



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**Estrategia para la Difusión del Correcto Manejo de Materiales Plásticos  
en la ciudad de Cuenca**

Proyecto de Graduación previo a la obtención del título de

Licenciado en Comunicación Social y Publicidad

Autor: Ana Milena Muñoz Echeverri

Directora: Máster. Cecilia Ugalde Sánchez

Cuenca, Ecuador

2011

# **ÍNDICE**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **ABSTRACT**

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Justificación</b>	<b>2</b>

## **CAPITULO 1**

### **CONTAMINACIÓN**

<b>1.1 Contaminación</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 Elementos que contaminan el ambiente</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Consecuencias de la contaminación</b>	<b>5</b>
<b>1.3 El plástico como contaminante</b>	<b>6</b>

## **CAPITULO 2**

### **INVESTIGACIÓN**

<b>2.1 Antecedentes</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Metodología de la Investigación</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Encuesta</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1 Resultados de la encuesta</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Entrevistas</b>	<b>32</b>
<b>2.5 Observación</b>	<b>34</b>

## **CAPITULO 3**

### **CONSUMO DE BOLSAS PLÁSTICAS EN CUENCA**

<b>3.1 Hábitos de consumo</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Manejo post-consumo</b>	<b>40</b>
<b>3.3 La contaminación por bolsas y botellas de plástico</b>	<b>41</b>
<b>3.4 Procesos recomendados</b>	<b>41</b>

<b>3.4.1 Reducción</b>	<b>41</b>
<b>3.4.2 Reutilización</b>	<b>42</b>
<b>3.4.3 Reciclaje</b>	<b>42</b>
<b>CAPITULO 4</b>	
<b>ESTRATEGIA PARA LA DIFUSIÓN DEL CORRECTO MANEJO DE MATERIALES PLÁSTICOS EN LA CIUDAD DE CUENCA</b>	
<b>4.1 Desarrollo de la Estrategia</b>	<b>44</b>
<b>4.1.1 Antecedentes</b>	<b>44</b>
<b>4.1.2 Problemas</b>	<b>44</b>
<b>4.1.3 Oportunidades</b>	<b>45</b>
<b>4.1.4 Público Meta</b>	<b>45</b>
<b>4.1.5 Objetivos</b>	<b>45</b>
<b>4.2 Estrategia</b>	<b>45</b>
<b>4.3 Tácticas</b>	<b>46</b>
<b>4.4 Alternativas</b>	<b>48</b>
<b>Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>50</b>
<b>Anexos</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 1 Encuesta</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 2 Muestra</b>	<b>54</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>56</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Partiendo del objetivo de contribuir con el Medio Ambiente y concienciar a la comunidad cuencana a través de la comunicación, se realiza una investigación sobre el uso de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca, mediante encuestas, entrevistas y observación. A partir de los resultados arrojados, se plantea una estrategia de comunicación con sus respectivas tácticas para la difusión de un correcto manejo de materiales plásticos en la ciudad, las mismas que podrán ser utilizadas en lo posterior para el desarrollo de una campaña ecológica.

De esta manera se cumple el objetivo general del proyecto que es Determinar la problemática y proponer soluciones y alternativas para la difusión del correcto manejo de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca, efectuando también cada uno de los objetivos específicos, necesarios para cumplir el cometido final.

## ABSTRACT

An investigation into the use of plastics in the city of Cuenca was done with the aim of contributing to the environment and the community's environmental awareness through communication. The project includes surveys, interviews and observation; their results help to propose a communication strategy with its respective tactics for the transmission of a correct management of plastic in the city, which may be used later for the development of an ecological campaign.

The general objective of the project is to determine the problem and propose solutions and alternatives for the appropriate management of plastic materials in the city of Cuenca, which is achieved, along with each of the specific objectives required to reach the final goal..



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters and lines.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que enfrenta la sociedad en la actualidad, es la falsa concepción de que los problemas de contaminación, mal uso y desperdicio de los recursos son cosas atribuidas a las industrias, en especial las ciudades en las que el plástico se ha constituido en un fenómeno de indudable trascendencia .

Hoy en día el hombre vive rodeado de objetos plásticos que en siglos anteriores no eran necesarios para la vida cotidiana. Los plásticos se han fabricado para satisfacer las demandas de una gran variedad de usos, dando lugar a una vasta industria donde la civilización como lo afirman varios autores debería llamarse la civilización del plástico, debido al papel determinante que ha desempeñado este material en su desarrollo, en el mejoramiento de las condiciones de la vida del hombre y el acelerado crecimiento de la ciencia y la tecnología.

La ciudad de Cuenca, Patrimonio cultural de la humanidad, no está ajena a este problema, el uso masificado de bolsas plásticas se ha convertido en una costumbre para llevar cualquier tipo de objetos, todas las personas las usan en todo lugar y en todas las situaciones, por sus características de practicidad, eficiencia y limpieza; de igual manera las botellas por su comodidad y versatilidad.

De acuerdo a datos obtenidos en la Empresa Municipal de Aseo de la ciudad EMAC, se producen en Cuenca mensualmente un promedio de de 9.632 toneladas de desechos sólidos, de los cuales se reciclan 1055,5 toneladas de materiales, de ello 57 toneladas corresponden a materiales plásticos, lo que representa 5,4% del porcentaje total de materiales reciclados; cabe indicar que el plástico es el cuarto material reciclable en importancia por su volumen.

Esta situación pone en evidencia nuestra responsabilidad como consumidores, puesto que con mucha frecuencia desperdiciamos y mal utilizamos muchos materiales, entre ellos el plástico de embalaje que en la mayoría de los casos termina en el basurero doméstico.

Uno de los problemas inquietantes detectados por observaciones directas es la falta de cultura de reciclamiento y reutilización de materiales en la ciudad, pues a pesar de los esfuerzos que realiza la Municipalidad es muy común observar en barrios , mercados, y qué decir después de cualquier tipo de evento, las calles y avenidas de la ciudad quedan convertidas en verdaderos basureros de fundas y recipientes plásticos descartables siendo fundamental tomar conciencia de nuestro rol como consumidores para evitar que la contaminación llegue a afectar nuestros inapreciables recursos naturales .

## **JUSTIFICACIÓN**

La importancia de desarrollar una cultura de reciclaje, reutilización y reducción de materiales plásticos radica en su actualidad, está considerada como el motor del desarrollo del siglo XXI, se convierte en una necesidad universal para reducir la contaminación ambiental es esencial en todos los estratos sociales .

Como estudiantes conscientes cuando entendemos el problema en un nivel profundo, nos damos cuenta de que es hora de tomar conciencia de la responsabilidad de nuestro accionar existiendo por lo tanto, una imperiosa necesidad de desarrollar en la ciudadanía una cultura que ayude a detener la destrucción de la naturaleza y permita elevar nuestra calidad de vida, en un marco de valores ayuden a enfrentar con eficacia y eficiencia los problemas del calentamiento global que amenaza con destruir nuestro planeta.

El impacto social del presente proyecto se encuentra en su relevancia humana, pues beneficiará de manera sostenible a la población en general, permitiendo a los estudiantes universitarios cumplir un rol protagónico en la defensa de nuestra ciudad, conservando la belleza de su paisaje.

El proyecto se justifica porque este diagnóstico puede ser parte fundamental para la realización de una campaña de comunicación a futuro; también por su factibilidad al existir la predisposición, e interés de la investigadora para participar en el mismo, y la existencia de fuentes bibliográficas para su fundamentación teórica.

# **Capítulo 1**

## **Contaminación**

Como lo afirman Reichholf y Steinbach: “La contaminación ha rebasado el ámbito local para convertirse en un problema universal, pues las corrientes marinas y los vientos dispersan sustancias tóxicas a gran parte del planeta”. (Reichholf y Steinbach, Evolución y Ecología Volumen2,127).

La Contaminación ambiental es un problema a nivel mundial y la ciudad de Cuenca no es la excepción, es por eso que se analizará este fenómeno que afecta no solo al medio ambiente, sino también a quienes en él habitamos, siendo nosotros mismos, los seres humanos, los causantes de esta contrariedad que va en aumento y ha dado lugar al calentamiento global. En este capítulo se definirá el problema de contaminación a nivel mundial, se describirán los elementos que contaminan el Ambiente, las consecuencias de la contaminación y se analizará al plástico como elemento contaminante, su composición, usos y las consecuencias del mismo.

*Desconocer la naturaleza es la causa de la desgracia humana.*  
**Epicuro**

## **1.1 Contaminación**

Partiendo del concepto del texto Principales Problemas Ambientales de Salud Pública y Saneamiento de Ecuador, que define a la contaminación como “la acción del hombre que provoca alteraciones en su entorno natural y que generalmente se produce por la presencia de impurezas (contaminantes) que degradan la calidad del suelo, aire y agua perjudicando la salud y el bienestar del ser humano” (Fundación Natura, Principales Problemas de Salud Pública y Saneamiento del Ecuador, 74).

### **1.1.1 Elementos que contaminan el ambiente**

La Enciclopedia Autodidáctica Océano define a la contaminación ambiental o polución como la presencia en el aire de materias extrañas o dañinas, o un aumento perjudicial de las que normalmente están presentes, originada por las actividades industriales y por las necesidades derivadas del desarrollo de la vida moderna. Estos elementos extraños se emiten en forma de minúsculas partículas sólidas o bien como gases, mucho más peligrosos dada su larga permanencia en la atmósfera o su participación en la destrucción de la capa de ozono y en el calentamiento de la Tierra mediante el efecto invernadero (Océano, Autodidáctica Océano, 1234).

Y no solo el aire es el que se ve afectado por materiales dañinos, sino también elementos como el agua y el suelo que son desperdiciados, mal utilizados y contaminados por falta de prácticas sanitarias y conciencia ecológica en la población.

Los componentes que contaminan el ambiente y a sus elementos, son diversos y cada uno afecta de alguna manera al planeta; según Fundación Natura: “Contaminante es cualquier factor orgánico, inorgánico energético que por sí solo o combinado, provoca alteraciones en el medio ambiente, modificando los ecosistemas, afectando directa o indirectamente al ciclo normal de la comunidad viviente”. (Fundación Natura, Principales Problemas Ambientales de Salud Pública y Saneamiento de Ecuador, 74).

En este caso se estudiará al plástico, que es un elemento contaminante inorgánico que afecta directamente al medioambiente al contaminar elementos como aire, tierra y agua, elementos que se ven afectados por igual, esta situación conduce a la humanidad hacia un cambio radical en la biosfera, pues las consecuencias son palpables y visibles.

## 1.2 Consecuencias de la contaminación

Toda acción tiene su reacción, es así que la contaminación también tiene sus consecuencias, en algunos casos irreversibles:

- Problemas de salud y estrés en personas
- Insalubridad (es también una causa)
- Enfermedades y muerte en animales
- Extinción de flora y fauna
- Deforestación
- Erosión
- Efecto Invernadero
- Calentamiento Global
- Lluvia acida

## 1.3 El plástico como contaminante

El término **plástico** se aplica a las sustancias de distintas estructuras que carecen de un punto fijo de ebullición y poseen durante un intervalo de temperaturas propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. Sin embargo, en sentido restringido, se debe a que denota ciertos tipos de materiales sintéticos obtenidos mediante fenómenos de polimerización o multiplicación artificial de los átomos de carbono en las largas cadenas moleculares de compuestos orgánicos derivados del petróleo y otras sustancias naturales.

Plásticos, Concepto de clasificación, Mar, 16/08/2005

<<http://www.textoscientificos.com/polimeros/plasticos>>Significado del plástico.

Resumiendo este concepto, el plástico es una sustancia sintética de estructura macromolecular que puede ser moldeada mediante calor o presión.

La clasificación del plástico es según su comportamiento ante el calor, se dividen en Termoestables y Termoplásticos. En este caso estudiaremos al polietileno de alta y baja densidad, materiales semicristalinos que pertenecen a la categoría de los termoplásticos, que son los materiales que componen a las botellas y bolsas plásticas, respectivamente.

El Manual de reciclaje de plásticos de la Corporación OIKOS cita que “Los plásticos proceden de diversas fuentes: resinas de los árboles, petróleo, gas natural, carbón y sal común”. Siendo la industria petrolera una de las fuentes más importantes para su producción se debe tomar conciencia de los efectos que causa este elemento en el ecosistema, además de ser un recurso no renovable.(OIKOS, Manual de Reciclaje de Plásticos,13)

Según el artículo en internet El plástico como problema ambiental: Con tantas bondades, el plástico ha sido considerado la estrella del siglo XX. Pero su uso intensivo está generando un problema de residuos difícil de manejar. Tienen la desventaja de no ser degradables, por lo que son responsables en gran parte de los residuos contaminantes que se acumulan en la naturaleza. <<http://www.degradable.com.co/problema/index.shtml>> diciembre de 2010. El plástico como problema ambiental.

Desafortunadamente, el plástico a comparación de otros materiales tarda más tiempo en descomponerse, es por eso que causa tanto daño al estar impregnado en los elementos antes mencionados (aire, tierra y agua), afectando así a la flora y fauna del lugar, esto debido a las partículas tóxicas que contienen bolsas, botellas, empaques, envolturas y otros objetos derivados del plástico.

El material biodegradable puede ser una solución, éste tiene un proceso de descomposición más acelerado que el de otros plásticos, que según algunos artículos dura más de cien años. Lastimosamente este material todavía no tiene la acogida necesaria en los diferentes comercios e industrias.

# **Capítulo 2**

## **Investigación**

La razón principal por la que se realiza esta investigación es para definir los hábitos de uso de materiales plásticos en la comunidad cuencana. A través de encuestas y observación en diferentes lugares de la ciudad de Cuenca y entrevistas se consiguió la información necesaria para posteriormente plantear una estrategia para la Difusión del Correcto Manejo de Materiales plásticos en la ciudad de Cuenca que pueda ser utilizada en una campaña ambiental.

## **2.1 Antecedentes**

La ciudad de Cuenca, Patrimonio cultural de la humanidad, no está ajena al problema de contaminación, el uso masificado de material plástico que se presenta en bolsas, botellas, empaques y envolturas, principales productos utilizados por la ciudadanía en general; pero este generalizado uso se ha convertido en un detonante de la contaminación.

## **2.2 Metodología de la Investigación**

La investigación tiene carácter de descriptiva - explicativa, pues permite solucionar un problema presente en la ciudad de Cuenca, procurando establecer relaciones de causa-efecto; para su formulación y ejecución se buscarán normas conceptuales, teorías y conocimientos que posibiliten actuar sobre la realidad tratando de modificarla como finalidad práctica, con el apoyo de las observaciones realizadas y medios especiales aceptados dentro de la investigación científica.

Para llevar a cabo este trabajo investigativo se aplicaron las siguientes técnicas:

<b>Técnicas</b>	<b>¿A quién o a qué?</b>	<b>¿Para qué?</b>
- Encuestas	- Público en general	- Evaluar el nivel de de conciencia acerca de la contaminación de la ciudad y sus conocimientos acerca de la estrategia de Reutilización, reciclaje y reducción del uso de material plástico.
- Entrevistas	- a Directivos de la EMAC - Gerentes de empresas	- Conocer las estrategias empleadas en la labor de reciclaje. - Conocer el volumen de material plástico empleado.
- Observaciones	- Lugares de mayor contaminación ; bodega de reciclaje , relleno sanitario	- Conocer de manera real el problema investigado.

### **2.3 Encuesta**

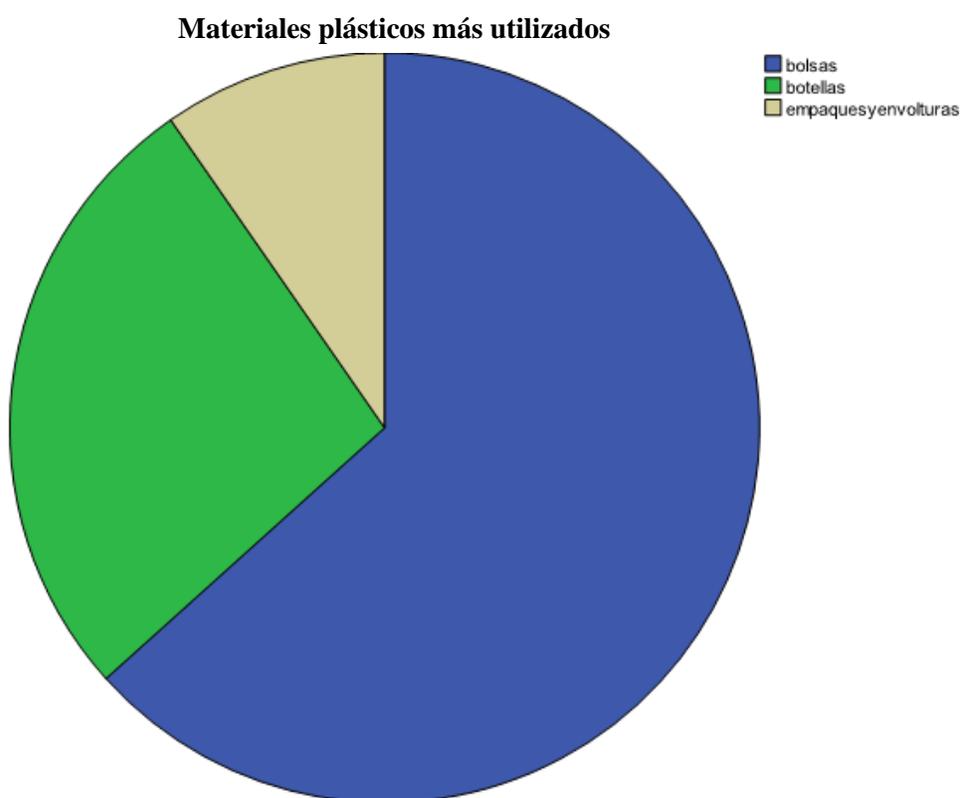
Con el objetivo de obtener datos cuantitativos sobre el manejo y uso de materiales plásticos en Cuenca y determinar hábitos y preferencias se decidió aplicar una encuesta.

El cuestionario consta de trece preguntas a más de los datos de segmentación, se hizo la respectiva validación y luego se aplicó a una muestra de 300 personas entre los 15 y más de 55 años de edad de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca.

### 2.3.1 Resultados de la encuesta

1. Ordene del 1 al 3 los materiales plásticos según usted los utiliza. Siendo 1 el que más utiliza y 3 el que menos utiliza

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos			
bolsas	190	63,3	63,3
botellas	81	27,0	27,0
Empaques y envolturas	29	9,7	9,7
Total	300	100,0	100,0

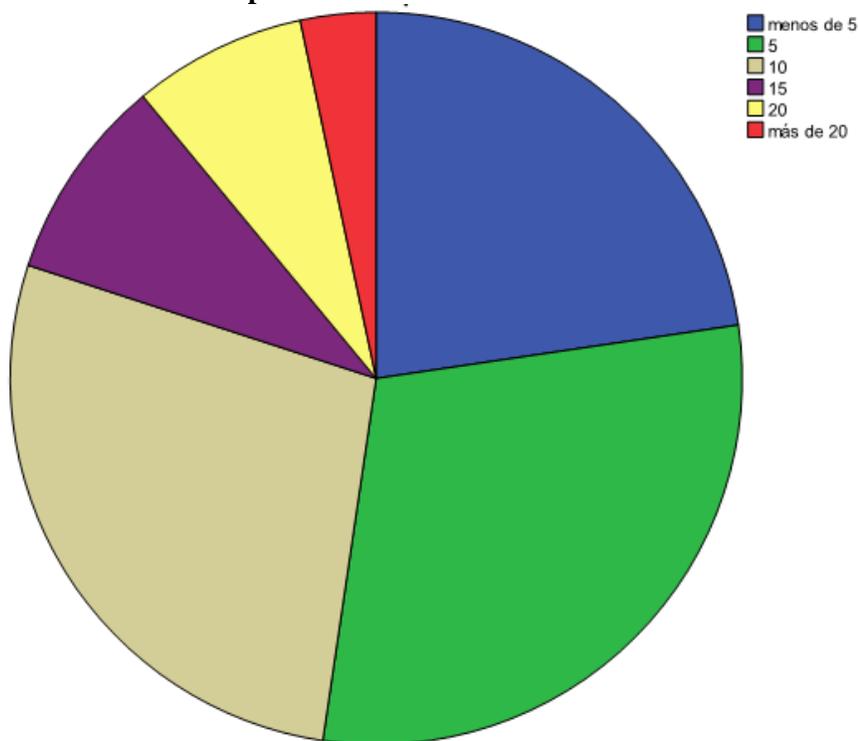


El material plástico más utilizado corresponde a las bolsas plásticas, en segundo lugar se encuentran las botellas plásticas y por último los empaques y envolturas.

**2. Aproximadamente ¿qué cantidad de bolsas plásticas utiliza en una semana?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	menos de 5	68	22,7	22,7
	5	89	29,7	29,7
	10	83	27,7	27,7
	15	27	9,0	9,0
	20	23	7,7	7,7
	más de 20	10	3,3	3,3
	Total	300	100,0	100,0

**Cantidad de bolsas plásticas utilizadas en una semana**

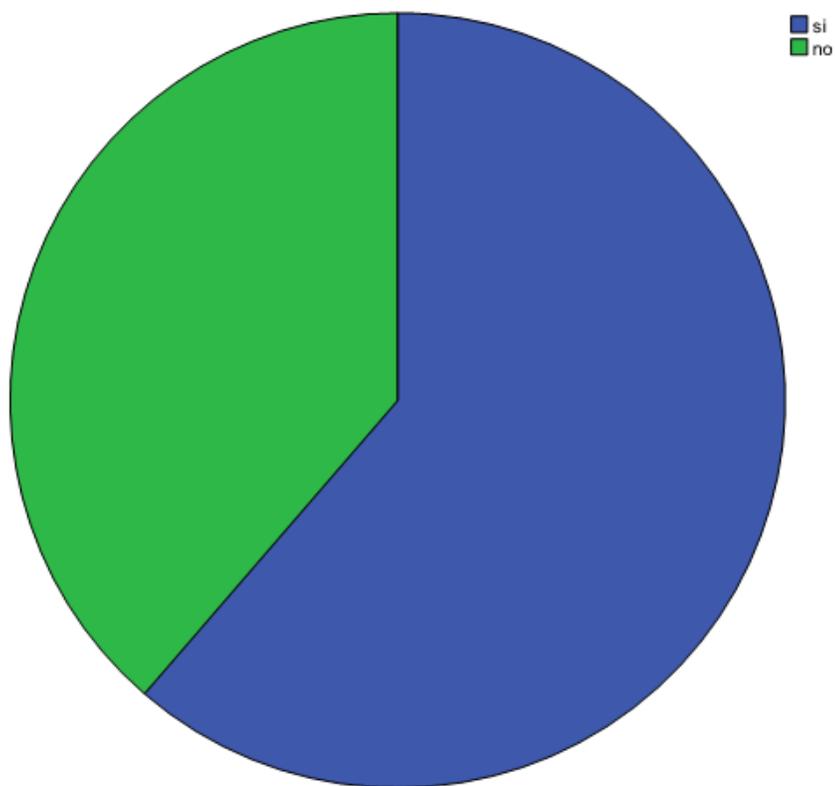


Cinco y diez bolsas semanales son los números más utilizados por la comunidad cuencana para diferentes usos, siendo menos de cinco bolsas la tercera opción seleccionada y los números mayores como quince, veinte y más de veinte los que menor porcentaje de uso tienen.

### 3. ¿Estaría dispuesto/a a disminuir ese número?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	si	184	61,3	61,3
	no	116	38,7	38,7
	Total	300	100,0	100,0

#### ¿Estaría dispuesto a disminuir ese número?

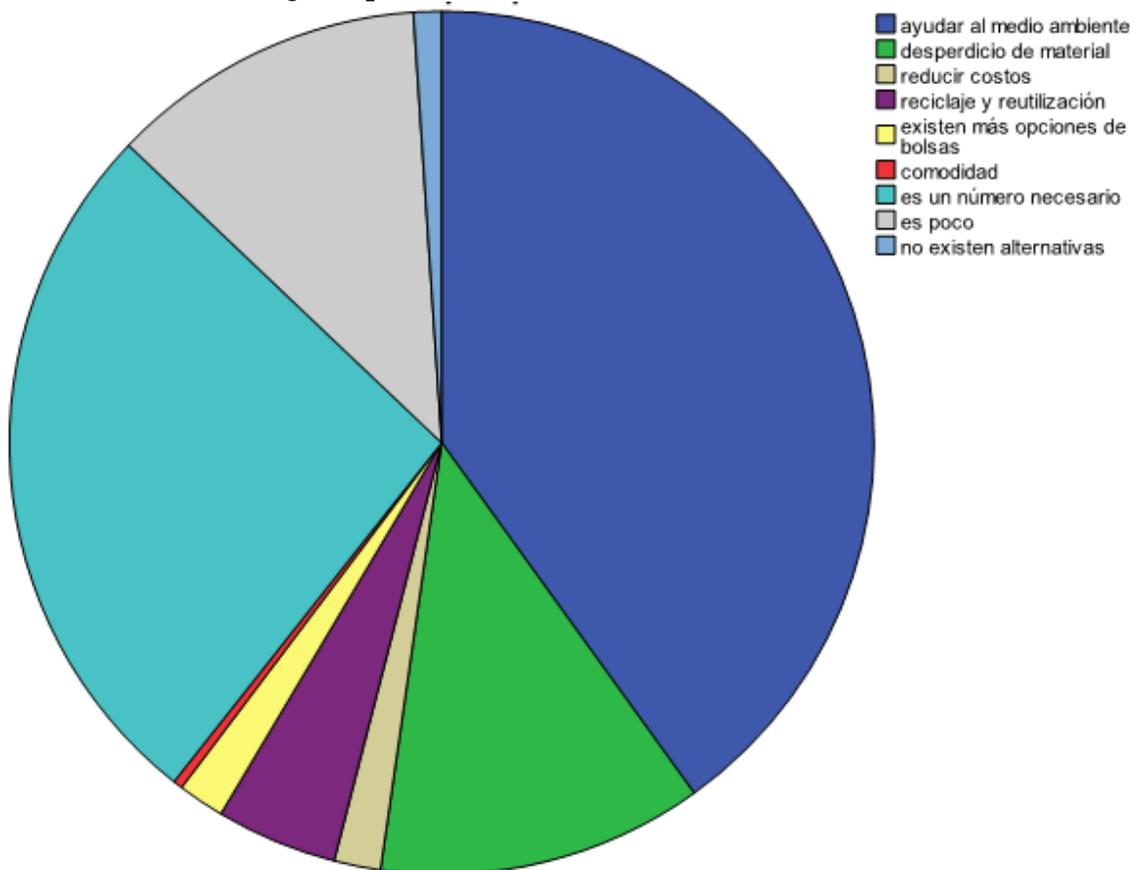


61,3% de la población dice que si podría disminuir el número de bolsas plásticas que consume en una semana y un 38,7% dice que no podría hacerlo

## ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	ayudar al medio ambiente	115	38,3	40,1
	desperdicio de material	35	11,7	12,2
	reducir costos	5	1,7	1,7
	reciclaje y reutilización	13	4,3	4,5
	existen más opciones de bolsas	5	1,7	1,7
	comodidad	1	,3	,3
	es un número necesario	76	25,3	26,5
	es poco	34	11,3	11,8
	no existen alternativas	3	1,0	1,0
	Total	287	95,7	100,0
Perdidos	no contesta	13	4,3	
Total		300	100,0	

## ¿Por qué disminuiría?



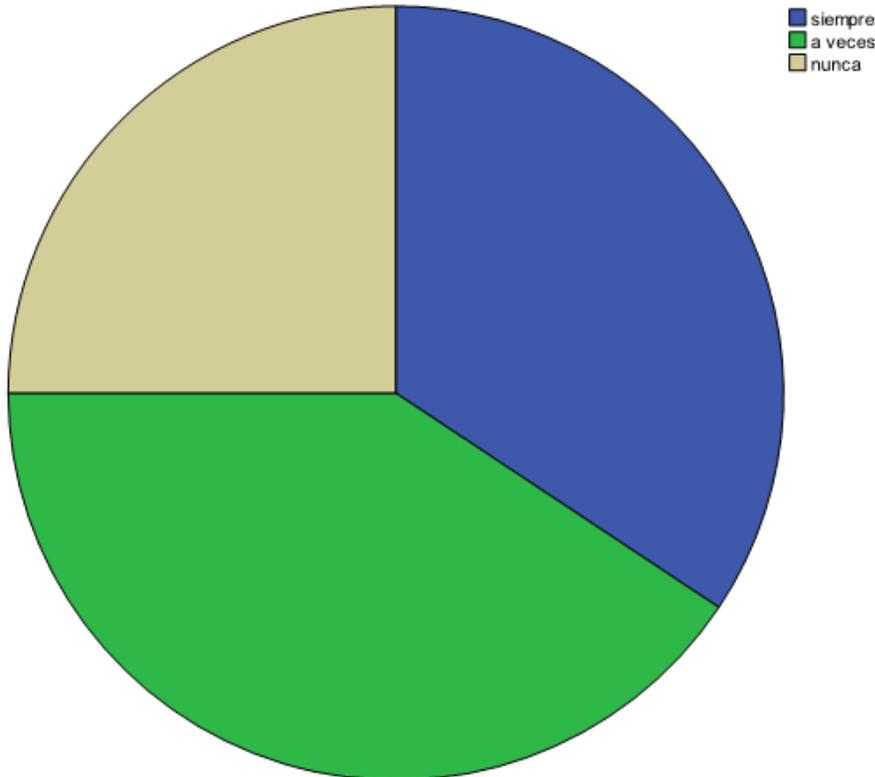
La principal razón por la que la gente disminuiría la cantidad de bolsas plásticas utilizadas semanalmente es para contribuir con el ambiente, además porque están conscientes del desperdicio de material, siendo esta la segunda razón.

Quienes no podrían disminuir esa cantidad es porque afirman que es el número de bolsas que necesitan para sus diferentes usos y un gran porcentaje también dicen que es poco lo que utilizan.

#### 4. Luego de utilizar las bolsas plásticas ¿usted las reutiliza?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos siempre	103	34,3	34,3
a veces	122	40,7	40,7
nunca	75	25,0	25,0
Total	300	100,0	100,0

¿Reutiliza las bolsas plásticas?

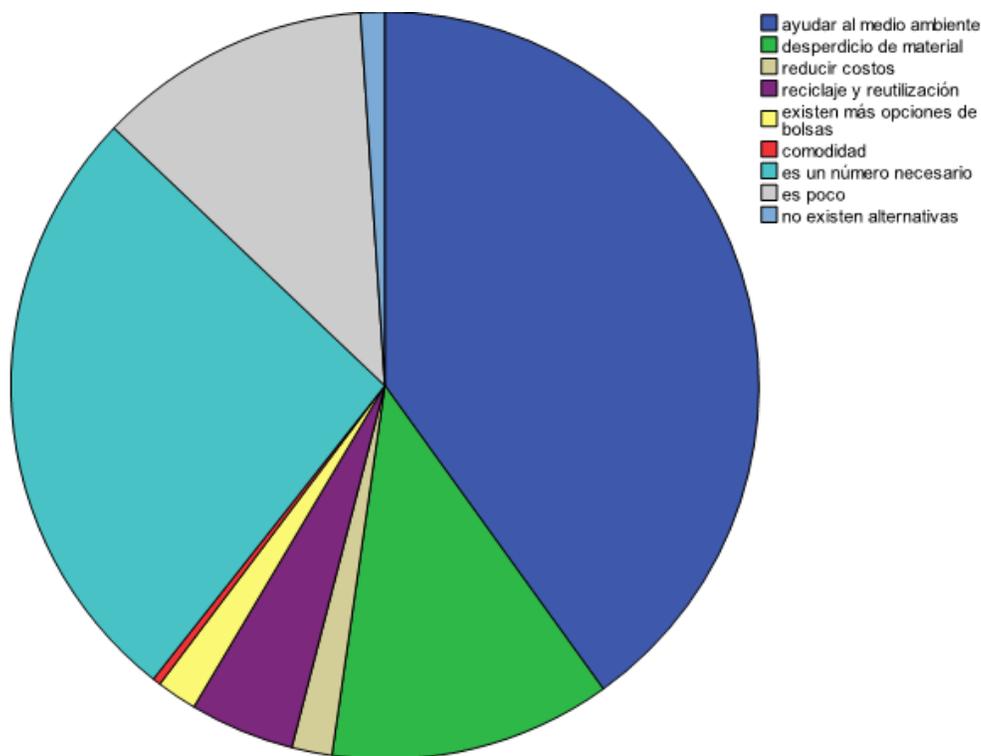


40,7% de la muestra ratifica que a veces reutilizan las bolsas plásticas, existen también quienes lo hacen siempre y en un menor porcentaje quienes nunca lo hacen.

### ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	tiene más usos	136	45,3	51,9
	ayudar medio ambiente	24	8,0	9,2
	reciclar	2	,7	,8
	para no desperdiciar	19	6,3	7,3
	para ahorrar	8	2,7	3,1
	por hábito	4	1,3	1,5
	falta de hábito	6	2,0	2,3
	según el estado de la bolsa	11	3,7	4,2
	no sirven para otro uso	44	14,7	16,8
	es antihigiénico	8	2,7	3,1
	Total	262	87,3	100,0
Perdidos	no contesta	38	12,7	
Total		300	100,0	

### ¿Por qué las reutiliza?

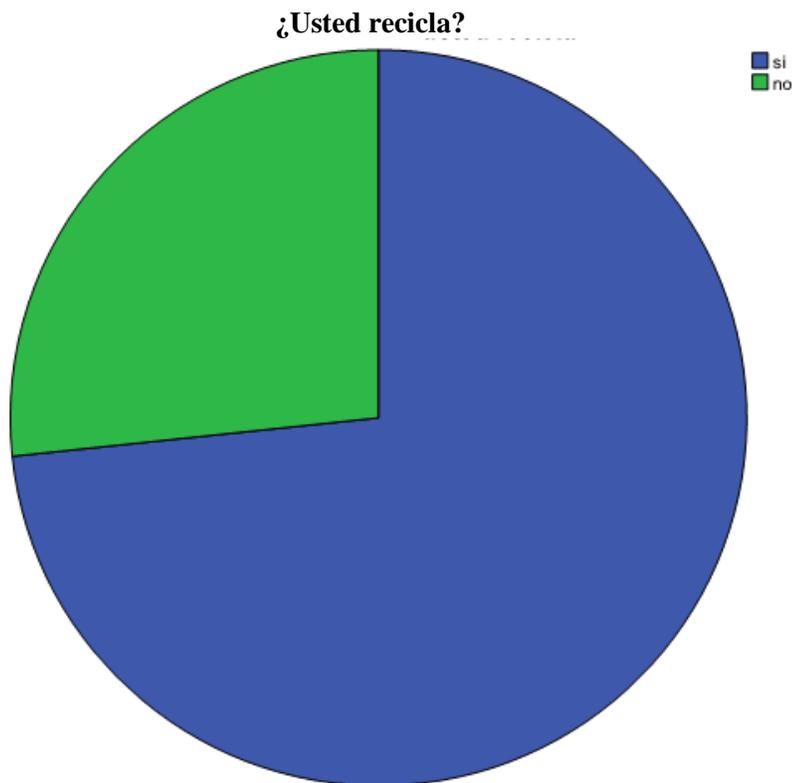


La razón principal por la que la gente reutiliza las bolsas plásticas es porque estos objetos tienen más usos, la segunda razón, aunque en menor cantidad es por ayudar al medio ambiente y para no desperdiciar el material.

Quienes no lo hacen, aducen que las bolsas plásticas ya no tienen otro uso.

### 5 ¿Usted recicla?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos si	220	73,3	73,3
no	80	26,7	26,7
Total	300	100,0	100,0

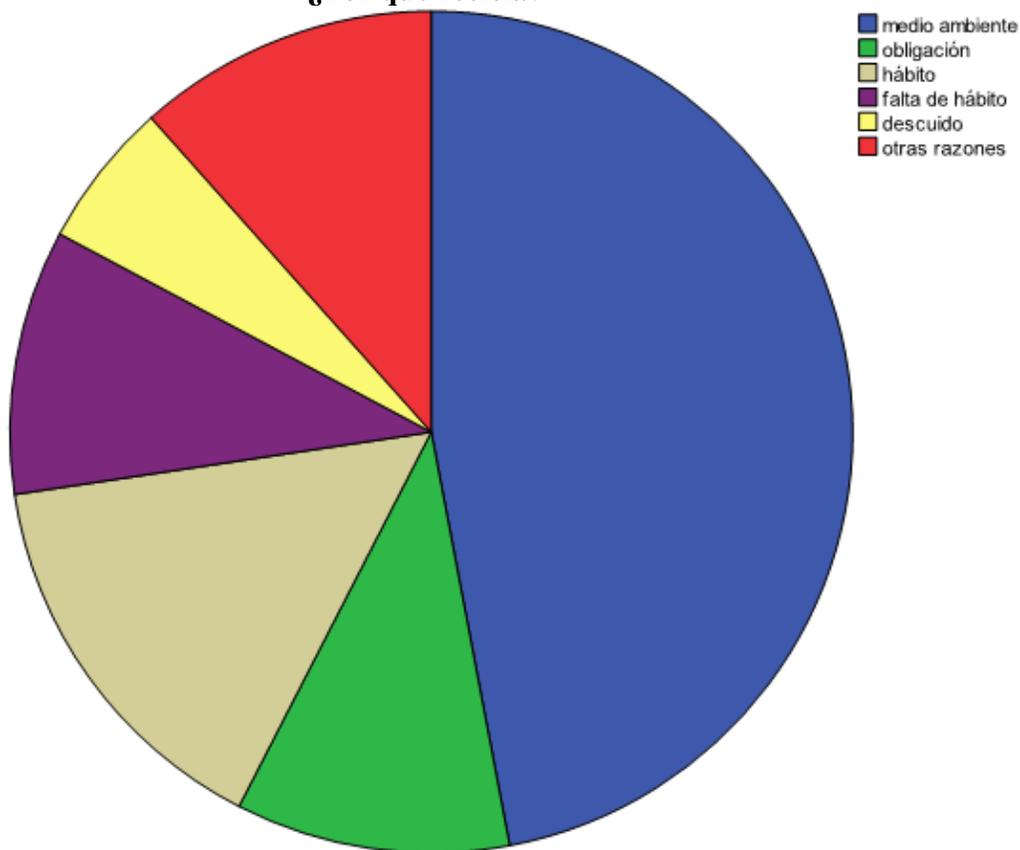


73,3% del total de la muestra revela que si recicla y el 26,7% restante no lo hace

### ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	medio ambiente	134	44,7	47,0
	obligación	30	10,0	10,5
	hábito	43	14,3	15,1
	falta de hábito	29	9,7	10,2
	descuido	16	5,3	5,6
	otras razones	33	11,0	11,6
	Total	285	95,0	100,0
Perdidos	no contesta	15	5,0	
Total		300	100,0	

### ¿Por qué recicla?

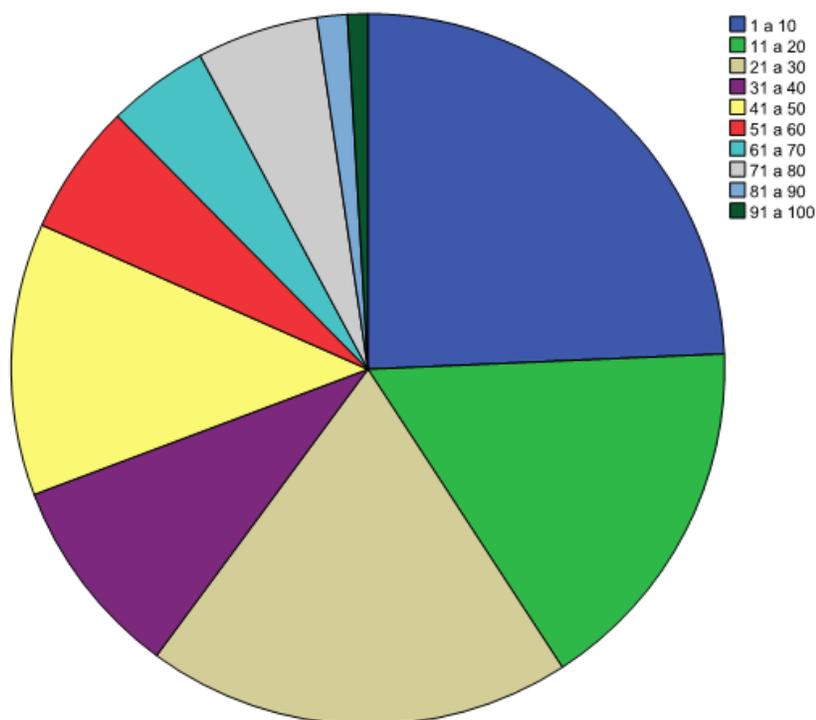


La mayor parte de la muestra recicla por ayudar al medio ambiente, hay quienes también lo hacen por obligación de la EMAC y quienes reciclan o dejan de hacerlo por otras razones y también hay quienes lo hacen por hábito. En cambio, quienes no reciclan se basan en la falta de hábito y el descuido.

**6. Del total de material que usted recicla ¿qué porcentaje aproximadamente pertenece a bolsas plásticas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 10	53	17,7	24,3	24,3
	11 a 20	36	12,0	16,5	40,8
	21 a 30	42	14,0	19,3	60,1
	31 a 40	20	6,7	9,2	69,3
	41 a 50	27	9,0	12,4	81,7
	51 a 60	13	4,3	6,0	87,6
	61 a 70	10	3,3	4,6	92,2
	71 a 80	12	4,0	5,5	97,7
	81 a 90	3	1,0	1,4	99,1
	91 a 100	2	,7	,9	100,0
	Total	218	72,7	100,0	
Perdidos	Sistema	82	27,3		
Total		300	100,0		

**Porcentaje de bolsas**

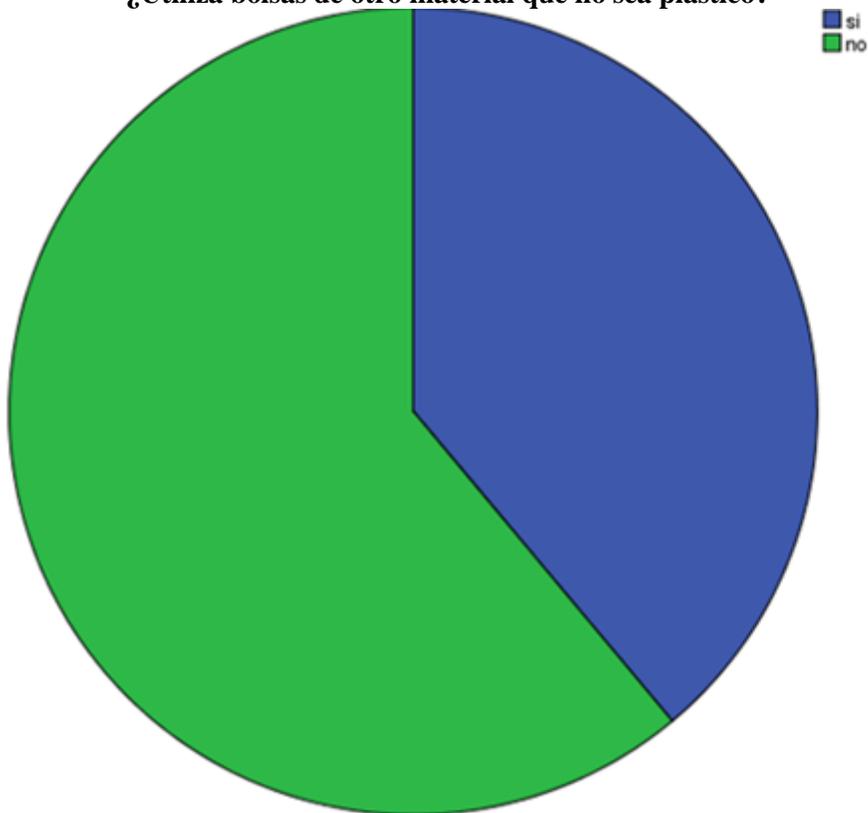


La mayoría de personas de la muestra recicla entre 1 y 10% de las bolsas que utiliza, un número importante también es el que recicla entre 21 y 30% , seguido por quienes lo hacen en un 21 a 30% y en menor medida de 41 y 50%.

**7. ¿Utiliza usted bolsas de otro material que no sea plástico?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	si	116	38,7	38,9
	no	182	60,7	61,1
	Total	298	99,3	100,0
Perdidos	no contesta	2	,7	
Total		300	100,0	

**¿Utiliza bolsas de otro material que no sea plástico?**

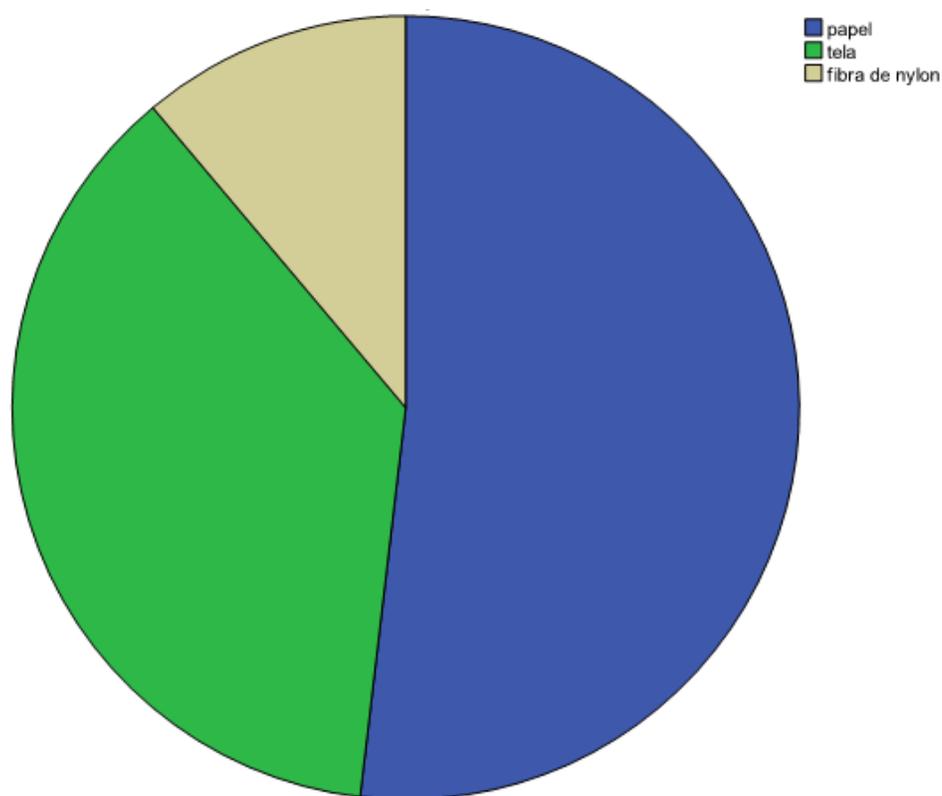


Más de la mitad de la muestra señala que no utiliza bolsas de otro material que no sea plástico, 38,7% de la muestra si utiliza bolsas de otros materiales

### Indique cual es el material

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	papel	56	18,7	51,9
	tela	40	13,3	37,0
	fibra de nylon	12	4,0	11,1
	Total	108	36,0	100,0
Perdidos	no contesta	192	64,0	
Total		300	100,0	

### Indique cual es el material



Del 38,7% de personas que si utilizan bolsas de otro material, predomina el papel, seguido por la tela y finalmente bolsas y saquillos hechos de fibra de nylon.

## 8. ¿Estaría dispuesto a utilizar bolsas de tela u otro material en vez de bolsas plásticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	si	244	81,3	81,6
	no	55	18,3	18,4
	Total	299	99,7	100,0
Perdidos	no contesta	1	,3	
Total		300	100,0	

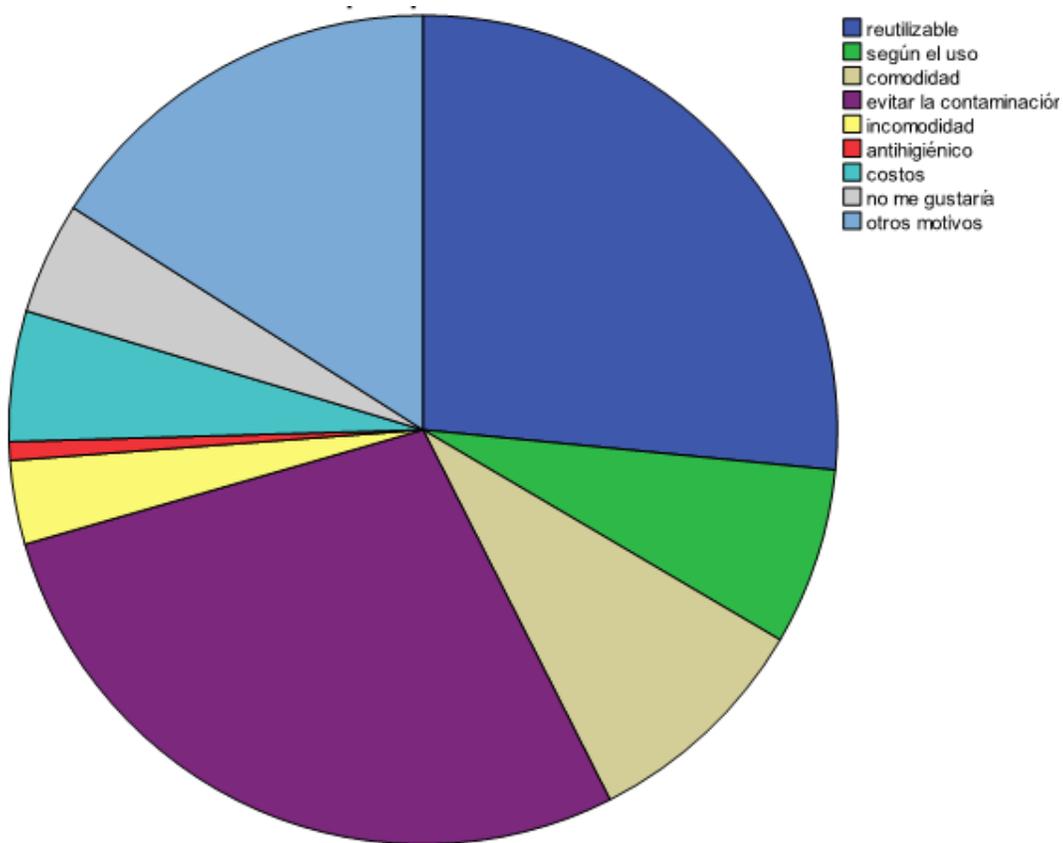


Más de la mitad de la muestra señala que no utiliza bolsas de otro material que no sea plástico, 38,7% de la muestra si utiliza bolsas de otros materiales.

### ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	reutilizable	73	24,3	26,5
	según el uso	19	6,3	6,9
	comodidad	25	8,3	9,1
	evitar la contaminación	77	25,7	28,0
	incomodidad	9	3,0	3,3
	antihigiénico	2	,7	,7
	costos	14	4,7	5,1
	no me gustaría	12	4,0	4,4
	otros motivos	44	14,7	16,0
	Total	275	91,7	100,0
Perdidos	no contesta	25	8,3	
Total		300	100,0	

### ¿Por qué reutiliza?

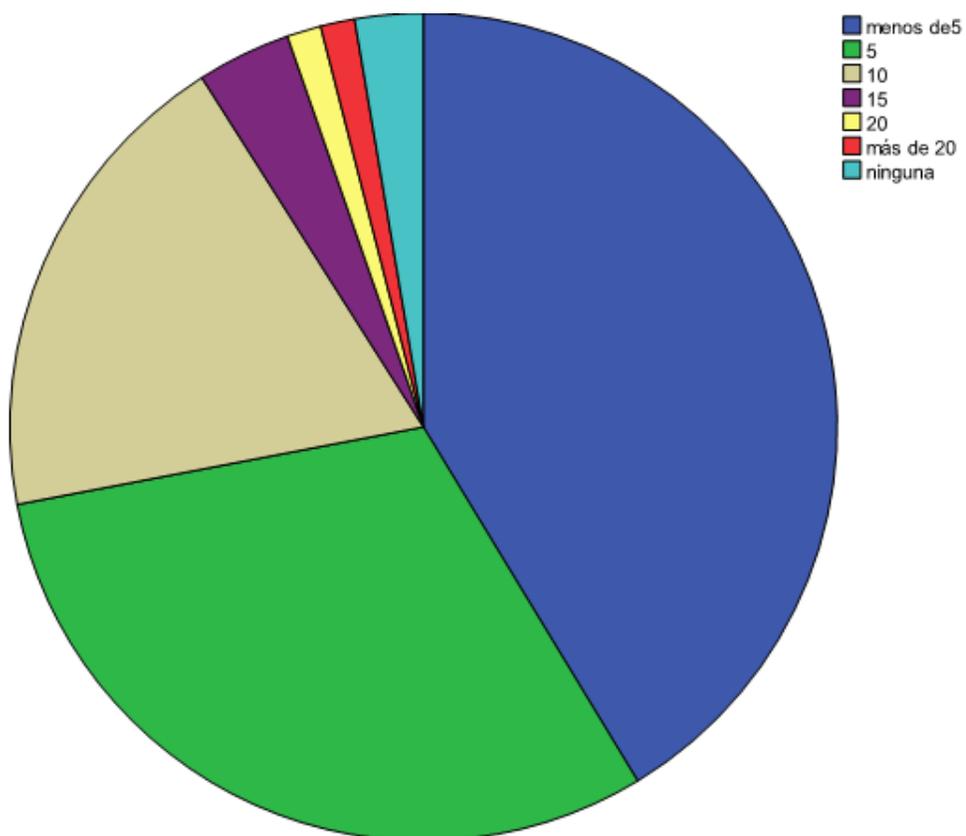


Las principales razones por las que las personas utilizan bolsas de otro material en vez de plástico es para evitar la contaminación y porque las bolsas de otros materiales son más reutilizables.

**9. Aproximadamente ¿qué cantidad de botellas plásticas utiliza en una semana?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	menos de5	124	41,3	41,3
	5	92	30,7	30,7
	10	57	19,0	19,0
	15	11	3,7	3,7
	20	4	1,3	1,3
	más de 20	4	1,3	1,3
	ninguna	8	2,7	2,7
	Total	300	100,0	100,0

**Cantidad de botellas utilizadas en una semana**

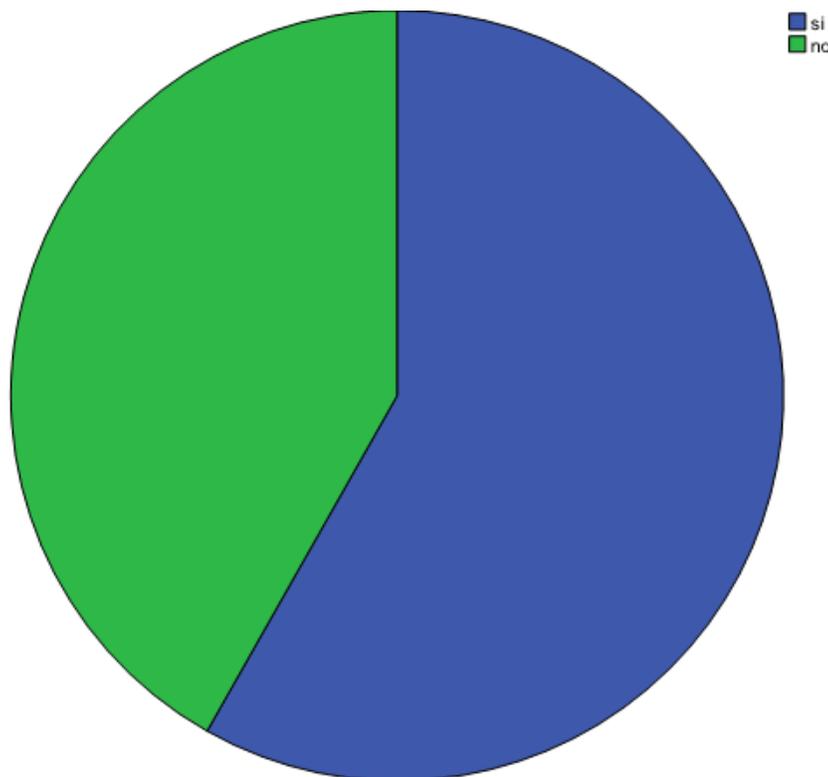


Casi la mitad de la muestra indica que utiliza menos de cinco botellas plásticas a la semana, Seguido por cinco y diez unidades a la semana; en menor porcentaje quince, veinte y más de veinte botellas semanales y solo un 2,7% no utiliza ninguna botella.

### 10. ¿Estaría dispuesto/a a disminuir ese número?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	si	167	55,7	58,2
	no	120	40,0	41,8
	Total	287	95,7	100,0
Perdidos	no contesta	11	3,7	
	Sistema	2	,7	
Total		13	4,3	
Total		300	100,0	

### ¿Estaría dispuesto a disminuir ese número?

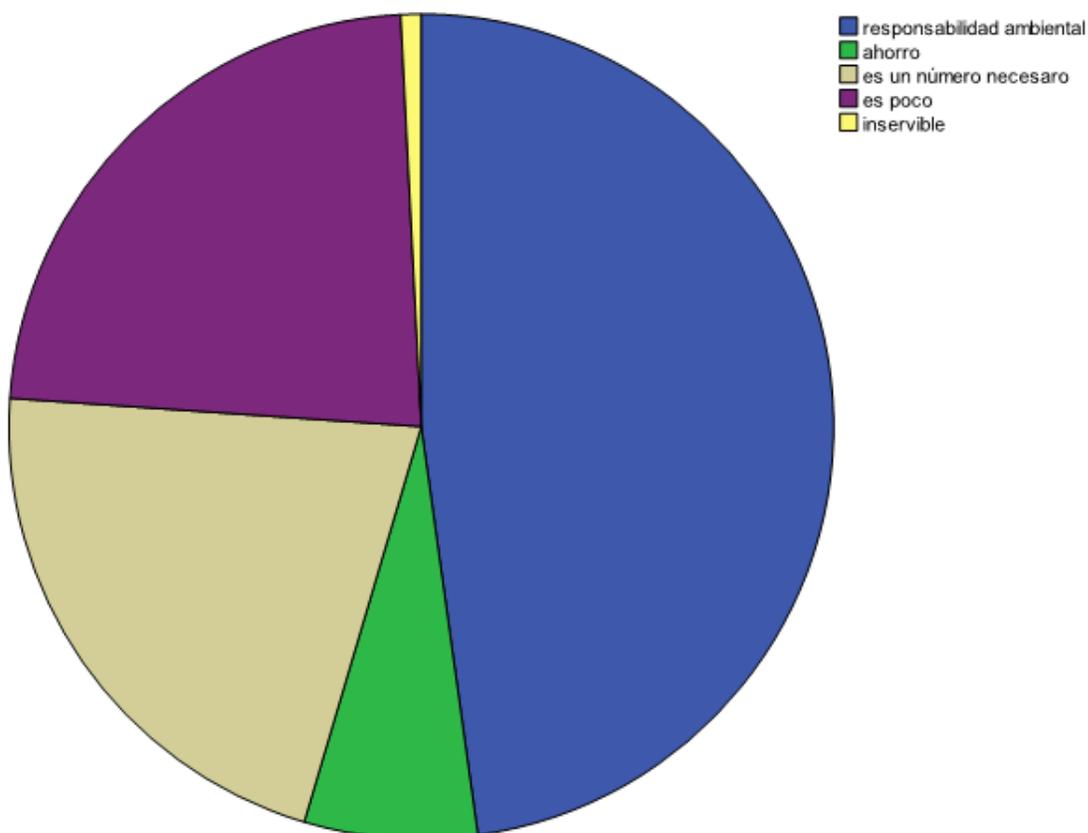


Más de la mitad de la muestra indica su disponibilidad para disminuir el número de botellas utilizadas en una semana, quienes no lo harían suman 41,8%.

## ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	responsabilidad ambiental	120	40,0	47,8
	ahorro	17	5,7	6,8
	es un número necesaro	54	18,0	21,5
	es poco	58	19,3	23,1
	inservible	2	,7	,8
	Total	251	83,7	100,0
Perdidos	no contesta	49	16,3	
Total		300	100,0	

## ¿Por qué disminuiría ese número?

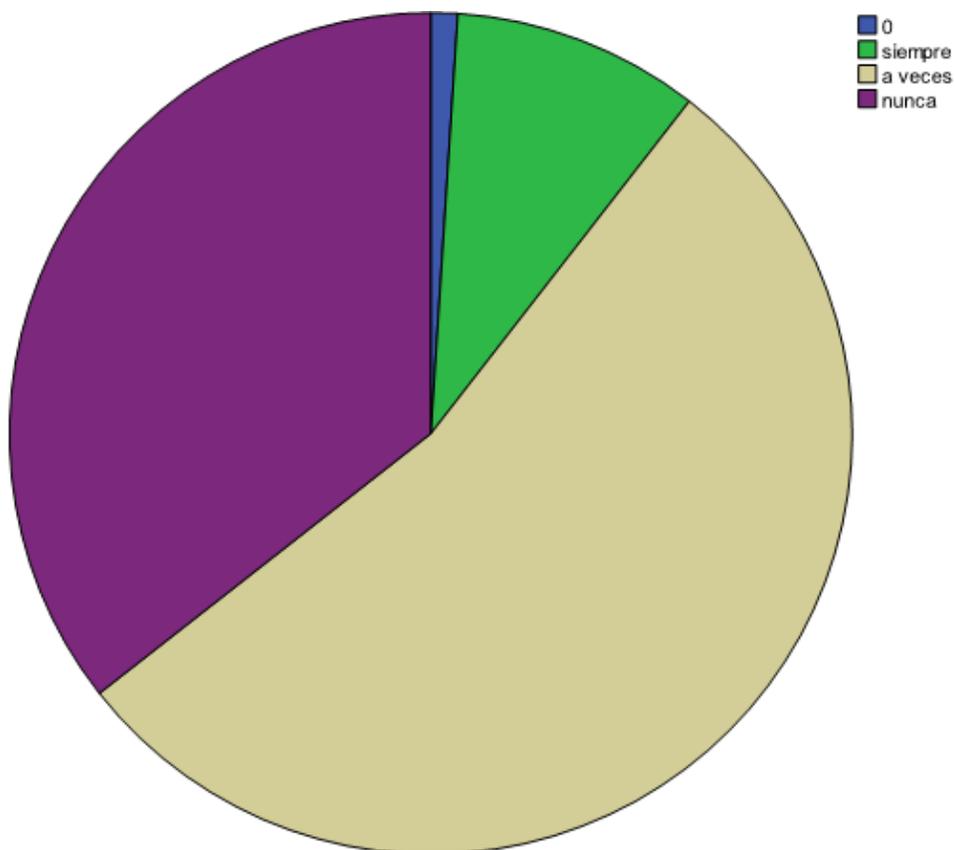


La responsabilidad ambiental se ve expresada por casi la mitad de la muestra, siendo el ahorro otra razón para disminuir el número de botellas. Quienes no están dispuestos a disminuir ese número se fundamentan en que es un número necesario y también que es poco, siendo las botellas inservibles para un número menor.

### 11. Luego de utilizar las botellas plásticas ¿usted las reutiliza?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	0	3	1,0	1,0
	siempre	28	9,3	9,5
	a veces	159	53,0	53,9
	nunca	105	35,0	35,6
	Total	295	98,3	100,0
Perdidos	Sistema	5	1,7	
Total		300	100,0	

¿Reutiliza las botellas plásticas?

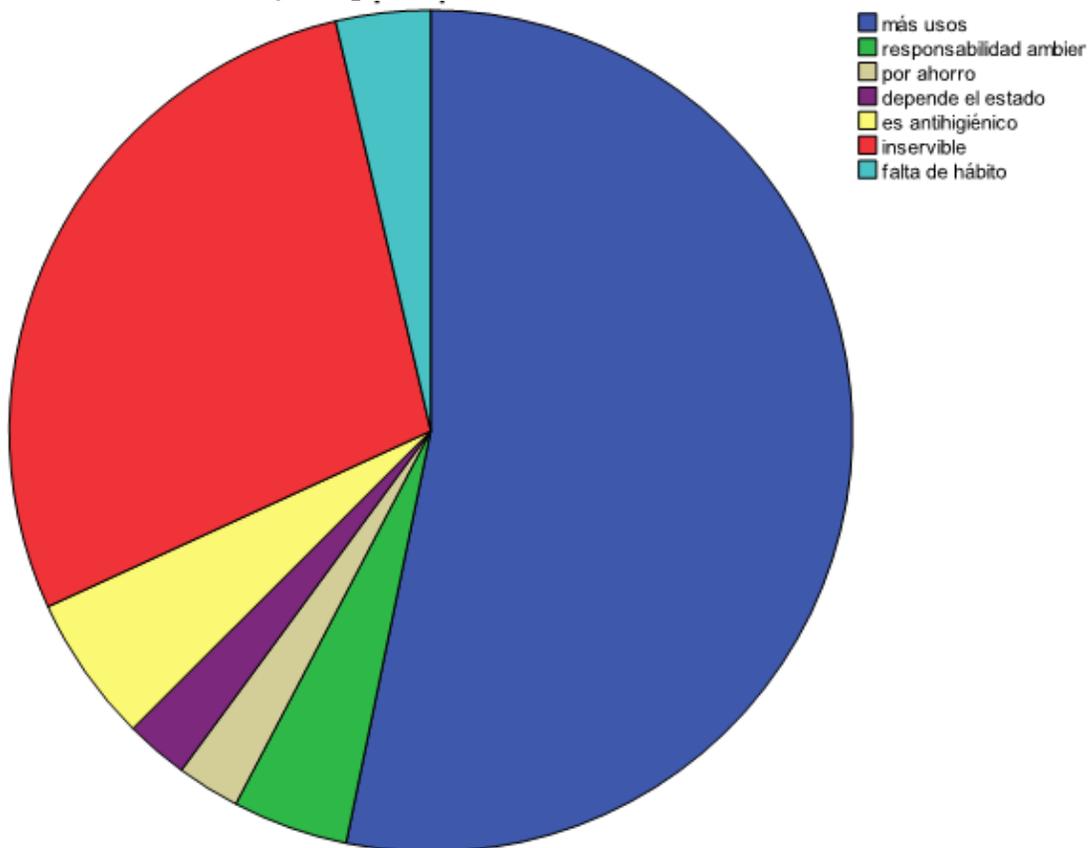


53,9% de la muestra reutiliza las botellas a veces, 35% nunca lo hace, solo 9% siempre lo hace y 1% prefiere no contestar

## ¿Por qué?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	más usos	132	44,0	53,2
	responsabilidad ambiental	11	3,7	4,4
	por ahorro	6	2,0	2,4
	depende el estado	6	2,0	2,4
	es antihigiénico	14	4,7	5,6
	inservible	70	23,3	28,2
	falta de hábito	9	3,0	3,6
	Total	248	82,7	100,0
Perdidos	no contesta	52	17,3	
Total		300	100,0	

## ¿Por qué las reutiliza?



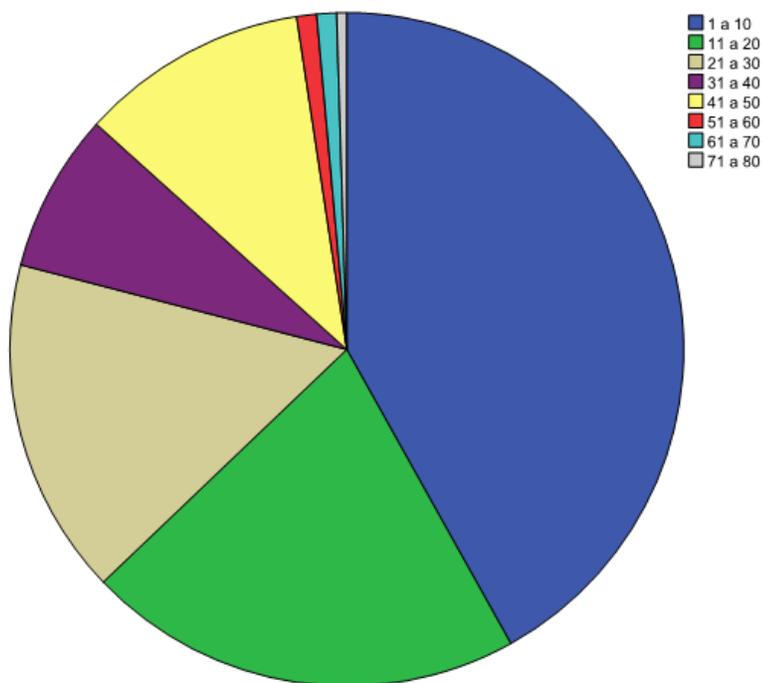
Más de la mitad de la muestra dicen que si reutilizan las botellas plásticas porque estas pueden ser reutilizadas, un pequeño porcentaje también lo hace por ayudar al medio ambiente y por ahorrar.

Quienes no las reutilizan señalan que éstas ya no tienen más usos, es decir son inservibles, hay también quienes no las reutilizan porque les parece antihigiénico y por falta de hábito. Y según el estado en el que se encuentren, las botellas podrían ser o no reutilizadas por una minoría.

**12. Del total de material que usted recicla ¿qué porcentaje aproximadamente pertenece a botellas plásticas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 10	88	29,3	41,9	41,9
	11 a 20	44	14,7	21,0	62,9
	21 a 30	34	11,3	16,2	79,0
	31 a 40	16	5,3	7,6	86,7
	41 a 50	23	7,7	11,0	97,6
	51 a 60	2	,7	1,0	98,6
	61 a 70	2	,7	1,0	99,5
	71 a 80	1	,3	,5	100,0
	Total	210	70,0	100,0	
Perdidos	Sistema	90	30,0		
Total		300	100,0		

**Porcentaje de botellas recicladas**

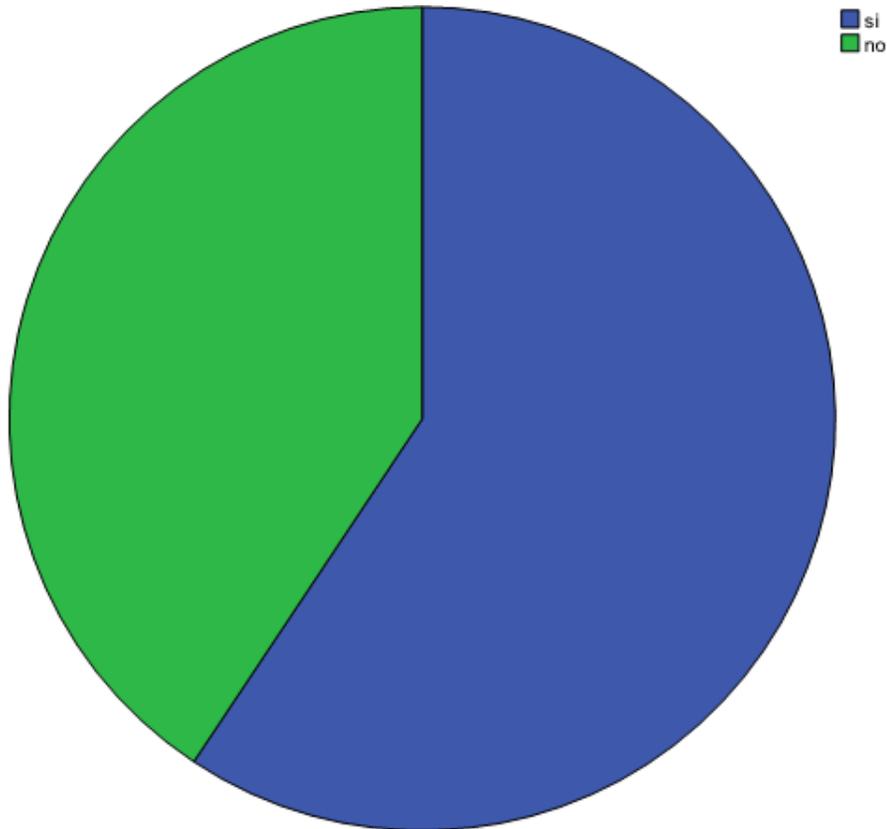


Un gran porcentaje es el q recicla solo de 1 a 10%, en menor cantidad reciclan de 11 a 20% y de 21 a 30%

**13. ¿Utiliza usted botellas de otro material que no sea plástico?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos si	178	59,3	59,3
no	122	40,7	40,7
Total	300	100,0	100,0

**¿Utiliza usted botellas de otro material que no sea plástico?**

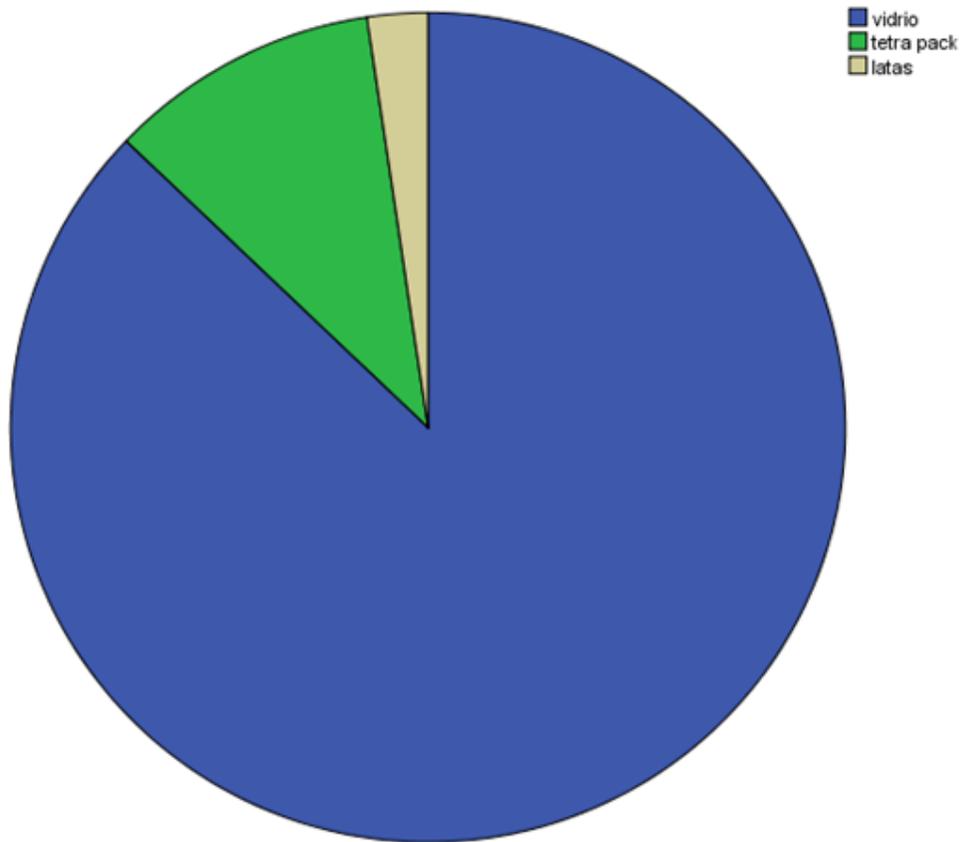


Más de la mitad de la muestra indica que si utilizan botellas de otro material que no sea plástico, mientras que 122 personas que representan 40,7% no lo hacen.

### Indique el material

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	vidrio	149	49,7	87,1
	tetra pack	18	6,0	10,5
	latas	4	1,3	2,3
	Total	171	57,0	100,0
Perdidos	no contesta	129	43,0	
Total		300	100,0	

### Indique el material



Casi la mayoría de quienes utilizan botellas de otro material que no sea plástico optan por el vidrio, un menor número prefiere los envases en tetra pack y una minoría utiliza latas

## 2.4 Entrevistas

Para complementar la información, se realizaron visitas a diferentes personas y se recopiló información, principalmente a personal de EMAC y también a propietarios de algunos comercios:

### **EMAC** (Empresa Municipal de Aseo de Cuenca)

Según el resumen de pesos de desechos de reciclaje que ingresan al relleno sanitario de Pichacay, los desperdicios en la ciudad de Cuenca son en promedio 340 toneladas mensuales, esta cifra incrementa a 400 toneladas en meses como diciembre y enero y descende a 300 en el mes de agosto.

De ese promedio, solamente el 10.9% pertenece a material reciclable, que se obtiene de la bolsa azul y material que se encuentra con la basura orgánica y puede ser recuperado, esto va a parar en las empresas de reciclaje ARUV y AREV.

El material que es arrojado en las calles es recogido por barrenderos en diferentes partes de la ciudad y en algunos eventos en los que se limpia el lugar donde se realizan cuando estos culminan, pero no siempre todo el material es removido, algunos quedan en el aire, en alcantarillas, etc.

En la tabla de materiales reciclados, el plástico ocupa el cuarto lugar con un 5,4% del total de material que se recupera, entre estos podemos contar las bolsas, botellas, empaques, envolturas, vasos y otros objetos de polietileno de alta densidad y otros componentes más rígidos.

### **Almacén San Vicente** (Insumos para la confección de ropa, manualidades, pinturas y bisutería)

Lenín Campoverde, uno de los propietarios del almacén nos habló del número aproximado de bolsas plásticas que utilizan durante un mes, estas son de diferentes tamaños y algunas son de colores y sirven para despachar los diferentes productos que ellos ofrecen, siendo la bisutería lo que más bolsas requiere.

1000 fundas grandes y 3000 fundas pequeñas es lo que utilizan en el Almacén San Vicente en un mes normal, este número incrementa en meses como Diciembre y Febrero.

Es importante mencionar también que cada cliente, dependiendo de la compra, se lleva un mínimo de tres fundas; lo que a veces puede ser una exageración

Además de bolsas plásticas se utilizan bolsas de celofán que es un tipo de plástico que por su textura no es reciclable.

## **Restaurante Moliendo Café**

Este restaurante expende comida de lunes a sábado y para muchas de sus necesidades prefieren el plástico y estas son las cantidades promedio que utilizan en un mes

- 150 bolsas plásticas en productos para llevar.
- 400 bolsas plásticas para empacar sus productos precocidos.
- 1200 bolsas de celofán para los cubiertos.
- 30 bolsas de basura del baño, lo que equivale a una diaria.
- Cada día salen dos bolsas de desechos, una de basura orgánica y otra de reciclaje.
- Aproximadamente 100 botellas de agua, el resto de bebidas que expenden están envasadas en materiales como vidrio y lata.

## **La Favorita S.A**

En marzo del 2008 Supermercados La Favorita S.A. inició la utilización de fundas camisetas oxo-biodegradables producidas por Flexiplast S.A., para empacar las compras que realizan sus clientes en todos sus locales a nivel nacional.

La composición de la nueva funda biodegradable incluye un aditivo desarrollado en Canadá, bajo la tecnología TDPA® (Aditivos Plásticos Totalmente Degradables, por sus siglas en inglés), que son agregados durante el proceso regular de extrusión del polietileno para que este se degrade luego de su desecho y posteriormente se biodegrade en un tiempo definido. El proceso se llama OXO-BIODEGRADACION, y está reconocido por la norma ASTM D6954-04 en Norteamérica.

Normalmente el plástico toma treinta años en degradarse en partículas pequeñas de plástico que no regresan al medio ambiente. Durante el proceso de OXO-BIODEGRADACION, en una primera etapa el plástico, por acción del oxígeno, se degrada y convierte en fragmentos pequeños que absorben agua. En la segunda etapa, las moléculas degradadas son tan pequeñas que permiten que los microorganismos ingieran los productos degradados y produzcan dióxido de carbono, agua y biomasa; retornando de esta manera el plástico al medio ambiente como productos orgánicos.

Tomado de la página

[http://www.flexiplast.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3&Itemid=3](http://www.flexiplast.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3&Itemid=3)en recomendación del personal del Grupo La Favorita.S.A.

## 2.5 Observación

Durante dos meses se realizó la labor de observación en diferentes sectores de la ciudad de Cuenca, para comprobarlo y demostrar algunos de los hábitos de las personas están las siguientes gráficas con su respectiva nota al pie detallando la situación y el lugar.



Las bolsas plásticas son las preferidas para transportar alimentos en mercados y supermercados, utilizadas también para llevar otro tipo de cosas.



En los comercios se ofrecen bolsas de diferentes tamaños, colores y forma, las mismas que sirven en su mayoría para empacar alimentos.



Algunos comercios ya están ofreciendo bolsas biodegradables como un aporte con el medio ambiente.



Basurero del mercado Miraflores



Basurero doméstico



Parque Miraflores después de un evento en Fiestas de Cuenca



Botellas vacías que son arrojadas en parques, calles y alcantarillas



A pesar de tener basureros cerca las personas botan la basura indiscriminadamente.



Contenido de un basurero doméstico



Contenido de la bolsa de reciclaje



Tipos de bolsas utilizadas en un hogar, la mayoría de éstas son reutilizadas



Los envases de plástico preferidos son los de agua, gaseosas y otras bebidas que hace parte de los hábitos de consumo de la población urbana de Cuenca



Bolsas de basura de un edificio



Bolsas de basura arrojadas al lado de un mercado



Triciclo de reciclaje



Plástico reciclado y separado

## **Capítulo 3**

# **Consumo de bolsas plásticas en Cuenca**

Este capítulo presenta los resultados de la investigación: Hábitos de consumo, Manejo post-consumo, la contaminación causada por bolsas y botellas de plástico y Procesos de reutilización, reciclaje y reducción, toda esta información es necesaria para plantear en el capítulo 4 la estrategia que se va a utilizar.

“Las ciudades y poblados donde evoluciona y se desarrolla nuestra civilización tienen algunas “lagas” escondidas. Somos animales productores de “desechos” como cualquier otro ser vivo”. (Fundación Ecológica Mazán, Ecología y Medio Ambiente, 36).

### **3.1 Hábitos de consumo**

El uso de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca, es una práctica diaria en los hogares y diferentes comercios; siendo las bolsas plásticas las favoritas, por su versatilidad, duración y bajo costo.

El uso de botellas plásticas es menos visible que el de las bolsas, pero existe menos conciencia para disminuir, reutilizar y reciclar este tipo de envases.

De algunos cruces realizados con los datos de las encuestas, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Existe mayor conciencia ecológica en la población más joven, y son quienes están más dispuestos a reciclar.
- A pesar de ser más conscientes, son los jóvenes quienes utilizan más botellas de plástico, señalan que podrían disminuir el número, más no todos optan por reutilizarlas.
- Los adultos están acostumbrados a utilizar una mayor cantidad de bolsas y no siempre están dispuestos a reducir ese número.
- El grupo de 30 a 34 años tiene un buen número de personas que reciclan, siendo solo la sexta parte los que no lo hacen, a diferencia de otros rangos de edad en los que las respuestas están divididas a la mitad.
- A mayor nivel de educación, mayor responsabilidad ambiental en la población cuencana.
- En todos los grupos de edades la mayoría de la gente se muestra dispuesta a utilizar bolsas de tela.

### 3.2 Manejo post-consumo

Después de utilizar bolsas, botellas y otros empaques plásticos, cuando estos materiales cumplen el ciclo de uso para nosotros, pueden ir a parar en diferentes lugares, algunos en la bolsa de reciclaje, otros son reutilizados para decoración, artesanías y actualmente en artículos novedosos; otros con menos suerte terminan en la bolsa de la basura junto a desechos orgánicos o botados en calles, parques, ríos y demás lugares que la gente utiliza indiscriminadamente para arrojar estos materiales.

Las prácticas actuales para el manejo de los desechos plásticos incluyen:

- La incineración.
- Rellenos sanitarios.
- Reciclaje.

Sin embargo estas prácticas también tienen sus desventajas:

- La capacidad de los incineradores es insuficiente.
- La emisión de gases generada en su práctica es altamente contaminante.
- Se está gestando una crisis sanitaria por la saturación de los depósitos.
- El reciclaje, aunque juega un papel importante en el manejo de los desechos, nunca alcanzará a manejar todos los desperdicios de plástico que se producen y además requiere de un manejo adicional de los desechos el cual incrementa el costo en un alto porcentaje.

Bostock y Pollit, El plástico como problema ambiental, diciembre 2010

<<http://www.degradable.com.co/problema/index.shtml>>.

Entonces, ninguna de las prácticas mencionadas es la indicada para el correcto manejo de materiales plásticos, deben eliminarse y mejorarse, respectivamente; y en el caso del Reciclaje, complementarse con otras acciones para un adecuado consumo y post-consumo de material.

En la ciudad de Cuenca existe un pequeño porcentaje de personas que utilizan la incineración como método para deshacerse del plástico, sin tener en cuenta que “La quema de combustibles fósiles y sólidos es también un grave problema que afecta la calidad del aire” (Corporación OIKOS, Manual de Reciclaje de Materiales Plásticos, 55) Y el petróleo, principal componente de algunos materiales plásticos, proviene de estos combustibles.

### **3.3 La contaminación causada por bolsas y botellas de plástico**

Algunos de éstos materiales plásticos, luego de ser utilizados, no pasan por ninguno de los procesos anteriores y tienen diversos destinos y en ocasiones permanecen en el ambiente durante largo tiempo, causando daños que pueden ser irreversibles.

Entre los daños podemos contar algunos relacionados con la estética y otros mucho más graves como:

- Obstrucción de alcantarillas y drenajes
- Alteración de calles, playas y paisajes
- Muerte de animales en la tierra, ríos y océanos

### **3.4 Procesos Recomendados**

Una de las situaciones más graves y apremiantes es la necesidad de disminuir la cantidad de basura, pues resulta un serio problema deshacerse de ella. Se debería encontrar el modo de aprovechar la basura en lugar de botarla y contaminar nuestro medio ambiente. En las ciudades existen personas dedicadas a recolectar sobretodo papel, cartón y botellas para volverlas a procesar. Si las personas adquieren el hábito de seleccionar la basura de su casa, podemos encontrar la forma de reciclar materiales como papel, vidrio, ciertos plásticos, metal, etc. (Fundación Ecológica Mazán, Ecología y Medio Ambiente,69).

En este párrafo se habla de tres opciones para combatir el uso indiscriminado de materiales plásticos en la población. A continuación se detallará y analizará brevemente cada una de las prácticas que sugiero:

#### **3.4.1 Reducción**

La reducción en la fuente se refiere directamente al diseño y a la etapa productiva de los productos, principalmente envases, antes de ser consumidos. Es una manera de concebir los productos con un nuevo criterio ambiental; generar menos residuos. Y

esto es aplicable a todas las materias primas: vidrio, papel, cartón, aluminio y plásticos.

En el caso de estos últimos residuos, la reducción en la fuente es responsabilidad de la industria petroquímica (fabricante de los diferentes tipos de plásticos), de la industria transformadora (que toma esos plásticos para fabricar los diferentes productos finales), y de quien diseña el envase (envasador).

Tomado de la Revista digital Ambiente Plástico, noviembre 2010.

<<http://www.ambienteplastico.com/disminución-plastico>>

Pero no solo los industriales son los responsables, sino también nosotros como consumidores, pues tenemos la facultad para elegir entre un producto y otro, para disminuir gradualmente el uso de botellas y bolsas y éstas últimas, podemos evitarlas en algunos comercios. Mientras menos materia prima se produzca, habrá menos residuos.

### **3.4.2 Reutilización**

La reutilización consiste en volver a utilizar los materiales, en este caso, botellas y bolsas plásticas. Existen algunos materiales que debido a su diseño, uso, etc. Su ciclo de vida no termina al utilizarlo una vez, sino que se le pueden dar uno o más usos.

El proceso de reutilización es una buena opción, pues el objeto plástico no solo se utiliza para darle el mismo uso q ya tenía, sino que también se puede utilizar para guardar algo diferente y en ocasiones se los utiliza como decoración, material para artesanías, etc.

### **3.4.3 Reciclaje**

Un sistema cada vez más ampliamente reconocido es el del Reciclaje de materiales. Estos procesos disminuyen la cantidad de materia prima que se necesita para convertir los materiales en sus productos finales. Muchos de los materiales desechados no han perdido sus propiedades y pueden aprovecharse para otros fines o como materia prima para la elaboración de nuevos productos. Algunos de los beneficios que podemos obtener del reciclaje son:

- Reducir el volumen de los desperdicios sólidos
- Alargar la vida útil de los vertederos
- Ahorrar materia prima
- Ahorrar costos en la recolección de basura y disposición final
- Garantizar una mejor calidad de vida

**Capítulo 4**  
**Estrategia para la Difusión del Correcto**  
**Manejo de Materiales Plásticos en la**  
**ciudad de Cuenca**

Luego de la investigación y el análisis de los resultados arrojados por la misma, se determinó la problemática y el paso a seguir, para cumplir con el objetivo general del proyecto, es proponer soluciones y alternativas para la difusión del correcto manejo de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca.

En este capítulo se planteará la estrategia para la difusión del Correcto manejo de Materiales Plásticos en la ciudad de Cuenca, la misma que podrá ser utilizada para el desarrollo de una campaña ecológica en lo posterior. De igual manera se trazarán las tácticas que se van a utilizar para lograr el objetivo.

## **4.1 Desarrollo de la Estrategia**

### **4.1.1 Antecedentes**

El problema de contaminación por materiales plásticos en la ciudad de Cuenca está planteado, los datos recopilados en la investigación demuestran que todavía existe un nivel de inconsciencia sobre el manejo adecuado de los mismos, por eso se pretende desarrollar una estrategia que combata esta problemática.

Es importante citar un párrafo en el que se habla de la importancia de crear conciencia entre los habitantes de determinado lugar, mencionando lo más importante y necesario para implantar una estrategia de concienciación:

“Es preciso, además, que se realicen campañas de concienciación pública sobre la necesidad de tomar medidas correctivas e individuales que contribuyan a paliar el problema del medio ambiente (reciclaje, consumo de agua, contaminación, etc.). Los proyectos conservacionistas serán un fracaso si no hay un cambio de actitud global de la población”. (Océano, Autodidáctica Océano, 1220)

### **4.1.2 Problemas**

Todos los ciudadanos somos de alguna manera culpables de la contaminación: los desechos tanto domésticos como industriales causan serios desajustes ecológicos. No se puede evitar el producir desechos; son parte integral de la vida humana, pero se puede hacer mucho para evitar que sus efectos sean extremos (Fundación Natura, Principales Problemas Ambientales de Salud Pública y Saneamiento de Ecuador, Quito-Ecuador, 1987).

Es por eso que planteo una estrategia para el correcto manejo de materiales plásticos, para contribuir en algo con la disminución de elementos contaminantes y desechos.

#### **4.1.3 Oportunidades de la investigación**

Gran parte de la población está consciente de que deben reciclar y que podemos cambiar algunos hábitos para disminuir la contaminación ambiental. Existen además quienes ya están realizando prácticas para el correcto manejo de materiales plásticos en la ciudad, esto indica que ya existe conciencia, solo que debe ser reforzada y en algunos casos implementada.

#### **4.1.4 Público meta**

Población urbana de la ciudad de Cuenca de 15 a 55 años de edad.

#### **4.1.5 Objetivo General**

Informar a la población cuencana sobre procesos de reducción, reutilización y reciclaje de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca para cambiar hábitos sobre su correcto manejo.

#### **4.1.6 Objetivos Específicos**

- Dar a conocer a la población cada uno de los procesos.
- Difundir la información en empresas públicas y municipales.

#### **4.2 Estrategia**

Partiendo del concepto tomado del Diccionario de Relaciones Públicas que define a la Estrategia como: “Decisiones fundamentales en torno de las cuales se basa una organización; la estrategia determina qué se hace, para qué, para quién, y con qué recursos se hace y la Estrategia de Comunicación consiste en definir con claridad quiénes somos y qué ofrecemos o hacemos como empresa, entidad, etc”.

Autor desconocido, Concepto de estrategia de comunicación, diciembre2010

<<http://www.apuntesgestion.com/2006/06/29/que-es-la-estrategia-de-comunicacion/>>

Sabiendo estos conceptos y luego de haber analizado los resultados de la investigación se plantea la siguiente estrategia:

**Concienciar a la población de la ciudad de Cuenca a través de una campaña de difusión**

La estrategia de Comunicación que se va a utilizar es la siguiente:

### **“Reducir, Reutilizar y Reciclar”**

Para comprender de mejor manera la estrategia de comunicación debe entenderse el significado de cada una de las palabras, que a su vez, cada una es una acción y lo que se pretende es implantar cada una de estas, en conjunto, en la población cuencana.

**Reducción: Disminución:** Hacer menor la extensión, la intensidad o número de alguna cosa. (Diccionario Océano Uno)

**Reutilización:** Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines. (DRAE)

**Reciclaje:** Recuperación y Reutilización de algún producto o material. (Diccionario Océano Uno).

#### **4.3 Tácticas**

Tomando en cuenta que “las tácticas son métodos o acciones específicas aplicadas para llevar a cabo la estrategia o plan general, las tácticas se transformarían en las acciones”

<http://www.definicionabc.com/general/tactica.php> enero 2011. Táctica definición

Si la estrategia es el “qué”, las tácticas son el “como”. Tomado de la Clase de Comunicación Estratégica.

A través de la estrategia planteada se deben poner en marcha las siguientes tácticas:

- Principalmente se tendrá que trabajar en una campaña de comunicación que llegue al público meta, en la que no solo se promueva al Reciclaje, sino también a los procesos de Reducción y Reutilización.
- Implementar basureros móviles en los eventos que se realizan en lugares públicos, pues la gente vota la basura indiscriminadamente porque saben que más tarde alguien la recogerá.
- Como consumidores exigir y preferir en los comercios bolsas biodegradables o de otros materiales no contaminantes como la tela.
- Los comercios deben implementar las opciones anteriores como parte de su contribución con el Medio Ambiente.

- Las bolsas para basura deben ser de material biodegradable, pues estas son enterradas en los rellenos sanitarios y como se ha mencionado anteriormente, éstas demoran muchos años en descomponerse.

Las tácticas a su vez están divididas según cada uno de los procesos

### **Reducción**

- Disminuir el consumismo.
- Evitar la práctica de poner doble bolsa.
- Optimizar el espacio de las bolsas cuando realice compras.
- Pedir en los comercios solo la cantidad necesaria de bolsas
- De igual manera, utilizar solo las botellas necesarias.
- Consumir líquidos en botellas retornables.
- Utilizar botellas y bolsas de otros materiales menos o no contaminantes.

### **Reutilización**

- Deshacernos de la denominada cultura “usar y botar”
- Utilizar bolsas y botellas todas las veces que sea posible para transportar o guardar alguna sustancia.
- Usar la creatividad y la imaginación para darles otros usos a los materiales plásticos.
- Manualidades y decoración.

### **Reciclaje**

- A pesar de ser una obligación, no todos reciclan, entonces la táctica es que ¡Todos reciclemos!
- Optar por productos que tienen empaques ecológicos y/o reciclables.
- Utilizar menos bolsas para los desechos orgánicos, una bolsa general que contenga todo y no varias bolsas pequeñas en el basurero.
- Cuando estemos en la calle, parque u otro lugar abierto, tratar de llevar con nosotros la botella o bolsa hasta un contenedor de reciclaje y no arrojarlas indiscriminadamente.

#### 4.4 Alternativas

A nivel mundial se están promoviendo diferentes alternativas para disminuir el uso de materiales plásticos, algunas de estas podrían ser aplicadas al plano local.

- La principal alternativa es dejar de utilizar, pero al ser un material en ocasiones difícil de reemplazar se pueden utilizar bolsas plásticas biodegradables como ya lo hacen en muchos países.
- Las botellas plásticas pasan por un proceso de cortado que las convierte en fibra y esto sirve para la fabricación de escobas, Brasil.
- Hacer nudos con las bolsas plásticas hasta convertirlas en una madeja de hilo, luego se pueden hacer otras bolsas más resistentes, e incluso accesorios para vestir, México.
- Ecoladrillos, que son botella de plástico de menos de tres litros, y dentro se les coloca todo tipo de residuos plástico y funciona como un aislante artesanal, Guatemala y Chile.
- El pan se vende en bolsas de papel reciclado para evitar las de plástico, Quito-Ecuador.
- Arte y decoración através de botellas plásticas pintadas de colores y con diferentes contenidos (piedras, conchas, e incluso otros materiales reciclados).

## **Conclusiones y Recomendaciones**

## Conclusiones y Recomendaciones

Al finalizar este proyecto planteo algunas conclusiones y recomendaciones sobre el Correcto manejo de materiales plásticos en la ciudad de Cuenca.

- La población de la ciudad de Cuenca es idónea para la utilización de la estrategia, existe un buen nivel de conciencia en parte de la población, este debe ser reforzado y en los casos en los que hay menor grado de conciencia ecológica, esta debe ser implementada.
- Los materiales plásticos como bolsas, botellas, empaques y envolturas son los preferidos por su versatilidad, lo cual no quiere decir que estos sean indispensables e irremplazables.
- El reciclaje en las parroquias urbanas de Cuenca no tiene la acogida que debería tener, a pesar de ser obligatorio, pues existe una gran cantidad de personas que no lo hacen, ya sea por falta de hábito, descuido u otras razones.
- En algunos sectores hace falta información sobre el significado de los procesos Reducción, reutilización y reciclaje y de que se trata cada uno, se debe trabajar en este tema con campañas de educomunicación.
- Las botellas plásticas que contienen líquidos como agua, jugo o gaseosa están dirigidas a un segmento bastante marcado que es el de 15 a 35 años, las otras botellas plásticas que se usan en menor cantidad son las que guardan líquidos para la limpieza, aceites y otros tipos de alimentos envasados.
- Las bolsas biodegradables son una buena opción para disminuir la contaminación ambiental, lastimosamente no están disponibles en todos los comercios y no toda la población está informada sobre los beneficios de éste novedoso material.
- El uso de bolsas de tela y otros materiales no contaminantes es mínimo en la ciudad de Cuenca, pero este se puede masificar a través de la comunicación y convenios con los comercios para dar al público en general una nueva y mejor opción.
- Se deben implementar alternativas en los procesos como las utilizadas en otras ciudades del Ecuador y en otros países.
- Las prácticas como incineración y enterramiento de materiales plásticos deben abolirse totalmente, pues contaminan el aire y el suelo, respectivamente

## **Anexos**

# **Anexos**

## **Guía de Anexos**

### **Anexo 1**

Modelo de encuesta

### **Anexo 2**

Muestra

ENCUESTA SOBRE EL USO DE MATERIALES PLÁSTICOS EN CUENCA

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: F M  
Nivel de educación: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

1. Ordene del 1 al 3 los materiales plásticos según usted los utiliza. Siendo 1 el que más utiliza y 3 el que menos utiliza.

Bolsas Botellas empaques y envolturas  
Otros (especifique) \_\_\_\_\_

2. Aproximadamente ¿qué cantidad de bolsas plásticas utiliza en una semana?

Menos de 5 5 10 15 20 Más de 20

3. ¿Estaría dispuesto/a a disminuir ese número? SI No  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

4. Luego de utilizar las bolsas plásticas ¿usted las reutiliza?

Siempre A veces Nunca  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Usted recicla? SI No  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. Del total de material que usted recicla ¿qué porcentaje aproximadamente pertenece a bolsas plásticas?  
%

7. ¿Utiliza usted bolsas de otro material que no sea plástico? SI NO  
Indique cual es \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría dispuesto a utilizar bolsas de tela u otro material en vez de bolsas plásticas? SI No  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

9. Aproximadamente ¿qué cantidad de botellas plásticas utiliza en una semana?

Menos de 5                      5                      10                      15                      Más de 20

10. ¿Estaría dispuesto/a a disminuir ese número?                      SI                      No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

11. Luego de utilizar las botellas plásticas ¿usted las reutiliza?

Siempre                                      A veces                                      Nunca

¿Por qué? \_\_\_\_\_

12. Del total de material que usted recicla ¿qué porcentaje aproximadamente pertenece a botellas plásticas?

%

13. ¿Utiliza usted botellas de otro material que no sea plástico?                      SI                      NO

Indique cual es \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración ;)



CUENCA												
300	Parroquia	Porcentaje Parroquia	Numero total de encuestas por parroquia	EIDADES								
				15 -19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	mas de 55
				14,48%	13,80%	12,85%	11,43%	9,77%	8,56%	7,91%	6,49%	14,70%
Parroquias Urbanas	Bellavista	4,70%	14	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	El Batán	2,97%	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Vecino	16,49%	48	6	7	7	5	5	4	4	3	7
	Hermano Miguel	1,59%	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	San Blas	10,76%	33	4	5	4	4	3	3	3	2	5
	Totoracocha	6,48%	20	3	3	2	2	2	2	2	2	2
	Cañaribamba	3,03%	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Machángara	1,99%	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Monay	3,16%	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Yanuncay	4,93%	15	2	2	2	2	1	2	1	1	2
	San Sebastian	12,61%	37	5	5	5	5	3	3	3	3	5
	Sucre	9,36%	28	4	4	3	3	3	3	2	2	4
	Huayna Cápac	6,15%	18	2	3	3	2	2	2	1	1	2
	G. Ramirez	5,84%	18	2	3	2	2	2	2	2	1	2
	Sagrario	9,94%	30	4	4	4	4	3	3	2	2	4
		100,00%	300	39	43	39	36	31	30	27	23	39

## **Bibliografía**

## Bibliografía

- ❖ Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), Informes anuales y mensuales
- ❖ Gómez Cristian Santiago, *Diccionario de Relaciones Públicas*. Editorial “Quipus” CIESPAL, Quito – Ecuador, 2006.
- ❖ Fundación Ecológica Mazán, *Ecología y Medio Ambiente*. Marzo 1993.
- ❖ Oceano, Autodidáctica Oceano Color Volumen 5, Oceano Grupo Editorial S.A, Barcelona-España.
- ❖ Fundación Natura, Principales Problemas Ambientales de Salud Pública y Saneamiento de Ecuador, Quito-Ecuador, 1987.
- ❖ Corporación OIKOS, Manual de Reciclaje de Plásticos. Editorial Quito, 2000.
- ❖ Reichholf Joseph H y Steinbach Gunter, *Evolución y Ecología Volumen 2*. Plaza y Janes
- ❖ Giraldo María Claudia, *Enciclopedia Ambiental Infantil Tomos 1 y 2*. DVINNI LTDA. Bogotá- Colombia.2002.
- ❖ VVAA, Nuevas tecnologías, comunicación y educación. CDROM. UNED, Madrid, 2000
- ❖ Vernier Jaques, Robles García José Antonio. ”El Medio Ambiente”, México: Publicaciones Cruz O., S.A., 1992.
- ❖ Kaplún Mario, “De medio y fines en Comunicación”, Revista Chasqui 58, Quito-Ecuador, Junio de 1997.
- ❖ Save the Children Suecia, “¿Cómo Desarrollar Campañas de Comunicación contra la explotación Sexual de Niñas, Niños y Adolescentes?”, 2009.

## Web

- ❖ <http://www.ecojoven.com/cuatro/12/plasticos.html>
- ❖ [www.ambienteplastico.com](http://www.ambienteplastico.com)
- ❖ <http://www.cuidemosnuestrarg.com.ar/plastico.htm>
- ❖ <http://www.ecologismo.com/2009/03/10/que-son-los-plasticos-biodegradables/>
- ❖ <http://www.degradable.com.co/problema/index.shtm>