por pares]**

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos (doble-ciego). Por lo tanto, la investigación contenida en este libro cuenta con el aval de expertos en el tema quienes han emitido un juicio objetivo del mismo, siguiendo criterios de índole científica para valorar la solidez académica del trabajo.

**[Peer Review]**

This book was reviewed by an independent external reviewers (double-blind). Therefore, the research contained in this book has the endorsement of experts on the subject, who have issued an objective judgment of it, following scientific criteria to assess the academic soundness of the work.

## EDITOR

### **Virgilio Eduardo Salcedo-Muñoz**

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador

[vsalcedo@utmachala.edu.ec](mailto:vsalcedo@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9821-3722>

Docente Investigador Universidad Técnica de Machala. Magister en tributación y finanzas. Economista agropecuario.

## AUTORES

Anibal Montiel Ensuncho, Christian Junior Gonzales Reluz, Carlos Manuel Silva Acosta, Moisés Samuel Taboada Bernilla, Enrique Santos Nauca Torres, Alberto Enrique Samillán Ayala, Bruno Paolo Algalobo Távara, Teodoro Martínez Inoñán, Leidy Jessenia Salinas Herrera, Jenner Alexander Gamboa Aragundi, Flor Yelena Vega Jaramillo, Virgilio Eduardo Salcedo Muñoz, Alma Delia Soto Toledo, Luis Bracamontes Nájera, Irene Sofía Espinosa Bonifaz, Amiel Aketzali Moreno Reyes, Diego Antonio Franco de los Reyes, Bianca Daisa Laura De La Cruz, Gilber Chura Quispe, María Ruth Rozas Flores, Julissa Alexandra Vargas Fuentes, Gladys Pilar Limache Arocutipa



## Resumen

En "Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I" se ofrece una mirada profunda a las dinámicas cambiantes de la economía mundial, explorando el fraude financiero global, corrupción y su relación con variables económicas y sociales, Modelo de Economía Circular, transición energética postfosilista. Los autores, expertos en sus respectivos campos, proporcionan un análisis riguroso y accesible que invita a los lectores a reflexionar sobre las interconexiones entre economía, sociedad y medio ambiente. Cada capítulo está diseñado para estimular el pensamiento crítico, presentando no solo los desafíos actuales, sino también las oportunidades que surgen en un mundo en constante transformación. Con un enfoque interdisciplinario, el libro se convierte en una herramienta esencial para académicos, profesionales y cualquier persona interesada en comprender mejor los complejos problemas económicos y sociales del siglo XXI. En resumen, "Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I" es una obra imprescindible que ofrece una perspectiva comprensiva y contemporánea sobre los principales temas que definen nuestro tiempo, impulsando el diálogo y la acción hacia un futuro más sostenible y equitativo.

Palabras clave:

Economía, Fraude financiero, Economía Circular, energética postfosilista, cooperativismo.

## Abstract:

In "Economy and society. Visions of the World in the 21st Century. Volume I" offers an in-depth look at the changing dynamics of the world economy, exploring global financial fraud, corruption and its relationship with economic and social variables, Circular Economy Model, post-fossil fuel energy transition. The authors, experts in their respective fields, provide rigorous and accessible analysis that invites readers to reflect on the interconnections between economy, society and environment. Each chapter is designed to stimulate critical thinking, presenting not only current challenges, but also the opportunities that arise in an ever-changing world. With an interdisciplinary approach, the book becomes an essential tool for academics, practitioners, and anyone interested in better understanding the complex economic and social issues of the 21st century. In short, "Economics and Society. Visions of the World in the 21st Century. Volume I" is an essential work that offers a comprehensive and contemporary perspective on the major issues that define our time, driving dialogue and action toward a more sustainable and equitable future.

Keywords:

Economy, Financial fraud, Circular Economy, post fossil fuels, cooperativism.

**Resumo:**

Em “Economy and society. Visões do mundo no século XXI. Volume I” oferece uma visão aprofundada das mudanças na dinâmica da economia mundial, explorando a fraude financeira global, a corrupção e sua relação com variáveis econômicas e sociais, o Modelo de Economia Circular e a transição energética pós-combustível fóssil. Os autores, especialistas em seus respectivos campos, fornecem uma análise rigorosa e acessível que convida os leitores a refletir sobre as interconexões entre economia, sociedade e meio ambiente. Cada capítulo foi elaborado para estimular o pensamento crítico, apresentando não apenas os desafios atuais, mas também as oportunidades que surgem em um mundo em constante mudança. Com uma abordagem interdisciplinar, o livro se torna uma ferramenta essencial para acadêmicos, profissionais e qualquer pessoa interessada em compreender melhor as complexas questões econômicas e sociais do século XXI. Em resumo, “Economy and Society. Visions of the World in the 21st Century. Volume I” é uma obra essencial que oferece uma perspectiva abrangente e contemporânea sobre as principais questões que definem o nosso tempo, impulsionando o diálogo e a ação em direção a um futuro mais sustentável e equitativo.

Palavras-chave:

Economia, fraude financeira, economia circular, combustíveis pós-fósseis, cooperativismo.

# Contenido

[Peer Review]	7
Resumen	10
Abstract:	10
Resumo:	11

## Capítulo 1

La economía como ciencia social y su aplicación en el contexto actual <i>Anibal Montiel Ensuncho</i>	16
---	----

## Capítulo 2

Fraude financiero global: estrategias y lecciones cruciales Christian Junior Gonzales Reluz, Carlos Manuel Silva Acosta, Moisés Samuel Taboada Bernilla, Enrique Santos Nauca Torres, Alberto Enrique Samillán Ayala	29
--	----

## Capítulo 3

La corrupción y su relación con variables económicas y sociales, periodo 1993-2023 <i>Bruno Paolo Algalobo Távara, Teodoro Martínez Inoñán</i>	48
---	----

## Capítulo 4

Modelo de Economía Circular en Ecuador: análisis descriptivo <i>Leidy Jessenia Salinas Herrera, Jenner Alexander Gamboa Aragundi, Flor Yelena Vega Jaramillo, Virgilio Eduardo Salcedo Muñoz</i>	75
---	----

## Capítulo 5

Riesgos de la transición energética postfosilista en América Latina: expansión de la frontera extractiva <i>Alma Delia Soto Toledo</i>	111
--	-----

## **Capítulo 6**

Otra alimentación es posible. Reflexiones desde la Cooperativa de Consumo La Imposible en la Ciudad de México

*Luis Bracamontes Nájera, Irene Sofía Espinosa Bonifaz, Amiel Aketzali Moreno Reyes,  
Diego Antonio Franco de los Reyes* 131

## **Capítulo 7**

Web 3.0: transformando el desempeño profesional de los comunicadores sociales

Bianca Daisa Laura De La Cruz, Gilber Chura Quispe, María Ruth Rozas Flores,  
Julissa Alexandra Vargas Fuentes, Gladys Pilar Limache Arocutipa 152

**Economía y sociedad**  
Visiones del mundo en el siglo XXI  
Volumen I



# 1

---

## La economía como ciencia social y su aplicación en el contexto actual

Anibal Montiel Ensuncho

### Resumen:

En el presente artículo se realiza una caracterización de cómo es el proceso de la economía como ciencia social en la actualidad, se establece la naturaleza e importancia de ciertos conceptos y categorías que se han presentado en el devenir histórico de la sociedad. Es así como en su elaboración se utilizó un enfoque cualitativo, basado en un análisis documental sobre la temática, lo que se complementa con la formación académica y la experiencia profesional de la unidad investigativa. Se muestra cómo se va configurando las estructuras económicas de las regiones y de los países y como estas dependen del sistema económico que se esté implementado. Igualmente, se explica cómo el accionar de los agentes económicos van generando las opciones para alcanzar el crecimiento económico y las posibilidades del desarrollo económico, aquí se dimensiona porque no siempre se obtienen los resultados deseados. Así mismo, se dimensiona el proceso de formulación de las leyes económicas y su aplicación por los gobiernos, donde se hace evidente el rol del investigador que observa la realidad para explicarla y plasmarla en estas leyes y como su sistema de normas y valores influyen en este proceso. Finalmente, se plantea como la economía como ciencia social se ve afectada en el logro de su propósito que es el logro del bienestar colectivo por las acciones individuales de las personas que anteponen sus intereses particulares, sin importar los medios utilizados.

### Palabras clave:

Comportamiento económico; Crecimiento económico; Economía de mercado; Estructura económica; Oferta y demanda.

Montiel Ensuncho, A. (2024). La economía como ciencia social y su aplicación en el contexto actual. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 16-27). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c287>



## Introducción

Los países en el mundo enfrentan unas dinámicas de crecimiento y desarrollo económico muy diversas entre sí, en términos generales se puede avizorar que en los países industrializados y en vía de estarlos y que cuentan con tasas de crecimiento económico significativas los individuos cuentan con más cosas de las necesarias para la subsistencia. En estos se han incrementado los medios de pago, lo que lleva a consumos suntuarios e innecesarios, aunque en términos generales se goza de un incremento en el nivel de vida producto de la satisfacción de la mayor parte de las necesidades materiales (Rodríguez, 2012).

Lo planteado va en contravía de la realidad existente en muchas regiones donde el crecimiento económico se torna más complejo alcanzar porque se cuenta con un bajo nivel de actividades manufactureras y una exagerada dependencia de los recursos naturales o primarios que se están explotando de manera indiscriminada y con bajo nivel de tecnificación, lo que conlleva su agotamiento y al atraso económico (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo-UNCTAD, 2023). En estas se observa desmejoras en el acceso a los recursos que se requieren para lograr adquirir los bienes y servicios de subsistencia y llegando a extremos de pobreza y miseria. Frente a esto, Navarrete (2016), argumenta que efectivamente la desigualdad afecta el crecimiento económico, pero a pesar de que se conoce esta realidad es poco el avance en el diseño y puesta en marcha de políticas públicas que contribuyan a reducir este fenómeno económico.

En este contexto, se esperaba que, con los avances logrados en términos tecnológicos y científicos en los últimos tiempos y su ingreso inmediato en las esferas de la producción, se generara un efecto irrigador de beneficios en todas las regiones del mundo. Lo que no ha sido así, lo que se observa es una alta concentración de la renta y la riqueza en algunos individuos y las desmejoras en la calidad de vida de una gran parte de la población mundial. La anterior situación se torna más preocupante cuando al interior de algunos países se observan tasas de crecimiento favorables, pero que la riqueza generada no permite aliviar las problemáticas asociadas a las necesidades básicas insatisfechas de una gran parte de la población. Lo cual se dimensiona de manera especial en Latinoamérica quien, en palabras de Expósito et al. (2017), se caracteriza por una dicotomía, por un lado, se evidencia dinamismo económico simultáneamente con altos niveles de pobreza y desigualdad, lo que muestra fallas en las políticas de gobierno y en los modelos económicos que se han implementado. Para entender el porqué de tal situación hay que introducirse en la esencia, naturaleza y objeto de la economía como ciencia social y su manejo por parte de los agentes económicos.

Al respecto, Capra (1982), formula que los economistas han utilizado el paradigma cartesiano y los métodos de la ciencia newtoniana en términos teóricos para alcanzar una mayor aproximación a las ciencias exactas y generar un mayor nivel de credibilidad en la comunidad académica y científica, pero que en la práctica esto no ha sido conveniente porque no se ha logrado describir de forma adecuada la realidad de los fenómenos

sociales. Esto se debe a que la economía no puede ni debe ser vista como algo que se pueda fragmentar o reducir como unidades de estudio independiente, esto no concuerda con el hecho de que lo social abarca el estudio del hombre en sociedad, interesándose en la forma como interactúan entre ellos y con el medio ambiente en que se desenvuelven. Al presentarse estas percepciones erróneas en la economía como ciencia se desdibuja el carácter de las ciencias sociales, que es logro del bienestar de los individuos. En esta vía del conocimiento, Ávila (2004), plantea que “*la economía como ciencia social, analiza las labores de los hombres que viven en sociedad, en tanto que dichas actividades estén aplicadas a la obtención de bienes o recursos dirigidos a la satisfacción de sus necesidades materiales*” (p. 39).

Consecuente con lo mencionado, hay que retomar el estudio de la economía como ciencia social y entender que ella se da en la realidad cotidiana del hombre y esta es cambiante. Depende del tiempo, del espacio, de las situaciones que se presenten en cada época específica y que en cada una de ellas va a estar sujeta a variables que se van modificando. Aunque los conceptos económicos tienen relevancia y deben ser colocados en contexto a la realidad que se vaya generando, dando respuestas a los problemas económicos que se generan en cada momento del desarrollo de la sociedad.

Es así como en el presente artículo se aborda inicialmente el objeto de estudio de la economía como ciencia social, se analiza su naturaleza, su alcance y se ejemplifica la realidad social, finalmente se establece el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos y se dimensiona su descontextualización del deber ser.

## Desarrollo

La economía como ciencia social tiene como objeto de estudio el hombre en sociedad, no le interesa estudiarlo de forma aislada, sino como este resuelve sus necesidades en forma grupal, que bien pueden ser biológicas, psíquicas y/o culturales. Gutiérrez (2010), afirma que “*es una ciencia social, pues el objeto de su conocimiento es la investigación de cierto tipo de acciones y relaciones humanas. A este proceso le sigue el de formulación de normas para la mejor determinación de las necesidades económicas*” (p. 33).

En este sentido, considerando el hecho de que el hombre como ser social lo caracteriza su afán de progreso, de avanzar más en el logro de mejores niveles de vida, se le presentara que sus necesidades evolucionaran de forma creciente y por esto siempre querrá tener la mayor cantidad de bienes y servicios para lograr un mayor nivel de satisfacción. Ante esto, Elizalde et al. (2006), plantean:

El concepto de necesidad tiene una larga trayectoria en el pensamiento social. Las concepciones tradicionales consideran las necesidades como infinitas, ilimitadas y siempre cambiantes. Si la necesidad es entendida así, asume un carácter de infinitud que se retroalimenta a sí misma, ya que cada necesidad satisfecha hace surgir muchas otras que será necesario realizar. Esto da origen a una concepción sobre el sistema económico,

definido a priori como orientado a la satisfacción de las necesidades humanas, como un sistema en permanente crecimiento. (p. 2)

Es de anotar, que los individuos al momento de llevar a cabo la producción de bienes y servicios que satisfacen las necesidades se encuentran con la limitante de que los recursos o factores económicos tales como la tierra, el trabajo, el capital y la organización son escasos. Serna aporta (2010), a este planteamiento, formulando que la “*economía investiga el comportamiento humano relacionado con la asignación de medios escasos y de uso alternativo para la consecución de fines*” (p. 22).

Considerando lo anterior, “*la economía estudia hechos económicos, fenómenos económicos y trata de resolver problemas económicos*” (Méndez, 2000, p. 6). Los hechos económicos se han dado a través del tiempo y se refieren a las acciones espontáneas que realizan los individuos para resolver sus necesidades, cuando el hombre toma conciencia que tiene que satisfacer sus necesidades buscando el mayor beneficio posible y se organiza para producir, distribuir y consumir, realiza actos económicos que son acciones planificadas. Este dilema de tener necesidades ilimitadas y recursos escasos conlleva entonces a que los individuos se planteen los problemas económicos y que busque resolverlos de forma racional, siendo estos los siguientes: ¿Qué producir?, ¿Cuánto producir? ¿Cómo producir? y ¿para quién producir?,.

En este orden de ideas, los individuos muy difícilmente podrán dar respuestas a estos interrogantes por sí solos y con una o pocas acciones, puesto que la economía tiene un enfoque social y en ese devenir estudia una realidad bastante compleja. Es por ello que debe llevar a cabo actividades sociales donde interactúa con otros individuos en procura de alcanzar el máximo bienestar en función de sus necesidades a esto es lo que se conoce como fenómenos económicos (Alvarado, 2020).

Estos actos económicos que se realizan de forma consciente y sistematizados son interdependientes unos con otros, configurando así las actividades económicas que no es más que una sumatoria de actos económicos relacionados entre sí. Cuando en la economía se llevan a cabo actividades económicas y estas guardan una estrecha similitud entre ellas, se configuran los sectores económicos que son: el sector primario (agropecuario), sector secundario (industrial) y sector terciario (servicios). Vale mencionar que en la práctica estos sectores están en una constante dinámica de intercambio, aunque dependiendo de las ventajas comparativas y competitivas que se logren por parte de los individuos en la sociedad, así se concentrara la producción en ellos y así va a ser el tejido productivo o estructura económica sobre los cuales se soporte el crecimiento económico. Se debe precisar que la sociedad a medida que va transcurriendo el tiempo tiene unos objetivos primordiales, entre los que vale destacar el crecimiento económico y el desarrollo económico. El primero se caracteriza por el incremento en la producción física y el segundo implica el crecimiento económico más mejoras en la calidad de vida (Márquez et al., 2020).

Es válido mencionar que es en el mercado como categoría económica donde se materializa todos estos conceptos económicos por intermedio de la oferta y la demanda de bienes, servicios y recursos productivos, con los respectivos flujos monetarios generados en estos procesos. En este sentido, Gaytán y Ramos (2017), establecen que un mercado logra generar una serie de redes de intercambio donde participan todos los agentes económicos y cuya interacción trae consigo procesos de competencia que estimula la innovación, la competitividad y la prosperidad para la sociedad.

Ejemplificando lo planteado en párrafos anteriores, se tiene que un individuo en el campo puede desarrollar cultivos de manera artesanal y la cría de animales domésticos para su sacrificio, lo anterior para solventar sus necesidades alimenticias, esto se constituye en un hecho económico. Pero si él observa que lo que obtiene no le permite satisfacer todas sus necesidades, puede optar por planificar su producción dándole respuesta a los problemas económicos, entonces decide incrementar su nivel de producción, adquiere insumos, materias primas, contrata personal adicional, ya esto se convierte en un acto económico. Con esta decisión contribuye a generar dinamismo económico, al generar empleos y aumentar la producción. Puede mejorar la competitividad de precios, al incrementar la oferta de bienes, entre otros, generando así una serie de interacciones con los demás individuos, resultando diversas relaciones sociales que dan origen a fenómenos económicos. Los cuales vienen a ser la respuesta o el efecto a las acciones adelantadas por esta persona, lo cual se amplía si simultáneamente muchos toman la misma decisión.

Supongamos que esta persona se concentra en la producción de pollos (¿Que producir?); decide producir mensualmente 100 kilos (¿cuánto producir?); la reproducción, cría y levante decide hacerlo de manera tradicional y rudimentaria por obreros (¿Cómo producir?); y opta por llevarlos a la plaza de mercado para venderlos a los expendios para que estos se lo ofrezcan a la comunidad local (¿Para quién producir?). Como este individuo existirán otros que también realizan actividades similares relacionadas, por ejemplo: está el dueño del expendio que los sacrifica y comercializa, está quien vende los insumos, entre otros, todo esto constituye la actividad económica de la avicultura. Igualmente, puede haber otros individuos realizando acciones en torno a la producción de cerdos y constituyen la actividad económica de la porcicultura, otros decidirán cultivar arroz y su recolección y existirán otras actividades complementarias a este acto económico y así en otras actividades como cultivo de tomates, cereales, etc. Cuando se agrupan las actividades de producción basadas en la explotación de la tierra (Agro) y animal (pecuaria) se conforma el sector primario (agropecuaria).

Toda esta producción del sector primario se puede destinar al consumo inmediato o pasar a una fase siguiente de transformación, esto porque se requiere para el consumo o porque se le quiere generar valor agregado; es allí donde surge el sector industrial que convierte materias primas e insumos en bienes finales que satisfacen necesidades humanas y aquí se estructura el sector secundario (industrial); para llevar a cabo estos procesos en el sector primario y secundario se requieren recursos financieros, sistemas de transporte, procesos de formación, apoyo logístico, infraestructura de comunicación, tecnologías con características muy específicas, etc., y es allí donde interviene el sector terciario (servicios)

que si bien no produce bienes tangibles sirve de apoyo al desarrollo de los otros sectores (Reina et al., 2006). Como se observa, existe una fuerte interdependencia entre estos sectores.

Los países por diversos factores tales como: condiciones naturales, manejo político, procesos históricos, evolución cultural, nivel de dependencia, estructuras económicas, etc., se enfocan su producción basada en uno de estos sectores por encima de los otros y esto define su nivel de crecimiento y desarrollo económico. Igualmente, su protagonismo en el concierto económico internacional en medio de un ambiente caracterizado por la globalización económica, en donde los términos de intercambio se dan en desigualdad de condiciones y los países según su grado de desarrollo tecnológico imponen las condiciones de negociación a su favor (Raffo y Hernández, 2021). Lo cual termina hundiendo más las esperanzas de avanzar en términos de modernización tecnológica a los países en condiciones no muy favorables.

En este medio ambiente económico están los países que se orientan a la producción de recursos primarios sin generar ningún nivel de sofisticación y esto los lleva a comercializarlos en el escenario internacional en desventajas (Caligaris, 2017). Se dedican a obtener materias primas e insumos para que sean procesados por otros países que les generan valor agregado gracias al desarrollo tecnológico que poseen y que les hace concentrar su producción en el sector industrial y de servicios. Es así como estos últimos países obtienen notables volúmenes de producción, además generan un alto nivel de calidad y de utilidad de estos bienes, por lo que tienen un mayor valor en el mercado.

Es claro entonces que los países industrializados tienen mayores posibilidades de asegurar el crecimiento económico y la posibilidad del desarrollo económico si se logra la distribución de la riqueza que se genera en los individuos. Están también aquellos países que están en proceso de transición, es decir, están pasando de una estructura económica netamente enfocada al sector primario, al desarrollo de industrias y aprovechar las ventajas que da, en términos económicos, concentrar una porción importante de la producción en el sector secundario. La importancia de estos sectores económicos es dimensionada por Pachón et al. (2005), quienes argumentan que estos permiten la generación de riquezas y comprender el grado de desarrollo de una economía.

Otro aspecto a tener en cuenta, en la forma como se desarrollan estas actividades, es cómo se organiza la sociedad para dar respuestas a sus necesidades en determinada región. En este sentido, los que predominan en la actualidad son el sistema capitalista y el socialista. El primero funciona con base al mercado, a la propiedad privada sobre los medios de producción, teóricamente fundamentado en el libre juego de oferta y demanda, aquí es el hombre de negocios (empresario) quien organiza las actividades económicas y el estado las regula a través de la política económica. En el segundo desaparece la 'propiedad privada, funciona con la premisa de que el Estado planifica y lleva a cabo los procesos de producción y la distribución. Es de anotar, que estos sistemas corresponden a modos de producción que hacen referencia a conceptos abstractos que no necesariamente se dan en la realidad en toda su esencia, sino que aluden a sus características más generales. A

manera de crítica, Lalama y Bravo (2017), determinan que ninguno de los gobiernos que ha implementado estos sistemas ha eliminado la pobreza, que sería la situación ideal para generar calidad de vida, presentándose alto nivel de necesidades básicas insatisfechas de las personas.

Por otro lado, considerando que el campo de estudio de la economía es bastante amplio y para facilitar su comprensión, se acostumbra en términos académicos clasificarlo en dos grandes ejes temáticos: la microeconomía y la macroeconomía. Pero aquí vale la pena aclarar que esta distinción es meramente académica, en la realidad todo lo que acontece con el individuo en sociedad en pro de satisfacer sus necesidades tiene connotaciones económicas a nivel micro y macro. En términos microeconómicos se estudia las pequeñas unidades económicas tales como la familia y las empresas, y macroeconómicos los grandes agregados económicos tales como el producto interno bruto, el desempleo, la inflación, entre otros.

Es notable mencionar que la economía como ciencia social intenta explicar la realidad mediante la observación del comportamiento de los individuos y a partir de allí sacar inferencias y conclusiones, que se convierten en leyes o teorías económicas y formuladas a través de la economía política. Posteriormente, son aplicadas por los gobiernos a través de la política económica para intervenir en la actividad económica y alcanzar ciertos objetivos tales como frenar el desempleo y la inflación, distribuir equitativamente la renta y la riqueza, eficiencia económica, equilibrio en la balanza de pagos y crecimiento económico.

Frente al planteamiento anterior, se puede decir que estas leyes económicas se aplican algunas veces de manera descontextualizada por varios aspectos, entre ellos los siguientes: la realidad está sometida a muchas y pequeñas variaciones que pueden tener un efecto muy grande (efecto mariposa) y por ende la posibilidad de la certeza en el logro de ciertos resultados es muy difícil. Por otro lado, las leyes pueden tener aplicabilidad en un tiempo determinado y en un contexto determinado, pero que no necesariamente en otros espacios temporales y/o geográficos. Además, la observación está permeada por el sistema de valores de los individuos (paradigmas) y esto puede afectar la objetividad de lo que se deduce y que se torna en ley.

Como se mencionó anteriormente en los párrafos iniciales, la economía como ciencia social estudia al hombre en sociedad, le interesa como este desarrolla relaciones sociales de producción, distribución, circulación y consumo en procura de satisfacer sus necesidades y alcanzar así niveles deseables de bienestar (Méndez, 1996). Frente a esto, existe una gran limitante y es que los recursos de que se disponen para llevar a cabo las actividades económicas mencionadas tienden a ser escasos, además que se presenta un incremento continuo en el nivel de necesidades. En este orden de ideas, les compete a todos los agentes económicos como el Estado, las empresas y las familias tomar decisiones lo más eficiente posible en procura de alcanzar este objetivo.

En la práctica, la economía como ciencia social presenta una serie de particularidades que resultan de esta toma de decisiones, las cuales están basadas de manera exagerada en

el egoísmo particular de los individuos y en la obtención del máximo beneficio a costa del otro. Tal parece que no se cumple la premisa de Adam Smith que este egoísmo de los individuos los lleva a realizar actividades para su beneficio y en este proceso permite generar riquezas y crecimiento económico para la colectividad. Este autor clásico planteo una frase célebre “No es la benevolencia del carnicero, del cervecero o del panadero la que nos procura el alimento, sino su consideración de sus propios intereses” (Smith, 1776, citado por Samuelson y Nordhaus, 1996, p. 3).

Es así como el Estado representado por el gobierno de turno le compete por medio de la administración pública diseñar e implementar políticas que impacten de forma positiva, alcanzando el bienestar y progreso de una colectividad por medio de la satisfacción de sus necesidades (García y Fernández, 2008), pero esto en la vida cotidiana no siempre se logra. En cambio, se observa en la realidad latinoamericana y particularmente en Colombia, que las medidas económicas obedecen a los intereses económicos de los grandes tenedores de capital que son quienes patrocinan las campañas electorales, además se utilizan también para fines de atesoramiento de riquezas de quienes están en el poder político, entre otras fallas visibles. Precizando estas ideas, Martínez y Ramírez (2010), formulan que para la teoría económica los dirigentes gubernamentales actúan como cualquier agente económico que es motivado por su interés personal y no por los miembros de la sociedad que representan, que solamente si se benefician a nivel particular podrían proponer e implementar una actividad de interés colectivo.

Por el lado de las empresas que deberían generar relaciones de fidelidad con la población objetivo, preocupándose por dar respuestas a sus necesidades y con esto asegurar supervivencia y crecimiento, muchas veces se enfocan en la rentabilidad a corto plazo. En este sentido, recurren a acciones que bordean la delgada línea de la ilegalidad, otras veces colocan altos precios aprovechando condiciones monopolistas, o no brindan el producto con la calidad que ofrecen en sus estrategias de comunicación y promoción, entre otras. Se descuidan las relaciones con los clientes en el mediano y largo plazo al no buscar su satisfacción. En este orden de ideas, Ramírez (2008), postula que en la actualidad las unidades de producción han deteriorado la moral económica y por el afán de lucro están dispuestos a engañar a sus clientes con productos de dudosa calidad, realizar fraudes contables, afectar al medio ambiente, no cumplir con las leyes laborales o de cualquier índole, entre otros.

Mientras que las familias toman decisiones de consumo irracionales, siempre presa fácil del marketing y adquieren cosas que realmente no necesitan motivadas por las promociones y ofertas. Complementando Novo (2016), afirma lo siguiente:

Una de las características de las sociedades desarrolladas, es el alto nivel de consumo, en muchas ocasiones no relacionado directamente con las necesidades, de forma que las personas, en cuanto agentes consumidores, corren el riesgo de convertir el acto de consumir en un acto compulsivo, donde se corre el riesgo de caer en la adquisición de artículos que pueden resultarle totalmente innecesarios. (p. 1)

## Conclusiones

La economía como ciencia social se desarrolla a través de una serie de conceptos económicos y de categorías que se van engranando para conformar un gran entramado que configura el tejido productivo sobre los cuales las regiones y los países basan su crecimiento y su desarrollo económico. Frente a esto, estudia al hombre en su comportamiento en la sociedad y como este busca satisfacer sus necesidades que tienden a ser ilimitadas; porque en su afán de progreso siempre quiere aspirar a un mayor nivel de vida, pero se encuentra con la limitante de que los recursos son escasos y por ende tiene que optimizar su uso. En este contexto, los individuos entran en contradicción cuando se dejan llevar por el exceso de marketing y utilizan los recursos de que disponen para colocarlos en cosas innecesarias que le generan poca satisfacción en cuanto a su uso.

El anhelado crecimiento y desarrollado económico que todavía no han alcanzado muchos países se debe a las distorsiones económicas que los agentes económicos han generado en el camino de salvaguardar sus intereses personales por encima de los intereses colectivos; también al desequilibrio en los sistemas de negociación de los bienes que producen cada país según su grado de desarrollo y modernización tecnológica.

El Estado en términos de asegurar que la economía como ciencia social logre el bienestar material de los individuos actuales no cumple este objetivo. Esto porque los gobiernos de turno que lo representan están más pendientes de legislar y de implementar políticas económicas que favorecen los intereses de los grupos económicos y de las personas que se encuentran representando a los intereses del pueblo en los cargos públicos.

Se observa un divorcio en algunas empresas entre los conceptos de ética y negocios; en este sentido, tienen una motivación enfocada de manera excesiva en el afán de lucro y esto las lleva a desarrollar acciones económicas en procura del incremento de las utilidades así se muevan en la ilegalidad o en lo que no es correcto para la sociedad. En este caso, van en sentido contrario a los objetivos de la economía como ciencia social que a nivel empresarial busca el desarrollo de las unidades empresariales a partir de la satisfacción de las necesidades de su población objetivo.

## Referencias

Alvarado, F. (2020). El comportamiento de los fenómenos económicos desde una economía positiva. *Revista Cienciamatria*, 6(10), 414-423.

Ávila, J. (2004). *Introducción a la economía*. Editorial plaza y Valdez.

Caligaris, G. (2017). Los países productores de materias primas en la unidad mundial de la acumulación de capital: un enfoque alternativo. *Cuadernos de Economía Crítica*, 3(6), 15- 43.

Capra, F. (1982). *El punto crucial*. Editorial Simon y Schuster.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo-UNCTAD. (2023, 09 de octubre). La dependencia de las materias primas: 5 cosas que necesitas saber. Blog ONU Comercio y Desarrollo (UNCTAD). [https://lc.cx/B\\_ZLyX](https://lc.cx/B_ZLyX)
- Elizalde, A., y Martí, M., y Martínez, F. (2006). Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el Enfoque Centrado en la Persona. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 5(15).
- Expósito, A., y Fernández, J., y Velasco, F. (2017). Crecimiento económico, pobreza y desigualdad: Un análisis de eficiencia para américa latina en el siglo XXI. *Revista de Economía Mundial*, (47),117-138.
- Gaytán, E., y Ramos, J. (2017). Articulación de sectores y crecimiento económico en Colombia: un enfoque multivariado de detección de clusters empleando un modelo de insumo producto. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 25(1),7-23.
- García, E. y Fernández, T. (2008). *Curso de Derecho Administrativo*. Editorial Temis.
- Gutiérrez, O. (2010). La evolución histórica del método en la economía. *Perspectivas*, (26), 27-62.
- Lalama, R., y Bravo, A. (2017). Capitalismo social: un vistazo a resultados macroeconómicos de Ecuador, Perú y Colombia. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13).
- Márquez, L., Cuétara, L., Cartay, R., y Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales* 26(1), 233-253.
- Martínez, Edgar E., y Ramírez, J. (2010). La corrupción en la Administración Pública: un perverso legado colonial con doscientos años de vida republicana. *Reflexión Política*, 12(23),68-80.
- Méndez, J. (1996). *Fundamentos de Economía*. Editorial Mc Graw Hill.
- Navarrete, J. (2016). ¿Desigualdad y crecimiento? *Economía unam*, 13(37), 45-73.
- Novo, J. (2016). *Publicidad, persuasión y comportamiento del consumidor* [Tesis de pregrado, Universidad de la Coruña].
- Pachón, E., y Acosta, F., y Milazzo, M. (2005). *Economía Política*. Grupo Editorial Norma.
- Raffo, L., y Hernández, E. (2021). Comercio internacional, prosperidad y desigualdad en la globalización. *Apuntes del Cenes*, 40(71), 133-164.
- Ramírez, M. (2008). Ética de los negocios en un mundo global. *Frontera Norte*, 20(40),199-210.
- Reina, M., Zuluaga, S., y Roza, M. (2006). *Guía 1. El Sistema Económico*. Banco de la República. <https://lc.cx/3yGukB>
- Rodríguez, S. (2012). consumismo y sociedad: una visión crítica del homo consumens Nómadas. *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 34(2), 1-22.
- Samuelson, P., y Nordhaus, W. (1996). *Economía*. Editorial Mc Graw Hill.
- Serna, C. (2010). Economy and environment. *Apuntes del Cenes*, 29(50),9-26.

## Economics as a social science and its application in the current context

### A economia como ciência social e sua aplicação no contexto atual

**Anibal Montiel Ensuncho**

Corporación Universitaria Remington | Montería | Córdoba | Colombia | [anibal.montiel@unire-mington.edu.co](mailto:anibal.montiel@unire-mington.edu.co)  
<https://orcid.org/0000-0002-9038-9050>

#### **Abstract**

In this article a characterization is made of how the process of economics as a social science at present is, the nature and importance of certain concepts and categories that have been presented in the historical evolution of society is established. Thus, a qualitative approach was used in its elaboration, based on a documentary analysis on the subject, which is complemented with the academic training and professional experience of the research unit. It shows how the economic structures of regions and countries are configured and how they depend on the economic system being implemented. Likewise, it explains how the actions of the economic agents generate the options to achieve economic growth and the possibilities of economic development, here it is dimensioned because the desired results are not always obtained. Likewise, the process of formulation of the economic laws and their application by governments is dimensioned, where the role of the researcher who observes reality to explain it and translate it into these laws and how his system of norms and values influence this process becomes evident. Finally, it is shown how economics as a social science is affected in the achievement of its purpose, which is the attainment of collective welfare, by the individual actions of people who put their particular interests first, regardless of the means used.

Keywords: Economic behavior; Economic growth; Market economy; Economic structure; Supply and demand.

#### **Resumo:**

Este artigo caracteriza o processo da economia como ciência social na atualidade, estabelecendo a natureza e a importância de determinados conceitos e categorias que surgiram no desenvolvimento histórico da sociedade. Assim, em sua elaboração, foi utilizada uma abordagem qualitativa, baseada em uma análise documental do assunto, que é complementada pela formação acadêmica e pela experiência profissional da unidade de pesquisa. Ele mostra como as estruturas econômicas de regiões e países são moldadas e como dependem do sistema econômico que está sendo implementado. Também explica como as ações dos agentes econômicos geram as opções para alcançar o crescimento econômico e as possibilidades de desenvolvimento econômico, explicando por que os resultados desejados nem sempre são obtidos. Da mesma forma, é dimensionado o processo de formulação das leis econômicas e sua aplicação pelos governos, onde fica evidente o papel do pesquisador que observa a realidade para explicá-la e traduzi-la nessas leis e como seu sistema de normas e valores influencia

esse processo. Por fim, é mostrado como a economia, como ciência social, é afetada na realização de seu objetivo, que é a obtenção do bem-estar coletivo, pelas ações individuais das pessoas que colocam seus interesses particulares em primeiro lugar, independentemente dos meios utilizados.

Palavras-chave: Comportamento econômico; Crescimento econômico; Economia de mercado; Estrutura econômica; Oferta e demanda.



# 2

---

## Fraude financiero global: estrategias y lecciones cruciales

Christian Junior Gonzales Reluz, Carlos Manuel Silva Acosta, Moisés Samuel Taboada Bernilla, Enrique Santos Nauca Torres, Alberto Enrique Samillán Ayala

### Resumen

El fraude financiero a nivel global representa una seria amenaza para la integridad de los mercados financieros, resultando en pérdidas económicas de magnitud multimillonaria. Este artículo de revisión literaria está alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16. El objetivo principal de este estudio es explorar la definición, las estrategias y la prevención del fraude financiero. Además, se consideraron dos objetivos específicos en función de su evolución en la era digital y desafíos regulatorios emergentes. Se empleó un diseño metodológico de tipo documental, realizando una búsqueda exhaustiva de documentos en bases de datos como Scopus, SciELO y Redalyc entre los años 2018 y 2023, analizando un total de 45 artículos. Como resultado, el fraude implica engaños para ganancias financieras ilegales, su combate requiere fortalecimiento de controles, promoción de ética, enfoques preventivos y adaptación a tácticas digitales. La cooperación internacional, tecnología avanzada y observatorios son esenciales para abordar la evolución del fraude en la era digital. En conclusión, es crucial comprender y abordar el fraude financiero global mediante estrategias preventivas sólidas, adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes y fomentar una mayor cooperación internacional para preservar la integridad del sistema financiero.

### Palabras clave:

Fraude Financiero; Tecnología; Inteligencia Artificial; Seguridad.

Gonzales Reluz, C. J., Silva Acosta, C. M., Taboada Bernilla, M. S., Nauca Torres, E. S., y Samillán Ayala, A. E. (2024). Fraude financiero global: estrategias y lecciones cruciales. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 29-46). Religación Press. <https://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c402>



## Introducción

El fraude financiero es un problema de escala global que acarrea pérdidas económicas de magnitudes alarmantes. Abdullatif (2022), estima que estas pérdidas alcanzan cifras que oscilan entre miles de millones y billones de dólares anualmente (p. 1). La Asociación de Examinadores de Fraude Certificados (ACFE, 2020) lo define como la manipulación intencional de estados financieros u otros documentos con el fin de obtener ganancias. El fraude financiero representa una amenaza significativa para la integridad de los mercados financieros. Escándalos recientes, como los casos de Wirecard y Luckin Coffee, evidencian su impacto devastador (Cumming et al., 2022).

Según la organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), en donde el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16 se alinea a la presente investigación, lo cual busca “promover sociedades pacíficas e inclusivas, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas”. Al estudiar la evolución de las tácticas de fraude financiero en la era digital, esta investigación se alinea directamente con los esfuerzos por comprender y combatir la corrupción que afecta la estabilidad económica y social.

### La evolución de los fraudes financieros

La evolución de los fraudes financieros, impulsada por avances tecnológicos y la digitalización, plantea nuevos retos para las instituciones financieras. Vargas García (2021), destaca que, si bien tecnologías como macrodatos, blockchain e inteligencia artificial prometen una mayor eficiencia financiera, también generan riesgos sin precedentes (p. 58). Por ejemplo, métodos de Deep Learning facilitan la creación de documentos falsificados cada vez más difíciles de detectar para los humanos (Li et al., 2021). Esta transformación destaca la necesidad de que las entidades financieras refuercen y adapten sus controles internos para prevenir y detectar amenazas emergentes. La falta de comprensión de las tácticas de fraude podría tener consecuencias devastadoras para la estabilidad económica y la integridad del sistema financiero. “Los estudios han demostrado que la mayoría de las empresas que declaran erróneamente experimentaron problemas financieros sustanciales, incluidas caídas dramáticas en el precio de las acciones, quiebras o liquidaciones y exclusión del mercado de valores” (Cao et al., 2023, p. 584).

Como afirma Zúñiga (2021), la integración global aumenta la complejidad de las transacciones y dificulta su vigilancia, creando oportunidades para actividades delictivas transfronterizas (p. 79). McCarthy et al. (2022), estiman que “el fraude financiero global genera pérdidas de hasta \$5 billones anuales”. A medida que los flujos financieros cruzan fronteras, surgen desafíos en la detección y enjuiciamiento de fraudes internacionales debido a vacíos regulatorios, secreto bancario y paraísos fiscales (Bejaković y Stefanov, 2019).

Abordar estos problemas requiere cooperación global para armonizar regulaciones, facilitar el intercambio de información entre países y preservar la integridad de los mercados financieros internacionales.

Rama y Sekharbabu (2023), desarrollaron el algoritmo SELMEK para detectar fraudes financieros en línea, que utiliza técnicas de inteligencia artificial. Experimentos muestran alta efectividad de SELMEK identificando fraudes monetarios en internet.

Salas y Reyes (2018), desarrollaron un modelo para detectar fraudes corporativos basado en la norma NIA 240. Tras encuestar a más de 600 auditores, concluyeron que evaluando 17 variables críticas se reduce significativamente el riesgo de fraude, con una seguridad superior al 87%.

### **Justificación para disputar el fraude financiero transfronterizo**

Se justificó socialmente en que el fraude financiero puede tener graves consecuencias sociales al erosionar la confianza en instituciones financieras, afectar el bienestar de inversionistas minoritarios y obstaculizar el desarrollo económico de países. Según Thornhill y Daud (2021), “los escándalos por corrupción corporativa fueron identificados como un factor significativo en el aumento del sentimiento negativo hacia la banca durante la última crisis financiera global” (p. 454). Esto permite a las instituciones actualizar y fortalecer sus sistemas de información, implementando acciones preventivas efectivas.

Desde una perspectiva teórica, provee un marco analítico integral sobre el fraude financiero global, condensando información existente e identificando vacíos de investigación (Hernandez et al., 2018). En lo tecnológico, evalúa el impacto de innovaciones como block-chain, IA y criptomonedas en la seguridad financiera, tanto en su explotación como en la vulnerabilidad ante fraudes (Vatcha & Lee, 2021).

### **Estrategias Metodológicas**

Luego de haber recolectado diferentes tipos de información científica y práctica de las variables: Las estrategias y patrones comunes de fraude financiero a nivel mundial, la evolución de las tácticas delictivas, los desafíos en la cooperación internacional, el impacto de la transformación digital en la seguridad financiera global, con una investigación descriptiva, según Salas Ávila y Reyes Maldonado (como se citó en Guevara, 2022) plantean que “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en dar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p. 15). Así mismo, se utilizó la técnica de análisis documental de diversas fuentes, según Ruiz (como se citó en Bernal, 2018) indica que esta técnica consiste en “extraer la información de diversos documentos para analizarlos, relacionarlos y aplicarlos con un fin determinado, lo cual da como resultado la categorización de la información para generar conocimiento confiable y pertinente”.

Adicionalmente, se llevó a cabo la indagación en plataformas de datos como Scopus, Scielo y Redalyc. Los parámetros de búsqueda abarcaron el intervalo temporal comprendido entre 2018 y 2023, incluyendo informes de investigación, artículos de investigación, así como contribuciones de reflexión en revistas. Se consideró el idioma de publicación y se incorporaron estudios realizados en diversos países del mundo, priorizando aquellos que ofrecían acceso abierto a la información.

A partir de la pregunta de investigación se indicaron los siguientes descriptores: “emerging financial fraud strategies”, “global financial fraud”, “Common financial fraud strategies and patterns worldwide”, “the impact of digital transformation on global financial security”.

Por especificidad de la búsqueda términos establecidos y los operadores booleanos: [(“emerging financial fraud strategies “OR” global financial fraud “) AND (“Common financial fraud strategies and patterns worldwide” OR “the impact of digital transformation on global financial security”)].

#### Scopus

[(“emerging financial fraud strategies “OR” “global financial fraud”) AND (“Common financial fraud strategies and patterns worldwide” OR “the impact of digital transformation on global financial security”)].

#### Scielo

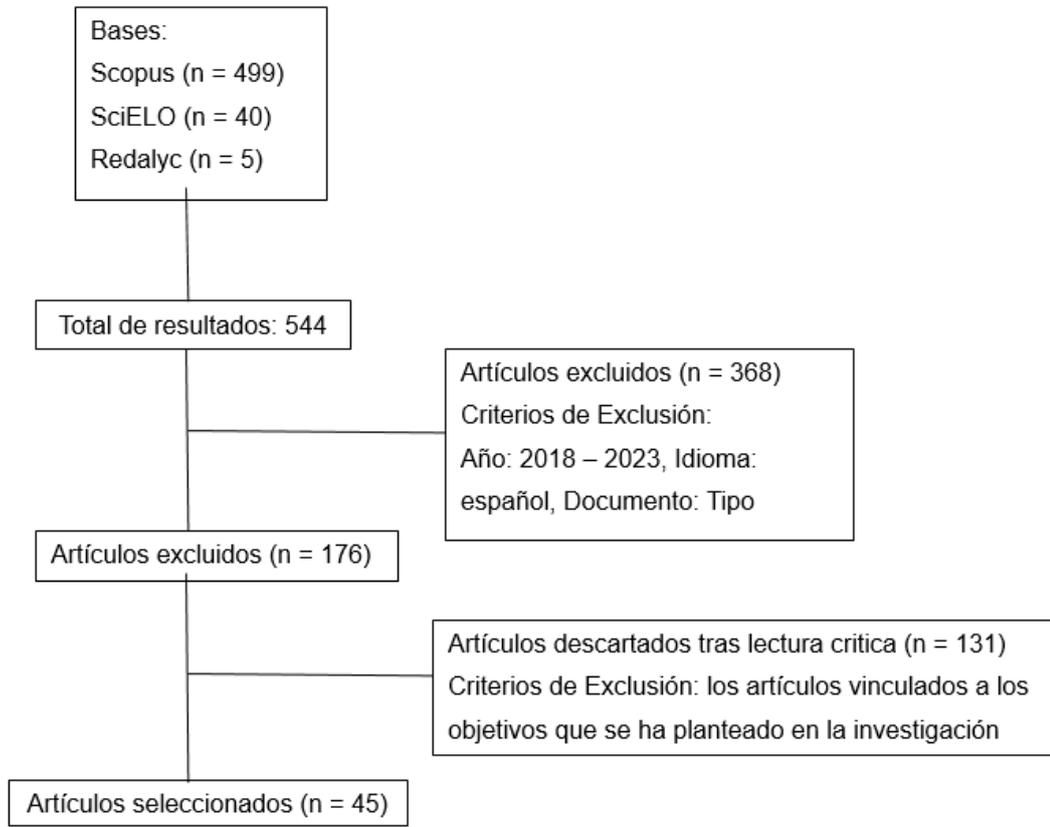
Fraudes financieros, salud y calidad de vida: un estudio cualitativo

#### Redalyc

Los Fraudes en las Organizaciones y el Papel de la Auditoría Forense en este Contexto Sapiencia Organizacional

Después de llevar a cabo una revisión detallada de la documentación disponible, y en consonancia con los objetivos previamente definidos, se seleccionaron 45 artículos que cumplen con todos los criterios para ser objeto de estudio y análisis.

Figura 1: Flujograma de revisión de literatura



Fuente: elaboración propia

## Análisis sobre la definición, estrategias y prevención del fraude financiero

Tabla 1. Análisis sobre las definiciones del Fraude Financiero

Autor (es)	Año	Definiciones	País	Base de datos
Javier Rodríguez Salinas	2023	Según salina Javier (como se citó en Hernández, 2021) El fraude financiero es un fenómeno complejo que amenaza las finanzas de las organizaciones, socava la confianza pública y tiene graves repercusiones financieras, que puede abarcar desde el hurto doméstico hasta esquemas avanzados de corrupción y lavado de activos.	Colombia	Redalyc
Carlos Mauricio Lascano De La Torre, Jaime Iván Peña Quiroz	2021	Según Lascano y Peña (como se citó en May y Bhardwa, 2018) El fraude se puede enmarcar bajo la figura de usar el engaño para obtener una ventaja deshonesta, generalmente de orden financiero, sobre otra persona.	Ecuador	SciELO

Autor (es)	Año	Definiciones	País	Base de datos
Dayse María Cevallos Villegas, Christian Josueph Moreno Rodríguez, MSc. Ángel Mauricio Chávez Garcés	2018	El fraude financiero se caracteriza como “cualquier acto engañoso deliberado realizado con el fin de obtener una ventaja financiera ilegítima”. Abarca una amplia gama de actividades ilegales, desde la manipulación de estados financieros hasta el abuso de información privilegiada (Ceballos, et al., 2018).	Ecuador	SciELO
Aura Elena Peña Gutiérrez	2018	Según Peña (como se citó en Ossorio, 2000) hace referencia del fraude financiero como actividades ilícitas o engañosas llevadas a cabo en el ámbito financiero a nivel internacional, con el objetivo de obtener beneficios económicos de manera engañosa.	Venezuela	Redalyc
María Camila Bermeo Giraldo, Daniel Grajales Gaviria, Alejandro Valencia Arias, Lucía Palacios Moya	2021	El fraude siempre va a ser una amenaza latente derivada de una mala administración, ineficiencia del control interno y exceso de confianza, que trae consigo un impacto negativo que se puede traducir en pérdidas económicas, mala reputación o hasta la desaparición o cierre de la empresa (Bermeo, et.al, 2021).	Colombia	Redalyc

Fuente: elaboración propia

Las distintas perspectivas presentadas sobre el fraude financiero enfatizan su complejidad y las consecuencias perjudiciales que acarrea. Se identifica como cualquier acción engañosa realizada con el propósito de obtener ganancias financieras de manera ilícita, abarcando desde la manipulación de registros contables hasta esquemas sofisticados de corrupción y lavado de dinero. Estas visiones resaltan la amenaza que representa para las finanzas organizacionales y la confianza pública, subrayando la importancia de abordar el fraude mediante estrategias preventivas y correctivas para preservar la integridad del sistema financiero.

Los datos comparados con la investigación de Ocampos et al. (2018), señalan que el fraude financiero es la distorsión de la información financiera, buscando causar perjuicios. Estado (sociedad). La distorsión o fraude se puede ver en dos sentidos, aparentar fortaleza financiera, o en otro caso aparentar debilidad financiera (p. 110).

La información presentada por los autores de este artículo destaca la complejidad y gravedad del fraude financiero, resaltando su naturaleza engañosa y sus repercusiones negativas en las finanzas organizacionales y la confianza pública.

En contraste, Ocampos y otros, proporcionan una perspectiva única al considerar el fraude como una distorsión intencionada de la información financiera, con el propósito de

causar perjuicio al estado o la sociedad. Esta visión amplía la comprensión del fenómeno del fraude más allá de los actos engañosos específicos, destacando su impacto en la estabilidad financiera y la confianza en las instituciones.

Tabla 2. Estrategias preventivas al Fraude Financiero

<b>Autor (es)</b>	<b>Año</b>	<b>Estrategias</b>	<b>País</b>	<b>Base de datos</b>
Castillo Pulido Luis Evelio, Jiménez Acosta Juan Felipe	2023	La comprensión y énfasis en la seguridad pública, considerando su papel estratégico en la seguridad nacional y su influencia internacional, es crucial. Adoptar las mejores prácticas de modelos exitosos resulta fundamental para desarrollar estrategias enfocadas en prevenir las amenazas cibernéticas, las cuales impactan directamente al sector público, privado y a la sociedad civil (Castillo Pulido & Jiménez Acosta, 2023) .	Colombia	SciELO
Clinton Macaulay Jerez Villamil, Jeysie Elianny Soto Reyes	2022	En cuanto a estrategias preventivas contra el fraude, el folleto, recomienda revisar el estado de cuenta y llevar un control de los gastos. También se detallan los pasos para hacer un reclamo al banco y en caso de que el banco no responda la CNBS (Clinton & SOTO, 2022).	Honduras	Redalyc
Carlos Mauricio Lascano De La Torre, Jaime Iván Peña Quiroz	2020	Es esencial mejorar los controles técnicos para prevenir el fraude, dado el uso generalizado de plataformas tecnológicas en las organizaciones. Además, se deben establecer controles internos sólidos y promover una cultura ética y capacitación para los empleados, quienes a menudo son responsables de cometer fraudes (Lascano & Peña, 2020).	Ecuador	SciELO
Duran Ruiz Ana Margarita	2018	Con los mapas de riesgo se califica la presencia del riesgo y se prevén sus posibles daños para luego diseñar estrategias y acciones orientadas a enviar, controlar o minimizar la presencia de los posibles riesgos (Durán Ruiz, 2018).	Venezuela	Redalyc

Fuente: elaboración propia

Los autores resaltan la importancia de fortalecer los controles técnicos y establecer medidas preventivas sólidas contra el fraude, especialmente en entornos tecnológicos. También enfatizan la relevancia de la seguridad pública y la adopción de mejores prácticas para combatir las amenazas cibernéticas. Además, destacan el uso de mapas de riesgo como herramienta para identificar y mitigar posibles riesgos. En conjunto, estas perspectivas ofrecen un enfoque integral para abordar el fraude y sus implicaciones en diversos ámbitos.

Los datos comparados con la investigación de Europol (como se citó en Rincon, 2023). El Vishing, que es una combinación de las palabras ‘voz’ y ‘Phishing’, es un fraude telefónico en el que los estafadores intentan engañar a la víctima para que divulgue información personal, financiera o de seguridad, o que transfiera dinero (p. 126).

Tanto la necesidad de fortalecer los controles técnicos y establecer medidas preventivas sólidas contra el fraude, especialmente en entornos tecnológicos, como el énfasis en la relevancia de la seguridad pública y la adopción de mejores prácticas para combatir las amenazas cibernéticas, se complementan con la investigación de Rincon sobre el Vishing, un fraude telefónico que busca engañar a las víctimas para obtener información personal o financiera. Esta integración de perspectivas proporciona un enfoque completo para abordar el fraude y sus implicaciones, destacando la importancia de la prevención y la protección en diversos contextos.

Tabla 3. Prevención y detección sobre Fraude Financiero

Autor (es)	Año	Prevención	País	Base de datos
Moreno J.C., Sánchez C.S, Salavarieta J.C. y Vargas L.M.	2019	Dentro de los procesos requeridos para anticipar y controlar posibles crímenes a través de medios electrónicos, se hace necesario establecer un marco de prevención de fraude que incluya una serie de capas para monitoreo, que estarían definidas de manera concreta para cada empresa de acuerdo con sus requerimientos, el tipo de negocio y transacciones que realiza (Moreno et.al, 2019, p.3).	Colombia	SciELO
José Antonio Arcenegui Rodrigo, Vicente Obreiro-Castilla	2018	Un proceso de documentación y reporting, que permita reunir la información necesaria para acreditar, en su caso, el potencial fraude y que garantice el enfoque coordinado, adecuado y oportuno de la investigación (Arcenegui & Castilla, 2018).	Colombia	SciELO

Autor (es)	Año	Prevención	País	Base de datos
Natalia Andrea Baracaldo-Lozano	2018	El fraude check up, de prevención y detección del riesgo de fraude, desarrollada por ACFE. Esta herramienta permite ver aspectos relacionados con la administración del riesgo de fraude y el gobierno corporativo de las organizaciones (Lozano, 2018).	Colombia	SciELO

Fuente: elaboración propia

La importancia de un enfoque integral para prevenir y detectar el fraude es evidente a través de las perspectivas proporcionadas por estos autores. Sus contribuciones destacan la necesidad de procesos de documentación y reporting efectivos, herramientas específicas de prevención y detección del fraude, así como la importancia de establecer un marco de prevención adaptado a las necesidades y características de cada empresa. En conjunto, estas perspectivas enfatizan la importancia de contar con estrategias sólidas y personalizadas para abordar el riesgo de fraude de manera oportuna y efectiva.

Los datos comparados con la investigación de González & Humberto (2018), señala que el cumplimiento de las políticas y límites cuando se trate de operaciones que generen riesgos significativos; la calidad de medición y monitoreo que tenga la entidad sobre los riesgos que asume; y un ambiente adecuado de control interno que impida las operaciones no autorizadas a los empleados y ayude a prevenir el fraude (p. 15).

Los autores enfatizan la necesidad de contar con procesos de documentación y reporting eficaces para abordar el fraude de manera coordinada. Destacan herramientas específicas como el “fraude check up” de ACFE y la importancia de adaptar los enfoques de prevención a las particularidades de cada empresa. Estas perspectivas coinciden con las recomendaciones de González y Humberto, quienes resaltan la importancia del cumplimiento de políticas y un adecuado ambiente de control interno para prevenir el fraude.

## Innovación tecnológica y transformación digital en evolución de tácticas fraudulentas

Tabla 4. Innovación tecnológica y transformación digital

Autor (es)	Año	Innovación y Transformación	País	Base de datos
Rodríguez Salinas Javier	2023	Utilizar IA para pronosticar los patrones de fraude son tecnologías que pueden examinar conjuntos de datos de gran tamaño para detectar tendencias y correlaciones que las técnicas de análisis convencionales podrían pasar desapercibidas (Salinas, 2023).	Colombia	Redalyc
Vargas García, Allan Herminio	2021	La inteligencia artificial impacta en actividades de la banca como la gestión de riesgos, calificación de créditos, fraudes en tarjetas de crédito, transacciones de efectivo y el asesoramiento personalizado (Vargas, 2021).	Perú	SciELO
Serrano Cobos	2021	Según Serrano Cobos (como se citó en Vargas,2018) nos señaló que “Un chatbot es un software que interactúa con el usuario mediante una interfaz de conversación, diseñado para simular una conversación inteligente sin un ser humano presente”	Perú	SciELO
Subirá Puente Martina	2021	Según Subirá (2021) nos señala que el principal fraude online consiste en realizar transacciones ilícitas de datos personales, números de tarjetas y credenciales usando medios electrónicos.	Ecuador	Redalyc
Portorreal Mendez, Robinson	2020	El servicio de tokens de códigos digitales es vital para la prevención de fraudes, entendemos que se deben incorporar más variables y opciones como el soft token en los dispositivos móviles (Portorreal, 2020).	República Dominicana	Scopus
Ruiz Galeano Fabio Hernán	2018	Se identificó la necesidad de contribuir la elaboración del perfil de riesgo del defraudador interno en una entidad financiera que opera en Colombia, para ayudar en la prevención y detección de fraudes (Galeano, 2018).	Colombia	Redalyc

Autor (es)	Año	Innovación y Transformación	País	Base de datos
Espinoza Quim William	2018	Los fraudes y delitos informáticos han ido evolucionando, a tal punto que en la actualidad un delincuente informático puede sustraer recursos económicos de una organización desde la comodidad de su hogar, sin dejar rastro alguno, o estructurar grandes delitos desde el interior de la organización (Espinoza, 2018).	Bolivia	SciELO
Lucas Girinas, Jonas Mackeviius	2018	Según Girinas & Mackeviius (como se citó en Lakis, 2012) nos indica que el fraude nunca ha sido una amenaza tan grave para el sistema financiero mundial como lo es ahora debido al creciente número de factores que determinan su aparición, como la globalización de los flujos y mercados financieros, el uso de Internet, las quiebras corporativas conscientes, las fusiones y división de empresas, competencia en constante crecimiento, factores políticos y económicos en otros países.	Estados Unidos	Redalyc

Fuente: elaboración propia

Los autores ofrecen una visión integral de cómo la inteligencia artificial y otras tecnologías están transformando el panorama de la banca y la prevención de fraudes. Desde la implementación de chatbots para mejorar la interacción con los clientes hasta el uso de análisis de datos avanzados para detectar patrones de fraude, cada contribución resalta la importancia de adaptarse a las nuevas realidades tecnológicas para proteger los activos financieros y la información personal. Además, se destaca la necesidad de desarrollar perfiles de riesgo específicos y adoptar medidas como el uso de tokens digitales para fortalecer las defensas contra los delitos cibernéticos. Estas perspectivas subrayan la importancia de la innovación tecnológica y la vigilancia constante en la lucha contra el fraude en el sector financiero.

Los datos comparados con la investigación de Badal & García (2022), señala que la innovación tecnológica, como la inteligencia artificial, el Big Data y la blockchain, ha transformado el panorama del fraude financiero, creando nuevas oportunidades para los estafadores y desafíos para los reguladores.

Los autores presentan una visión integral sobre cómo la innovación tecnológica, incluida la inteligencia artificial y el Big Data, está transformando la detección y prevención del fraude financiero. Esta perspectiva se alinea con la investigación de

Gutiérrez quien destaca cómo estas tecnologías están creando tanto nuevas oportunidades para los estafadores como desafíos para los reguladores. Ambas contribuciones resaltan la importancia de adaptarse a los avances tecnológicos para enfrentar eficazmente los delitos financieros en un entorno digital en constante evolución.

## Principales instrumentos utilizados para detección del fraude financiero transfronterizo

Tabla 5. Instrumentos para detección de fraude financiero

Autor (es)	Año	Instrumentos	País	Base de datos
John de Jesús González, Filiberto Enrique Valdés Medina, María Luisa Saavedra García	2021	Fintech requiere, que los participantes, especialmente en crowdfunding, obtengan registro regulatorio. La falta de experiencia y los altos costos son obstáculos significativos, lo que podría llevar al cierre de algunas empresas y su absorción por entidades más grandes (González, Medina, & García, 2021, p. 4).	México	sciELO
David Ameijeiras Sánchez, Odeynis Valdés Suárez, Héctor González Diez	2021	Sistema de detección de anomalías. Se realizó un análisis de los principales algoritmos de detección de anomalías basados en aprendizaje profundo enfocado en el fraude bancario. Se determinó que las arquitecturas basadas en AEs destacan en tareas no supervisadas y las (Long short-term memory) LSTM para tareas de clasificación (Sanchez, et al., 2021).	Cuba	Redalyc
Carlos Mauricio De La Torre Lascano, Jaime Iván Quiroz Peña	2020	Documentación y reporting. Determinan la instauración de un Observatorio de Fraude cuya función será proponer mejores prácticas, técnicas de prevención, disuasión y detección del fraude organizacional (De La Torre, 2020).	Ecuador	SciELO
Julio César Moreno, Claudia Marcela Sánchez, Juan Salavarría y Lina Marcela Vargas.	2019	Sistemas de monitoreo de transacciones en tiempo real. Implementación de sistemas de inteligencia artificial y aprendizaje automático que analicen en tiempo real todas las transacciones financieras, detectando patrones sospechosos y generando alertas tempranas de posibles fraudes. Estos sistemas aprenden continuamente de los datos históricos y se adaptan a las nuevas modalidades delictivas (Moreno, et al., 2019).	Colombia	SciELO

Autor (es)	Año	Instrumentos	País	Base de datos
Elena Badal Valero, Belén García Cárcelas	2018	Implementación de modelos de redes neuronales al trabajo pericial para la detección de operaciones de fraude (García, et al., 2018)	España	Redalyc
Marta María Aguilar Cárceles	2018	Se plantea la imposición de limitaciones, identificando a individuos con una “cibernetiqueta”, como medida cautelar contra el acceso ilícito a datos. El gobierno busca ampliar esta medida para incluirla como parte de la pena, incluso para prevenir la reincidencia de delitos financieros a través de internet (Aguilar, 2018).	España	SciELO

Fuente: elaboración propia

A partir de la tabla presentada, se pueden identificar diversos instrumentos y enfoques para mejorar la lucha contra el fraude financiero. Estos instrumentos abarcan desde la implementación de modelos de redes neuronales y sistemas de detección de anomalías basados en aprendizaje profundo, hasta la creación de observatorios y plataformas de documentación y reporting.

Una investigación relevante para discutir y comparar estos hallazgos es el trabajo realizado por Morán et al. (2023), titulado “Aplicación de Modelos de Aprendizaje Automático en la Detección de Fraudes en Transacciones Financieras”. En esta investigación, las técnicas de aprendizaje automático se han convertido en una herramienta clave para la detección de fraude dada su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y detectar patrones sutiles.

Otro aspecto a destacar es la importancia de contar con sistemas de monitoreo en tiempo real, mencionado tanto en la tabla (Moreno et al., 2019) como en la investigación de Morán et al. (2022). Estos sistemas permiten analizar las transacciones financieras a medida que ocurren, identificando patrones sospechosos y generando alertas tempranas de posibles fraudes.

## Por concluir

Se concluye que el fraude financiero es un acto engañoso, deliberado, realizado con el fin de obtener una ventaja financiera ilegítima. Abarca una amplia gama de actividades ilegales, desde la manipulación de estados financieros hasta el abuso de información privilegiada. Las estrategias para combatirlo incluyen fortalecer los controles técnicos,

establecer sólidos controles internos, promover una cultura ética y capacitar a los empleados. Además, se destacan herramientas como el “fraude check up” de ACFE y la importancia de adaptar los enfoques de prevención a las particularidades de cada empresa.

En relación con examinar si la innovación tecnológica y la transformación digital han impulsado la evolución de las tácticas fraudulentas, se concluye que las tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el big data están transformando el panorama de la banca y la prevención de fraudes. Estas innovaciones permiten detectar patrones sospechosos, generar alertas tempranas y adaptarse a nuevas modalidades delictivas. Sin embargo, también han facilitado la creación de documentos falsificados y transacciones ilícitas en línea, generando nuevos riesgos y desafíos regulatorios.

Respecto a evaluar la efectividad de las medidas existentes y proponer recomendaciones para fortalecer la lucha contra el fraude financiero a nivel internacional, se concluye que se requiere una mayor cooperación global, el intercambio de información entre países y la armonización de regulaciones. Entre las medidas efectivas se encuentran la implementación de modelos de redes neuronales, sistemas de detección de anomalías basados en aprendizaje profundo, sistemas de monitoreo de transacciones en tiempo real y la creación de observatorios de fraude. Además, se destaca la importancia del uso de instrumentos como, sistemas de documentación y reporting efectivos para abordar el fraude de manera coordinada.

## Referencias

- Andrea, B. L. (2018). Panorama de los currículos de programas de contaduría pública en Colombia frente a contenidos de auditoría forense y prevención de delitos financieros. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(42), 733-759. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-42.pcp>
- Arcenegui Rodrigo, J. A., & Vicente, O. C. (2018). Propuesta de un modelo para la prevención y gestión del riesgo de fraude interno por banca paralela en los bancos españoles. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(42), 625-660. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana>.
- Badal Valero, E., & García Carceles, B. (2022). Detección de fraude financiero mediante redes neuronales de clasificación en un caso real en español. *Estudios de Economía Aplicada*, 34(3), 693-710.
- Bermeo Giraldo, M. C., Grajales Gaviria, D., Valencia Arias, A., & Palacios Moya, L. (2021). Evolución de la producción científica sobre el fraude contable en las organizaciones: análisis bibliométrico Estudios Gerenciales. *Universidad ICESI*, 37(160), 492-505. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.4000>
- Bernal Ibarra, G. (2018). Analisis documental de las metodologías de enseñanza. *Revista electrónica desafíos educativos*, 2(4).
- Cao, R., Wang, J., Mao, M., Liu, G., & Jiang, C. (2023). Feature-wise attention based boosting ensemble method for fraud detection. *Sciencedirect*, 126.
- Castillo Pulido, L., & Jiménez Acosta, J. (2023). Cooperación internacional policial ante amenazas cibernéticas en Colombia: Modalidad Business Email Compromise. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 16(1), 83-107.

- Cevallos, V. C., Moreno Rodriguez, M., & Chavéz Garcés, M. (2018). La Auditoría Interna como Herramienta Efectiva para la prevención de Fraudes en las Empresas Familiares. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 10(5), 24–86.
- Cleinton Macaulay, J. V., & Soto Reyes, J. E. (2022). *Desarrollo de Estrategia Proactiva contra el Fraude con Tarjetas de Crédito en las Principales Insituciones Bancarias en Honduras* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC]
- Cumming, D., Leung, T., & Rui, O. (2022). Gender Diversity and Securities Fraud. *Academy of Management Journal*, 58(5).
- Davila Moran, R., Castillo Saenz, R., Vargas Murillo, A., Velarde Davila, L., Garcia Huamantumba, E., Huamantumba Garcia, C., & Guanillo Paredes, C. (2023). Aplicacion de Modelos de Aprendizaje Automatico en la Deteccion de Fraudes en Transacciones Financieras. *Data & Metadata*, 2(109).
- De Jesus Gonzales, J., Valdes Medina, F., & Saavedra García, M. (2021). Factores de exito en el financiamiento para Pymes a través del Crowdfunding en México. *Revista Mexicana de Economia y Finanzas*, 16(2). <https://doi.org/10.21919/remef.v16i2.471>
- Durán Ruiz, A. (2018). El nuevo enfoque de riesgo en el control interno de la administración pública venezolana. *Sapienza Organizacional*, 5(9), 81-104.
- Elena, P. G. (2018). La prueba en los juicios por fraude financiero en Venezuela: algunos criterios de su validez desde la contabilidad forense. *Sapienza Organizacional*, 3(5), 103-124.
- Examiners, A. O. (2020). Global Study on Occupational Fraud and Abuse. Acfe. <https://legacy.acfe.com/report-to-the-nations/2020/>
- Garcia, H. V. (2021). La Banca Digital: Innovacion tecnologica en la inclusion financiera en el Perú. *Producción y Gestion*, 24(2), 99–120.
- González, U., & Humberto, L. (2018). El comité de Basilea y la supervisión bancaria. *Vniversitas*, (105), 431- 462.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill
- Horno Bueno, M de la P. (2022). *La Opcionalidad de las NIC 40 y su Relevancia en el valor del mercado de las empresas inmobiliarias europeas. Fraude Financiero: un analisis crisis y post crisis*. [Congreso] XXI Congreso Internacional AECA.
- Javier, R. S. (2024). Auditoria Forense en la era de la inteligencia artificial, un enfoque vanguardista para combatir el fraude financiero. *Punto de Vista*, 14(21), 99–118.
- Lagares Lemos, M., Perez Gallardo, Y., Lagares Lemos, A., & Gómez Berbís, J. M. (2020). ENERMONGRID: Intelligent Energy Monitoring, Visualization and Fraud Detection for Smart Grids. *Revista Perspectiva Empresarial (Sabaneta)*, 7(2), 44-55.
- Lamba, J., & Jain, E. (2020). Forensic accounting: a way to fight, deter and detect fraud. *IARS International Research Journal* 10(1).
- Lascano De La Torre, C., & Quiroz Peña, J. (2021). Fraude Organizacional Percepciones previas a la crecacion de un observatorio del fraude. *Economia Conyuntural*, 5(3), 147–183.
- Li, H., Lou, X., & Chen, Y. (2021). Understanding Information Security Policy Violation From a Situational Action Perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 5(3). <https://doi.org/10.17705/1jais.00678>

- Mackevičius, J., & Girinas, L. (2018). Investigación Transformadora. *Economika*, 92(4), 150-163.
- María, A. C. (2015). Cibercrimen y cibervictimización en Europa: instituciones involucradas en la prevención del ciberdelito en el Reino Unido. *Revista Criminalidad*, 57(1), 121-135.
- Moreno Hernandez, J., Campos Molano, J., Medina Betancourt, J., & Poloche Valencia, D. (2023). La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude financiero en Colombia. *Revista Económica*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.54753/rve.v11i2.1677>
- Moreno., J. C., Sánchez, C. M., Salavarieta, J., & Vargas, L. M. (2019). Soluciones Tecnológicas para la Prevención de Fraude y diseño de un Modelo de Prevención del Riesgo Transaccional para el Botón de Pago. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(26), 36-42.
- Niño Morales, E. E., Cabeza Herrera, O. J., & Flórez Pabón, C. E. (2023). Psicopolítica y big data como nuevas formas y herramientas para la organización política. *Sophia*, (36). <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.08>
- Ocampo S, C., Trejos Buriticá, O., & Solarte Martínez, G. (2018). Las técnicas forenses y la auditoría. *Scientia Et Technica*, 16(45), 108-113.
- Portorreal Mendez, R. (2020). Transformación Digital de la banca múltiple en la República Dominicana. *Rep Dominicana*. Universitat de Barcelona.
- Portugal Dias, A. A. D. S. (2021). Risks and fraud: A theoretical approach. *Revista Perspectiva Empresarial*, 8(2), 7–21. <https://doi.org/10.16967/23898186.712>
- Quin Espinoza, W. (2018). La tecnología de la información como herramienta constructora para el auditor financiero híbrido. *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 11(2), 17-35.
- Rincón Nuñez, P. (2023). Ataques basados en ingeniería social en Colombia, buenas prácticas y recomendaciones para evitar el riesgo. *Revista electrónica de las sedes regionales de la Universidad de Costa Rica*, 24(49), 120-150.
- Rodríguez Salinas, J. (2023). Auditoría forense en la era de la inteligencia artificial, un enfoque vanguardista para combatir el fraude financiero. *Punto de Vista*, 14(21), 99–118.
- Roffé, M. A., & Ignacio González, F. A. (2023). El impacto de las prácticas sostenibles en el desempeño financiero de las empresas: Una revisión de la literatura. *Revista Científica Visión de Futuro*, 28(1), 195-220.
- Ruiz Galeano, F. H. (2018). *Contribuciones desde un modelo predictivo para identificar el perfil de riesgo del defraudador interno en una entidad financiera de Colombia* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT].
- Salas Ávila, J., & Reyes Maldonado, N. (2018). Diseño de un modelo pedagógico para la enseñanza de las normas de auditoría y aseguramiento de la información en un ambiente virtual de aprendizaje. *Económicas CUC*, 39(2), 39-62.
- Salas Ávila, J. A., y Reyes Maldonado, N. M. (2022). Modelo propuesto para la detección de fraudes por parte de los auditores internos basado en las Normas Internacionales de Auditoría. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(42), 579-623
- Subirá Puente, M. (2021). *Innovación Tecnológica en el Sector Bancario* [Trabajo de grado, Escola Tècnica Superior]
- V. Rama, K., & Sekharbabu, B. (2023). Detección de fraude financiero mediante un algoritmo. *Revista internacional sobre tendencias recientes y de innovación en informática y comunicación*, 11(5), 05-14.

- Vargas Garcia, A. (2021). Digital Banking: Technological Innovation in Financial Inclusion in Peru. *Revista Industrial Data*, 24(2), 99-120.
- Vatcha, L., & Lee, L. (2021). Understanding Information Security Policy Violation from a Situational Action Perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 23(3), 487–510. <https://doi.org/10.17705/1jais.00678>
- Zuñiga Gomez, J. (2021). *Estrategias para abordar la evasión tributaria en America Latina y el Caribe*. Cooperación Española.

## **Global financial fraud: Crucial strategies and lessons learned**

### **Fraude financeira global: estratégias e lições cruciais**

**Christian Junior Gonzales Reluz**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [cgonzalesrel@unprg.edu.pe](mailto:cgonzalesrel@unprg.edu.pe)  
<https://orcid.org/0009-0009-6100-3292>

**Carlos Manuel Silva Acosta**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [csilvaac@unprg.edu.pe](mailto:csilvaac@unprg.edu.pe)  
<https://orcid.org/0009-0007-3489-3977>

**Moisés Samuel Taboada Bernilla**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [mtaboadab@unprg.edu.pe](mailto:mtaboadab@unprg.edu.pe)  
<https://orcid.org/0009-0002-0649-4286>

**Enrique Santos Nauca Torres**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [snauca@gmail.com](mailto:snauca@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-5052-1723>

**Alberto Enrique Samillán Ayala**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [esamillan@gmail.com](mailto:esamillan@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-0071-4367>

### **Abstract**

Global financial fraud represents a serious threat to the integrity of financial markets, resulting in economic losses of multi-billion-dollar magnitude. This literature review article is aligned with Sustainable Development Goal 16. The main objective of this study is to explore the definition, strategies and prevention of financial fraud. In addition, two specific objectives were considered based on their evolution in the digital era and emerging regulatory challenges. A documentary-type methodological design was used, carrying out an exhaustive search of documents in databases such as Scopus, SciELO and Redalyc between the years 2018 and 2023, analyzing a total of 45 articles. As a result, fraud involves deception for illegal financial gains, combating it requires strengthening controls, promoting ethics, preventive approaches and adapting to digital tactics. International cooperation, advanced technology and observatories are essential to address the evolution of fraud in the digital age. In conclusion, it is crucial to understand and address global financial fraud through robust preventative strategies, adapt to changing technological environments, and foster greater international cooperation to preserve the integrity of the financial system.

Keywords: Financial Fraud; Technology; Artificial Intelligence; Security.

## Resumo

A fraude financeira em nível global representa uma séria ameaça à integridade dos mercados financeiros, resultando em perdas econômicas de magnitude multibilionária. Este artigo de revisão da literatura está alinhado com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16. O principal objetivo deste estudo é explorar a definição, as estratégias e a prevenção da fraude financeira. Além disso, dois objetivos específicos foram considerados em termos de sua evolução na era digital e dos desafios regulatórios emergentes. Foi empregado um desenho metodológico do tipo documental, realizando uma busca exaustiva de documentos em bancos de dados como Scopus, SciELO e Redalyc entre os anos de 2018 e 2023, analisando um total de 45 artigos. Como resultado, a fraude envolve o engano para obter ganhos financeiros ilegais, e seu combate exige o fortalecimento dos controles, a promoção da ética, abordagens preventivas e a adaptação às táticas digitais. A cooperação internacional, a tecnologia avançada e os observatórios são essenciais para lidar com a evolução da fraude na era digital. Concluindo, é fundamental entender e abordar a fraude financeira global por meio de estratégias preventivas sólidas, adaptar-se às mudanças nos ambientes tecnológicos e promover uma maior cooperação internacional para preservar a integridade do sistema financeiro.

Palavras-chave: Fraude financeira; tecnologia; inteligência artificial; segurança.



# 3

---

## La corrupción y su relación con variables económicas y sociales, periodo 1993-2023

Bruno Paolo Algalobo Távara, Teodoro Martínez Inoñán

### Resumen

En toda sociedad se clama justicia social, en donde la riqueza sea equitativa, sin embargo, en nuestro país como muchos otros en Latinoamérica, existe un mal endémico el cual hace que las injusticias sociales sean más evidentes y donde población que clama por mejores condiciones de vida, no sea dotada de ayuda o muchas veces que esta llegue en malas condiciones, dado que el monto real destinado va a parar a personas inescrupulosas que hacen uso indebido de estos recursos. Es indignante saber que el hambre y las necesidades básicas no satisfechas podrían ser aplacados con los recursos que el Estado destina para combatir las necesidades más apremiantes en la población vulnerable, más enervante aún es saber que en ocasiones como el terremoto sucedido en Pisco, o la crisis sanitaria producida por el Covid-19 los fondos de emergencia del Estado fueron a pasar en muchas formas por funcionarios corruptos que dedicaron a sobrevaluar el costo de los insumos necesarios para combatir dicho mal. La pobreza en el Perú, podría ser saneada con tan solo 2 años de funcionarios no corruptos, sin embargo, este fenómeno no parece menguar, al contrario, se ha evidenciado que ha aumentado en los años consecutivos. Es hora que la población civil entienda también que el problema no es solamente gubernamental, sino que lo es también social y por lo cual se comience a educar en valores.

### Palabras clave:

Pobreza; PBI; Inflación; corrupción; monto destinado la lucha contra la pobreza y poblaciones vulnerables.

Algalobo Távara, B. P., y Martínez Inoñán, T. (2024). La corrupción y su relación con variables económicas y sociales, periodo 1993-2023. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 48-73). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c289>



## Conceptualización<sup>1</sup>

La corrupción es un problema social muy antiguo, inclusive, aparece como algo negativo en la Biblia respecto a la administración de la justicia (Deuteronomio 16, 19), sin embargo, se ha ido masificando con el paso de los años, y en diferentes culturas aparece como un fenómeno social que afecta a las entidades públicas causando daño no solo económico sino en la imagen país y en el prestigio frente a la comunidad internacional. Este problema afecta la institucionalidad de las entidades públicas e involucra a diversos funcionarios públicos, y sacrifica el bienestar social y los bienes del Estado (Picón et al, 2020).

En Perú, los actos de corrupción están tipificados claramente en el artículo N° 57 del Código Penal, sin embargo, estos actos van más allá del interactuar en un problema político o económico, sino también desde un punto de vista social, así lo mencionan Freund et al. (2021), quienes refieren que la corrupción es parte de nuestra propia cultura dado que los funcionarios y gobernantes son parte de la sociedad, aparte de ello mencionan que la corrupción va más allá de los actos deshonestos por parte de quienes conducen algunas entidades gubernamentales, sino también en relación a las actitudes por parte de ciudadanos quienes incumplen realizando acciones incorrectas no explícitas. La corrupción es un fenómeno que ha afectado a la sociedad latinoamericana en los últimos 30 años con diversas evidencias en sus modalidades. Actualmente, se ha convertido en el principal flagelo del Estado, incluso por encima de la delincuencia, siendo este el causante de millones de dólares perdidos por entidades públicas en entidades latinoamericanas (Morales, 2009). Tal vez, la corrupción sea uno de los fenómenos más difíciles de referenciar debido a que los actos ilícitos son anónimos y también por lo complicado de cualificar cada actividad ilícita (Picón et al., 2020). El concepto de corrupción puede ser variable y medido por la identificación de sus causas, quienes en líneas generales mencionan que ya es un acto muy común y familiarizado en nuestra sociedad. Begovic (2005). Otros autores lo tratan de acuerdo a sus consecuencias, así como Artaza (2019), quien concluye entre otros, que la corrupción muy aparte de lo monetario causa pérdida de confianza en las entidades públicas.

## Corrupción en el Perú

La corrupción en el Perú no es un fenómeno nuevo, muy por el contrario, tiene orígenes hispánicos y lamentablemente con puntos muy altos de este problema social. Desde el virreinato tardío (1800-1822) hasta nuestras épocas tenemos casos emblemáticos de corrupción, siendo los más comunes el escaso control sobre las entidades del Estado quienes son los que administran los bienes del país y los siempre frecuentes flujos inexplicables de dinero hacia altas esferas del poder. Para comenzar la historia de la corrupción deberíamos situarnos hacia la época del virreinato en donde el virrey respaldaba todos los abusos

1

A la memoria de Carol De la Cruz Martínez, en su lucha ética y pionera en estas investigaciones

cometidos por dinero. Posteriormente, en casos de la república peruana naciente, se menciona a los generales Gamarra y Gutiérrez de la Fuente quienes colocaron en los cargos a sus más cercanos seguidores, un hecho que hasta hoy en nuestros días se repite, el suceso de que personas se vinculan a grupos de poder para recibir cargos políticos a cambio. En el caso peruano son numerosos los casos que podrían señalarse en los diferentes gobiernos, por ejemplo, los gobiernos del General Velazco Alvarado, Morales Bermúdez, Belaúnde, ambos gobiernos de García, Toledo y Fujimori no han estado exentos de estos hechos, sin embargo, en los últimos 40 años han sido más evidentes, haciendo cada vez más complicada la institucionalidad de nuestro país (Quiroz, 2013).

Tal y conforme se menciona en el párrafo anterior, la corrupción data de épocas hispánicas, no podemos soslayar casos en el siglo XXI, por ejemplo, el primer gobierno de Alan García quien estuvo plagado de sospechas de corrupción, siendo materia de investigación por la nombrada comisión investigadora desde el Congreso, cuya labor era revisar las operaciones financieras realizadas por García tanto en el Perú como en el extranjero, y, sobre el ex presidente se señalaban acusaciones acerca de su participación en la renegociación de la deuda externa, la intromisión en la compra de armamento extranjero, la renegociación aviones Mirage, la construcción del tren eléctrico, su poder para establecer el precio del dólar, el sonado caso del BCCI, entre otros, sin embargo, esta comisión quedaría sin efecto debido al asilo político solicitado por García, por la posterior prescripción de los delitos imputados y sobre todo por el autogolpe del presidente Fujimori en 1992 (Cateriano, 2017).

Lamentablemente para el país, este no fue el único caso de corrupción sino que sobrevino uno con iguales o peores proporciones, los supuestos casos de corrupción y violación a los derechos humanos acaecidos durante el gobierno de Fujimori en el periodo 1990-2001, el cual dio origen a la comisión investigadora liderada por Javier Diez Canseco, la cual investigó diversos hechos como lo fueron la privatización de Pesca-Perú, de las azucareras, de Hierro Perú, de la telefonía entre otras, las cuales concluyeron con supuestos actos de corrupción y pérdidas millonarias debidas a ésta. (Diez-Canseco et al., 2002)

Uno de los últimos escándalos de corrupción en nuestro país fue producto de la revelación que hizo el Departamento de Justicia de Estados Unidos en 2016, quien refería que en los últimos 20 años la empresa Odebrecht había realizado presuntos actos de corrupción a diversos funcionarios públicos en 12 países, entre ellos el Perú, lo cual marcó el inicio de uno de las más grandes investigaciones de los últimos tiempos siendo implicados hasta 4 expresidentes peruanos, congresistas, alcaldes y figuras políticas quienes habrían recibido sobornos de la constructora brasileña, la investigación hasta ahora sigue su curso. Esto fue causal de la comisión multipartidaria la cual tenía por objeto investigar las supuestas coimas recibidas en obras como Chavimochic, Corredor Vial Interoceánico Sur, Línea Amarilla y Nuevas Líneas de Lima, Gaseoducto sur-peruano entre otros, si bien esta comisión presentó su informe el cual fue muy cuestionado, las investigaciones fiscales no cesan (Bartra et al., 2018). Estos casos son sumados al ya conocido Vacuna-

Gate que aprovecharon los congresistas para solicitar la vacancia presidencial al presidente Vizcarra (Cateriano, 2021). Para concluir, los recientes escándalos por presunta corrupción en el corto gobierno de Pedro Castillo y de la actual presidenta Dina Boluarte (Glave y Stefanoni, 2022).

Efectivamente, el Caso Odebrecht ha tenido una importante campaña mediática en varios países, pues más allá de involucrar supuestos hechos de corrupción por parte de personajes públicos, también involucró a los distintos poderes en el Perú, sin embargo, lo interesante en este caso es que fueron involucrados no solo personajes que estaban en la gestión pública, sino personas que a futuro lo podrían estar, a los cual se le llama “aportes de campaña” (Paffarini, 2020). En el Perú si bien es cierto, se han realizado y se continúan haciendo indagaciones con respecto a diferencias de otros países involucrados en sobornos de la referida empresa, lo real, es que no se han avanzado mucho en la determinación de culpabilidades y lo que se ha realizado es detenciones preliminares (Ponce y Encinas, 2020).

Otro caso de corrupción muy sonado y tal vez más vergonzoso fue el de la filtración de audios que involucraban a funcionarios de justicia en supuestos actos ilícitos de recepción de dinero esto con el objetivo de obtener sentencias favorables, involucrando a personajes de alto nivel en el sector Justicia y una vez más, se vio involucrada la empresa Odebrecht, lo que conllevó a urgentes reformas institucionales con el fin de intentar detener este mal endémico dentro de la sociedad peruana (Ponce y Encinas, 2020).

Hay que señalar que, estos no son únicos actos de corrupción, sino que mediáticamente son los más reconocidos. El Perú posee una mala herencia de la corrupción y que se ha desarrollado en todos los niveles hace más de un siglo y, que, perjudica en todo sentido a nuestro país. Lamentablemente, la sociedad ya se acostumbró al ver a ésta enquistada en el aparato estatal y lo toma como algo fuera de su control (Goldstein & Drybread, 2018). Por último, se debería señalar que al ser la corrupción un fenómeno antiguo y social los propios ciudadanos se han acostumbrado a prácticas deshonestas, teniendo a la corrupción como algo común y normalizado (Useche & Reyes, 2020).

La corrupción tejió sus redes hasta en personas con arraigo popular debido a que sus actos deportivos o artísticos eran valorados por un segmento poblacional, de allí que hubieron personajes involucrados en casos de corrupción, siendo los más conocidos el de Héctor Chumpitaz quien admitió haber recibido 30'000 dólares del hoy sentenciado Vladimiro Montesinos para realizar su campaña como regidor (Wayka, 2019), o de la conocida presentadora de televisión Gisela Valcárcel a quien se le pudo visualizar en la tristemente célebre “Salita de SIN” junto con el mismo ex asesor de inteligencia, tratando diversos temas (Quitana, 2022), éstos solo fueron algunos casos de personajes públicos quienes desfilaron por el mencionado lugar, muchos de ellos recibiendo dinero a cambio de favores públicos (Bustamante, 2002). Todo esto hace que la corrupción haga muy inestable el ya enclenque sistema político, puesto que hace muy difícil para la población confiar en personajes quienes han estado en supuestos actos de corrupción.

Frente a este continuo escenario donde la corrupción aún se mantiene como uno de los principales problemas que tiene Perú, sabemos que existe toda una generación que lucha porque este mal social sea eliminado de las principales estadísticas que tiene el país. Los cambios tienen que darse para un cambio real, si con tantos recursos en los que el país surge como una posibilidad también y si queremos avanzar tenemos que terminar con flagelo de la corrupción y esto solo se logrará con una mejor educación en valores, el país lo merece (Basadre, 1978).

## La pobreza

Esta es definida como la privación de los bienes y servicios a parte de la comunidad, aspecto que desfavorece su bienestar y retirándole beneficios que ésta necesita para su supervivencia. Según lo que se podría pensar, la pobreza es el resultado de una injusta repartición de bienes, producto del modelo neoliberal, ya que según este modelo es el costo del neoliberalismo y globalización (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020). Se asume que, la definición de pobreza es complicada de definir debido a que contiene múltiples enfoques y algunas escalas dadas por FMI, Banco Mundial, entre otros organismos y autores, lo cierto, es que según el Banco Mundial es definida como la ausencia de protección, de atención en necesidad, de no poder satisfacer el hambre, de no poder atender un hijo que lo necesita, y es representada por la impotencia es decir por la falta de representación y libertad (World Bank, 2000), también la misma entidad lo define como la falta de capacidad para satisfacer sus necesidades básicas, es decir, escaso acceso a la educación, mal o mínimo acceso a servicios de salud, nulo o deficiente acceso a servicios de agua o energía eléctrica o, de defenderse en un entorno cada vez más conflictivo y violento entre otros (World Bank, 2000). La pobreza también podría definirse desde el punto de vista económico, dado que es la carencia de ingresos para poder satisfacer la canasta básica familiar, es decir, la falta de disponibilidad de recursos económicos para poder acceder a los bienes y servicios necesarios para poder tener una calidad de vida digna o también la disposición solo parcial de estos (CEPAL, 2000).

A pesar de que en los consecutivos últimos 20 años el Perú ha venido creciendo de manera sostenida, manteniendo un nivel de precios estable, un aumento sostenido del PBI, lo cual se puede definir como crecimiento, pero no desarrollo económico, aún hay brechas que superar. Es importante destacar que la inversión extranjera es atraída pero las brechas de pobreza no han hecho más que aumentar en los últimos años, encontrándose ésta en su mayoría en la selva y sierra de Perú (Merino et al., 2020). Es importante destacar que hasta el 2019 existió una reducción del índice de pobreza, sin embargo, se ha vuelto a incrementar debido a diversos factores entre ellos la pandemia ocasionada por el Covid-19, los índices de corrupción existentes en el país y también a otros aspectos como el escaso acceso de parte de la población a los servicios básicos (Bastias et al, 2019). En líneas generales, la población siente que el Estado redistribuye de manera desequilibrada los ingresos y que éstos van a las clases sociales que no lo necesitan o terminan en fondos de entidades corruptas muy presentes en el Perú (Francke, 2023).

La pobreza parece en el Perú que se constituye en un mal difícil de desaparecer puesto que se logró una reducción del 48% al 28% de porcentaje de pobreza en el periodo 2006-2012, sin embargo, al haber una fuerte migración para encontrar mayores oportunidades en la capital del país, la misma suele acumular fuerte concentración de riqueza mientras que las zonas pocas pobladas del Perú suelen ser reconocidas por su escasez de recursos, lo más preocupante de este asunto es que más allá de la pobreza monetaria, ésta muchas veces suele ser estructural, es menester saber que en el Perú aún hoy en día hay deficiencias de estructuras adecuadas a pesar de los esfuerzos que se ha venido realizando en sectores como el de educación, con los con los colegios emblemáticos (García, 2019).

Para disminuir la pobreza en las poblaciones vulnerables, en Perú el 2011 se creó el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, cuyo propósito central era destinar partidas específicas para la lucha contra la pobreza, destinando una partida económica específica para los programas de servicios básicos en reducción de pobreza y poblaciones vulnerables, esto para que la destinación sea más directa y la evaluación del gasto sea más específico. En el año 2011 con la implementación del programa Pensión 65 y el fortalecimiento del programa social Juntos, se pretendía también mejorar la eficiencia del gasto humano (MIDIS, 2018).

Tabla 1. Relación entre el monto producido por actividades corruptas y el destinado a combatir la corrupción y apoyo a poblaciones vulnerables

<b>Año</b>	<b>Monto producido por actividades corruptas (S/.)</b>	<b>Monto destinado a combatir la corrupción y apoyo a poblaciones vulnerables (S/.)</b>
1993	654,838,000	633,000,000.00
1994	1,368,592,000	1,106,000,000.00
1995	1,400,810,000	2,264,000,000.00
1996	1,699,955,000	2,638,000,000.00
1997	1,331,388,000	2,656,000,000.00
1998	1,678,670,000	3,184,000,000.00
1999	1,969,861,000	3,475,000,000.00
2000	1,410,399,000	3,657,000,000.00
2001	3,517,000,000	3,124,000,000.00
2002	3,577,000,000	4,738,000,000.00
2003	3,638,000,000	4,968,000,000.00
2004	4,452,000,000	5,658,000,000.00
2005	4,912,000,000	5,744,969,696.97
2006	5,069,000,000	6,062,368,686.87
2007	6,163,000,000	4,918,000,000.00
2008	7,105,000,000	6,040,000,000.00
2009	7,236,000,000	7,376,000,000.00
2010	8,186,000,000	7,716,000,000.00
2011	8,846,000,000	7,655,000,000.00

Año	Monto producido por actividades corruptas (S/.)	Monto destinado a combatir la corrupción y apoyo a poblaciones vulnerables (S/.)
2012	9,553,000,000	8,342,000,000.00
2013	10,843,000,000	10,565,000,000.00
2014	11,893,000,000	12,815,000,000.00
2015	13,062,000,000	11,418,000,000.00
2016	13,849,000,000	11,296,000,000.00
2017	14,247,000,000	16,005,000,000.00
2018	22,185,000,000	12,547,000,000.00
2019	23,297,036,682	14,344,000,000.00
2020	22,059,183,058	16,720,000,000.00
2021	24,262,964,287	13,100,000,000.00
2022	24,418,600,000	6,875,000,000.00
2023	24,268,000,000	6,450,000,000.00

Fuente: elaboración propia, tomado con los datos estimados de Plataforma del Estado Peruano, Contraloría General de la República e Instituto Peruano de Economía.

## Relación entre corrupción e índices de pobreza

El Peruano (2023), menciona que en el Perú sería correcto afirmar que se cometen diversos delitos de corrupción subjetivos como el tráfico de influencia, lo cierto es, que existe una pérdida monetaria para el país por diferentes actos de corrupción, por ejemplo, en el año 2022 el monto perdido por actos corruptos fue de 24,419 millones de soles, con una incidencia del 13,4% del presupuesto devengado, es más, si se analiza los montos perdidos año a año por este fenómeno se podría concluir que la pobreza podría ser eliminada en un mínimo de 2 años. El ex Contralor de la República Nelson Shack llama también a la conciencia de cada funcionario dado que en sus manos está evitar el daño patrimonial y social que ocasionan los actos delictivos. Bigio y Ramírez (2020), mencionan que más allá de los daños monetarios que ocasiona la corrupción en perjuicio de los más pobres, es concreto mencionar que la corrupción ocasiona que el tiempo de realización de proyectos públicos sea mayor al estipulado e incluso en algunos casos obras no concluidas, también afectando el valor de la inversión pública ya que bajo la figura de sobrecostos se realizan obras costosas y en mal estado, lo cierto es que esta desincentiva la inversión privada, haciéndola menos atractiva trayendo por ende disminución de trabajo. Por último, podríamos mencionar que la corrupción hace que la imagen del gobierno no sea buena, teniendo repercusiones en la recaudación de impuestos por parte de la ciudadanía ya que esta tiene la percepción que el dinero pagado por impuesto va a ir en manos corruptas.

Concretamente, podemos afirmar que tanto, de manera directa e indirecta la corrupción influye en la pobreza, ya que está enquistada en todos los ámbitos y en todos los niveles desde el ejecutivo hasta el trabajador que abusa de su posición para cobrar una “coima” para que una gestión se realice de manera celeridad y efectiva. Si se realizara un análisis retrospectivo de la corrupción en el Perú en los últimos 40 años, ésta ha ido aumentando en diversos rubros, sobre todo en el sector salud, educación, etc. Todo esto provoca no solamente los millones de pérdidas por factores corruptibles sino también la imagen resultando inmanejable (Vivar, 2020).

Tabla 2. Relación entre el monto perdido en actividades corruptas y nivel de pobreza en el Perú periodo 1993-2023

<b>Año</b>	<b>Monto producido por actividades de corrupción (S/)</b>	<b>Pobreza (%)</b>
1993	654,838,000.00	56.80%
1994	1,368,592,000.00	47.64%
1995	1,400,810,000.00	45.30%
1996	1,699,955,000.00	44.10%
1997	1,331,388,000.00	42.69%
1998	1,678,670,000.00	42.43%
1999	1,969,861,000.00	47.51%
2000	1,410,399,000.00	48.39%
2001	3,517,000,000.00	54.80%
2002	3,577,000,000.00	53.80%
2003	3,638,000,000.00	52.20%
2004	4,452,000,000.00	58.70%
2005	4,912,000,000.00	55.60%
2006	5,069,000,000.00	49.10%
2007	6,163,000,000.00	42.40%
2008	7,105,000,000.00	37.30%
2009	7,236,000,000.00	33.50%
2010	8,186,000,000.00	30.80%
2011	8,846,000,000.00	27.80%
2012	9,553,000,000.00	25.80%
2013	10,843,000,000.00	23.90%
2014	11,893,000,000.00	22.70%
2015	13,062,000,000.00	21.80%
2016	13,849,000,000.00	20.70%
2017	14,247,000,000.00	21.70%
2018	22,185,000,000.00	20.50%
2019	23,297,036,682.00	20.20%
2020	22,059,183,058.00	30.10%
2021	24,262,964,287.00	25.90%
2022	24,418,600,000.00	27.50%
2023	24,268,000,000.00	29.00%

Fuente: elaboración propia, tomado con los datos estimados de Plataforma del Estado Peruano, Contraloría General de la República e Instituto Peruano de Economía.

## Relación entre Corrupción y PBI per cápita

El Comercio (2004), menciona que el costo de la corrupción en el Perú es alrededor del 15% del presupuesto público y un 2.5% del total del PBI, incluso tomándolo desde el punto de vista no financiero es decir, el pago del principal y de la deuda externa.

Quiroz (2008), menciona que un rubro involucrado en la corrupción es el tráfico de armas y el contrabando, mientras que las nuevas modalidades para medirla son los procesos de privatización y de inversión extranjera, dado que, al haber indicios de corrupción, éstos alejan la inversión privada, ya que la misma, se va encarecer por los procesos burocráticos y muchas veces corruptos en nuestra sociedad. El mismo autor refiere que en momentos de alta corrupción el monto puede ser de un aproximado 5% del PBI, mientras que, en momentos de no tan alta, el porcentaje llega a 2%, dando por hecho que el Perú ha perdido un promedio de 30% a 50% oportunidades de desarrollo, es decir debido a los altos índices de corrupción el Perú ha visto reducir las inversiones sociales como públicas retrasando su desarrollo.

Algunos autores coinciden en lo mismo Mauro (1995) y Baez (2013), es decir en que la corrupción retrasa el desarrollo debido a que aleja la inversión privada.

Tabla 3. Relación entre Corrupción y PBI per cápita

Año	Monto producido por corrupción (S/.)	PBI per cápita (S/.)
1993	654,838,000.00	68078.58
1994	1,368,592,000.00	94724.45
1995	1,400,810,000.00	115571.29
1996	1,699,955,000.00	130810.71
1997	1,331,388,000.00	149749.96
1998	1,678,670,000.00	157833.57
1999	1,969,861,000.00	164770.96
2000	1,410,399,000.00	175862.06
2001	3,517,000,000.00	178974.63
2002	3,577,000,000.00	189741.45
2003	3,638,000,000.00	203612.61
2004	4,452,000,000.00	225691.82
2005	4,912,000,000.00	244651.60
2006	5,069,000,000.00	286314.08
2007	6,163,000,000.00	319693.00
2008	7,105,000,000.00	354655.25
2009	7,236,000,000.00	366665.16
2010	8,186,000,000.00	420777.42
2011	8,846,000,000.00	470758.03
2012	9,553,000,000.00	509292.95

<b>Año</b>	<b>Monto producido por corrupción (S/.)</b>	<b>PBI per cápita (S/.)</b>
2013	10,843,000,000.00	547458.29
2014	11,893,000,000.00	575926.79
2015	13,062,000,000.00	611624.32
2016	13,849,000,000.00	659803.42
2017	14,247,000,000.00	703309.49
2018	22,185,000,000.00	745503.50
2019	23,297,036,682.00	775327.96
2020	22,059,183,058.00	719497.48
2021	24,262,964,287.00	876668.74
2022	24,418,600,000.00	909756.00
2023	24,268,000,000.00	924312.24

Fuente: elaboración propia, tomado con los datos estimados de Plataforma del Estado Peruano, Contraloría General de la República e Instituto Peruano de Economía.

## **Relación entre pobreza e Inflación**

Con respecto a inflación el autor Quiroz refiere que la corrupción eleva los costos de recaudación impositiva, incluso haciendo que BCRP haga uso sus facultades para aprovechar de este fenómeno inflacionario, por otro lado, la corrupción trae consigo informalidad aumentando el Estado el impuesto para suplir lo no recaudado, la corrupción trae consigo la fuga de capitales, haciendo que la moneda pierda valor frente a la extranjera por ende, subiendo los precios de los productos de la canasta básica familiar, y como consecuencia, la inflación puede traer un déficit presupuestario debido a que como se mencionó anteriormente, la corrupción puede causar fuga de capitales (Quezad et al., 2020). Para concluir, Blackburn & Powell (2011), refiere que ante el poco crecimiento económico que causa la corrupción obliga al Estado a buscar nuevas formas de ingreso, con lo cual puede incrementar los impuestos, de manera tácita ocasionando inflación.

Tabla 4. Relación entre el monto producido por actividades corruptas e índice de inflación

<b>Año</b>	<b>Monto producido por actividades de Corrupción (S/)</b>	<b>Inflación (%)</b>
1993	654,838,000	48.60%
1994	1,368,592,000	23.70%
1995	1,400,810,000	11.10%
1996	1,699,955,000	11.50%
1997	1,331,388,000	8.60%
1998	1,678,670,000	7.20%
1999	1,969,861,000	3.50%
2000	1,410,399,000	3.80%

2001	3,517,000,000	2.00%
2002	3,577,000,000	0.02%
2003	3,638,000,000	2.30%
2004	4,452,000,000	3.70%
2005	4,912,000,000	1.60%
2006	5,069,000,000	2.00%
2007	6,163,000,000	1.80%
2008	7,105,000,000	5.80%
2009	7,236,000,000	2.90%
2010	8,186,000,000	1.50%
2011	8,846,000,000	3.40%
2012	9,553,000,000	3.60%
2013	10,843,000,000	2.80%
2014	11,893,000,000	3.40%
2015	13,062,000,000	3.60%
2016	13,849,000,000	2.80%
2017	14,247,000,000	3.40%
2018	22,185,000,000	1.50%
2019	23,297,036,682	2.30%
2020	22,059,183,058	2.00%
2021	24,262,964,287	4.30%
2022	24,418,600,000	8.30%
2023	24,268,000,000	3.41%

Fuente: elaboración propia, tomado con los datos estimados de Plataforma del Estado Peruano, Contraloría General de la República e Instituto Peruano de Economía.

## Análisis metodológico

La investigación es de nivel descriptivo, relacional pues primero trata de explicar teóricamente ambas variables para luego tratar de dar a conocer la relación de la corrupción (mediante el indicador monto de dinero apropiado ilícitamente), con los niveles de pobreza, inflación, PBI per cápita y monto destinado a la lucha contra la pobreza y poblaciones vulnerables, dado que estas variables explican de manera práctica el efecto causado en cada una de ellas. El diseño de la investigación es no experimental longitudinal porque se han recolectado datos a través del tiempo. Para el desarrollo de la presente investigación se consideró el periodo comprendido entre 1993 y 2023, dado que se pueden obtener datos con relativa objetividad, evitando sesgos en la investigación a través de series anuales de las variables.

Se utilizó la técnica del análisis documental que consistió en el uso de todo tipo de fichas para recopilar información de libros, investigaciones, páginas de internet, que se mencionan detalladamente en la bibliografía.

## Resultados

Figura 1. Resumen entre corrupción y variables económicas estudiadas periodo 1993-2023

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
<b>pobreza</b>	31	2	.0804754	0.6237	48.05742	0.0000
<b>inflacion</b>	31	2	.0770852	0.3036	12.64066	0.0013
<b>lpbipc</b>	31	2	.1415017	0.9651	802.699	0.0000
<b>lpresupes~v</b>	31	2	.3412114	0.8081	122.0822	0.0000

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
<b>pobreza</b>						
lcorrupcion	-.0963938	.0139049	-6.93	0.000	-.1248326	-.067955
_cons	2.543154	.3131784	8.12	0.000	1.902632	3.183676
<b>inflacion</b>						
lcorrupcion	-.0473545	.0133192	-3.56	0.001	-.0745953	-.0201138
_cons	1.12556	.2999851	3.75	0.001	.5120221	1.739099
<b>lpbipc</b>						
lcorrupcion	.6926977	.0244494	28.33	0.000	.6426932	.7427023
_cons	-2.889161	.5506686	-5.25	0.000	-4.015405	-1.762918
<b>lpresupuestopv</b>						
lcorrupcion	.6514114	.0589562	11.05	0.000	.5308325	.7719902
_cons	7.815443	1.327859	5.89	0.000	5.099666	10.53122

Fuente: elaboración propia

Se puede inferir que las cuatro variables estudiadas tienen una estrecha relación con el monto que el Estado peruano pierde anualmente por actos ilícitos, teniendo en cuenta el coeficiente R-Squared podemos inferir que el nivel de significancia es alto, así como también el nivel de relación.

Figura 2. Relación entre corrupción y producto interno per cápita periodo 1993-2023

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31
Model	16.0722336	1	16.0722336	F(1, 29)	=	802.70
Residual	.580659445	29	.020022739	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9651
				Adj R-squared	=	0.9639
Total	16.6528931	30	.555096436	Root MSE	=	.1415

l <b>p</b> bipc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
l <b>corr</b> uption	.6926977	.0244494	28.33	0.000	.6426932	.7427023
_cons	-2.889161	.5506686	-5.25	0.000	-4.015405	-1.762918

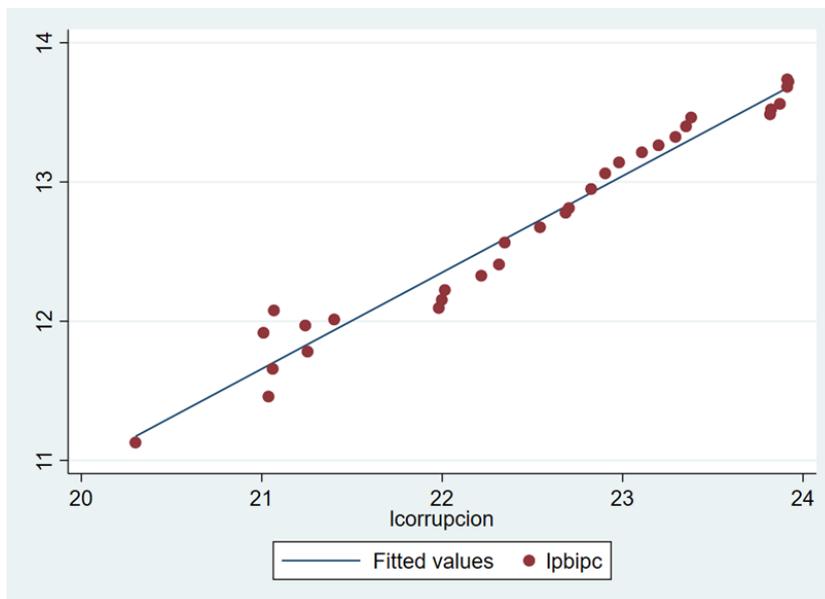
Fuente: elaboración propia

El modelo puede predecir el 96% de las variaciones en el PBI per cápita. Esto significa que la corrupción explica casi toda la variación en el dinero que produce cada persona en promedio.

El coeficiente de 69.26% indica que, si la corrupción aumenta en un 100%, el PBI per cápita también aumentaría en un 69.26%. Esto puede parecer contraintuitivo, pero muestra una relación estadística, no necesariamente causal. Pues esto se puede explicar que la corrupción aumenta porque en la economía existe una mayor actividad y dinamismo.

Los resultados son estadísticamente significativos, lo que nos permite afirmar que es muy probable que estos resultados no se deban al azar.

Figura 3. Gráfico de correlación entre corrupción y PBI per cápita periodo 1993-2023



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la densidad de puntos podemos concluir que el PBI per cápita y el monto de dinero existe una correlación estrecha.

Figura 4. Prueba de normalidad

```
. swilk lpbipc
```

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
lpbipc	31	0.94621	1.752	1.162	0.12265

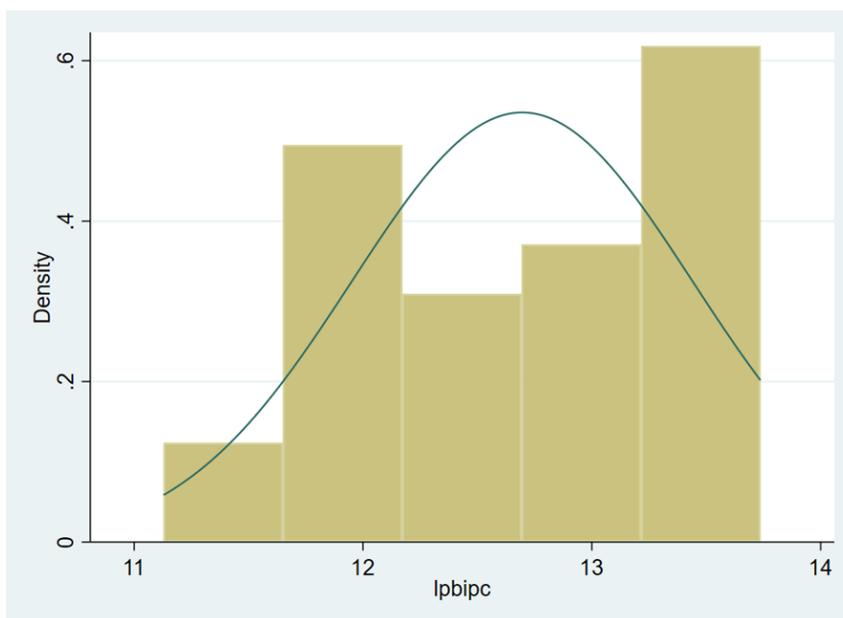
```
. swilk lcorrupcion
```

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
lcorrupcion	31	0.93766	2.031	1.468	0.07108

Fuente: elaboración propia

Para corroborar una normalidad entre los datos mostrados se aplica la prueba de normalidad para obtener robustez en la muestra. La prueba nos muestra que, sí existe correlación positiva entre las variables, un p-value menor a 0.05, y sentido de correlación de 0.9824

Figura 5 .Histograma de la variable PBI per cápita



Fuente: elaboración propia

Figura 6. Relación entre inflación y corrupción, periodo 1993-2023

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31
Model	.075112478	1	.075112478	F(1, 29)	=	12.64
Residual	.172321779	29	.00594213	Prob > F	=	0.0013
Total	.247434256	30	.008247809	R-squared	=	0.3036
				Adj R-squared	=	0.2796
				Root MSE	=	.07709

inflacion	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lcorrupcion	-.0473545	.0133192	-3.56	0.001	-.0745953 - .0201138
_cons	1.12556	.2999851	3.75	0.001	.5120221 1.739099

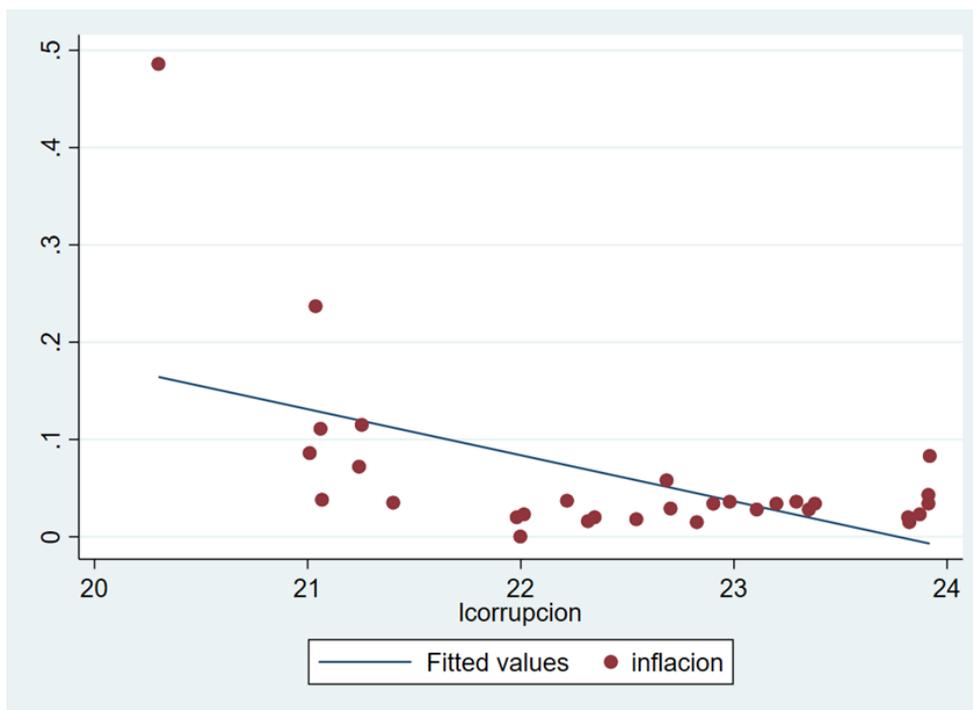
Fuente: elaboración propia

El modelo puede predecir el 30.36% de las variaciones en la inflación. Esto significa que la corrupción explica una parte de la variación de la inflación.

El coeficiente de -4.735% indica que, si la corrupción varía en un 100%, la inflación disminuiría en un -4.735%. Esto puede parecer contraintuitivo o un resultado no muy económico, pero muestra la relación estadística, no necesariamente causal.

Los resultados son estadísticamente significativos, lo que significa que es muy probable que estos resultados no se deban al azar.

Figura 7. Gráfico de dispersión entre corrupción e inflación periodo 1993-2023



Fuente: elaboración propia

Podemos observar en el gráfico de dispersión que si bien los puntos no son tan constantes si existe una correlación entre ambas variables.

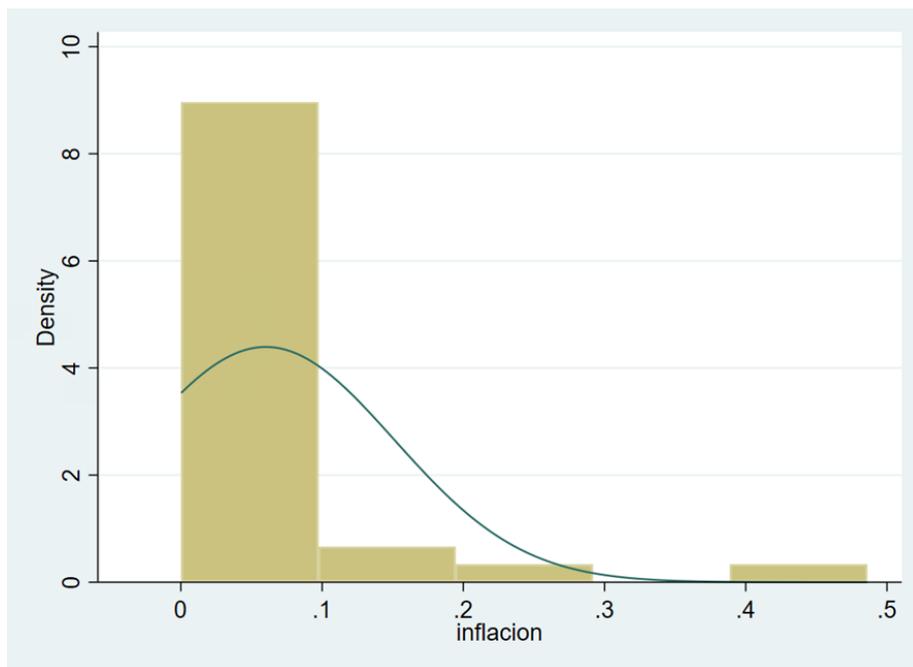
Figura 8. Prueba de normalidad

```
. spearman inflacion lcorrupcion  
  
Number of obs =      31  
Spearman's rho =    -0.3605  
  
Test of Ho: inflacion and lcorrupcion are independent  
Prob > |t| =        0.0463
```

Fuente: elaboración propia

La correlación es positiva con un valor de -0.3605, y el p-value toma el valor de 0.0463 menor al 0.05

Figura 9. Histograma de la variable inflación



Fuente: elaboración propia

Figura 10. Relación entre pobreza y corrupción

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31
Model	.311233908	1	.311233908	F(1, 29)	=	48.06
Residual	.187812464	29	.006476292	Prob > F	=	0.0000
Total	.499046371	30	.016634879	R-squared	=	0.6237
				Adj R-squared	=	0.6107
				Root MSE	=	.08048

pobreza	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lcorrupcion	-.0963938	.0139049	-6.93	0.000	-.1248326   - .067955
_cons	2.543154	.3131784	8.12	0.000	1.902632   3.183676

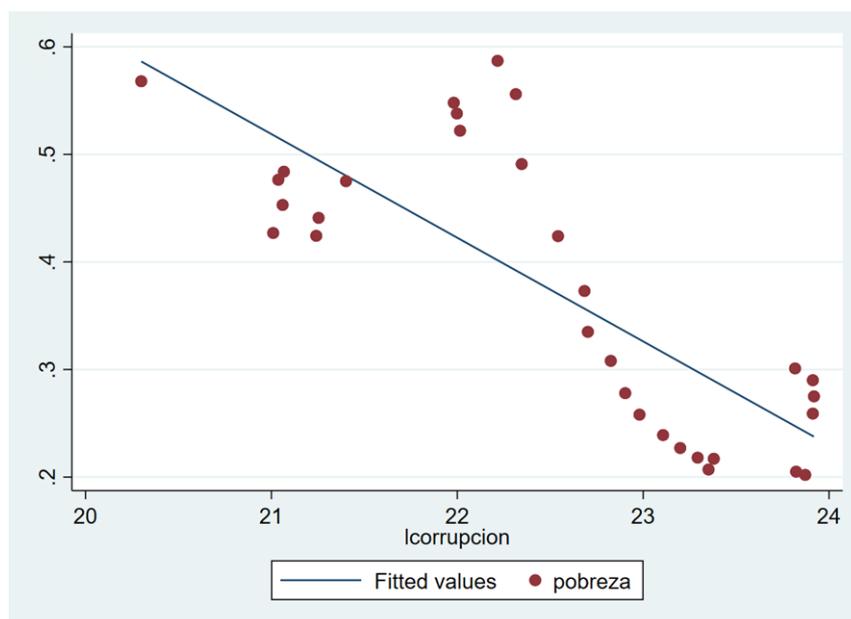
Fuente: elaboración propia

El modelo puede predecir el 63.37% de las variaciones en la pobreza. Esto significa que la corrupción explica la mayor parte de la variación de la pobreza.

El coeficiente de -9.639% indica que, si la corrupción varía en un 100%, la pobreza disminuiría en un -9.639% esto puede parecer un resultado que carece de lógica económica pero el presente modelo evalúa la relación entre dos variables, para un análisis más complejo se tendrías que incluir más variables por ejemplo si una economía puede estar pasando por un periodo de crecimiento económico lo que explicaría que, aunque la corrupción debería aumentar la pobreza no se produce por otras causas.

Los resultados son estadísticamente significativos, lo que conlleva a inducir que es muy probable que estos resultados no se deban al azar

Figura 11. Gráfico de dispersión entre corrupción y pobreza periodo 1993-2023



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la densidad de puntos podemos concluir que entre el porcentaje de pobreza y el monto de dinero perdido por actos corruptos existe una correlación estrecha.

Figura 12. Prueba de normalidad

```
. swilk pobreza

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable | Obs   W      V      z      Prob>z
-----|-----
pobreza  |   31  0.90991  2.934  2.230  0.01286

. swilk lcorrupcion

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable | Obs   W      V      z      Prob>z
-----|-----
lcorrupcion |   31  0.93766  2.031  1.468  0.07108

. spearman pobreza lcorrupcion

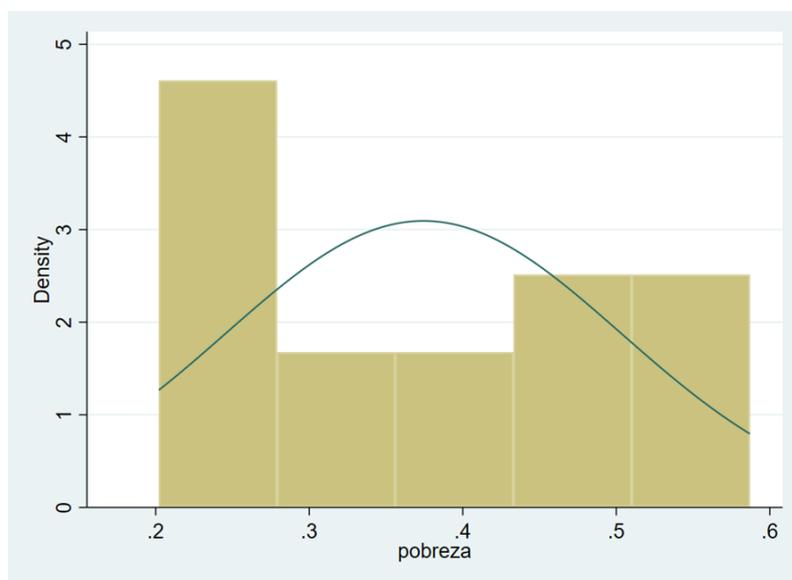
Number of obs =   31
Spearman's rho = -0.7903

Test of Ho: pobreza and lcorrupcion are independent
Prob > |t| =   0.0000
```

Fuente: elaboración propia

Aplicando una prueba de normalidad a los resultados obtenidos se puede concluir que hay una correlación negativa con un valor de -0.7903, y sí existe correlación porque tiene un valor p-value menor a 0.05.

Figura 13. Histograma del porcentaje de pobreza en el Perú 1993-2023



Fuente: elaboración propia

Figura 14. Relación entre monto perdido en actividades ilícitas y presupuesto destinado a combatir la pobreza y poblaciones vulnerables periodo 1993-2023

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31
Model	14.2134458	1	14.2134458	F(1, 29)	=	122.08
Residual	3.37633058	29	.116425192	Prob > F	=	0.0000
Total	17.5897764	30	.58632588	R-squared	=	0.8081
				Adj R-squared	=	0.8014
				Root MSE	=	.34121

lpresupes~v	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lcorrupcion	.6514114	.0589562	11.05	0.000	.5308325 .7719902
_cons	7.815443	1.327859	5.89	0.000	5.099666 10.53122

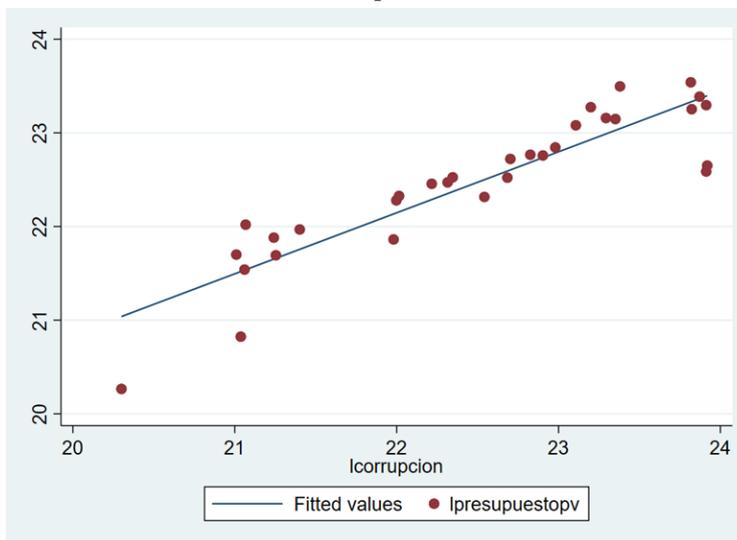
Fuente: elaboración propia

El modelo puede predecir el 80.36% de las variaciones en el presupuesto destinado para poblaciones vulnerables. Esto significa que la corrupción explica la mayoría de la variación del presupuesto.

El coeficiente de 65.141% indica que, si la corrupción varía en un 100%, la inflación disminuiría en un 65.141%. Esto puede parecer contraintuitivo o un resultado no muy económico, pero muestra la relación estadística, no necesariamente causal.

Los resultados son estadísticamente significativos, lo que nos conlleva a afirmar que es muy probable que estos resultados no se deban al azar.

Figura 15. Gráfico de dispersión entre corrupción y presupuesto destinado a combatir la pobreza y poblaciones vulnerables periodo 1993-2023



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la densidad de puntos podemos concluir que entre el porcentaje de pobreza y el presupuesto destinado a la lucha contra la pobreza y poblaciones vulnerables existe una correlación estrecha.

Figura 16. Prueba de normalidad

```
. swilk lpresupuestpv
                Shapiro-Wilk W test for normal data
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Variable | Obs | W      | V      | z      | Prob>z |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| lpresupes~v | 31 | 0.93631 | 2.075  | 1.512  | 0.06527 |
+-----+-----+-----+-----+-----+

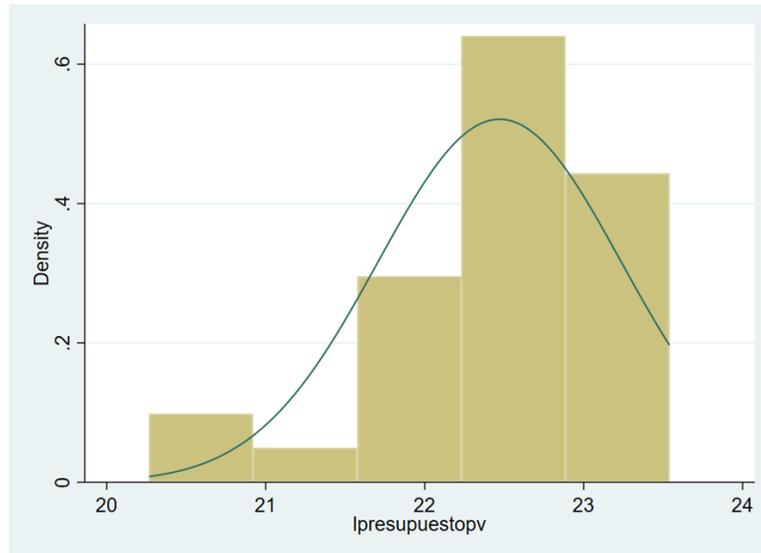
. swilk lcorrupcion
                Shapiro-Wilk W test for normal data
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Variable | Obs | W      | V      | z      | Prob>z |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| lcorrupcion | 31 | 0.93766 | 2.031  | 1.468  | 0.07108 |
+-----+-----+-----+-----+-----+

. pwcorr presupuestpv lpresupuestpv, obs sig
+-----+-----+-----+
|          | presup~v | lpresu~v |
+-----+-----+-----+
| presupuest~v | 1.0000 |          |
|          | 31      |          |
| lpresupes~v | 0.9136 | 1.0000 |
|          | 0.0000 |          |
|          | 31      | 31      |
+-----+-----+-----+
```

Fuente: elaboración propia

Existe una correlación positiva con un valor de 0.9136, el p-value es menor al 0.05 lo que significa que sí existe correlación entre las variables

Figura 17. Gráfico de dispersión en el presupuesto destinado a la lucha contra la pobreza y poblaciones vulnerables periodo 1993-2023



Fuente: elaboración propia

## Discusión de resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que existe convergencia entre lo que menciona El Peruano (2023), lo afirmado por el Contralor Shack et al. (2020), y Vivar (2020), en relación a la pobreza y su relación con la corrupción (en este caso los montos que pierde el Perú por actividades ilícitas) ya que de acuerdo a los resultados obtenidos estos pueden decir que existe una estrecha relación entre ambas variables, esto debido a que existen una relación del coeficiente de Squared (96.5%).

También de acuerdo a los resultados obtenidos podemos concluir que existe una relación estrecha entre el monto que el Estado peruano destina a la lucha contra la pobreza y poblaciones vulnerables y la corrupción (monto que el Estado pierde en actividades corruptas), atribuible a que muchas de estas actividades que realizan el MIDIS, presuntamente no se realizan de manera correcta, debido a que el presupuesto supuestamente iría a manos corruptas, y esto quedaría reflejado en nuestros resultados quienes refieren una relación según el coeficiente de Squared (80.81%).

Consiguientemente, podemos calzar con las investigaciones de Quezad, et al. (2020), y Blackburn & Powell (2011), quienes afirman que la corrupción tiene relación con la inflación, debido a que ahuyenta capitales, lo cual obliga al Estado peruano a incrementar la base tributaria. Por otro lado, el coeficiente resulta más reducido al ser una relación un tanto indirecta, lo concreto es que los resultados obtenidos afirman una relación según el coeficiente de Squared (30,36%).

Por último, podríamos concluir que existe una relación entre corrupción (monto que el Estado pierde en actividades corruptas) y PBI per cápita, dado a que los procesos burocráticos y corruptos en nuestra sociedad alejando los procesos de privatización e inversión privada, de acuerdo a lo concluido por Quiroz (2008), así mismo hace que Perú pierda un promedio del 30% al 50% de oportunidades de desarrollo, debido al retraso de las inversiones sociales. Esto mismo parece tener relación directa con lo que referido por Mauro (1995) y Báez (2013), que de acuerdo a los resultados obtenidos se puede inferir que existe una relación directa entre ambas variables de acuerdo al coeficiente de Squared (80.81%).

## **Conclusiones y recomendaciones**

La corrupción ha estado presente en los diferentes gobiernos del Perú como un mal social tanto en los espacios públicos como privados, y, a veces ha sido aceptada como una práctica diaria de la sociedad afectando a la lucha por mejoras en el crecimiento y desarrollo económico.

Las relaciones que se han logrado establecer en la investigación respecto a la relación de la corrupción con variables como la pobreza, inflación, monto destinado a los programas sociales, evidencian que efectivamente, existe relación o causalidad ocasionando pérdidas importantes al país.

Por lo que se recomienda que, frente a este diagnóstico, la lucha por prevenir la corrupción debe comenzar en las escuelas y universidades, dado que ahí se forman las nuevas generaciones de funcionarios públicos, lo que motivaría a generar programas educativos o curriculares que incorporen la mirada a este problema social.

El Estado tendría que hacer un mejor control o impulsar la meritocracia en el ingreso al personal a laborar en actividades de gestión pública, problemas en el mismo por ser supuestamente no calificado, lo cual a la larga trae burocracia y pérdida en oportunidades de competitividad.

A la inversión privada se le deberían dar las mayores facilidades dado que ellos son los que generan desarrollo y nueva infraestructura al país, sin embargo, el control concurrente del Estado debería ser estricto en el seguimiento de sus actividades.

Las facultades de legislación deberían ser delegadas siempre al poder ejecutivo, debido a que al contar con mayores órganos de control y legislación como lo son los ministerios, es más sencillo el control posterior.

La pobreza claramente puede ser reducida si se trata como tal, esto es un mal endémico de nuestro país, sin embargo, también debería haber programas de desarrollo en el cual se estimule al ciudadano pobre a desarrollar actividades productivas.

## Referencias

- Artaza, O. (2019). Corrupción entre particulares: lesividad de la conducta y consecuencias en sede de tipificación de acuerdo al análisis comparado. *Revista de derecho (Coquimbo)*, 26(6). <https://dx.doi.org/10.22199/issn.0718-9753-2019-0006>
- Báez, J. (2013). Relación entre el índice de control de la corrupción y algunas variables sociales, económicas e institucionales. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 38(2), 137-154.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *La realidad social. Módulo 1—pobreza, desigualdad y movilidad social*.
- Bartra, R., Morales, H., Beteta, K., López, G., Mulder, M., & García-Belaunde, V. (2018). *Comisión Investigadora Multipartidaria encargada de investigar los presuntos sobornos, coimas y dádivas que hubieran recibido funcionarios públicos de los diferentes niveles de gobierno, en relación a las concesiones, obras y proyectos que hayan sido adjudicados a las empresas brasileñas Odebrecht, Camargo Correa, OAS, Andrade Gutiérrez, Queiroz Galvao y otras, desde el inicio de sus actividades hasta la fecha, por cualquier forma de contratación con el Estado peruano*. Congreso de la república.
- Basadre, J. (1978). *Perú, problema, posibilidad y otros ensayos*. Penguin Random House Grupo Editorial Perú
- Bastias, F., Cañadas, B., Candelaria, M., Sosa, V., & Moya, M. (2019). Explicaciones sobre el origen de la pobreza según área de formación profesional. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 107–133. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.282>
- Begovic, B. (2005). Corrupción: conceptos, tipos, causas y consecuencias. *Centro para la apertura y el Desarrollo en América Latina*, 3(26).
- Bigio, S., & Ramírez, N. (2020). *Corrupción e indicadores de desarrollo en el Perú y en el mundo: Una revisión empírica. En Crecimiento económico en el Perú: causas y consecuencias*. USMP.
- Blackburn, K., & Powell, J. (2011). Corruption, inflation and growth. *Economics letters*, 113(3), 225-227. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.06.015>
- Bustamante Alracón, R. (2002). Corrupción, Estado de Derecho y Poder Judicial en el Perú Reflexiones a propósito de un "vladivideo". *Derecho & Sociedad*, (19), 279-296.
- Cateriano, P. (2017). *El caso García*. Planeta.
- Cateriano, P. (2021). *Sin anestesia*. Planeta.
- CEPAL. (2000). Panorama social de América Latina.1999-2000. <http://www.eclac.org/>
- Diez-Canseco, J., Núñez, D., Almerí, C., Morales, P., & Robles, D. (2002, 15 de junio). Comisión investigadora de la gestión presidencial de Alberto Fujimori. <https://lc.cx/UJIKe2>
- El Comercio. (26 de enero de 2004). El Comercio.
- El Peruano. (2023, 17 de mayo). Corrupción no permitió eliminar la pobreza en 2022. El peruano. <https://lc.cx/IcnJ83>
- Francke, P. (2023, 21 de febrero). Desigualdad y democracia. IDEHPUCP. <https://lc.cx/WhezV5>
- Freundt, Ú., Tomás, A., Almanza, C., & Ramos, J. (2021). Comportamientos habituales relacionados con la corrupción en estudiantes universitarios limeños. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, 41, 384-395. <http://hdl.handle.net/10757/654402>
- García, A. (2019). *Meta Memorias*. Planeta.
- Glave, M., & Stefanoni, P. (2022, 8 de diciembre). De Pedro Castillo a Dina Boluarte o la crisis interminable de Perú. Nueva Sociedad. <https://lc.cx/Ba2T2P>

- Goldstein, D., & Drybread, K. (2018). The social life of corruption in Latin America. *Culture, Theory and Critique*, 59(4), 299-311. <https://doi.org/10.1080/14735784.2018.1531816>
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712. <https://doi.org/10.2307/2946696>
- Merino, M., Córdova, J., Aguirre, J., García, A., & López, K. (2020). Nivel de percepción sobre la pobreza en el Perú, causas y efectos sociales. *Revista Universidad y sociedad*, 12(6).
- MIDIS. (2018). *Aporte desde los programas sociales del MIDIS*. <https://lc.cx/vKzH7H>
- Morales, M. (2009). Corruption and Democracy: Latin America in Comparative Perspective. *Gestión y política pública*, 18(2), 205-252.
- Paffarini, J. (2020). A investigação Lava Jato e a instabilidade política na América Latina: ¿Rumo a um novo padrão de controle parlamentar sobre os presidentes? *Civitas. Revista de Ciências Sociais*, 20(3), 335-347. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2020.3.38062>
- Picón, C., Ramos, J., Almanza, C., & Ramos, J. (2020). The joint effect of democracy and economic freedom on corruption. *Revista de Administração Pública*, 54(2), 285-300. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220190165x>
- Ponce, Z., & Encinas, D. (2020). Perú 2019: Crisis política y salida institucional. *Revista de Ciencia Política*, 40(2), 483-510. <https://lc.cx/baCB5o>
- Quezada, V., Honores, J., & Serrano, B. (2020). Relación entre los índices de corrupción y determinadas variables económicas y sociales. *Digital Publisher*, 5(3), 16-26.
- Quiroz, A. (2008). *Corrupt circles: a history of unbound Grafton Perú*. Woodrow Wilson Center Press.
- Quiroz, A. (2013). *Historia de la corrupción en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Quitana, G. (2022, 5 de octubre). ¿Cómo fue el encuentro secreto de Gisela y Montesinos y qué dijo la 'Señito' de su visita al SIN? La República. <https://lc.cx/Pzy-uZ>
- Useche, A., & Reyes, G. (2020). Corruption, competitiveness and economic growth: Evidence from Latin American and Caribbean countries 2004-2017. *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, 14(1), 95-115.
- Vivar, A. (2020). La eterna tensión entre lo individual y lo colectivo: el caso de la corrupción en el Perú. *Acta médica peruana*, 37(2).
- Wayka. (2019). *Héctor Chumpitaz: Sentenciado por corrupción es embajador de los panamericanos*. Wayka.
- World Bank. (2000). World Development Report 2000/2001. <http://www.worldbank.org/>

## **Corruption and its relationship with economic and social variables in Peru, period 1993-2023**

### **Corrupção e sua relação com variáveis econômicas e sociais no Peru, período 1993-2023**

**Bruno Paolo Algalobo Távora**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [brunoalgalobo531@gmail.com](mailto:brunoalgalobo531@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-8563-0391>

Licenciado en Comercio y Negocios Internacionales por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Egresado de la Maestría en Ciencias Económicas con mención a Administración de Negocios por la Universidad Nacional de Trujillo.

**Teodoro Martínez Inoñán**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo | Lambayeque | Perú | [tmartinez@unprg.edu.pe](mailto:tmartinez@unprg.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0002-8919-1522>

Economista y docente universitario. Especialista–consultor en sistemas de gobierno abierto y proyectos de desarrollo. Actualmente es doctorando en Políticas Públicas y Gestión del Estado en el Centro de Altos Estudios Nacionales (Lima-Perú).

### **Abstract**

In every society social justice is claimed, where wealth is equitable, however, in our country like many others in Latin America, there is an endemic evil which makes social injustices more evident and where the population that clamors for better living conditions, is not provided with aid or often it arrives in poor conditions, since the actual amount allocated goes to unscrupulous people who misuse these resources. It is outrageous to know that hunger and unsatisfied basic needs could be alleviated with the resources that the State allocates to combat the most pressing needs of the vulnerable population. It is even more unnerving to know that on occasions such as the earthquake in Pisco, or the health crisis caused by Covid-19, the State's emergency funds were used in many ways by corrupt officials who overvalued the cost of the supplies needed to combat the aforementioned disease. Poverty in Peru could have been cured with only 2 years of non-corrupt officials; however, this phenomenon does not seem to diminish, on the contrary, it has been evidenced that it has increased in the consecutive years. It is time for the civilian population to understand that the problem is not only governmental, but also social, and that is why they should begin to educate in values.

Keywords: Poverty; GDP; Inflation; corruption; amount allocated to fight poverty and vulnerable populations.

### **Resumo**

No entanto, em nosso país, como em muitos outros da América Latina, existe um mal endêmico que torna as injustiças sociais mais evidentes e onde a população que clama por melhores condições de vida não recebe ajuda ou, muitas vezes, a recebe em condições precárias, já que o valor real destinado vai para pessoas inescrupulosas que fazem uso indevido desses recursos. É revoltante saber que a fome e as necessidades básicas insatisfeitas poderiam ser aliviadas com os recursos que o Estado aloca

para combater as necessidades mais prementes da população vulnerável. É ainda mais revoltante saber que, em ocasiões como o terremoto em Pisco ou a crise de saúde causada pela Covid-19, os fundos de emergência do Estado foram destinados a funcionários corruptos que supervalorizaram o custo dos suprimentos necessários para combater a doença. A pobreza no Peru poderia ter sido curada com apenas dois anos de funcionários não corruptos, no entanto, esse fenômeno não parece estar diminuindo; pelo contrário, foi demonstrado que aumentou em anos consecutivos. É hora de a população civil entender que o problema não é apenas governamental, mas também social e, portanto, começar a educar em valores.

Palavras-chave: Pobreza; PIB; Inflação; Corrupção; Valor antipobreza e populações vulneráveis.



# 4

---

## Modelo de Economía Circular en Ecuador: análisis descriptivo

Leidy Jessenia Salinas Herrera, Jenner Alexander Gamboa Aragundi, Flor Yelena Vega Jaramillo, Virgilio Eduardo Salcedo Muñoz

### Resumen

En Ecuador se aplica el modelo económico lineal -usar, tirar- por ello el Estado ecuatoriano desde 2019 se vio en la necesidad de crear iniciativas que apuesten hacia la circularidad, uno de ellos es el Libro Blanco de Economía Circular, este es un documento que cuenta con cuatro ejes principales; Producción Sostenible, Consumo Sostenible, Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y Políticas y Financiamiento. La presente investigación tiene como objetivo analizar el modelo de Economía Circular en Ecuador. Posee un alcance descriptivo, con enfoque cuantitativo utilizando el método deductivo con la ayuda de la técnica documental cuyos instrumentos fueron las bases de datos secundarias e información de documentos. Los resultados se obtuvieron tomando como base los cuatro pilares del Libro Blanco. Los resultados en relación a la Producción Sostenible arrojaron que, en el país se deben implementar indicadores que midan la circularidad, ya que, por ahora, el gobierno solo mide la producción verde, a través de los indicadores de la CEPAL. En cuanto al Consumo Sostenible, a los hogares aún les falta ganar conocimiento acerca de la sostenibilidad, además de que el contexto social y económico del país influye para la toma de decisiones. Continuando con la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), a pesar de que la pandemia del Covid-19 tuvo gran influencia en las GIRS, este problema ya se mantenía latente hace algunos años. Finalmente, las Políticas y financiamiento; Ecuador por el momento no ha implementado políticas directas de Economía Circular y tampoco a invertido y financiado suficiente en más acciones circulares.

### Palabras Clave:

Economía Circular; Producción Sostenible; Consumo Sostenible; Residuos Sólidos; Políticas.

Salinas Herrera, L. Y., Gamboa Aragundi, J. A., Vega Jaramillo, F. Y., y Salcedo Muñoz, V. E. (2024). Modelo de Economía Circular en Ecuador: análisis descriptivo. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 75-109). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c290>



## Introducción

La naturaleza es de vital importancia en las sociedades actuales, para la World Wildlife Fund (WWF, 2018) la naturaleza aporta múltiples beneficios, tales como el suministro de materias primas, alimentos, agua, energía, medicinas, la formación de suelos y demás beneficios; los sistemas naturales brindan una extensa gama de servicios esenciales para el hombre, como el sustento de la producción, consumo, comercio entre otros.

En este sentido, Priede y Hilliard (2019), argumentan que el sistema actual de producción, un modelo lineal, que consiste en extraer recursos, donde las empresas fabrican productos, luego las personas los consumen y por último los arrojan a la basura, llegan a convertirse en residuos que contaminarían el medio ambiente.

Añadiendo que genera efectos negativos mediante los procesos, como el consumo excesivo de energía eléctrica o la emisión de gases tóxicos que pueden afectar la salud; el problema principal de este sistema es que no es sostenible, debido al precipitado consumo de recursos naturales, ya que el tiempo para su regeneración es muy corto, llevando a estos recursos a agotarse, además que se convertirán con mayor rapidez en residuos que no siempre son reciclables.

Por tal razón, es que se ha pensado en un correcto uso de dichos recursos, surgiendo así la Economía Circular (EC), aunque la circularidad y ciclos en sistemas, ya es una idea antigua en el mundo real, Lobato (2017), establece que algunas escuelas de pensamiento filosófico han aportado definiciones y principios al término; escuelas como diseño regenerativo, economía del rendimiento, permacultura, ecología industrial, de la cuna a la cuna, biomímesis, capitalismo natural y economía azul.

Así pues, Arroyo (2018), señala que la EC es una alternativa al actual modelo de producción y consumo, con el potencial de resolver retos medioambientales, al mismo tiempo que abre oportunidades de negocio y crecimiento económico.

De manera que, en los últimos años, diferentes países se han encontrado trabajando para llevar a cabo el desarrollo de la Economía Circular; para la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe (2022), en América Latina y el Caribe, existe la certeza de una actividad innovadora y de regeneración, permitiendo soñar con un modelo económico circular, donde los recursos se renuevan y las tradiciones y culturas se pueden unir para obtener ventajas en diferentes ámbitos, ya sean ambientales, sociales y económicos, los cuales pueden generar impactos positivos en la naturaleza, diseñando y ejecutando proyectos, iniciativas y estrategias.

En el contexto ecuatoriano, el sector público como privado desde el año 2019 han unido esfuerzos para promover instrumentos y herramientas que permitan transitar hacia la circularidad (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca [MPCEIP], 2021). Por consiguiente, en la presente investigación se habla y analiza la Economía Circular en el Ecuador, con un alcance descriptivo, usando una técnica de

revisión documental como expresa Rodríguez et al. (2016), esta técnica se fundamenta en la indagación y uso de fuentes confiables y reconocidas; como las bases de datos secundarias del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) e información relacionada con la temática.

## **Marco teórico**

### ***Antecedentes conceptuales de la Economía Circular***

La EC, es un modelo sostenible que ayuda a evitar la sobreexplotación de recursos naturales prestando un mayor aprovechamiento de la materia prima ayudando así a la generación de menos residuos y utilización de menos recursos naturales.

Desde la perspectiva de Cháves y Monzón (2018), la EC se basa en la sustitución de una economía lineal, basada en un modelo de usar y tirar, por una circular, en la que los residuos puedan llegar a transformarse en recursos, de manera que la economía logre ser más sostenible para disminuir el impacto medioambiental negativo, mediante la mejora de la gestión de recursos y la reducción de la contaminación.

Así mismo, Garabiza et al. (2021), la definen como “modelo de producción que gira alrededor de un esquema circular, de aquí su nombre, extracción – diseño – producción – consumo – reciclado, donde los materiales que han sido reciclados y pueden volverse a integrar al proceso productivo, continuando con el mismo ciclo” (p. 225).

Mientras que para Serón (2020), “la Economía Circular es un enfoque de desarrollo económico a nivel de sistemas, diseñado para beneficiar a las empresas, la sociedad y el medio ambiente” (pág. 18), este autor hace énfasis en las ventajas que presta al sector empresarial, como el incremento de la productividad y de los ingresos, a la sociedad en general, ayudando a la generación de empleos, al igual que al incremento del Producto Interno Bruto (PIB) del país y al medio ambiente, debido a que aprovecha residuos y optimiza recursos.

### ***Antecedentes de la Economía Circular***

La EC no posee un origen exacto, autores ni fechas específicas (Winans et al., 2017). No obstante, su aplicación en diversos procesos, tales como los procesos industriales y los sistemas económicos, han tomado un enorme impulso a finales de los años setenta, debido a líderes de pensamiento, académicos y empresas (Serón, 2020).

Aunque los primeros estudios de mayor relevancia han sido hechos por Pearce y Turner (1995), de acuerdo con lo citado por da Costa (2021) donde cuyos estudios se centran en una óptima explotación de recursos naturales, ya sean renovables y no renovables, al igual que el problema de la extinción de especies y, principalmente, las posibles alternativas para tratar de mitigar la fuerte escasez de recursos materiales, y peculiarmente de los recursos combustibles fósiles.

Si bien la EC, no es un término nuevo, es en la década de los 70 donde surgen las primeras escuelas de pensamiento referidas al tema, como por ejemplo el diseño regenerativo, mientras que en la década de los 90 ya se puede considerar el desarrollo del término, con la filosofía de la cuna a la cuna. En consecuencia, la definición de la EC se ha ido perfeccionando a lo largo del tiempo, a través de diferentes escuelas de pensamiento, las cuales se presentan a continuación:

Tabla 1. La Economía Circular y sus escuelas de pensamiento

Escuelas	Autor	Año	Definición
Diseño Regenerativo	John Lyle	1970	Subyace en el concepto de diseño regenerativo, “donde tienen lugar procesos que restauran, renuevan o revitalizan sus propias fuentes de energía y materiales, sin generar residuos durante el proceso” (p. 57).
Economía del rendimiento	Walter Stahel	1976	También conocida como economía en bucles, apuesta “por un menor consumo de recursos vírgenes y la creación de empleo en el sector de la reutilización” (p. 58).
Permacultura.	Bill Mollison, David Holmgren	Finales años 70	Filosofía de diseño que adopta “la diversidad, estabilidad y resistencia de los ecosistemas naturales, para producir sin explotar recursos ni degradar el medio, siendo por tanto sistemas productivos sostenibles a largo plazo” (p. 63).
Ecología Industrial	Robert Frosch y Nicholas Gallopoulos	1989	“Análisis de los flujos de materiales y energía a través de los sistemas industriales, creando circuitos cerrados donde los residuos se convierten en materia prima para otros procesos, eliminando la noción de subproducto no aprovechable” (p. 59).
De la cuna a la cuna	Michael Braungart y William McDonough	1990	“Filosofía de diseño, que consideraba los recursos necesarios para los procesos industriales y comerciales como nutrientes, clasificándolos en: técnicos y biológicos, partía del impacto positivo que generaban los flujos de productos” (p. 55).
Biomímesis	Janine Benyus	1997	Estudio de buenas ideas sobre la naturaleza, para resolver problemas humanos. Se basa en tres principios fundamentales; la naturaleza como modelo, la naturaleza como medida y la naturaleza como mentor.

<b>Escuelas</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Definición</b>
Capitalismo natural	Paul Hawken, Amory Lovins y Hunter Lovins	1999	“Conversión de una economía de consumo en una de servicios, destinando los beneficios obtenidos a garantizar la conservación de los recursos naturales” (p. 64).
Economía Azul	Gunter Pauli	2010	Modelo donde los “sistemas económicos son sistemas multi-beneficios, que utilizan los recursos disponibles en los sistemas en cascada, de modo que los residuos de un producto se convierten en la materia prima de otro, creando un nuevo flujo de caja” (p. 60).

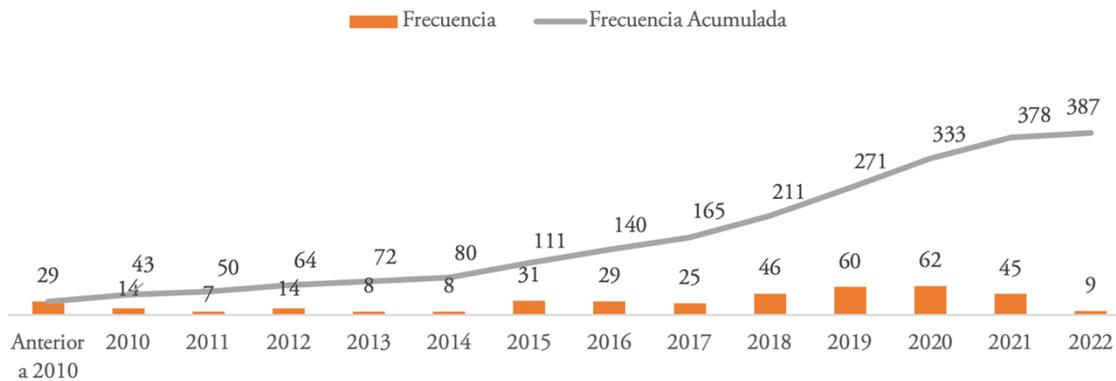
Fuente: elaboración propia en base a Lobato (2017).

### ***Economía Circular en América Latina y el Caribe***

Diversos países han elaborado instrumentos y normativas para la implementación de la Economía Circular. Canelas et al. (2022), da a conocer que algunos países como Ecuador, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú, México y República Dominicana han desarrollado proyectos originarios del sector empresarial, los cuales fomentan la producción local, iniciativas/estrategias de investigación y programas de apoyo al ecosistema del emprendimiento, dando mayor importancia al tema, en razón que lleva a procesos que ayudan a la transformación de las ciudades y países. Aunque no solo el sector privado se sumerge en el tema de la EC, el sector público como el Estado es el mayor generador de iniciativas encaminadas a la EC.

A continuación, se presenta la evolución histórica de iniciativas públicas antes del año 2010 hasta el año 2022 en América Latina y el Caribe. Como se observa en la figura 1, hasta el año 2022 se identificaron 387 iniciativas públicas relacionadas con tópicos de EC en América Latina y El Caribe.

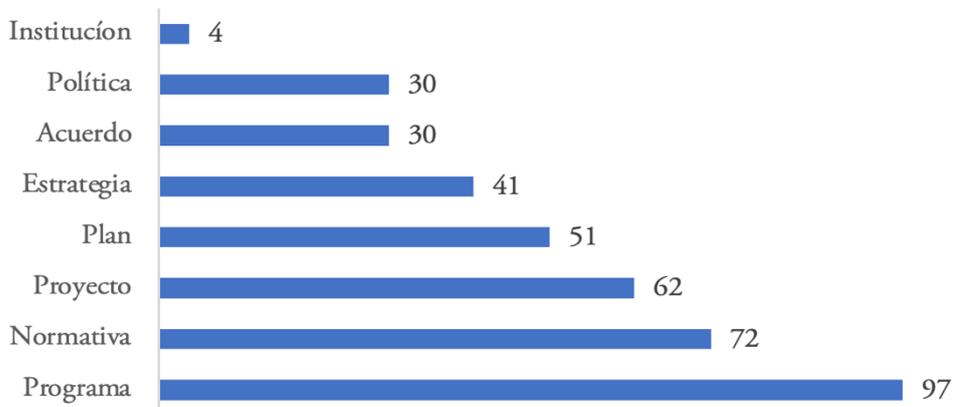
Figura 1. Evolución histórica de iniciativas públicas relacionadas con la Economía Circular desarrollados en América Latina y el Caribe durante el periodo 2010 – 2022



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

Así mismo la figura 2 evidencia que el mayor número de tipo de iniciativa son; 97 programas, seguido de 72 normativas, 62 proyectos, 51 planes, 41 estrategias, 30 acuerdos, 30 políticas y 4 instituciones.

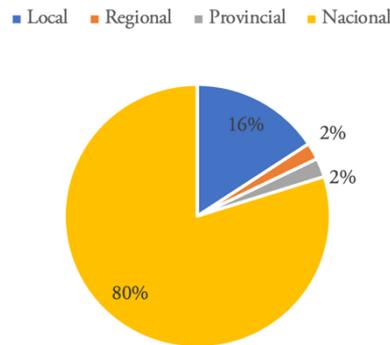
Figura 2. Tipos de iniciativas públicas relacionadas con la Economía Circular en América Latina y el Caribe



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

Prosiguiendo con el alcance territorial mostrado en el gráfico 3, donde el 80% pertenece a iniciativas nacionales (309), el 16% a locales (61), el 2% a provinciales (9) y 2% a regionales (8).

Figura 3. Alcance territorial de iniciativas públicas relacionadas con la Economía Circular en América Latina y el Caribe



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

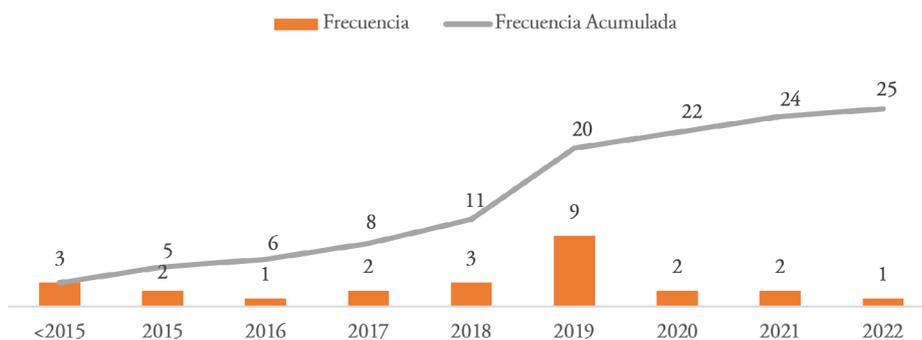
Estas cifras reflejan el arduo esfuerzo hecho por los gobiernos tanto nacionales, regionales hasta locales en América Latina y el Caribe. Las iniciativas generan un ambiente propicio para transitar hacia una Economía Circular, junto con la cooperación de otros sectores ya sean públicos como privados y la sociedad, serán capaz de dirigirse hacia la circularidad.

### *La Economía Circular en Ecuador*

En Ecuador han existido prácticas e iniciativas sostenibles con conexiones implícitas en la Economía Circular, así que el tema sostenible no es relativamente nuevo, comenzando desde la Constitución de la República del Ecuador (2008), la cual originó un marco adecuado para que el país de un paso hacia ella, a la vez que propicia gozar de un derecho a vivir sanamente, prestándole principal atención a la naturaleza como proveedor de derechos.

Debido a eso, hace algunos años el Estado se ha visto involucrado en la creación de iniciativas relacionadas con la EC. En la figura 4 se visualiza la evolución histórica de iniciativas públicas del Ecuador, donde hasta el momento existen 25 iniciativas.

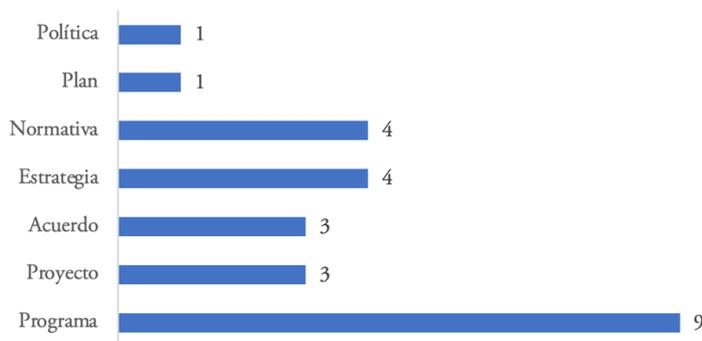
Figura 4. Evolución histórica de las iniciativas públicas del Ecuador relacionadas con la Economía Circular durante el periodo <2015-2022



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

Consecutivamente en la figura 5 muestra que, de las 25 iniciativas públicas del Ecuador, 9 corresponden a programas, 3 proyectos, 3 acuerdos, 4 estrategias, 4 normativas, 1 plan y 1 política

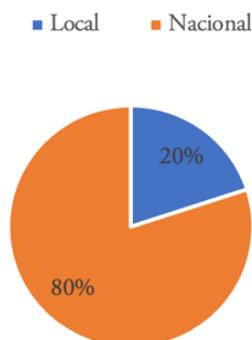
Figura 5. Tipos de iniciativas públicas relacionadas con la Economía Circular en Ecuador



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

Tales políticas cuentan con un alcance territorial de 20 (80%) iniciativas nacionales y 5 (20%) locales (figura 6).

Figura 6. Alcance territorial de iniciativas públicas relacionadas con la Economía Circular en Ecuador



Fuente. Konrad Adenauer Stiftung (2022).

Evidenciando que, para el gobierno nacional ecuatoriano y el gobierno local, el camino hacia la sostenibilidad es relativamente importante.

En temas explícitos con la Economía Circular, el Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador (MAAE) y el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) se han encontrado trabajando en conjunto desde el año 2019 para la elaboración de una hoja de ruta que conlleve al país hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular, siendo un instrumento esencial para la creación de políticas públicas ya sean nacionales o territoriales, encaminadas a modelos que aseguren la sostenibilidad

ambiental, social y económica del país. Algunos actores responsables que trabajaron junto al MAAE y al MPCEIP fueron:

- La Unión Europea (UE)
- Cooperación Técnica Alemana (GIZ)
- Fundación ACRA
- Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME)
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
- Vicepresidencia de la República
- Unión Andina de Cementos (UNACEM) Ecuador
- Consultora SOSTENIR
- Universidad de los Hemisferios (UHE)
- Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ)
- Universidad San Francisco de Quito (USFQ)
- Centro de Innovación y Economía Circular (CIEC)
- Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA)
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
- Grupo Acosta
- Consorcio De Gobiernos Autónomos Provinciales Del Ecuador (CONGOPE)

Como consecuencia se realizaron diversas acciones para llevar a cabo la hoja de ruta hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular en Ecuador las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 2. Acciones para llevar a cabo la hoja de ruta hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular en Ecuador.

<b>Acción</b>	<b>Principales Resultados</b>
Primer Seminario Internacional de Economía Circular (2019)	Tomar acciones para posicionar la EC en Ecuador, pasando del tradicional modelo lineal al modelo circular. *Definir una estrategia nacional sobre la Economía Circular (MPCEIP, 2021).
Pacto Nacional por la Economía Circular (2019)	Nueve ejes de acción para fomentar la Economía Circular en Ecuador: 1. Aprovechamiento e industrialización de residuos. 2. Ecodiseño. 3. Vinculación con la academia. 4. Producción limpia. 5. Infraestructura sostenible y resiliente. 6. Educación. 7. Negocios sustentables. 8. Sustitución progresiva de plásticos de un solo uso. 9. Generación de indicadores. (MPCEIP, 2021)

Acción	Principales Resultados
Primera fase del Libro Blanco de Economía Circular. (diciembre del 2019 y junio del 2020)	*Alineamiento de la EC con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Alineamiento estratégico de la EC con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2023. *Identificación de mecanismos legales más relevantes de aporte a EC. *Identificación de sectores productivos priorizados en la Estrategia Nacional de Economía Circular. *Análisis de los residuos sólidos generados en Ecuador. (MPCEIP, 2021)
Segunda fase del Libro Blanco de Economía Circular del Ecuador. (noviembre 2020 y abril 2021)	Cuatro ejes de acción, cada uno con sus respectivas líneas estratégicas. 1. Política y Financiamiento. 2. Producción Sostenible. 3. Consumo Responsable. 4. Gestión Integral de Residuos Sólidos. (MPCEIP, 2021)
Retos Circulares (2022)	Convocatoria de innovación de la EC, mediante los siguientes subcomponentes: *Reto de Innovación Social Municipalidades. *Reto de Innovación Abierta a Empresas Privadas. *Programa de Innovación Circular. *Premios Nacionales en Economía Circular e Innovación. (MPCEIP, 2022)
Mes de la Circularidad. (9 de noviembre al 01 diciembre 2022)	Serie de eventos relacionados con la temática, en los cuales participan el sector público y privado. *Seminario Internacional de Economía Circular. *El Oro Circular. *Semana de la Economía. *Guayaquil Circular. *Ambato Circular. *Congreso Ecuatoriano de Economía Circular. (Ekos, 2022)

Fuente: elaboración propia.

El Libro Blanco de Economía Circular del Ecuador, es el principal instrumento creado por el sector público y privado, este es un documento que establece la situación actual del país en torno al tema, además de que guiara al país 2hacia la circularidad, constituyéndose como un elemento clave en la hoja de ruta hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular.

El libro consta de cuatro ejes esenciales:

- Producción Sostenible
- Consumo Sostenible
- Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)
- Políticas Públicas y Financiamiento.

Cada eje cuenta respectivamente con sus líneas de acción estratégicas, todas las acciones posteriores realizadas por el sector público y privado hacia la EC, se encuentran alineadas con el Libro Blanco de Economía Circular.

Además, para que en Ecuador se cimente la Estrategia Nacional de Economía Circular y se puedan realizar acciones y estrategias, existen múltiples instrumentos de apoyo con normativa legal que ofrece el Estado, esos instrumentos son:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Código Orgánico del Ambiente (COA) y su Reglamento
- Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y su Reglamento
- Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo, y Estabilidad y Equilibrio Fiscal y su Reglamento.
- Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación y su Reglamento.
- Ley de Economía Circular Inclusiva.

Para más detalle, se describen a continuación:

Tabla 3. Instrumentos o mecanismos de apoyo con normativa legal a la Economía Circular.

<b>Instrumento</b>	<b>Aporte</b>
Constitución de la República del Ecuador.	De 444 artículos de la Constitución, 98 artículos se relacionan con la EC. Destacando temas como: derechos de la naturaleza, producción sostenible, uso sustentable de los recursos naturales y control de los impactos ambientales para procurar un ambiente sano para toda la población actual las futuras generaciones. (Torresano et al., 2020)
Código Orgánico del Ambiente (COA) y su Reglamento	El 61% de los artículos se encuentran relacionados a conceptos de EC y posee una alta vinculación. El 92% apuntan a aspectos de gestión, el 2,5% a incentivos y el 5,5% incluyen mecanismos de sanción. Además, el 50% de los artículos del Reglamento al COA se encuentran relacionados a conceptos de Economía Circular. (Torresano et al., 2020)
Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y su Reglamento	El 19% de los artículos del COPCI y el 40% de artículos de su reglamento se relacionan a conceptos de EC. Se refleja alta vinculación con Políticas y Financiamiento, seguido con la Producción Sostenible y en menor relación con Consumo Responsable y Gestión Integral de Residuos. (Torresano et al., 2020)

Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo, y Estabilidad y Equilibrio Fiscal y su Reglamento.	El 20% de los artículos de la Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de inversiones, Generación de Empleo, y Estabilidad y Equilibrio Fiscal y el 18% de los artículos de su Reglamento, poseen vinculación con la EC. La ley se relaciona con los pilares de Producción Sostenible y con el de Políticas y Financiamiento. (Torresano et al., 2020)
Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación y su Reglamento.	Establece el marco normativo para el incentivo y fomento al emprendimiento, innovación y desarrollo tecnológico, fortaleciendo el ecosistema emprendedor e implementa nuevas modalidades societarias y de financiamiento. Esta ley es relevante para la EC porque reconoce instrumentos financieros para su aplicación como el capital de riesgo y el crowdfunding. (MPCEIP, 2021)
Ley de Economía Circular Inclusiva.	Ley que propone pasar de un modelo lineal a uno circular inclusivo; dirige las temáticas de Producción Sostenible, Consumo Responsable y Gestión Inclusiva de Residuos, reconoce a los recicladores de base como actores importantes de la circularidad, se prioriza sus actividades como generadores de empleo y desarrollo en condiciones de dignidad, equidad e inclusión. (Fundación Avina, 2021)

Fuente: elaboración propia.

En el Ecuador, la creación de normas legales es fundamental, ya que el país no está exento de los daños medioambientales, como plantea Alaña et al. (2017), el Estado ecuatoriano posee el derecho de aprovechar sus recursos de acuerdo a sus políticas medioambientales y sostenibles para satisfacer necesidades presentes y futuras. Aunque, así como tiene derecho, también tiene responsabilidad de vigilar las actividades que se realicen bajo su control, para que no provoquen daños al ambiente. En este sentido, Portilla (2022), expresa que el consumo, la producción y una gran generación de desechos plásticos se ha visto en incremento de forma descontrolada, por lo tanto, se deben generar y posteriormente aplicar normativas legales que regulen a la sociedad y su comportamiento. Así mismo lo expresan Porcelli y Martínez (2018), ellos resaltan la existencia de una preocupación a nivel mundial en relación al deterioro del medioambiente, donde tanto a nivel nacional como internacional se debe proseguir en la generación de un marco normativo que fomente la circularidad.

## Metodología

Martínez y De León (2021), exponen que la metodología “es un componente en la investigación científica y es la manera en que se desarrolla un estudio para la generación de nuevos conocimientos” (p. 125), lo que significa que, a partir de una planificación previamente concebido, ya sean objetivos o metas, la metodología es la encargada de proveer validez en el ámbito científico.

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo, Cabezas et al. (2018), postula que su núcleo se encuentra fundamentado en medidas numéricas y de acuerdo a Sánchez et al. (2018), este enfoque usa la recolección al igual que el análisis de datos para responder a las preguntas planteadas de investigación.

Su alcance es descriptivo, debido a que como explica Hernández et al. (2014), el objetivo de estos estudios es especificar características y propiedades esenciales de algún fenómeno el cual se preste al análisis, mediante la descripción de tendencias de grupos o poblaciones. Cuyo método es deductivo, de acuerdo a Neill y Suárez (2018), el método se basa en el razonamiento que admite la formulación de juicios empezando con argumentos y proposiciones generales para lograr explicar o demostrar argumentos particulares, lo que significa que va desde la teoría hacia los hechos.

En la investigación descriptiva Bernal (2010), sostiene que una de las técnicas en la cual se soporta dicha investigación es la revisión documental, por tal razón para la creación de tablas y posteriormente gráficos estadísticos se utilizó bases de datos secundarias del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) como son los que se mencionan a continuación:

- Información Estadística Ambiental Económica en Empresas, mediante la encuesta Estructural Empresarial (ENESEM).
- Información Estadística Ambiental en Hogares a través de la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), el cual forma parte del Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH).
- Información Estadística Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Añadiendo, las fuentes documentales e información de informes y noticias relacionadas con la temática.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos de la presente información se basaron en los cuatro ejes del Libro Blanco de Economía Circular del Ecuador.

Producción Sostenible.

Consumo Sostenible.

Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS).

Políticas Públicas y Financiamiento.

A continuación, se hará un análisis de cada eje de acción para conocer la realidad nacional en cuanto al modelo de Economía Circular a través de los principales pilares mencionados.

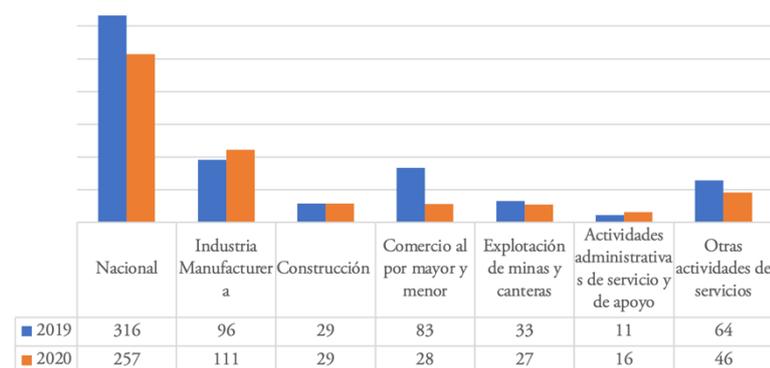
## Producción Sostenible

La producción de bienes y servicios que reduce la utilización de recursos naturales, las emisiones que contaminan el medio ambiente al igual que la formación de materiales tóxicos se la conoce como producción sostenible.

Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) esta producción consiste en construir infraestructuras que no perjudiquen el medioambiente, fomenten de forma eficiente los recursos y eficiencia energética; para favorecer el acceso adecuado a los servicios básicos, creación de empleos ecológicos, decentes y debidamente remunerados que mejoren la calidad de vida de todas las personas.

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2017) propone indicadores que permiten medir la producción verde en las empresas, los cuales son fundamentales ya que se encuentran fuertemente ligados a la Economía Circular. Conforme a ello, se muestra un análisis de los indicadores de mayor relevancia.

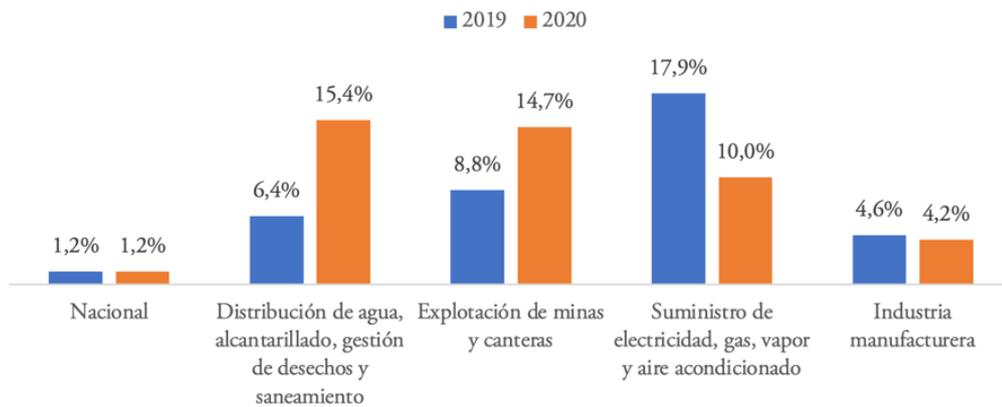
Figura 7. Empresas con certificación ISO 14001-2015 del Ecuador durante el periodo del 2019-2020



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

A nivel nacional, de acuerdo con el INEC (figura 7) en el año 2020, el número de empresas que tienen certificación internacional ISO 14001 versión 2015, es de 257 a nivel nacional, mostrando una diferencia de 59 empresas menos, en comparación con el año 2019 (316). Esta norma internacional de Sistemas de Gestión Ambiental tiene como objetivo ayudar a que las empresas controlen su impacto ambiental para que puedan lograr un desarrollo sostenible. El sector con mayor proporción de certificaciones en los dos años es la manufactura. En 2019 con 96 empresas y en 2020 incrementando a 111 empresas. Desde la perspectiva de Valencia et al. (2021), esta norma es una herramienta de gran utilidad para las organizaciones, ya que les permite mejorar su relación con el medio ambiente, mediante la calidad de sus productos y así ganar competitividad en el mercado. Al igual que Orviz y Cuervo (2021), mencionan que ayuda a la identificación de actividades ambientales que tengan impactos significativos para que exista una correcta administración y así logren cumplir sus propias metas ambientales, lo que se asume llevará a un mejor desenvolvimiento ambiental.

Figura 8. Proporción de Empresas que realizaron Inversión Ambiental durante el periodo 2019-2020

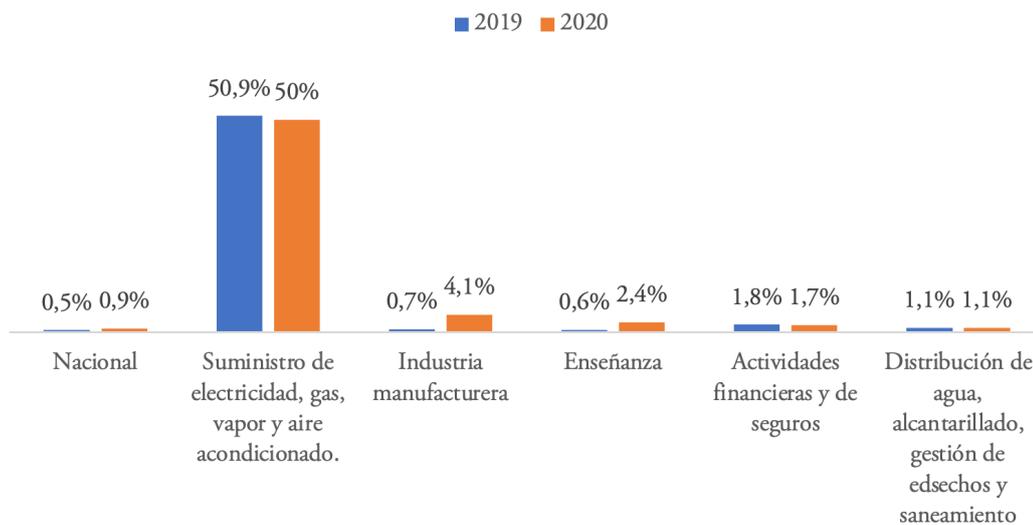


Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

Otro indicador es la proporción de empresas que realizan inversión ambiental (gráfico 8). En el año 2019 y 2020, las empresas del país invirtieron más de USD 36 millones en bienes y servicios ambientales, el porcentaje nacional para ambos años fue de 1,2%. En el 2019, el sector que mayor inversión presentó por parte de las empresas fue el de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (17,9%). Mientras que, en el año 2020, el sector que mayor inversión realizó fue el de distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento (15,4%).

Otras actividades económicas, presenta el menor porcentaje de empresas con inversión ambiental, 0,4% en 2019 y 0,3% en 2020. Estas actividades incluyen los sectores de construcción, comercio, transporte, hoteles y restaurantes, comunicación, finanzas y seguros, inmobiliarias, actividades profesionales entre otras.

Figura 9. Proporción de empresas que producen energía renovable durante el periodo 2019-2020



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022).

En el país, a nivel nacional según las cifras del INEC (figura 9) en el año 2020 el 0,9% de las empresas producen energía renovable, dentro de ellas el sector que mayor energía renovable produce es el de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, con un porcentaje de 50%, no existe mucha diferencia con relación al año 2019 (50,9%), pero si una ligera disminución. Otras actividades económicas, presenta el menor porcentaje, 0,3% en 2019 y 0,1% en 2020. Estas actividades incluyen los sectores de construcción, comercio, transporte, hoteles y restaurantes, comunicación, finanzas y seguros, inmobiliarias, actividades profesionales entre otras. La proporción de empresas que producen energía renovable es esencial, debido a que la dependencia global de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica favorece al incremento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y como consecuencia genera incremento en el impacto hacia el cambio climático,

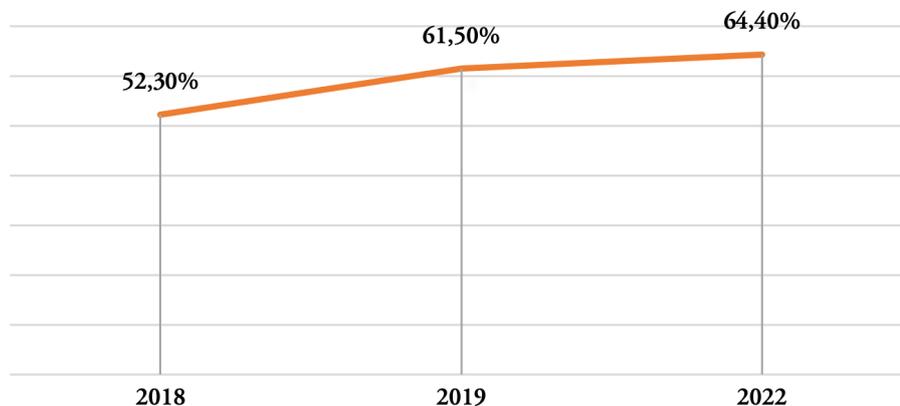
Ibarra (2018), por lo que la implementación de medidas para la transición energética global es trascendental y así lograr la disminución de la dependencia de combustibles fósiles.

## Consumo Sostenible

El consumo responsable o consumo sostenible inicia desde la perspectiva de replantear las necesidades para satisfacerlas de forma que contribuyan a la sociedad para su transformación justa y sostenible, valiéndose del poder de decisión para elegir opciones transformadoras que construyan diferentes modelos para producir, distribuir, consumir y desechar.

La organización Consumers International (2020), refiere que “los consumidores son un componente esencial de cualquier sistema de producción y consumo y son críticos para el éxito de cualquier cambio” (p. 4).

Figura 10. Porcentaje de hogares que clasifican residuos sólidos durante el periodo 2018-2022

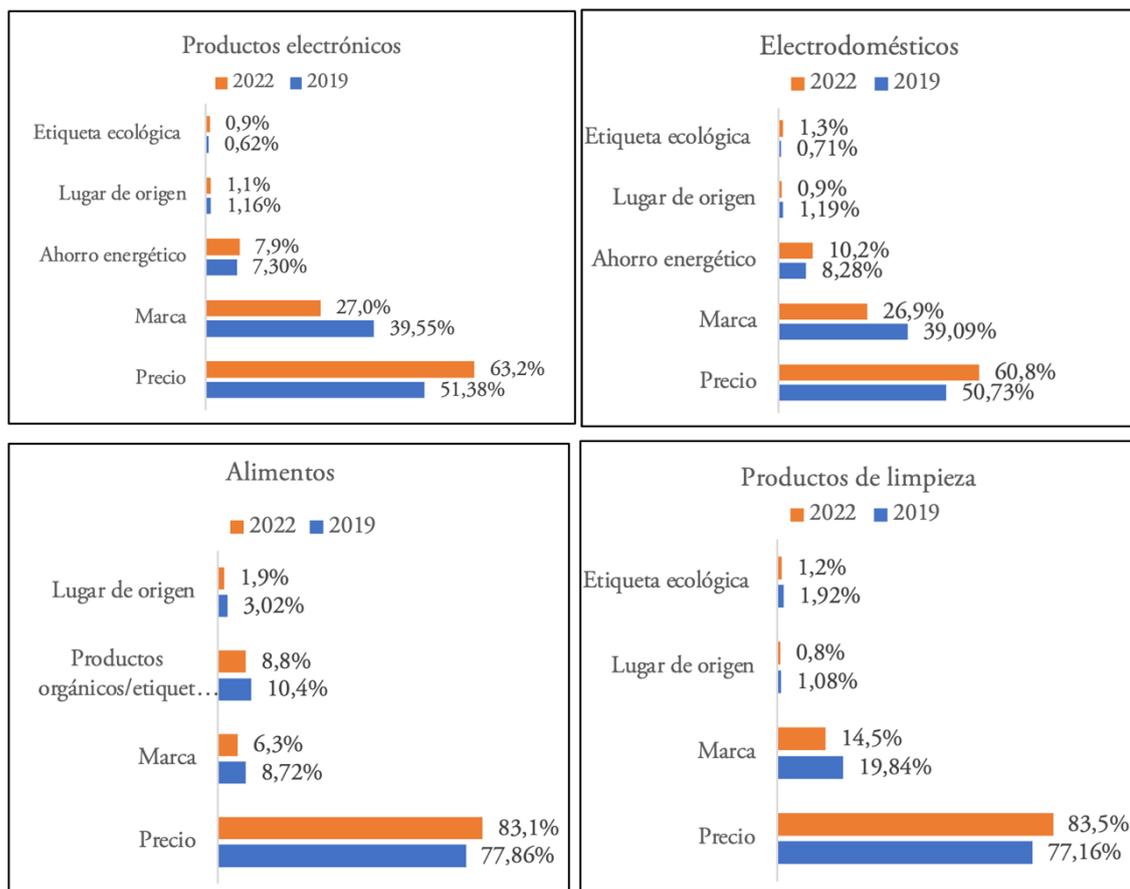


Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022)

Empleando las cifras del INEC (figura 10) se observa que el porcentaje de hogares que clasifican los residuos sólidos a nivel nacional ha ido en aumento, en 2018 con un porcentaje de 52,30% a 2022 con 64,40%.

Los residuos sólidos se clasifican en orgánicos e inorgánicos, en 2022 el porcentaje de residuos orgánicos fue de 39,8%, en cambio el porcentaje de los residuos inorgánicos fue de 60,2%, de los cuales el residuo con mayor clasificación fue el plástico (44,9%), seguido del papel y cartón (31,3%), luego el vidrio (14,8%), después el metal (16,5%) y finalmente el TetraPak (7%).

Figura 11. Porcentaje de los factores que influyen en la decisión de compra durante el periodo 2019-2020



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022)

Como se visualiza en la figura 11, los factores de compra que inciden en el momento de adquirir un producto de acuerdo a las cifras del INEC son: precio, marca, etiqueta ecológica y ahorro energético para el caso de electrodomésticos y aparatos electrónicos; estos se miden en cuatro productos: productos electrónicos, electrodomésticos, alimentos y productos de limpieza.

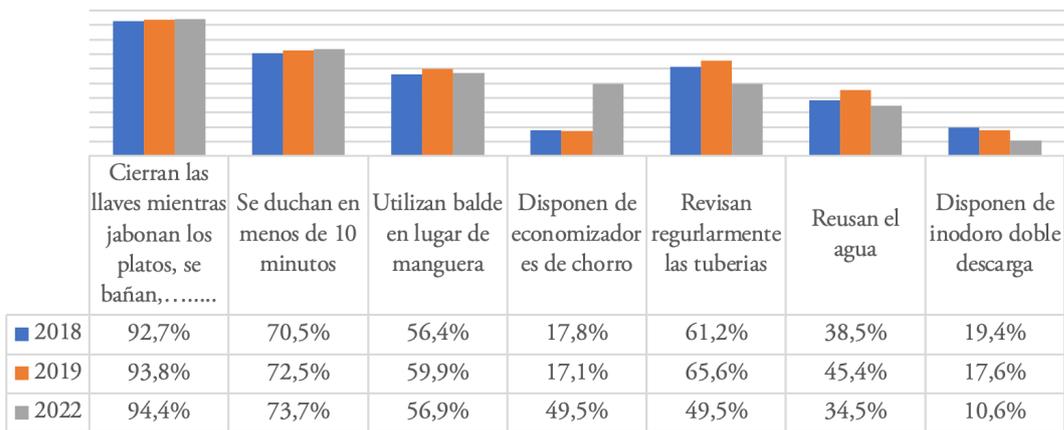
El principal factor que influye en la decisión de compra de los consumidores respecto a los cuatro productos en los dos años de estudio es el precio, aclarando que en 2022 el

porcentaje de influencia en el precio aumentó. De acuerdo con el estudio de mercado hecho por la consultora Kantar, mencionado en el diario Primicias (2022), esto se debe a que los consumidores buscan priorizar el ahorro, a través de promociones y han optado por las marcas blancas, debido a que siguieren menores precios. Así mismo, lo complementa la investigación de mercado realizada por Ipsos (2022), que sostiene que el 46% de los consumidores decide cambiar de marca en base a los precios.

Los consumidores se mostraron más cuidadosos con su presupuesto porque se ha visto alterado debido a tres factores, así lo asegura Sergio Acosta, director comercial del grupo Kantar, Ecuador.

Estas razones son; falta de empleo adecuado, deterioro del poder adquisitivo (inflación) y la incertidumbre ocurrida en el ámbito social (Covid-19, paro nacional). (Coba, 2022)

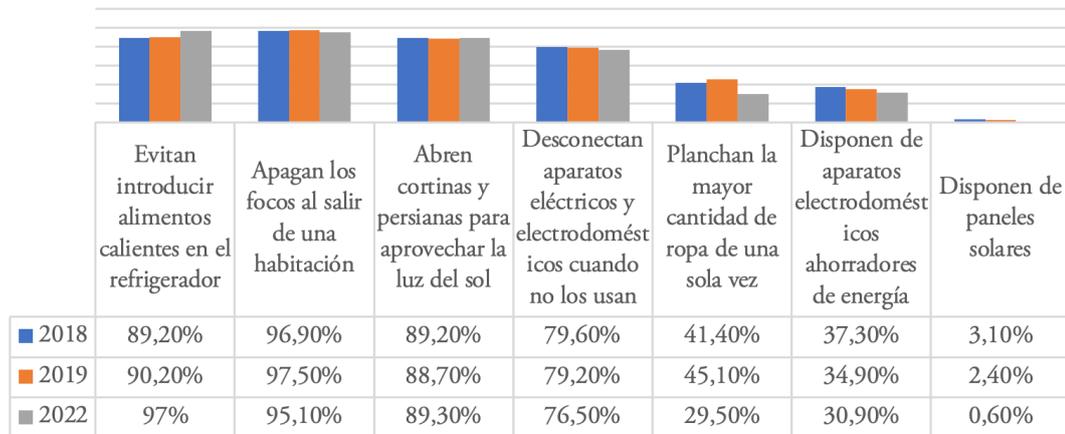
Figura 12. Forma en la que ahorran agua los hogares ecuatorianos durante el periodo 2018-2022



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022)

De acuerdo a las cifras del INEC (figura 12) en todos los años de estudio, la forma que mayor porcentaje de ahorro del agua demuestra por parte de los hogares es la de cerrar las llaves mientras lavan los platos, se bañan y cepillan los dientes. Esta forma de ahorro presenta un incremento positivo a través de los años, en el 2018 fue de 92,7%, en el 2019 de 93,8% y en el 2022 de 94,4%. La forma de ahorro que menor porcentaje presenta es la de disponer de inodoro de doble descarga, disminuyendo su porcentaje de 19,4% en 2019 a 10,6% en 2022. Hoy en día, el recurso que mayor ha sido afectado por la actividad humana, es el agua, mediante el derroche, contaminación y sobreexplotación. Arévalo et al. (2020), expone que “la escasez de agua es una problemática en incremento, que no podemos pasar por alto, porque afecta de manera negativa el desarrollo social de la población a nivel mundial” (p. 59).

Figura 13. Forma en la que ahorran energía los hogares ecuatorianos durante el periodo 2018-2022



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022)

De acuerdo con la figura 13, en los años del 2018 al 2019 la forma en la que ahorran energía los hogares ecuatorianos era apagando los focos al salir de la habitación, se visualiza que en 2018 fue de 96,90% y en 2019 incremento a 97,50%; pero para el año del 2022 la forma en la que ahorran energía los hogares cambió, ahora evitan introducir alimentos calientes en el refrigerador, pasando de 89,20% en 2018 a 97% en 2022. Aun cuando introducir alimentos calientes al refrigerador, si es un factor que consume energía, ya que al introducirlos calientes, el frigorífico se verá forzado a incrementar la temperatura interior para nivelarlo, este no es el factor principal; la investigación realizada por Geppert y Stamminger (2013), arroja como resultado, que el mayor factor que consume energía en el refrigerador es la temperatura ambiente, es decir, no se debe colocar el electrodoméstico cerca de la cocina, horno o fuentes de calor, más bien colocarla en un lugar alejado y fresco. La menor forma de ahorro es la que pocos hogares disponen de paneles solares, yendo en declive este porcentaje, en 2018 (3,10%) y 2022 (0,60%).

### Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS).

Como bien se ha venido hablando de la EC, como modelo económico sostenible, para el autor Seguí et al. (2018), el modelo posee un objetivo muy importante, como es el valor que tienen los materiales, los recursos y los productos para que permanezcan por el mayor tiempo posible en la economía, logrando disminuir la proporción de residuos.

Las GIRS es un tema relevante dentro de la Economía Circular, porque la correcta selección y tratamiento de los residuos, es una acción que ayudará a reducir el impacto negativo en el ecosistema.

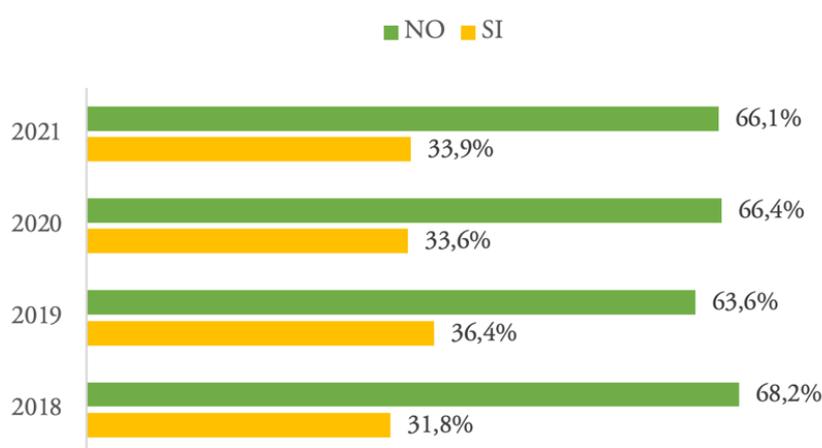
## Gestión de Residuos en los Municipios del Ecuador

Los GADs son actores clave para que se lleve a cabo la gestión de residuos, tal como indica Bartra y Delgado (2020), los municipios cumplen un papel muy fundamental con relación a la gestión de residuos sólidos urbanos, ya que son ellos los que se encargan de que se ofrezca el servicio a toda la ciudadanía.

En el Ecuador, la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) contribuye al bienestar de la naturaleza y sobre todo al bienestar humano.

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2021, en el Ecuador se recolectaron en promedio 13.652,6 toneladas de residuos sólidos al día, siendo 2.022,6 toneladas diarias recolectadas de forma diferenciada, de este porcentaje el 55,8 % corresponde a residuos inorgánicos. A nivel nacional, en la zona urbana, un habitante produce en promedio 0,94 Kg de residuos sólidos al día, donde Guayas es la provincia que mayor cantidad de residuos produce con 1,4 Kg por día. El 51,6 % de los municipios disponen los residuos sólidos urbanos en rellenos sanitarios; el 29,9 % en celdas emergentes y el 18,6 % en botaderos.

Figura 14. Porcentajes de municipios que llevan procesos de separación en la fuente a nivel domiciliar durante el periodo 2018-2021



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2021).

Como se observa en la figura 14, según los datos del INEC; en el año 2018, el 31,8 % de los municipios han mantenido o implementado el proceso de separación de residuos en la fuente, mientras que el 68,2 % de los GADs no han implementado dicho proceso. Seguido del año 2019, donde se muestra un claro incremento en la implementación del proceso (36,4%), evidenciando un incremento de 4,6 puntos porcentuales con relación al año anterior. Continuando con el año 2020 el porcentaje de implementación fue de 33,6% mostrando un descenso de 2,8 % puntos porcentuales. Finalmente, en el año 2021

con un porcentaje de implementación de 33,9%, ascendiendo un 0,3% con relación al año anterior, exponiendo como poco a poco los municipios le comienzan a dar nuevamente importancia al proceso de separación en la fuente de residuos sólidos, luego de la pandemia. Para Huasasquiche y Medina (2021), “la segregación de residuos es un procedimiento en la cual se separa de forma eficiente y correcta los diferentes productos desechables” (p. 340).

Figura 15. Porcentaje de municipios que realizan caracterización de residuos sólidos durante el periodo 2018-2021



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2018, 2019, 2020, 2021).

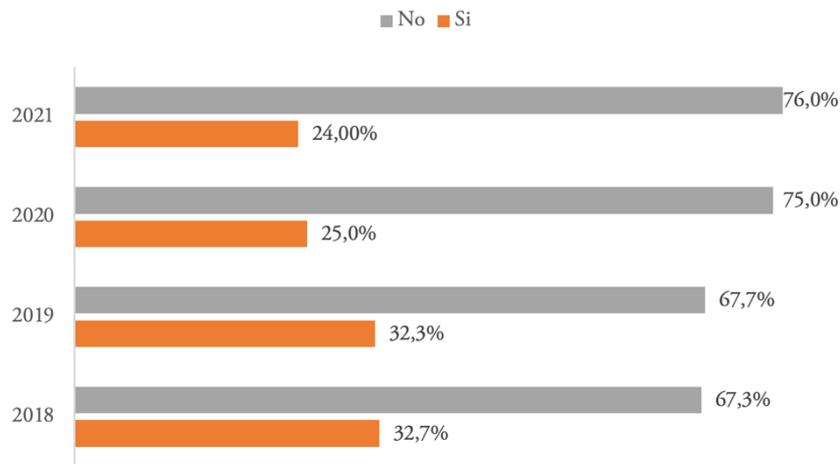
Como expresa Alayón (2020), la caracterización de residuos sólidos es valiosa para la identificación del futuro potencial de reciclaje o tratamiento de residuos, además de que ayuda a la identificación de diversas opciones de disposición final, por ello, se debe adaptar a las condiciones que presente cada localidad.

Como se visualiza en el gráfico 15, en el año 2019, fue cuando el mayor porcentaje de municipios realizaron caracterización de residuos sólidos, con 51,4%, en 2020 esta cifra disminuyó a 49,5%, pero en 2021 presentó un ascenso a 50,7% de municipios que realizaron caracterización de residuos sólidos.

En 2021, la caracterización de residuos orgánicos fue de 55% e inorgánicos (cartón/papel, plástico rígido, plástico suave, vidrio, madera, pañales desechables, toallas sanitarias, etc.) de 45%.

Teniendo en cuenta las cifras del INEC, en 2020 se redujo el porcentaje de municipios que realizaron acciones referentes las GIRS, según expone el diario Primicias (2020), los gobiernos autónomos descentralizados, fue el sector que más gastos produjo por la pandemia del Covid-19. Como, por ejemplo; compras de pruebas rápidas, insumos médicos entre otros. Esto explica que los GADs priorizaron la compra de implementos para la propagación del virus, viéndose en la necesidad de suspender y replanificar sus proyectos, entre ellos las GIRS.

Figura 16. Porcentaje de Municipios que aprovechan los residuos sólidos de los mercados durante el periodo 2018-2022



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2018, 2019, 2020, 2021).

De acuerdo con el INEC, (figura 16) los municipios que aprovechan los residuos sólidos de los mercados fueron en disminución en el periodo del 2018 al 2021. En 2018 los GADs que aprovechaban los residuos sólidos de los mercados presentaba un enfoque positivo. Cuyo porcentaje fue de 32,7%. Pero a medida que fueron pasando los años hasta 2021, el aprovechamiento por parte de los municipios fue en declive.

En el 2021, el 24% de municipios aprovecharon los residuos orgánicos de los mercados mediante diferentes métodos, el principal método fue el compostaje (15,8%) debido a su facilidad de implementación y bajo costo de mantenimiento y operación, la lombricultura (2,3%) o también llamado vermicompostaje, Velásquez et al. (2014), el cual es un proceso que usa biotecnología para la degradación y estabilización de la materia orgánica, gracias a la acción de lombrices capaces de alimentarse de los residuos, apresurando su degradación, hasta ser desmineralizado en su mayoría, estabilizado y humificado, logrando generar abono orgánico.

Seguido del bocashi (1,4%) Medina et al. (2022), mencionan que este abono se produce debido a la fermentación aeróbica y que su uso mejora las propiedades químicas y físicas del suelo a la vez que aporta al crecimiento de las plantas. Finalmente, el takakura (1,4%), Bayas y García (2022), expresan que es una forma de compostar los residuos orgánicos, para que permita la descomposición de desechos mediante microorganismos aerobios, Hernández et al. (2015), relatan que el takakura presenta mayor eficacia que el vermicompostaje, puesto que facilita el humus en un menor tiempo posible.

El 76% de los municipios a nivel nacional no aprovecharon los residuos orgánicos de los mercados por ningún método. La falta de aprovechamiento de los Residuos Sólidos Municipales (RSM) es realmente un problema complejo, ya que en Ecuador aprovechar los residuos no es un tema muy relevante, es por ello que, en 2020, el gobierno de turno elaboró un documento denominado “Manual de aprovechamiento de residuos orgánicos

municipales” para incentivar a los GADs y población en general a la recuperación de residuos para su posterior transformación en materia prima.

### *El reciclaje*

El reciclaje es un pilar fundamental dentro de la economía circular, por la razón de que, gracias a su proceso, el actual modelo económico lineal, -producir, usar, tirar- le da paso a la circularidad, por uno donde se produce, usa y recicla.

Figura 17. Índice de Nivel de Actividad Registrada (INA-R) del sector del reciclaje durante el periodo 2018-2021



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2021)

El gráfico 17 con datos del Índice de Nivel de Actividad Registrada (INA-R) del sector del reciclaje evidencia la existencia de bajos niveles de reciclaje en el país. Según GLOBALRATINGS (2022), hay múltiples factores que explican la ausencia del reciclaje, como la falta de recolección selectiva, la casi nula reciclabilidad de envases además de tecnologías inapropiadas. A la vez que el factor esencial es el comportamiento de los consumidores, puesto que en algunas ocasiones los puntos de separación y gestión no son suficientes para la gestión de residuos. Añade otro factor indiscutible como es la informalidad.

Por ello en el año 2021, la pandemia fue causante de un descenso relevante en el sector, por la razón de las medidas de confinamiento y la falta de continuidad de programas en las empresas y GADs los cuales se detuvieron por no ser actividades indispensables. Desde este punto de vista, múltiples empresas dedicadas al reciclaje no obtuvieron materia prima suficiente para su funcionamiento y por eso las empresas suspendieron sus operaciones.

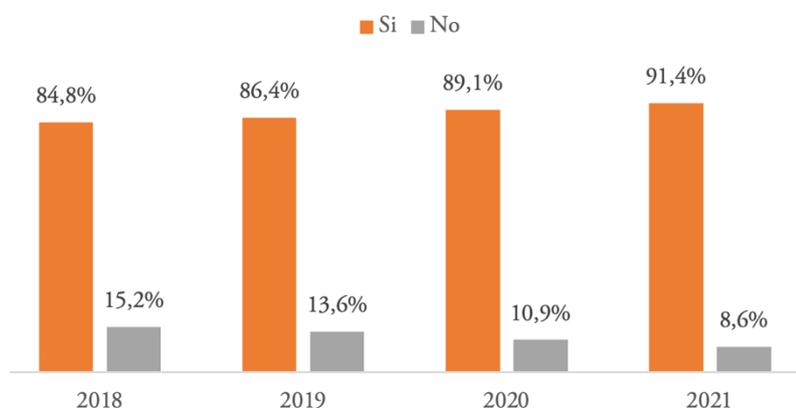
## Políticas y Financiamiento

### *Políticas Públicas*

Las políticas públicas son decisiones adoptadas por el Estado como resultantes de problemas que inferen y afectan a la sociedad, por lo tanto, buscan una solución. En efecto, las políticas públicas son las acciones y decisiones que el Estado toma, cuya finalidad es la de transformar ciertas situaciones para responder a diversos sectores poblacionales. En pocas palabras, las políticas públicas son la respuesta dada por el Estado a ciertos contextos y problemáticas sociales. Wilson (2018), menciona que “las políticas públicas son acciones que ejecuta el gobierno en los diferentes ámbitos de su actividad y ante un determinado problema o reclamo de la sociedad”.

En Ecuador una política pública esencial para el desarrollo de la Economía Circular, son las ordenanzas con las que deben contar los municipios para el manejo de residuos sólidos, debido a que las GIRS son uno de los pilares fundamentales para que en el país se cimente la EC.

Figura 18. Porcentaje de Municipios que cuentan con Ordenanzas para el Manejo de Residuos Sólidos durante el periodo 2018-2021



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018, 2019, 2020, 2021)

En la figura 18, muestra un ascenso positivo en los porcentajes de los municipios que cuentan con ordenanzas para el manejo de residuos sólidos. En el año 2018 el porcentaje fue de 84,8%, en el año 2019 de 86,4%, en el 2020 de 89,1% y en el 2021 de 91,4%. Esto evidencia que, aunque es favorable para el país, ya que, al ser de carácter obligatorio, los GADs deberían mostrar mayor interés en aplicar el manejo de residuos sólidos, los GADs no están cumpliendo con la aplicación de las GIRS. Como expresan Tineo y Valiente (2022), aunque se implementen numerosas ordenanzas, y demás políticas públicas, la problemática del deficiente manejo de residuos sólidos se mantiene latente e inmerso en las ciudades.

Según el Boletín Oficial 032 emitido por la Presidencia de la República del Ecuador, el 5 de junio del 2021, el mandatario Guillermo Lasso, suscribió el Decreto Ejecutivo, el cual oficializa acciones ambientales implementadas guiadas a un adecuado manejo de recursos y una Economía Circular sostenible. Como resultado, Ecuador se convirtió en la primera nación de la región en nombrar política pública a la transición ecológica.

## Financiamiento

El financiamiento son todas aquellas inversiones usadas para costear todas los proyectos e iniciativas apuntadas hacia la economía circular, ya sean nuevos o ya existentes.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) expone que el proceso de financiar para dirigirse a la circularidad necesita de sistemas claros y transparentes que permitan la identificación de proyectos que sean circulares, midan y reporten los beneficios conseguidos en los diferentes ámbitos, ambientales, económicos y sociales de los proyectos. De forma global, aproximadamente USD 45.500 millones se han invertido en la financiación para esta transición.

En Ecuador, según la Constitución, el Estado debe promover inversiones guiadas hacia la diversificación productiva, generación de equilibrios regionales y sectoriales, innovación tecnológica, que garantizaran sostenibilidad ambiental, social y económica.

- De acuerdo con el MPCEIP (2021), en el periodo del 2013 a marzo del 2021 se suscribieron 241 contratos de inversión por una cantidad total de USD 7.3 mil millones, lo que generó más de 22,456 empleos directos. Destacando inversiones en varios sectores como, logística, plásticos, energía renovable y forestal y turismo. En la revisión de proyectos de inversión, se encontró proyectos con propuestas con base en la EC.
- La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD, 2020), es un banco público y solidario, se ve comprometido con proyectos que buscan la mejora de la calidad de vida de las personas de los países en desarrollo. La AFD (2022) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) de Ecuador firmaron dos convenios de crédito por una suma de USD 150 millones, monto destinado a fomentar la bioeconomía, empleos verdes y reducción de desigualdad de género laboral.
- La Corporación de Promoción de Exportadores e Inversiones (CORPEI) es una empresa privada, sin fines de lucro, que se orienta a ofrecer servicios que promuevan la competitividad productiva y la inserción del país en mercados internacionales. CORPEI implementó el Proyecto de Cooperación “Más Ecuador Circular Inclusivo (+ECI)”, el cual está financiado por una subvención de la Unión Europea, CORPEI cofinanciará iniciativas por una suma máxima de hasta USD 85.000 pudiendo subsidiar hasta el 60% de este valor.

- Las solicitantes (asociaciones de productores, fundaciones, gremios, GADs, academia, entidades públicas, organizaciones de la sociedad civil, y/u otras legalmente constituidas) o consorcios que deseen participar, deberán financiar como aporte propio hasta un máximo de 40% en términos monetarios en nuevas inversiones. Proyecto lanzado en 2022 con un periodo de duración aproximado de tres años.

## Empresa del Ecuador que implementa la Economía Circular.

### *Gira*

Es una filial de Corporación La Favorita, creada en 2019, empresa que se dedica a la gestión integral de residuos. Ofrece soluciones innovadoras hacia el medio ambiente, con enfoque y principios de Economía Circular. Su objetivo principal es buscar un impacto positivo en el mundo, a través de un manejo responsable de recursos creando valor en las cadenas productivas, la sociedad y el medio ambiente.

Figura 19. Gestión de Residuos Sólidos en la empresa Gira durante el periodo 2019-2021.



Fuente. (Corporación Favorita, 2020, 2021, 2022).

Gira cuenta con un modelo de gestión integral de residuos (figura 19), el cual requiere e involucra de toda la participación de la cadena de valor. La empresa inició con el apoyo de diversos actores, como colaboradores, proveedores y clientes. En 2019, año en el cual se puso en marcha, se recibieron 6.122 toneladas de cartón, los cuales posteriormente fueron compactados; 66,5 toneladas de plástico paletizado y 58,5 toneladas de otros materiales reciclados como papel, botellas PET y TetraPak. En el año del 2020 recibió 11.700 toneladas de cartón, 946 toneladas de plástico y 215,8 toneladas de otros materiales reciclables. Finalmente, en el 2021, se evidencia un incremento en todas las cantidades de materiales reciclados; 11.702 toneladas de cartón, 1.277 toneladas de plástico y 272 toneladas de otros materiales como papel, botellas PET y TetraPak.

## Conclusiones

Lo que antes se consideraba desperdicio, Melo et al. (2022), en la actualidad, se le da otra utilidad, o bien es reciclado, lo que se convierte en un modelo de eficacia congruente con el medio ambiente, por la razón de que ayuda a la protección del entorno, convirtiéndolo en sostenible; es decir, ayuda a que se preserve la biodiversidad, los recursos naturales y el ecosistema.

En el Ecuador aún no existen indicadores que midan directamente la circularidad, pero el Gobierno junto a organizaciones públicas y privadas han venido realizando ciertas acciones para guiar al país hacia la circularidad, ello debido a que tomaron conciencia acerca del perjudicial modelo lineal actual, usar y tirar; por lo que nace la idea de replantear estrategias más sostenibles, una de ellas es el Libro Blanco, el cuál es el principal instrumento que permitirá avanzar en la hoja de ruta hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular, permitiendo que todos los actores, se involucren y sean parte de un país más responsable y sostenible con el planeta, este libro se compone de cuatro ejes, los cuales han sido tomados como variables de investigación para conocer la realidad nacional de la Economía Circular en el país.

- La Producción Sostenible, en este eje las empresas son las responsables de brindar e incorporar acciones para que su producción sea más limpia y de calidad, causando los mínimos daños al medioambiente, en Ecuador se demuestra que, si se toman indicadores, como son los de la CEPAL para medir una producción verde, que, aunque no sean indicadores plenos de la EC, si ayudan a conocer que porcentaje de empresas del país tienen conocimiento y cuales realizan acciones para contribuir al cuidado medioambiental, en 2020 las empresas con certificación ISO 14001 versión 2015 disminuyeron, de este indicador, la industria manufacturera es el sector que mayor certificaciones posee; sin embargo la inversión ambiental a nivel nacional se mantuvo igual, pero los sectores con mayor inversión fueron distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento; suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado y el sector de explotación de minas y canteras; en cuanto a las empresas que producen energía renovable, el porcentaje incrementó en 2020, y el sector que mayor producción realiza es suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado. Dando a entender que las empresas poco a poco van contribuyendo hacia la sostenibilidad.
- El Consumo Sostenible, basado en los consumidores, demuestra que las personas al momento de adquirir productos ya sean, alimentos, aparatos electrónicos, electrodomésticos y productos de limpieza el factor que más les importa es el precio, aunque en este factor, el contexto social y económico influye demasiado; por el lado de la clasificación de residuos, este porcentaje mejoró, ya que más hogares han comenzado a clasificar sus residuos. En torno al agua y a la energía, los hogares si realizan prácticas para reducir su consumo.

- Las GIRS, en los municipios empezando con la separación en la fuente, donde los GADs tuvieron un incremento en su porcentaje de implementación, pero en los próximos años descendió. La caracterización de residuos en el 2020 tuvo un descenso, pero en 2021 empezó a recuperarse. Los municipios que aprovechan los residuos sólidos de los mercados han disminuido con el pasar de los años, un porcentaje reducido de municipios aprovechan los residuos por diferentes métodos como la lombricultura, takakura y bocashi. El INA-R en 2018 al 2020 había descendido, pero en 2021 incrementó, gracias a que la economía del país empezó a recuperarse.
- Políticas y financiamiento, hablando de las ordenanzas para el manejo de residuos sólidos, se expone que el porcentaje de implementación en los GADs ha ido en aumento, aunque debe existir un mayor control en el cumplimiento de estas ordenanzas, además de que el estado debería establecer más políticas y sobre todo directas con la EC, siguiendo con la política que el presidente en 2021 hizo de la transición ecológica una política pública fomentado una acción sostenible y una Economía Circular. En cuanto al financiamiento, organizaciones internacionales se muestran interesadas en fomentar la sostenibilidad, Economía Circular e igualdad de género como es la ADF y la ONU, además el sector privado como CORPEI que en conjunto con la ONU financian el proyecto ECI.

De manera general, se concluye que el Ecuador recién está dando sus primeros pasos hacia una Economía Circular; todos los actores involucrados, tanto la sociedad civil, la ciudadanía, el Estado y las empresas, aún no poseen suficiente conocimiento sobre el tema, falta de políticas públicas por parte del Estado y falta de iniciativas por parte de la ciudadanía, por ejemplo.

Entidades internacionales y empresas privadas muestran mayor interés por implementar iniciativas que dirijan al país hacia la circularidad. Además de que el Estado no ha creado indicadores plenos que midan la EC, los cuales deberían ser de carácter público.

Uno de los pilares esenciales dentro de la EC, son las GIRS, los municipios no la implementan correctamente y tampoco cumplen en su totalidad su aplicación; esto se confirma con el Reporte de Control Público de la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos elaborado por la Contraloría General del Estado (CGE) (2022), donde se analizaron informes de auditoría gubernamental, los cuales fueron aprobados durante el periodo 2015-2021. Pertenecientes a Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), empresas públicas municipales y el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

En el informe, las entidades que mayores falencias presentaron fueron los Gobiernos cantonales, donde la principal irregularidad se determinó en el incumplimiento ambiental; algunos de estos incumplimientos son: falta de auditorías ambientales, falta de control en las actividades de limpieza, falta de desarrollo de proyectos para el manejo de desechos y residuos sólidos, falta de monitoreo de los planes de manejo ambiental, falta de licencias ambientales, y muchas más.

## Referencias

- Agencia Francesa de Desarrollo. (2022, 25 de noviembre). La AFD refuerza su compromiso en Ecuador en la promoción de la Bioeconomía, el desarrollo de empleos verde y la reducción de las desigualdades de género. Agencia Francesa de Desarrollo. <https://lc.cx/Hr3jg7>
- Alaña, C. T., Capa, B. L., & Sotomayor, P. J. (2017). Desarrollo Sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 91-99.
- Alayón, C. E. (2020). Guía para la caracterización y cuantificación de residuos sólidos. *Inventum*, 15(29), 76-94. <https://doi.org/10.26620/UNIMINUTO.INVENTUM.15.29.2020.76-94>
- Ambassade de France en Équateur. (2020, 17 de agosto). Agencia Francesa de Desarrollo. Agencia Francesa de Desarrollo. <https://lc.cx/2477Jb>
- Arévalo, M., Martínez, O., Rosales, A., Pérez, M., & Barria, N. (2020). Evaluación del ahorro de agua potable que se podrían percibir en los viveros al implementar un sistema de captación de agua de lluvia en la ciudad de Panamá. *Revista de Iniciación Científica*, 6(1), 59-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.33412/rev-ric.v6.1.2614>
- Arroyo, M. F. (2018). La Economía Circular Como Factor De Desarrollo Sustentable Del Sector Productivo. *INNOVA Research*, 03(12), 78-98.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022, 15 de diciembre). Estudio de BID y BID Invest destaca oportunidades para la economía circular en Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://lc.cx/VTMi9W>
- Bartra, G. J., & Delgado, B. J. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina*, 4(2), 993-1008. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.135](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135) p
- Bayas, L., & García, D. (2022). Alternativa sustentable (Takakura) para la minimización de residuos orgánicos en la finca Saltos, cantón Salitre, Ecuador. *Revista Científica de Ciencias Naturales y Ambientales*, 16(2), 348-356. <https://doi.org/10.53591/cna.v16i2.1860>
- Bernal, T. C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Cabezas, M. E., Andrade, N. D., & Torres, S. J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. <https://lc.cx/AjLQff>
- Canelas, S. E., Harmes, L. U., Valqui, A., Flores, C. M., Lugo, G., Liewald, W., & Rivadeneira, M. (2022). *Infraestructura de la calidad para la economía circular en América Latina y el Caribe*. Coalición de Economía Circular. <https://lc.cx/RoUhDV>
- Cervera, F. J., & Ureña, M. L. (2017). *Indicadores de producción verde: una guía para avanzar hacia el desarrollo sostenible*. Comisión Económica para América Latina. <https://n9.cl/zfreys>

- Cháves, A. R., & Monzón, C. J. (2018). La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (93), 5-50. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.12901>.
- Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe. (2022). *Economía circular en América Latina y el Caribe: Una Visión Compartida*. Coalición de la Economía Circular de América Latina y el Caribe. <https://n9.cl/bhc5t>
- Coba, G. (2022). *Tres factores alteraron los hábitos de consumo de los ecuatorianos*. Primicias. Consumers International. (2020). *Consumo Responsable*. <https://lc.cx/OkLAYH>
- Contraloría General del Estado. (2022). Reporte de Control Público: Gestión Integral de Desechos y Residuos Peligrosos. Contraloría General del Estado. <https://www.contraloria.gob.ec/SalaDePrensa/NoticiasPorSectores/24191>
- Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2022). Proyecto +ECI: Ecuador Circular Inclusivo. Guía de Participación. CORPEI. <https://n9.cl/3fcbp>
- Corporación Favorita. (2020). Informe 2019. Komm Comunicación Estratégica. Corporación La Favorita. <https://n9.cl/gukdo>
- Corporación Favorita. (2021). Informe 2020. Komm comunicación estratégica. <https://n9.cl/la8qr>
- Corporación Favorita. (2022). Informe 2021. Komm Comunicación Estratégica. <https://n9.cl/qxivf>
- Da Costa, C. C. (2022). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía Y Política*, 1(35), 1–18.
- Ekos. (2022). *El Mes de la circularidad, una iniciativa expone los avances de la Economía Circular en el Ecuador*. Ekos.
- Fundación Avina. (2021). *Se aprobó en Ecuador la primera ley de Economía Circular Inclusiva en Latinoamérica*. <https://n9.cl/6j830>
- Garabiza, B., Prudente, E., & Quinde, K. (2021). La aplicación del modelo de economía circular en Ecuador: Estudio de caso. *Espacios*, 42(02), 222-237. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n02p17>
- García, P. M., de la Barrera, F., Plazas, L. N., Colmenares, C. A., Cancimance, A., & Soler, F. D. (2022). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América: Panorama. *LA GRANJA: Revista de Ciencias de la Vida*, 36(2), 45-59. <https://doi.org/10.17163/lgr.n36.2022.04>
- Geppert, J., & Stamminger, R. (2013). Analysis of effecting factors on domestic refrigerators' energy consumption in use. *Energy Conversion and Management*, 76, 794-800. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.08.027>
- GLOBALRATINGS. (2022). *Informe Final de Calificación Segunda Emisión de Obligaciones de REPAPERS Reciclaje del Ecuador S.A.* Global Ratings. <https://lc.cx/m1f5ht>

- González, M. A. (2020, 1 de junio). El gasto y la corrupción suben en los gobiernos seccionales por el Covid-19. *Primicias*. <https://n9.cl/wtf91>
- Hernández, O. R., Torres, G. R., & Ramírez, A. Y. (2015). Implementación del método de compostaje takakura para el reciclaje de desechos en la ciudad de Loja, Ecuador. *Centro de Biotecnología*, 4(1), 36-41.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://n9.cl/2i4>
- Huwasquiche, A. M., & Medina, S. C. (2021). La segregación de residuos sólidos: nuevo paradigma ambiental para el siglo XXI. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(6-1), 336-347. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.736>
- Ibarra, S. R. (2018). El impulso de las energías renovables en la lucha contra el cambio climático a través de los certificados ambientales en el sector eléctrico mexicano. *Revista Jurídica de la Universidad Nacional Autónoma de México*, (142), 569-597. <http://dx.doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2018.152.12918>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Tabulados de la Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales 2018. <https://n9.cl/2teo7>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). Tabulados de la Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales 2019. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/municipales-2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). Tabulados de la Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales 2020. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/gad-municipales-2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). Índice de Nivel de Actividad Registrada. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-nivel-de-la-actividad-registrada/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). Tabulados de la Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales 2021. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/gad-municipales/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales: Gestión de Residuos Sólidos 2021*. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Información Ambiental en Hogares*. <https://n9.cl/55dig>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Módulo de Información Económica Ambiental en Empresas. ENESEM 2022*. <https://n9.cl/qx0ow>
- Konrad Adenauer Stiftung. (2022). *Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina (EKLA)*. Konrad Adenauer Stiftung. <https://n9.cl/w55g0>
- Lobato, G. I. (2017). *Economía Circular: De la eco-obligación a la eco-oportunidad*. Auto-publicaciones Tagus. <https://n9.cl/5ptd8>

- Martínez, M. C., & De León, A. J. (2021). Las Metodologías Aplicadas en los Artículos científicos de las Ciencias Bibliotecarias y de la Información y Big Data. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 17(2), 121-138.
- Medina Saavedra, T., Mexicano Santoyo, L., Espinoza Castro, M. G., Hernández Ramírez, V. M., Martínez Ayala, N., Pérez Casique, B. A., Rafael Martínez, P., & de Jesús Ramírez Arroyo, A. (2022). Evaluación del efecto de composta tipo bocashi en germinación y desarrollo de plántulas. *JÓVENES EN LA CIENCIA*, 16, 1-7.
- Melo, D. C., Castillo, M. G., & Garcia, N. L. (2022). De la economía lineal a la economía circular, transformaciones en el manejo de los residuos sólidos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 52-82. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2516](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2516)
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2022). *Retos Circulares*. Escuela Politécnica Nacional. <https://n9.cl/h72rc>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). *Libro Blanco de Economía Circular de Ecuador*. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. <https://n9.cl/y7d8h>
- Ministerio del Ambiente y Agua y Transición Ecológica. (2020). *Manual de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos Municipales*. Ministerio del Ambiente y Agua y Transición Ecológica. <https://n9.cl/9r82>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://n9.cl/yah6>
- Neill, D. A., & Suárez, L. C. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Ediciones UTMACH. <https://n9.cl/e40sh>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018, 14 de diciembre). Producción y Consumo Responsables. Organización de las Naciones Unidas. <https://n9.cl/9wcnD>
- Orviz, M. N., & Cuervo, C. T. (2021). Revisión de la Investigación Científica en ISO 9001 e 14001: Un Análisis Bibliométrico. *Cuadernos de Gestión*, 21(1), 29-45. <https://doi.org/10.5295/cdg.191189no>
- Páez, C. (2022, 29 de noviembre). ¿Cómo ha cambiado el consumo de productos en los ecuatorianos? Ipsos. <https://n9.cl/p7s73>
- Porcelli, A. M., & Martínez, A. N. (2018). Análisis legislativo del paradigma de la economía circular. *Revista Direito GV*, 14(3), 1067-1105. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201840>
- Portilla, J. J. (2022). Análisis del Marco Normativo de Economía Circular en Ecuador Orientado al Sector de los Plásticos. *Investigación y Desarrollo*, 13(1), 38-47. <https://doi.org/10.29166/revfig.v13i1.3364>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2021, 05 de junio). Ecuador es el primer país latinoamericano en tomar como política pública la transición ecológica. <https://n9.cl/uacnh>

- Priede, B. T., & Hilliard, I. (2019). La Economía Circular en la Industria Alimentaria. *Dossieres EsF*, (35), 36-40. <https://n9.cl/eb30g>
- Sánchez, C. H., Reyes, R. C., & Mejía, S. K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://n9.cl/2nrie>
- Seguí, L., Rubí, M., & Guerrero, H. (2018). *Gestión de residuos y economía circular*. EAE Business School. <https://n9.cl/lx2tv>
- Serón, G. D. (2020). La Economía Circular: Una Opción Inteligente. Economía Circular: De Alternativa a Necesidad. *Dossieres EsF*, (37), 16-20. Economistas sin Fronteras. <https://n9.cl/6j0ub>
- Tineo, M. J., & Valiente, S. Y. (2022). Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: Revisión sistemática. *Revista Ciencia Latina*, 6(4), 578-601. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2605](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2605)
- Torresano, M. M., Jaramillo, Y., & Calles, L. J. (2020). *Resumen del informe final de la consultoría para la fase I del Libro Blanco para la Economía circular*. Unión Andina de Cementos: <https://n9.cl/bdm3h>
- Valencia, M. V., Rodríguez, C. T., & Rincón, T. M. (2021). SO 14001 una alternativa de gestión ambiental en las empresas colombianas a favor de la calidad del agua, 2013-2019. *Revista de jóvenes investigadores Ad Valorem*, 4(1), 7-32.
- Velásquez, C. Y., Sánchez, P. D., & Chávez, P. Á. (2014). Lombricultura como tratamiento de residuos sólidos orgánicos en Colombia. *Semilleros*, 1(2), 95-104.
- Wilson, J. (2018). ¿Qué son y para qué sirven las políticas públicas? *Revista IN IURE*, 2(8), 30-41.
- Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. (2017). The history and current applications of the circular economy concept. *Renewable and Sustainable Energy*, 68, 825-833. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>
- World Wildlife Fund. (2018). *Planeta Vivo 2018: Apuntando más alto*. [http://awsassets.wwf.es/downloads/informe\\_planeta\\_vivo\\_2018.pdf](http://awsassets.wwf.es/downloads/informe_planeta_vivo_2018.pdf)

## Application of Circular Economy model in Ecuador: Descriptive Analysis

### Modelo de economía circular no Ecuador: análisis descriptiva

#### **Leidy Jessenia Salinas Herrera**

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador | lsalinas2@utmachala.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-5688-3496>  
leidyjessenia3@gmail.com  
Egresada carrera economía con Mención en Gestión Empresarial.

#### **Jenner Alexander Gamboa Aragundi**

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador | jgamboa3@utmachala.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-0161-8625>  
jenneralex1999@gmail.com  
Economista con Mención en Gestión Empresarial.

#### **Flor Yelena Vega Jaramillo**

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador | lfvega@utmachala.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-3827-4317>  
yelenavega26@gmail.com  
Economista con Mención en Gestión Empresarial de la Universidad Técnica de Machala (Ecuador). Diploma Superior en Tributación y Magister en Tributación y Finanzas de la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Profesora titular de la Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Empresariales.

#### **Virgilio Eduardo Salcedo Muñoz**

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador | vsalcedo@utmachala.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-9821-3722>  
virgilioosalcedomunoz@gmail.com  
Docente Investigador Universidad Técnica de Machala. Magister en tributación y finanzas.  
Economista agropecuario.

### **Abstract**

In Ecuador the linear economic model is applied -use, throw away- that is why the Ecuadorian State since 2019 saw the need to create initiatives that bet towards circularity, one of them is El Libro Blanco on Circular Economy, this is a document that has four main axes; Sustainable Production, Sustainable Consumption, Integrated Solid Waste Management (ISWM) and Policies and Financing. The objective of this research is to analyze the Circular Economy model in Ecuador. It has a descriptive scope, with a quantitative approach using the deductive method with the help of the documentary technique whose instruments were secondary databases and document information. The results were obtained based on the four pillars of the Libro Blanco. The results in relation to Sustainable Production showed that, in the country, indicators that measure circularity should be implemented, since, for now, the government only measures green production, through CEPAL indicators. Regarding Sustainable Consumption, households still need to gain knowledge about sustainability, in addition to the fact that the social and economic context of the country influences decision making. Continuing

with Integrated Solid Waste Management (GIRS), although the Covid-19 pandemic had a great influence on GIRS, this problem had already been latent for some years. Finally, Policies and financing; Ecuador has not implemented direct Circular Economy policies and has not invested and financed enough in more circular actions.

Keywords: Circular Economy; Sustainable Production; Sustainable Consumption; Solid Waste; Policies.

### **Resumo**

No Equador, o modelo econômico linear é aplicado -use, jogue fora- é por isso que o Estado equatoriano desde 2019 viu a necessidade de criar iniciativas que apostam na circularidade, uma delas é o Livro Branco sobre Economia Circular, este é um documento que tem quatro eixos principais; Produção Sustentável, Consumo Sustentável, Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (ISWM) e Políticas e Financiamento. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o modelo de Economia Circular no Equador. Tem um escopo descritivo, com uma abordagem quantitativa usando o método dedutivo com a ajuda da técnica documental cujos instrumentos foram bancos de dados secundários e informações documentais. Os resultados foram obtidos com base nos quatro pilares do Livro Branco. Os resultados em relação à Produção Sustentável mostraram que, no país, deveriam ser implementados indicadores que medissem a circularidade, já que, por enquanto, o governo mede apenas a produção verde, por meio de indicadores da CEPAL. Em termos de Consumo Sustentável, as famílias ainda não têm conhecimento sobre sustentabilidade, e o contexto social e econômico do país influencia a tomada de decisões. Continuando com o Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (ISWM), embora a pandemia de Covid-19 tenha tido uma grande influência na ISWM, esse problema já estava latente há alguns anos. Por fim, políticas e financiamento; até o momento, o Equador não implementou políticas diretas de Economia Circular e não investiu e financiou o suficiente em ações mais circulares.

Palavras-chave: Economia circular; Produção sustentável; Consumo sustentável; Resíduos sólidos; Políticas.



# 5

---

## Riesgos de la transición energética postfosilista en América Latina: expansión de la frontera extractiva

Alma Delia Soto Toledo

### Resumen

El presente estudio tomó como punto de partida la pregunta: ¿La transición energética postfosilista basada en las energías renovables afectará a los países de América Latina que poseen las principales reservas minerales y metálicas que constituyen la base material de las baterías que ésta requiere, debido a la devastación ambiental que provocará la expansión de la frontera extractiva? El objetivo es analizar con base en datos científicos la estimación de la demanda de minerales y metales estratégicos de la transición energética, para saber cuánto aumentará el extractivismo. A partir de la Crítica de la Ecología Política y mediante un análisis documental de las principales implicaciones medioambientales para Latinoamérica en la transición energética; a partir de estimar la demanda de ciertos minerales críticos como el litio, cobre, o manganeso, necesarios para la producción de baterías; y para la sustitución del parque vehicular convencional por uno híbrido-eléctrico. Los resultados obtenidos fueron: al demandar una cantidad 7 veces más de ciertos minerales, la frontera extractiva se multiplicará exponencialmente en la misma proporción. El estudio concluye que, al incrementarse el extractivismo siete veces más, se va a devastar la biodiversidad, el agua, la salud, y los conflictos socioambientales crecerán en la misma proporción.

### Palabras clave:

Crisis ecológica; Cambio Climático; Transición energética; energía solar; minería.

Soto Toledo, A. D. (2024). Modelo de Economía Circular en Ecuador: análisis descriptivo. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 111-129). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c291>



## Introducción

“El capital vs naturaleza y sociedad vs capital”, de entrada, constituye un argumento muy fuerte que describe la disputa actual que ejerce principalmente el capital sobre la vida y la naturaleza en todas sus dimensiones dejando como huella una devastación socioambiental sin precedentes en la historia. Como respuesta a esta realidad, la sociedad se ha organizado en los últimos años como resultado de una fase neoliberal sumamente nociva que ha llevado al límite las condiciones de reproducción de la vida planetaria, intentando reconstruir la franja de la sociedad más organizada su vida comunitaria de forma sustentable. A continuación, se analizará cómo es este escenario que disputa el capital a la naturaleza en América Latina, en lo referente a los recursos que este necesita para llevar a cabo la transición energética postfosilista impulsada por el propio capital, así como sus principales riesgos y contradicciones.

En este contexto, nos encontramos actualmente inmersos en una Crisis ecológica o también llamada Crisis Ambiental Mundializada que ha provocado el capitalismo. Este sistema económico desde la Revolución industrial hasta nuestros días ha llevado al límite la relación de dominación sobre la naturaleza a través de su lógica de saqueo de los recursos naturales y la sobreexplotación de la biosfera, así como un sobreconsumo de materia y energía que impide que la Tierra pueda llevar a cabo su propio proceso de autorregulación y autolimpieza, ya que hemos excedido los límites planetarios con el propósito de la acumulación de capital (Arizmendi L. R., 2018). Luis Arizmendi señala que “el siglo XX le ha heredado al siglo XXI, lejos de un “cambio climático”, más bien una crisis ambiental mundializada” (Arizmendi, 2016, p. 132).

Una de las principales dimensiones de la referida crisis ecológica se encuentra en el “Cambio Climático” constituido por el incremento de la temperatura en el planeta, también conocido como sobrecalentamiento planetario. Por lo que, más que una crisis, la actual coyuntura ambiental tiende a ser definida como un Colapso Bioclimático de origen Capitalogénico (CBC). Este concepto da cuenta de la gravedad de la catástrofe climática que actualmente ha estallado, conformada por un cúmulo de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que han sido lanzados a la atmósfera durante aproximadamente dos siglos y medio (desde inicios de la era industrial hasta nuestros días).

Los principales GEI lanzados a la atmósfera son el dióxido de carbono y el metano, a partir de la quema de combustibles fósiles -petróleo, gas y carbón-; y la producción de cemento. Según el estudio Heede, de 1751 a 2010, mostró que tan solo 90 corporaciones, entre las que encabezan: Standard Oil Company: Chevron/Texaco, Exxon/Mobil, y otras como BP, Total y Shell (las cinco grandes) además de entes estatales han generado dos tercios de los GEI (CO<sub>2</sub>, metano, NO<sub>x</sub>, HFC) (Saxe, 2018). Es importante señalar que el concepto de Colapso Bioclimático Capitalogénico va a contracorriente del mal llamado “Cambio Climático” ya que este último hace referencia a un “cambio” que de ningún modo lo es, sino que se trata más bien de un colapso, una destrucción del clima; el autor del concepto CBC, enfatiza que el problema no es la humanidad ni el homo sapiens, sino

el capitalismo existente, al ser “las cinco grandes” las que en pos de la ganancia están desafiando a la comunidad científica e internacional, siguiendo su programa de inversión en ascenso, arrastrándonos al abismo (Saxe, 2015).

John Saxe, señala que el lenguaje es engañoso, le nombran “cambio” a una desestabilización del clima sin precedentes que ha desatado un fenómeno que puede acabar con la vida de todos nosotros, ya que un incremento de la temperatura en el planeta superior a los 2°C (3.6 grados Fahrenheit) pone en peligro la reproducción de la vida en el planeta tal como la conocemos, incluida la vida humana y dicha elevación es irreversible (Saxe, 2015). En este contexto, es curioso observar que a pesar de que esta crisis pone incluso en entredicho la marcha del capitalismo, los grandes capitalistas siguen una tendencia que va más allá de los 2°C.

Bajo este escenario nos encontramos desde hace algunos años. Pero sobretodo en la última década del presente siglo las potencias hegemónicas: Estados Unidos, China, la Unión Europea, buscan llevar a cabo una transición energética postfosilista. Esto significa la descarbonización de la economía, la cual, consiste en ir dejando de lado el uso de los combustibles fósiles y que estos sean reemplazados por las energías renovables o también llamadas “verdes”, básicamente en dos ejes: la movilidad y el almacenamiento de la energía en baterías.

De manera que, las energías más importantes para llevar a cabo dicha transición son: la energía solar y la energía eólica, las cuales, a su vez, se acumulan en grandes dispositivos de almacenamiento, algo que no ocurre con la energía producida por fósiles. Por lo que, tanto la energía solar como la eólica dependen del clima, en un caso, de que salga el sol, en el otro de que haya viento; y debido a que se necesita de una gran cantidad de estas energías para dejar a un lado la energía fósil con el fin de llevar a cabo actividades económicas de muy diversa índole como: el funcionamiento de fábricas, calefacción, iluminación, transporte de pasajeros y mercancías mediante las tres vías de comunicación: terrestre, aérea y marítima; se va a multiplicar por lo tanto, la demanda de los componentes de tales baterías de almacenaje. Estos dispositivos tienen un uso demasiado intensivo en minerales estratégicos como el cobre, el litio, el niobio, cobalto, manganeso, níquel, etc.; que son los materiales que van a permitir producir los dispositivos más modernos de almacenaje de estas energías (Bruckmann, 2021).

Con relación a estos minerales estratégicos América Latina tiene la posición más importante en términos de reservas o dispone en grandes cantidades de muchos de ellos. Por tales motivos, una transición energética basada casi totalmente en fuentes renovables del paquete energético mundial para avanzar en las metas de descarbonización global para el año 2050 va a implicar una profundización en la demanda mundial de estos minerales críticos, y ello va a implicar una ampliación exponencial del extractivismo minero o minería en América Latina en todas sus formas y con todas sus consecuencias, las cuales del mismo modo se van a multiplicar.

En torno al extractivismo, lo que se puede decir en primera instancia, es que la etapa actual del capitalismo se caracteriza por un proceso de acumulación por desposesión (Harvey, 2004); que tiene al modelo extractivo como uno de sus fundamentos constitutivos, y América Latina es un campo de batalla primordial en los conflictos por el acceso, control y usufructo de los recursos naturales, que ha ido en incremento en las últimas décadas. Debido a su riqueza biológica, se han expandido las actividades extractivas en la región, destacando la minería como una de las más significativas. Esta actividad económica trae como contrapartida el surgimiento de conflictos cada vez más numerosos, resultando ser los pueblos indígenas uno de los grupos poblacionales más afectados por dicha actividad, suscitando a su vez, múltiples movimientos de resistencia y movilizaciones en la última década (Martínez, 2019).

Cabe considerar, que América Latina históricamente además de transferir plusvalor a los países industrializados como si se tratase del pago de un tributo, a través del intercambio desigual vía el Mercado Mundial, se lleva a cabo una transferencia de la renta natural (Arizmendi, 2011), ello se confirma mediante la explotación del extractivismo por Empresas Transnacionales en la región. Lo cual, ha provocado que América Latina se convierta en exportadora neta de agua, tierra y materiales. Cabe resaltar, que los impactos ambientales que ha provocado tan sólo el extractivismo en Latinoamérica son: la eliminación de la vegetación; los drenajes ácidos y las altas concentraciones de metales nocivos para la vida, incluyendo la humana, en los ríos, suelos, cadenas tróficas; fragmentación de hábitats; entre otros. “En la región se concentra 45% de la producción mundial de cobre y 50% de plata, que corresponden al 25% de las inversiones globales en minería. Entre 2001 y 2013, se perdieron, debido a la minería, cerca de 1.680 km<sup>2</sup> de hábitat de bosques húmedos tropicales de América del Sur” (De Lisio, 2020). Además, existen graves problemas de suministro de agua sobre todo en los territorios rurales, que se agravan debido a las actividades extractivas.

En este sentido, el propósito general del presente artículo es investigar cuánto crecerá la frontera extractiva en América Latina a partir de estimar la demanda de minerales y metales estratégicos requeridos para la elaboración de las baterías que requiere la transición energética propuesta por el capital, cuyas metas particulares son poder estimar el grado de degradación y contaminación ambiental en las regiones latinoamericanas con las principales reservas de dichos recursos estratégicos, en relación con la biodiversidad, la sobreexplotación y contaminación del agua, así como el daño a la salud de la población trabajadora y que habita en las principales zonas mineras.

En esta dirección, el orden del artículo es señalar en qué consiste la transición energética y cuáles son las bases materiales en las que se soporta, así como sus principales contradicciones. Derivado de ello, examinaremos la demanda futura de automóviles eléctricos e híbridos y algunos de los dispositivos de almacenamiento de las energías solar y eólica que son la base material de este nuevo modelo energético, calcular cuánta es la cantidad de litio, cobre, cobalto, manganeso, níquel, vanadio y molibdeno que se requiere para la elaboración de estos nuevos productos, ubicar los países latinoamericanos con las principales reservas de estos minerales; y con base a ello estimar el grado de devastación

ambiental en las regiones mineras de estos países, tomando como ejes el daño a la biodiversidad, al agua y a la salud humana. Finalmente se calculará también el incremento de conflictos socioambientales derivados de la destrucción ambiental en esas regiones latinoamericanas.

## **Metodología**

La metodología de la presente investigación se realizó desde la “Crítica de la Ecología Política”, basada en la Crítica de la Economía Política de Marx, específicamente en cuanto a su profundidad y método analítico cuyo fundamento es el Materialismo Histórico orientado al análisis de la Crisis ecológica causada por el capitalismo, para explicar la transición energética postfosilista y dar cuenta de sus principales contradicciones. Además, se analizó la problemática desde un enfoque transdisciplinario, el cual, además de centrarse en el aspecto económico, se entrelazó con un estudio que involucra a la sociedad y el medioambiente. Se considera que, esta estrategia metodológica empleada es necesaria y de suma importancia para poder identificar y cuestionar las principales contradicciones ecológicas, políticas y del sistema capitalista que conforman una transición energética tan urgente, pero propulsada desde el propio capital; y lejos de eliminar las desigualdades medioambientales y regionales, las profundiza. Asimismo, el problema de fondo de la Crisis ecológica lo constituye un productivismo y un consumismo desmedido que supera los límites planetarios, los cuales no se trastocan; sino que se opta por buscar otro tipo de materiales y energías que permitan la continuidad ininterrumpida de un sistema de muerte como lo es el capitalismo.

Partiendo de que el presente artículo es un estudio de investigación, es importante mencionar que la forma en la que se realizó el análisis, fue realizar una revisión estadística y de datos obtenidos de fuentes oficiales internacionales en torno a energía, recursos naturales y clima, las cuales van desde la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés), el S&P Global en expansión, Banco Mundial, Agencia Central de Inteligencia (CIA, por sus siglas en inglés), Servicio Geológico de los Estados Unidos, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), la UNCTAD, entre otros.

La herramienta metodológica de la Crítica de la Ecología Política nos permitió identificar la primera contradicción de la transición energética basada en energías alternativas que se nos presenta actualmente, según Aleida Azamar, se trata principalmente de un proceso que permite garantizar el funcionamiento del sistema productivo en el futuro. Por lo tanto, no se trata de una cuestión de interés ambiental, sino que la preocupación prevaleciente es garantizar que siga funcionando el sistema productivo capitalista. En este sentido, se trata de un proceso puramente economicista que permite establecer una dinámica productiva y una retórica política con la cual, se condena a los que no se apegan a este proceso. Y, por otro lado, está limitando el uso de otro tipo de soluciones energéticas que fueran también alternativas (Azamar, 2022).

En este contexto, se puede ver que las advertencias de las potencias económicas como Estados Unidos y Europa de dejar de utilizar petróleo solamente aplica para otros que no sean ellos, es decir, para países subdesarrollados de Asia, Latinoamérica y Sudáfrica; mientras que Estados Unidos fue el mayor consumidor mundial de productos derivados del petróleo en 2021, lo que representa el 17% del consumo en todo el planeta, seguido de China (16%) y de la India (5%) (Enerdata, 2022). Esto refuerza el planteamiento de Aleida Azamar, expuesto en el seminario “Economía y naturaleza: geopolítica de la financiarización repercusiones y alternativas” al argumentar que: “la transición energética es más bien como un garrote que está buscando limitar a otros en vez de buscar un diálogo que esté basado en las necesidades de todos” (Azamar, 2022). De esto surge toda la locura por la búsqueda de ciertos minerales estratégicos para la transición energética, tal es el caso del litio.

En los hechos podemos observar que el Colapso Bioclimático Capitalogénico es un fenómeno innegable e inocultable, pues a estas alturas existe ya un consenso entre la comunidad científica experta en la materia de que está en marcha el sobrecalentamiento planetario. Pues no olvidemos que sobretodo en los años 90 del siglo pasado éste fenómeno fue negado por una franja sesgada y vendida de científicos, lo cual, hizo perder tiempo absolutamente valioso para tomar medidas urgentes, así como también fueron décadas en las que más se emitieron GEI a la atmósfera al estar comandada la economía global por el neoliberalismo (Brulle, 2013). En su informe más reciente el IPCC, señala que la temperatura de la superficie del planeta ya ha aumentado 1,09 °C desde la era preindustrial (IPCC, 2022). Con base en estos datos científicos se confirmó la puesta en marcha de este fenómeno de colapso climático, mediante acontecimientos bastante desafortunados como: el desprendimiento y derretimiento de los glaciares y casquetes polares en Groenlandia, Alaska y en el polo sur, las inundaciones costeras por los cada vez más recurrentes y potentes huracanes, sequías cada vez más prolongadas, lluvias intensas dónde antes no llovía, entre otros; nos lleva a tomar medidas urgentes encaminadas a una transición energética postfosilista.

Incluso, algunos autores consideran que el Cambio Climático constituye el mayor conflicto socioambiental de nuestro tiempo, y hacen de la arquitectura para su intervención uno de los mayores retos de la gobernanza a nivel global. Por lo tanto, se propone promover y otorgar derechos a la naturaleza a escala estatal para contribuir a la activación socio-legal coordinada de diversos actores, necesaria para descarbonizar la economía (Hincapié, 2023). Por su parte, los autores Jiménez y Tous destacan la importancia de otorgar derechos a la naturaleza, argumentando que es una responsabilidad de las empresas, el respetar no sólo los derechos humanos; sino incluir, además los derechos de la naturaleza. Además, plantean una propuesta hondamente incluyente que es la siguiente: “la transición energética no se trata solo de sustituir fuentes de energía fósil por fuentes renovables, sino que debe estar alineada con el desarrollo sostenible, la protección de la naturaleza y el respeto por los derechos humanos” (Jiménez & Tous, 2023, p. 308).

En este contexto, se considera que la discusión sobre la transición energética debería girar en torno a quiénes serán los nuevos gestores de las energías renovables. Es decir,

si nuevamente será el gran capital, los estados-nación, o bien una participación entre la sociedad—inversionistas, científicos, académicos y ciudadanía- y el Estado como principales administradores; siendo esta última alternativa la más justa e incluyente que antepone como plataforma la importancia ecológica y de la vida y no únicamente las ganancias económicas, que es el principal incentivo que buscan las empresas privadas del gran capital. A la par de esta participación, es necesario también, gestionar sustentablemente la extracción minera o incluso el reciclaje de los metales y materiales que se requieren para elaborar toda esta nueva infraestructura.

Desde nuestro análisis se consideró que la transición energética postfosilista es necesaria e incluso urgente. Sin embargo, se cuestiona la forma en la que el capital la está impulsando ya que es contradictoria en términos ambientales, así como sesgada en términos de equidad económica global. Ya que, por un lado, al basarse en las fuentes renovables de la energía solar y eólica, se disminuirán considerablemente las emisiones GEI; pero, por otro lado, la minería se va a mega ampliar en la periferia latinoamericana principalmente, y probablemente también en el resto del sur global. Es por ello necesario cuestionar un modelo de movilidad urbana y de consumo inequitativo que hace a un lado a las mayorías y dejará sin recursos a las futuras generaciones.

Como consecuencia de dicha ampliación de la minería, se va a arrasar y destruir la vida, sobreexplotar y contaminar el agua y afectar la salud de la población en las regiones dónde se encuentran estos minerales de manera exponencial a como lo viene haciendo hoy en día el capital. En términos económicos, hasta el momento sólo se beneficia a países desarrollados y empresas intensivas en conocimiento que están desarrollando la tecnología que requieren las energías alternativas, como ocurre con Tesla, una de las empresas más rentables del mundo, por poner un ejemplo. Este latente escenario, pareciera ser una copia en términos de desigualdad ambiental y económica del actual patrón tecnoenergético fosilista comandado por las grandes petroleras *The Big Oil*, con la diferencia de que la devastación ecológica se direccionaría por otra ruta.

La transición energética postfosilista o descarbonización de la economía se centra en dos ejes:

- 1) Grandes dispositivos de almacenamiento de energía renovable, o también llamadas baterías; las cuales, se encargarán de llevar a cabo algunas actividades económicas.
- 2) La sustitución de todos los vehículos convencionales movidos por energía fósil o alcohol (diésel, o gasolina, etc.) por vehículos eléctricos o vehículos híbridos-eléctricos.

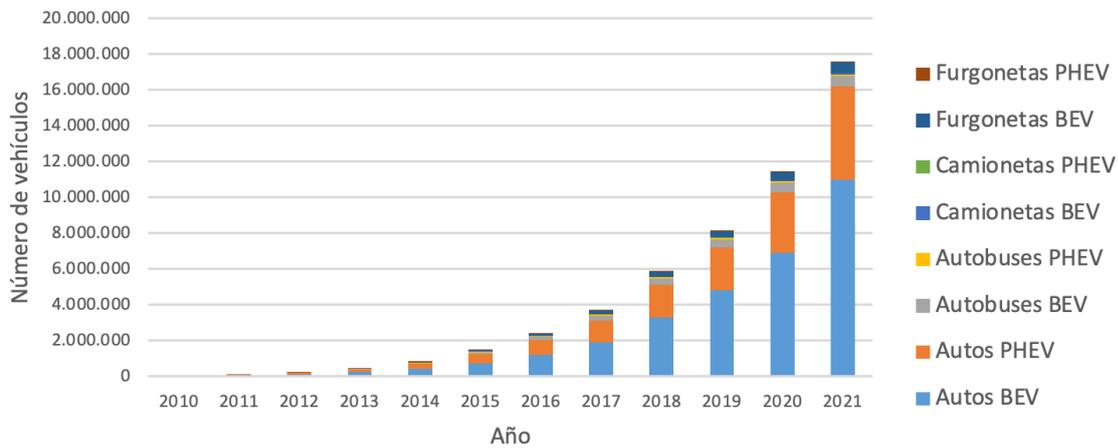
Respecto al primer eje, podemos decir que tienen un uso demasiado intensivo en minerales estratégicos como el litio, niobio, cobre, manganeso y cobalto. Respecto del segundo eje podemos decir que, de la sustitución del parque automotriz mundial va a depender la posibilidad de lograr gran parte de la descarbonización de la economía mundial hacia el año 2050 o 2060; ya que tan sólo en el caso de Europa, el sector transporte representa aproximadamente el 75% de la emisión de GEI (Bruckmann, 2021). Bajo este

escenario, China está liderando la producción de energías renovables. China asume el liderazgo mundial en energías renovables en la última década con una inversión de 758 mil millones de dólares, es decir, casi el 31% del gasto global, los Estados Unidos están en segundo lugar con 356 mil millones de dólares, es decir, 14% del gasto global; de ahí le siguen Japón, Alemania, Inglaterra e India (Energía & Agencia Internacional de Energía, 2021).

## Resultados

A continuación, en la gráfica 1, podemos observar cómo la producción/existencia global de automóviles eléctricos ha crecido en estos últimos once años.

Figura 1. Existencia global de vehículos eléctrico 2010-2021.

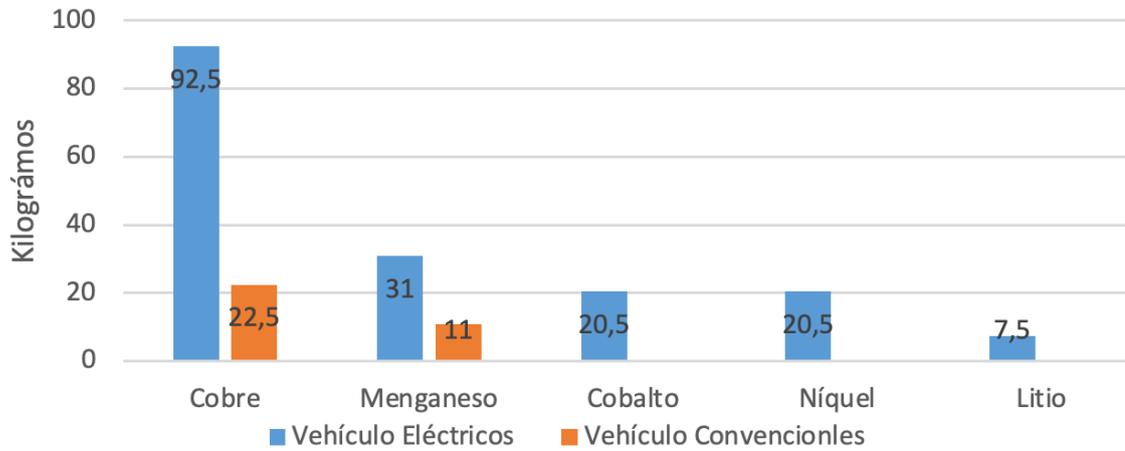


Fuente: elaboración propia con información de la International Energy Agency.

Nota. Los BEV son vehículos eléctricos de batería. Los PHEV son vehículos eléctricos híbridos enchufables.

Con base al crecimiento de la producción/existencia de automóviles eléctricos e híbridos, es necesario conocer los minerales y la cantidad de estos que utilizan este tipo de vehículos y contrastarlos con estos mismos datos de los automóviles convencionales movidos por combustibles fósiles. A continuación, la gráfica 2 nos proporciona esta información.

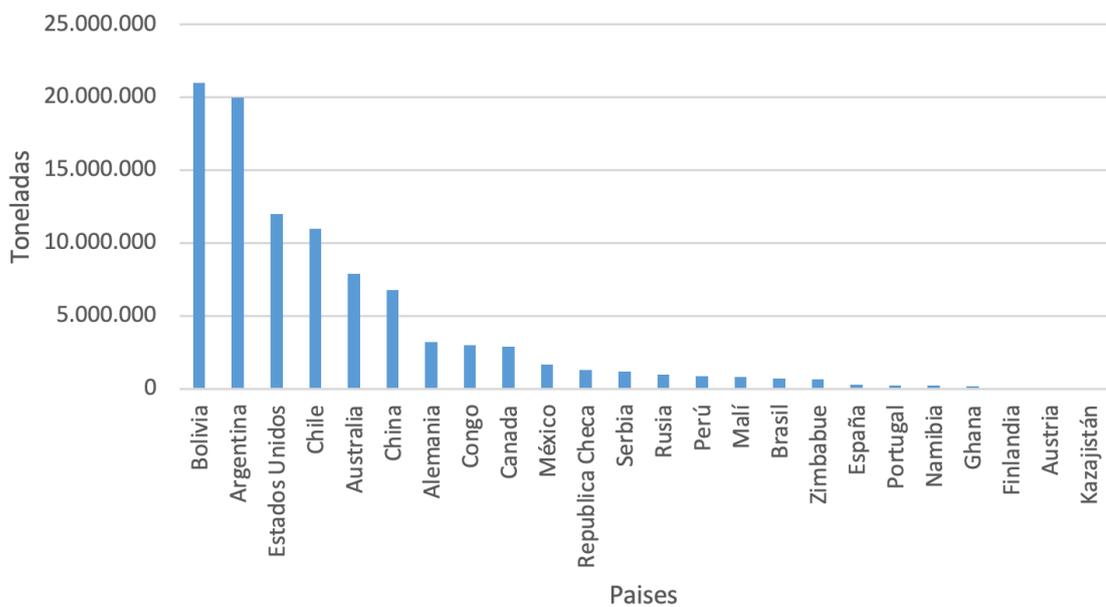
Figura 2. Minerales utilizados en tecnologías de transporte seleccionadas.



Fuente: elaboración propia con información de la Agencia Internacional de Energía, tomado de Mónica Bruckmann, 2021.

En este contexto, una vez teniendo una estimación de la cantidad de nuevos minerales y metales que se requerirán para la producción masiva de autos eléctricos e híbridos, uno de los ejes de esta transición energética postfosilista, pasemos a ver la gráfica 3, que nos muestra las reservas de litio por país.

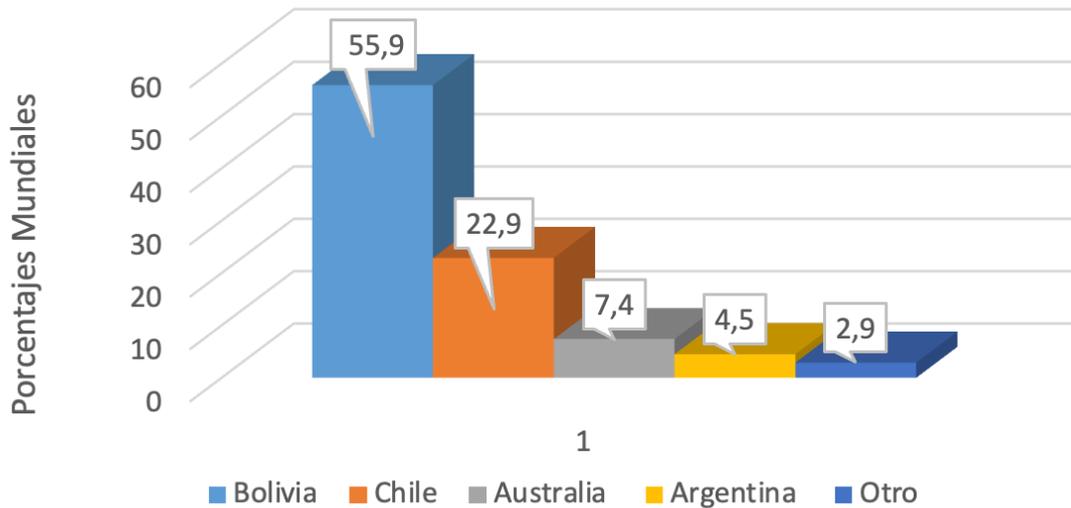
Figura 3. Reservas de litio mundiales.



Fuente: elaboración propia con información del Servicio Geológico de los Estados Unidos.

Estos son los datos proporcionados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos. Sin embargo, se considera necesario incluir la información de las reservas de litio del Atlas de Bolivia, porque la información varía. La información que a continuación se presenta, contempla el dato del viceministro de Altas Tecnologías de Bolivia.

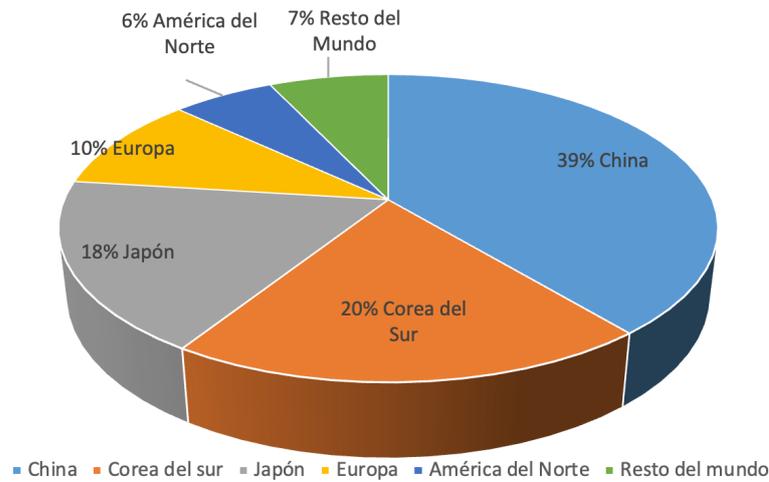
Figura 4. Países con las Principales Reservas de Litio, 2019.



Fuente: elaboración propia con base en información del viceministro de Altas Tecnologías de Bolivia, tomado de Monica Bruckmann, 2021.

Ahora bien, una vez que se conocen las reservas de este mineral esencial para la producción de baterías que se fabricarán en los próximos años, veamos a continuación en la gráfica 4, el consumo mundial de litio por región.

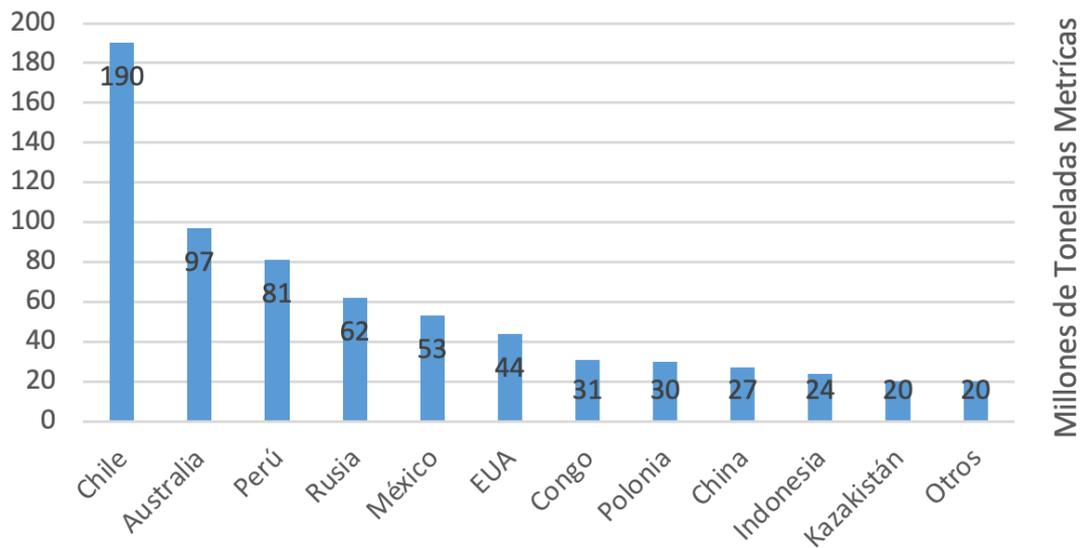
Figura 5. Consumo Mundial de Litio por Región, 2019.



Fuente: elaboración propia tomada de UNCTAD (2019).

Finalmente, observemos cómo están distribuidas las reservas de cobre en la gráfica 5, otro de los metales que más se van a demandar debido a su versatilidad empleada en los nuevos almacenamientos de energía solar. Veamos a continuación el caso del cobre:

Figura 6. Reservas de Cobre por País 2022



Fuente: elaboración propia con información tomada de statista, Ranking de los países con mayores reservas de cobre en 2022 (en millones de toneladas métricas).

## Discusión

La figura (1) nos muestra el crecimiento exponencial de automóviles e híbridos eléctricos enchufables, pasando de menos de un millón en el año 2011 a casi 18 millones en 2021. En este contexto, China es el país que más tiene automóviles tanto eléctricos como híbridos-eléctricos, de ahí le siguen algunos países europeos y luego Estados Unidos (Energía & Agencia Internacional de Energía, 2021). Siguiendo este estudio, es necesario contemplar los siguientes datos: para producir un vehículo convencional, sabemos que su batería pesa de 30 a 40 kg. y la composición de minerales de esta batería es 22 kg de cobre y 11 kg de manganeso. Por el contrario, la batería para un automóvil eléctrico de 5 pasajeros pesa el 45% más de la de un automóvil convencional, se trata de baterías que pesan entre 170 a 180 kg.; de ese peso total, tal como lo muestra la figura (2): 92 kg. es cobre, 32 kg. manganeso, 20 kg. cobalto, 2 ½ kg. níquel, 7 ½ kg. litio. Por lo tanto, si hacemos un cálculo sencillo de 35 a 180; es decir, se multiplica de 5 a 7 veces el consumo de minerales críticos para producir un único vehículo eléctrico en relación con un vehículo convencional (Bruckmann, 2021; Banco Mundial, 2020).

Hasta ahora hemos visto que se requieren de ciertos minerales críticos en una gran cantidad para llevar a cabo la transición energética postfosilista. No obstante, con el fin de delimitar el presente trabajo de investigación, éste se centrará en el análisis de dos de estos minerales que por motivos estratégicos serán: el cobre y el litio. Esta importancia deriva de centrar la mirada un poco más de cerca al caso de México, quien cuenta a su vez, con importantes reservas de estos dos minerales. Por lo que en la figura 3, podemos observar las reservas de litio por país, en donde sobresale la preponderancia de países latinoamericanos.

En la figura (4) se puede observar que Bolivia está en primer lugar en reservas de litio con 56% de las reservas mundiales probadas y comprobadas, Chile con 23% y Argentina con 4.5%. Esto significa que, entre estos tres países tenemos un poco más del 80% de las reservas mundiales de litio como región Latinoamericana. Este hecho confirma la hipótesis de la ampliación de la minería en América Latina al poseer más litio a nivel global. En la siguiente figura (5) se aprecia el consumo mundial de litio, la cual, es muy importante contrastar con las gráficas (3 y 4) de reservas de este mineral para ver hacia dónde se dirigen las mismas.

En la figura (5) se puede ver, que en primer lugar de consumo mundial de litio está China con casi del 40%, porque es el gran productor de vehículos eléctricos. En segundo lugar, está Corea del sur, al ser gran productor de las baterías de los productos electrónicos que se producen y se consumen en el planeta como celulares, computadoras y otros aparatos tecnológicos; luego está Japón al tener una gran producción de automóviles eléctricos, desplazando a Estados Unidos, quien para el año 2019 únicamente consumía el 6% del litio a nivel mundial. La demanda de litio calculada por el servicio geológico de los EU va de 269 miles de toneladas métricas en 2018 a 820 mil toneladas métricas en 2025. Y en la medida en que se incremente la producción de vehículos eléctricos, la demanda de litio va a crecer mucho más de lo previsto hacia 2025, o sea, de aquí a 2 años.

Analicemos el caso del cobre en la figura (6), ahí se observa que las principales reservas de cobre por país al 2021 se encuentran concentradas en entre tres países de América Latina: Chile, Perú y México, juntos tenemos el 38% de las reservas mundiales de cobre. No olvidemos que, para producir un automóvil eléctrico se necesitan 92 kg. de cobre por lo menos; por lo tanto, imaginemos la presión que va a significar la demanda mundial por el cobre en estos tres países, México posee el 6% de las reservas mundiales de este metal, siendo la mina de de “Buenavista del cobre una de las cuatro minas de cobre más importantes del mundo.

Los datos de la figura (1) nos permiten hacer un ejercicio simple de abstracción, al observar que estos 12 millones de vehículos eléctricos que circulaban en 2019 en el mundo, correspondían a una proporción del 1% a 1/2% del parque automotriz mundial. Por lo tanto, si se avanza al 50% o al 60% del parque automotriz mundial con vehículos eléctricos, meta que se tiene para el año 2050 de acuerdo con el Pacto Verde Europeo, ¡la demanda mundial por cobre, por manganeso, por cobalto, por níquel y por litio se va a multiplicar de manera exponencial!, la demanda mundial de litio se va a multiplicar casi por 10 veces, la de cobalto por 6 veces, y la de grafito casi 4 veces (Banco Mundial, 2020).

Tan sólo el eje correspondiente a la sustitución del parque vehicular fósil por parque vehicular eléctrico va a tener un impacto gigantesco en los países que tienen las principales reservas de estos Recursos Naturales Estratégicos, y el tipo de minería que se practica en países como América Latina, es la minería a cielo abierto, cuyo potencial de contaminación sobre los suelos, el agua y la biodiversidad, y por tanto, sobre la salud de las comunidades cercanas es altísimo; simplemente está prohibida en países desarrollados. Por lo tanto, es una situación extremadamente preocupante que constituye una amenaza planetaria, y es una de las principales contradicciones de la estrategia de descarbonización de la economía mundial para enfrentar el Cambio Climático pues sigue la misma lógica de consumismo y explotación de la naturaleza. Por ello, es importante cuestionar las formas de esta transición energética, así como proponer opciones sustentables; por ejemplo, en vez de producir masivamente automóviles eléctricos particulares que iguallen la cantidad de automóviles convencionales en existencia, sería más sustentable pensar en otro tipo de movilidad como pudiera ser el transporte colectivo eléctrico.

La autora Sandra Hincapié reconoce que “la reconversión tecnológica de la transición energética implica la profundización sin precedentes en los niveles de extracción de minerales y excede las reservas actuales de materiales como el litio, la plata, el cobre, el cobalto y el níquel” (p. 289). Hincapié agrega, además que “el Norte Global determina”,

los procesos de flujos de energía y materiales, sus formas de extracción, apropiación e impactos ecológico-distributivos, soslayando los pasivos ambientales que se generan en los procesos de extracción de grandes cantidades de materiales y recursos naturales del Sur Global, y de Latinoamérica en particular. (2023, p. 289)

La gran paradoja de esta transición energética es que para reducir las emisiones de GEI en los países productores y consumidores de las energías renovables (cuyo efecto se verá reflejado globalmente), trae como contrapartida una dimensión ambiental, política y social muy grave para los países con las mayores reservas de estos recursos naturales estratégicos. Pues el incremento en la demanda de estos recursos va a producir una devastación ambiental muchísimo mayor para que las industrias de bajo carbono puedan realizarse. Si bien es cierto que con la sustitución de parque vehicular mundial las emisiones de CO<sub>2</sub> disminuirían drásticamente, porque al menos la movilidad tiene como objetivo emisiones cero de GEI, para nuestra América significaría multiplicar la extracción de la tierra por 6 a 7 veces de cómo se extrae hoy en día; y las practicas extractivas provocan daños irreversibles para la naturaleza en todas sus dimensiones.

Aunado a dicha problemática, en términos de una eficiencia de la movilidad, continuaría el problema del tráfico o de la saturación de automóviles particulares en las megaciudades como es el caso de la CDMX que ocurre hoy en día. El problema del flujo vial no se contempla en la transición energética basada en las energías renovables, ya que al pretender igualar la cantidad de parque vehicular en automóviles eléctricos e híbridos al parque vehicular movido por gasolina y diésel que existe actualmente 1.282 millones de vehículos (OICA, 2023), continuará existiendo el tráfico que imposibilita un desplazamiento ágil de un punto cercano a otro. Es por ello que la alternativa debe centrarse en invertir en transportes colectivos con tecnología eficiente “electromovilidad” que deje de lado el concepto predominantemente individualista del automóvil particular, tal como lo han hecho Japón y varios países de la Unión Europea. En este sentido, también se pueden considerar otras alternativas como las bicicletas eléctricas (e-bikes) que son un medio de transporte sostenible emergente. Las cuales, han sido un éxito en ciudades como Ámsterdam, Rotterdam, Londres y Copenhague. “Si se adoptan masivamente, ayudarían a enfrentar los desafíos de movilidad humana en las ciudades del mundo” (Iñiguez et al., 2023).

En este contexto, el contrato recién firmado entre la empresa Tesla y el gobierno de Nuevo León, México para que se instale una mega fábrica de baterías y automóviles eléctricos en el municipio de Santa Catarina, Nuevo León, muestra un claro ejemplo de la importancia geopolítica que juega México para empresas de energía solar. Ya que este municipio de Nuevo León es un espacio geográfico atractivo para Tesla por la cercanía que hay de nuestras reservas de litio y cobre, pues las principales reservas de estos recursos se encuentran en Sonora. Además de la cercanía con los mercados de Texas, pues se encuentra a sólo 380 km. de Austin, Texas, lugar donde ahora Tesla cuenta con su cuartel general; conforman estos dos elementos uno de los anhelados eslabones de las cadenas de valor en el proceso productivo. Tesla invertirá 5 mil millones de dólares, y se estima que producirá cerca de 1 millón de autos eléctricos al año, lo cual, implica la creación de 6 mil empleos directos (OICA, 2023).

El ejemplo de Tesla muestra varios puntos relevantes sobre las implicaciones de esta transición energética para uno de los estados mexicanos del norte, pues a pesar de que tanto el cobre como el litio se encuentran a pocos kilómetros de Nuevo León, el agua que

también es un recurso fundamental para el proceso productivo comienza a ser cada vez más escasa. No olvidemos que tan sólo el año pasado 2022, los habitantes de Monterrey (capital de Nuevo León), vivieron una crisis de escasez hídrica que afectó a la mayoría de la población regiomontana. No es casual que, Elon Musk dueño de Tesla, haya buscado garantizar el abasto de agua para su planta al acordar instalarla en nada menos que la huasteca nuevoleonense. Pues, aunque el hombre más rico del mundo argumente que su empresa es 100% sustentable y que únicamente va a requerir agua tratada cuyo tratamiento se dará dentro de su planta, es curioso ver cómo logró instalarse en el oasis dentro de una zona desértica.

Finalmente, no olvidemos que en la vuelta de siglo entramos en una fase de agotamiento de los recursos naturales, entre ellos los minerales metálicos y no metálicos, por lo que muchos de ellos son de difícil acceso, ello significa emplear técnicas cada vez más nocivas en términos de devastación y contaminación para el medioambiente y la salud de las personas, como la minería a cielo abierto. Esto aunado a la multiplicación de la demanda de ciertos minerales, agravará la situación ambiental en América Latina al ampliarse el extractivismo minero. Pues tal como se ha visto en las gráficas, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México y Perú son los grandes países que poseen las principales reservas de litio, cobre otros metales y minerales a nivel mundial.

## **Conclusiones**

Con base a la investigación realizada que dio cuenta cómo crecerá la demanda de ciertos minerales y metales necesarios para la transición energética basada en energías renovables como el litio, cobre, níquel, molibdeno, y nobio, que se van a multiplicar, como vimos, por seis o siete veces, se concluye que el extractivismo minero o la minería en los países como México, Bolivia, Chile, Perú, se va a multiplicar en la misma proporción. Eso nos habla de que en esa misma proporción se va a multiplicar la devastación y contaminación ambiental, y de igual manera los conflictos socioambientales. Por lo tanto, la principal limitación de este trabajo y que queda pendiente, es llevar a cabo un estudio más preciso sobre estas afectaciones directas al medio ambiente, específicamente en torno a los daños a la biodiversidad, al agua y la salud de la población en los países mencionados.

Por otro lado, se está investigando actualmente con miras a ser publicado próximamente, estudios del caso de México sobre las afectaciones ambientales entorno al agua, particularmente en Sonora –dónde se encuentran las principales reservas de cobre y litio en municipios como Bacanuchi, Sahuaripa y Cananea- en dónde el agua es muy escasa al ser zona desértica más de la mitad de esa entidad federativa. El consumo del vital líquido en esa región se va a disparar poniendo en peligro la reproducción vital incluida la sociedad. El otro ejemplo es Nuevo León, al instalarse una planta de Tesla que, a pesar de reutilizar agua para llevar a cabo su producción, va a necesitar de la misma.

Se considera que, si bien es cierto, nuestra región cobrará una importancia geoestratégica y geopolítica relevante en el contexto de la transición energética, también se puede pensar

en otras formas de llevar a cabo una transición tan necesaria, que sean más incluyentes, que no necesariamente la comande el capital como es el caso; sino que se involucre más la sociedad y los gobiernos democráticos. Ya que un paquete económico como el energético no se debe dejar en manos del capital, pues el único interés que mueve a las empresas transnacionales es la acumulación de capital y, como lo han demostrado casos como el de España, no les interesa la destrucción ambiental.

Por último, el caso de México con el gobierno actual de la 4ª transformación es un ejemplo de lucha por recuperar la soberanía energética mexicana, al hacer el esfuerzo por recuperar PEMEX y CFE “de las manos” del capital extranjero; así como invertir miles de millones de pesos desde el Estado en dichas paraestatales que son, nada menos, los principales ejes de acumulación de capital del país. Se avecinan tiempos de transición por la nueva reconfiguración del patrón tecno-energético a nivel global, en donde América Latina juega un papel fundamental por la importancia de sus reservas de minerales y de metales estratégicos. Lo cual, por un lado representa tiempos de peligro debido a la División Internacional del Trabajo que coloca a nuestra región Latinoamericana como proveedora de materia prima y mano de obra excesivamente baratas, pero también estos tiempos de transición, como lo diría Luis Arizmendi, son tiempos de oportunidad porque son tiempos de coyuntura que bien podemos aprovechar las mayorías y quienes resulten ambientalmente afectados, para actuar en unidad como región latinoamericana en pro de un medio ambiente sano para todas y todos.

## Referencias

- Arizmendi, L. R. (2016). *El Capital ante la crisis epocal del capitalismo*. Instituto Politécnico Nacional.
- Arizmendi, L. R. (2018). *La crisis epocal del capitalismo del siglo XXI*. Instituto Politécnico Nacional
- Arizmendi, L. (2011). *Horizontes de la vuelta de siglo*. Instituto Politécnico Nacional.
- Azamar, A. A. (2021, octubre 20-21). *Economía v naturaleza: Un mundo de conflictos socioambientales?* [Congreso]. Economía y naturaleza: geopolítica de la financiarización repercusiones y alternativas, Octubre, Ciudad de México.
- Banco Mundial. (2020). *La producción minera se dispara con el aumento de la demanda de energía limpia*. Banco Mundial.
- Bruckmann, M. (2021, 15 de mayo). El Pacto Verde Europeo y las perspectivas de América Latina. América Latina en movimiento. <https://www.alainet.org/es/articulo/212225>
- Brulle, R. J. (2013). Institutionalizing delay: foundation funding and the creation of U.S. climate change counter-movement organizations. *Nation Communications*, 122, 681-694.
- De Liso, A. (2020). La Economía Ecología como Alternativa al Extractivismo en la responsabilidad de América Latina frente al Cambio Climático. *Terra. Nueva etapa*, XXXVI(59).

- Enerdata. (2022, 01 de septiembre). Tendencias Energéticas Mundiales. [https://lc.cx/9J\\_cTm](https://lc.cx/9J_cTm)
- Energía, A. I., & Agencia Internacional de Energía. (2021). *IEA Annual Report 2021*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>
- Harvey, D. (2004). *The New Imperialism: Accumulation by Dispossession*. Socialist Register.
- Hincapié, S. (2022). Gobernanza ambiental global y derechos de la naturaleza en América Latina. *Revista derecha del Estado*, (54), 277–305. <https://doi.org/10.18601/01229893.n54.09>
- Iñiguez, V., Villa, E., Ochoa, D., Larco, C., & Sempértegui, R. (2023). Estudio de eficiencia energética de una bicicleta eléctrica urbana cargada con una estación de carga solar fotovoltaica autónoma y su cumplimiento con la regulación ecuatoriana No. ARCERNNR – 002/20. *Ingenius Revista de Ciencia y Tecnología*. 29, 46-57
- IPCC. (2022). *Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Jiménez Guanipa, H., y Tous Chimá, J. (2022). Integralidad derechos humanos-derechos de la naturaleza: hacia la debida diligencia empresarial y la transición energética sostenible. *Revista derecha del Estado*, (54), 307–344. <https://doi.org/10.18601/01229893>.
- Martínez, E. M. (2019). El extractivismo minero en América Latina: planteamientos, paralelismos y presunciones desde el caso de Guatemala. *Perfiles latinoamericanos*, 27(53), 00001. <https://doi.org/10.18504/pl2753-001-2019>.
- OICA. (2023, 28 de abril). International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. OICA is the voice speaking on automotive issues in world forums. <https://www.oica.net>
- Saxe, J. F. (2015, 17 de septiembre). ¿Hacia un colapso climático antropogénico? La Jornada <https://www.jornada.com.mx/2015/09/17/opinion/026a1eco>
- Saxe, J. F. (2018). *Sociología política del colapso climático*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Secretaría de Relaciones Exteriores. (2013). *Comunicado No. 080*. Secretaría de Relaciones Exteriores.
- UNCTAD. (2019). *Informe de la Reunión Multianual de Expertos sobre Productos Básicos y Desarrollo acerca de sus 11° período de sesiones*. Naciones Unidas.

## **Risks of the post-fossil energy transition in Latin America on overexploitation and pollution of nature**

### **Riscos da transição energética pós-combustível fóssil na América Latina: superexploração e contaminação da natureza**

**Alma Delia Soto Toledo**

Universidad Nacional Autónoma de México | Ciudad de México | México |

<https://orcid.org/0009-0002-8128-5564>

asotot@ipn.mx

alma.soto.toledo@gmail.com

Licenciada en Economía por la Facultad de Economía de la UNAM y Maestra en Estudios Latinoamericanos por el Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos de la UNAM, actualmente profesora de la Academia de El Capital en la Escuela Superior de Economía del IPN.

#### **Abstract**

The present study took as its starting point the question: ¿Will the post-fossilist energy transition based on renewable energies affect the Latin American countries that have the main mineral and metallic reserves that constitute the material base of the batteries that it requires, due to the environmental devastation that the expansion of the extractive frontier will cause? In this sense, the objective was established to analyze, based on scientific data, the estimate of the demand for strategic minerals and metals for the energy transition, to know how much extractivism will increase. From the Critique of Political Ecology supported by the scientific method of the Critique of Political Economy and through a documentary analysis, the main environmental and health implications for Latin America in the energy transition proposed by capital were analyzed; when calculating the deepening of mining extractivism in the region, based on an estimate of the demand for certain critical minerals such as lithium, copper, manganese, nickel, cobalt and molybdenum, necessary for the production of batteries; as well as for the replacement of conventional vehicles powered by fossil energy by electric and hybrid-electric vehicles. The results obtained were by demanding an amount 6 or 7 times more of certain critical minerals, the extractive frontier will multiply exponentially in the same proportion, mainly in the demand for copper and lithium. The study concludes that, by increasing mining extractivism six or seven times more, in the same proportion, biodiversity, water and the health of the population will be devastated, as well as socio-environmental conflicts in the countries with the main reserves of these minerals.

Keywords: Ecological Crisis; Climate Change; Energy transition; Solar energy; Mining.

#### **Resumo**

Este estudo tem como ponto de partida a pergunta: A transição energética pós-combustível fóssil baseada em energias renováveis afetará os países latino-americanos que possuem as principais reservas de minerais e metais que constituem a base material das baterias que ela requer, devido à devastação ambiental que será causada pela expansão da fronteira extrativista? O objetivo é analisar, com base em dados científicos, a demanda estimada de minerais e metais estratégicos na transição energética, a fim de

descobrir o quanto o extrativismo aumentará. Com base na Crítica da Ecologia Política e por meio de uma análise documental das principais implicações ambientais para a América Latina na transição energética, foi estimada a demanda por determinados minerais críticos, como lítio, cobre e manganês, necessários para a produção de baterias e para a substituição de veículos convencionais por veículos híbridos-elétricos. Os resultados obtidos foram: ao demandar 7 vezes mais de determinados minerais, a fronteira extrativa se multiplicará exponencialmente na mesma proporção. O estudo conclui que, com o aumento do extrativismo em sete vezes, a biodiversidade, a água e a saúde serão devastadas, e os conflitos socioambientais crescerão na mesma proporção.

Palavras-chave: Crise ecológica; mudança climática; transição energética; energia solar; mineração.



# 6

---

## Otra alimentación es posible. Reflexiones desde la Cooperativa de Consumo La Imposible en la Ciudad de México

Luis Bracamontes Nájera, Irene Sofía Espinosa Bonifaz, Amiel Aketzali Moreno Reyes, Diego Antonio Franco de los Reyes

### Resumen

Este capítulo analiza los alcances, límites y contradicciones de la Cooperativa de Consumo La Imposible "entendida como una red alimentaria alternativa (RAA)" frente a la crisis civilizatoria actual. Se trata de una organización que articula a productoras y consumidoras que buscan otras formas de producir y consumir alimentos fuera de los circuitos económicos dominantes. La Imposible se encuentra en la Ciudad de México y las autoras de este texto participan en su organización. Se propone una metodología cualitativa que consiste en mostrar el desarrollo y funcionamiento del proyecto para compararlo con la economía convencional y con algunos conceptos sobre otras formas de organizar la producción, distribución y consumo de comestibles. En primer lugar, se describe el proceso organizativo de La Imposible señalando algunos de los elementos que la distinguen del sistema agroalimentario convencional (SAC). En segundo lugar, se hace un balance de los alcances de la red en función de las propuestas teóricas de la soberanía alimentaria, la economía solidaria, la economía feminista, la autogestión y la producción de los comunes. Finalmente, se problematizan los alcances del proyecto como al considerar sus límites y contradicciones, tales como la sostenibilidad y las relaciones con el Estado y el mercado. El análisis corrobora que La Imposible es una alternativa concreta que beneficia a sus participantes más allá de los intercambios económicos, pero que no puede abstraerse totalmente de la lógica predominante de la economía capitalista.

### Palabras clave:

Redes alimentarias alternativas; sistema agroalimentario convencional; economía solidaria; autogestión; trabajo reproductivo.

Bracamontes Nájera, L., Espinosa Bonifaz, I. S., Moreno Reyes, A. A., y Franco de los Reyes, D. A. (2024). Otra alimentación es posible. Reflexiones desde la Cooperativa de Consumo La Imposible en la Ciudad de México. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 131-150). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c292>



## Introducción

El sistema agroalimentario convencional (SAC) no fue capaz de evitar el hambre de más de 800 millones de personas durante 2020 (The Food and Agriculture Organization [FAO], 2021a), no obstante, genera 34% de los gases de efecto invernadero en el mundo (FAO, 2021b).

Las externalidades producidas por las innovaciones organizativas, tecnológicas y agronómicas impulsadas por la Revolución Verde han dado paso a una agricultura ineficiente en el uso de la energía y dependiente del uso de insumos externos (Moore, 2020). La subordinación de los sistemas agroalimentarios al modelo de producción – industrial– y económico –capitalista– resulta insostenible en el ámbito social, económico y ambiental.

Mientras que la cadena agroindustrial utiliza más del 75% de los recursos agropecuarios, generando problemáticas socioambientales en los sistemas agroalimentarios y en los territorios, las redes campesinas son capaces de proveer de alimentos a más del 70% de la población mundial a través de agroecosistemas diversos que utilizan menos del 25% de los recursos (Action Group on Erosion, Technology and Concentration [ETC Group], 2017).

Gerten y colaboradores han estimado que mediante los sistemas de producción agroindustriales sólo es posible alimentar a 3.4 mil millones de personas (de las casi 8 mil millones que habitan la Tierra), sin transgredir cuatro límites planetarios (integridad de la biosfera, cambio de uso de suelo, uso de agua dulce y flujos de nitrógeno) (Gerten et al, 2020). El SAC tampoco ha sido capaz de evitar que un tercio de los alimentos que se producen en el mundo se pierdan o se desperdicien (Santeramo, 2021). Es claro que el SAC no tiene la capacidad de alimentarnos de manera sostenible. El hecho de que el modelo de producción, distribución y consumo dominante no pueda cubrir las necesidades alimentarias de la población mundial y que, sin embargo, sea una de las principales causas de la problemática ambiental global es un aspecto más de la crisis del capitalismo en su fase neoliberal.

El SAC consiste en los circuitos de producción, distribución y consumo de alimentos bajo el modelo de la agroindustria capitalista. Se caracteriza por ser una cadena en la que los pequeños productores y los consumidores pierden capacidad de decisión para determinar qué y cómo se produce (Di Masso Tarditti, 2012). El principal objetivo de la economía capitalista es generar ganancias para una minoría (los capitalistas) a costa del trabajo de la mayoría de la población y de la degradación del medio ambiente (Bartra, 2013). En ese sentido, los productos agropecuarios se conciben como mercancías que deben ser vendidas para obtener el mayor beneficio económico posible, sin importar si las necesidades alimentarias de la población son cubiertas de forma adecuada o si se preservan las condiciones naturales que permiten su producción (suelo, agua, agrobiodiversidad, etc.). Tampoco importa si en este proceso se explota el trabajo de millones de trabajadores y campesinos o si sus condiciones laborales son indignas (Bartra, 2006).

La agricultura ha significado la continua intervención humana sobre los ecosistemas para satisfacer una necesidad vital: la alimentación (Espinosa, 2019). Actualmente, bajo la lógica del SAC, se ha invisibilizado la complejidad de la alimentación como un hecho social total que involucra cuestiones biológicas, ambientales, socioculturales, tecnológicas, económicas y políticas (Contreras y Gracia, 2005). Esta situación ha evidenciado la urgencia por generar transformaciones importantes en los sistemas agroalimentarios desde el ámbito de la producción hasta el consumo para garantizar que las necesidades alimentarias de la creciente población urbana sean cubiertas (Bricas et al., 2019; International Panel of Experts on Sustainable Food Systems [IPES FOOD], 2015; van Bers et al., 2019).

Diversos sectores de la sociedad civil se han organizado tanto para exigir cambios políticos en los sistemas agroalimentarios como para desarrollar lógicas y formas de producir, procesar, distribuir y consumir alimentos, basadas en principios alternativos a los del SAC. Estos esfuerzos se han concretado en diversas formas de organización social como grupos de producción agroecológica, escuelas campesinas y redes alimentarias alternativas (RAA). Las RAA son esquemas innovadores de organización entre productoras y consumidoras (Renting et al., 2003) que se caracterizan por establecer circuitos económicos con un mínimo de intermediarios y en un ámbito geográficamente cercano (Matacena y Corvo, 2019; López, 2015; Sánchez, 2009). Promueven formas de producción de alimentos más sostenibles, locales o tradicionales que las convencionales y buscan asegurar ingresos más dignos y equitativos para quienes los producen (López, 2015; Sánchez, 2009).

El concepto de RAA engloba diferentes esquemas organizativos como mercados y tiendas de productores, agricultura apoyada por la comunidad, cooperativas y grupos de consumo, venta directa en el sitio de producción, sistemas de canastas, tiendas alternativas y venta en línea, entre otros (Michel-Villarreal et al., 2019). La gran mayoría de estos modelos están gestionados de manera independiente al Estado o al mercado dominante, por lo que son consideradas organizaciones económicas pertenecientes al sector de la economía social (Coraggio, 2020).

Si bien existe un debate alrededor de lo “alternativo” de las RAA (Tregear, 2011; Di Masso Tarditti, 2012) y sobre el alcance de sus beneficios (Bellante, 2016), diversos autores coinciden en que estas organizaciones, dados sus principios, objetivos y actividades, desarrollan y facilitan prácticas de producción, distribución y consumo de alimentos más justas y sostenibles que las convencionales (Kessari et al., 2020; Mastronardi et al., 2019; Vittersø et al., 2019; Corsi et al., 2018; Forssell y Lankoski, 2015; Goodman, 2004). Aún más, López menciona que las RAA poseen rasgos transformadores que responden a lógicas no capitalistas:

Estos son: la inserción –y reconstrucción– en las comunidades locales como medio ambiente necesario para el desarrollo de cada iniciativa; las estructuras horizontales en forma de red, como forma de escapar de las presiones para un crecimiento ilimitado; las ideologías anticapitalistas; y las formas de circulación económica basadas en el valor de uso (2015, p. 164).

En consonancia con López (2015), pensamos que las RAA demuestran que es posible construir formas más justas y respetuosas de relacionarnos entre las personas y con la naturaleza. Por lo anterior, en este trabajo nos interesa analizar el papel que estas redes pueden desempeñar frente a la crisis del modelo capitalista, en tanto organizaciones que practican lógicas alternativas e incluso opuestas a él. Para ello, analizamos la experiencia de la Cooperativa de Consumo La Imposible (La Imposible, de aquí en adelante), una RAA de la Ciudad de México (y de la cual las autoras formamos parte), a la luz de conceptos como la economía solidaria, la economía feminista, la soberanía alimentaria, la autogestión y los comunes.

## **Metodología y estructura**

El punto de partida de este trabajo son nuestras experiencias y reflexiones como participantes de una RAA por más de nueve años. En primer lugar, describimos el funcionamiento y el proceso organizativo de La Imposible. Posteriormente, dialogamos con algunos conceptos que pueden ayudar a analizar si las lógicas y prácticas de la red en la que participamos contrastan con las del modelo capitalista y en qué medida pueden ser una alternativa a los sistemas de producción, distribución y consumo dominantes. Finalmente, vislumbramos los alcances y límites de nuestra iniciativa para operar fuera de la lógica económica capitalista.

Las autoras debemos reconocer que este escrito tiene un sesgo metodológico claro, pues fue elaborado por participantes del colectivo gestor de La Imposible. Así pues, escribimos con la ventaja de conocer el proyecto desde dentro, pero, se diría, quizás, con la desventaja de no poder tomar la distancia necesaria para analizar a nuestro sujeto de estudio. No creemos en la objetividad positivista, nos parece más valioso utilizar una metodología cualitativa que asume la parcialidad de nuestro lugar de enunciación y partir desde éste para contribuir al estudio de las RAA y evaluar el impacto de estas experiencias en la búsqueda de formas más justas de producir y consumir alimentos, y de reproducir la vida.

## **Experiencia y desarrollo de La Imposible**

La Imposible es una RAA ubicada en la alcaldía Cuauhtémoc de la Ciudad de México, la cual articula, en un circuito corto de producción, distribución y consumo, a un conjunto de pequeños proyectos productivos, un grupo de consumidoras que buscan productos saludables, con un bajo impacto ambiental y social, y un colectivo gestor que media entre éstos y organiza la logística de distribución. La red pretende establecer relaciones económicas y sociales horizontales entre los diversos grupos que participan. En este apartado describiremos brevemente el funcionamiento e historia de La Imposible retomando y actualizando la caracterización realizada por Bracamontes Nájera (2019).

El colectivo gestor de La Imposible, conformado por consumidoras de la propia red, se encarga de organizar la logística de los ciclos de entrega de productos. Actualmente está conformado por nueve personas (tres mujeres y seis hombres), la mayoría de ellas, jóvenes entre los 25 y 35 años, con una alta escolaridad y con experiencia previa en la organización de proyectos comunitarios, de desarrollo rural o de derechos humanos. Asimismo, varias tenían vínculos de amistad previos a la conformación de la red.

El grupo de productoras está conformado por cerca de 30 proyectos urbanos, periurbanos y rurales distribuidos en la Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla y Guerrero. Se trata de cooperativas, familias y colectivos que realizan producción primaria de alimentos y/o actividades de transformación. Los proyectos que se han incorporado a la red deben cumplir con algunos requisitos que el colectivo gestor se encarga de verificar, a saber, tener procesos productivos de bajo impacto ambiental; organización sin fines de lucro en esquemas cooperativos, colectivos o familiares; colaboración en proyectos políticos de diversa índole (defensa del territorio, movimientos indígenas, activismo de derechos humanos, entre otros). Los precios de los productos son fijados por cada proyecto, tomando criterios diversos para hacerlo. Algunos consideran sus costos de producción y otros los ajustan de acuerdo con el mercado convencional.

En cuanto a las consumidoras, no existe un requisito para incorporarse a la red salvo proporcionar un correo electrónico, el compromiso de respetar las reglas de funcionamiento y acudir por sus productos. Si bien se cuenta con una lista de más de mil setecientos correos, cada quincena se realizan en promedio 60 pedidos. Este grupo se caracteriza por tener una alta escolaridad, estar entre los 25 y 40 años de edad, ser mujeres y vivir en sectores de la Ciudad considerados de clases medias. Las consumidoras eligen pagar un sobreprecio de entre el 10 y 25 por ciento sobre el monto total de los productos que piden cada quincena. De este importe se obtienen recursos para sufragar el funcionamiento de la red y para remunerar el trabajo de los miembros del colectivo gestor, de acuerdo a las horas trabajadas en cada ciclo.

La dinámica actual de La Imposible se desarrolla en ciclos de distribución quincenales. Estos inician cuando el colectivo gestor consulta la disponibilidad de productos con las productoras. Posteriormente, elaboran una lista de compra con dicha información que es enviada a las consumidoras por correo electrónico. Ellas eligen los productos que desean adquirir y envían sus listas nuevamente al colectivo gestor, quién se encarga de compilar los pedidos y enviarlos a las productoras. Cada proyecto elabora bajo demanda sus artículos, los cuales entrega en el local de La Imposible, ubicado cerca del centro de la ciudad. Ahí se paga a las productoras, se organizan los productos y las consumidoras acuden para recolectar lo pedido y realizar su pago.

La Imposible se fundó el 18 de septiembre de 2015, en respuesta a un conjunto de intereses, experiencias previas, proyectos compartidos y expectativas comunes. Asimismo, la relación previa con proyectos productivos de algunos de los participantes hizo más sencilla la articulación con el grupo de consumidoras. El hecho de que el espacio en el que se realizan las actividades de la red es prestado por un amigo del grupo fundador, es otro

elemento que ha facilitado el desarrollo de la organización. Se trata de un edificio pensado para fines industriales convertido en un lugar destinado a alojar proyectos alternativos. Por otro lado, la participación en talleres y charlas sobre cooperativas y redes de consumo como Zacahuitzco, la Red de Alimentación Autónoma Itacate y el colectivo Insekto Libre aportaron aprendizajes que ayudaron a diseñar la forma de organización de la cooperativa.

Es importante mencionar que el problema de los intermediarios en las cadenas de distribución de alimentos fue uno de los principales problemas que motivó la creación de La Imposible. En México y principalmente para los productos agrícolas, intermediarios abusivos (conocidos popularmente como “coyotes”) se aprovechan de que los agricultores no tienen otros canales de comercialización y los orillan a vender a precios muy bajos que casi nunca cubren los costos de producción. Estos “coyotes” pueden ser desde acaparadores locales hasta operadores regionales de transnacionales como Walmart. Se estima que en promedio y a nivel global, los productores de alimentos reciben sólo el 14% del precio final al consumo, mientras que comerciantes, procesadores y supermercados conjuntamente retienen el 61% (Oxfam, 2018). Esta situación ha sido una de las razones, entre otras, del abandono campesino de la actividad agrícola y del fracaso de proyectos alternativos de producción de alimentos.

Además de atender esta problemática, la red persigue otros objetivos no económicos como fomentar una alimentación sana, apoyar los proyectos productivos rurales y urbanos organizados y con compromiso social, y construir lazos de solidaridad más allá de los intercambios comerciales.

A lo largo del desarrollo de La Imposible, han surgido conflictos y dificultades que han ido marcando la evolución del proyecto. Por ejemplo, uno de los problemas iniciales derivó de los diferentes niveles de compromiso del grupo consumidor a pesar de que se promovía una organización horizontal con responsabilidades equitativas. Esto provocó que el trabajo fuera distribuido de manera desigual y, para algunas, injusta, lo que a mediano plazo podría generar la inviabilidad logística de la red. Por ello, luego de un año de funcionamiento, la asamblea de la red decidió crear un colectivo encargado de la gestión logística de la red. Dicho colectivo, formado por consumidoras, centralizó las responsabilidades logísticas y descargó de trabajo a aquellas que tenían pocas posibilidades de colaborar, aunque pudieran seguir consumiendo.

La centralización disminuyó la horizontalidad organizativa, pero aumentó la eficiencia en la distribución de labores, lo que benefició en el crecimiento de la red. Sin embargo, nuevos conflictos surgieron. Entre ellos, la representación de los intereses de consumidoras y productoras en un núcleo reducido de personas y la sobrecarga de trabajo. Estos problemas significaron nuevas reconfiguraciones en la organización interna que posibilitaron la consolidación de la red. La búsqueda por distribuir de manera más eficiente el trabajo produjo varios instrumentos y mecanismos que lo facilitaron. Por ejemplo, la creación de una asamblea de productoras para tener representación propia o la utilización de sistemas electrónicos de procesamiento de datos para recopilar los productos disponibles por quincena, los pedidos de las consumidoras y llevar la administración general de la red.

En 2017, con el objetivo de distribuir mejor el trabajo se crearon cinco comisiones y posteriormente una más: a) finanzas, encargada de registrar la contabilidad del proyecto; b) productoras, que gestiona la incorporación de nuevos proyectos; c) comunicación, que produce y difunde información sobre la red; d) educación, que realiza cursos y talleres con el objetivo de crear nuevas redes de consumo; e) eficiencia, que diseña la logística de las entregas e investiga sobre nuevos modelos y formas de organizar el trabajo; y f) representación, que se encarga de acudir a eventos públicos a los que es invitada La Imposible.

Todos estos cambios provocaron un crecimiento importante de la red en varios sentidos. Al comienzo, en 2015, se procesaban unos veinte pedidos por ciclo, mientras que en la actualidad se procesan en promedio 60 pedidos por quincena, aunque hay ocasiones en que se han rebasado las 90 comandas. Los recursos monetarios transferidos a los proyectos productivos pasaron de menos de \$10 mil por quincena a alrededor de \$70 mil con un pico máximo de más de \$135 mil (MXN). En un comienzo se trabajaba con seis colectivos de producción, actualmente éstos ascienden a 30, con una oferta de más de mil productos entre los que destacan hortalizas, productos de limpieza, de aseo personal, cerveza artesanal, comestibles de maíz y amaranto, huevo y carne de pollo, infusiones, dulces, productos de cacao, frutas, galletas, fermentados, productos veganos, leche, quesos y otros derivados de leche de vaca y cabra.

## **La Imposible como alternativa al mercado capitalista**

El SAC forma parte del actual régimen alimentario corporativo que inicia en la década de los ochenta y se caracteriza por la imposición de principios neoliberales (McMichael, 2021). En México, este régimen estuvo marcado por medidas de ajuste estructural, derivadas en parte de la firma del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986 y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. Por citar algunos ejemplos, las políticas neoliberales del Estado mexicano decretaron la extinción de instituciones públicas que producían semillas y fertilizantes, y que facilitaban la distribución de la producción campesina, lo cual promovió la privatización de diversos eslabones del sistema alimentario.

De formas diversas, múltiples actores sociales han mencionado que el patrón civilizatorio moderno-capitalista se encuentra en una crisis caracterizada por la destrucción de las condiciones que permiten la reproducción de la vida humana y no humana en el planeta (Lander y Arconada, 2019; Bartra; 2013). Como menciona Feo et al. (2020), esta crisis parte de lógicas que mercantilizan la naturaleza y a las personas, y que rompieron las relaciones entre éstas y sus territorios. Algo tan fundamental como la alimentación también se convirtió en un asunto de mercado, hecho que se ha ido agudizando con las sucesivas etapas del capitalismo (Bartra, 2006).

Aunque en la Constitución mexicana se establece el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad (FAO, 2011), en la práctica, la producción, distribución y

consumo de alimentos obedece más a las leyes de mercado que a la satisfacción sostenible de las necesidades alimentarias de la población. La inviabilidad del SAC, reflejo de la crisis del modelo capitalista, no puede ser resuelta a través de medidas reformistas que dejen intactos los principios que han orientado su desarrollo. Como señala Holt-Giménez (2009), es necesario un cambio de régimen que permita transformar las raíces del sistema alimentario y transitar hacia formas más justas y sostenibles de alimentarnos.

Consideramos que La Imposible se basa en principios que contrastan con los del SAC. Una de las diferencias más claras es que esta red no tiene como objetivo obtener ganancias a través de la explotación del trabajo de sus participantes, sino generar otro tipo de beneficios individuales y colectivos relacionados con el cuidado de la vida. La Imposible busca apoyar proyectos de producción y transformación de alimentos y otros bienes organizados de forma colectiva, cooperativa o familiar; fortalecer procesos de producción con menos afectaciones ambientales; facilitar el acceso a alimentos de mayor calidad para la población; transparentar las relaciones de producción e intercambio; promover el encuentro, la compartición de conocimientos y la reflexión, así como conformar una red de solidaridad que ayude a enfrentar otras problemáticas (además de la alimentaria) de forma colectiva. En los siguientes apartados discutimos nuestra experiencia y reflexionamos sobre ella a la luz de algunos conceptos que pueden ayudar a analizar el potencial de organizaciones como La Imposible para ofrecer alternativas al modelo dominante.

## **La Imposible y la soberanía alimentaria**

La soberanía alimentaria se define como el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo (Vía Campesina, 2007). Este término surgió en 1996 como un llamado de la Vía Campesina a construir políticas que restaran poder a las empresas agroindustriales y devolvieran a la sociedad civil la capacidad de decidir sobre la producción, distribución y consumo de sus alimentos. La soberanía alimentaria busca una transformación radical de los sistemas alimentarios en diferentes procesos, como se expresa en sus seis pilares: 1) priorizar los alimentos para los pueblos; 2) valorar a quienes proveen alimentos; 3) reconectar de forma justa a productoras y consumidoras; 4) promover el control local de los recursos productivos; 5) desarrollar conocimientos y habilidades; y 6) trabajar con la naturaleza (Vía Campesina, 2007).

Aunque en los principios con los que se fundó La Imposible no se reconocía explícitamente la búsqueda de la soberanía alimentaria, en la práctica, la red reproduce sus pilares. En primer lugar, en vez de comerciar alimentos para obtener ganancias, se busca ofrecer precios más justos para las productoras y asequibles para las consumidoras. Además, La Imposible reconoce el valor de quienes proveen alimentos, como ya dijimos, a través de mejores precios, pero también mediante el establecimiento de una relación más horizontal entre estas personas y las demás participantes. Por ejemplo, los precios son fijados por las propias productoras y La Imposible no les impone condiciones de venta desventajosas. Incluso existe un fondo que ofrece crédito a bajo costo para apoyar el desarrollo de las

productoras. Al reconectar productoras y consumidoras y excluir intermediarios con prácticas abusivas, La Imposible facilita que las decisiones que dirigen la red persigan el interés de sus propios participantes. A su vez, al mejorar las condiciones de venta para las productoras, se favorece la viabilidad de formas de producción y transformación de alimentos que cuidan la salud del medio ambiente y de las personas que producen y consumen. Finalmente, una de las principales apuestas políticas de la red es la de facilitar el desarrollo de otras RAA, para lo cual anualmente se ofrece un taller gratuito dirigido a otras organizaciones que deseen establecer una red de producción y consumo solidarios en sus comunidades.

## **La Imposible y la economía solidaria**

Al igual que la soberanía alimentaria, la economía solidaria es un concepto que guía el trabajo de muchas organizaciones. La economía solidaria busca construir alternativas a la economía capitalista y, en vez de orientarse a la acumulación de ganancias, sostiene que es posible y necesario reorganizar la economía para hacer frente a la explotación, la desigualdad y la destrucción de la naturaleza (Razeto, 2010; Coraggio, 2016). La construcción de la economía solidaria “no excluye las relaciones mercantiles, ni los comportamientos individuales interesados, pero los subordina al principio ético de que todos puedan vivir dignamente, sin exclusiones, sin desigualdades extremas” (Coraggio, 2020, p. 4). Además de ser una apuesta ético-política que se opone a las relaciones de competencia y explotación del capitalismo, la solidaridad en la economía, según Razeto (2010), tiene la capacidad de incrementar la eficiencia micro y macroeconómica, así como de generar múltiples beneficios sociales y ambientales que favorecen a toda la sociedad.

La Imposible se basa en el trabajo de diversas actoras, articulado para generar beneficios tanto individuales como colectivos. Eludiendo su enajenación, el trabajo en la red se convierte directamente en productos o servicios que atienden las necesidades de sus participantes. Al construir una organización horizontal que excluye patrones e intermediarios abusivos, los frutos del trabajo no se acumulan, sino que se distribuyen de formas más justas entre productoras, gestoras y consumidoras. A su vez, son estos frutos (productos, servicios, dinero) los que alimentan la reproducción de la organización y con ella la reproducción de las unidades de producción-transformación (incluyendo los agroecosistemas en donde se produce y las personas y las relaciones que las hacen posibles), así como de las personas que consumen los productos que distribuye la red. Pensamos que esta articulación directa entre el trabajo y la generación de beneficios individuales y colectivos que permiten la reproducción ampliada de la vida (Coraggio, 2016), es el rasgo más claro de la economía solidaria en La Imposible.

Otros rasgos relacionados con los principios cooperativistas se pueden observar en las acciones de la red: 1) la afiliación voluntaria y abierta (cualquier participante puede ser parte del colectivo gestor); 2) el control democrático de sus miembros (a través de asambleas tanto del colectivo gestor como de las productoras); 3) la autonomía económica (la red se autofinancia y no recibe recursos de otras instancias); 4) la cooperación con

otras organizaciones de la economía solidaria (además de promover la colaboración entre los grupos que se articulan en la red, colabora estrechamente con otras redes alimentarias alternativas); y 5) la educación y la información (la Imposible realiza anualmente un taller que tiene como fin ayudar al desarrollo de más redes similares) (Alianza Cooperativa Internacional, 2015). Con relación a esta última actividad, el taller ha sido tomado por cerca de cincuenta organizaciones de México y otros países de Latinoamérica como Venezuela y República Dominicana.

## **La Imposible y los feminismos**

Uno de los aportes de los feminismos ha sido colocar en el centro de importantes discusiones el cuidado de la vida. Orientar el activismo político hacia el reconocimiento de la importancia de la reproducción de la vida cotidiana ha sido un giro significativo en muchos movimientos sociales actuales (Vega Solís, 2021), incluyendo, La Imposible. Históricamente y particularmente en las sociedades occidentales, los trabajos reproductivos se han concentrado en las mujeres, por ejemplo, los trabajos de cuidado de la salud y de alimentación.

Por lo anterior, es significativo que La Imposible esté integrada mayoritariamente por mujeres (Bracamontes Nájera, 2019). Esto ha implicado la necesidad de visibilizar las aportaciones de las mujeres en la red, el desafío de avanzar esquemas más equitativos de distribución de las labores de cuidado, así como de construir formas de relación libres de violencia entre hombres y mujeres.

Frente a estas necesidades, La Imposible se ha preocupado por generar espacios seguros y no violentos para quienes son parte de ella, particularmente para las mujeres. En esa línea, en nuestra organización se han producido espacios de discusión sobre la violencia hacia las mujeres, asimismo, se busca que los ámbitos de producción y consumo estén libres de jerarquías de género y se han abierto momentos de reflexión sobre justicia en casos de violencia hacia las mujeres.

## **La Imposible y la autogestión**

La autogestión es un principio de organización que reconoce la capacidad de decisión de individuos asociados y la gestión democrática de sus procesos (García Jané et al., 2012). Con la autogestión se puede experimentar la reapropiación de la energía y las capacidades propias para reproducir la vida colectiva frente al SAC y el Estado que controlan en gran parte la producción, distribución y consumo de alimentos (Ceceña y Barreda, 1995). En particular, las RAA posibilitan la organización del consumo de acuerdo a un ritmo elegido colectivamente, priorizando las relaciones de solidaridad y los trabajos de cuidado frente a los valores de cambio.

En primer lugar, la autogestión puede entenderse como la realización de las potencias de individuos asociados para la creación de comunidades de cuidado (Vega Solís, 2018). En segundo lugar, como prácticas de oposición al Estado y el mercado en lo que se refiere al control de los comunes, como pueden ser los alimentos y las herramientas de su gestión. En el caso de La Imposible la autogestión ha consistido en asumir la toma de decisiones de la distribución directa y tratar de evitar la mediación del poder estatal y el mercado capitalista. Se han constituido regulaciones propias en torno al trabajo, las relaciones y la calidad de lo que se consume. Diseñamos un instrumento para conocer los procesos productivos a través de entrevistas y visitas a los grupos productores. Las unidades productivas son evaluadas de acuerdo a criterios y horizontes políticos que compartimos como red.

Los espacios urbanos autogestivos, como La Imposible, solo son posibles por las relaciones sociales que los producen: las prácticas organizativas, la creación de sentidos compartidos, los vínculos afectivos y las relaciones de interdependencia y reciprocidad que le dan forma (Gutierrez Aguilar, 2021).

## **La Imposible y lo común**

Pensar en las RAA como experiencias organizativas en donde se prefiguran transformaciones subjetivas y sociabilidades alternativas (Navarro, 2016), permite dar cuenta del importante papel que juegan estas redes en las luchas que surgen por defender lo común. Estos procesos en desarrollo suponen el establecimiento de sistemas multiescalares de acción social que reproduzcan la vida mediante prácticas distintas a las dominantes (De Angelis, 2019). Aunque lo común cuenta con una dimensión simbólica y material, entendemos lo común no como objetos o cosas que existen *per se*, sino como relaciones sociales (Navarro, 2016).

Para nosotras, gestionar lo común requiere de un entramado colectivo que genere de manera conjunta acuerdos para el acceso y cuidado de aquello que se comparte (Navarro, 2016). Asimismo, sabemos que los comunes requieren de una comunidad comprometida con la transformación de nuestras relaciones y con la creación de alternativas anticapitalistas (Caffentzis y Federici, 2015). Bajo los principios de solidaridad, corresponsabilidad, confianza, transparencia y proximidad, buscamos, a través de la distribución de alimentos y otros bienes libres de explotación, volver a poner al centro de nuestra lucha la reproducción de la vida en todas sus formas.

Siguiendo a Gutiérrez y Salazar (2015), al promover la articulación de los diferentes actores que conforman el sistema alimentario, en La Imposible buscamos construir mecanismos colectivos que redistribuyan el valor y generen relaciones más horizontales, en contraposición a las asimetrías de poder existentes en el SAC. Las RAA posibilitan que nos involucremos en sistemas de cooperación social que nos confrontan con la necesidad de reproducir prácticas alternativas a las condiciones que subordinan la vida a la acumulación del capital (De Angelis, 2019), condiciones que están entre las principales causas de la crisis

civilizatoria. Bajo esta perspectiva, los comunes son el medio para construir un mundo no capitalista, libre de relaciones de exclusión y jerarquización, con sociedades igualitarias y cooperativas (Caffentzis y Federici, 2015). En este sentido, los esfuerzos y capacidades de La Imposible se sitúan en el despliegue de “formas colectivas de habitar el mundo desde otro lugar que no es el de la dominación, la explotación y el despojo” (Gutiérrez y Salazar, 2015, p. 19). En La Imposible, el ser capaces de producir, procesar, distribuir y consumir alimentos colectivamente mediante un esquema de economía solidaria ha significado dotarnos en común de las condiciones necesarias (Gutiérrez, 2019), que nos permitan acceder a alimentos nutritivos y diversos, provenientes de agroecosistemas que cuidan y defienden el territorio.

## **Desafíos de las RAA a la luz de la experiencia de La Imposible**

Como hemos analizado, las RAA practican diversos principios económico-políticos que buscan construir una alternativa o transformar el capitalismo. Sin embargo, estas iniciativas no son utopías aisladas del sistema dominante. Sus participantes no se relacionan sólo al interior de la red sino también con actores externos que pueden tener otro tipo de lógicas socioeconómicas y objetivos distintos e incluso contrapuestos. La diferencia entre las lógicas y objetivos de diferentes actores da lugar a tensiones que pueden dificultar el desarrollo de estas redes. Por el contrario, cuando los participantes de las RAA se relacionan con actores con intereses comunes, pueden crearse sinergias que fortalecen los procesos organizativos.

Una de las tensiones que más influye en la trayectoria de iniciativas como La Imposible es la que se establece con el mercado capitalista. Dicha tensión se observa en diferentes relaciones. Por ejemplo, muchos de los insumos, herramientas y otros productos que utilizan las productoras para cultivar o elaborar alimentos provienen del mercado convencional. Esto implica, por un lado, que los procesos de producción y sus costos dependen de los movimientos del mercado, cuestión que puede afectar la oferta y el precio de los alimentos. Por otro lado, al comprar en el mercado convencional, las productoras transfieren el valor de su trabajo fuera de la red, lo que significa que una parte importante del esfuerzo que se realiza colectivamente termina beneficiando a actores privados.

Asimismo, el dinero que las consumidoras pagan por los alimentos generalmente proviene de la venta de su fuerza de trabajo en los mercados laborales. Del mismo modo que las productoras transfieren parte del valor de su trabajo al mercado de productos, las consumidoras lo hacen al mercado laboral. Si consideramos el hecho de que la mayor parte de las y los trabajadores en México perciben menos de \$3,000 (MXN) al mes (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2021), puede entenderse que adquirir alimentos a través de una RAA como La Imposible –donde los precios son más altos que en los mercados convencionales, pero más justos para las productoras–, sólo sea posible para un reducido sector de la sociedad mexicana. No es que las redes busquen elitizar el consumo de alimentos saludables, más bien, la fuerte explotación que viven las trabajadoras impide a la mayoría adquirir alimentos saludables a precios más justos.

Esta mayoría no tiene otra opción que comprar comestibles más baratos, distribuidos y producidos de forma convencional, por lo que queda excluida del acceso a los productos que se distribuyen en las RAA.

Otro de los desafíos que enfrentan las RAA, y todas las iniciativas orientadas por principios alternativos o contrapuestos al capitalismo, es la modificación de la cultura económica y política de sus participantes. La competencia y el individualismo, antes que la cooperación para el bien común, son lógicas que aprendemos, en las que estamos insertos y que, muchas veces, estamos obligados a reproducir para mantenernos en el sistema capitalista. Reconocer este hecho y construir otras formas de relacionarnos con las demás es un proceso que requiere tanto de un esfuerzo de reflexión individual como de espacios colectivos de diálogo y aprendizaje. Ya sea a través de la práctica orientada por valores contrahegemónicos y/o de espacios colectivos específicamente contruidos con este fin, iniciativas como las RAA buscan transformar la cultura económica y política de sus participantes. En el caso específico de La Imposible, esta búsqueda es una de sus apuestas políticas, sin embargo, conforme el trabajo logístico de distribución se ha hecho más demandante en la medida que la red ha crecido, sus participantes han dedicado cada vez menos tiempo a realizar actividades colectivas de reflexión como talleres, cine-debates o foros de reflexión. Asimismo, la disponibilidad de tiempo de las integrantes del colectivo gestor se ha reducido a lo largo de la vida del proyecto, debido a su inserción en el mercado laboral, lo cual dificulta aún más la tarea de facilitar estos procesos colectivos.

Las RAA intentan internalizar muchos de los costos que en la lógica convencional suelen ser externalizados. Los precios de los productos convencionales no suelen reflejar la explotación del trabajo humano y la degradación de la naturaleza, cuyos costos termina asumiendo la sociedad. Detrás de un precio bajo, existe no sólo un sistema “eficiente”, sino toda una serie de externalidades que no se reflejan en el valor de venta. Muchos sistemas convencionales son “viables” vistos desde la lógica capitalista; por el contrario, iniciativas como La Imposible no lo son, pues no son capaces de generar ganancias y ofrecer salarios “competitivos” a sus participantes. Podría decirse que estas iniciativas dependen de trabajo voluntario, insuficientemente remunerado o bien, desde otra lógica, se puede afirmar que se basan en la colaboración de múltiples participantes que invierten su trabajo, sin realizar un cálculo económico de costo-beneficio, en la búsqueda de ventajas no solamente económicas, sino también alimentarias y sociales, tanto individuales como colectivas. Las RAA subsisten porque no se apegan a la lógica dominante, ya que no necesitan generar ganancias, pero también porque no pagan impuestos. Las RAA se sostienen por algo más cercano al trabajo reproductivo que busca cuidar la vida que al trabajo orientado a producir mercancías para venderlas.

Finalmente, es importante abordar la relación entre las RAA y el Estado. Por un lado, estas redes generan beneficios sociales y ambientales que deberían ser reconocidos por el Estado, entendiendo a éste como garante del bienestar de su población, y, por lo tanto, tendría la obligación de facilitar su desarrollo desde el marco jurídico y los programas públicos. Por otro lado, iniciativas como La Imposible aspiran a la autonomía económica y a no depender de recursos externos. Al interior de la propia red y con respecto a otras

organizaciones, existen diferentes visiones sobre la relación que deberían tener las RAA con el Estado. La Imposible misma ha recibido recursos del gobierno de la Ciudad de México que resultaron fundamentales para adaptarse materialmente a las condiciones generadas por la pandemia de Covid-19. Sin embargo, pensamos que es necesario desarrollar un movimiento social que no dependa del Estado y más bien base su crecimiento en el paulatino desarrollo de solidaridad y de la consolidación de nuevas formas de relacionarse entre las personas y con la naturaleza. El Estado no desaparecerá por el simple hecho de asumir objetivos autonómicos. Por lo tanto, el debate sobre si este tipo de iniciativas deben ser reconocidas y/o reguladas por instituciones estatales está abierto. En todo caso, se necesita de un Estado que, como ya dijimos, reconozca la importancia de la organización social y facilite la creación y desarrollo de nuevas iniciativas, respetando en todo momento la autodeterminación de estos procesos.

## Conclusiones

Una vez revisada nuestra experiencia y contrastada con las formulaciones teóricas sobre el SAC y las RAA es factible concluir que La Imposible se despliega en, a través y contra una economía capitalista. Al tiempo que su horizonte político apunta a ser una organización de sostenimiento y reproducción de la vida. El SAC, por otro lado, desliga las actividades de la producción y el consumo; resta potencialidad a los sujetos; explota el trabajo; devasta la naturaleza; y deteriora la salud de los consumidores.

Las RAA, bajo sus diversos modelos, intentan revertir estas lógicas a través de proyectos concretos, locales y horizontales. La Imposible, mediante un esquema económico y organizativo particular ha logrado conformar una comunidad de productoras y consumidoras que se conectan mediante el intercambio de productos alimentarios de calidad y con precios más justos. De esta forma se distancia de la lógica convencional productivista, en tanto que busca ligar proyectos que apuestan a la producción de alimentos, no para generar ganancias sino con el objetivo de reproducir la vida de sus miembros a través de una alimentación sana y de bajo impacto ambiental. Aún más, La Imposible se ha transformado en una comunidad de reflexión al tener prácticas de intercambio de conocimientos y herramientas.

Aun cuando no sea posible para La Imposible abstraerse completamente de la economía capitalista, y aunque en términos cuantitativos la cantidad de recursos materiales y monetarios que moviliza es mínima en comparación con las cadenas del SAC, su orientación hacia lo local, lo común, lo comunitario y lo reproductivo, y el impacto que tiene en sus participantes, mina las estructuras de la economía dominante. Una parte importante del valor que se produce dentro de la red se queda al interior de la misma y se distribuye entre cada uno de los miembros que producen y consumen, así como en sus familias. Por otro lado, al acortar la cadena de distribución e independizarse de las grandes cadenas distributivas, las productoras y consumidoras han recuperado, en cierta medida, el poder de decidir cómo producir y consumir con base en un diálogo sobre las necesidades recíprocas de sus miembros que, si bien es mediado por el colectivo gestor, es

cotidiano, constante y recíproco. La convivencia entre productoras y consumidoras genera confianza que refuerza el vínculo económico y lo reviste de una dimensión comunitaria y política.

Sin embargo, si bien los participantes de la red logran abstraer en cierta medida la actividad cotidiana de la producción y consumo de alimentos de la lógica de la agroindustria, no hay que perder de vista que esto no significa salir del capitalismo. Un solo proyecto no puede eliminar o subordinar la lógica capitalista de extracción de valor y tiempo de los productos que distribuye y de las participantes que la conforman. Sus miembros requieren trabajar y consumir otros productos fuera de la red, así como invertir tiempo para vender su fuerza de trabajo y obtener un salario. Este hecho limita y restringe la capacidad de La Imposible, pero la voluntad y el trabajo colectivo para producir y gestionar lo común, son lo que la mantienen en funcionamiento. Así pues, la experiencia de la red demuestra que los conceptos que se han desarrollado en torno a la economía solidaria, la soberanía alimentaria, la autogestión, la reproducción de la vida y los comunes son posibles, aunque exista un contexto que los niega y restringe.

Ahora bien, nuestra argumentación tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, para poder observar de manera más completa el impacto de las RAA sobre la economía capitalista, es necesario considerar al conjunto de experiencias que apuestan por otras maneras de organizar la producción, distribución y consumo de alimentos. En la Ciudad de México existen varios proyectos como el Mercado Alternativo de Tlalpan, Despensa Solidaria o las redes que inspiraron la organización de La Imposible. Aún está pendiente realizar estudios que consideren el impacto conjunto de estas organizaciones en términos cuantitativos y cualitativos. Sin duda, valorar estas experiencias de manera conjunta en la Ciudad de México, en el país y de forma global, permitirá aquilatar los alcances y aportes de estas redes ante la crisis civilizatoria.

## Referencias

- Alianza Cooperativa Internacional (2015). *Notas de orientación para los principios cooperativos*. Alianza Cooperativa Internacional. <https://cutt.ly/NI2LL1U>
- Bartra, A. (2013). Crisis civilizatoria. En R. Ornelas (Coord.). *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo* (pp. 25-71). Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- Bartra, A. (2006). *El capital en su laberinto: De la renta de la tierra a la renta de la vida*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México/Editorial Ítaca.
- Bracamontes Nájera, L. (2019). *Entre permanecer y transformar: Viabilidad económica y social de una Red Alimentaria Alternativa en la Ciudad de México* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco]. <https://cutt.ly/9OdH1bZ>
- Bellante, L. (2017). Building the local food movement in Chiapas, Mexico: rationales, benefits, and limitations. *Agriculture and Human Values*, 34(1), 119–134. <https://doi.org/10.1007/s10460-016-9700-9>

- Bricas, N., Barles, S., Billen, G., y Routhier, J. (2019). Urbanization Issues Affecting Food System Sustainability. En Soulard, C.-T., Michel, L., Debru, J., Daviron, B., Bricas, N., Conaré, D., y Brand, C. (Eds.). *Designing Urban Food Policies*. (pp. 1-25). Springer. doi.org/10.1007/978-3-030-13958-2
- Caffentzis, G., y Federici, S., (2015), Comunes contra y más allá del capitalismo. *El Apantle. Revista de Estudios Comunitarios*, 1, 51-72. <https://cutt.ly/wI2LVdn>
- Ceceña, A. E., y Barreda, A. (1995). La producción estratégica como sustento de la hegemonía mundial. Aproximación metodológica. En A. E. Ceceña y A. Barreda (Coords.). *Producción estratégica y hegemonía mundial* (pp. 15-51). Siglo XXI Editores.
- Contreras, J., y Gracia, M. (2005). *Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas*. Editorial Ariel.
- Coraggio, J. L. (2020). Economía social y economía popular: Conceptos básicos. *Contribuciones de Consejeros. Serie de Documentos*, 1, 15. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/coraggio.pdf>
- Coraggio, J. L., (2016). La economía social y solidaria como alternativa a la economía de mercado. En C. Puig (Coord.). *Economía Social y Solidaria: conceptos, prácticas y políticas públicas*. Universidad del País Vasco / Hegoa.
- Corsi, A., Barbera, F., Dansero, E., y Peano, C. (2018). *Alternative Food Networks*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-90409-2>
- De Angelis, M. (2019). Revolución social y producción de lo común. En Varios Autores, *Producir lo común. Entramados y luchas por la vida. El Apantle. Revista de Estudios Comunitarios* (pp. 95-109). Traficantes de Sueños. <https://cutt.ly/RSqd4M6>
- Di Masso Tarditti, M. (2012). *Redes alternativas y soberanía alimentaria. Posibilidades para la transformación del sistema agroalimentario dominante* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/10803/107853>
- Espinosa, S. (2019). *Agricultura campesina y agroecología: redes de producción, comercialización y consumo en la Ciudad de México* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. <http://132.248.9.195/ptd2019/febrero/0785252/Index.html>
- ETC Group. (2017). ¿Quién nos alimentará? La red campesina o la cadena agroindustrial ETC Group
- Food and Agriculture Organization. (2021). *Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición del mundo: Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una mejor nutrición y dietas asequibles y saludables para todos*. FAO.
- Food and Agriculture Organization. (2021, 09 de marzo). Los sistemas alimentarios representan más de un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. <https://www.fao.org/news/story/es/item/1379490/icode/>
- Food and Agriculture Organization. (2011, 03 de mayo). Derecho a la alimentación en la Constitución Mexicana. <https://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/506810/>

- Feo Istúriz, O., Rodrigues Francis Saavedra, A. M., Quintana J., y Alcalá, P. (2020). *Crisis civilizatoria: impactos sobre la salud y la vida*. CLACSO/FLACSO República Dominicana/ IDEP Salud. <https://cutt.ly/PI2L89d>
- Forsell, S., y Lankoski, L. (2014). The sustainability promise of alternative food networks: an examination through “alternative” characteristics. *Agriculture and Human Values*, 32(1), 13. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9516-4>
- García Jané J., Ruggeri, A., y Iametti Señorino, A. (2012). Autogestión y Economía Solidaria, *Papeles de Economía Solidaria*, 3, 30. <https://cutt.ly/xI2LDKA>
- Gerten, D., Heck, V., Jägermeyr, J., Bodirsky, B. L., Fetzer, I., Jalava, M., Kummu, M., Lucht, W., Rockström, J., Schaphoff, S., y Schellnhuber, H. J. (2020). Feeding ten billion people is possible within four terrestrial planetary boundaries. *Nature Sustainability* 3, 200–208. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0465-1>
- Goodman, D. (2004). Rural Europe Redux? Reflections on Alternative Agro-Food Networks and Paradigm Change. *Sociologia Ruralis*, 44(1), 14. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2004.00258.x>
- Gutierrez Aguilar, R. (2021). Producir lo común: entramados comunitarios y formas de lo político. En M. Menéndez y C. Conze (Eds.). *La vida en el centro. Feminismo, reproducción y tramas comunitarias* (pp. 51-80). Bajo Tierra Ediciones.
- Gutiérrez Aguilar, R., y Salazar Lohman, H. (2015). Reproducción comunitaria de la vida Pensando la transformación social en el presente. *El Apantle. Revista de Estudios Comunitarios*, 1, 51-72. <https://cutt.ly/2I2LIItF>
- Gutierrez Aguilar, R. y Salazar Zarco, A. L. (2021). Trabajo que crea y sostiene: subvertir lo que nos expropia y devora. En M. Menéndez y C. Conze (Ed.). *La vida en el centro. Feminismo, reproducción y tramas comunitarias* (pp. 199-231). Bajo Tierra Ediciones.
- Holt-Giménez, E., (2009), Crisis alimentarias, movimiento alimentario y cambio de régimen. *Ecología Política*, 38, 73-79. <https://cutt.ly/EI2L6wD>
- INEGI, (2019, julio 28). *El INEGI da a conocer los resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020*. <https://cutt.ly/gOusWQ3>
- IPES FOOD (2015). *La Nueva Ciencia de los Sistemas Alimentarios Sostenibles: Superando las barreras a la reforma de los sistemas alimentarios*. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. <https://cutt.ly/3I2Zwoo>
- Kessari, M., Joly, C., Jaouen, A., y Jaeck, M. (2020). Alternative food networks: good practices for sustainable performance. *Journal of Marketing Management*, 36(15), 1417–1446. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1783348>
- Lander, E., y Arconada, S. (2019). *Crisis civilizatoria. Experiencias de los gobiernos progresistas y debates de la izquierda latinoamericana*. Bielefeld University Press.
- López, D. (2015). *Producir alimentos, reproducir comunidad. Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transición social y ecológica*. Libros en Acción.
- Mastronardi, L., Marino, D., Giaccio, V., Giannelli, A., Palmieri, M., y Mazzocchi, G. (2019). Analyzing Alternative Food Networks sustainability in Italy: a proposal for an assessment framework. *Agricultural and Food Economics*, 7(21), 19. <https://doi.org/10.1186/s40100-019-0142-8>

- Matacena, R., y Corvo, P. (2020). Practices of Food Sovereignty in Italy and England: Short Food Supply Chains and the Promise of De-Commodification. *Sociologia Ruralis*, 60(2), 414–437. <https://doi.org/10.1111/soru.12283>
- McMichael, P. (2014). *Food Regimes and Agrarian Questions*. Practical Action Publishing. [doi.org/10.3362/9781780448787](https://doi.org/10.3362/9781780448787)
- Michel-Villarreal, R., Hingley, M., Canavari, M., y Bregoli, I. (2019). Sustainability in Alternative Food Networks: A systematic literature review. *Sustainability*, 11(859), 20. <https://doi.org/10.3390/su11030859>
- Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*. Traficantes de Sueños.
- Navarro, M. (2016). *Hacer común contra la fragmentación en la ciudad: Experiencias de autonomía urbana*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Oxfam. (2018). *La hora del cambio. Acabar con el sufrimiento de las personas en las cadenas de suministro de los supermercados*. Oxfam.
- Razeto, L. (2010). ¿Qué es la economía solidaria? *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 110, 47-52. <https://cutt.ly/qI2ZygR>
- Renting, H., Marsden, T. K., y Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, 35, 393–411. <https://doi.org/10.1068/a3510>
- Sánchez Hernández, J. L. (2009). Redes alimentarias alternativas: concepto, tipología y adecuación a la realidad española. *Boletín de La A.G.E.*, 49, 185–207. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/781>
- Santeramo, F. G. (2021). Exploring the link among food loss, waste and food security: what the research should focus on? *Agriculture and Food Security*, 10(26), 3. <https://doi.org/10.1186/s40066-021-00302-z>
- Tregear, A. (2011). Progressing knowledge in alternative and local food networks: Critical reflections and a research agenda. *Journal of Rural Studies*, 27(4), 419–430. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.06.003>
- van Bers, C., Delaney, A., Eakin, H., Cramer, L., Purdon, M., Oberlack, C., Evans, T., Pahl-Wostl, C., Eriksen, S., Jones, L., Korhonen-Kurki, K., y Vasileiou, I. (2019). Advancing the research agenda on food systems governance and transformation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39, 94-102. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.08.003>
- Vía Campesina. (2007, 27 de febrero). Declaración de Nyéléni, <https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-es.pdf>
- Vittersø, G., Torjusén, H., Laitala, K., Tocco, B., Biasini, B., Csillag, P., de Labarre, M. D., Lecoœur, J. L., Maj, A., Majewski, E., Malak-Rawlikowska, A., Menozzi, D., Török, Á., y Wavresky, P. (2019). Short food supply chains and their contributions to sustainability: Participants' views and perceptions from 12 European cases. *Sustainability*, 11(4800), 33. <https://doi.org/10.3390/su11174800>

Vega Solís, C. (2021). Rutas de la reproducción y el cuidado por América latina. Apropiación, valorización colectiva y política. En M. Menéndez y C. Conze (Eds.). *La vida en el centro. Feminismo, reproducción y tramas comunitarias* (pp. 81-114). Bajo Tierra Ediciones.

Vega, C., Martínez-Buján, R., y Paredes, M. (2018). Introducción. Experiencias, ámbitos y vínculos para el sostenimiento de la vida. En C. Vega, R. Martínez-Buján y M. Paredes (Eds.), *Cuidado, comunidad y común. Experiencias cooperativas en el sostenimiento de la vida* (pp. 15-50). Traficantes de Sueños.

### **Another food is possible. Reflections from the Consumer Cooperative La Imposible in Mexico City**

### **Outro alimento é possível. Reflexões da Cooperativa de Consumo La Imposible na Cidade do México**

#### **Luis Bracamontes Nájera**

Universidad Nacional Autónoma de México | Ciudad de México | México  
<https://orcid.org/0000-0002-6890-7288>  
[luis.bracamontesnajera@gmail.com](mailto:luis.bracamontesnajera@gmail.com)

Ingeniero en Agronomía y Maestro en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana. Actualmente cursa un doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad en la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro de la Cooperativa de Consumo La Imposible.

#### **Irene Sofía Espinosa Bonifaz**

Universidad Nacional Autónoma de México | Ciudad de México | México  
<https://orcid.org/0000-0001-9408-9314>  
[sofiaespb@gmail.com](mailto:sofiaespb@gmail.com)

Licenciada en Desarrollo y Gestión Interculturales por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Actualmente estudia la maestría en Ciencias de la Sostenibilidad en la UNAM. Miembro de la Cooperativa de Consumo La Imposible.

#### **Amiel Aketzali Moreno Reyes**

Universidad Nacional Autónoma de México | Ciudad de México | México  
<https://orcid.org/0000-0002-7618-8658>  
[amielaketzalireyes@gmail.com](mailto:amielaketzalireyes@gmail.com)

Licenciada en Sociología por la UNAM. Asistente de procesos en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Miembro fundador de la Cooperativa de Consumo La Imposible.

#### **Diego Antonio Franco de los Reyes**

Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora | Ciudad de México | México  
<https://orcid.org/0000-0001-7361-9064>  
[dafrancor@institutomora.edu.mx](mailto:dafrancor@institutomora.edu.mx)  
[onagro19@gmail.com](mailto:onagro19@gmail.com)

Licenciado en Geografía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Maestro en Historia Moderna y Contemporánea en el Instituto Mora, donde se encuentra realizando una tesis de doctorado sobre la historia de la movilidad y el transporte en la Ciudad de México a principios del siglo XX. Miembro de la Cooperativa de Consumo La Imposible.

## Abstract

This chapter analyzes the scope, limits, and contradictions of the Cooperativa de Consumo La Imposible, understood as an alternative food network in the face of the current civilizational crisis. It is an organization that articulates producers and consumers who seek other ways of producing and consuming food outside the dominant economic circuits. La Imposible is located in Mexico City and the authors of this text participate in its organization. A qualitative methodology is proposed that consists of showing the development and functioning of the project in order to compare it with the conventional economy and with some concepts about other ways of organizing the production, distribution, and consumption of foodstuffs. First, the organizational process of La Imposible is described, pointing out some of the elements that distinguish it from the conventional agri-food system. Secondly, an assessment is made of the network's scope in terms of the theoretical proposals of food sovereignty, solidarity economy, feminist economy, self-management, and production of the commons. Finally, the limits and contradictions of the organization are problematized, such as sustainability and relations with the State and the market. The analysis corroborates that La Imposible is a concrete alternative that benefits its participants beyond economic exchanges, but that cannot be totally abstracted from the predominant logic of the capitalist economy. Keywords: Alternative Food Networks; conventional agri-food system; solidarity economy; self-management; reproductive labor.

## Resumo

Este capítulo analisa o escopo, os limites e as contradições da cooperativa de consumidores La Imposible, entendida como uma rede alimentar alternativa (RAA) diante da atual crise civilizatória. Trata-se de uma organização que reúne produtores e consumidores que buscam outras formas de produzir e consumir alimentos fora dos circuitos econômicos dominantes. La Imposible está localizada na Cidade do México e os autores deste texto participam de sua organização. Propõe-se uma metodologia qualitativa que consiste em mostrar o desenvolvimento e o funcionamento do projeto a fim de compará-lo com a economia convencional e com alguns conceitos sobre outras formas de organizar a produção, a distribuição e o consumo de alimentos. Em primeiro lugar, descreve-se o processo organizacional do La Imposible, apontando alguns dos elementos que o distinguem do sistema agroalimentar convencional (SAC). Em segundo lugar, faz-se um balanço do escopo da rede em termos das propostas teóricas de soberania alimentar, economia solidária, economia feminista, autogestão e produção do comum. Por fim, o escopo do projeto é problematizado considerando-se seus limites e contradições, como a sustentabilidade e as relações com o Estado e o mercado. A análise corrobora que La Imposible é uma alternativa concreta que beneficia seus participantes além das trocas econômicas, mas que não pode ser totalmente abstraída da lógica predominante da economia capitalista.

Palavras-chave: redes alimentares alternativas; sistema agroalimentar convencional; economia solidária; autogestão; trabalho reprodutivo.



# 7

---

## Web 3.0: transformando el desempeño profesional de los comunicadores sociales

Bianca Daisa Laura De La Cruz, Gilber Chura Quispe, María Ruth Rozas Flores,  
Julissa Alexandra Vargas Fuentes, Gladys Pilar Limache Arocutipa

### Resumen:

Este capítulo aborda una investigación centrada en explorar la relación del uso de la web 3.0 en el desempeño profesional de los comunicadores sociales. La investigación se clasifica como básica, con un enfoque cuantitativo y un nivel relacional. Se llevó a cabo con una muestra de 115 comunicadores sociales egresados de una universidad pública en Tacna, seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. La investigación adopta un diseño cuantitativo, orientado a establecer y analizar las relaciones entre el uso de la web 3.0 y las dimensiones del desempeño profesional de los comunicadores sociales. Se enfoca en evaluar cómo las herramientas y tecnologías asociadas a la web 3.0 influyen en las funciones y responsabilidades de los comunicadores en su ámbito laboral. La metodología empleada permite una comprensión detallada de las variables involucradas y su relación en el desempeño profesional. El estudio demuestra un panorama general sobre la influencia significativa de las tecnologías avanzadas de la web 3.0 en el desempeño profesional. Con base en los hallazgos, la investigación ofrece relevantes perspectivas sobre cómo la web 3.0 puede ser utilizada para mejorar la eficiencia y efectividad en el campo de la comunicación social. Además, se enfatiza en la importancia de la formación continua en competencias tecnológicas y su impacto positivo en el desempeño profesional.

### Palabras clave:

Web 3.0; desempeño profesional; comunicación; periodismo; redes sociales.

Laura De La Cruz, B. D., Chura Quispe, G., Rozas Flores, M. R., Vargas Fuentes, J. A., Limache Arocutipa, G. P. (2024). Web 3.0: transformando el desempeño profesional de los comunicadores sociales. En V. E. Salcedo Muñoz. (Ed). *Economía y sociedad. Visiones del mundo en el siglo XXI. Volumen I.* (pp. 152-172). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.191.c293>



## Introducción

La tecnología ha pasado a ser omnipresente y necesaria en nuestra vida cotidiana, transformando la forma en que interactuamos y trabajamos. En la actualidad, las personas no solo se comunican más frecuentemente a través de plataformas digitales, sino que también dependen considerablemente de estas herramientas para realizar sus actividades diarias. La pandemia de COVID-19 actuó como un catalizador para esta dependencia, según un informe del Parlamento Europeo (2020), que documenta un significativo aumento en el uso de tecnologías emergentes durante este tiempo. Esta transformación tecnológica ha tenido un impacto directo en la creación de empleos digitalizados, impulsando el crecimiento económico y reducción de riesgos.

Las organizaciones globales se enfrentan a una necesidad urgente de adaptarse a los avances tecnológicos para mantenerse relevantes y efectivas. En este contexto, la web 3.0 ofrece nuevas oportunidades para los equipos de comunicación y relaciones públicas. Llano y Montoya (2019), observan que la web 3.0 proporciona una red más centrada en el usuario, con acceso a la información desde cualquier dispositivo, lo que permite un uso innovador y flexible de la tecnología. Fernández (2016), añade que las plataformas digitales facilitan una comunicación ágil y efectiva con las audiencias, permitiendo a las organizaciones construir relaciones sólidas, obtener apoyo y mantener la lealtad de su público.

En consecuencia, la expansión de las tecnologías de la información y comunicación en Perú ha sido sustancial, como demuestra el informe del Instituto Nacional de Estadística (2020). Según este informe, el 98.4% de los hogares tiene acceso a una TIC, y el acceso a internet aumentó en 4.6 puntos porcentuales. La cobertura de teléfonos celulares es prácticamente universal en áreas urbanas (99%) y significativa en áreas rurales (94%). El informe también revela que el 90.9% de los jóvenes de 19 a 24 años utilizan internet, en comparación con solo el 33.1% de los adultos mayores de 60 años. Este panorama se complementa con la preferencia de los peruanos por utilizar internet para informarse y acceder a contenido, como se refleja en el informe del Consejo Consultivo de Radio y Televisión (Andina, 2021).

La transformación tecnológica está redefiniendo aspectos significativos de la necesidad de informarnos, desde la manera en que compartimos y consumimos información hasta la forma en que la buscamos. En la región de Tacna, el informe del Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) destaca que el departamento cuenta con una de las mayores coberturas de internet en la región, con más del 50% de sus hogares conectados (IEDEP, 2019). Este avance tecnológico ha provocado cambios significativos en la comunicación social, destacando una creciente necesidad de información instantánea. Las redes sociales y las plataformas digitales, operando sin interrupción, han respondido a esta necesidad y han transformado el periodismo digital. Esta transformación ha influido en las salas de prensa, el estilo de comunicación y la forma en que las noticias son presentadas, ofreciendo al público un acceso más eficiente y continuo a la información.

En definitiva, el uso de la tecnología debe ser guiado por objetivos claros y bien definidos. La web 3.0 proporciona herramientas que permiten una conexión más eficiente y adaptada a las necesidades personales. Los profesionales en comunicación social deben adaptarse a estas innovaciones para no solo mantenerse competitivos, sino también para mejorar su capacidad de comunicación con las audiencias. Las universidades deben tener un papel activo en la formación sobre el uso adecuado de la tecnología, asegurando así que sus estudiantes y graduados puedan aprovechar estos recursos en su vida profesional y personal.

Este estudio se justifica desde tres perspectivas: teórica, al ampliar el conocimiento sobre la relación entre web 3.0 y desempeño profesional; práctica, al proporcionar datos útiles para actualizar la formación profesional y desarrollar programas de capacitación; y metodológica, al utilizar un cuestionario validado por jueces expertos para medir las variables de interés, siendo base para futuros estudios en el área de la comunicación social.

## **La web**

La distinción entre internet y web es crucial para una comprensión adecuada de la tecnología digital. Mientras que internet se refiere a la red global que permite la transferencia de información, la web representa una porción específica de esta red, diseñada para la recuperación de datos mediante navegadores. Latorre (2018), señala que la web, como un sistema en continua evolución, ha sido objeto de mejoras y expansiones constantes desde su creación. Este sistema está compuesto por archivos conectados a través de enlaces hipertextuales, los cuales son accesibles solo a través de internet y son interpretados mediante tecnologías digitales. La hipertextualidad implica la integración de varios tipos de archivos, gráficos y textos dentro de un documento único.

La web 1.0, que se introdujo en 1990, ofreció una experiencia de navegación unidireccional, permitiendo a los usuarios acceder a información a través de navegadores de texto básicos. En esta etapa, como señalan Khanzode et al. (2016), la web funcionaba principalmente como un repositorio de datos, con recursos identificados mediante URLs (Localizadores Uniformes de Recursos). La Web 1.0 era esencialmente una red estática y de solo lectura, en la que los usuarios interactuaban de manera pasiva, limitándose a la recepción y publicación de información.

Tabla 1. Características y limitaciones de la web 1.0.

Características	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Páginas web estáticas (HTML básico).</li> <li>- Únicamente contenido de lectura.</li> <li>- Información accesible en línea para todos, sin restricciones de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las páginas son legibles solo para humanos, no para máquinas.</li> <li>- Solo el webmaster puede actualizar y gestionar el contenido.</li> <li>- Nula interacción con el contenido.</li> </ul>

Fuente: tomado de Khanzode et al. (2016).

Nota. Evolución de la World Wide Web: de la web 1.0 a la 6.0

La web 2.0, como la conceptualizó Dougherty en 2004, introdujo un cambio fundamental en la dinámica de interacción en la red, permitiendo a los usuarios gestionar y utilizar archivos multimedia de manera extensiva. En contraste con la web 1.0, la web 2.0 ofreció un entorno interactivo y bidireccional, donde la colaboración y la participación activa de los usuarios se convirtieron en aspectos centrales. Tim O’Reilly consideró este avance como una revolución tecnológica, que facilitó la integración con servicios como las redes sociales y transformó los sitios web en plataformas de interacción entre los usuarios (Khanzode et al., 2016).

Tabla 2. Características y limitaciones de la web 2.0.

Características	Limitaciones
Interacción entre usuarios.	Actualizaciones frecuentes en los servicios.
Gestión de contenidos y nuevas formas de comunicación.	Problemas éticos en la creación de contenido.
Promueve la creación conjunta de conocimiento, participación en redes sociales e intercambio de información.	Restricciones en el intercambio de conocimientos entre plataformas comunitarias.

Fuente: tomado de Khanzode et al. (2016).

Nota. Evolución de la World Wide Web: de la web 1.0 a la 6.0

### Web 3.0

De acuerdo con Khanzode y Sarode (2016), la web 3.0 redefine el concepto tradicional de la web al eliminar la noción de sitios web estáticos. En lugar de ello, se establece como una plataforma global de datos que abarca desde enciclopedias y música hasta artículos académicos y redes sociales. Su propósito es optimizar la estructura, integración

y accesibilidad de la información, promoviendo la globalización mediante un acceso más eficiente a un amplio espectro de datos. Una de las innovaciones clave de la Web 3.0 es su capacidad para personalizar la información en función de las actividades en línea del usuario. La interfaz avanzada adapta el contenido presentado para alinearse con las preferencias individuales, facilitando el acceso a herramientas y datos desde múltiples dispositivos. Para enfrentar las limitaciones relacionadas con la estructura y el formato, los usuarios deben emplear atención y habilidades adecuadas en la gestión de la información.

Tabla 3. Características y limitaciones de la web 3.0.

Características	Limitaciones
Base de datos distribuida.	Duplicación de datos y términos.
Personalización del sitio web.	Riesgo de engaño por parte de los productores de información.
Recursos compartidos y web inteligente.	Dificultades para combinar distintas bases de conocimiento, lo que afecta la credibilidad.

Fuente: tomado de Khanzode et al. (2016).

Nota. Evolución de la World Wide Web: de la web 1.0 a la 6.0

Según Ibrahim (2021), la web 3.0 está diseñada para adaptar la búsqueda en línea a los intereses y al historial del usuario, promoviendo una web más inteligente que trasciende las funciones de búsqueda convencionales. Esta tecnología facilita la integración de contenidos y palabras clave, lo que mejora la recopilación y el análisis de datos y contribuye a una toma de decisiones más precisa, representando un avance notable en la creación de bases de datos.

## Multiconectividad

La multiconectividad (MC) se ha consolidado como un elemento clave en los sistemas de comunicación modernos, destacándose por su capacidad para mejorar el rendimiento, la confiabilidad y la continuidad en la conectividad (Pupiales et al., 2021). Este concepto, que posibilita el uso simultáneo de múltiples vías de comunicación a través de diversas capas de protocolo y arquitecturas de red (Suer et al., 2020), se integra con los avances de la Web 3.0. La Web 3.0 tiene como objetivo principal la integración y desarrollo de formatos que optimicen el acceso y la comprensión de la información en línea. Con el aumento de la demanda de ancho de banda en las ciudades inteligentes, está emergiendo un nuevo paradigma de conectividad basado en la inteligencia artificial (IA). Este paradigma utiliza espectro compartido, aprendizaje automático y redes neuronales para ofrecer una conectividad inteligente (Kirwan y Fu, 2020), estableciendo la base para las plataformas de conectividad de próxima generación.

La Web 3.0 se fundamenta en la multiconectividad, que proporciona los enlaces necesarios entre servidores, dispositivos y usuarios para una experiencia de usuario coherente y accesible desde cualquier punto del mundo. La investigación reciente explora cómo esta integración afecta al periodismo. Gearing (2018), destaca que el periodismo de investigación global puede prosperar gracias a la hiperconexión de los reporteros, potencialmente transformando el papel del periodismo en la esfera global. Además, Marchi y Clark (2018), sugieren que los medios sociales facilitan la participación cívica y el compartir de historias personales, gracias al periodismo conectivo.

Simsek et al. (2019), abordan los desafíos de fiabilidad en las comunicaciones inalámbricas mediante un algoritmo basado en la teoría del emparejamiento para la multiconectividad en sistemas multicelulares y multiusuario. Al mismo tiempo, Márquez (2017), describe los medios contemporáneos como postmedios, que facilitan la transmisión de información entre diferentes medios. La incorporación de dispositivos móviles ha alterado las habilidades requeridas en el periodismo. Los comunicadores deben adaptarse a la convergencia tecnológica, desarrollando las competencias necesarias para cubrir sucesos y ajustar los contenidos a los diversos medios en los que trabajan.

## **Big data**

Big Data representa un avance significativo en la gestión de datos, superando las limitaciones de las hojas de cálculo convencionales al permitir la gestión y análisis de grandes volúmenes de datos de manera organizada y eficiente. Con la evolución hacia la Web 3.0, internet ha emergido como una base de datos global, facilitando una comprensión más profunda y estructurada de la información. Según Guirguis (2020), la integración de Big Data en las organizaciones del sector público puede mejorar su desempeño, siempre que se base en decisiones efectivas y considere aspectos organizativos, humanos y de datos. Sin embargo, este avance presenta desafíos relacionados con la privacidad y la necesidad de técnicas avanzadas de desidentificación. Big Data y la Web 3.0 impactan significativamente en campos como la educación, el comercio electrónico y la sanidad (Di Bella, 2018).

En el periodismo, las bases de datos son cruciales para la gestión y aplicación de información disponible en internet, facilitando la verificación, archivo y creación de contenido de alta calidad. Estas estructuras permiten la organización de datos y la representación de sus relaciones, posibilitando el acceso simultáneo y eficiente. De manera análoga, en el campo de las relaciones públicas, las bases de datos permiten la recopilación sistemática de información sobre proveedores, medios de comunicación y clientes, lo que resulta fundamental para la implementación de estrategias basadas en datos precisos de distintos públicos.

Las bases de datos se pueden clasificar de diversas maneras según el contexto o las necesidades específicas que se desean satisfacer. Para administrar los datos de manera efectiva, es fundamental comprender las características fundamentales de los distintos tipos de bases de datos.

### a. Clasificación de tipos de bases de datos

La primera clasificación se basa en la organización de la base de datos, según la comunidad de expertos de la UIV (2016): estas se dividen en bases de datos dinámicas y fijas.

Tabla 4. Clasificación de tipos de big data.

Base de datos estáticas	Base de datos dinámicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos históricos</li> <li>- Predicción de tendencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos modificables</li> <li>- Actualizaciones y versiones</li> </ul>

Fuente: informe de la Universidad Internacional de Valencia (2016).

### b. Clasificación según su contenido

Este tipo de clasificación es más preciso porque se relaciona con la información o la prioridad del archivo. Gutiérrez (2017) destaca tres elementos dentro de esta clasificación:

Tabla 5. Clasificación según el contenido.

Base de datos bibliográficas	Bases de datos de texto completo	Directorios
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro clasificatorio</li> <li>- Consultas flexibles</li> <li>- Organización de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda específica</li> <li>- Consulta precisa</li> <li>- Utilidad esencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso cotidiano</li> <li>- Objetivos empresariales</li> <li>- Recursos básicos</li> </ul>

Fuente: tomado de Gutiérrez (2017).

Nota. Base de datos

Se requieren herramientas específicas de la Web 3.0 para recopilar y administrar este tipo de datos. La información y los datos están disponibles digitalmente en numerosos dispositivos y a través de servidores.

## Social media

El advenimiento de la Web 3.0 ha alterado profundamente la manera en que compartimos y accedemos a la información, siendo las redes sociales un componente clave en esta transformación. Estas plataformas posibilitan una rápida expansión de contenidos y datos, pero también conllevan retos relacionados con la autenticidad de la información y la sobrecarga informativa. En contraste con los medios tradicionales, las

redes sociales ofrecen una manera más interactiva de gestionar la información, adaptándola y reconfigurándola de nuevas formas. Este dinamismo ha hecho de las redes sociales una herramienta vital para el periodismo, permitiendo la atracción de nuevas audiencias y la promoción de contenidos complejos (Marin-Neira et al., 2023). Desde 2014, el estudio de estas plataformas ha experimentado un crecimiento constante, con Facebook y Twitter siendo objeto de la mayor parte de la investigación (Segado-Boj, 2020).

Las redes sociales han creado un entorno donde las comunidades se agrupan en torno a una amplia variedad de temas, desde el ámbito laboral y cultural hasta el ocio y áreas especializadas. Esta diversidad pone de manifiesto los múltiples intereses y relaciones entre los usuarios. En este marco, construir una personalidad de marca en redes sociales es fundamental para establecer una conexión genuina y eficaz con seguidores y consumidores. Noriega et al. (2020), describen la personalidad de marca como un conjunto de asociaciones que se buscan para una organización o marca, estableciendo una trayectoria que incluye una promesa a los clientes y ofreciendo una visión estratégica sobre cómo el contenido y las acciones en estas plataformas deben reflejar la identidad de la marca. Asegurar que la comunicación en redes sociales sea coherente con esta personalidad es clave para crear una narrativa sólida y mantener una relación estrecha con los seguidores.

Según Serri (2018), las plataformas digitales han eliminado las limitaciones físicas, permitiendo a individuos con intereses similares conectar y establecer relaciones dentro de comunidades en línea. Estas redes sociales facilitan la sociabilidad y pueden inducir un contagio emocional entre sus miembros, donde el contenido compartido puede tener efectos positivos o negativos. La migración de movimientos sociales al entorno digital resalta la importancia de las redes sociales como un medio clave para su organización. El creciente uso de internet por parte de grupos sociales para coordinarse y comunicarse ha elevado el valor de las personas y organizaciones que participan activamente en estas plataformas, facilitando la expresión de opiniones y experiencias en relación con diversas entidades.

## **Desempeño profesional**

Las tecnologías emergentes de la Web 3.0 están redefiniendo la comunicación social al facilitar el intercambio de conocimientos y la colaboración a través de plataformas como wikis, blogs y foros (Romanyshyn et al., 2019). Estos avances permiten a los profesionales acceder y compartir información de manera más eficiente, promoviendo una pedagogía de la máquina que fomenta un aprendizaje continuo y una interacción más dinámica en el ámbito digital. El impacto de estas tecnologías en el desempeño profesional es considerable. Un entorno de trabajo que implemente las herramientas adecuadas y fomente una motivación efectiva contribuye significativamente a la optimización del desempeño y al cumplimiento de los objetivos empresariales. La capacidad de acceder a recursos y colaborar en tiempo real mejora la productividad y la eficacia en la realización de tareas.

Con áreas emergentes como el periodismo 3.0, los almacenes de datos personales y el metaverso, la Web 3.0 integra tecnologías como la cadena de bloques, la inteligencia artificial y la web semántica (Kukreja et al., 2023). La Web 3.0 afecta una variedad de áreas y presenta elementos esenciales para las empresas, incluyendo el compromiso de la comunidad, los sistemas distribuidos y las operaciones en tiempo real (Vernando et al., 2022). A pesar de su potencial, la Web 3.0 enfrenta desafíos en términos de investigación y regulación (Fan et al., 2023). Sin embargo, promete transformaciones significativas en la arquitectura de internet y en diversos sectores profesionales a medida que continúa desarrollándose.

Los programas de comunicación en América Latina enfrentan dificultades para adaptarse a los rápidos cambios sociales impulsados por estos avances tecnológicos. Las universidades deben ajustar sus programas de capacitación para satisfacer las necesidades del mercado laboral en constante cambio para los comunicadores sociales (Rojas, 2021). Integrar los conceptos y herramientas de la Web 3.0 en la educación en comunicación social es fundamental para preparar a los profesionales para enfrentar los requisitos del lugar de trabajo moderno y navegar por el cambiante panorama de los medios de comunicación.

Se puede inferir de estas definiciones que el desempeño laboral se mide por el grado en que las personas alcanzan sus metas y resultados en el entorno laboral. Para mantener una ventaja competitiva, los profesionales de la comunicación, ya sea en relaciones públicas o en periodismo, deben tener habilidades en el uso de plataformas digitales debido a la constante evolución de las herramientas y servicios en la web. Según Ferrero (2016), “no darle la espalda a la web es la clave del éxito institucional” (p. 101).

## **Rendimiento**

El rendimiento es la manera en que un colaborador demuestra sus habilidades y conocimientos personales y profesionales en el trabajo. Este concepto abarca un conjunto de conocimientos, capacidades, experiencias, emociones, estímulos y valores que contribuyen a lograr los resultados previstos, alineados con las necesidades técnicas y productivas de la organización. Terán (2017), sostiene que las organizaciones han cambiado su visión sobre sus colaboradores, considerándolos ahora como partes esenciales de la estructura organizacional. Se ha desarrollado una visión más proactiva de la gestión de recursos humanos, enfocada en alcanzar los objetivos y perspectivas de la empresa. Su carácter multidimensional y su importancia para el éxito organizativo se reflejan en el desempeño profesional en el contexto de la Web 3.0. Desde una perspectiva integral, es esencial considerar los aspectos organizativos, individuales y de equipo en el rendimiento laboral (Alqarni et al., 2023). Los resultados obtenidos y los objetivos alcanzados determinan la efectividad de los colaboradores en las organizaciones. El logro de metas y resultados, así como la forma en que se realizan las tareas, está influenciado por el rendimiento. Para evaluar a los trabajadores de manera justa y realizar los ajustes necesarios, es fundamental que las empresas aseguren condiciones laborales adecuadas.

## Competencias

Para tener un desempeño satisfactorio en el trabajo, un profesional debe poseer competencias clave. Estas competencias incluyen la habilidad de identificar contextos pertinentes para tomar decisiones informadas, así como la demostración de actitudes, habilidades y valores necesarios para el rol.

En el contexto de la Web 3.0, competencias como el liderazgo, la creatividad, la resolución de problemas y el conocimiento en campos modernos como el análisis de datos y las TIC son fundamentales (Kipper et al., 2021). Para adaptar la educación profesional a las demandas de los entornos tecnológicos en rápida evolución, es crucial la colaboración entre la industria, el ámbito académico y el gobierno para desarrollar competencias pertinentes. Por lo tanto, para aprovechar las oportunidades políticas, económicas y tecnológicas, es necesario desarrollar nuevas habilidades que mejoren el perfil profesional en campos como el periodismo y las relaciones públicas.

Para mantenerse competitivos en el mercado laboral, los profesionales de la comunicación social deben recibir capacitación constante, según Trincheró (2016). Deben enfocarse en desarrollar habilidades en resolución de problemas, creatividad, innovación y proactividad. El desarrollo de estas habilidades es esencial para el desempeño profesional y para adaptarse a una variedad de contextos sociales, desde la familia hasta la comunidad y las actividades culturales. Estas competencias permiten a las personas mejorar y adaptarse continuamente en su ámbito laboral, siendo cruciales para el desarrollo y éxito profesional.

## Habilidades

El desarrollo económico de las naciones ha sido impulsado en gran medida por el uso de herramientas virtuales, especialmente en el ámbito empresarial y a nivel estatal. Estas herramientas fomentan la competitividad, beneficiando tanto a los colaboradores como a las organizaciones. Según Gontero et al. (2019), una habilidad se compone de componentes psicológicos, económicos y sociales; no basta con tener conocimientos o recibir una capacitación adecuada en el mundo laboral. Además, es esencial aplicar esos conocimientos para enfrentar situaciones específicas y resolver problemas que puedan surgir. En esencia, las habilidades son la capacidad de realizar una tarea o actividad con destreza y competencia. Una persona se considera calificada cuando ejecuta exitosamente una tarea gracias a sus habilidades, las cuales ha desarrollado a través de la práctica y el uso de metodologías o técnicas adecuadas.

## Puesto de trabajo

El concepto de puesto de trabajo incluye tanto el perfil del trabajador como las tareas que debe realizar, así como las cualidades y rasgos necesarios para el puesto. La Web 3.0 se caracteriza por la descentralización, una mayor seguridad y funciones inteligentes

(Kukreja et al., 2023; Nasar, 2023). Esta tecnología permite experiencias de usuario personalizadas, elimina intermediarios y aumenta la privacidad de los datos (Nasar, 2023; Ghelani & Hua, 2022).

Debido a la expansión de los medios digitales en los últimos años, la comunicación y el ejercicio profesional en el campo de las comunicaciones han cambiado significativamente. Esto ha generado nuevas oportunidades laborales para especialistas en el área, como editores audiovisuales y gestores de redes sociales. Los profesionales de la comunicación deben comprender las diversas áreas en las que pueden desempeñarse y adaptar sus habilidades en consecuencia, ya que la comunicación ocupa un papel central en la sociedad actual.

## **Crecimiento profesional**

Aunque el conocimiento y la experiencia son fundamentales para el éxito profesional, las habilidades emocionales y las competencias son esenciales para el desarrollo sólido de una carrera. Este proceso tiene como objetivo mejorar las competencias laborales de los profesionales para su incorporación, reinserción y actualización en un entorno competitivo. Dado que el campo de la comunicación está en constante cambio debido a la globalización y la tecnología, es fundamental que los profesionales mantengan una actitud proactiva hacia su formación y desarrollo continuo. La Web 3.0, al permitir experiencias en línea intuitivas y personalizadas, también tiene un impacto significativo en la comunicación social (Ghelani y Hua, 2022). El objetivo del proceso de crecimiento profesional es descubrir y desarrollar habilidades para una vida laboral productiva y satisfactoria. Esto incluye un proceso educativo destinado a adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para tener éxito en el mercado laboral.

A pesar de los desafíos constantes, se espera que la Web 3.0 juegue un papel cada vez más significativo en la configuración del futuro de Internet a medida que continúe evolucionando (Nasar, 2023). Es esencial que un profesional sea capaz de manejar circunstancias culturales, políticas y sociales, y enfrentar y resolver situaciones típicas en su campo. Un profesional competente no solo debe desempeñarse como mediador, escritor o gestor, sino también observar, interpretar, gestionar, planificar y ejecutar con habilidad y experiencia en una variedad de situaciones.

## **Proactividad**

La conducta personal tiene una influencia significativa en el éxito profesional dentro del ámbito laboral. Para tomar decisiones efectivas y mantener una conducta proactiva que mejore la productividad y el rendimiento en el trabajo, los comunicadores deben desarrollar actitudes, habilidades y competencias específicas. Abanto y Santillán (2019), afirman que la proactividad es esencial para sobrevivir y competir en un entorno profesional en constante cambio. Las empresas requieren profesionales adaptables, capaces de manejar y ajustarse a diversas situaciones. Los microempresarios y emprendedores, que se adaptan con éxito al ritmo del mercado, son un claro ejemplo de proactividad.

El propósito principal de la proactividad no es solo mejorar la eficiencia del trabajo, sino también optimizar el ambiente en el que se logran los objetivos organizacionales, individuales y de equipo. Fortalecer el trabajo en equipo y mejorar el desempeño individual contribuye a obtener resultados positivos para la organización en su conjunto. Los tres componentes fundamentales de la proactividad son el colaborador, su ambiente y la organización. Es esencial que los profesionales de la comunicación social estén preparados para los cambios constantes, ya que la preparación continua es crucial en un entorno laboral diverso y competitivo.

## **Metodología**

Este estudio se clasifica como investigación pura o básica debido a su propósito de ampliar la comprensión de la Web 3.0 y su relación en el desempeño profesional de los comunicadores sociales. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, con el objetivo de verificar e interpretar las hipótesis a través del análisis estadístico de los datos. El propósito principal es determinar cómo se relacionan dos o más variables y cómo interactúan entre sí.

El diseño del estudio no es experimental, lo que significa que los datos no se recopilaron deliberadamente. Además, es de tipo transversal, los datos se recopilarán en un único momento. Según Hernández et al. (2017), “Los diseños de investigación transversales o transeccionales recopilan datos en un instante”. El objetivo es proporcionar una explicación de las variables y analizar cómo se relacionan y afectan en un momento específico.

El estudio se realizó con una población de 195 comunicadores sociales de una universidad pública en Tacna, correspondientes al período 2015-2019, según la información facilitada por la oficina de dirección de servicios académicos. De esta población, se consideró una muestra de 115 egresados, lo que equivale al 58% del total, considerando que los participantes tienen un mínimo de experiencia profesional de dos años. La selección de la muestra se realizó mediante un método probabilístico de tipo aleatorio simple, asegurando que cada egresado tuviera igual oportunidad de ser incluido en la muestra.

## **Aspectos sociodemográficos**

Del total de la muestra, los 115 egresados de comunicación social, el 51.30% eran mujeres y el 48.70% eran hombres. La mayoría de estos egresados oscilan entre una edad de 23 a 28 años (72.20%); asimismo, solo un 1.74% alcanzan el grado académico de magíster y 33.04% son egresados y bachilleres, en similitud un 32.17% son licenciados. Esta información está incorporada en la siguiente representación (Tabla 6).

Tabla 6. Aspectos sociodemográficos.

Aspectos		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	59	51.30
	Femenino	56	48.70
Edad	23 a 28	83	72.20
	29 a 34	27	23.50
	35 a más	5	4.40
Título/Grado Académico	Egresado	38	33.04
	Bachiller	38	33.04
	Licenciado	37	32.17
	Magíster	2	1.74

Fuente: encuestas aplicadas

Los resultados de la tabla sugieren que la muestra está constituida principalmente por jóvenes adultos, con una mayor concentración en el grupo de 23 a 28 años, lo que indica que la población estudiada está en una etapa temprana o intermedia de su carrera profesional o académica. En cuanto al nivel académico, la mayoría de los participantes tiene títulos de Egresado o Bachiller, reflejando que muchos están en el proceso de completar o han completado sus estudios universitarios, mientras que un menor porcentaje posee títulos de Licenciado o Magíster, indicando que los estudios de posgrado son menos comunes entre los participantes. En conjunto, estos resultados muestran una muestra predominantemente joven con formación académica básica o intermedia.

## Resultados

Con respecto las dimensiones de la variable web 3.0 entre el total de la muestra de comunicadores sociales. En la dimensión de conectividad, se observa que el 77,39% de los participantes se encuentra en un nivel experto, esta distribución sugiere que la mayoría de los graduados utilizan dispositivos tecnológicos para optimizar su desempeño profesional; en la dimensión de Big Data, la mayoría de los participantes reporta un uso experto (44,35%), esto indica que la mayoría de los comunicadores utilizan adecuadamente las bases de datos en su trabajo, clasificando y almacenando datos en la nube con herramientas virtuales. Por otro lado, en la dimensión de redes sociales, el 78,26% se encuentra en un nivel experto. Esto refleja un uso avanzado de las redes sociales para comunicarse y generar credibilidad, tal como se detalla en la tabla 7.

Tabla 7. Análisis descriptivo de las dimensiones de las variables de estudio.

Variable	Dimensiones	Nivel	Nº	%
Web 3.0	Multiconectividad	Limitado	5	4.35
		Competente	21	18.26
		Experto	89	77.39
	Big data	Limitado	17	14.78
		Competente	47	40.87
		Experto	51	44.35
	Social media	Limitado	4	3.48
		Competente	21	18.26
		Experto	90	78.26
Desempeño profesional	Rendimiento	Limitado	4	3.48
		Competente	29	25.22
		Experto	82	71.30
	Competencias	Limitado	2	1.74
		Competente	17	14.78
		Experto	96	83.48
	Puesto de trabajo	Limitado	8	6.96
		Competente	44	38.26
		Experto	63	54.78

Fuente: encuestas aplicadas

Además, la tabla proporcionada muestra que el 71.30% de los comunicadores presenta un nivel experto en rendimiento y el 83.48% en competencias en la variable desempeño profesional. Esto demuestra una actitud proactiva y profesional en el uso de la Web 3.0. Además, el 54.78% de los comunicadores muestra un nivel experto en su capacidad para adaptarse y aplicar conocimientos tecnológicos en sus funciones.

### Descripción de las variables de estudio

En el análisis descriptivo del uso de la web 3.0, se observa que más de la mitad (56.52%) posee un nivel experto. Esto sugiere que la mayoría de los graduados tienen un alto nivel de habilidad en el uso de la web 3.0, que incluye la conexión de múltiples dispositivos, el manejo de bases de datos (*big data*) y la administración de *social media*, habilidades esenciales para su desempeño profesional, como se detalla en la tabla 8.

Tabla 8. Análisis descriptivo de las variables de estudio.

Variable	Nivel	Nº	%
Web 3.0	Limitado	11	9.57
	Competente	39	33.91
	Experto	65	56.52
Desempeño profesional	Limitado	5	4.35
	Competente	37	32.17
	Experto	73	63.48

Fuente: encuestas aplicadas

En la tabla presentada, se evidencia que la variable desempeño profesional, el 63.48% está en un nivel experto. Esta distribución indica que la mayoría de los graduados presentan un alto desempeño laboral, particularmente en relación con el uso de la web 3.0. Según los datos, los comunicadores sociales consideran que sus organizaciones proporcionan las herramientas necesarias para mejorar su rendimiento y utilizar eficazmente sus habilidades profesionales y tecnológicas en sus tareas laborales.

### Relación entre la web 3.0 y desempeño profesional

Los hallazgos de la investigación fueron evaluados utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, cuyo p-valor obtenido fue 0,000. Demostrándose que existe una relación significativa y positiva (0.622) entre la web 3.0 y el desempeño profesional de los comunicadores sociales egresados, tal como se especifica en la tabla 9.

Tabla 9. Análisis inferencial de la relación entre las variables de estudio.

Rho de Spearman		Desempeño profesional	
Web 3.0	Correlación	1.000	0.622
	Sig.	.	0.000
	N	115	115

Fuente: encuestas aplicadas

Asimismo, la tabla 10 evidencia la relación entre la dimensión multiconectividad y el desempeño profesional de los comunicadores sociales egresados, cuyo p-valor obtenido fue de 0.000, es decir, está significativamente y directamente (0.480). Para investigar la relación entre la dimensión big data y el desempeño profesional de los comunicadores sociales egresados, el p-valor encontrado fue 0.000, se concluye que, tiene una relación directa y significativa (0.581). Con respecto a la dimensión social media, el resultado

del análisis fue un p-valor de 0.000, se concluye que está significativamente relacionada (0.461) con el desempeño laboral de los comunicadores, tal como se detalla en la tabla 10.

Tabla 10. Análisis inferencial de la relación entre las dimensiones de la web 3.0 y el desempeño profesional.

Rho de Spearman			Desempeño profesional
Multiconectividad	Correlación	1,000	,480
	Sig.	-	,000
	N	115	115
Big data	Correlación	1,000	,581
	Sig.	.	,000
	N	115	115
Social Media	Correlación	1,000	,461
	Sig.	.	,000
	N	115	115

Fuente: encuestas aplicadas

## Discusión

Los resultados de la encuesta aplicada a los comunicadores sociales egresados de una universidad pública en Tacna demostraron un panorama similar a la investigación realizada por Montoya et al. (2019), quién destaca que la web 3.0 es crucial para la educación, ya que ofrece tecnologías que facilitan un aprendizaje autónomo, colaborativo y orientado a la investigación tanto para maestros como para estudiantes. Con respecto a los hallazgos de Ttito (2012), manifestó que el uso de internet tiene un impacto significativo en la mejora del desempeño de los relacionistas públicos en las instituciones estatales de Cusco. Ambos estudios sugieren que el uso de internet y de la web 3.0 mejora significativamente el desempeño profesional y laboral de sus usuarios.

La concordancia de estos resultados se debe a que la web 3.0 proporciona soporte adaptado a las necesidades del usuario, permitiendo personalizar la navegación según los objetivos deseados. Además, mejora las funciones al fomentar el desarrollo de competencias y habilidades digitales. Ttito (2012), también observa que el uso de internet ayuda a los relacionistas públicos a ahorrar tiempo y dinero en sus tareas de comunicación. De acuerdo con Cabrera (2017), el uso de redes sociales en línea mejora significativamente las funciones de relaciones públicas.

Asimismo, las bases de datos (*big data*) son sistemas diseñados para manejar grandes cantidades de datos de manera estructurada, permitiendo el acceso simultáneo de múltiples usuarios y el análisis rápido y seguro de la información. Mannino (2007), resalta que “las bases de datos son esenciales para el funcionamiento de las organizaciones” (p. 3), ya que simplifican la gestión de datos en las tareas administrativas. En el ámbito periodístico,

su relevancia se amplía al facilitar la selección y consulta de información publicada o compartida en la web.

Por consiguiente, las variaciones en los resultados reflejan la evolución de la web y el aumento del interés de los profesionales en utilizar sus herramientas en diferentes contextos. Por lo tanto, se sugiere que la web 3.0 debe ser considerada una herramienta estratégica para apoyar las actividades académicas y profesionales.

## Conclusiones

El presente estudio se propuso identificar la relación entre la web 3.0 y el desempeño profesional de los comunicadores sociales de una universidad pública de Tacna. Los resultados demostraron que existe relación directa y significativa, se destaca la importancia de la web 3.0 en mejorar el desempeño profesional. Estos resultados sugieren a los profesionales mantener una actitud proactiva al utilizar herramientas tecnológicas para maximizar su productividad en el trabajo.

Los resultados destacaron una relación directa y significativa entre la multiconectividad y el desempeño profesional de los comunicadores. El 77,39% de los encuestados muestra un nivel experto de uso de estas tecnologías. Asimismo, el análisis confirma una relación directa y significativa entre el uso de big data y el desempeño profesional de los comunicadores. Demostrándose que el 44,35% de los egresados maneja el big data de manera efectiva. Las organizaciones públicas y privadas deben adoptar el uso de bases de datos en las actividades de los comunicadores, facilitando la gestión y actualización de información mediante sistemas de almacenamiento en la nube. Esta implementación reducirá la dependencia de archivos físicos y permitirá un intercambio de datos más ágil y seguro.

El 78,26% de los egresados utiliza redes sociales de manera avanzada en su trabajo, frente a un 3,48% que se encuentra en un nivel bajo. Para los profesionales en periodismo y relaciones públicas, es crucial continuar aprendiendo y adaptarse a herramientas virtuales como las redes sociales. Aunque el uso de estas herramientas es alto, es necesario que los profesionales actualicen sus estrategias de comunicación y desarrollen nuevas tácticas específicas para redes sociales. Las organizaciones deben valorar la participación activa en redes sociales, generando contenido relevante y manteniendo informada a su comunidad.

Dado el alto nivel de uso de la web 3.0 en el desempeño profesional, se recomienda a los profesionales en periodismo y relaciones públicas que aún no emplean estas herramientas integrarlas en sus funciones para optimizar sus actividades y adaptarse mejor a un entorno laboral cada vez más tecnológico. Además, es fundamental que estos profesionales continúen formándose en competencias tecnológicas y consideren investigaciones sobre cómo la tecnología contribuye al ejercicio de la comunicación social, independientemente de su especialidad.

## Referencias

- Abanto Correa, K. Y., & Santillan Rodas, M. B. (2019). *Clima laboral y proactividad en los colaboradores de la Municipalidad Provincial de Chepén* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].
- Alqarni, S., Hamsan, H. H., Mohd Rasdi, R., & Abdul Rahman, H. (2023). A Systematic Literature Review on Job Performance in Diverse Organizations from 2010 to 2023. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(18).
- Andina. (2021). Estudio revela que el 66% de peruanos prefiere internet para informarse. Agencia de noticias andina. <https://lc.cx/RpHIRD>
- Cabrera Tobar, M. A. (2017). *Las relaciones públicas y las redes sociales online, en el área de comunicación de las empresas públicas del gadma* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/25340>
- Di Bella, E. (2018). *Big Data*. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online.
- Fan, Y., Huang, T., Meng, Y., & Cheng, S. (2023). The current opportunities and challenges of Web 3.0. Arxiv. <https://arxiv.org/abs/2306.03351>
- Fernández, R. (2016). Relaciones Públicas y su nueva relación con la Web 3.0. En C. Caram, y H. Capeans, (eds.). *Marea Digital Ensayos de estudiantes DC sobre negocios, comunicación y tendencias en el mundo* (pp.61-64). Universidad de Palermo.
- Ferrero, L. (2016). ¿Las nuevas herramientas de comunicación 2.0 se adaptan a todas las empresas? Un nuevo enfoque de las empresas a la hora de comunicar. En C. Caram, y H. Capeans, (eds.). *Marea Digital Ensayos de estudiantes DC sobre negocios, comunicación y tendencias en el mundo* (pp.101-103). Universidad de Palermo.
- Gearing, A. (2018). *Journalism and Democracy in the Network Society*. Digitizing Democracy.
- Ghelani, D., & Kian Hua, T. (2022). Conceptual Framework of Web 3.0 and Impact on Marketing, Artificial Intelligence, and Blockchain. *International Journal of Information and Communication Sciences*, 7(1).
- Gontero, S., y Albornoz, S. (2019). *La identificación y anticipación de brechas y habilidades laborales en América Latina: experiencias y lecciones*. CEPAL.
- Gutierrez Díaz, A. (2017). *Base de datos*. Atlantic International University. <https://www.aiu.edu/>
- Guirguis, K. (2020). From Big Data to Big Performance – Exploring the Potential of Big Data for Enhancing Public Organizations' Performance. A Systematic Literature Review. *Swiss Yearbook of Administrative Sciences*, 11(1), 55-65.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2017). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Ibrahim, K. (2021). Evolución de la web: desde la web 1.0 a 4.0. *Qubahan Academic Journal*, 1(3), 20–28. <https://doi.org/10.48161/qaj.v1n3a75>
- Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP). (2020, 03 de junio). Urgen medidas para ampliar el acceso de las TIC en el Perú. Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial. <https://lc.cx/OM9ZjH>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Informe técnico 2019 y 2020*. <https://lc.cx/PYNdk4>
- Khanzode, A., & Sarode, R. (2016). Evolución de la World Wide Web: de la web 1.0 a la 6.0. *International Journal of Digital Library Services*, 6(2), 1-11.
- Kipper, L. M., Iepsen, S., Dal Forno, A. J., Frozza, R., Furstenau, L. B., Agnes, J. A., & Cossul, D. (2021). Scientific mapping to identify competencies required by industry 4.0. *Technology in Society*, 64.
- Kukreja, D., Gupta, S., Patel, D., & Rai, J. N. (2023). Scientometric review of Web 3.0. *Journal of Information Science*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/01655515231182073>.
- Latorre Nariño, M. (2018). *Historia de las webs, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0*. Universidad Marcelino Champagnat.
- Mannino, M. V. (2007). *Administración de base de datos, diseño y desarrollo de aplicaciones*. McGraw-Hill Interamericana.
- Marchi, R. M., & Clark, L. S. (2018). Social media and connective journalism: The formation of counterpublics and youth civic participation. *Journalism*, 22, 285–302.
- Marin-Neira, J. I., Trillo Domínguez, M., & Olvera-Lobo, M. D. (2023). Las redes sociales como vehículo del periodismo científico: ‘Scoping Review’. *INDEX COMUNICACIÓN*, 13(1), 105-127.
- Márquez, I. (2017). El smartphone como metamedio. *Observatorio (OBS)*, 11(2), 61-71.
- Montoya Betancur, R., & Llano Arango, A. P., (2019). *El uso pedagógico y didáctico de la web 3.0 para dinamizar la práctica docente en el programa de Comunicación Audiovisual del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://hdl.handle.net/11059/12025>
- Nasar, M. R. (2023). Web 3.0: A Review and its Future. *International Journal of Computer Applications*, 185(10), 41-46.
- Noriega Tovilla, N. A., Marín Álvarez, M. A., & Rojas Caldelas, F. R. (2020). La personalidad de marca, un componente conceptual de la comunicación gráfica. *Zincografía*, (4).
- Parlamento Europeo. (2020). *Ten technologies to fight coronavirus*. European Parliamentary.
- Pupiales, C., Laselva, D., Coninck, Q. D., Jain, A., & Demirkol, I. (2021). Multi-Connectivity in Mobile Networks: Challenges and Benefits. *IEEE Communications Magazine*, 59(11), 116-122.
- Rojas, L. R. (2021). Currículo y transformaciones de la formación de comunicadores sociales en América Latina. *Razón y Palabra*, 25(10).
- Romanyshyn, Y., Sheketa, V., Pikh, V., Poteriailo, L., Kalambet, Y., & Pasioka, N. (2019). *Social-Communication Web Technologies in the Higher Education as Means of Knowledge Transfer*. [Conferencia] 2019 IEEE 14th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT).
- Segado-Boj, F. (2020). Research on social media and journalism (2003-2017): a bibliometric and content review. *Transinformação*, 32(4).

- Serri Venegas, M. (2018). Redes sociales y Salud. *Revista chilena de infectología*, 35(6), 629-630.
- Simsek, M., Hößler, T., Jorswieck, E.A., Klessig, H., & Fettweis, G.P. (2019). Multiconnectivity in Multicellular, Multiuser Systems: A Matching- Based Approach. *Proceedings of the IEEE*, 107(2), 394-413.
- Suer, M., Thein, C., Tchouankem, H., & Wolf, L.C. (2020). Multi-Connectivity as an Enabler for Reliable Low Latency Communications—An Overview. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 22(1), 156-169.
- Terán Ruelas, J. L. (2017). *Salario emocional y su relación con el rendimiento laboral*. Universidad Católica San Pablo. <http://repositorio.ucsp.edu.pe/handle/UCSP/15473>
- Tito Llamocca, N. (2012). *El internet como herramienta estratégica para el mejoramiento de las funciones de relaciones públicas en el Cusco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/869>
- Trincherro, L. M. (2016). *De las incumbencias a las competencias del relacionista público: el perfil profesional del Siglo XXI*. UNLAM.
- Universidad Internacional de Valencia. (2016). *Los principales tipos de base de datos*. <https://www.universidadinternacionaldevalencia.com>
- Vernando, C., Hitojo, H., Steven, R., Meyliana, & Surjandy (2022). *The Essential Factors of Web 3.0 Affecting 7 Layers of Decentralized Web in Business or Industry*. [Conferencia] 2022 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech).

### **Web 3.0: Transforming the Professional Performance of Social Communicators**

#### **Web 3.0: transformando o desempenho profissional dos comunicadores sociais**

**Bianca Daisa Laura De La Cruz**

Escuela de Posgrado Newman | Tacna | Perú | b.laura.dlcruz@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-0579-5944>

**Gilber Chura Quispe**

Escuela de Posgrado Newman | Tacna | Perú | gilber.chura@epnewman.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-3467-2695>

**María Ruth Rozas Flores**

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann | Tacna | Perú | mrozASF@unjbg.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-6098-9397>

**Julissa Alexandra Vargas Fuentes**

Escuela de Posgrado Newman | Tacna | Perú | vargasjulissa30@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8341-5372>

**Gladys Pilar Limache Arocutipa**

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann | Tacna | Perú | glimachea@unjbg.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-4272-4723>

### **Abstract:**

This section deals with research focused on exploring the relationship between the use of Web 3.0 in the professional performance of social communicators. The research is classified as basic, with a quantitative approach and a relational level. It was carried out with a sample of 115 social communicators graduated from a public university in Tacna, selected through simple random probability sampling. The research adopts a quantitative design, aimed at establishing and analyzing the relationships between the use of Web 3.0 and the dimensions of the professional performance of social communicators. It focuses on evaluating how the tools and technologies associated with Web 3.0 influence the functions and responsibilities of communicators in their work environment. The methodology employed allows a detailed understanding of the variables involved and their relationship in professional performance. The study demonstrates an overview of the significant influence of advanced web 3.0 technologies on professional performance. Based on the results, the research offers relevant insights on how Web 3.0 can be used to improve efficiency and effectiveness in the field of social communication. In addition, it emphasizes the importance of continuous training in technological competencies and its positive impact on professional performance. Keywords: Web 3.0; professional performance; communication; journalism; social media.

### **Resumo:**

Este capítulo trata de uma investigação focada em explorar a relação entre o uso da Web 3.0 no desempenho profissional de comunicadores sociais e o desempenho profissional dos comunicadores sociais. A investigação é classificada como básica, com uma abordagem quantitativa e um nível relacional. Foi realizada com uma amostra de 115 comunicadores sociais formados em uma universidade pública de Tacna, selecionados por amostragem probabilística aleatória simples. A investigação adota um desenho quantitativo, com o objetivo de estabelecer e analisar as relações entre o uso da Web 3.0 e as dimensões do desempenho profissional dos comunicadores sociais. Ela se concentra em avaliar como as ferramentas e tecnologias associadas à Web 3.0 influenciam as funções e responsabilidades dos comunicadores em seu ambiente de trabalho. A metodologia empregada permite uma compreensão detalhada das variáveis envolvidas e sua relação com o desempenho profissional. O estudo demonstra uma visão geral da influência significativa das tecnologias avançadas da Web 3.0 no desempenho profissional. Com base nos resultados, a investigação oferece percepções relevantes sobre como a Web 3.0 pode ser usada para melhorar a eficiência e a eficácia no campo da comunicação social. Ademais, ela enfatiza a importância do treinamento contínuo em competências tecnológicas e seu impacto positivo no desempenho profissional.

Palavras-chave: Web 3.0; desempenho profissional; comunicação; jornalismo; redes sociais.





Religación  
**Press**  
Ideas desde el Sur Global



**Religación**  
Press

ISBN: 978-9942-664-45-7



9 789942 664457