

## EL RECICLAJE: ¿ALTERNATIVA O NECESIDAD?

### RECYCLING: AN ALTERNATIVE OR A NEED?

Brenda Gómez Corena\*, Maicol Hoyos Portacio\*\*, Marcela Vergara Mercado\*\*\*, Daniel Meza Borhorquez\*\*\*\* y Andrés Arteaga España \*\*\*\*\*

Universidad de Sucre

#### RESUMEN

El medio ambiente puede tener una segunda oportunidad en cuanto a mejorar su aspecto visual. El objetivo de este trabajo es realizar una investigación cualitativa exploratoria, para obtener información sobre los modos si los ciudadanos son conscientes de tal privilegio o quizás propiedades sobre el uso de los desechos sólidos, teniendo datos concretos respecto a la problemática de que si el reciclaje debe ser una alternativa o una necesidad.

Palabras claves: Reciclaje, Economía Circular, Turismo, Desechos

#### ABSTRACT

*The environment may get a second chance at improving its visual appearance. The objective of this work is to carry out an exploratory qualitative research, to obtain information on the ways if citizens are aware of such privilege or perhaps*

*properties on the use of solid waste, having concrete data regarding the problem of whether recycling should be an alternative or a necessity.*

**Keywords:** *Recycling, Circular Economy, Tourism, Waste*

#### INTRODUCCIÓN

Según DOF (2003) se entiende por residuo sólido cualquier desecho sin importar su estado y necesite ayuda de un tratamiento o forzar su descomposición, para luego así, entrar en un proceso de clasificación que según (RAS,2000) depende mucho de la procedencia de cualquier residuo para poder separarlos, entendiendo que pueden venir de centros comerciales hogares e industrias y no serán tratados de la misma forma.

Para los países en proceso de desarrollo el tema de residuos es una de las tareas más difíciles de afrontar (SEDESOL, 2004), ya sea por falta de orden en las empresas

encargadas de este y también por falta de conciencia y sentido pertenencia de cada habitante para (Wilson, 2007; McDougall et al., 2001) los países desarrollados están fallando en la práctica de finalización de descomposición de los recursos sólidos.

Ahora bien, la reutilización es muy importante y necesaria para así tener una vida más útil, la cual podemos explotar eficaz y eficientemente de manera constante. También nos ayuda el reciclaje a obtener más materias primas para ir construyendo o fabricando productos de alta calidad y duraderas, que satisfagan las necesidades del consumidor.

Vitalis (2012) establece que en el mundo el 68% de la sociedad piensa o toma una gran expectativa sobre el medio ambiente y de cómo reutilizar dichos desechos para que podamos tener una sociedad limpia y muy saludable.

Por su parte, Ruston y Denisson (2015), manifiestan que se cuenta con unos grandes beneficios de reutilizar los residuos sólidos a nivel histórico, tal que podemos decir que al reutilizar obtenemos objetos nuevos; como también mejorar el aspecto o ambiente dónde habitamos o estamos, valorar más nuestro planeta tierra. Con el gran ahorro de energía eléctrica ayudamos el planeta de manera

eficaz y consiente, podemos reutilizar y creas nuevos materiales y por últimos respirar aire puro y limpio.

En la sociedad en la que vivimos el medio ambiental debemos tener reglas fundamentales como lo es reducir, reciclar y reutilizar los desechos; nosotros como ciudadanos debemos tomar conciencia y poner ejemplo hacia los demás.

Greenpeace (2010), dice algo muy importante que estas reglas podemos crear grandes propuestas de consumir y reutilizar de manera excelente. Desde hace mucho se está buscando muchas alternativas para crear más conciencia en el 32% restantes de la aprobación y generar así un 100% de positivismo incluyendo un mejor ambiente para todos. El reciclaje y reutilización por mucho tiempo ha sido un gran reto para empresas, sectores etc.

De esta manera lleguemos al sector económico dónde (ADAN, 1999), desarrolla que reutilizar les genera más ahorro de dinero a las empresas y menos residuos por las calles y sectores.

También tenemos un gran objetivo de concientizar, reducir, colaborar, reciclar y utilizar de manera gradual y perfecta los objetivos a los que queremos llegar con

todo está breve explicación del reciclaje o reutilizar desechos.

Los temas de ahorro y finanzas enfocados en medios generacionales de hábitos del cuidado del medio ambiente, durante la última década en la región Caribe viendo el reciclaje como medio alternativo de ingresos

Pero que estamos haciendo los consumidores para parar ese impacto ambiental, es la pregunta que se hace (RECIMED); actualmente muchas ciudades son necesario incluso obligación reciclar, y lo hacen por obligación no sabiendo que lo pueden hacer por cultura o por motivación, muchas empresas están dispuestas a extras en las finanzas personales, comunitarias, empresariales ocasionado una cultura de ahorro social, personal y comunitario.

El ahorro es carente conseguir y más cuando las familias son de bajos recursos, cuando los ingresos de ese hogar son iguales a los gatos, sin embargo, no conocemos de los medios alternativo de ahorro como lo es el reciclaje; es decir yo tengo los que generalmente llamo basura en mi casa, residuos como el plástico, papel, cartón entre otros los cuales los puedo cambiar por dinero, haciendo un uso

correcto de ellos y generando menor impacto ambiental.

Las empresas en pleno siglo XXI conocen de los daños que se están ocasionando en el medio ambiente que si siguen a ese ritmo vamos a terminar en unos años si tener aire puro, contaminadas las fuentes hídricas, con tierra infértil (ECOEMBES,2017). Por esto ellas han optado por la reutilización de los mismo materiales que son desechados o consumidos por la sociedad, actualmente podemos ver muchos ejemplos como el de Adidas una empresa muy grande la cual cambio su método de producción en la suela de sus zapatos, ya los hace de plástico que se saca del mar lo que ayuda al mar y la vida marítima, otro método de reutilización es el papel empresas como Carvajal de Cali ya no talan árboles para la producción de papel o sus derivados si no que reciclan el papel que desechan los consumidores, lo limpian con un debido proceso y vuelve a llegar a los súper mercados como un cuaderno, un bloc y así sucesivamente, pero que se quiere decir con esto es la manera en que las empresas ya se están dando cuenta del daño ambiental ocasionado por ellas misma y ahora quieren reversarlo.

En el sector de alimentos y bebidas destacan Coca-Cola Femsa, Postobón, PepsiCo, Colombina y Alpina, cuyos proyectos están influenciados principalmente por el cambio de material en sus botellas. Por ejemplo, Coca-Cola Femsa trabaja en una iniciativa denominada “Botella a Botella” de Enka de Colombia desde 2013, en la que se utiliza resina reciclada para fabricar nuevos envases de PET, que a su vez se vuelven 100% reutilizables. Casi 295 millones de botellas se reciclaron solo en 2015.

Directivos de Coca-Cola Femsa dijeron: “Estamos participando en la búsqueda de mejores alternativas que aseguren el cuidado y protección del medio ambiente en las comunidades. Hoy en día el 20% de la resina que utilizamos se recicla y su principal objetivo es seguir avanzando y aumentar el porcentaje de resina utilizada en cada envase de bebidas no carbonatadas al 50%.”

Según Barrero (2015) Postobón utilizó 4,004 toneladas de resina Ekopet entre enero y diciembre de 2015, el equivalente a 120 millones de botellas recicladas. En Baviera, se ha reducido el peso de la botella PET de 200 mililitros, lo que ha permitido ahorrar 350 toneladas de

material PET. En el caso de Alpina, donde el 92% de los envases son reciclables, el programa Eco postes logró reutilizar 8.000 kilos de plástico de envases de yogur solo en Ecuador en 2015. Continuando hacia el Valle del Cauca está Colombina, una empresa que elabora de todo, desde las icónicas marcas Bon Bon Bum y Coffee De light hasta galletas crakeñas y salsa La Constancia. Aquí, la fábrica de conservas utiliza basura plástica que se desechó previamente y utiliza almidón local y grava de galletas. En 2015 ya no se enviaron al vertedero unos 779 kilos de envases vacíos

Ese sector incluye a PepsiCo, una empresa que ha hecho del reciclaje una prioridad durante 13 años. En 2016, el proyecto Bumeran reutilizó 6.200 millones (68,7%) de las cajas de cartón utilizadas durante el proceso. Cuando se trata del consumo masivo de P&G, los tres principales resultados a destacar en 2015 son: Usando 29,200 toneladas de resina reciclada en envases de plástico, el 85% de los envases se consideró reciclable y 68 plantas lograron el objetivo de vertido de residuos de producción cero.

En el sector de la aviación, se destacan las iniciativas de Avianca, que han implementado programas para utilizar los

recursos de manera eficiente y para reciclar los residuos convencionales, que actualmente alcanza las 590 toneladas anuales. Finalmente, en el sector comercial, hay propuestas de Grupo Éxito, Cencosud y Sodimac

Para Víctor Hugo (RSE 2016) en todos los supermercados de la empresa chilena hay un espacio especial para cartón, plástico, polietileno, aluminio y vidrio para permitir un uso responsable. Cencosud también busca concienciar a los consumidores sobre la separación en la fuente de los residuos y promueve el uso racional de las bolsas de plástico. En este último punto, Sodimac ha logrado reducir el consumo de bolsas de plástico en un 60% durante los últimos cinco años. En concreto, la empresa consumió 26.000 millones de unidades en 2011 cuando contaba con 19 tiendas, mientras que en 2015 consumió

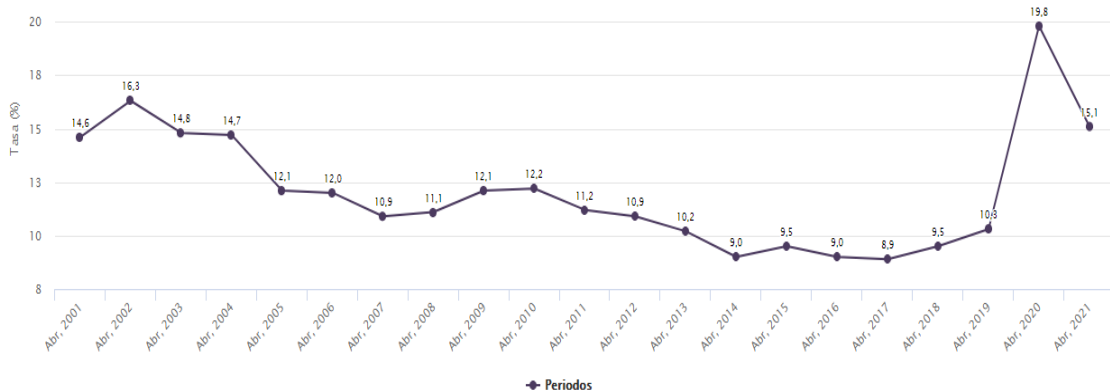
menos de 20.000 millones a pesar de tener 35 puntos de venta en todo el país.

Después de todo, Grupo Éxito recicló más de 22.000 toneladas de residuos el año pasado, el mayor de los cuales fue papel y cartón (18.477 toneladas). Seguida de la chatarra (1.230 toneladas); Plásticos (1.148 toneladas), otros residuos (1.074 toneladas) y ganchos (305 toneladas). Aparte del hecho de que casi 30.000 toneladas de material no se pudieron depositar en vertederos en 2015, los esfuerzos de reciclaje generaron recursos por un total de \$ 7.900 millones, que la Fundación Éxito invirtió en programas de nutrición infantil.

En Colombia, existe una necesidad Latente de generar nuevos empleos. La tasa de desempleo es creciente cada año (gráfico 1).

Gráfico 1.

Tasa de desempleo 2021



Fuente: DANE, Encuesta Continua de Hogares -ECH- y Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH.

El objetivo de este tema de investigación es tener de modo si los ciudadanos de la zona caribe y mayormente de la región sucreña son conscientes de tal privilegio o quizás propiedades sobre el uso de los desechos sólidos. Determinar mediante un análisis DAFO, cuales son los factores que pueden estar afectando o contribuyendo a la actividad de reciclaje.

Este trabajo también desea mostrar las opciones que tienen el ciudadano de generar ingresos por medio de un nuevo sistema de reciclaje y de ayudar a tener un nivel de vida más organizado con los ahorros, conociendo toda la información de primera mano sobre las finanzas y el ahorro enfocado al cuidado del medio ambiente.

### METODOLOGÍA

Esta investigación cualitativa exploratoria, de enfoque mixto ya que requiere de datos estadísticos para el entendimiento en cuanto el impacto y cualitativa ya que desea analizar el pensamiento de las personas respecto a este tema.

Parte de un análisis bibliográfico sobre el tema y la determinación de la matriz DAFO como herramienta para determinar Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (Figura 1).

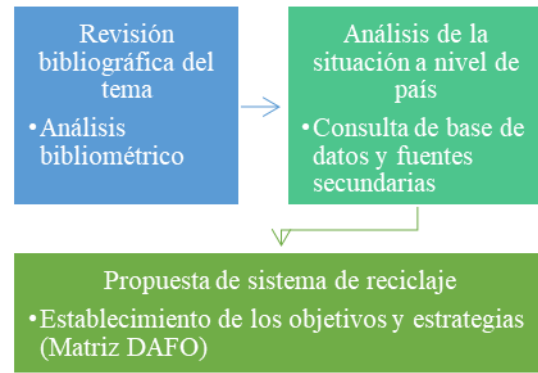


Figura 1. Diseño metodológico del tema de investigación

### RESULTADOS

El reciclaje es un tema de internacional de interés científico (gráfico 2). Tiendo los autores principales entre 100 a más de mil artículos publicados (gráfico 3).

Gráfico 2.

Publicaciones por año sobre reciclaje

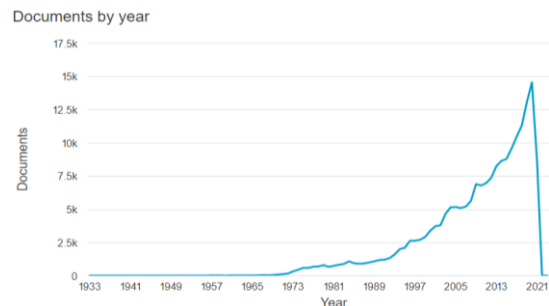
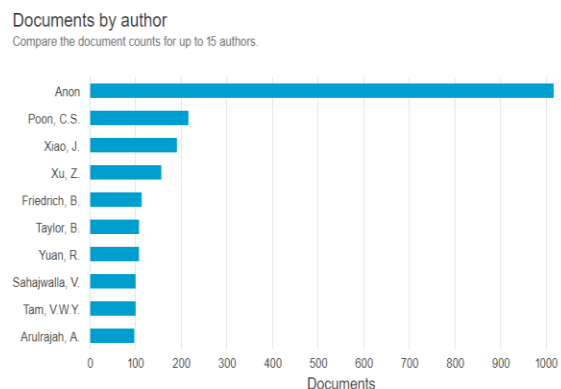


Gráfico 3.

Principales autores



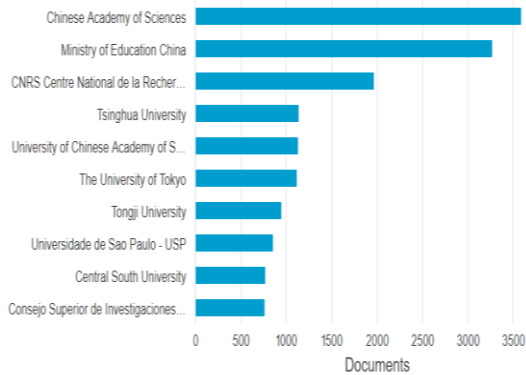
El respaldo proviene fundamentalmente del sector universitario (gráfico 4) y público (gráfico 5)

Gráfico 4.

Afiliaciones

Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations.



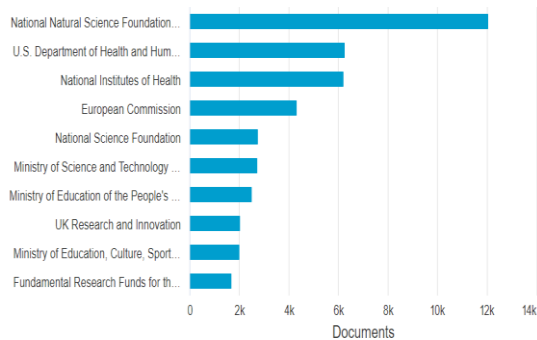
Fuente: SCOPUS, 2021

Gráfico 5.

Patrocinadores de las investigaciones

Documents by funding sponsor

Compare the document counts for up to 15 funding sponsors.



Fuente: SCOPUS, 2021

Los países con mayor preocupación sobre la temática (gráfico 6) son en su mayoría países desarrollados, demostrando una cultura en lo que algunos denominan el arte del reciclaje. Estos países también cuentan con leyes que regulan el reciclaje y su cuidado con el medioambiente. Sus poblaciones tienen medidas a nivel no solo

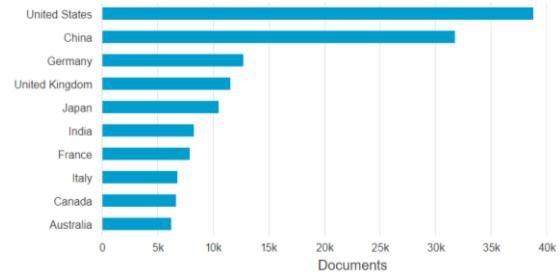
industrial sino también del hogar para garantizar un reciclaje en todos los niveles.

Gráfico 6.

Países que investigan sobre reciclaje

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



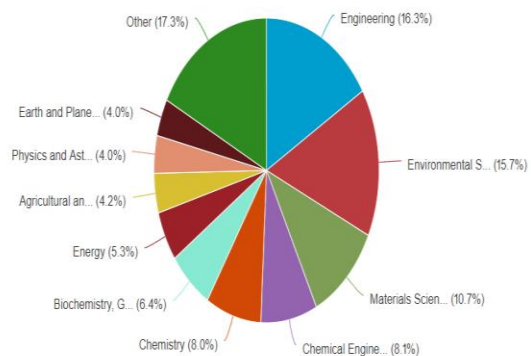
Fuente: SCOPUS, 2021

Las ingenierías y las ciencias del desarrollo, son las que más se ocupan y preocupan por investigar nuevas formas, maquinarias e instrumentos de reciclajes, estableciendo modelos que a futuro podrían constituir estilos de vida acordes con el medioambiente, tanto como necesidad como alternativa de desarrollo (gráfico 7)

Gráfico 7.

Áreas temáticas que abordan el reciclaje

Documents by subject area



Resultados del diagnóstico

La propuesta de un sistema de reciclaje para la región caribe colombiana es de vital necesidad por las características



ambientales que posee. Para esto se establecen los siguientes parámetros básicos:

Objetivo general: Proponer un sistema de reciclaje como emprendimiento.

Objetivos específicos:

- a. Reducir el impacto negativo que producen los residuos sólidos.
- b. Incentivar a la sociedad en el inicio de la cultura del reciclaje a través de un sistema que busca el cuidado del medio ambiente.
- c. Contribuir al cuidado del medio ambiente reutilizando los materiales sólidos reciclables.
- d. Crear estrategias que fomenten el reciclaje como alternativa de ingreso.

Análisis DAFO

Debilidades

1. Falta de profesionalidad del sector de recolección y reciclaje de residuos y materia prima, derivado de la procedencia de la mayoría de empresarios, que han llegado, motivados por aficiones adquiridas o por un servicio público privatizado.
2. Carencia de comercialización en el mercado nacional y extranjero de productos reciclados.
3. Gran cantidad de economías sumergidas.
4. No existe una cualificación estructurada del personal de este tipo de empresas, no es un sector tipificado.
5. Discriminación social de este tipo de sector pese a su máxima necesidad para la vida humana.
6. El sistema de contratación actual es muy rígido para adaptarse a las necesidades del contexto.
7. Falta la vinculación con sectores como el turismo extremo, turismo de aventura, turismo de riesgo, grandes emisores de residuos tanto orgánicos, estos elementos, en muchas ocasiones, impiden que determinados clientes se acerquen al sector porque les da relativamente miedo.
8. Un ejemplo existe en la industria deportiva también genera residuos que no se tienen en cuenta. En vez de simplificar los materiales deportivos se crean más no biodegradables.



9. Multiplicación de los residuos a nivel internacional.
10. Carencia generalizada de información estadística, lo que supone una gran desinformación para la toma de decisiones de futuras inversiones en el sector.

#### Fortalezas

1. Sector emergente.
2. Sucre posee en su territorio una variedad de climas y paisajes, que le convierten en el escenario ideal para desarrollar este tipo de actividad dada la necesidad de su cuidado constante.
3. Pueden constituir empresas jóvenes y dinámicas.
4. Generación indirecta de riqueza a otros sectores.
5. Alta fidelización de sus clientes una vez que se solidifica en negocio de reciclaje como alternativa.
6. Promoción a través de instituciones y asociaciones en ferias internacionales.
7. Amplia oferta de actividades.
8. Variedad y diversidad de clientes con distintas escalas de poder adquisitivo (en el caso de Colombia, para todos los estratos).

9. Muchas empresas empiezan a ofrecer sus servicios a empresas (nicho de mercado).

#### Amenazas

1. Necesidad de crear una cultura de reciclaje.
2. Nuevos competidores.
3. No existe un marco de referencia bien definido por parte de la Administración, se tiene la imagen por ésta de que es un sector complementario o simplemente un servicio básico, no una línea de negocio diversificada.
4. A la hora de legislar no se les tiene en consideración.
5. No existe una prensa especializada en estos temas y por eso muchas veces los comentarios que se hacen sobre este sector no son los más adecuados.
6. Falta de infraestructuras en Sucre.

#### Oportunidades

1. Aumento de empresas receptoras de residuos procesados a nivel internacional.
2. El reciclaje está en auge en todo el mundo.
3. Incremento de Parques Naturales y Centros de Interpretación que

- aumentan los potenciales de requerir servicios de cuidado y reciclaje.
4. Mejoras en infraestructuras hoteleras, con políticas de biodiversidad y seguridad que requieren la recolección eficiente de residuos.
  5. Fuerte apoyo de subvenciones y ayudas institucionales por su relación con el desarrollo rural.
  6. Autovía Corozal - Sincelejo – Coveñas para viabilizar la transportación.
  7. Posibilidad de desarrollo del departamento.
  8. Desarrollo del turismo ecológico

### CONCLUSIONES

La propuesta vigente, ha incentivado a sus autores a propiciar la iniciativa de crear un emprendimiento de reciclaje. Se considera que de socializar el proyecto de impulsar a una pequeña empresa de reciclaje desarrollada como spinoff Colombia Universitaria donde los estudiantes de diferentes carreras puedan contribuir al desarrollo de este nuevo tipo de empleo para la región. La visión es implementar a futuros sobre concientización, motivación y mejores expectativas sobre botar o reciclar todo tipo de residuos,

convirtiéndolo a su vez en la tan necesitada fuente de empleo.

En resumen, respondiendo a la interrogante ¿Necesidad o Alternativa? Es una necesidad mundial elevar los estándares de reciclaje y lograr una responsabilidad social y corporativa en este sentido. Una alternativa, pues para sectores vulnerables necesitados de fuentes de empleo podría constituir una alternativa de emprendimientos sustentable y al mismo tiempo digno.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Vitalis (2012) Revista de Investigación N° 86 Vol. 39 Septiembre-Diciembre, 2015

Ruston y Denisson (2015) manifiestan que el reciclaje presenta numerosas ventajas, Revista de Investigación N° 86 Vol. 39 septiembre-diciembre.

Greenpeace (2010) reciclaje u su aporte al medio ambiente, artículo 1.1 de tesis del reciclaje y el medio ambiente.

ADAN, (1999) abordar como un elemento dentro de un conjunto de soluciones Revista de Investigación N° 86 Vol. 39 Septiembre-Diciembre, 2015

DOF, (2003). Residuos: qué son, definición, clasificación, manejo y ejemplos, responsabilidad social empresarial y sustentabilidad

RAS, (2000). clasificación de los residuos, Propuesta Para El Manejo A los Residuos Sólidos Generados En La Plaza De Mercado Del Casco Urbano Del Municipio De La Mesa Cundinamarca.

SEDESOL, (2004). La gestión integral de residuos sólidos urbanos: contradicciones de un modelo, El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral

Wilson, 2007; McDougall et al., (2001). La gestión integral de residuos sólidos urbanos: contradicciones de un modelo, El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral

ECOEMBES, (2017). errores más comunes empresariales, cambio de metodología de producción por medio más amables con el medio ambiente

RECIMED, Cooperativa multiactiva de reciclado res de Medellín

Vázquez Parra, José Carlos, Montalvo Corzo, Raúl Francisco, Amézquita

Zamora, Juan Alberto y Arredondo Trapero, Florina El ahorro en la carencia. Una reflexión sobre los hábitos de ahorro de familias de una zona vulnerable de México. Vázquez Parra, José Carlos; Montalvo Corzo, Raúl Francisco; Amézquita Zamora, Juan Alberto; Arredondo Trapero, Florina (2017).

Silvia Barreto, (2017). Las 10 compañías que le apuestan al reciclaje, editorial, la República.co