

Nexo – Economía Circular

Año
2025

Autoras
Torres Farías, Dámaris; Torre Figueroa, Valentina y Pessuto,
Valentina

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Torres Farías, D., Torre Figueroa, V. y Pessuto, V. (Octubre, 2025). *Nexo – Economía Circular*. IX Congreso de Ciencias Económicas, XIII Congreso de Administración, X Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República. Innovación y sostenibilidad: Aportes de las Ciencias Económicas ante los desafíos y oportunidades de la Inteligencia Artificial. Villa María: Universidad Nacional Villa María
http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=9&id_notice=48185



IX Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República
XIII Congreso de Administración del Centro de la República
X Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República

***“INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD: APORTES DE LAS
CIENCIAS ECONÓMICAS ANTE LOS DESAFÍOS Y
OPORTUNIDADES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL”***

7 al 9 de octubre 2025

Campus UNVM Villa María, Provincia de Córdoba, Argentina

Eje temático1: Desarrollo económico sostenible: cambio tecnológico y economía ambiental.

Título: Nexo – Economía Circular

Autoras:

TORRES FARÍAS, DÁMARIS / IAP DE CIENCIAS SOCIALES / UNVM VILLA
MARÍA / CONTADOR PÚBLICO / TDAMARIS412@GMAIL.COM

TORRE FIGUEROA VALENTINA / IAP CIENCIAS SOCIALES / UNVM VILLA
MARÍA / CONTADOR PÚBLICO / VALENTINATORRE2019@GMAIL.COM

PESSUTO, VALENTINA / IAP DE CIENCIAS SOCIALES / UNVM VILLA MARÍA /
CONTADOR PÚBLICO / VALENTINAPESSUTO@GMAIL.COM

Palabras Clave:

Economía Circular - Trueque Digital - Gestión de Residuos

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto global y local

En las últimas décadas, el modelo económico mundial dominante basado en la extracción masiva de recursos, la producción intensiva y el consumo lineal ha evidenciado efectos insostenibles desde el punto de vista ambiental, social y económico. Este sistema lineal, caracterizado por el ciclo extraer-producir-consumir-desechar, fue provocando el agotamiento acelerado de recursos naturales finitos y un aumento sin precedentes de residuos sólidos que afectan la salud humana y la calidad ambiental (Ellen MacArthur Foundation, 2015; ONU, 2015).

En respuesta a estos desafíos, la economía circular emerge como un paradigma innovador que plantea un sistema restaurativo y regenerativo por diseño, buscando mantener los productos, materiales y recursos en uso durante el mayor tiempo posible a través de estrategias como la reutilización, reparación, reciclaje y remanufactura (Ellen MacArthur Foundation, 2022). Este enfoque no solo minimiza los residuos y la contaminación, sino que también puede generar beneficios económicos y sociales, fomentando la innovación y la participación comunitaria.

A nivel local, ciudades como Villa María enfrentan directamente este problema. Según datos oficiales, la ciudad genera aproximadamente 1.2 kilogramos diarios de residuos sólidos urbanos por habitante, cantidad significativa que pone presión sobre la capacidad del sistema de recolección y tratamiento (Municipalidad de Villa María, 2023). Esta realidad se complementa con un interés creciente de la comunidad y las instituciones en impulsar prácticas sostenibles, evidenciado por la existencia de una red activa de actores sociales y 23 programas municipales

de participación ciudadana que abordan cuestiones ambientales y de consumo responsable (Municipalidad de Villa María, 2024).

1.2 Problemática de consumo y residuos en Villa María

La acumulación creciente de bienes y servicios en desuso representa una doble problemática en Villa María. Por un lado, genera un incremento de residuos sólidos que impactan negativamente la gestión local y el medio ambiente. Por otro lado, existe una vinculación directa con la dificultad de sectores vulnerables para acceder a recursos básicos necesarios para su bienestar y desarrollo.

Estudios cualitativos realizados con referentes comunitarios, coordinadores de comedores y vecinos muestran que la falta de canales formales y seguros para el intercambio de bienes limita la reutilización de objetos que podrían tener una segunda vida útil (Cavagliato, comunicación personal, 2025). Actualmente, se observa la operación de grupos informales en redes sociales donde se realizan trueques y ventas, pero la ausencia de regulación, seguimiento y sistemas de confianza dificulta la consolidación de estas iniciativas y restringe su impacto social y ambiental (Grupo Trueque Villa María, 2025).

Esta situación evidencia un modelo lineal de consumo dominante que no solo es insostenible ambientalmente, sino que además limita las oportunidades de inclusión social y equidad económica dentro de la ciudad.

1.3 Justificación de la investigación

Frente a la problemática descrita, surge la necesidad de desarrollar soluciones innovadoras que integren tecnología, economía circular y participación comunitaria para transformar patrones de consumo y gestión de residuos. La propuesta de diseñar una plataforma digital de trueque, denominada “Nexo”, responde a esta necesidad, buscando formalizar y potenciar el intercambio solidario de bienes y servicios en Villa María.

Este proyecto encuentra sustentación en marcos teóricos de economía circular, gestión sostenible de residuos y economía colaborativa, así como en normativas nacionales que promueven la producción y consumo responsables (Boletín Oficial, 2004; Boletín Oficial, 2021). Además, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 12, que insta a promover modalidades sostenibles de consumo y producción (ONU, 2015).

El desarrollo de esta plataforma permitirá no solo reducir la generación de residuos y prolongar la vida útil de los productos, sino también potenciar la inclusión social, el acceso equitativo a recursos y el fortalecimiento del tejido comunitario. Asimismo, la investigación aporta conocimiento novedoso sobre la integración tecnológica y social necesaria para viabilizar modelos de economía circular en contextos locales.

1.4 Objetivos del estudio

Objetivo General:

Diseñar una propuesta integral para la implementación de una aplicación digital que facilite el trueque y la economía circular en Villa María, promoviendo la reutilización de bienes, el consumo responsable y la inclusión social.

Objetivos específicos:

- ❖ Diagnosticar la problemática local relacionada con la gestión de residuos y el acceso a bienes y servicios.
- ❖ Estudiar experiencias y modelos internacionales de trueque digital para adaptarlos al contexto local.
- ❖ Definir las funcionalidades claves, categorización y sistemas de valoración para la plataforma Nexa.
- ❖ Analizar a los actores sociales involucrados y diseñar estrategias de comunicación y compromiso.
- ❖ Proponer indicadores para evaluar el impacto ambiental, social y económico del proyecto.

1.5 Alcance y limitaciones

Esta investigación se centra en la ciudad de Villa María y su entorno próximo, abarcando la fase de diseño conceptual y estratégico de la plataforma digital Nexo. No se incluye en este estudio el desarrollo tecnológico ni la fase de implementación y pilotaje, que serán etapas posteriores basadas en las propuestas aquí presentadas.

Además, el estudio se enfoca en el trueque de bienes y servicios entre ciudadanos, considerando especialmente la inclusión de sectores vulnerables y grupos comunitarios, pero sin abordar en detalle el comercio formal o actividades comerciales tradicionales.

Entre las limitaciones destacan la dependencia de fuentes secundarias para datos estadísticos locales y la necesidad de validar los modelos adaptados mediante experiencias piloto futuras.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Conceptos clave: economía circular, trueque, consumo responsable, economía colaborativa

La economía circular se define como un sistema económico cuya lógica se basa en ser restaurativo y regenerativo, manteniendo los productos, componentes y materiales en su máxima utilidad y valor a lo largo del tiempo (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Esta propuesta contrasta con el modelo lineal tradicional y se apoya en tres pilares: evitar la generación de residuos y contaminación, prolongar la vida útil de productos y materiales y restaurar sistemas naturales (Ellen MacArthur Foundation, 2022).

El trueque es una forma ancestral y directa de intercambio de bienes y servicios sin la intervención de dinero como medio, que facilita el acceso equitativo a recursos y fomenta relaciones sociales solidarias. En tiempos recientes, el trueque ha ganado relevancia como alternativa en escenarios de crisis económicas o como mecanismo de consumo responsable, apoyado por plataformas digitales (Montes de Oca, 2020).

El consumo responsable comprende la toma de decisiones de compra y uso basadas en criterios éticos, sociales y ambientales, buscando satisfacer necesidades sin comprometer el bienestar presente ni futuro, fomentando la equidad y la sostenibilidad (Ivette, 2020). Este enfoque implica evaluar el ciclo de vida de productos y priorizar opciones que minimicen impactos negativos.

La economía colaborativa agrupa actividades en que particulares comparten, alquilan o intercambian bienes y servicios mediante plataformas digitales, optimizando recursos infrautilizados y promoviendo un consumo más eficiente y accesible (Carazo Alcalde, 2020). Esta modalidad potencia la interacción social y permite modelos económicos innovadores que se ajustan a las necesidades locales.

2.2 Normativas relevantes nacionales e internacionales

En Argentina, diversas normativas configuran un marco que promueve la economía circular y la gestión sostenible de residuos. La Ley Nacional N° 25.916 establece los presupuestos mínimos para la gestión integral de residuos domiciliarios, incentivando la

reducción, reutilización y reciclaje (Boletín Oficial, 2004). Por su parte, la Ley N° 27.621 establece la educación ambiental integral como parte vital para el desarrollo sostenible, lo que incluye formación en consumo responsable (Boletín Oficial, 2021).

El Plan de Acción Nacional de Consumo y Producción Sustentables (Ministerio de Ambiente, 2019) apunta a promover patrones productivos y de consumo que reduzcan impactos ambientales y sociales, alineándose con los objetivos globales definidos en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 12, que insta a garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles (ONU, 2015).

A nivel local, la Ordenanza Municipal N° 7.507 de Basura Cero de Villa María establece estrategias para disminuir progresivamente la disposición final de residuos, fomentando alternativas basadas en la reducción y reutilización (Concejo Deliberante de Villa María, 2019).

2.3 Modelos y experiencias similares a nivel internacional

Diversas plataformas a nivel internacional evidencian la viabilidad y beneficios de sistemas digitales de trueque y economía circular. La plataforma estadounidense Yerdle permite a los usuarios entregar productos que no utilizan a cambio de créditos para adquirir otros dentro de la misma comunidad, facilitando la reutilización y reduciendo el consumo excesivo (DBL Partners, s.f.). Este modelo se basa en la creación de una comunidad solidaria y sostenible, que maximiza la extensión del ciclo de vida de los bienes.

En España, Wallapop funciona como un mercado de segunda mano y trueque local, promoviendo la reutilización mediante la conexión de usuarios en entornos geográficos próximos para evitar desplazamientos excesivos y reducir residuos urbanos (El País, 2025). Su éxito se sustenta en una plataforma intuitiva que asegura transacciones seguras y transparentes.

Estas experiencias demuestran que la integración de herramientas digitales y enfoques comunitarios puede transformar los hábitos de consumo tradicionales, contribuyendo a la reducción significativa de residuos y al fortalecimiento de redes sociales.

2.4 Rol de la tecnología en la economía circular

La tecnología es un habilitador esencial para la economía circular, ya que facilita la creación de plataformas digitales que conectan oferentes y demandantes de bienes y servicios en tiempo real, optimizando el uso de recursos infrautilizados.

Las aplicaciones móviles y páginas web con sistemas de valoración, perfiles de usuarios, moderación y seguimiento permiten generar confianza, transparencia y eficiencia en los intercambios (Carazo Alcalde, 2020). Además, la tecnología posibilita la recopilación de datos que permiten analizar patrones de consumo y adaptar estrategias para maximizar el impacto ambiental y social.

El desarrollo tecnológico orientado a la economía circular también fomenta la innovación y la creación de nuevos modelos de negocio basados en la colaboración y el consumo consciente, promoviendo la inclusión digital y la participación de distintos sectores sociales.

2.5 Impactos sociales, económicos y ambientales de la economía circular

Los impactos de la economía circular son multidimensionales y contribuyen a la sostenibilidad integral. En términos sociales, promueve la inclusión al facilitar el acceso a bienes sin mediación monetaria, fortaleciendo lazos comunitarios y fomentando la solidaridad (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

Económicamente, genera ahorro para los consumidores, crea oportunidades para emprendimientos relacionados con la reparación, el reciclaje y el intercambio, y puede traducirse en reducción de costos operativos para gobiernos locales en gestión de residuos (Ministerio de Ambiente, 2019).

Desde el punto de vista ambiental, la economía circular reduce la cantidad de residuos enviados a disposición final, disminuye la extracción de recursos naturales y contribuye a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de emisiones generadas por la producción y transporte (Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba, 2025).

Estos beneficios evidencian que las propuestas que integran economía circular y tecnología, como la plataforma "Nexo", pueden ser una estrategia eficaz para municipios como Villa María que buscan avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles y equitativos.

3. DIAGNÓSTICO Y CONTEXTO LOCAL

3.1 Análisis de datos de residuos y gestión ambiental en Villa María

Villa María genera, según el Portal de Estadística y Censos Municipal (2023), aproximadamente 1.2 kilogramos de residuos sólidos urbanos por habitante al día, equivalentes a miles de toneladas que requieren una gestión adecuada para evitar impactos sanitarios y ambientales. A nivel municipal, aunque existen programas para la separación en origen y reciclaje, la capacidad operativa está limitada y la generación creciente supera la infraestructura disponible (Municipalidad de Villa María, 2023).

El control eficaz de esta problemática es fundamental, ya que la disposición final inadecuada genera contaminación de suelos, agua y aire, y aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero contribuyendo al cambio climático. Adicionalmente, la generación excesiva de residuos representa un desperdicio de recursos valiosos que podrían reintegrarse a la economía si se promovieran sistemas circulares y de reutilización (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

3.2 Situación social respecto al acceso de bienes y servicios

Paralelamente, se registra en sectores vulnerables y comunidades de la ciudad una dificultad creciente para acceder a bienes básicos, en un contexto socioeconómico marcado por desigualdades y restricciones financieras. Entrevistas con coordinadoras de comedores comunitarios y referentes sociales evidencian que el intercambio solidario de bienes puede representar una herramienta para mitigar necesidades materiales básicas (Cavagliato, comunicación personal, 2025).

Sin embargo, la ausencia de espacios organizados y confiables limita estas alternativas y mantiene la dependencia de sistemas asistenciales tradicionales o mercados formales inalcanzables para algunos grupos (Grupo Trueque Villa María, 2025). Esto indica una oportunidad para habilitar mecanismos innovadores que integren recuperación de bienes y participación ciudadana.

3.3 Diagnóstico de iniciativas formales e informales de trueque

En Villa María, actualmente existen grupos en redes sociales dedicados a intercambios y trueques, como “Trueque Villa María” y “Trato Hecho Villa María, Villa Nueva y la Zona”, que aunque son espacios dinámicos, presentan limitaciones importantes. Se observa predominio de compras-ventas, escasa regulación o seguimiento de transacciones y ausencia de mecanismos para garantizar la seguridad, calidad y equidad en los intercambios (Facebook, 2025).

No existen plataformas digitales formales que estructuren estas prácticas ni sistemas de puntuación, valoración o arbitraje comunitario, lo que genera desconfianza y dificulta la expansión de la cultura del trueque en la comunidad. Así, la informalidad y el carácter espontáneo de estas experiencias acotan su impacto tanto social como ambiental.

3.4 Identificación de necesidades y brechas

Del análisis previo emergen necesidades claras: contar con una herramienta digital confiable que permita intercambios justos, seguros y transparentes; que incentive la reutilización y reduzca residuos; y que promueva la inclusión social mediante la participación en redes solidarias.

Las brechas se manifiestan en la falta de acceso a tecnologías adecuadas para ciertos sectores, la ausencia de conocimientos y capacitación sobre consumo responsable, y la carencia de institucionalización y apoyo oficial para estas iniciativas. La plataforma Nexo tiene el potencial de cerrar estas brechas al ofrecer facilidades técnicas, sistemas de seguimiento y una estrategia comunicacional amplia.

3.5 Relevancia de la plataforma propuesta para la comunidad

Nexo representa una propuesta estratégica para Villa María que une tecnología, economía circular y necesidades sociales reales. Al formalizar el trueque digital y potenciar la reutilización, puede contribuir significativamente a la reducción de residuos en la ciudad, a la mejora del acceso a recursos para sectores vulnerables y al fortalecimiento del tejido social mediante redes de solidaridad y cooperación.

Su diseño inclusivo y basado en valoración comunitaria garantiza mayor confianza y compromiso, fortaleciendo además la gestión municipal y aportando a objetivos nacionales e internacionales de sostenibilidad y desarrollo local.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

Este estudio adopta un diseño metodológico mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener un diagnóstico integral y fundamentar la propuesta de la plataforma Nexo. Esta estrategia permite identificar no solo datos numéricos y tendencias, sino también percepciones, motivaciones y barreras sociales.

4.2 Fuentes y técnicas de recolección de datos

Se emplearon fuentes secundarias oficiales para la recopilación de estadísticas locales de residuos, programas municipales y contexto socioeconómico (Municipalidad de Villa María, 2023). En paralelo, se aplicaron técnicas cualitativas que incluyen entrevistas semiestructuradas a referentes comunitarios, coordinadores de comedores y voluntarios, así como grupos focales con vecinos para captar expectativas y problemáticas.

Asimismo, se revisaron experiencias similares en plataformas digitales a nivel internacional y regional para fundamentar el diseño tecnológico y social (DBL Partners, s.f.; El País, 2025).

5. PROPUESTA DE LA PLATAFORMA NEXO

5.1 Concepto y filosofía

La plataforma “Nexo” fue concebida como un espacio digital que actúa como un nexo o vínculo entre personas dispuestas a intercambiar bienes y servicios bajo los principios de la economía circular y el consumo responsable. Su esencia se basa en la colaboración, solidaridad y

sostenibilidad, promoviendo un modelo de trueque que trasciende lo económico para consolidar redes sociales y comunitarias. Esta filosofía se fundamenta en el reconocimiento de que los recursos no deben perder valor tras su primer uso, y que la reutilización y el intercambio consciente pueden ser motores de cambio local (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

5.2 Funcionalidades y diseño tecnológico

La plataforma estará diseñada con una interfaz intuitiva y accesible, facilitando el registro rápido de usuarios y la publicación fácil de ofertas, incorporando las siguientes funcionalidades clave:

- ❖ Registro y creación de perfiles individuales que permitan seguimiento y personalización.
- ❖ Publicación de bienes y servicios con descripción detallada, fotos y estado del objeto.
- ❖ Sistema de búsqueda y filtrado avanzado por categorías, ubicación y criterios de interés.
- ❖ Mecanismos de valoración y reputación basados en calificaciones y comentarios de usuarios.
- ❖ Chat interno para comunicación directa entre oferentes y demandantes.
- ❖ Moderación y arbitraje comunitario para resolución de conflictos y validación de transacciones.
- ❖ El diseño tecnológico contempla una plataforma multiplataforma (app móvil y web) que garantice accesibilidad y seguridad, empleando protocolos adecuados para la protección de datos personales.

5.3 Categorización de productos y servicios para intercambio

Para organizar los intercambios y facilitar la búsqueda, los bienes y servicios se clasificarán en categorías específicas, entre las que se incluyen:

- ❖ Ropa y accesorios (adultos y niños).
- ❖ Electrodomésticos y electrónica.
- ❖ Muebles y artículos para el hogar.
- ❖ Herramientas y materiales de construcción.
- ❖ Alimentos y bebidas.
- ❖ Servicios personales (cuidado, oficios, transporte).
- ❖ Productos de belleza y cosmética.
- ❖ Animales y mascotas (adopción, alimentos, accesorios).
- ❖ Transporte (vehículos, traslados, delivery).
- ❖ Artículos de ocio y entretenimiento (libros, juguetes, deportes).
- ❖ Artículos de oficina y papelería.
- ❖ Artículos de jardinería y exterior.

Esta categorización permitirá una mejor organización, visibilización y gestión de la oferta, adaptándose a las necesidades concretas de la comunidad.

5.4 Sistema de valoración y reputación comunitaria

Un componente fundamental es el sistema de puntos y valoración que permite asegurar equidad y confianza en los intercambios. Cada bien o servicio recibirá una puntuación basada en factores como calidad, estado, demanda y experiencia previa del usuario. Los usuarios podrán dejar comentarios y calificaciones que contribuirán a la reputación de los participantes.

Este sistema incentivará el compromiso con la calidad y la transparencia, facilitará intercambios justos y servirá como mecanismo de regulación social dentro de la plataforma, minimizando riesgos y conflictos.

5.5 Procedimiento de uso y seguridad en las transacciones

El proceso de intercambio incluirá varias etapas para garantizar seguridad y satisfacción:

- Registro y validación del usuario mediante datos personales y geolocalización.
- Publicación detallada del bien o servicio, con fotos reales y descripción precisa.
- Búsqueda y oferta correspondiente basada en puntajes equivalentes para intercambios balanceados.
- Comunicación directa y acuerdos entre partes, antecedidos de consulta y verificación.
- Uso del sistema de reputación para informar la confianza del oferente/demandante.
- Intervención del equipo moderador en caso de reclamos o conflictos, con mecanismos de arbitraje.
- Estos mecanismos constituyen un marco seguro y confiable que promueve la participación activa y la satisfacción comunitaria.

5.6 Evento físico: ferias y encuentros de trueque

Además del espacio digital, Nexo organizará ferias mensuales de intercambio presencial que fomentan la interacción social y la cultura del consumo responsable. Estos encuentros

permitirán a los participantes llevar sus bienes para intercambiarlos directamente, generando vínculos comunitarios y promoviendo el aprendizaje colaborativo.

Estas actividades fortalecerán el compromiso social, la sensibilización ambiental y la visibilidad del proyecto, ampliando su alcance e impacto.

6. ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS

6.1 Identificación de actores internos y externos

Los principales actores involucrados en el proyecto se dividen en:

- ❖ Internos: Estudiantes universitarios, equipo técnico de desarrollo, voluntarios municipales.
- ❖ Externos: Ciudadanos de Villa María, emprendedores locales, organizaciones sociales, comercios tradicionales, Municipalidad, recolectores informales.

Cada grupo tiene un rol significativo en la puesta en marcha y sostenibilidad del proyecto.

6.2 Intereses legítimos y posibles resistencias

- ❖ Estudiantes: Buscan acceso gratuito a bienes, pero pueden perder interés si la plataforma no cubre sus necesidades.
- ❖ Ciudadanos: Desean opciones de intercambio para reducir gastos y residuos, aunque pueden resistirse a cambiar hábitos acostumbrados.
- ❖ Emprendedores: Interesados en promoción, con inquietudes por competencia desleal.
- ❖ Organizaciones sociales: Buscan fortalecer redes solidarias, pero temen menos donaciones directas.

- ❖ Comercios: Pueden percibir riesgo en ventas de productos nuevos, pero pueden colaborar como puntos de apoyo.
- ❖ Municipalidad: Promueve sustentabilidad aunque debe gestionar costos iniciales.
- ❖ Recolectores informales: Impactados por reducción de descartes reutilizables, con opción de inclusión formal futura.

6.3 Impactos esperados en cada grupo

- ❖ Estudiantes: Mayor participación y compromiso, con riesgo de desinterés en falta de oferta adecuada.
- ❖ Ciudadanos: Acceso equitativo, reducción de residuos y fortalecimiento comunitario.
- ❖ Emprendedores: Nuevas oportunidades junto a preocupaciones por competencia.
- ❖ Organizaciones: Creación de redes, posible reducción de donaciones.
- ❖ Comercios: Pérdida de ventas, posible integración en plataforma.
- ❖ Municipalidad: Mejora en gestión de residuos, costos y logística.
- ❖ Recolectores: Posible reducción de ingresos, oportunidad de inclusión.

7. ANÁLISIS DE IMPACTO

7.1 Impacto social: inclusión, cohesión y educación ambiental

La plataforma “Nexo” tiene por objetivo fomentar la inclusión social al permitir el acceso equitativo a bienes y servicios esenciales sin mediación monetaria, impactando positivamente sectores vulnerables que enfrentan limitaciones económicas. Al facilitar el intercambio solidario, promueve la participación ciudadana, fortaleciendo la cohesión social mediante la creación de redes de colaboración y confianza (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

Además, el proyecto contribuye a la educación ambiental al sensibilizar a los usuarios acerca de la importancia del consumo responsable y la reutilización, generando cambios culturales duraderos que favorecen la sustentabilidad local. Estos espacios también propician el intercambio de conocimientos y experiencias sobre prácticas ambientales, ampliando el impacto formativo a través de actividades complementarias como ferias y talleres (Ministerio de Ambiente, 2019).

7.2 Impacto económico: ahorro, empleo y oportunidades de negocio

Desde el punto de vista económico, Nexo supone un ahorro directo para los usuarios al reducir la necesidad de compra de bienes nuevos, optimizando recursos existentes. A nivel local, puede dinamizar la economía al generar oportunidades para emprendimientos basados en la reparación, restauración y comercialización de productos reutilizados, creando así empleos verdes y promoviendo la innovación social (Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba, 2025).

Para la Municipalidad, la reducción de residuos mediante la extensión de la vida útil de los productos implica menores costos en la gestión y disposición final, lo que puede traducirse en eficiencias financieras y mejor asignación de recursos públicos. Este ahorro es complementario a los beneficios ambientales y sociales generados.

7.3 Impacto ambiental: reducción de residuos y huella ecológica

Al promover la reutilización y el intercambio solidario, Nexo contribuye directamente a la disminución en la generación de residuos sólidos urbanos, mitigando la saturación de vertederos y la contaminación ambiental asociada. La Comisión Nacional de Residuos estima

que un modelo efectivo de economía circular puede reducir hasta un 30% la cantidad de residuos enviados a disposición final (Ministerio de Ambiente, 2019).

Además, la reducción en la demanda de bienes nuevos disminuye la extracción de recursos naturales y la huella de carbono vinculada a la producción y transporte de productos. Estudios en la provincia de Córdoba indican que la reutilización puede reducir emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes a plantar decenas de miles de árboles anualmente (Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba, 2025).

7.4 Riesgos y mitigación

El proyecto enfrenta riesgos como la posible resistencia cultural al cambio en hábitos de consumo, la falta de acceso equitativo a tecnologías digitales y la incertidumbre en la aceptación comunitaria. Para mitigar estos factores, se propone un enfoque integral que incluye capacitación, soporte técnico, inclusión digital y una estrategia comunicacional adaptada a diferentes públicos y niveles educativos.

Asimismo, es fundamental promover alianzas institucionales que garanticen soporte continuo, transparencia y evolución del proyecto para responder a desafíos técnicos, sociales y económicos. La gestión proactiva de conflictos y reclamos mediante sistemas de arbitraje comunitario es también una medida clave para mantener la confianza y la sostenibilidad del sistema.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Principales hallazgos

El proyecto evidencia que la integración de tecnología digital con principios de economía circular y participación comunitaria puede generar soluciones sostenibles a problemáticas ambientales y sociales en Villa María. Nexo tiene potencial para transformar hábitos, reducir residuos y fortalecer redes sociales.

8.2 Importancia para la economía circular local y nacional

La iniciativa representa un aporte concreto a la economía circular en Argentina, alineado con las normativas nacionales y los ODS, y puede impulsar políticas locales efectivas en gestión de residuos y consumo responsable que contribuyan a un desarrollo sostenible integral.

8.3 Recomendaciones para implementación y seguimiento

Se recomienda avanzar en el desarrollo tecnológico con prototipos piloto, fortalecer la comunicación y capacitación comunitaria, establecer alianzas multisectoriales y diseñar indicadores claros para evaluación continua del impacto social, económico y ambiental.

8.4 Líneas futuras de investigación y desarrollo

Futuros estudios deberían evaluar el impacto a largo plazo con datos empíricos tras la implementación, explorar modelos de inclusión digital y financiera de sectores vulnerables y analizar la integración de Nexo con otros sistemas locales de gestión ambiental.

REFERENCIAS

- Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba. (2025). *Informe anual sobre reciclaje y empleo*.
- Cavagliato, L. (2025). Comunicación personal sobre gestión comunitaria de residuos.
- DBL Partners. (s.f.). *Yerdle: Plataforma de trueque y economía circular*. Recuperado de <https://www.dbl.vc/Portfolio/yerdle/>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition*.
- Ellen MacArthur Foundation. (2022). *What is the circular economy?* Recuperado de <https://ellenmacarthurfoundation.org/>
- El País. (2025). *Un Wallapop sin dinero o una biblioteca de las cosas*. Recuperado de <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2025-03-14/un-wallapop-sin-dinero-o-una-biblioteca-de-las-cosas/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Plan de Acción Nacional de Consumo y Producción Sustentables*.
- Montes de Oca, J. (2020). *Trueque: definición, qué es y concepto*. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/trueque.html>
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.
- Municipalidad de Villa María. (2023). *Informe de gestión y estadísticas municipales*.