



DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1.531>

## Creación de una microempresa de reciclaje en la ciudad de Cuenca

*Creation of a recycling micro-business in the city of Cuenca*

*Criação de uma microempresa de reciclagem na cidade de Cuenca*

Marlene Adelina Gía-Cornejo <sup>1</sup>  
[marlene.gia.75@est.ucacue.edu.ec](mailto:marlene.gia.75@est.ucacue.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-7410-7199>

Jorge Ormaza-Andrade <sup>2</sup>  
[jormaza@ucacue.edu.ec](mailto:jormaza@ucacue.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-5449-1042>

**Correspondencia:** [marlene.gia.75@est.ucacue.edu.ec](mailto:marlene.gia.75@est.ucacue.edu.ec)

\* **Recepción:** 30/11/2021 \* **Aceptación:** 18/12/ 2021 \* **Publicación:** 20/01/2022

1. Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Dirección y Gestión de Proyectos. Unidad Académica de Posgrado, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
2. Docente de la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Dirección y Gestión de Proyectos, Unidad Académica de Posgrado, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.



## Resumen

El reciclaje hoy en día se ha convertido en una actividad de beneficio para la sociedad, siendo este un aporte para la economía de los hogares, además de ayudar al cuidado del medio ambiente, puesto que permite que los desechos desemboquen en afluentes de agua y demás ecosistemas, así como una reutilización de los mismos. Con estos antecedentes, la finalidad de este estudio es Estudiar el impacto económico que tendría la creación de una microempresa de reciclaje en la ciudad de Cuenca desde el aspecto sostenible y sustentable. El método que guio este trabajo investigativo fue observacional, con un alcance descriptivo-explicativo, con enfoque cuantitativo cuyo instrumento fue la encuesta, la cual fue aplicada a una muestra representativa del área urbana de la ciudad. En los principales resultados se halló que en la ciudad de Cuenca no existe una fortaleza en la cultura del reciclaje, además un mínimo porcentaje de los encuestados indicó que en algún momento vendió los desechos producto del reciclaje. La mayor parte de la muestra de estudio considera que la creación de una empresa de reciclaje beneficiaría en lo económico y social. Se concluye que en la ciudad de Cuenca la práctica del reciclaje es aun limitada, pues se requiere un mayor involucramiento por parte del sector público y privado.

**Palabras clave:** Economía; medio ambiente; reciclaje; residuos; sostenibilidad.

## Abstract

Recycling today has become a beneficial activity for society, this being a contribution to the household economy, as well as helping to care for the environment, since it allows waste to flow into water tributaries and other ecosystems, as well as their reuse. With this background, the purpose of this study is to study the economic impact that the creation of a recycling microenterprise would have in the city of Cuenca from the sustainable and sustainable aspect. The method that guided this research work was observational, with a descriptive-explanatory scope, with a quantitative approach whose instrument was the survey, which was applied to a representative sample of the urban area of the city. In the main results, it was found that in the city of Cuenca there is no strength in the culture of recycling, in addition, a minimum percentage of those surveyed indicated that at some point they sold the waste product of recycling. Most of the study sample considers that the creation of a recycling company would benefit economically and

socially. It is concluded that in the city of Cuenca the practice of recycling is still limited, since greater involvement by the public and private sectors is required.

**Keywords:** Economy; environment; recycling; waste; sustainability.

## Resumo

A reciclagem hoje tornou-se uma atividade benéfica para a sociedade, sendo esta uma contribuição para a economia doméstica, além de auxiliar no cuidado com o meio ambiente, pois permite que os resíduos fluam para afluentes e outros ecossistemas, bem como seu reaproveitamento. Com este pano de fundo, o objetivo deste estudo é estudar o impacto econômico que a criação de uma microempresa de reciclagem teria na cidade de Cuenca do ponto de vista sustentável e sustentável. O método que orientou este trabalho de investigação foi o observacional, de âmbito descritivo-explicativo, com abordagem quantitativa cujo instrumento foi o inquérito, que foi aplicado a uma amostra representativa da zona urbana da cidade. Nos principais resultados, verificou-se que na cidade de Cuenca não há força na cultura da reciclagem, além disso, um percentual mínimo dos pesquisados indicou que em algum momento vendeu o resíduo da reciclagem. A maior parte da amostra do estudo considera que a criação de uma empresa de reciclagem seria benéfica econômica e socialmente. Conclui-se que na cidade de Cuenca a prática de reciclagem ainda é limitada, pois é necessário um maior envolvimento dos setores público e privado.

**Palavras-chave:** Economia; meio Ambiente; reciclando; desperdício; sustentabilidade.

## Introducción

En la actualidad, la generación de desechos sólidos municipales urbanos en el mundo es de 2010 millones de toneladas anuales. En América latina y el Caribe, se generan 231 millones de toneladas al año, de los cuales los plásticos con el mayor problema, puesto a que son causantes de la afectación de los cursos de aguas y los ecosistemas durante cientos, sino miles, de años (Banco Mundial, 2018).

En Ecuador el reciclaje es una actividad que surgió hace aproximadamente 45 años su finalidad fue el reciclaje de metal, además cabe indicar que en el país no se daba atención a la separación de derechos, pues por el contrario todos eran desechados en los botaderos, donde los dividían por región residencial y de negocios culminando de esta manera el proceso. Actualmente (Bermeo, Rea

, López, & Pico, 2018) señalan que el reciclaje se ha convertido en una cultura enfocada en ahorrar recursos, además de disminuir los impactos negativos que causan ciertos desechos como la basura electrónica.

En Ecuador según lo indica (Rodríguez, 2015) se generan aproximadamente 13 400 ( $\bar{x} = 60.5$ ; min. = 0.84; max. = 3 419.9) toneladas diarias de residuos sólidos, lo que muestra una producción nacional promedio por persona de 0.6 ( $\pm 0.22-1.8$ ) kg/hab./ día. Se conoce que los residuos se desechan de las siguientes maneras: 44 % son enterrados en rellenos sanitarios, el 34 % en vertederos controlados y celdas emergentes y el 22 % en botaderos a cielo abierto, ríos y quebradas. De ellos solo el 3.7 % de RST es aprovechado para su posterior reciclaje y compostaje. Así también se conoce que hay un porcentaje significativo de residuos que son recolectados por recicladores, principalmente separan plástico, cartón, papel, vidrio, chatarra entre otros, esto se hace a cielo abierto sin algún tipo de apoyo estatal.

Es importante conocer cómo se realiza el reciclaje en los hogares ecuatorianos, de acuerdo al informe del (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019) el 84% de los domicilios ecuatorianos no clasifica los desperdicios orgánicos, el 82,5% no clasifica el plástico y el 80,4% no clasifica el papel, lo que indica que no existen los hábitos de separación en los hogares.

El principal problema para los gobiernos locales son los inadecuados hábitos en lo que refiere a los desechos de los residuos, pues es común que la basura recolectada sea depositada en botaderos a cielo abierto, las mismas que a más de contaminar el suelo es frecuentada por animales como perros, gatos, ratas, gallinazos, entre otros, esta realidad no es ajena en la Región Insular la cual cuenta con un débil sistema de gestión de residuos (Cajamarca et al. 2019).

A esta realidad se acompaña el incremento del uso de productos envasados y desechables se da por la capacidad adquisitiva poblacional y el cambio de modelos de consumo de parte de los pobladores de las grandes ciudades. Dichos residuos expresan un fundamental gasto energético y económico, lo cual involucra que el mundo tiene como uno de sus grandes retos el manejo sustentable del medio ambiente. A esto se puede acotar que en el tiempo de pandemia debido al Covid 19 el uso de plásticos se incrementó de una forma alarmante debido al uso de mascarillas, guantes, desechos médicos, empaques de comida, entre otros. Ello ha causado que los sistemas de reciclaje colapsen en muchos países. (Naciones Unidas, 2021)

El incremento en la generación de los residuos no orgánicos como el papel, vidrio, cartón y plástico, ha dado lugar a que las personas tomen de esto una oportunidad de generar un ingreso. El reciclaje además de aportar económicamente representa una oportunidad para la conservación del medio ambiente gracias a la reutilización de los recursos de una manera acertada, previniendo además que los mismos tengan como destino final las fuentes de agua o los océanos (García, Reyes, & Solís, 2020).

La actividad de recolección o reciclaje de residuos sólidos representa una condición de trabajo inadecuada y ello se debe principalmente a la inestabilidad laboral, las condiciones insalubres, bajos ingresos y conflictos de intereses, ésta actividad además es realizada mayoritariamente por mujeres que además viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema, quienes se dedican al reciclaje por un ingreso muy bajo, por el contrario quienes se benefician de esta actividad son los intermediarios que tienen ingresos muy superiores (Cajamarca et al. 2019).

### **Referencial teórico**

#### **La disposición final de los residuos**

Es importante definir el significado de residuos, Rojas., et al (2018) señalan que los mismos comprenden a aquel material sólido, semisólido, líquido o gas, su poseedor pretende deshacerse de el, y por ello puede ser tratado de manera responsable es decir manejado por sistemas de disposición final, dentro de este tipo de residuos están aquellos de origen doméstico que provienen de las viviendas, aquí se excluyen aquellos de manejo especial o peligroso como lo son resultantes de las instituciones hospitalarias.

La disposición de residuos con el pasar del tiempo se ha convertido en un problema que implica mayores dimensiones que necesita considerar mecanismos a nivel gerencial, operativo y estratégico. A partir de esta necesidad De la Hoz., et al (2017) proponen la implementación de sistemas de gestión de residuos sólidos que facilite una adecuada planificación y un mejor control en su reutilización, conjuntamente se ha incrementado la tendencia de la separación de residuos en las fuentes en el medio urbano y ello gracia a las personas que se dedican a esta actividad.

En la actualidad la eliminación de los residuos sólidos es un tema esencial puesto que los mismos depende el cuidado al medio ambiente, las principales limitaciones al que se enfrentan los países latinoamericanos es la inadecuada disposición de la basura, y ésta suele ser desechada a cielo

abierto o en los ríos, que luego desembocan en el mar causando graves afectaciones a la flora y fauna (López M. , 2017).

Sobre cómo se gestionan los desechos en nuestro país se conoció que el 47% de los ecuatorianos separaron los residuos, se obtuvo que la mayor parte de ellos fue plástico, se estableció que los municipios son los responsables de ello, para hacerlo posible mensualmente cada uno destina su presupuesto en la gestión de los desechos de cada ciudad (Sánchez F. , 2019).

En los países latinoamericanos el principal mecanismo de disposición final de los residuos han sido los rellenos sanitarios pues el mismo es más económica y fácil de implementar, sin embargo, Cobos., et al (2022) señala que los mismos son el producto de un manejo inadecuado de desechos acompañada por prácticas desactualizadas, pues sitios son los principales generadores de impactos negativos al ambiente.

A nivel global, los rellenos sanitarios se han convertido en contaminantes que afectan principalmente a las fuentes hídricas debido a la filtración del lixiviado, la presencia de metales pesados, por la emisión de gases principalmente metano el mismo que causa efecto invernadero, a todo esto, se suman los malos olores, la alteración del medio vegetal, la atracción de vectores, en lo social, las afectaciones a la calidad de vida de las poblaciones aledañas, entre otros (Contreras et al. 2016).

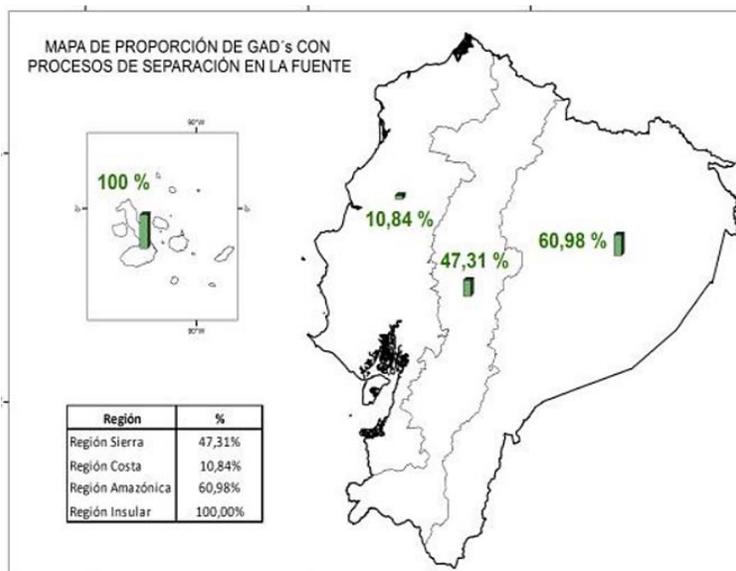


Figura 1: Mapa de proporción de GAD con procesos de separación en la fuente

Fuente: <https://www.ecuadrencifras.gob.ec>

Como se puede apreciar la Región Insular cuenta con un 100% de procesos de separación de residuos en la fuente, mientras que la Región Amazónica cuenta con el 60,98%, le sigue la Región Sierra con el 47,31% y finalmente la Región Costa en un mínimo porcentaje con el 10,84%. Se puede deducir que las regiones con mejores procesos de separación de residuos tienen que ver con la presencia de Áreas Protegidas y Parques Nacionales, y por ende se debe cumplir con las disposiciones para su preservación dispuestas en la Constitución del Ecuador.

Para el mejor tratamiento de los desechos según Rojas., et al (2018) se ha propuesto las siguientes alternativas

- Mantener los Botaderos de Basura: consiste en mantener los botaderos a cielo abierto, pues es la alternativa más económica, sin embargo, representa un grave problema ambiental puesto que contamina el suelo y el agua, ello además afecta a la salud de sus pobladores.
- Implementación de un Sistema de gestión integral para el manejo de desechos sólidos y posteriormente la construcción del Relleno Sanitario, previo a la evaluación del sitio para declararlo como “apto” esto minimizará los impactos sobre la salud de los habitantes y el medio ambiente.

### **El reciclaje en la historia y actualidad**

Según Molina (2012) en el año 400 AC, la población comenzaba a reciclar cualquier objeto, se conoce que fueron los primeros romanos reciclaron monedas de bronce en estatuas que serían vendidas a un costo monetario máximo que las monedas originales. En épocas difíciles, es decir en tiempos de guerra, toda variedad de metales como joyas y monedas se permutaban y mercantilizaban por armas u otros bienes necesarios.

A lo largo de la segunda guerra mundial hubo campañas masivas y universales de acopio de estaño, caucho, acero, papel y más. A través, de los carteles y los noticieros comunicaban sobre los materiales necesarios y que eran masivos, debido a que todos los estadounidenses estaban a bordo, y la mayor parte estaban emocionados de contribuir a las tropas por la conservación y el reciclaje (Molina et al. 2017).

Como se puede apreciar el reciclaje ha sido una práctica histórica, que comenzó por la recolección de metales que después serían reutilizados. Molina., et al (2017) es importante resaltar que el principal motor de esta actividad ha sido la economía, pues las personas que lo han hecho han comercializado los materiales a cambio de un ingreso, aunque sea pequeño.

El reciclaje además representa una alternativa para el aprovechamiento de los residuos sólidos, éstos permiten contar con una materia prima que luego podrá ser integrada de forma directa a un periodo de producción o de consumo. Es importante mencionar que los residuos al someterse a un proceso de reciclaje requieren de un tratamiento que generalmente se lleva a cabo en una planta recicladora; además evita la tala indiscriminada de árboles, reducir la contaminación en el aire, el agua, el suelo (Sanmartín et al. 2017).

Contrastando estas iniciativas Chud., et al (2018) señalan que hoy en día el desafío de la actividad del reciclaje radica en integrar la dimensión económica y medioambiental una propuesta para lograrlo es la gestión de la cadena de suministros inversa, un ejemplo de ello es el reciclaje con recolección indirecta, la misma permite el aprovechamiento del residuo, el mismo que retorna al ciclo productivo, además que toma en cuenta el aspecto social específicamente por la existencia de empresas y asociaciones que se dedican a la recolección, para la posterior recuperación del residuo y que esto les permita producir un ingreso.

Los autores Cevallos., et al (2017) acotan que el reciclaje es una actividad que requiere ser abordada desde la sostenibilidad y esto se traduce en un equilibrio desde los aspectos: económico, social y ambiental, además sostienen que un intento para lograrlo es el desarrollo de cadenas logísticas inversas, un ejemplo de ello es el reciclaje de refrigeradores en Ecuador, actualmente se ha logrado una contribución ambiental significativa, sin embargo no se ha logrado resultados positivos en el aspecto económico y social puesto que los recicladores independientes artesanales no han sido favorecidos y esto se debe a que los ingresos que les genera esta actividad son muy bajos.

Los sistemas de gestión de residuos y las personas que se dedican al reciclaje se desempeñan desde los siguientes enfoques, según lo indica Tovar (2018)

- Enfoque dualista y voluntarista: se caracterizan por la represión hacia la actividad de los recicladores y ante ello la creación de los sistemas formales de gestión de residuos.
- Enfoque estructuralista: se sostiene en las políticas de apoyo que generalmente son débiles encaminadas a reforzar las asociaciones de recicladores.
- Enfoque legalista: busca promocionar la competencia para la recolección de residuos buscando una alternativa sin que el gobierno intervenga.

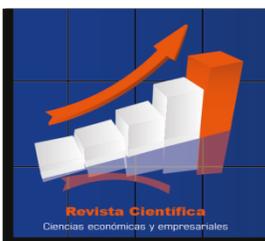
- Coproducción: apoya la actividad de separación de los residuos a base de políticas locales que permita mejorar la productividad de los recicladores.

En el Ecuador López., et al (2021) llevaron a cabo un estudio titulado “Percepciones respecto al bienestar social de los recicladores primarios en Cuenca, Ecuador” se conoció que en Ecuador el número de personas que realizan esta actividad ha incrementado en los últimos años según datos de la Red Nacional de Recicladores del Ecuador (RENAREC) existen aproximadamente 20000 recicladores de base, de los cuales solo mil están asociados en RENAREC, a más de ello se halló que una gran cantidad de personas recicladoras llevan a cabo esta actividad lo hacen en condiciones desfavorables, con ingresos inferiores al salario mínimo vital, lo que incrementa su vulnerabilidad. En el mismo estudio, en la ciudad de Portoviejo se conoció que los recicladores tienen una baja remuneración y alto nivel de vulnerabilidad, mientras que, en Quito, gracias a la intervención público privada se pudo mejorar la calidad de vida de esta población, puesto que mejoraron sus ingresos económicos, su autoestima incrementó además de su sentido de pertenencia al trabajo. Finalmente, en la ciudad de Cuenca se encontró que la situación de los recicladores es precaria.

Por su parte Jimbo., et al (2017) consideran la necesidad de dar mayor importancia social a la población de los recicladores, trabajando desde la Psicología Positiva, Empoderamiento y el Bienestar Subjetivo, todo esto aportará positivamente a su desarrollo en dimensiones como: cohesión social, participación comunitaria confianza (autoconfianza), compromisos psicoemocionales compartidos y reciprocidad. Todo esto disminuirá significativamente aquellos prejuicios y estereotipos en torno hacia la actividad de reciclaje, y por el contrario, se priorizará la valorización hacia este oficio, el cual debe ser estudiado desde su importancia ambiental y social, en la primera la ayuda al medio ambiente y la segunda la oportunidad de reducir la vulnerabilidad de este sector de la población.

### **Cadena de valor del reciclaje**

La cadena de valor se conoce como el conjunto de actividades como: diseño, la producción, el marketing y la distribución, que permiten la fabricación o el inicio de un producto o servicio hasta su entrega final. Para las empresas que producen bienes, la cadena de valor comienza con la fabricación de las materias primas y posteriormente todo lo que se agrega antes de que el producto se venda a los consumidores (Andalucía, 2019).



Su autor Porter (1987) definió a la cadena de valor como la cantidad máxima que un individuo está dispuesto a pagar para adquirir un bien o evitar algo indeseable de un proveedor, lo precisó como un atributo, y todos los demás aspectos de los bienes y servicios a los que los consumidores están dispuestos a dar sus recursos.

Por su parte Perez., et al (2012) describen a la cadena de valor como la forma en que se desarrollan las actividades de una empresa permitiendo hacer un análisis interno de la misma, ésta a su vez está conformada por diferentes eslabones los cuales intervienen en los procesos de producción, planificación y gestión los cuales van desde el abastecimiento de materia prima hasta la entrega del producto final pasando por todos los procesos y subsistemas intermedios (marketing, producción, distribución, etc.).

Los análisis de la cadena de valor han sido aplicados en varios sectores, entre los cuales están: manufactura, economía, comercio y agricultura, su finalidad es ayudar a mejorar las condiciones para cada actor que participa en la misma. En lo que respecta a su importancia Zuñiga., et al (2014) señalan que la misma ayuda a determinar la ventaja competitiva, a través del conjunto de actividades que conforma la empresa, de este modo se especificará su tipo dependiendo de la manera en la que se organicen las actividades de la misma, se dice que ninguna cadena de valor es superior a otra, sino que cada una tiene sus ventajas y desventajas, siendo algunas más apropiadas que otras.

Por su parte, Peña., et al (2019) indican que la cadena de valor es una condición específica que permite a una empresa producir bienes y servicios de igual valor, pero a un precio mucho más bajo y de una manera más deseable. En palabras simples, es lo que hace que los productos de una empresa sean superiores a todas las demás opciones de sus clientes. Este término no solo abarca a las empresas sino también a las organizaciones.

En lo que concierne a las actividades presentes en la cadena de valor se distinguen las siguientes: primarias, pues contribuyen directamente a agregar valor a la producción de los bienes y las de apoyo, y las indirectas tienen efectos sobre el valor final de los productos (Padilla et al. 2015).

Llevando la cadena de valor al reciclaje Mendoza., et al (2020) señalan que la misma depende directamente de la venta de materiales recuperados, en esta actividad participa el sector privado

directamente, mientras que el sector público tendría una mínima participación, por esta razón es el sector informal el que lidera las actividades de reciclaje.

A continuación, se indica un modelo simplificado de la cadena de valor para el reciclaje la misma que fue propuesta, que puede modificarse de acuerdo a la realidad de cada país dentro de América Latina y el Caribe (ALC).

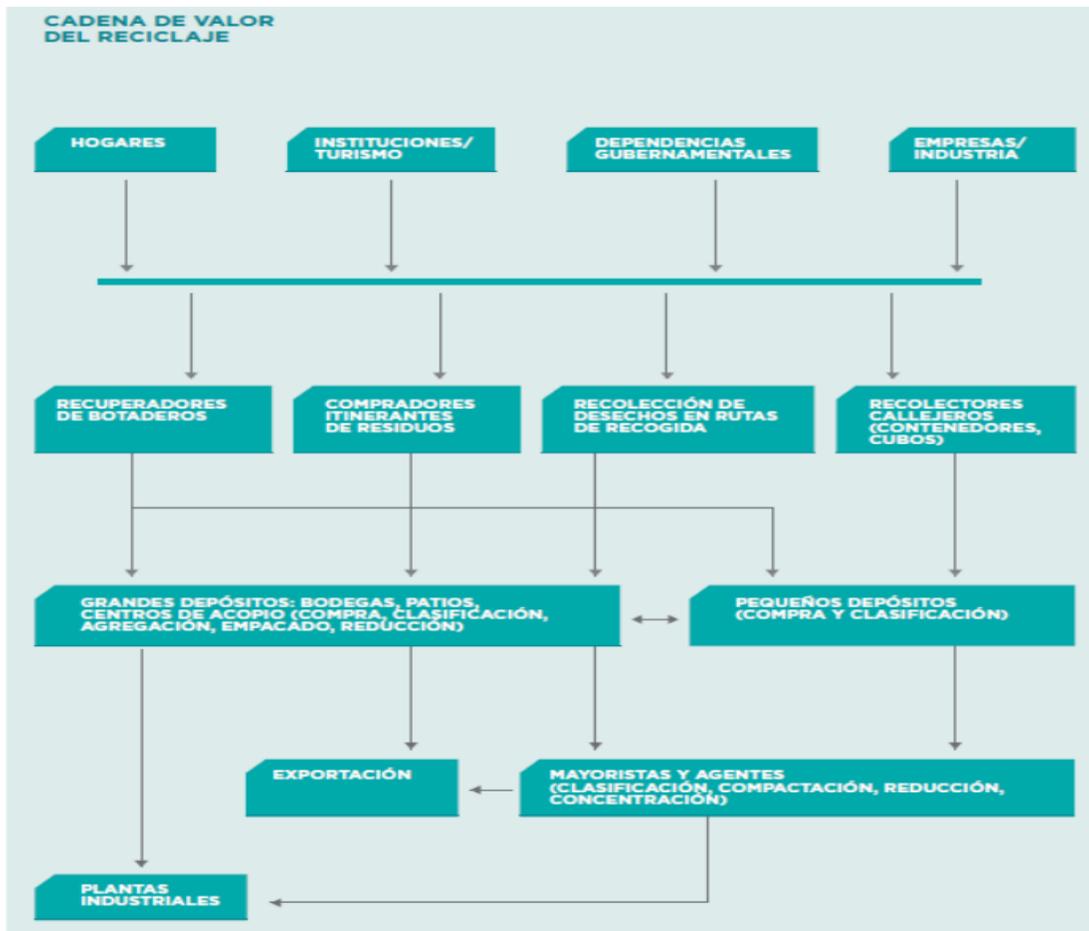
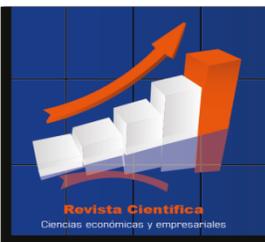


Figura 2 Cadena de valor de Reciclaje para América Latina y El Caribe  
Fuente: Iniciativa Regional de Reciclaje Inclusivo IRR, (2013)

Como se puede observar la cadena de valor en el reciclaje se estructura por distintos actores, su objetivo común es la forma de trabajo en relación a los residuos sólidos: por una parte, están los generadores que refieren a los desechos sólido, luego está la recaudación; es decir la recuperación de residuos sólidos urbanos y segregación de recicladores de base. Cuando los residuos han sido



recolectados estos son transportados a los centros de acopio o intermediarios quienes los comercializan.

Según lo indican Olley., et al (2022) la cadena de valor en el reciclaje con el pasar del tiempo ha evolucionado puesto que depende del manejo de los residuos por parte de la ciudadanía, partiendo desde un modelo que prioriza su recolección y disposición final, los cuales culminan con la reducción y aprovechamiento de los residuos. Esta actividad está siendo acaparada por el sector privado, el mismo que ha priorizado el reciclaje como punto de partida para lograr la sostenibilidad. Es necesario construir sobre los sistemas actuales de reciclaje, resaltando la tarea de los recicladores de base en estos sistemas, pues es la parte fundamental en la cadena de valor.

**Microempresa**

La microempresa refiere a una compañía de pequeño tamaño, principalmente no demanda una gran inversión para funcionar y contribuyen con algo pequeño a la economía (Sangay, 2018). Por su parte Martínez (2013) sostiene que la microempresa para su correcto funcionamiento requiere de ciertas actividades que se interrelacionan directamente con la administración de un pequeño comercio, esto le permitirá una permanencia en el mercado.

Para que una microempresa se posicione en el mercado es necesario contar con una estrategia de operaciones de la mano con una óptima organización lo que le ayudará a incrementar sus ingresos. Puesto que se ha demostrado que las empresas que logran crecer en el mundo de los negocios cuentan con una fuerte organización y administración (Sánchez P. , 2012).

Desde el aspecto legal Arrendondo (2014) señala que las micro, pequeñas y medianas organizaciones (MIPYMEs) son emprendimientos, negocios, independientes a partir de la perspectiva jurídica, específicamente se caracterizan por cumplir cierto volumen de ventas, tamaño de capital propio, número de trabajadores.

En Ecuador según señala Chávez., et al (2018) en la legislación se aclara que las MIPYME Artículos 53 y 56 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, se expidió el Reglamento que las ubica en funcionalidad de dos indicadores, entre los cuales están los siguientes:

Tabla 1: Clasificación de las MIPYMEs – Ecuador

Clasificación	Trabajadores	Ventas anuales (USD)
Microempresa	1 – 9	Iguales o menores a \$100.000

Pequeña empresa	10 – 49	Entre 100.001 a 1'000.000
Mediana empresa	50 – 199	Entre \$1'000.000 y 5'000.000

Fuente: <https://www.revistaespacios.com>

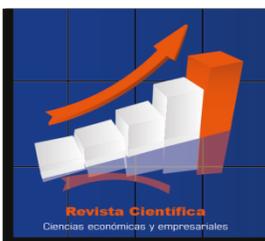
Como se puede apreciar una microempresa en términos simples se caracterizan por poseer de 1 a 9 trabajadores, y sus ingresos deben ser igual o menores que \$100.000.

### Creación de una Microempresa

Según González (2017) en el Ecuador la creación de una microempresa requiere de ciertos requisitos legales y técnicos; en el primero la formación de una empresa requiere de la formalización por medio de un contrato, en el mismo dos o más personas unen sus capitales para emprender en operaciones mercantiles y participativas de sus utilidades y se rige por las disposiciones de la Ley de Compañías, por el Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil.

A continuación, se describen los pasos para la creación de las microempresas:

- **Reservar un nombre.** Este trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y dura aproximadamente 30 minutos. Ahí mismo se revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre.
  - **Elaborar los estatutos.** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. El tiempo estimado para la elaboración del documento es de 3 horas.
  - **Abrir una “cuenta de integración de capital”.** Esta actividad se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:
    - Capital mínimo: \$ 400 para compañía limitada y \$ 800 para compañía anónima.
    - Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno.
    - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.
    - Luego se debe pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”, cuya entrega demora aproximadamente 24 horas.
4. **Elevar a escritura pública.** Se debe acudir donde un notario público y llevar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.



5. **Aprobar el estatuto.** Una vez que se cuenta con la escritura pública se debe llevar a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente 4 días.
6. **Publicar en un diario.** La Superintendencia de Compañías entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
7. **Obtener los permisos municipales.** En el municipio de la ciudad donde se crea la empresa, se debe obtener los siguientes permisos: pagar la patente y pedir certificado de cumplimiento de obligaciones.
8. **Inscribir la microempresa.** Una vez que se cuenta con todos los documentos descritos anteriormente, se debe acudir al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida la empresa, para inscribir la sociedad.
9. **Realizar la Junta General de Accionistas.** La primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya especificado en los estatutos.
10. **Obtener los documentos habilitantes.** Con la inscripción en el Registro Mercantil y en la Superintendencia de Compañías estas dos instituciones entregarán los documentos para abrir el Registro Único del Contribuyente (RUC) de la empresa.
11. **Inscribir el nombramiento del representante.** Nuevamente en el Registro Mercantil, se debe inscribir el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Este trámite debe cumplirse dentro de los 30 días posteriores a su designación.
12. **Obtener el RUC.** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con los siguientes documentos:
  - El formulario correspondiente debidamente llenado.
  - Original y copia de la escritura de constitución.
  - Original y copia de los nombramientos.
  - Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
  - De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

13. **Obtener la carta para el banco.** Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías se entregará una carta remitida al banco donde se apertura la cuenta, para de esta manera disponer del valor depositado.

En el aspecto técnico, ambiental, financiero y de mercado, la creación de una microempresa requiere cumplir los siguientes requisitos:

Análisis de mercado: se estudia sobre la demanda y oferta ambos indicadores predicen si hay factibilidad para la creación de una microempresa.

Estudio Técnico: se debe definir el tamaño del proyecto que se manifiesta en la incidencia sobre el nivel de inversión y costo que se calcule para la estimación de la rentabilidad al momento de implementar el proyecto (López, 2016).

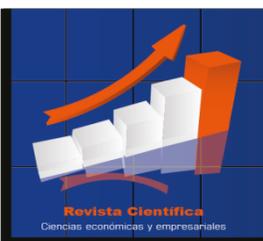
Análisis técnico: mediante el cual se determinará la localización y la magnitud ideal de la microempresa, se identificará, analizará y seleccionará la mejor infraestructura y maquinaria, en el cual se detallará cada proceso.

Estudio legal: Según (López, 2016) el mismo permitirá especificar la viabilidad legal, es decir conocer los alcances y limitaciones del proyecto, decidir la forma jurídica de la organización y construir y reglamentar la organización.

Estudio financiero: Para Alomía., et al (2011) este estudio analizará los indicadores como Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Punto de equilibrio, Tasa de Rendimiento Beneficio Costo (TRBC), Valor Presente Neto (VPN). Lo que permitirá conocer el tiempo de retorno de inversión, los gastos en el que incurrirá y si éstos se recuperarán a corto, mediano y largo plazo.

Estudio ambiental: esta evaluación es necesaria para predecir las consecuencias ambientales de un proyecto, además sirve para identificar, cuantificar y valorar los impactos del entorno de la investigación, los mismos que deben ser incorporados en la formulación del proyecto (López, 2016).

Considerando todos estos aspectos para la creación de una microempresa de reciclaje en Ecuador Varela (2016) sostiene que además se debe considerar la informalidad que caracteriza a las mismas y el incremento significativo de la proporción de residuos que a diario son generados específicamente en el medio urbano.



## Metodología

Se realizó un estudio observacional; con un alcance descriptivo-explicativo, el enfoque fue cuantitativo, de corte transversal. La información se recopiló a través de un cuestionario realizado a una muestra de la población de la zona urbana de la ciudad de Cuenca de la provincia del Azuay que tiene 423.093 habitantes.

A partir de esta información se obtuvo una muestra utilizando un nivel de confianza del 95% y un nivel de error del 5% para realizar la investigación en una población finita. Para el cálculo de la muestra se utilizó la herramienta en línea <http://www.raosoft.com/samplesize.html>, dando como resultado 384 habitantes (muestreo aleatorio simple); sin embargo, para la aplicación de las encuestas se dividió 384 habitantes para 4 que corresponde un número de miembros que conforma una familia por lo que la encuesta se aplicó a un número total de 96 familias.

El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario el mismo que fue validado por expertos con un alfa de cronbach de 0,862 lo cual indica la fiabilidad del instrumento, el cuestionario se elaboró en google forms y se envió el enlace para el llenado de la misma a través de WhatsApp hasta completar la muestra. Las preguntas del cuestionario estaban enfocadas a conocer si en la ciudad de Cuenca existe una cultura de reciclaje y si habría aceptación para la creación de una microempresa como aporte al cuidado del medio ambiente. Los resultados se analizaron en Excel mediante tablas dinámicas para obtener frecuencias y porcentajes.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas aplicadas una muestra de la población de la ciudad de Cuenca.

Tabla 2: Actividad de reciclaje y sus beneficios

<b>¿Alguna vez ha recibido capacitación para aprender a reciclar?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
No	60	62%
Si	36	38%
Total	96	100%

Fuente: Encuestas a pobladores del área urbana de Cuenca

Sobre si alguna vez los encuestados recibieron capacitación en temas de reciclaje y sus beneficios el 62% contestaron no haberlo recibido, mientras que el 35% si lo hicieron como se aprecia el tema de la importancia del reciclaje aun no forma parte de la cultura de la ciudadanía.

Tabla 3: Disposición para seleccionar material reciclable

<b>¿Estaría dispuesto a seleccionar el material reciclable siempre y cuando le genere un ingreso adicional a su hogar?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
No	14	15%
Si	82	85%
Total	96	100%

Fuente: Encuestas a pobladores del área urbana de Cuenca

Como se aprecia el 85% de los encuestados estaría dispuesto a reciclar los residuos siempre y cuando esto le genere un ingreso adicional, mientras que el 15% no estaría dispuesto a hacerlo, es evidente que la principal motivación para promocionar la cultura del reciclaje es mediante incentivos económicos, dejando de lado el interés ambiental.

Tabla 4: Ha reciclado residuos sólidos

<b>¿Usted ha reciclado alguna vez residuos sólidos como cartón, papel, plástico, vidrio, etc.?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Con frecuencia	53	55%
Raramente	41	43%
Nunca	2	2%
Total	96	100%

Fuente: Encuestas a pobladores del área urbana de Cuenca

Sobre si hay una cultura de reciclaje en la muestra de encuestados, el 55% señaló que con frecuencia ha reciclado los residuos sólidos, el 43% o ha hecho raramente, mientras que el 2% nunca lo ha hecho. Se aprecia que, aunque mínima hay una participación en el reciclaje por parte de la ciudadanía.

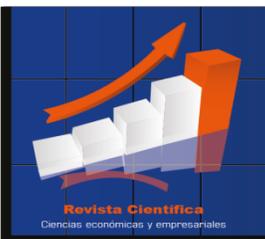


Tabla 5: Disposición final del material reciclado

<b>¿Qué disposición final tiene el material reciclado?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Desecho	43	45%
Obsequio	24	25%
Donación	19	20%
Venta	10	10%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a pobladores del área urbana de Cuenca

La principal disposición del material reciclado es como desecho con el 45%, le sigue como obsequio con el 25%, el 20% de los encuestados lo ha donado, y el 10% lo ha vendido, como se observa el principal destino de los residuos ha sido el desecho por lo que se puede apreciar no hay un aprovechamiento oportuno de los mismos.

Tabla 6: Funcionamiento de una microempresa para reducir desechos

<b>¿Considera que con el funcionamiento de una microempresa de reciclaje se reduce la cantidad de desechos en la ciudad de Cuenca?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Parcialmente se reduce	49	51%
Completamente se reduce	44	46%
En nada se reduce	3	3%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a pobladores del área urbana de Cuenca

El 51% de los encuestados considera que una microempresa de reciclaje reduce la cantidad de desechos en la ciudad, mientras que el 46% señala que esto reduce completamente los desechos, un menor porcentaje 3% señaló no reduciría en nada.

## Discusión

Los resultados de las encuestas dieron a conocer que hay un gran porcentaje de ciudadanos que ha logrado obtener un ingreso económico a partir del reciclaje, aunque este sea pequeño. Los autores Jimbo., et al (2017) señalan que el reciclaje si es correctamente aprovechado representa un negocio

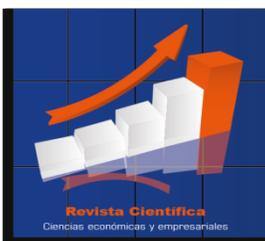
inclusivo en cualquiera de sus modalidades, además de mostrar un futuro prometedor. Actualmente, la población a nivel mundial que se encuentra en situación de pobreza, el reciclaje podrían convertirse en una estrategia empresarial que minimice la vulnerabilidad de los más pobres, para lo cual se requiere de la participación del sector privado, el sector público, los recicladores y la sociedad en general ello permitirá su éxito a corto, mediano y largo plazo (Latitud R, 2022).

Por su parte, Contreras., et al (2016) afirman que para lograr que el reciclaje tenga un impacto a nivel económico y social se requiere del apoyo de los gobiernos nacionales y locales, partiendo de la promoción de la cultura de la reutilización de los productos que consumen los ciudadanos, en el cual se parte de un solo objetivo que es ampliar la vida útil del producto y de esta manera reducir la cantidad de residuos desechados. Otra estrategia es implementar campañas de socialización sobre el manejo y clasificación de los residuos sólidos, de esta manera se ayudará a las personas que se dedican a la recolección informal para que lo hagan de una manera segura al momento de manipular residuos y no comprometan su salud.

Sobre si se practica un reciclaje de desechos, se verificó que en la ciudad de Cuenca son pocas las personas las que han gestionado adecuadamente los residuos en sus domicilios. Esto concuerda con Vera., et al (2016) quienes señalan que la participación en actividades de reciclaje es débil específicamente tanto para las personas que se encargan de recolectar residuos en la calle, así como aquellas que reciben. En cuanto a sus beneficios, el reciclaje es una actividad que genera doble beneficio, desde lo social puesto que beneficia a las familias que se dedican a estas actividades y en lo ambiental disminuye los residuos sólidos contaminantes.

Sin duda esto concuerda con la postura de Lima., et al (2017) quienes señalan que en el medio urbano es indispensable que los ciudadanos tomen conciencia sobre el volumen de desperdicios generados, pues esto será un punto de partida para incentivar a la práctica de la separación de los residuos, apegándose a los mecanismos para el cambio de cultura en el consumo, el mismo que se caracteriza por un consumo irracional específicamente de productos de plásticos.

En los resultados se reflejó que la cultura de reciclaje en los ciudadanos del área urbana del cantón Cuenca no es la esperada puesto que aun ni la mitad tiene el hábito de separar desechos, así también un mínimo porcentaje ha accedido a las capacitaciones, lo que se resume que no hay conocimiento acerca de educación ambiental.



Según lo indican Olaguez., et al (2019) acotan que el reciclaje como punto de partida para una educación ambiental, representa una tarea individual y colectiva que parte del conocimiento, conciencia, actitud y sobre todo una participación efectiva, con esto se puede dar paso a consolidar una estrategias para el manejo integral de los desechos a corto y mediano plazo, lo que permitirá establecer las acciones que den paso a nuevos comportamientos y actitudes ambientales, tomando en cuenta el compromiso de todos los actores sociales, además es importante educar a la población para generar conciencia sobre la gestión de residuos sólidos de esta manera se podrá establecer un verdadero cambio de actitud en la ciudadanía.

Aunque este claro el potencial para la actividad del reciclaje en la ciudad de Cuenca, aún queda mucho por hacer así lo indican Jimbo., et al (2017) sostienen que primero hay que romper paradigmas por parte de empresarios, estado y la sociedad, pues se ha estigmatizado la labor de un recolector y reciclador y por ende se les considera como incapaz de ser vista como: socios empresariales, proveedores o como consumidores, principalmente por su situación económica y de vulnerabilidad. Esto conlleva un gran reto para el país.

La labor del reciclaje desde lo sostenible puede ser considerado un negocio inclusivo, para lograrlo se requiere de la implementación de políticas u ordenanzas gubernamentales que garanticen el posicionamiento de esta actividad empresarial y sea reconocida socialmente. Además, se requiere de un marco legal estable que empiece por respaldar ocupación, de manera que poco a poco se vaya rompiendo los estigmas que se han creado en torno al trabajo del reciclaje. Otro de los puntos importantes es fomentar la cultura de reciclaje y dar un mayor control a las buenas prácticas ciudadanas para una óptima clasificación de desechos sólidos e inorgánicos. Para lograr un negocio sostenible se requiere de la promoción de un comercio justo el cual se sostenga en un vínculo directo comercial entre los recicladores y la industria, sin intermediarios (Ayora et al. 2020).

## Conclusiones

La mala disposición de desechos es un problema que afecta a todo el mundo, especialmente de Latinoamérica y la ciudad de Cuenca no está exenta, los factores que limitan son de orden técnico, económico y social, además del aspecto cultural pues predominan los malos hábitos de consumo pues hay materiales de plástico que son usados de manera desmedida, ellos son; las bolsas, envases,

sorbetes, entre otros, a ello hay que agregar que durante el confinamiento se incrementó de forma alarmante el consumo de plásticos como: mascarillas, guantes, envases desechables, ello significó un verdadero desafío para los sistemas de gestión de desechos.

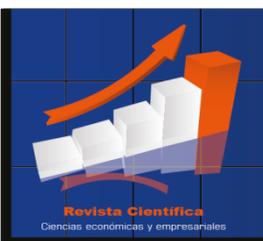
De acuerdo a los resultados de este estudio se conoció que la creación de una microempresa de reciclaje en la ciudad de Cuenca sería viable, puesto que cuenta con la aceptación de la población, la misma que se considera que aportaría desde lo social y económico de una forma sostenible, lo que se traduce como un beneficio para todos los sectores tanto como el privado, público y la ciudadanía en general.

En la ciudad de Cuenca se conoció que no hay una cultura del reciclaje, pues solo hay un pequeño porcentaje de personas que separan los residuos, así también no han accedido a capacitaciones sobre este tema, lo que da a conocer que desde lo ambiental no hay mayores esfuerzos por parte del gobierno local, en capacitar a la población para que esta actividad forme parte de su cotidianeidad.

Se halló que la cadena de valor en el reciclaje tendrá beneficios económicos y sociales; en los primeros, se mejoraría la gestión de los residuos sólidos, mientras que en lo social se contribuiría a mejorar las condiciones para los recicladores quienes conforman la base más importante de la cadena, y lamentablemente son afectados por la cultura del consumo, así como un modelo económico que tiene a globalizarse, a ello se acompaña el factor cultural en el cual ha sido estigmatizado por la población, incrementado su vulnerabilidad.

## Referencias

1. Alomía, P., & Paspuel, M. (2011). Creación de una empresa de compañía limitada de acopio y comercialización de desechos de cartón, papel, plástico y vidrio en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.
2. Andalucía. (2019). *Cadena de Valor*. Obtenido de <https://www.andaluciaemprende.es/wp-content/uploads/2019/02/CADENA-DE-VALOR.pdf>
3. Arrendondo, C. L. (2014). El fomento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en América Latina: avances y lecciones aprendidas. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*.

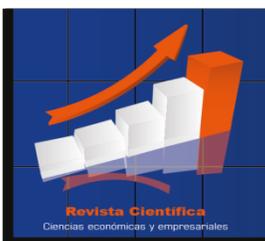


4. Ayora , I., Zárate, A., & Jimbo, J. (2020). *La verdadera inclusión: controversia entre el reciclaje inclusivo y el reciclaje justo, en el marco del desarrollo sostenible*. Obtenido de Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, 27 (1), 1-20: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-66312020000100071](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312020000100071)
5. *Banco Mundial*. (2018). Recuperado el 4 de octubre de 2020, de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
6. Bermeo, J., Rea , V., López, R., & Pico , M. (2018). *Reciclaje la industria del futuro en Ecuador*. Obtenido de Revista Universidad, Ciencia y Tecnología: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/183/240>
7. Cajamarca, E., Bueno, W., & Jimbo, S. (2019). De cero a dinero: La basura como fuente principal para un negocio inclusivo de reciclaje en Cuenca - Ecuador. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, vol. 9(núm. 17). doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.05>
8. Cevallos, O., & Abreu, R. (2017). *Evaluación de la sostenibilidad de una cadena de suministro inversa en Ecuador*. Obtenido de Revista Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín, 23 (3), 1-18: <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181552082006.pdf>
9. Chavéz, G., Campuzano, J., & Betancourt, V. (2018). Las micro, pequeñas y medianas empresas. Clasificación para su estudio en la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*.
10. Chud, V., Osorio, J., & Peña, C. (2018). *Modelo Multicriterio como soporte a la gestión de residuos de vidrio en una cadena de suministro cerrado*. Obtenido de Revista Espacios, 39 (2), 1-20: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n22/18392220.html>
11. Cobos , S., Solano , J., & Gárate , P. (2022). *Criterios de selección para un sitio final de residuos sólidos no peligrosos*. Obtenido de Revista Internacional de contaminación ambiental 37 (1): <https://doi.org/10.20937/rica.53660>

12. *Código Orgánico del Ambiente. 12 de Abril de 2017.* (s.f.). Obtenido de Registro Oficial Suplemento 983:: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/CODIGO-ORGANICO-DEL-AMBIENTE.pdf>
13. Contreras , F., & Durán , J. (2016). *Reciclaje urbano una alternativa de desarrollo sostenible.* Obtenido de Revista Apuntes de Administración, 1 (1), 44-49: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/apadmin/article/view/992/939>
14. De la Hoz , E., Vélez, J., & López, L. (2017). *Modelo de Programación Lineal Multiobjetivo para la Logística Inversa en el Sector Plástico de Polipropileno.* Obtenido de Revista Información Tecnológica, 28 (5), 1-10: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642017000500005&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642017000500005&script=sci_arttext)
15. Fernández, M., Tapia, S., Fernández, S., & Carrasca, A. (2017). *El reciclaje tecnológico como contribución al cuidado del medio ambiente y a una educación económicamente sostenible.* Obtenido de Revista Universidad y Ciencia 6 (1), 40-52: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/712/1120>
16. García, F., Reyes, N., & Solís, J. (enero-abril de 2020). *Administración de empresas y buenas prácticas ambientales en Azogues, Ecuador.* Obtenido de Revista de Investigación Científica, 4 (1), 1-6: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7513940>
17. Gonzalez, J. (2017). Creación de una microempresa deidcada a la comercialización e instalación de sistemas ahorradores de agua en el cantón Lomas de Sargentillo.
18. *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos .* (2019). Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Hogares/Hogares%202019/MOD\\_AMB\\_HOGAR\\_ESPND\\_2019\\_11.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares/Hogares%202019/MOD_AMB_HOGAR_ESPND_2019_11.pdf)
19. IRR, I. I. (2013). Caracterización del sector informal del Reciclaje en América Latina y El Caribe.
20. Jácome, H., & King, K. (2013). Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa. Quito: FLACSO.
21. Jimbo, J., & Ñauta, J. (2017). *Revista Maskana.* Obtenido de La persona como eje principal del negocio inclusivo de reciclaje: una revisión de literatura: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1880/1380>

22. *Latitud R.* (2022). Obtenido de Reciclaje inclusivo hacia una economía circular:  
<https://latitudr.org/irr/>
23. Lima , M., & Blanco , J. (2017). *Prácticas de consumo-desecho de residuos sólidos domiciliarios en Ciudad Juárez.* Obtenido de Rev. cienc. soc. humanid, 38 (23) 1-10:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-91762017000200097&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-91762017000200097&script=sci_arttext)
24. López , M. (2017). *Revista Tecnología Química 37 (3), 1-11.* Obtenido de La recirculación de lixiviados de rellenos sanitarios en biodigestores a escala de laboratorio:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2224-61852017000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852017000300006)
25. López , V., Pozo, V., & Jimbo , J. (2021). *Percepciones respecto al bienestar social de los recicladores primarios en Cuenca, Ecuador.* Obtenido de Revista Cubana de Educación Superior:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300009)
26. López Silva, D. M. (2016). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de acopio y comercialización de desechos de cartón, papel, plástico y vidrio en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo.
27. Martínez, D. (2017). Análisis del Impacto Económico, Social y Ambiental de la Gestión de Residuos Sólidos Urbano en Unidades Cerradas de Vivienda de la ciudad de Pereira. Universidad de Manizales,, Colombia.
28. Martínez, E. (2013). *Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa.* Málaga: IC Editorial.
29. Mendoza, R., Niebles , E., Barreto, C., & Fabregas, J. (2020). *Análisis de la cadena de valor del reciclaje del plástico. Un caso de estudio en el departamento del Atlántico.* Obtenido de Revista Espacios, 41 (25), 1-13:  
[https://www.researchgate.net/profile/Ricardo-Mendoza-Quiroga-2/publication/343599147\\_Analysis\\_of\\_the\\_value\\_chain\\_of\\_plastic\\_recycling\\_A\\_case\\_study\\_of\\_the\\_department\\_of\\_Atlantico\\_Colombia/links/5f33586a458515b72918415f/Analysis-of-the-value-chain-of-plasti](https://www.researchgate.net/profile/Ricardo-Mendoza-Quiroga-2/publication/343599147_Analysis_of_the_value_chain_of_plastic_recycling_A_case_study_of_the_department_of_Atlantico_Colombia/links/5f33586a458515b72918415f/Analysis-of-the-value-chain-of-plasti)
30. Molina, E., & PARRALES, R. (2017). Propuesta para la rentabilidad en reciclaje de papel en la empresa INTERCIA.

31. Molina, M. (2012). La historia del reciclaje. Costa Rica.
32. Naciones Unidas . (2021). Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490302>
33. Olaguez, E., Román , E., Acosta , K., & Méndez , A. (2019). *Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica Sinaloa ante el reciclaje de residuos*. Obtenido de Revista Formación universitaria 12 (3), 3-14: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062019000300003&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062019000300003&script=sci_arttext)
34. Olley, J., & Rudin , V. (2022). *Recicladores de base, eslabón fundamental de la cadena de valor del reciclaje*. Obtenido de Revista Ambientico 257 (1), 1- 10: [link.gale.com/apps/doc/A676665322/IFME?u=anon~27027f4f&sid=googleScholar&xid=6ab15b7c](http://link.gale.com/apps/doc/A676665322/IFME?u=anon~27027f4f&sid=googleScholar&xid=6ab15b7c)
35. Orueta, I. (2017). *Importancia económica de las PYMES en las economías iberoamericanas*.
36. Padilla , R., & Oddone , N. (2015). *Manual para el fortalecimiento de las cadenas de valor*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40662/1/S1601085\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40662/1/S1601085_es.pdf)
37. Peña, C., Licango , A., & Taco, J. (2019). *Ventaja competitiva en las organizaciones*. Obtenido de [http://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/4.importa\\_ventaj\\_competit\\_organizac\\_FINAL.pdf](http://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/4.importa_ventaj_competit_organizac_FINAL.pdf)
38. Perez, J., & Merino, M. (2012). *Definición de cadena de valor* . Obtenido de <https://definicion.de/cadena-de-valor/?fbclid=IwAR0vo4mck7swC9NaDco0-vtGwyIG6Hb-cNPAP8rAMkSJ6zdGO4EgE4Yr5ZI>
39. Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva*. Argentina: REI.
40. Rodriguez, M. (2015). *Modelo de Biogas de Ecuador* . Recuperado el 4 de octubre de 2020, de <https://www.scribd.com/document/196119820/Modelo-de-Biogas-de-Ecuador-listo>
41. Rojas , J., & Bogantes, J. (2018). *Revista Uniciencia, 32 (2), 1-15*. Obtenido de Cuantificación y caracterización de los residuos sólidos ordinarios de la Universidad Nacional de Costa Rica, dispuestos en rellenos sanitarios: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-34702018000200057](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34702018000200057)



42. Sánchez, F. (2019). *Evaluación de los residuos sólidos generados en el cantón Sucua*. Recuperado el 3 de octubre de 2020, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18016/1/UPS-CT008560.pdf>
43. Sánchez, P. (2012). *Comunicación y atención al cliente*. Madrid: Editex.
44. Sangay, F. (2018). Estudio de factibilidad de la creación de una microempresa-procesadora y exportadora de desechos plásticos en el cantón Durán.
45. Sanmartín, G., Zhigüe, R., & Alaña, T. (2017). El reciclaje: un nicho de innovación y emprendimiento con el enfoque ambientalista. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos, Volumen 9*(Número 1).
46. Sisalima, D., & Sinchi, X. (2016). La importancia del reciclaje en la ciudad de Cuenca y las oportunidades de inclusión en el contexto del Plan Nacional del Buen Vivir y la Matriz Productiva.
47. Tovar, L. (2018). *Formalización de las organizaciones de recicladores de oficio en Bogotá: reflexiones desde la economía popular*. Obtenido de Revista de Ciencia Sociales, 62 (2) 1-25: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-12492018000300039](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-12492018000300039)
48. Varela, A. (2016). Análisis del impacto económico y ambiental del reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. Barcelona, Barcelona.
49. Vera, M., España, G., Loor, M., Tenorio, D., & Meza, E. (2016). *Coste - beneficio económico de los productos reciclables caso de estudio El Empalme provincia del Guayas*. Obtenido de Revista caribeña de Ciencias Sociales: [file:///C:/Users/SAFECO~1/AppData/Local/Temp/Rar\\$DIa10252.36284/coste.pdf](file:///C:/Users/SAFECO~1/AppData/Local/Temp/Rar$DIa10252.36284/coste.pdf)
50. Zuñiga, L., & Poma, E. (2014). *Repositorio Universidad del Azuay*. Obtenido de Análisis de la cadena de valor en la industria de la comida rápida, bajo la estrategia genérica de liderazgo en costos, aplicado en la ciudad de Cuenca: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3732>