

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado
Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la
mitigación de la Contaminación Ambiental y generar cambios
de conducta frente al medio ambiente 2018**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Ambiental

Autor: Bach. Leslie Judith PACHECO NEYRA

Asesor: Ing. Anderson MARCELO MANRIQUE

Cerro de Pasco – Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado
Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la
mitigación de la Contaminación Ambiental y generar cambios
de conducta frente al medio ambiente 2018**

Mg. Julio Antonio ASTO LIÑAN

PRESIDENTE

Mg. Luis Alberto PACHECO PEÑA

MIEMBRO

Mg. David Johnny CUYUBAMBA ZEVALLOS

MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por guiarme en cada paso, por darme su fortaleza, por su bondad de brindarme mucha salud en todo momento y por bendecirme con el regalo más valioso mi familia.

A mis padres Carlos Pacheco y Susy Neyra, por el esfuerzo que han tenido que realizar para educarme, para formarme en el amor, por sus sabios consejos, formación moral y espiritual, motivo de mi perseverancia.

A mi hermano Jean Carlos, que es un gran ejemplo y parte importante en mi desarrollo y crecimiento como persona, por su paciencia, comprensión y apoyo en el desarrollo de este trabajo.

A mi hija Cristina Mikhela, motivo de mi inspiración, pues gracias a ella que es el motivo de mi vida y de mi vida profesional estoy empezando a valorar muchas cosas y saliendo adelante, para poder ser un gran ejemplo para ella.

RECONOCIMIENTO

A Dios quién fue y es mi ejemplo de motivación y empeño para cumplir mis objetivos en mi vida.

A mis padres por el apoyo incondicional en todo momento de mi preparación profesional y así mismo al continuo apoyo emocional que me brindaron en mi vida.

A mi hija que es mi motor y mis ganas de salir adelante para superarme profesionalmente y poder ser un gran ejemplo para ella.

A los docentes de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Ambiental de Universidad Nacional Daniel A. Carrión, por la orientación en la formación académica y personal brindada durante los años de estudios.

RESUMEN

Las actividades propias del ser humano en pro de su supervivencia y desarrollo, han generado problemas ambientales donde los efectos de estas actividades han ocasionado daños difíciles de reparar en el medio ambiente, en algunos casos irreparables, como es millones de animales de más de 370 especies de todo el mundo comen plástico, desde el plancton microscópico, pasando por cóndores, albatros, camellos, tortugas marinas, ballenas, incluso peces en la base de la cadena alimentaria de la que dependemos. Muchos de estos animales sufren una muerte cruel y agónica, lo que nos causa mucha preocupación. <http://elplasticomata.com/el-plastico-mata-animales/>

Este proyecto se planificó como el primer paso para reducir y/o mitigar la contaminación ambiental que está causando este problema mundial, mediante estrategias didácticas de fácil entendimiento como es la educación ambiental, con el fin de lograr la concientización de la población en estudio y que sirva de iniciativa y ejemplo para otras realidades y en tiempos futuros.

El presente estudio se desarrolló con una metodología mixta, es decir con características del método cualitativo y cuantitativo, el diagnóstico en general fue posible gracias a la triangulación de los resultados de los instrumentos usados (Encuesta, Entrevista, Observación). El resultado del proyecto es en general el diseño de un programa educativo "Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha" creando una conciencia socio ambiental en la población comerciante, comprador y transeúnte al mercado en mención frente a su medio ambiente que lo rodea.

Y para encaminar el estudio y una adecuada ejecución se planteó el siguiente objetivo el de promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente.

Palabras clave: Educación Ambiental, Bolsas de plástico, Conciencia Socio Ambiental.

ABSTRACT

The activities of the human being in favor of their survival and development, have generated environmental problems where the effects of these activities have caused damage difficult to repair in the environment, in some cases irreparable, as it is millions of animals of more than 370 species from all over the world they eat plastic, from microscopic plankton, through condors, albatrosses, camels, sea turtles, whales, even fish at the base of the food chain on which we depend. Many of these animals suffer a cruel and agonizing death, which causes us great concern. <http://elplasticomata.com/el-plastico-mata-animales/>

This project was planned as the first step to reduce and / or mitigate the environmental pollution that is causing this global problem, through easy-to-understand teaching strategies such as environmental education, in order to raise awareness among the population under study and serve as an initiative and example for other realities and in future times.

The present study was developed with a mixed methodology, that is to say with characteristics of the qualitative and quantitative method, the diagnosis in general was possible thanks to the triangulation of the results of the used instruments (Survey, Interview, Observation). The result of the project is in general the design of an educational program "Promoting the reduction of plastic bags in the market Santa Rosa - Yanacancha" creating a socio-environmental awareness in the merchant population, buyer and bystander to the market in reference to its environment that surrounds it.

And to direct the study and an adequate execution, the following objective was proposed: to promote the reduction of the use of plastic bags in the Santa Rosa de Cerro de Pasco market; to contribute to the mitigation of environmental pollution and generate changes in behavior towards the environment.

Keywords: Environmental Education, Plastic bags, alternative bags: fabric, paper and others, Environmental Social Awareness.

INTRODUCCIÓN

Nuestros mares están muriendo y el plástico que usamos todos los días en bolsas y envases es el responsable de su agonía. Al estar compuestos por derivados de petróleo y otros químicos, este material demora hasta miles de años en desaparecer del planeta y mientras lo hace, va causando un desastre ecológico sin precedentes.

“Lo que ocurre es que se va descomponiendo, se va rompiendo en fragmentos cada vez más pequeños, lo que se llama microplástico. Esto tiene unas consecuencias nefastas para la flora y la fauna de los océanos. Lo contamina todo, los peces que nosotros comemos, en prácticamente todos los océanos” explica Javier Sierra, ambientalista de la ONG Sierra Club.

Es así que la educación ambiental es una estrategia ideal que se utiliza para buscar nuevas formas de cultura, garantizando la calidad de vida y la integridad del medio ambiente. Pues es la principal estrategia tanto para promover cambios de conducta y hábitos en temas generales de interés común. Ante la importancia y utilidad de esta, se planifico el desarrollo del trabajo de investigación titulado:

“Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente 2018”.

Este trabajo nace ante la preocupación que genera la contaminación del medio ambiente, producto del uso descontrolado de bolsas plásticas que por su composición estas son casi nula su degradación afectando a nuestros recursos naturales y animales tanto marinos como terrestres, es así que se planifico un programa educativo con la finalidad de reducir el uso de bolsas de plástico y

promover el uso de bolsas de otro material como las de tela, cartón, papel u otros de larga duración y de esta manera poder contribuir a la reducción de la contaminación ambiental y de los problemas está causando. El trabajo tiene como objetivo principal de Promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente. Para ello se consideró pertinente el uso de una metodología de tipo mixta, es decir reúne características del método cualitativo y cuantitativo.

La presente investigación está compuesta por cuatro capítulos; Capítulo I: Planteamiento del Problema de estudio; se plantea el problema, los objetivos y la justificación; Capítulo II: Marco teórico, donde encontramos trabajos realizados anteriormente en estudios similares, una definición de términos ambientales y bases teóricas científicas, hipótesis y definición de términos; Capítulo III: Métodos y Materiales de Investigación; Capítulo IV: Presentación de Resultados y Discusión.

Finalmente, las conclusiones obtenidas y las recomendaciones establecidas servirán para mejorar el nivel o calidad de vida y la continuidad de la investigación.

El Autor.

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| DEDICATORIA..... | I |
| RECONOCIMIENTO..... | II |
| RESUMEN..... | III |
| ABSTRACT..... | V |
| INTRODUCCIÓN..... | VII |
| ÌNDICE..... | IX |
| | |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 1 |
| 1.1 Identificación y determinación del problema..... | 1 |
| 1.2 Delimitación de la investigación..... | 3 |
| 1.3 Formulación del problema..... | 4 |
| 1.3.1 Problema general..... | 4 |
| 1.3.2 Problemas específicos..... | 4 |
| 1.4 Formulación de objetivos..... | 5 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 5 |
| 1.4.2 Objetivos específicos..... | 5 |
| 1.5 Justificación de la investigación..... | 6 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación..... | 7 |
| CAPÍTULO II..... | 9 |
| MARCO TEÓRICO..... | 9 |
| 2.1 Antecedentes de estudio..... | 9 |
| 2.2 Bases teóricas- científicas..... | 21 |
| 2.3 Definición de términos básicos..... | 39 |
| 2.4. Formulación de hipótesis..... | 43 |
| 2.4.1 Hipótesis general..... | 43 |
| 2.4.2 Hipótesis específicas:..... | 44 |
| 2.5 Identificación de variables..... | 44 |
| 2.6 Definición Operacional de variables e indicadores..... | 45 |

| | |
|--|-----|
| CAPÍTULO III | 46 |
| METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN | 46 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 46 |
| 3.2 Métodos de investigación | 46 |
| 3.3 Diseño de la investigación | 47 |
| 3.4 Población y muestra | 48 |
| 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 49 |
| 3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos | 50 |
| 3.7 Tratamiento estadístico | 51 |
| 3.8 Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación | 51 |
| 3.9 Orientación ética | 55 |
| CAPÍTULO IV | 57 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 57 |
| 4.1 Descripción del trabajo de campo | 57 |
| 4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados | 71 |
| 4.3 Prueba de Hipótesis | 97 |
| 4.4 Discusión de resultados | 97 |
| CONCLUSIONES | 99 |
| RECOMENDACIONES | 103 |
| BIBLIOGRAFÍA | 104 |
| ANEXOS | 109 |

LISTA DE ANEXOS

Anexo n° 1: Mapa de ubicación de la ciudad de Cerro de Pasco

Anexo n° 2: “Instrumento de recolección de datos”

Anexo n° 3: “Instrumento de investigación”: Encuesta Pre Test sobre la importancia que tiene la reducción del uso de bolsas plásticas y promoviendo el uso de otras alternativas como bolsas de tela, canastas, etc.

Anexo n° 4: “Procedimiento de validez y confiabilidad”

Anexo n° 5: Matriz de consistencia

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: ¿Sabe qué es contaminación ambiental?

Cuadro 2: ¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente?

Cuadro 3: ¿Qué contaminan las bolsas de plástico?

Cuadro 4: ¿Cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico?

Cuadro 5: Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes preposiciones

Cuadro 6: Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

Cuadro 7: Resultados del Pos Test – Categoría Compradores y Transeúntes al Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

Cuadro 8: Resultados de la Guía de observación aplicado a los Comerciantes y Compradores del Mercado Santa Rosa

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Tipo y número de población muestral del Mercado Santa Rosa – Yanacancha – Pasco

Tabla 2: Número de población participante al programa educativo del mercado Santa Rosa – Yanacancha

Tabla 3: Propuesta del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la Contaminación Ambiental”

Tabla 4: Cronograma de actividades del programa educativo

Tabla 5: Número de Población Capacitada

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Número de población capacitada

Gráfico 2: Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

Gráfico 3: Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Afiches alusivos al “No uso de bolsas plásticas”

Imagen 2: Materiales impresos entregados a los participantes al programa educativo

Imagen 3: Tríptico utilizado para programa educativo “Mercado Santa Rosa – Yanacancha”

Imagen 4: Resultado final de las bolsas de tela elaboradas en el taller del programa educativo

Imagen 5: Resultado final de las bolsas de papel elaboradas en El taller del programa educativo

Imagen 6: Bolsas tipo canastas adquiridas como parte de premio al programa educativo

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del problema.

El medio ambiente condiciona la manera de vivir de la sociedad especialmente las circunstancias de vida desde las que actualmente se están dando diferentes tipos de consecuencias negativas a causa del mal uso de los recursos naturales y estas son agrupadas en lo que conocemos como la contaminación del medio ambiente desde diferentes agentes naturales y químicos que afectan de determinada manera el buen funcionamiento del medio.

Actualmente, con el fin de satisfacer sus necesidades, los peruanos acuden a establecimientos comerciales a comprar productos y/o bienes para el desarrollo de su vida diaria. Para ello, los establecimientos comerciales entregan bolsas plásticas para el transporte y contención de los productos que comercializan, razón por la cual el uso de bolsas plásticas ha ido aumentando con el paso de los años, lo que genera un gran impacto negativo en el medio ambiente que perjudica la salud y vida de las personas. (Richard A. Perú 2018)

Ello es debido a que, por su composición química, la característica principal de las bolsas plásticas es su lenta degradación, dado que el polietileno es uno de los principales materiales con los que se fabrican dichas bolsas. Incluso las bolsas de plástico pueden tardarse en degradar entre 400 y 500 años aproximadamente, lo que ha generado su acumulación no solo en zonas urbanas, sino también en los ríos, lagos y océanos; más aún si su producción es práctica y de bajo costo. Es así que la producción de bolsas de plástico también genera contaminación ambiental. (Richard A. Perú 2018)

Respecto a la producción global de plásticos, según la organización internacional "Greenpeace", entre 2002-2013 aumentó un 50%: de 204 millones de toneladas en 2002, a 299 millones de toneladas en 2013 y se estima que en 2020 se superarán los 500 millones de toneladas anuales, lo que supondría un 900% más que los niveles de 1980. (<http://www.greenpeace.org/españa/es/Trabajarnos-en/Parar-la-contaminacion/Plasticos/datos-sobre-la-producción-de-plasticos/>)

Con el objeto de contribuir al desarrollo sostenible y gestión ambiental de la ciudad, se plantea el promover la sustitución gradual del uso de bolsas de plástico por bolsas biodegradables, de tela, u otro material de uso prolongado que utilizan los establecimientos comerciales para guardar, empaquetar, proteger y/o entregar productos o mercaderías. Para ello, se establecerá una serie de actividades y/o estrategias que promuevan el reemplazar de manera gradual y progresiva el uso de las bolsas de plástico y buscar otras alternativas de sustitución como bolsas de tela u otros.

Por lo tanto, es necesario que en el presente estudio se realicen campañas de comunicación y difusión a la ciudadanía de la zona en estudio sobre el proceso de sustitución de bolsas de plástico y brindar información sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y los efectos negativos que causa el uso de bolsas plásticas en la comunidad en general.

Es así que el presente estudio permitirá a contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al su medio ambiente, de esta manera mejorar la calidad de vida de las personas en un ambiente sano y equilibrado.

1.2 Delimitación de la investigación

Geográfica:

La investigación será realizada en el área del Mercado Santa Rosa, ya que la mayor parte de desechos plásticos son emitidos por los Vendedores.

Temporal

Los datos utilizados para la investigación se sacó mayor parte de internet ya que se publica diariamente los problemas que está generando dicho contaminante, ya que el problema del plástico es utilizado en todas partes a nivel mundial.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general:

¿Cómo promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente?

1.3.2 Problemas específicos:

- ¿Cómo promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco?
- ¿La educación ambiental ayudará a promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco?
- ¿La reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental en la zona de estudio?
- ¿La reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco por parte de la población, generará cambios de conducta frente a su medio ambiente como ejemplo para otras realidades?
- ¿Cómo lograr en la población de Cerro de Pasco adopten nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas?

1.4 Formulación de objetivos

1.4.1 Objetivo general

Promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente.

1.4.2 Objetivos específicos

- Lograr promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco.
- Aplicar la educación ambiental como una estrategia para promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco.
- Demostrar que la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental en la zona de estudio.
- Demostrar que la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco por parte de la población, generará cambios de conducta frente a su medio ambiente, como ejemplo para otras realidades.
- Lograr en la población de Cerro de Pasco adopten nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas.

1.5 Justificación de la investigación

La educación ambiental se ha convertido en la mejor manera para adoptar y transformar nuevos comportamientos que nos permitirán una sostenibilidad a los procesos que se están desarrollando.

Actualmente la contaminación ambiental es un problema que se ha convertido en el principal tema de discusión desde las diferentes instituciones y comunidades ya que es una problemática que afecta a todos los seres humanos desde sus múltiples dimensiones y que está causando efectos tales como la destrucción de la capa de ozono, cambios climáticos inesperados, enfermedades, extinción de la flora y fauna entre otros, dichos efectos están deteriorando cada día más la calidad de vida de los seres humanos.

Es así que las bolsas de plástico se han convertido en un serio problema de contaminación porque tardan cientos de años en desaparecer. En el Perú se han presentado iniciativas en el Congreso para evitar su uso y reemplazarlas por bolsas biodegradables. Por tanto es necesario utilizar estrategias para lograr concientizar a la población en general sobre el grave problema de la contaminación a causa de las bolsas plásticas, y esta es la educación ambiental como un instrumento básico y principal para adoptar y transformar nuevos comportamientos en la población y que nos permitirán una sostenibilidad a los procesos que se están desarrollando como este es el caso de reducir las bolsas de plástico en un área de la ciudad muy concurrida diariamente que es el mercado.

"En el Perú hace falta discutir seriamente el tema del uso de las bolsas plásticas. No sólo se tiene que prohibir, sino que tiene que haber un proceso. El debate es necesario incluso para definir qué es biodegradable. Porque se ha dicho que ya se usan bolsas biodegradables en el país y no lo son. Se descomponen en pequeñas partículas, pero se quedan en el ambiente, no desaparecen", explica (Albina Ruiz).

Por tal motivo el presente estudio pretende promover el uso de bolsas de tela u otro material de larga vida, en reemplazo al de plástico a través de una educación ambiental, para lograr cambios de conducta y hábitos en la población Cerreña, y se empezará por la población que acude al mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, que servirá de base para otras realidades.

1.6. Limitaciones de la investigación

La importancia de la investigación reside principalmente en que la educación ambiental como herramienta base o instrumento de promoción en la reducción del uso de bolsas plásticas en centros comerciales donde acuden la población pasqueña, busca cambiar las actitudes y hábitos de estos y por tanto estas acciones sirvan para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental de la zona, así mismo también generar un impacto positivo en la economía, tanto de la población que compra como la que vende generándose un beneficio económico ambiental. La educación es parte primordial para lograr cambios y que en muchos casos carecen de

importancia, de técnicas y además de las carencias teóricas que tiene sobre el tema, la educación ambiental necesita de más impulso y de prácticas que la realicen.

Es así que existe la necesidad de crear proyectos encaminados al área ambiental que generen procesos sociales desde una educación ambiental en pro del mejoramiento de prácticas en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental, por parte de la población en estudio mediante la participación constante y que estos sean un ente multiplicador de conocimientos y actitudes sanas frente a su medio que los rodea.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

2.1.1 Raúl Mendoza, febrero del 2018, “Bolsas plásticas, enemigo silencioso”

Resumen: Uno va a un supermercado y sale con un montón de bolsas de plástico en las manos si la compra ha sido grande. Uno va a la panadería y el pan nos lo entregan en una bolsa transparente. En cualquier bodega te pueden dar una según lo que compres. Y si uno va a la farmacia, una pastilla pequeñita te la dan en una bolsa.

"Además, vemos bolsas tiradas en las calles, en las carreteras, en los ríos y en el mar, poniendo en peligro la flora y fauna marinas. Todos hemos visto

imágenes de tortugas, delfines, pelícanos y otros animales afectados por las bolsas y el plástico en general", dice Albina Ruiz, directora de la ONG Ciudad Saludable.

Las bolsas de polietileno y de otros materiales que conocemos como bolsas de plástico son ya un problema mundial y el Perú no es la excepción. Sobre todo, por el enorme número de estos productos que circula sin control en los comercios peruanos y la nula legislación que existe aquí sobre el tema.

En los últimos años se han presentado varios proyectos, pero ninguno llegó a convertirse en ley. La más reciente propuesta para legislar sobre este problema ha sido la del congresista Guido Lombardi, que presentó a comienzos de febrero el Proyecto de Ley 2368, que "propone prohibir y reemplazar progresivamente el uso de bolsas de polietileno y otros materiales de plástico convencional entregadas por distintos tipos de comercio para el transporte de productos y mercaderías".

La norma plantea la prohibición en todo el territorio nacional, y establece su reemplazo progresivo por bolsas de material degradable o biodegradable. También establece un lapso de dos años para que los negocios que entran en la categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas procedan a reemplazar las bolsas por aquellas establecidas en el proyecto. Para los negocios considerados más grandes que una mediana empresa, el lapso para que se adecúen a la ley será de un año. El ministerio del Ambiente se encargaría de determinar la tecnología y los materiales para la fabricación de las bolsas degradables o biodegradables.

"El proyecto está orientado sustancialmente a reducir el consumo de plástico y promover la cultura del reciclaje", señala Lombardi. Su oficina está recibiendo sugerencias a través de las redes sociales lo que ayudará a perfilar mejor la propuesta antes de llegar a comisiones. "Esperamos que pueda ser debatido y aprobado en esta legislatura. Hay una actitud positiva con este tema en el Congreso", dice.

La propuesta de Lombardi no ha sido la única. En diciembre pasado el congresista Marco Arana, del Frente Amplio, presentó el proyecto de ley 2248 con el nombre "Ley de reducción Progresiva de bolsas plásticas para la protección del ambiente". Propone a diferencia de Lombardi la reducción progresiva de las bolsas plásticas en los próximos cinco años a través de campañas y eventos de sensibilización a cargo del ministerio del Ambiente, Educación y Producción.

"A partir del tercer año de promulgada la ley quedará prohibida en todo el territorio nacional la entrega y uso de bolsas plásticas no biodegradables en supermercados, autoservicios, almacenes y comercios en general para transporte de productos o mercaderías", dice uno de los artículos.

El proyecto de Arana, de sólo cuatro artículos, plantea como alternativa promover el uso de bolsas de biopolímeros (a base de almidón de papa o de yuca) o promover bolsas de tejido vegetal. "Esta propuesta busca la preservación de los ecosistemas y de la salud humana", dice el legislador.

Cifras del plástico: No hay cifras exactas sobre el número de bolsas que se usan anualmente en el Perú, pero algunos estimados señalan que esa cifra

podría estar entre los 500 millones de bolsas y los 3 mil millones. El documento "Estudio sobre percepciones, aptitudes y comportamientos ambientales frente al uso superfluo de bolsas plásticas", del Ministerio del Ambiente, también señala que el 94% de comercios analizados utilizaba exclusivamente bolsas de plástico para el despacho de sus productos.

Albina Ruiz, de Ciudad Saludable, señala que en promedio el 25% de la basura que se produce es considerada residuo reciclable. "De ese porcentaje aproximadamente la mitad es plástico, y de esa cantidad las bolsas no significan mucho en peso pero si en volumen. No pesan, pero generan muchos problemas", comenta.

El 2014 el consumo de plástico fue de 30 kilos por habitante en el Perú, según la Sociedad Nacional de Industrias (SNI). En las playas del Perú el 46% de los residuos sólidos son plástico. Ciudad Saludable tiene imágenes de gaviotas con bolsas de plástico en el pico y zonas de playa sembradas con bolsas de todos los tamaños y colores.

Una bolsa plástica tiene una vida práctica de pocos minutos pero tarda entre 100 y 400 años en degradarse.

"En el Perú hace falta discutir seriamente el tema. No sólo se tiene que prohibir, sino que tiene que haber un proceso. El debate es necesario incluso para definir qué es biodegradable. Porque se ha dicho que ya se usan bolsas biodegradables en el país y no lo son. Se descomponen en pequeñas partículas, pero se quedan en el ambiente, no desaparecen", explica Albina Ruiz.

La especialista comenta que hoy se habla de bolsas oxobiodegradables, biodegradables y compostables, pero ninguna de esas bolsas puede degradarse en el mar, que es donde provocan más daño. "Es tiempo de hablar de bioplásticos producidos a partir de resinas orgánicas como el almidón de yuca, la piña o la caña de azúcar. Por eso se tiene que conversar con el sector empresarial también, para adecuar nuestra tecnología. Se debe dialogar con todos los sectores involucrados para sacar una ley de consenso y no una ley que no se aplica como muchas otras".

¿Y cómo estamos respecto a los países de la región y de todo el mundo? Muy cerca, Colombia tiene un impuesto al uso de bolsas de plástico desde julio de 2016 y lo paga el consumidor. En Argentina, ciudades como Buenos Aires, Jujuy y Rosario cobran por las bolsas. También las reemplazarán por biodegradables en un lapso de tiempo. En Chile, Michelle Bachelet anunció en setiembre pasado un proyecto de ley para prohibir las bolsas de plástico en las ciudades costeras del país.

El país con la medida más radical en el mundo respecto a las bolsas de plástico ha sido Ruanda, que en 2008 prohibió completamente las bolsas de plástico y la importación de las mismas. Fue una forma de evitar las inundaciones a causa del plástico que obstruía los desagües.

En el 2014, el Parlamento Europeo emitió una norma que obliga a los estados miembros de la Unión Europea a reducir el uso de bolsas plásticas. La medida busca reducir en un 80% el uso para 2019. En ciudades de

Francia, Irlanda, Bélgica, España, Gales, se cobran las bolsas en los comercios.

Para Albina Ruiz, las iniciativas en favor de dejar las bolsas plásticas de lado son importantes y se deben apoyar pero aún hay mucho por avanzar en el tema. "Si una ley dice que en dos, tres años, se va a empezar a cobrar, y después se van eliminando las bolsas es solo el inicio. Hay que empezar a pensar también en otros embalajes no reciclables y que generan grandes problemas de contaminación como el tecnoport", comenta.

La discusión recién empieza. Hay proyectos de ley y tiempo para debatir. Las toneladas de bolsas inundándolo todo son un grave problema y hay que enfrentarlo cuanto antes. Como ya hacen otros países.

2.1.2 Bruno Monteferri / Director de Conservamos por Naturaleza

Resumen: A diario, vemos que todo lo que cargamos tiende a estar dentro de un envase plástico. Estas bolsas se usan por solo unos minutos para transportar productos desde los supermercados, bodegas y panaderías a nuestras casas u oficinas, pero se quedan en el planeta por 150 años antes de “degradarse”.

Quienes hemos dedicado varios días de nuestra vida a recorrer el Perú y hacer limpiezas de playas y ríos, sabemos que es común que estas bolsas terminen en los ríos, playas y ambientes naturales. Ello se debe a la limitada infraestructura para la gestión de residuos sólidos que tenemos en el Perú y la insuficiente cultura de reciclaje. Conforme lo señaló la exministra del

Ambiente, Elsa Galarza, dice que actualmente solo existen en nuestro país 26 rellenos sanitarios, cuando en realidad se necesitarían alrededor de 270 para atender a conglomerados de distritos.

En el Congreso de la República, existen cinco proyectos de ley presentados que buscan reducir el uso del plástico que se utiliza solo una vez, y el Ministerio del Ambiente (Minam) anunció que sacará su propio proyecto de ley en los siguientes meses, por lo que se espera que, siguiendo la tendencia que se vive en la región, Perú también saque una norma que no sea solo declarativa.

2.1.3 Diario “El Comercio” Julio 2018 - Perú, “Contaminación por plástico - El azúcar de las plantas abre un nuevo debate”

Resumen: El futuro para la elaboración de los envases de plástico pasa, según una investigación desarrollada por dos químicas de la Universidad portuguesa de Aveiro, por los polímeros que se extraen de los azúcares de las plantas, especialmente de algunas como el maíz.

Aunque los plásticos que se pueden obtener de las plantas no son biodegradables, hasta el momento, sus propiedades son más sostenibles para el medio ambiente y, además, tienen una vida útil superior, según explicó a Efe la química portuguesa Andreia Sousa, que desarrolla el proyecto junto con la científica lusa Catarina Araújo.

Este tipo de plásticos, obtenidos a través de polímeros denominados PEF (furanoato de polietileno), frente al PET ("polietilén tereftalato") que se extrae de los derivados del petróleo, tienen una especial utilidad en las botellas.

"Lo importante es que, al contrario que en el caso del petróleo, hay muchas fuentes para obtener esta materia prima", insistió Sousa.

2.1.4 Diario "El Comercio" Junio 2018 – Perú, "Solo el 9% del plástico usado en el mundo se recicla, advierte la ONU" Titular.

Resumen: Un estudio reveló que el 79 % de la basura generada del plástico se encuentra en vertederos o tirada en el medio ambiente.

La Organización de las Naciones Unidas advirtió en el Día Mundial del Medio Ambiente, de que cada año se producen más de 400 millones de toneladas de plástico en el mundo y sólo un 9 % de los desperdicios producidos son reciclados.

Según un estudio presentado en La India -sede global para este Día del Medio Ambiente-, la ONU reveló que el 79 % de la basura generada del plástico se encuentra en vertederos o tirada y sólo el 9 % se recicla y el 12 % se incinera.

"Si los patrones de consumo y de gestión de residuos continúan, en 2050 habrá en torno a 12.000 millones de basura de plástico en vertederos y en el medio ambiente", se recoge en el informe titulado "El uso único del plástico", y que denuncia que alrededor de 13 millones de estos residuos son lanzados al océano cada año.

"El plástico no es el problema, es lo que hacemos con él", resaltó Erik Solheim, director de ONU Medio ambiente, durante la presentación del informe en Nueva Delhi, junto al primer ministro indio, Narendra Modi, según señaló la agencia en un comunicado.

El informe está realizado según casos en 60 países que ilustran la compleja relación entre el plástico y la economía.

A partir de ellos, la organización presentó una batería de recomendaciones dirigidas específicamente a los legisladores y gobernantes mundiales para "repensar cómo el mundo produce, usa y gestiona los plásticos de un solo uso".

Entre ellas figuran la mejora del manejo de los residuos, impulsar alternativas ecológicas, educar a los consumidores o implementar prohibiciones para determinados usos de los plásticos.

"La evaluación muestra que tomar medidas puede ser indoloro y rentable, con grandes ganancias para la gente y el planeta que ayudarían a evitar la cara corriente de costes de la contaminación", señaló Solheim.

En 2015 los embalajes de plástico supusieron casi la mitad de los residuos de este material, siendo China el mayor generador de basura de embalajes de plástico, pero Estados Unidos el país que más empaquetado de plástico per cápita desecha.

Entre los hallazgos principales del estudio, la ONU destacó los buenos resultados de las prohibiciones por ley tales como los que afectan a las bolsas de plástico de los supermercados en algunos países y las tasas.

Más de 60 países han introducido sanciones, prohibiciones o medidas restrictivas contra el plástico, como Ruanda o Kenia que han prohibido las bolsas de plástico.

A pesar de eso, se estima que cada año en el mundo se consumen 5 billones de bolsas de plástico, lo que supone casi 10 millones de bolsas de plástico cada minuto.

2.1.5 Ernesto Ortiz Del Águila, “Purús: Desarrollo Sostenible, Marzo 2018 ¿Pienso y actúo? La decisión de usar bolsas plásticas desechables”, Dirección de Economía y Financiamiento Ambiental del MINAM, Perú.

Resumen: En respuesta al problema del uso y deshecho de bolsas de plástico livianas, se han realizado estudios que indican que las sanciones y cargas económicas pueden reducir el consumo, pero sólo son efectivas a corto plazo. Para el impacto a largo plazo, las motivaciones intrínsecas de los consumidores deben ser exploradas. Imaginen cuál sería la respuesta de las personas si en caja nos dijeran: “¿Seguro que desea bolsa? Llevarla contamina el medio ambiente y a las personas”.

Los productos plásticos y específicamente las bolsas plásticas, ha generado efectos negativos en el ambiente y la población, tanto en un contexto local como a nivel mundial debido a su potencial contaminante y uso indiscriminado. Las bolsas están hechas de etileno, producto derivado de recursos no renovables como el gas y el petróleo, tardan por lo menos 400 años en degradarse y suelen contener aditivos que contaminan el suelo y el

agua que los rodea. El tiempo de uso es menos de una hora en promedio, y se calcula que sólo el 1% se recicla. Una bolsa tiene el potencial de matar a un animal cada tres meses debido a la ingesta o inhalación involuntaria; se estima que en 2050 el 99% de las aves marinas habrá ingerido plástico.

Este impacto negativo en el ambiente es alto en países como Perú, donde los residuos sólidos llegan con gran facilidad a los ríos y al mar debido a su inadecuado manejo. La ciudad de Lima y Callao representan la generación del 56% de residuos de bolsas plásticas en el país, con un aproximado de 3 mil millones de unidades al año; y teniendo en cuenta su proximidad a la línea costera, la afectación a animales marinos es más directa, y de las personas al alimentarse de ellos.

Según una reconocida tienda por departamento, esta expende (regala) más de 159 millones de unidades de bolsas plásticas desechables al año (Ministerio del Ambiente, 2016). Adicionalmente, establecimientos como bodegas, panaderías, de abarrotes y puestos de fruta entregaron un aproximado de 450 millones de unidades en el distrito de San Juan de Lurigancho y 30 millones en el distrito de San Borja (Ministerio de Ambiente, 2012).

2.1.6 Richard Thaler, Premio Nobel de Ciencias Económicas 2017 “Recibir las bolsas plásticas puede ser explicado desde el punto de vista del comportamiento del consumidor”.

Resumen: Obtuvo este galardón por la incorporación de la psicología a la economía. Mediante sus investigaciones demuestra que las decisiones de

las personas no siempre obedecen a criterios racionales, sino que también se presentan variables psicológicas que las desvían de un comportamiento económico racional. Además se presentan situaciones donde las personas no tienen buen acceso a la información ni tampoco son capaces de analizar toda la información que se les presenta; resultando en un comportamiento no racional.

“Una bolsa tiene el potencial de matar a un animal cada tres meses debido a la ingesta o inhalación involuntaria; se estima que en 2050 el 99% de las aves marinas habrá ingerido plástico.”

Respecto a este tema, el Banco Mundial (2015) explica que las personas cuentan con tres principios de pensamiento para la toma de decisiones: el primero es el automático, el cual se divide en el Sistema de Pensamiento 1 (toma en cuenta lo que viene a la mente de manera automática – decisión intuitiva) y el Sistema de Pensamiento 2 (toma en cuenta un amplio conjunto de factores pertinentes – decisión razonada); el segundo es el social, donde las personas cooperan en la medida que otros hagan lo mismo y son influenciadas por las preferencias del entorno; y finalmente un pensamiento basado en modelos mentales extraídos de la sociedad y de una historia compartida.

La decisión de obtener o no una bolsa plástica se considera como una decisión personal que rompe con el supuesto en el que las personas toman en cuenta todo el universo de información para tomar una decisión de forma meditada; y por el contrario, una gran cantidad de decisiones del día a día

son tomadas de una manera intuitiva. Por ello, este tipo de decisiones se puede analizar a partir de la teoría del pensamiento automático, específicamente del sistema de pensamiento 1, donde tendemos a confiar en atajos mentales sin contemplar las consecuencias.

Teniendo en cuenta que la bolsa plástica es la opción por defecto, es decir que las personas deben rechazarla para que no les sea entregada, dificulta aún más la posibilidad de utilizar el pensamiento deliberativo (sistema de pensamiento 2).

2.2 Bases teóricas- científicas

2.2.1 El Problema de las Bolsas de plástico

Las bolsas de plástico son un invento práctico, pero también una fuente importante de desperdicio y contaminación en nuestro planeta. El plástico es frecuente en nuestras vidas. Llena nuestros refrigeradores que almacenan comida en contenedores individuales, enmarca nuestras pantallas brillantes de computadora y acomoda nuestros DVD. (Ecocosas, 2018)

Desafortunadamente, el plástico tiene un lado más oscuro. El plástico está hecho de fuentes de combustibles fósiles, como el gas natural y el petróleo. Los químicos tóxicos se filtran en nuestra agua de las botellas plásticas que compramos. El plástico no es biodegradable, por lo tanto, siempre existe, llenando nuestros vertederos y contaminando nuestros océanos. Cada vez hay más conciencia sobre la erradicación de las bolsas, muchas empresas

y comercios las cobran o brindan alternativas reutilizables para poder transportar nuestras compras. Pero a pesar de esto no olvidemos que las bolsas de plásticos son polímeros que han sido depositados de manera consciente (o ignorantemente) en nuestro medio ambiente, por lo cual siguen contaminando y ejerciendo un efecto negativo en nuestro medioambiente. (Ecocosas, 2018)

2.2.2 ¿Qué está mal con las bolsas de plástico?

Las bolsas desechables tienen algunos problemas únicos. Si bien sus costos ambientales son onerosos para las comunidades y el planeta, el costo de las bolsas de plástico para los minoristas es bastante bajo. Hechas de etileno, un subproducto del petróleo o del gas natural, las bolsas de plástico son tan baratas y frágiles que los cajeros las usan libremente, con el doble ensacado como rutina y, a menudo, pegando unos pocos artículos en cada bolsa. Como resultado, los compradores terminan con montones de bolsas de plástico saliendo de un lugar y amenazando con apoderarse de otro hasta que finalmente levantemos nuestras manos y las arrojemos a la basura o, si tenemos la suerte de vivir en un área donde existan contenedores de bolsas de plástico, podríamos reciclarlas.

Incluso cuando se desechan de forma adecuada, las bolsas de plástico son tan ligeras y aerodinámicas que el viento las puede recoger y transportar fácilmente. Pueden escapar de los contenedores de basura, papeleras de reciclaje, camiones de basura y vertederos, y terminan ensuciando el

paisaje. Soplando por la calle, aleteando de los árboles, obstruyendo los desagües pluviales (costando a los municipios millones en costos de limpieza) y haciendo su salida al mar. Y persisten en el medio ambiente, causando daños durante mucho tiempo. (Ecocosas, 2018)

2.2.3 Las bolsas de plástico al contenedor amarillo

En España se distribuyen 10.500 millones de bolsas de plástico al año, 97.500 toneladas de plástico que ponen a nuestro país en el primer puesto de Europa en fabricación y el tercero en consumo de estos productos. Sin embargo, sólo el 10% se recicla.

El proceso de reciclado de una bolsa de plástico empieza en casa, cuando gestionamos nuestros residuos adecuadamente. En el caso de las bolsas el contenedor adecuado: el amarillo. De ahí, un camión transporta los residuos hasta una planta de separación

En esta planta, se separan las distintas basuras de los contenedores de reciclaje y las bolsas de plástico van a una compactadora que hace paquetes de 300 kilos. Se trocea y limpia el residuo en seco.

Después, se lava con agua y, finalmente, se transforma en una especie de lentejas de plástico, que son la materia prima para otros productos

En España, hay varias instalaciones de reciclado de bolsas de un solo uso y todavía no han detectado un descenso de su actividad a causa de la retirada del envase de las distribuidoras. (Ecocosas, 2018)

2.2.4 Impacto social de las bolsas de plástico

Las bolsas plásticas de la compra son uno de los tipos más comunes de basura. Se sabe que la acumulación de grandes cantidades de bolsas de plástico bloquea los sistemas locales de drenaje, especialmente en los países en desarrollo. Por ejemplo, las inundaciones en Bangladesh hace 20 años se atribuyeron en parte a los bloqueos en los sistemas de drenaje de las bolsas de plástico. Las bolsas de plástico también plantean riesgos para la salud de las poblaciones humanas a lo largo de los años a medida que filtran las toxinas en los suministros de agua.

Las bolsas de plástico también son problemáticas para reciclar. Mientras que el símbolo reciclable de tres flechas en un círculo está en muchas bolsas de plástico en los Estados Unidos, a menudo es un truco de mercadotecnia. No existen regulaciones sobre cómo se usa ese símbolo, y cada ciudad y condado de América tiene diferentes regulaciones sobre lo que se puede reciclar. Muchas bolsas de plástico que son recolectadas por empresas de reciclaje no pueden reciclarse realmente. La mayoría de estas bolsas en realidad terminan en vertederos y se quedan allí por cientos de años. (Ecocosas, 2018)

2.2.5 Impacto Medio ambiental del plástico

La basura de las bolsas de plástico no es solo en tierra. Las bolsas de plástico han contribuido en gran medida a una gran cantidad de desechos plásticos encontrados en el Océano Pacífico Norte. Esto se conoce como el

Gran Parche de Basura del Pacífico. Se estima que es el doble del tamaño de Hawai, e incluso podría ser tan grande como la totalidad de los Estados Unidos continentales. El Wild Studies Institute informó que, como todos los desagües van al océano, el 80% de esta basura en el océano proviene de la tierra.

Kamilo Beach en Hawaii a menudo está enterrado en varios pies de bolsas de plástico que se bañan desde el mar. También hay una broma en la ciudad de Nueva York, que usa mil millones de bolsas de plástico por año, que la flor de la ciudad es en realidad una bolsa de plástico pegada a un árbol. (Ecocosas, 2018)

Impacto en la vida animal

Midway Atoll en el Océano Pacífico Norte es el hogar de la colonia de albatros más grande de la Tierra. Estas aves vuelan al siguiente en estas islas muy aisladas, y se alimentan en el mar, a menudo a cientos de millas de distancia, para buscar comida para la descendencia. Desafortunadamente, miles de estas preciosas aves han sido encontradas muertas en Midway porque habían ingerido grandes cantidades de fragmentos y fragmentos de bolsas de plástico. Todo el plástico que se encontró en estas aves es llevado a la isla por aves adultas que luego lo alimentan con aves jóvenes. Se estima que cuatro toneladas de plástico se acumulan aquí diariamente.

La mayoría de la vida silvestre en la Tierra se encuentra en nuestros mares y océanos. Esto significa que hay cientos de otros animales y aves que corren el riesgo de sufrir lesiones y morir al ingerirlos o enredarse en bolsas de plástico. Las bolsas de plástico flotantes pueden confundirse con medusas de animales marinos que las consumen. Una especie que está en riesgo de las bolsas son las tortugas marinas. Arriesgan la extinción en parte debido a la ingestión de grandes cantidades de plásticos. Fragmentos de plástico se infectan en el estómago porque el plástico no se puede digerir correctamente.

Una autopsia del estómago de una ballena varada encontró 20 pies cuadrados de bolsas plásticas que ocuparon todo su estómago. Casos similares se han observado en las últimas décadas después de la introducción de las bolsas de plástico.

Está claro que hay un problema con las bolsas de plástico, pero **¿qué puedes hacer al respecto en tu comunidad?**

Infórmate sobre cómo las bolsas de plástico afectan el mundo: Como puede leer arriba, las bolsas de plástico son un gran problema ambiental en todo el mundo y están causando grandes problemas que afectan la salud humana y animal. Además, educa a tus amigos, familiares, vecinas y niños sobre el impacto que las bolsas de plástico tienen en el mundo.

Usa bolsas de compras reutilizables: Obviamente, un paso importante es usar tus propias bolsas de compras reutilizables en lugar de bolsas de plástico.

Si tienes bolsas de plástico en casa, vuelve a utilizarlas: Las bolsas de plástico pueden ser difíciles de reciclar, por lo que es aconsejable reutilizar las bolsas plásticas de compras en el hogar todo el tiempo que pueda.

Cuenta las bolsas de plástico que traes a casa en una semana: Cuando contamos el número de bolsas que traemos semanalmente, puede estimularnos a tomar medidas.

Corre la voz: Rechaza las bolsas de plástico en el mostrador de caja y recuerda llevar siempre tu bolsa reutilizable o reutilizar una bolsa de plástico. (Ecocosas, 2018)

2.2.6 Iniciativas Internacionales

En muchos países del mundo ha existido una eliminación gradual del uso de bolsas de plástico de un solo uso. La Unión Europea implementó en el año 2015 la directiva de reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras (Directiva 2015/720) donde los países tienen la potestad de elegir entre asumir objetivos de reducción del uso de las bolsas, u obligar a que los comercios cobren por ellas a los clientes. Los países que han aplicado medidas incluyen a Irlanda, Francia, Italia, Grecia y España. (*Ernesto Ortiz Del Águila – SPDA Actualidad ambiental*)

En Latinoamérica, se presenta casos como Colombia, donde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) creó el Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas, que se genera al entregar una unidad con una dimensión mínima de 30x30 cm cuya finalidad sea cargar o llevar

productos vendidos por el establecimiento comercial que la entregue. Este impuesto entró en vigor el 1 de julio del 2017 con un monto de 0.01 dólares por cada unidad por el primer año de vigencia, a incrementarse en 0.005 centavos de dólar por cada año hasta el 2020. Previo a ello se realizó una campaña de sensibilización con mensajes alusivos al reciclaje y al cuidado del ambiente. (*Ernesto Ortiz Del Águila – SPDA Actualidad ambiental*)

Las bolsas de tela son una buena alternativa para reemplazar las bolsas de plástico.

2.2.7 20 Tips sobre la contaminación que causa el plástico y que no te dejarán indiferente

Es adictivo, el plástico ha inundado nuestras vidas. En tan solo unas décadas ha pasado a ser componente habitual en todo tipo de objetos y materiales gracias a propiedades como su flexibilidad, durabilidad, ligereza y, principalmente, su bajo precio. (Ecointeligencia, 2018)

El plástico es omnipresente. Podemos encontrarlo en los envases de los productos, incluso como ingrediente en los cosméticos, en el textil de la ropa, en materiales de construcción, juguetes y en multitud de utensilios y objetos. Pongamos datos y ejemplos para este gran problema que es la contaminación causada por el plástico:

1. 8 millones de toneladas de basura al año llegan a los mares y océanos.
2. Esta cantidad es equivalente al peso de 800 Torre Eiffel, para cubrir 34 veces la isla de Manhattan o el peso de 14.285 aviones Airbus A380.

3. Cada segundo más de 200 kilos de basura va a parar a los océanos.
4. Se desconoce la cantidad exacta de plásticos en los mares, pero se estiman unos 5-50 billones de fragmentos de plástico, sin incluir los trozos que hay en el fondo marino o en las playas. (Ecointeligencia, 2018)
5. El 80% proviene de tierra firme.
6. El 70% queda en el fondo marino, el 15% en la columna de agua y el 15% en la superficie. Lo que vemos es solo la punta del iceberg.
7. Hay 5 islas de basura formadas en su gran mayoría por microplásticos algo similar a una sopa.
8. 2 de ellas se encuentran en el Pacífico, 2 en el Atlántico y 1 en el Índico.
9. Se estima que en 2020 el ritmo de producción de plásticos habrá aumentado un 900% con respecto a niveles de 1980.
10. Esto supone más de 500 millones de toneladas anuales y la mitad de este incremento se producirá tan solo en la última década.
11. Cada día se abandonan 30 millones de latas y botellas en España.
12. En España, el 50% de los plásticos que llegan a los sistemas de gestión de residuos terminan en los vertederos sin ser reciclados.
13. La producción global de plásticos se ha disparado en los últimos 50 años, y en especial en las últimas décadas.
14. Entre 2002-2013 aumentó un 50%: de 204 millones de toneladas en 2002, a 299 millones de toneladas en 2013.
15. China es el principal productor de plásticos seguido de Europa, Norte América y Asia (excluyendo ya a China).

16. Dentro de Europa, más de dos tercios de la demanda de plásticos se concentran en cinco países: Alemania (24,9%), Italia (14,3%), Francia (9,6%), Reino Unido (7,7%) y España (7,4%).

17. Existen muchos tipos de plásticos, aunque el mercado está dominado por cuatro tipos principales.

18. Ejemplos de estos tipos de plástico son:

Polietileno (PE): bolsas de plástico, láminas y películas de plástico, contenedores (incluyendo botellas), microesferas de cosméticos y productos abrasivos.

Polyester (PET): botellas, envases, prendas de ropa y películas de rayos X

Polipropileno (PP): electrodomésticos, muebles de jardín y componentes de vehículos.

Cloruro de polivinilo (PVC): tuberías y accesorios, válvulas y ventanas.

19. La mayor parte de los plásticos se emplean en la fabricación de envases, es decir, en los dañinos productos de un solo uso.

20. En concreto en Europa la demanda de plásticos para envases fue del 39% en 2013, y en España ascendió al 45%. (*Ecointeligencia, 2018*)

2.2.8 La educación ambiental

“La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren consciencia de su medio y aprendan los conocimientos, valores, destrezas, las experiencias y también la determinación que les capacite para actuar individual y colectivamente en la

resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”. (*Red ambiental de Asturias, Marco de referencia*)

En la actualidad los seres humanos están tratando de solucionar los problemas que emergen de los cambios ambientales. Pues la lucha contra la contaminación ambiental entra en conflicto con poderosos intereses económicos y sociales. Importantes sucesos políticos relacionados con el medio ambiente han ocurrido en todo el mundo en la última década, que han puesto en primer lugar el problema ambiental en la agenda de los gobiernos y la necesidad de formación de una conciencia ambientalista por el bien del hombre actual y de futuras generaciones. (*Mg. Raúl, Quincho, 2015*).

2.2.9 Principios básicos de la Educación Ambiental

- Considerar al ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- Asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva holística y equilibrada.
- Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental

para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.

- Otro principio orientador hace énfasis en la complejidad de los problemas ambientales, por lo cual es necesario desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades para resolverlos.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, en los estudiantes en formación, cuyo interés especial sea la sensibilización ambiental para aprender sobre la propia comunidad.
- Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.
- Evaluar las implicaciones ambientales en proyectos de desarrollo.
- Insistir en la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, para la prevención y la solución de los problemas ambientales. (Campus Digital.com)

El conocimiento de los problemas ambientales, puede, bajo principios orientadores, ayudar a comprender un poco más lo complejo de la realidad que vivimos. Esto no significa que los contenidos por sí solos conduzcan al estudiante a un cambio de actitudes. Debe existir una labor orientadora y formadora por parte de las instituciones (públicas y privadas) constante, así, como de la sociedad en general, particularmente la familia y la escuela.

Además de la adquisición de conocimientos, también debe destacar el aspecto preventivo. En este sentido, se propone promover una "cultura de resistencia", es decir la Educación Ambiental debe cuestionar los actuales modelos de desarrollo, pues éstos son los responsables del deterioro ecológico y social que se vive actualmente en el mundo.

<https://es.slideshare.net/wolplove1/importante-para-el-medio-ambiente>

2.2.10 Objetivos de la Educación Ambiental

- Lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales- para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

- Mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.

- Transformar los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.

- Desarrollar a través de la educación una conciencia ética hacia los valores ambientales. Cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

<https://es.slideshare.net/wolplove1/importante-para-el-medio-ambiente>

2.2.11 Marco legal

"Ley que sustituye el uso de bolsas plásticas a biodegradables en establecimientos comerciales."

(Richard Acuña Núñez)

Artículo 1 °. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto sustituir el uso de bolsas de plástico por bolsas biodegradables que se utilizan en los establecimientos comerciales para guardar, empaquetar, proteger y/o entregar productos o mercaderías, con el fin de reducir los efectos negativos que producen al medio ambiente y contribuir al desarrollo sostenible y gestión ambiental del país.

Artículo 2°. Definiciones

La presente Ley contempla las definiciones siguientes:

a. Bolsas plásticas: Aquellas bolsas que se fabriquen a partir del petróleo y sus derivados, generalmente materiales como polietileno y/o polipropileno.

b. Bolsas biodegradables: Aquellas compuestas por productos o sustancias que pueden descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, bajo condiciones naturales y por agentes biológicos como bacterias, plantas, microorganismos, animales, hongos, en un corto periodo de tiempo.

c. No biodegradable: Es aquello conformado por elementos que no pueden ser biológicamente degradados en un corto periodo de tiempo.

d. Establecimientos comerciales: Aquellos establecimientos que se dedican a la venta de bienes y/o servicios.

e. Certificación de biodegradabilidad: Certificado extendido por laboratorios debidamente acreditados por el órgano competente, que acredita la biodegradabilidad en las bolsas distribuidas en establecimientos comerciales.

Artículo 3°. Sustitución gradual del uso de bolsas de plástico

Los titulares de los establecimientos comprendidos por la presente Ley, deberán proceder a la sustitución de bolsas de plástico de manera gradual y progresiva hasta su total reemplazo por aquellas bolsas biodegradables en un periodo no mayor a un (01) año, contado a partir de la vigencia de la presente ley.

Artículo 4°. Ámbito de aplicación

Las disposiciones contenidas en la presente Ley son de aplicación a todos los establecimientos comerciales, tales como supermercados, farmacias, tiendas, kioscos y cualquier otro tipo de comercio, que entreguen bolsas de plástico para la contención y el transporte de mercaderías o productos.

Artículo 5°. Rotulado de las bolsas biodegradables

Las bolsas biodegradables que se distribuyan a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, incluirá un rótulo o sello que señale la biodegradabilidad de estas.

Artículo 6°. Exhibición obligatoria de anuncio o distintivo

Los titulares de los establecimientos comerciales comprendidos por la presente Ley, deberán exhibir en un lugar visible un anuncio o distintivo, que informe a los consumidores y clientes la distribución de bolsas biodegradables para la contención y transporte de sus productos o mercaderías.

Artículo 7°. Certificación de biodegradabilidad

La certificación de biodegradabilidad de las bolsas biodegradables será expedida por laboratorios debidamente acreditados ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).

Artículo 8°. De los Fabricantes, Distribuidores e Importadores de

Bolsas Biodegradables Las personas naturales o jurídicas que fabriquen, distribuyan o importen bolsas biodegradables, deberán inscribirse en el Registro de Fabricantes, Distribuidores e Importadores de Bolsas Biodegradables a cargo del Ministerio del Ambiente. Los requisitos y procedimientos para la inscripción al registro se establecerán vía reglamentaria.

Artículo 9°. Infracciones

9.1 El incumplimiento de las disposiciones de la presente Ley hará pasible a los titulares de los establecimientos comerciales, fabricantes, distribuidores e importadores, de las siguientes sanciones:

- a) Multa entre 1 a 100 unidades impositivas tributarias.
- b) Multa no mayor de 200 unidades impositivas tributarias.
- c) Cierre temporal o definitivo del establecimiento.

9.2 Por reglamento se fijarán las pautas para la gradualidad de las sanciones. Sin perjuicio de las sanciones establecidas en la presente ley, en todos los casos se realizará el decomiso de las bolsas no biodegradables.

9.3 El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental -OEFA se encarga de la verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a las municipalidades, así como de la fiscalización y posibles sanciones administrativas por el incumplimiento de la presente ley.

Disposiciones complementarias finales

PRIMERA. - Autoridades Competentes

El Ministerio del Ambiente es la autoridad nacional competente encargada de proponer y aprobar las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente Ley, así como de aprobar el diseño, formato y contenido de las bolsas de basura, del rotulado en las bolsas biodegradables y del anuncio que será utilizado en los establecimientos comerciales sobre la prohibición del uso de bolsas plásticas.

Los gobiernos regionales y locales, en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, realizan las funciones de supervisión, fiscalización y sanción a los establecimientos comerciales que no cumplan con lo establecido en la presente ley.

Asimismo, conjuntamente con el Ministerio del Ambiente, elaboran, ejecutan e implementan el proceso gradual de sustitución de bolsas de plástico a bolsas biodegradables para un cambio económico, social y ambiental del país.

SEGUNDA. - Alternativas de sustitución a las bolsas plásticas

Los establecimientos comerciales podrán entregar a sus clientes o consumidores otras alternativas para la contención y transporte de sus productos, como: bolsas de tela, cajas de cartón, bolsas ecológicas, bolsas de papel, bolsas de yute u otro material que resulte compatible con la minimización del impacto ambiental.

TERCERA. - Plazo de adecuación

Las municipalidades expiden las normas complementarias necesarias para adecuarse a lo previsto en la presente Ley dentro de un plazo de sesenta (60) días de publicada la misma.

CUARTA. - Campañas de comunicación y difusión

El Ministerio del Ambiente, en coordinación con los gobiernos regionales y locales, realizará campañas de comunicación, difusión, publicidad y educación sobre la sustitución de bolsas plásticas por biodegradables en establecimientos comerciales, con el fin de concientizar a la comunidad.

Asimismo, los gobiernos regionales y locales implementarán, dentro de sus competencias, programas que informen y capaciten sobre los alcances de la presente ley y las posibles alternativas de sustitución a las bolsas de plástico, así como programas de prevención y orientación sobre los efectos negativos que genera el uso de bolsas plásticas en el medio ambiente.

Las campañas y programas estarán dirigidas principalmente en instituciones educativas, juntas vecinales, entre otras.

QUINTA. - Reglamentación

El Poder Ejecutivo reglamenta la presente ley en un plazo de sesenta (60) días, contados a partir de su vigencia.

SEXTA. - Derogaciones

Derógase o déjese sin efecto, según corresponda, las normas que se opongan al contenido de la presente Ley.

(Constitución política del Perú).

2.3 Definición de términos básicos

a. La bolsa de plástico. - Es un objeto cotidiano utilizado para transportar pequeñas cantidades de mercancía. Introducidas en los años setenta, las bolsas de plástico rápidamente se hicieron muy populares, especialmente a través de su distribución gratuita en supermercados y otras tiendas. También son una de las formas más comunes de acondicionamiento de la basura doméstica y, a través de su decoración con los símbolos de las

marcas, constituyen una forma barata de publicidad para las tiendas que las distribuyen. (*Wikipedia*)

b. Medio Ambiente. - Es “el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. Contemplado desde un punto de vista puramente económico, se definiría como una fuente de recursos, un soporte productivo o un lugar donde llevar a cabo cualquier tipo de actividad humana y depositar sus residuos. Desde un punto de vista administrativo-operativo, es un sistema formado por el hombre, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el clima, el paisaje, los bienes materiales y el patrimonio cultural en el que interactúan todos estos factores. Por último, desde el punto de vista de la ecología, es la suma de factores físicos, químicos y biológicos que actúan sobre un individuo, una población o una comunidad. En conclusión, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. (*Wikipedia*)

c. Contaminación Ambiental por los plásticos. - La contaminación ambiental por los plásticos pone en riesgo total a las personas, flora y fauna, ya que tiene efectos negativos. Si bien los residuos constituyen uno de los grandes problemas ambientales por sus diferentes impactos a nivel global. La gestión de los residuos, va más allá de su disposición; por tanto, es necesario analizar las diferentes variables, de manera que se pueda

comprender la complejidad que implican los nuevos retos ambientales, los residuos eran en su gran mayoría de origen orgánico, no constituían un problema relevante. Los plásticos son materiales poliméricos, compuestos por moléculas orgánicas, simbolizan una revolución en el mundo contemporáneo, principalmente en los usos que ha tenido a lo largo de los años.

d. Actitudes y Educación ambiental. - En las últimas décadas se ha observado un aumento gradual de la sensibilidad social hacia la conservación y mejora del entorno. Esta mejora de la calidad ambiental está relacionada con la capacidad que tiene la persona de modificar e intervenir en el entorno y de los comportamientos específicos que mantiene con respecto a los elementos que lo componen. Estos comportamientos se ven influenciados por la cultura y dependen directamente del proceso educativo en que se ven enfrentados los individuos a lo largo de su vida. Por esto la educación ambiental puede desempeñar un importante papel en la solución de la crisis ambiental a través de la concienciación y a la sensibilización social.

Para ello se deben transmitir a los individuos los conceptos y vivencias necesarias que le permitan desarrollar y adquirir unas actitudes más responsables sobre las implicaciones de los distintos comportamientos del hombre frente al entorno, tanto natural como construido.

e. Conciencia ambiental. - Según Jiménez (2010), expresa que, la conciencia ambiental está formado por las palabras: “conciencia” que

proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como, en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos.

f. Educación ambiental.- La educación ambiental, surgida en los años 70, como respuesta a la crisis ambiental, debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La educación ambiental, debe estar dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de vida compatible con la sostenibilidad, en el que se valore la sencillez y el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual supone un freno parcial en algunas direcciones que se traducirá a la larga, en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general; para lograr esta

aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales. Jessica Quispe (2015).

g. Conciencia. - Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos. (Wikipedia)

h. Reutilización. - Las bolsas de plástico pesadas son aptos para su reutilización como bolsas de compra reutilizables. Las bolsas más ligeras se reutilizan como bolsas de basura o para recoger las heces de mascotas. Todos los tipos de bolsa de plástico se pueden reciclar en bolsas nuevas, cuando existen los planes eficaces de recogida, las bolsas de tela se pueden emplear para muchos trabajos. (Wikipedia)

i. Mitigación ambiental. - Se denomina así al conjunto de procedimientos a través de los cuales se busca bajar a niveles no tóxicos y/o aislar sustancias contaminantes en un ambiente dado. (Conicet)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

El promover la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental, generando así cambios de conducta de estos frente al medio ambiente.

2.4.2 Hipótesis específicas

- La promoción de la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco será viable y efectiva.
- La educación ambiental es una estrategia para promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco.
- Con la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, se contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental de la zona de estudio.
- Con la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, se generará cambios de conducta frente a su medio ambiente y servirá de ejemplo para otras realidades.
- La población de Cerro de Pasco adoptará nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa.

2.5 Identificación de variables

El presente estudio de investigación presenta las siguientes variables los que continuación se detallan:

2.5.1 Variable Dependiente

Para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental

2.5.2 Variable Independiente

Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado santa rosa - Yanacancha Pasco.

2.5.3 Variable Interviniente

Generar cambios de conducta frente al medio ambiente

2.6 Definición Operacional de variables e indicadores

2.6.1 De la variable Dependiente

- Alcanzable
- Inalcanzable

2.6.2 De la Variable Independiente

- Viable y efectiva
- No viable y no efectiva

2.6.3 De la Variable Interviniente

- Reducen el uso de bolsas de plástico
- Usan otras alternativas como bolsas de tela, papel y canastas
- Son entes multiplicadores de conocimiento referente al tema

CAPÍTULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva cuasi experimental; porque fomentará cambios a través de estímulos como es la educación ambiental en la población sujeto a estudio, así mismo la presente investigación está considerada dentro del campo de la investigación aplicada y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta del estudio con los resultados. (Hernández, 2012)

3.2 Métodos de investigación

En la presente investigación se utilizó el método científico.

El método científico es un proceso que **tiene como finalidad el establecimiento de relaciones entre hechos**, para enunciar leyes que fundamenten el funcionamiento del mundo.

Desde que el ser humano está en el planeta y utiliza la razón para desarrollarse, ha necesitado la explicación de ciertos fenómenos que rigen al mundo. En *Discurso del método*, René Descartes comenzó a disponer ciertas reglas para orientar la razón hasta ser iluminado con la verdad en las ciencias. **Llegó un momento de la historia en el que se necesitaba afirmar una idea**: el conocimiento y el descubrimiento científico deben ser autónomos, no deben estar sometidos ni condicionados por autoridades políticas ni religiosas.

3.3 Diseño de la investigación

El estudio presenta un diseño cuasi experimental prospectivo y con Intervención. Es de tipo longitudinal de tendencia donde se analizaron cambios a través del tiempo dentro de la población en estudio, el cual tiene el siguiente sustento bibliográfico:

Los diseños cuasiexperimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos “puros” en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. (Hernández et al., 2010)

3.4 Población y muestra

a. Población (N)

El presente estudio de investigación se realizó en las instalaciones del mercado Santa Rosa - Yanacancha, teniéndose como población a todos los comerciantes, transeúntes y compradores del mencionado mercado.

El presente estudio se realizó en un lapso de 1 mes y medio aproximadamente.

b. Muestra(n)

El tipo de muestra establecida en la presente investigación es la muestra no probabilística, que ésta a su vez se subdivide en muestras cualitativas.

El presente estudio presenta como muestra al 10% de los comerciantes del mercado, cuenta con 50 puestos comerciales aproximadamente y con 850 compradores y transeúntes aproximadamente.

La muestra de estudio se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1

Tipo y número de población muestral del Mercado Santa Rosa – Yanacancha – Pasco

| TIPO DE POBLACIÓN | N° | Muestra | % |
|------------------------|-----|---------|-----------|
| COMERCIANTES | 500 | 50 | 10 |
| PUESTOS COMERCIALES | 50 | 15 | 30 |

| | | | | |
|--------------|---|-------------|------------|-----------|
| COMPRADORES | Y | 850 | 85 | 10 |
| TRANSEÚNTES | | | | |
| TOTAL | | 1400 | 150 | 11 |

Fuente: Mercado Santa Rosa – Yanacancha - Pasco

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizaron los siguientes instrumentos de investigación:

- **Guía de Observación** para identificar la zona de trabajo, tipo y número de población muestral, así mismo para identificar los hábitos y conductas ecológicas de la población en estudio en la reducción del uso de bolsas plásticas.
- **Cuestionario** para evaluar y determinar nivel de conocimientos que tienen los comerciantes, compradores y transeúntes sobre la importancia que tiene la reducción del uso de bolsas plásticas después de la educación ambiental impartida.
- **Programa educativo** “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la Contaminación”
- Registros documentarios existentes en la zona de la población en estudio.
- **Recopilación de contenidos:** Estudios ambientales anteriores en la zona de estudio.
- Fuentes documentales

- Fuentes fotográficas
- Videos
- Fichas, apuntes y notas en libreta.

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Consistió en recopilar toda clase de información teórica – científica, de las cuales nos servimos para armar nuestro marco teórico y resultados del estudio y poder saber orientar con eficacia nuestra investigación

- **Observación:** Observación del campo (actividad humana y ambiente) se utilizó para explorar, describir, identificar y comprender el contexto del presente estudio.
- **Encuesta:** Consistió en elaborar los cuestionarios dirigidos a la población en estudio, referente a la reducción del uso de bolsas plásticas y promoviendo el uso de otras alternativas como bolsas de tela, canastas, etc.; con previa educación ambiental en el tema, llegando a evaluarlos antes (pre test) y después (post test) de la educación que fue impartida a los comerciantes, compradores y transeúntes del mercado en mención.
- **Programa educativo:** Se aplicó un programa educativo denominado *“Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la Contaminación”*, a la población en estudio de manera práctica, para luego ser evaluado como, parte del cambio de conducta hacia el cuidado de nuestro medio ambiente.

3.7 Tratamiento Estadístico

En esta fase, se realiza el tratamiento estadístico de todos los datos seleccionados, que consiste en afirmaciones estadísticas de los datos, sin embargo, el análisis no puede quedar reducido a una operación contable, de obtención de promedios, medias e índices, etc. Hay que analizarlos, interpretarlos y darles sentido.

El propósito del análisis es resumir y comparar las observaciones llevadas a cabo de tal forma que sea posible materializar los resultados de la investigación con el fin de dar respuesta a las interrogantes formuladas en la investigación.

3.8 Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

El proyecto se focalizó en el mercado Santa Rosa, metodológicamente se desplegaron acciones de corte social que buscaron sensibilizar, motivar, capacitar a la población en estudio en la reducción de uso de bolsas plásticas para mitigar o reducir la contaminación ambiental y crear una conciencia frente a su medio ambiente, involucrando activamente desde la cotidianidad a todos los miembros de la mencionada población a estudio.

Las líneas de acción que soportaron este proceso son las siguientes:

Formación: En donde se les dio la información pertinente y necesaria sobre la importancia de reducir el uso de bolsas plásticas, por ser un alto contaminador ambiental y acarrear graves consecuencias para la vida humana y animal. Esto fue a través de una educación ambiental por medio

de carteles, folletos u otras técnicas educativas, donde se informó de otras alternativas de uso, como bolsas de tela, bolsas biodegradables, canastas, etc., teniendo en cuenta estrategias educativas desde la formación ambiental teórica - practica buscando un cambio en el comportamiento de los individuos para con el medio ambiente, Para esto se necesitaron estrategias comunicativas que ayudaron a generar una interacción permanente entre la búsqueda de un fin común y su proceso de desarrollo, para el caso de la educación ambiental las estrategias que se utilizaron partieron de la planeación de actividades específicas generando motivación hacia el estudio y cuidado del medio ambiente. La clave para la generación el interés individual y colectivo fue en la forma de involucrar al individuo en la temática, teniendo en cuenta la emisión y recepción que tiene cada individuo frente a la temática.

Participación: para este momento cada uno de los miembros del estudio estuvieron siendo participes en el proceso de cambios de hábitos, sensibilización y concientización del problema.

Buscando los siguientes aspectos: recepción de conocimientos, toma de conciencia, participación en el proceso de uso fraccionado o nulo de bolsas plásticas, adopción de nuevas prácticas y compromiso en el rescate de los valores en cuanto al cuidado del medio ambiente, que fue a través de una dinámica grupal que permitió a los agentes sociales desde sus

individualidades manifestar los conocimientos y acciones sujetas a su práctica diaria.

El proceso de promover el uso de bolsas de tela, o biodegradables, canastas u otros, fueron a través de talleres prácticos para elaborarlos y poder repartirlos a la mayoría de la población en estudio. Operativamente el proceso se dio en tres fases:

a. Fase de sensibilización: En esta primera fase se buscó sensibilizar y concientizar a los sujetos frente al tema del medio ambiente y la importancia de no contaminar por el uso inconsciente de bolsas plásticas, para esto se realizó la entrega de volantes y afiches con mensajes alusivos a las causas y consecuencias de desechar toneladas de bolsas al medio ambiente, estos permitieron que los miembros de la población en estudio puedan tener la información y conocimiento básico necesario para una buena participación en la reducción del uso de bolsas plásticas y de esta manera poder reducir o mitigar la contaminación y la conservación del medio ambiente.

La motivación para que dicho proceso se ejecute y pueda empezar a mostrar resultados se basó en la información que se le dio a esta población, es por esto que fue necesario que estos mensajes hicieran alusión al contacto directo con la persona en sí mismo, es decir enfocándolo hacer una reflexión frente a las consecuencias y como estas afectan el desarrollo del ser humanos en los diferentes ámbitos como la salud, el físico, social, etc.

b. Fase de ejecución del proceso: para el desarrollo de esta segunda fase del proyecto se realizaron talleres prácticos en la elaboración de bolsas de

otro tipo de material que pudiera sustituir a las bolsas de plástico, así mismo se promovió el compromiso consciente de llevar su propia bolsa al mercado u otro centro comercial, y el regalar estas bolsas elaboradas al mayor número de población posible como estrategia de cambio.

Para este momento del desarrollo del proyecto se buscó que cada uno de los sujetos pongan en práctica todas aquellas recomendaciones, conceptos, valores y actitudes que se les transmitió en la primera fase y se esperó que estos hayan sido interiorizados y de manera positiva puestos en práctica, teniendo en cuenta las interrelaciones, el espacio físico laboral desde el cual se llevó a cabo el desarrollo de dichas prácticas.

Lo que se buscó como fin de esta fase es que para este momento los miembros involucrados hayan adoptado conductas y actitudes positivas en base a los valores medioambientales y que a su vez estas conductas poco a poco se empiecen a extender dentro y fuera del área de estudio a través de la práctica diaria y constante.

Fase de evaluación: para la verificación de que el objetivo planteado se cumplió, fue necesario llevar un control observacional interdiaria, evaluando las diferentes practicas adoptadas y sobre todo si estas prácticas en realidad están siendo interiorizadas desde la singularidad de las personas y que repercuten en la relación y convivencia con el otro.

Se realizó una evaluación pre y post test para identificar el nivel de conocimiento como parte de su concientización en el área.

3.9 Orientación ética

El Proyecto **“Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta frente al medio ambiente 2018”** se encuentra ubicada en la ciudad más alta del mundo Cerro de Pasco, distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco.

Cerro de Pasco es una ciudad del centro del Perú, capital de la provincia de Pasco y el departamento homónimo. Está situada a poco más de 4.380 m.s.n.m., en la meseta del Bombón, altiplano de la cordillera de los Andes, y culminando aún a los 4.338 en el sector de

Yanacancha. Es considerada la "capital minera del Perú", por sus yacimientos de plata, cobre, zinc y plomo.

Se ubica exactamente en la falda del cerro Uliachín y al pie de la laguna Patarcocha en la región geográfica de la puna donde está rodeada de montañas y lagunas. Se encuentra a pocos kilómetros del santuario nacional "Bosque de piedras de Huayllay" famoso por las misteriosas formas que les han dado el viento y el agua a los grandes macizos rocosos.

El clima es frío de montaña, con lluvias moderadas; presenta una oscilación térmica leve de apenas 3 grados. La temperatura promedio anual es de 5.9 °C y la precipitación media ronda los 1180 mm. El verano es lluvioso con temperaturas que oscilan entre los 13 °C y 1 °C. El invierno es relativamente

seco; las lluvias son escasas y las nevadas esporádicas. En la estación invernal las temperaturas fluctúan entre los 11 °C y los -15 °C y también se presentan nevadas en cualquier época del año.

- **Ubicación de San Juan Pampa**

Distrito: Yanacancha

Provincia: Pasco

Región: Pasco

Ubigeo: 190113

Latitud Sur: 10° 39' 52.3" S (-10.66452185000)

Longitud Oeste: 76° 15' 17.2" W (-76.25478507000)

Altitud: 3879 msnm

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción del trabajo de campo

El presente estudio está enmarcado en dar el primer paso que es el de concientizar a través de la capacitación o educación ambiental a la población en estudio, sobre la reducción del uso de bolsas de plástico como medida inicial a la mitigación y/o reducción de la contaminación ambiental, promoviendo de esta manera el uso de otras alternativas de bolsas de larga vida y sanas para el medio ambiente, como bolsas de tela, papel, canastas, bolsas biodegradables y otros, y que mejor empezando en un lugar donde existe mayor uso de bolsas de plástico como es este caso el mercado santa rosa de Cerro de Pasco, que es donde existe mucha afluencia de compradores, transeúntes y comerciantes.

En este capítulo se hace una descripción detallada de los resultados del diagnóstico desarrollado en el mercado Santa Rosa a través de las técnicas de investigación propuestas para la recolección de datos. Este está estructurado de la siguiente forma: (1) Propuesta del Programa Educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”. (2) Resultados del Programa educativo en la fase de diagnóstico (Pre Test). (3) Resultados del Programa educativo en la fase Evaluativa (Pos Test). (4) Resultados del Programa Educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”

4.1.1 Propuesta del Programa Educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”

a.Objetivos:

General:

Promover la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de conducta de la población frente al medio ambiente.

Específicos:

- Elaborar e implementar un programa educativo denominado **“Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”** en las instalaciones dentro y fuera del mercado Santa Rosa - Yanacancha, para fomentar y promover la reducción del uso de

bolsas plásticas y de esta manera mejorar las prácticas del cuidado del medio ambiente y generando así una conciencia socio ambiental.

- Promover el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación ambiental.
- Lograr que la población en estudio logre adoptar hábitos ambientales en cuanto a reducción del uso de bolsas de plástico en base a experiencias y talleres de aprendizaje como estrategia metodológica de la capacitación.

b. Justificación:

Buscar el motivar, capacitar y promover a la población en estudio en la reducción del uso de bolsas de plástico, llegándose a generar una cultura socio-ambiental que propicie la búsqueda de estrategias sanas como el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación ambiental en base a prácticas como el reciclaje.

c. Contenido del programa educativo y/o capacitación

El programa educativo incluye el siguiente esquema formativo que se llevó a cabo en un lapso de 5 días:

Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental

1.1 El problema de la contaminación de los océanos por las bolsas de plástico

1.2 Consecuencias de la contaminación por las bolsas de plástico

Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación

2.1 Alternativas para sustituir el uso de bolsas de plástico

2.2 Como elaborar bolsas de papel con papel reciclado (taller)

Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables?

3.1 ¿Las bolsas biodegradables serán la solución al uso de las bolsas convencionales o normales?

3.2 ¿Resultaría rentable a los pequeños y grandes comerciantes la sustitución de las bolsas convencionales a las biodegradables?

Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas

4.1. Ventajas de usar bolsas de tela, canastas u otros para transportar sus compras

4.2. Como elaborar bolsas de tela reciclando retazos (taller)

Tema 5: Participación de la población

6.1. La educación ambiental y participación ciudadana (Dinámica de juego en grupos)

6.2. Importancia de la participación ciudadana

d. Participantes

El mercado Santa Rosa – Yanacancha cuenta con 500 comerciantes aproximadamente dentro y fuera del mercado, expendiendo productos de primera necesidad (menestras, carnes, víveres, verduras, entre otros), donde participaron de la capacitación y talleres sólo el 10% de esta población escogidos al azar (50 comerciantes), así mismo cuenta con 50 puestos comerciales aproximadamente donde el 30% de estos fueron observados con la guía de observación para identificar los cambios de conducta (15

puestos comerciales con el vendedor y comprador), y por último a este mercado diariamente acuden 850 compradores y transeúntes aproximadamente de los cuales sólo el 10% de estos participó de la capacitación, talleres y entrega de volantes, afiches y otros materiales educativos (85 personas entre compradores y transeúntes). Teniéndose como participantes 135 personas participantes y se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2

Número de población participante al programa educativo del mercado

Santa Rosa – Yanacancha

| TIPO DE POBLACIÓN | N° | Muestra | % |
|-----------------------------------|-------------|------------|-----------|
| COMERCIANTES (G1) | 500 | 50 | 10 |
| COMPRADORES Y TRANSEÚNTES (G2) | 850 | 85 | 10 |
| TOTAL | 1350 | 135 | 39 |

Fuente: Mercado Santa Rosa – Yanacancha - Pasco

Tabla 3

Propuesta del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la Contaminación Ambiental”

| PROGRAMA EDUCATIVO “PROMOVIENDO EL USO DE BOLSAS DE TELA U OTRO MATERIAL PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN” | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| FASES | OBJETIVOS | ACTIVIDADES | METAS | RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES | FUENTE DE VERIFICACIÓN |
| PROGRAMA EDUCATIVO Y/O EDUCACIÓN AMBIENTAL | - Motivar a través de folletos y afiches a la población en estudio (los comerciantes del mercado Santa Rosa | Propuesta y Lanzamiento del programa educativo “Promoviendo el uso de bosas de tela u otro material para reducir la contaminación”. | Asistencia de comerciantes, compradores y transeúntes del mercado Santa Rosa. | - Tesista - Capacitadores responsables (2). | - Registro de asistencia - Fotografías - Videos |
| | Yanacancha, Compradores y transeúntes que | Entrega de volantes y afiches informativos y otros materiales sobre la importancia de reducir el | Entrega de 500 volantes y 10 afiches informativos sobre el tema en lugares | - Papeles bond - Computador - Fotocopiadora | - Registro fotográfico |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| EJECUCIÓN DEL PROCESO | acuden a este mercado), a participar en el programa educativo de forma teórica y práctica sobre reducir el uso de bolsas de plástico. | uso de bolsas de plástico y buscar otras alternativas, promoviendo de esta manera el cuidado del medio ambiente. | estratégicos del mercado. | <ul style="list-style-type: none"> - Material de Imprenta (afiches) - Materiales informativos y/o educativos. | |
| | - Elaborar e implementar un programa educativo promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material con la finalidad de reducir la contaminación ambiental y generando así una conciencia socio | Entrega de material reciclable como papeles para elaborar las bolsas de papel y poder regalarlos al público, también se entregaron y recolectaron retazos de tela con la finalidad de elaborar las bolsas de tela que también fueron obsequiados a los comerciantes y transeúntes del mercado promoviendo la reducción del uso de bolsas de plástico, estos materiales fueron | Entrega y obsequio de 300 bolsas de papel elaborados por los participantes en los talleres principalmente a los comerciantes. Entrega y obsequio de 150 bolsas de tela elaborados también por los participantes en los talleres programados, que fueron dados a los compradores y | <ul style="list-style-type: none"> - Papel reciclado para elaborar bolsas de papel (taller). - Telas para elaborar bolsas de tela (taller). - Marcadores o plumones - Tijeras - Pegamento - Hilo y agujas - Blondas y otros | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de recibido de los materiales y productos obtenidos. - Registro fotográfico |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| | <p>ambiental en la población.</p> <p>- Lograr que la población en estudio logre adoptar hábitos ambientales en cuanto a reducción de bolsas de plástico en base a experiencias y talleres de</p> | <p>elaborados en la fase de taller del programa educativo conjuntamente con la capacitación.</p> | <p>transeúntes del mercado.</p> <p>En forma de premio se obsequió 10 canastas de plástico a los 10 primeros participantes del programa educativos que han obtenido buenos resultados en los test de evaluación.</p> | | |
| | <p>aprendizaje como estrategia metodológica de la capacitación.</p> | <p>Realización del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”, dirigido a la población tanto comerciante, comprador y</p> | <p>Asistencia de comerciantes, compradores y transeúntes al mercado Santa Rosa – Yanacancha. (Ver</p> | <p>- Material educativo: trípticos, dípticos, copias referentes al tema. - Videos educativos - Capacitadores</p> | <p>- Registro de asistencia - Fotografías</p> |

| | | | | | |
|-------------------|--|---|---|--|--|
| | | <p>transeúnte al mercado Santa Rosa - Yanacancha.</p> <p>- Proyección de videos educativos referente al tema.</p> <p>- Realización de talleres de elaboración de bolsas de papel y de tela para luego ser obsequiadas a la población beneficiaria (población pasqueña).</p> | <p>plan de capacitación) al 100%.</p> <p>Entrega de material educativo (trípticos, copias y otros) al 100%.</p> <p>Proyectar 2 videos referentes al tema de contaminación de los océanos por las bolsas de plástico y ventajas del uso de bolsas de tela u otro material.</p> | <p>- Material reciclado (papel y telas)</p> | |
| EVALUACIÓN | <p>- Lograr que los beneficiarios al programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material</p> | <p>El proceso de evaluación se llevó a cabo utilizando el instrumento de investigación como es la guía de observación que se llevó a cabo en un lapso de</p> | <p>- Programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material</p> | <p>- Cuestionarios: Pre Test y Pos Test</p> <p>- Papel</p> <p>- Lapiceros</p> <p>- Capacitadores (2)</p> | <p>- Registro de Asistencias a las sesiones de capacitación</p> <p>- Encuestas</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <p>para reducir la contaminación” adopten nuevos comportamientos sobre la reducción al uso de bolsas plásticas y opten por otras alternativas menos dañinas al medio ambiente, motivados al reciclaje y con responsabilidad ambiental.</p> | <p>7 días de forma interdiaria, donde se pasó a observar tanto al comerciante como al comprador, para identificar los hábitos adquiridos en cuanto a la reducción del uso de bolsas de plástico. Para identificar el nivel de conocimientos de la población en estudio se realizó un pre test y un post test para evaluar la educación impartida (Cuestionario). Evaluación del Pre Test como medio de diagnóstico es decir antes de las capacitaciones.</p> | <p>para reducir la contaminación” evaluado. - Cambios de conducta por parte de los beneficiarios. - Grado de conocimiento de Regular a Bueno.</p> | <p>- Evaluador (1) tesista - Tesista</p> | <p>- Registro fotográfico - otros</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | Evaluación del Pos Test que fue después de las capacitaciones realizadas para evaluar los resultados del estudio. | | | |
|--|--|---|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia

e. Cronograma de actividades del programa educativo

Las reuniones de capacitación se llevaron a cabo 2 veces por semana durante 5 semanas (Enero – febrero del 2019) obteniéndose 10 sesiones, de los cuales fueron distribuidos por grupos y según disponibilidad de tiempo, estas sesiones fueron acompañadas de talleres prácticos según lo programado, estos talleres fueron parte de la propuesta de promover el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación y que se presenta a continuación en el siguiente cronograma:

Tabla 4

Cronograma de actividades del programa educativo

| Nº | ACTIVIDADES Y/O TEMAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO | 201 | 2019 | | | | |
|----|---|-----|-------|----|---------|----|----|
| | | 8 | Enero | | Febrero | | Ma |
| | | Dic | G1 | G2 | G1 | G2 | r |
| 1 | Ubicación, reconocimiento y gestión del área de trabajo | X | | | | | |
| 2 | PRE TEST: Evaluación tipo diagnóstico acerca de temas básicos a todos los participantes, se realizó antes de la capacitación ambos grupos. | X | | | | | |
| 3 | Entrega de material educativo a los participantes y distribución de afiches, trípticos y otros | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|---|---|
| | materiales informativos en el perímetro del mercado Santa Rosa. | | | | | | |
| 4 | Inicio del programa educativo y/o capacitación | | X | X | | | |
| 5 | Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | | X | X | | | |
| 6 | Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | | X | X | | | |
| 7 | Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | | X | X | | | |
| 8 | Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | | | | X | X | |
| 9 | Tema 5: Participación de la población | | | | X | X | |
| 10 | POS TEST: Se realizó en la tercera semana de febrero. | | | | X | X | |
| 11 | La clausura del programa educativo fue acompañado de una premiación (5 mejores participantes en conocimientos) | | | | X | X | |
| 12 | Identificación de los cambios de conducta y hábitos sanos de la población en estudio por medio de la guía de observación. | | | | X | X | X |
| 13 | Tabulación y análisis de la información | | | | | | X |

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Aplicación y ejecución del programa “*promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación*” a todos los participantes del mercado Santa Rosa – Yanacancha.

Como parte de la propuesta del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación” se desarrolló la capacitación, concientización y difusión, mediante sesiones educativas y algunas acompañadas de talleres que permitieron el diálogo directo con los comerciantes, compradores y transeúntes al mercado Santa Rosa, con la finalidad de lograr cambios de conducta y generar conciencia ambiental sobre el uso reducido de bolsas de plástico como una medida de mitigar o reducir la contaminación ambiental, así mismo el fomentar prácticas coherentes con el medio ambiente, principalmente aquellas orientadas a promover el uso de bolsas de tela u otro material.

Era fundamental que el público participante del programa, tenga conocimiento de algunos principios básicos de la contaminación ambiental, causas y consecuencias, que comprenda el circuito del reciclaje como parte de elaborar otras alternativas de sustitución de las bolsas de plástico, al plástico como contaminador de recursos naturales y seres vivos como son los animales marinos.

Asimismo, era necesario e importante mantener informado a los participantes respecto al desarrollo del programa y su eficacia.

En este proceso directo de capacitación, las personas decidieron estar dispuestos y ser parte de este programa educativo; de esta manera se logró una participación voluntaria, puesto que cada sesión programada la

población en estudio debía cumplir con actividades y metas para luego ser evaluado al final.

Una vez culminado las sesiones de capacitación tanto teóricas como talleres de elaboración de bolsas de tela y papel reciclado, con la finalidad de posteriormente poder obsequiarlas a la población en general incentivando al uso de otras alternativas de bolsas para reducir el uso de las bolsas plásticas, luego se pasó a evaluar los resultados a través de un Pos Test, según áreas y categorías dadas a la población en estudio y que se presenta a continuación en los siguientes cuadros y tablas.

4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1 Resultados del Programa educativo en la fase de diagnóstico (Pre Test)

RESULTADOS DEL PRE TEST:

En el programa educativo y/o capacitación se pasó primeramente a aplicar una encuesta tipo Pre Test como parte de diagnóstico inicial de la población en estudio, acerca de los conocimientos básicos que tiene la población Cerreña sobre la reducción del uso de bolsas de plástico para reducir o mitigar la contaminación ambiental, este pre test fue tomado la segunda semana de diciembre del 2018 a 80 personas entre comerciantes, compradores y transeúntes escogidos al azar, con la finalidad de obtener un diagnóstico inicial y poder elaborar un programa educativo que a continuación se presentan los resultados:

Cuadro 1

¿Sabe qué es contaminación ambiental?

| Actividad | SI | NO | Total |
|---------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| ¿Sabe qué es contaminación ambiental? | 36 | 44 | 80 |
| % | 45 | 55 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En materia de conocimiento se encontró que un **45%** de la población encuestada sabe que es contaminación ambiental de forma básica y un **55%** de esta población desconocen que es contaminación ambiental.

Cuadro 2

¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente?

| Actividad | Alternativas | | | | | Total |
|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| | A | B | c | D | E | |
| ¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente? | 20 | 15 | 15 | 30 | 0 | 80 |
| % | 25 | 18.8 | 18.8 | 37.5 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto al concepto de qué productos o actividades contaminan el medio ambiente, se encontró según los datos obtenidos, que el **37.5%** de los encuestados respondió correctamente la pregunta y el resto

respondió regularmente con un total del **62.5 %** porque las otras alternativas también eran respuestas correctas, pero no completas y ninguno respondió de forma incorrecta, lo que demuestra que existe cierto grado de conocimiento en la población encuestada denominándolo de Regular.

Cuadro 3

¿Qué contaminan las bolsas de plástico?

| Actividad | Alternativas | | | | | Total |
|---|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| | A | b | C | D | e | |
| ¿Qué contaminan las bolsas de plástico? | 15 | 15 | 10 | 40 | 0 | 80 |
| % | 18.8 | 18.8 | 12.5 | 50 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto al conocimiento que tienen sobre qué contaminan las bolsas de plástico, se encontró según los datos obtenidos, que el **50%** de los encuestados respondió correctamente la pregunta y el resto respondió regularmente con un **50 %** pero de forma sumativa y ninguno respondió de forma incorrecta, lo que demuestra que tienen conocimientos previos con la diferencia que no lo practican, por tanto, el grado de conocimiento alcanzado en la población encuestada es de Malo a Regular.

Cuadro 4

¿Cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico?

| Actividad | Alternativas | | | | Total |
|---|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | a | B | C | D | |
| ¿Cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico? | 26 | 20 | 34 | 0 | 80 |
| % | 32.5 | 25 | 42.5 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto al concepto que tienen sobre cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico, se encontró según los datos obtenidos, que el **42.5%** de los encuestados respondió correctamente la pregunta y el resto siendo la mayoría respondió regularmente y con cierta confusión con un **57.5 %** y ninguno respondió de forma incorrecta, lo que demuestra que tienen conocimientos previos y básicos sobre el tema que se lograría mejorar con el programa educativo planificado, por tanto el grado de conocimiento alcanzado en la población encuestada es de Malo a Regular.

Cuadro 5

Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes preposiciones

| Actividad | Preposiciones | | | | | | | | | | Total |
|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | A | | B | | C | | d | | e | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F | |
| Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes preposiciones | 45 | 35 | 43 | 37 | 24 | 56 | 35 | 45 | 51 | 29 | 80 |
| % | 56.3 | 43.7 | 53.8 | 46.2 | 30 | 70 | 43.7 | 56.3 | 63.8 | 36.2 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Leyenda: Respuestas a las preposiciones: a: Verdadero, b: Verdadero, c: Falso, d: Falso y e: Verdadero

Interpretación: Respecto de colocar verdadero o falso a las preposiciones formuladas se puede apreciar que según los datos obtenidos, que la población encuestada tiene nociones básicas sobre las preposiciones teniendo en muchos de los casos una falta de claridad que se debe a la falta de conocimientos y dudas, donde por medio del programa educativo se podrá solucionar estos inconvenientes o dudas.

4.2.2 Resultados del Pos Test:

Para poder realizar la evaluación pos test primeramente se pasó a ejecutar el programa educativo diseñado en la zona de estudio, a continuación, se presenta en la siguiente tabla el número de la población capacitada:

Tabla 5

Número de Población Capacitada

| TIPO DE POBLACIÓN CAPACITADA | N° de Programados | % | N° de Capacitados | % |
|-----------------------------------|----------------------|------------|----------------------|-----------|
| Comerciantes (G1) | 50 | 37 | 28 | 21 |
| Compradores y transeúntes (G2) | 85 | 63 | 30 | 22 |
| TOTAL | 135 | 100 | 58 | 43 |

Fuente: Elaboración propia/2019

Nota: Se consideró persona capacitada al poblador que asistió hasta 3 sesiones de las 5 programadas, el resto se retira del programa educativo por no cumplir con el mínimo de sesiones asistidas.

Interpretación: La Tabla 5 presenta el número de población capacitada en el programa educativo implementada en la zona de estudio, esta población programada fue de **135 personas** entre comerciantes, compradores y transeúntes al mercado Santa Rosa - Yanacancha. De la población programada sólo se llegó a capacitar a **58 personas** que equivale el **43%** de la población programada, no se llegó a capacitar a toda la población programada o muestral debido a muchos factores entre ellos está la falta de

sensibilidad, falta de interés, falta de tiempo, lugar apropiado para realizar las actividades programadas entre otros factores.

Gráfico 1

Número de población capacitada

| TIPO DE POBLACIÓN CAPACITADA | N° de Programados | % | N° de Capacitados | % |
|---|------------------------------|------------|------------------------------|-----------|
| Comerciantes (G1) | 50 | 37 | 28 | 21 |
| Compradores y transeúntes (G2) | 85 | 63 | 30 | 22 |
| TOTAL | 135 | 100 | 58 | 43 |

Cuadro 6

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|--------------|----------------|-------------|--------------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18,2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Parámetros de Evaluación: (Según el cuestionario se evaluará 13 interrogantes contestadas correctamente)

Bueno = 10 - 13

Regular = 06 - 12

Malo = 00 - 05

Interpretación: El cuadro 6 presenta los resultados del Pos Test realizado a la población muestral de la categoría de comerciantes, donde se evaluaron 5 items del contenido del programa educativo, utilizando el instrumento de investigación (cuestionario) que consta de 13 interrogantes que el participante debe contestar, para lo cual se dio un parámetro de evaluación, categorizándolo de Bueno, Regular y Malo según la nota alcanzada de esta población muestral una vez culminada las sesiones de capacitación y/o educación ambiental.

Los resultados sólo muestran de la población capacitada (28) puesto que los programados fueron 50, donde 22 participantes no llegaron a ser

capacitados por múltiples factores y uno de ellos y creo el más importante es el actor falta de tiempo.

En conclusión, esta categoría de población encuestada llegó a obtener un nivel de conocimiento de **Bueno con un 65%**, es decir se logró elevar el nivel de conocimientos sobre el tema, el **33%** de esta población alcanzó un nivel de conocimiento de Regular y sólo el **2%** no logró mejorar su nivel por factores ajenos a nuestra voluntad, ya que carecen de interés por aprender, son inconscientes porque no logran entender que su futuro está en peligro. Es así que esta población muestral ya cuenta con los conocimientos básicos para poder seguir siendo un personaje multiplicador de conocimientos hacia sus semejantes en otros campos de acción como su comunidad por estar sensibles y conscientes con su medio que lo rodea.

Gráfico 2

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

Cuadro 7

Resultados del Pos Test – Categoría Compradores y Transeúntes al Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 03 | 30 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 02 | 30 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 04 | 30 |
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 02 | 30 |
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 02 | 30 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 2,6 | 30 |
| % | 61 | 31 | 8 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Parámetros de Evaluación: (Según el cuestionario se evaluará 13 interrogantes contestadas correctamente)

Bueno = 10 - 13

Regular = 06 - 09

Malo = 00 - 05

Interpretación: El cuadro 7 presenta los resultados del Pos Test realizado a la población muestral de la categoría Compradores y transeúntes, donde también se evaluaron 5 ítems del contenido del programa educativo, categorizándolo de Bueno, Regular y Malo en cuanto a los conocimientos básicos que tiene esta población muestral, que fue evaluado después de realizar la capacitación propuesta utilizando el instrumento de investigación (Cuestionario).

Los resultados muestran que el **61%** de compradores y transeúntes encuestados obtuvieron un nivel de conocimiento Bueno y el **31%** de la

población logro obtener un nivel Regular y sólo el **8%** de la población participante obtuvo un mal puntaje de Malo, lo que nos demuestra que la capacitación ejecutada fue un éxito, por tanto, se logró cumplir con los objetivos planteados, teniendo como limitantes que no toda la población programada participo solo 30 fueron capacitados de las 85 personas programadas.

Gráfico 3

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

4.2.3 Resultados del Programa Educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”

a. Fase de sensibilización:

De acuerdo con lo propuesto para este primer momento del proyecto se realizaron folletos y afiches los cuales contenían mensajes alusivos al Medio Ambiente, contaminación ambiental, su cuidado, el Reciclaje como una estrategia, cómo reducir el uso inconsciente de las bolsas de plástico y otros puntos; estos con el fin de dar a conocer información básica y necesaria para el desarrollo del programa de educación ambiental.

La fase de concientización y/o capacitación consistió en una etapa donde cada uno de los miembros integrantes del estudio se apropiaron de la información suministrada de manera sencilla rápida y fácil de entender, basada en sesiones educativas, acompañadas de talleres, información escrita y visual.

Lo folletos y afiches fueron diseñados con estrategias llamativas como imágenes, frases que facilitaron un rápido entendimiento y así se logró crear una base de conocimientos que permitirían darle paso al desarrollo mismo del programa, que fueron entregados y colocados en zonas estratégicas.

Así mismo como parte de la capacitación se acompañó de talleres prácticos acerca de cómo elaborar otras alternativas para reducir el uso de las bolsas de plástico como son las de tela, papel y canastas, así mismo también se presentaron como estrategia a la presentación de videos educativos referentes al tema para mayor entendimiento por parte de los participantes. Como parte evaluativa y poder verificar la eficacia de esta estrategia se tuvo tomar un Pre y un Pos Test con la finalidad de valorar el nivel de conocimiento que posee nuestra población en estudio.

Así mismo como parte del cumplimiento de los objetivos se pasó a evaluar a través de una guía de observación el cambio de conducta adoptada por la población de estudio y en general, sobre el uso de otras alternativas para reducir el uso de bolsas plásticas.

b. Fase de ejecución:

Para este segundo momento cada uno de los participantes pasaron a poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre como promover el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación ambiental, entonces para la ejecución de esta etapa del proyecto se pasó a obsequiar los materiales elaborados en el taller (bolsas de papel y tela) a todos los transeúntes del mercado santa rosa, con previa explicación de su finalidad, y las bolsas de papel a los comerciantes para reducir el uso de bolsa plástica cuando vendan sus productos, y evaluar se utilizó una guía de observación para verificar la existencia de cambios de conducta por parte de los comerciantes, transeúntes y compradores.

Con la ejecución de esta actividad se ha logrado aumentar el grado de conciencia ambiental por parte de los entes integrantes del estudio, esto se ha podido identificar desde las nuevas prácticas y hábitos de reducción de bolsas de plástico.

A continuación, se presenta los materiales educativos utilizados en el programa educativo como son afiches, trípticos, láminas y material impreso sobre el tema central, dichos materiales fueron sacados de internet como referencia y luego fueron impresos en A4, tamaño tríptico y tamaño de afiches.

Imagen 1

Afiches alusivos al “No uso de bolsas plásticas”





Fuente: Ecocosas.com



Imagen 2

Materiales impresos entregados a los participantes al programa educativo

“Úsalas para todo... hasta para salvar el Planeta”

En Panamá consumimos entre 500 y 700 millones de bolsas plásticas de éstas, 500 millones se desechan con un solo uso. Si todos recuperamos, reducimos y reciclamos nuestros desechos y reutilizamos nuestras bolsas a la hora de hacer nuestras compras, ayudaremos a reducir este número hasta en un 50% anualmente.

Comestibles
Diariamente consumimos productos que adquirimos en tiendas, abarroterías, mini supers y supermercados. Estos vienen empacados en empaques no biodegradables y generalmente en bolsas plásticas de un solo uso. Estos empaques demoran años en descomponerse y traen como consecuencia inundaciones, muerte de animales y contaminación. Evítalas llevando diariamente tus bolsas reutilizables para comprar tus víveres.

Comestibles
Cuando salgas de compras lleva siempre una o más bolsas reutilizables, pide que te empaquen tus compras en tus bolsas y así evitaras que te entreguen paquetes plásticos que suelen terminar en la basura una vez llegues a casa. Si practicas esto todo el año evitaras que más de 200 bolsas lleguen al mar, los ríos y los árboles.

Aluminio
El aluminio es muy comúnmente utilizado en diferentes productos de consumo y puede demorar en descomponerse cientos de años. Algunos de estos productos son las latas de sodas, cervezas y tubos de aerosoles, sepáralos de la basura común en una bolsa aparte.

Papel y Cartón
El Papel, el cartón y los productos envasados en Tetra, tienen una gran capacidad de ser reciclados por su degradabilidad. Es lo más fácil que podemos hacer. Incluye hojas de papel blanco, revistas, periódicos, cuadernos de escuela usados, empaques de cartón. Los empaques de jugos, leche y vino debes lavarlos antes de desecharlos.

Plástico
Los productos envasados en plástico son los más comunes. Estos suelen venir en diversas composiciones del 1 a 7. Debes separarlos todos ya que no son biodegradables y pueden durar miles de años en el medioambiente. Separa principalmente los empaques de sodas ya que son los más comunes y son los que más contaminan al ambiente.

Fuente: Alianza Contaminación Cero



DILE “NO” A LAS BOLSAS DE PLÁSTICO Y “SI” A LAS DE TELA O LONA

Imagen 3

Tríptico utilizado para programa educativo “Mercado Santa Rosa

– Yanacancha”

Por ello proponemos:

1. Hacer un pequeño esfuerzo desde los ayuntamientos, entidades ciudadanas, gremios de comerciantes y cadenas comerciales para animar al consumidor y a los comercios a sustituir las bolsas de plástico gratuitas por otro tipo de recipiente más resistente y duradero.
2. Los acuerdos voluntarios de sustitución o de cobro serían idóneos para frenar el consumo generalizado de bolsas. Pero como puede ser insuficiente, necesitamos además acciones decididas destinadas a limitar el consumo de bolsas de plástico.
3. Que el Gobierno grave el consumo indiscriminado y gratuito de bolsas de plástico con un impuesto ecológico lo suficientemente elevado para ser disuasorio. Ese dinero no lucraría al comerciante sino que se invertiría en investigación y desarrollo de tecnologías de producción limpia que minimicen la generación de residuos y en mecanismos para eliminar las bolsas de un solo uso.

Reducir la basura es luchar contra el cambio climático

Ecologistas en Acción
www.ecologistasenaccion.org

Andalucía: Tel: 952 51 60 00 / Fax: 952 51 60 01
Tel: 95 20 00 00 / Fax: 95 20 00 01

Aragón: Tel: 976 30 00 00 / Fax: 976 30 00 01

Barcelona: Tel: 93 40 00 00 / Fax: 93 40 00 01

Cantabria: Tel: 942 20 00 00 / Fax: 942 20 00 01

Castilla y León: Tel: 923 20 00 00 / Fax: 923 20 00 01

Castilla-La Mancha: Tel: 911 20 00 00 / Fax: 911 20 00 01

Cataluña: Tel: 93 40 00 00 / Fax: 93 40 00 01

Comunidad de Madrid: Tel: 91 40 00 00 / Fax: 91 40 00 01

Extremadura: Tel: 924 20 00 00 / Fax: 924 20 00 01

La Rioja: Tel: 941 20 00 00 / Fax: 941 20 00 01

Madrid: Tel: 91 40 00 00 / Fax: 91 40 00 01

Navarra: Tel: 948 20 00 00 / Fax: 948 20 00 01

País Valencià: Tel: 96 30 00 00 / Fax: 96 30 00 01

Región Murciana: Tel: 914 20 00 00 / Fax: 914 20 00 01

¡Asóciate a Ecologistas en Acción!

No a las bolsas de plástico



“Las bolsas de plástico contaminan y no son necesarias”



Consumiendo menos y mejor, protegemos el medio ambiente

La bolsa de plástico es el producto estrella de nuestra cultura de usar y tirar, que malgasta grandes cantidades de materiales y energía para fabricar productos efímeros de un solo uso, muchas veces superfluos. Las bolsas de plástico se pueden reemplazar fácilmente por recipientes duraderos y ecológicos. En España utilizamos unas 250 bolsas por habitante y año. Tanto su fabricación y distribución como su tratamiento posterior provocan importantes problemas ambientales. Por todo ello consideramos que es necesaria su desaparición.

Un uso abusivo

Como suelen ser gratuitas se consumen sin medida e incluso se utilizan muchas más de las necesarias. Una bolsa de plástico tiene una vida útil media de 12 minutos y para su producción y distribución consume

agua, energía y el coste ambiental del petróleo. Una vez convertida en residuo tarda más de un siglo en degradarse.

Es muy fácil eliminar este residuo tan perjudicial para el medio ambiente y fácilmente sustituible por sistemas tradicionales reutilizables y de larga vida.

Razones para decir: no a las bolsas de plástico

- Se fabrican a partir del petróleo, un recurso no renovable, costoso, cada vez más escaso y responsable de la emisión de gases de efecto invernadero, es decir, del cambio climático.
- Su reciclaje no es rentable: cuesta 100 veces más reciclarlas que producir las nuevas.
- La mayoría acaba en el mar o quemada en las incineradoras y en los hornos de cemento. Se han encontrado bolsas flotando al norte del Círculo Ártico y en lugares remotos del Atlántico Sur.
- Contaminan durante su fabricación y su incineración (dioxinas, cloruro...).
- Algunas están impresas con tintas tóxicas.
- Tardan entre 150 y 1000 años en descomponerse.
- Su disposición en la naturaleza causa mortandad de animales en el medio terrestre y acuático. Las tortugas, los delfines o los cachalotes, por ejemplo, se las comen porque las confunden con medusas y calamares. Es cada vez más frecuente encontrarlas en cadáveres de animales marinos porque provocan el bloqueo, irritación o laceración del tracto digestivo y reducen la cantidad de alimento que los animales pueden ingerir.
- Son de fácil sustitución por sistemas tradicionales: bolsas de tela, cestos, cestas, de papel...

Fuente: ONG “Ecologistas en Acción”

Imagen 4

Resultado final de las bolsas de tela elaboradas en el taller del programa educativo





Imagen 5

**Resultado final de las bolsas de papel elaboradas en
El taller del programa educativo**



Procedimiento de elaborar bolsas de papel



Resultado final

Imagen 6

Bolsas tipo canastas adquiridas como parte de premio al programa educativo



c. Fase de evaluación:

Para la evaluación del proyecto se realizó una serie de actividades evaluativas constantes que permitieron hacer un seguimiento semi-detallado del proceso que se estaba llevando a cabo, esta dio cuenta del cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos que paso a paso nos llevaron por

procesos de reconocimiento de los sujetos, sus conocimientos y practicas previas, durante y después del desarrollo y ejecución del proyecto a un fin último.

Con esto se logró el inicio de nuevas prácticas en el cuidado del medio ambiente, prácticas que de una u otra manera van tomando fuerza en el ejercicio mismo del diario vivir, buscando que estas prácticas no solo queden en el ámbito laboral o de la vida diaria, sino que pueda expandirse hasta los hogares más alejados y crear una cadena de conocimiento que buscan el mejoramiento del medio ambiente y por ende esto repercute el en el mejoramiento de la calidad de vida de los seres vivos.

Por último la evaluación del proyecto nos deja claro que si es posible desde una educación ambiental ayude a la toma de una conciencia en valores y la adopción de nuevas prácticas que permiten la construcción de conductas apropiadas en el uso reducido de las bolsas de plástico con la única finalidad de participar de esa forma en la reducción de la contaminación ambiental, como una alternativa para el mejoramiento del cuidado del medio ambiente, así mismo como ingrediente a este proceso está la participación y el deseo de cambio tanto personal como colectivo.

Como parte de la evaluación del estudio se pudo realizar el uso del instrumento de investigación (guía de observación) para poder verificar los cambios de conducta y practica de nuevos y buenos hábitos hacia nuestro medio ambiente, el número de puestos comerciales del mercado que participaron fueron 15 escogidos al azar sin importar si participaron del programa educativo, teniendo como integrantes al comerciante con un

comprador obteniéndose en total a 30 personas observadas de acuerdo al tipo de actividad a observar y 20 transeúntes observados independientemente, dichos resultados se presentan a continuación el siguiente cuadro:

Cuadro 8

Resultados de la Guía de observación aplicado a los Comerciantes y Compradores del Mercado Santa Rosa

| N° | ACTIVIDAD A OBSERVAR | SI | NO | TOTAL |
|-----------|--|-----------|-----------|--------------|
| 01 | ¿Los pobladores que acuden a los establecimientos o puestos de venta en el mercado llevan bolsas de tela o canastas actualmente? | 06 | 14 | 20 |
| 02 | ¿El poblador al momento de realizar una compra pide bolsas para llevar sus productos a casa? | 10 | 05 | 15 |
| 03 | ¿Para usted como observador cree que existe más cantidad de personas que llevan bolsas alternativas al del plástico? | 05 | 15 | 20 |
| 04 | ¿Ha observado que la población que acude al mercado están llevando las bolsas obsequiadas por el programa educativo? | 04 | 16 | 20 |
| 05 | ¿Ha observado usted que el comprador cambia de actitud frente a la negativa del comerciante de no darle bolsas de plástico? | 07 | 08 | 15 |
| 06 | ¿El comprador al no recibir bolsas de plástico para los productos obtenidos cambia de puesto de venta? | 05 | 10 | 15 |

| | | | | |
|----|--|----|----|----|
| 07 | ¿El comprador a la negativa de recibir bolsas de plástico agrade verbalmente al comerciante? | 05 | 10 | 15 |
| 08 | ¿El comerciante explica al comprador los motivos por el cual se debe reducir el uso de bolsas plásticas? | 05 | 10 | 15 |
| 09 | ¿Ha observado al comerciante obsequiar bolsas alternativas como las de tela, papel, biodegradables o canastas a los compradores? | 03 | 12 | 15 |
| 10 | ¿El comerciante ofrece y vende sus productos entregando bolsas de plástico sin preguntar al comprador si llevo su propia bolsa? | 12 | 03 | 15 |
| 11 | ¿Ha observado que el comerciante entrega a su cliente menos bolsas de plástico que lo acostumbrado? | 10 | 05 | 15 |
| 12 | ¿Usted ha observado cambios significativos en la población comerciante a cerca de la reducción de bolsas de plástico? | 10 | 05 | 15 |
| 13 | ¿Usted ha observado cambios significativos en la población que compra a cerca de la reducción de bolsas de plástico? | 03 | 12 | 15 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Código de colores de diferenciación de la población en estudio

Comerciante



Comprador



Transeúnte



Interpretación: El cuadro 8 presenta los resultados de la guía de observación efectuados durante 7 días pero de forma interdiaria donde se pasó a observar

tanto al comerciante como al comprador, para identificar los hábitos adquiridos en cuanto a la reducción del uso de bolsas de plástico y uso de otras alternativas, esta evaluación fue dada a una población escogida al azar donde participaron todos los pobladores capacitados y los no capacitados, los cuales fueron observados en 13 items evaluativos.

Es así que en cuanto a las observaciones realizadas a los transeúntes que acuden al mercado santa rosa se pudo observar que sólo 6 personas de 20 observados llevan bolsas de tela o canastas para realizar sus compras, y según el observador este cree que según pasaban los días se iba incrementando el número de pobladores que llevan bolsas alternativas como las de tela, canastas y carretas. Es así que el observador logro identificar a 4 personas utilizar o llevar al mercado las bolsas obsequiadas por el programa educativo para realizar sus compras diarias, lo que nos demuestra que existe un avance lento pero seguro al cambio de conductas.

En cuanto a las observaciones realizadas a los comerciantes del mercado santa rosa se pudo observar que 5 comerciantes o vendedores explicaban a sus clientes los motivos por el cual se debería de reducir el uso de las bolsas de plástico de forma amena y entendible para no causar incomodidad a sus clientes y algunos de ellos lograron entender. Se observó también que 3 comerciantes ofrecieron sus productos en bolsas de papel elaborados por ellos mismos y causo mucho asombro en sus clientes y algunos de ellos recordaban como era en años pasados y aceptaron gustosamente, lo que nos motiva de hacer mucho más expansiva esta propuesta. En la mayoría de los comerciantes observados se pudo identificar que estos están tratando de reducir el número de bolsas

entregadas, pues están agrupando alimentos similares y de esta manera se reduce el número de bolsas entregadas, esto lo podemos relacionar a los resultados del programa como también a que al comerciante le ayuda económicamente a reducir sus gastos por la compra de bolsas de plástico, es así que si existe menos bolsas de plástico entregados de lo acostumbrado. Uno de los cambios en los comerciantes es que algunos están cobrando por las bolsas y esto motiva al comprador llevar su propia bolsa o quizá tener otro tipo de actitud.

Por último las observaciones realizadas a los compradores de acuden al mercado santa rosa se pudo observar que 10 personas piden bolsas para llevar sus productos a casa y muchas veces lo toman como algo obligatorio, y cuando el comerciante se niega en dar bolsas o le cobra por ellas 7 compradores manifestaron su enojo y cambios de conducta o actitud en forma negativa, llegando muchas veces a agredir verbalmente al comerciante esto se observó en 5 compradores y que fueron en mayoría del sexo masculino, otra actitud negativa que se observó fue que el comprador hacia la negativa de no recibir bolsas deciden ir a otro puesto de venta donde si le puedan dar bolsas por sus compras y esto es algo que perjudica a los comerciantes y por eso se debería reglamentar para que no exista este tipo de consecuencias. En conclusión, se ha observado que algunos compradores son los que motivan a la reducción de uso de bolsas plásticas pues llevan sus bolsas o sugieren al vendedor colocar más productos en una sola bolsa hasta poder llenarla según la capacidad de la bolsa, de esta manera se está reduciendo el uso de bolsas de plástico, por tanto,

está en nuestras manos este cambio y solo hay que ponerlo en práctica para nuestro propio bienestar.

4.3 Prueba de hipótesis

Las personas del Mercado Santa Rosa se sienten insatisfechas por el servicio de limpieza pública que reciben por parte de la municipalidad, no contribuyen en respetar las horas de recojo de basura, no respetan el Programa de Segregación en la Fuente ya que juntan toda la basura y la botan en un solo lugar en segregar. Afirman que, para mejorar el servicio de limpieza pública, las autoridades deben hacer mayores esfuerzos en cuanto al equipamiento, contratación de personal y mayor constancia de los camiones compactadores en el recorrido de las rutas. Mediante el Programa realizado para los compradores, transeúntes y compradores si tuvo un resultado en luz verde ya que con los temas realizados de dicho programa se hizo tomar conciencia y brindar conocimientos acerca de lo que está generando el uso excesivo de bolsas plásticas.

La reducción de bolsas plásticas si forma un cambio de conducta frente al medio ambiente, ya que con una concientización que toma la población hace que sea efectiva.

4.4 Discusión de resultados

A diario, vemos que todo lo que cargamos tiende a estar dentro de un envase plástico. Estas bolsas se usan por solo unos minutos para transportar productos desde los supermercados, bodegas y panaderías a nuestras casas u oficinas, pero se quedan en el planeta por 150 años antes de “degradarse”.

Quienes hemos dedicado varios días de nuestra vida a recorrer el Perú y hacer limpiezas de playas y ríos, sabemos que es común que estas bolsas terminen en los ríos, playas y ambientes naturales. Ello se debe a la limitada infraestructura para la gestión de residuos sólidos que tenemos en el Perú y la insuficiente cultura de reciclaje. Conforme lo señaló la exministra del Ambiente, Elsa Galarza, **actualmente solo existen en nuestro país 26 rellenos sanitarios, cuando en realidad se necesitarían alrededor de 270 para atender a conglomerados de distritos.**

En el Congreso de la República, existen cinco proyectos de ley presentados que buscan reducir el uso del plástico que se utiliza solo una vez, y el Ministerio del Ambiente (Minam) anunció que sacará su propio proyecto de ley en los siguientes meses, por lo que se espera que, siguiendo la tendencia que se vive en la región, Perú también saque una norma que no sea solo declarativa.

Si bien es necesario fortalecer la gestión de residuos sólidos en el Perú y mejorar el reciclaje en general, la principal solución al problema a las bolsas de un solo uso que se dan en supermercados, no pasa principalmente por mejorar el sistema para reciclarlas. Los principales especialistas en el tema como Marcus Eriksen, cofundador de 5 Gyres, coinciden en que la meta principal es reducir su uso mediante el uso de bolsas reusables. Y no es novedad, porque es lo que hicimos por años en el mundo hasta que llegó la nociva cultura de lo desechable.

CONCLUSIONES

Las bolsas de polietileno y de otros materiales que conocemos como bolsas de plástico son ya un problema mundial y el Perú no es la excepción. Sobre todo por el enorme número de estos productos que circula sin control en los comercios peruanos y la nula legislación que existe aquí sobre el tema (Raúl Mendoza, 2018), está causando la contaminación ambiental tanto en el mundo, en nuestro país y no ajeno a esta problemática esta Cerro de Pasco, por tanto se formuló y ejecuto un programa educativo *“Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha”* con la finalidad de lograr el cambio de conducta y hábitos de los pobladores Cerreños, llevando a las siguientes conclusiones:

- A partir de la puesta en marcha del proyecto de implementación de un programa educativo *“Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa - Yanacancha Pasco”* en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental se puede decir que fueron muchos los logros obtenidos, quizá no muy significativos, pero es dar un primer paso para promover cambios de conducta frente al cuidado de nuestro medio ambiente.
- Esta experiencia fue muy enriquecedora, permitió mayor dominio en procesos de concientización, motivación, orientación y trabajo de grupo, porque permitió a la población en estudio a tener una base que sustente y de cuenta que si se puede transformar y buscar nuevas prácticas desde los espacios menos pensados o esperados para la búsqueda de un mejor ambiente.
- Según el pre test realizado a la población tanto comerciantes, compradores y transeúntes al mercado santa rosa de Cerro de Pasco se puede concluir que

en esta fase de diagnóstico esta población obtuvo un nivel de conocimientos básicos de malo a regular sobre uso reducido o nulo de bolsas plásticas y contaminación ambiental, lo que fue el primer paso a elaborar o diseñar un programa educativo promoviendo el uso de bolsas de tela, papel y canastas con fines de reducir y/o mitigar la contaminación ambiental.

- En el proceso de capacitación la población encuestada llegó a obtener un nivel de conocimiento de Bueno con un 65%, es decir se logró elevar el nivel de conocimientos sobre el tema, el 33% de esta población alcanzó un nivel de conocimiento de Regular y sólo el 2% no logró mejorar su nivel por factores ajenos a nuestra voluntad, ya que carecen de interés por aprender, son inconscientes porque no logran entender que su futuro está en peligro.
- Es así que esta población muestral ya cuenta con los conocimientos básicos para poder seguir siendo un personaje multiplicador de conocimientos hacia sus semejantes en otros campos de acción como su comunidad por estar sensibles y conscientes con su medio que lo rodea.
- Según los resultados de la guía de observación para identificar los hábitos adquiridos en cuanto a la reducción del uso de bolsas de plástico y uso de otras alternativas, en cuanto a las observaciones realizadas a los transeúntes que acuden al mercado santa rosa se pudo observar que sólo 6 personas de 20 observados llevan bolsas de tela o canastas para realizar sus compras, y según el observador este cree que según pasaban los días se iba incrementando el número de pobladores que llevan bolsas alternativas como las de tela, canastas y carretas. Es así que el observador logro identificar a 4 personas utilizar o llevar al mercado las bolsas obsequiadas por el programa

educativo para realizar sus compras diarias, lo que nos demuestra que existe un avance lento pero seguro al cambio de conductas.

- En cuanto a las observaciones realizadas a los comerciantes del mercado santa rosa se pudo observar que 5 comerciantes o vendedores explicaban a sus clientes los motivos por el cual se debería de reducir el uso de las bolsas de plástico de forma amena y entendible para no causar incomodidad a sus clientes y algunos de ellos lograron entender. Se observó también que 3 comerciantes ofrecieron sus productos en bolsas de papel elaborados por ellos mismos y causo mucho asombro en sus clientes y algunos de ellos recordaban como era en años pasados y aceptaron gustosamente, lo que nos motiva de hacer mucho más expansiva esta propuesta. En la mayoría de los comerciantes observados se pudo identificar que estos están tratando de reducir el número de bolsas entregadas, pues están agrupando alimentos similares y de esta manera se reduce el número de bolsas entregadas, esto lo podemos relacionar a los resultados del programa como también a que al comerciante le ayuda económicamente a reducir sus gastos por la compra de bolsas de plástico, es así que si existe menos bolsas de plástico entregados de lo acostumbrado. Uno de los cambios en los comerciantes es que algunos están cobrando por las bolsas y esto motiva al comprador llevar su propia bolsa o quizá tener otro tipo de actitud.
- Por último las observaciones realizadas a los compradores de acuden al mercado santa rosa se pudo observar que 10 personas piden bolsas para llevar sus productos a casa y muchas veces lo toman como algo obligatorio, y cuando el comerciante se niega en dar bolsas o le cobra por ellas 7

compradores manifestaron su enojo y cambios de conducta o actitud en forma negativa, llegando muchas veces a agredir verbalmente al comerciante esto se observó en 5 compradores y que fueron en mayoría del sexo masculino, otra actitud negativa que se observó fue que el comprador hacia la negativa de no recibir bolsas deciden ir a otro puesto de venta donde si le puedan dar bolsas por sus compras y esto es algo que perjudica a los comerciantes y por eso se debería reglamentar para que no exista este tipo de consecuencias. En conclusión, se ha observado que algunos compradores son los que motivan a la reducción de uso de bolsas plásticas pues llevan sus bolsas o sugieren al vendedor colocar más productos en una sola bolsa hasta poder llenarla según la capacidad de la bolsa, de esta manera se está reduciendo el uso de bolsas de plástico. Con la capacitación instalada a la población en estudio se logró elevar el nivel de conocimiento en cuanto reducir el uso desmedido de bolsas plásticas, para promover otras alternativas mucho más sanas para nuestro medio ambiente, lo que no demuestra la eficacia del programa educativo implementado.

- Los comerciantes, compradores y transeúntes al mercado Santa Rosa Yanacancha - Pasco adoptaron nuevos comportamientos y actitudes frente a la reducción del uso de bolsas plásticas como una medida de mitigar y/o reducir la contaminación ambiental, pues ya se encuentran encaminados, pues se logró que los participantes al programa educativo sean entes multiplicadores de conocimientos teóricos y prácticos hacia una conciencia socio ambiental, pues ellos se comprometieron a continuar con el programa educativo.

RECOMENDACIONES

Como recomendaciones se tienen las siguientes:

- Se deben implementar programas educativos a la población en materia de uso reducido de bolsas de plástico y promoción de otras alternativas, ya que gran parte de los resultados dependen de un cambio de actitud.
- La educación debe ser periódica, continua y no centrarse en solo una capacitación, y se debe dar en varios periodos cada año, involucrando a diferentes realidades como restaurantes, bodegas, panaderías, otros mercados y población en general.
- Que se continúe investigando este tipo de estudio para identificar el origen de los problemas ambientales, ya que el comportamiento, las actitudes y lo hábitos van de la mano en el actuar diario de las personas, conjuntamente de la mano con la educación ambiental que debe empezar por casa.
- Se recomienda acatar un plan de 3 o 4 meses mínimos para capacitaciones posteriores para duplicar la eficiencia en el aprendizaje de temas ambientales sobre contaminación ambiental, reciclaje, promoción de uso de bolsas de tela, papel y canastas como instrumento de carga de alimentos adquiridos en centros comerciales.
- Se recomienda materiales didácticos claros y sencillos y la elaboración de un cuestionario sobre las capacitaciones para mejorar la metodología didáctica empleada y se refuerce la comprensión de los pobladores sobre estos temas.
- El proceso educativo debe ser integral, orientado a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, actitudes y fortalecimiento e valores morales y éticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alea García, A. (2005). **“Educación ambiental hacia el desarrollo sostenible”**. FUTUROS: Revista Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. N° 12, Año 2005, vol.3.
http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea2.htm>.
- Arellano Cruz, Martha (Perú, 2003) **“Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente”**
- Aznar Minguet, P. (Coord., 1998). **“La Educación Ambiental en la Sociedad Global”**. Actas II.
- Ballard, Melissa (2003) **“Conocimientos básicos en educación ambiental”**. 1ra Edición. Editorial Asociación Norteamericana de Educación Ambiental”. EE.UU. Pág.178.
- Bruno Monteferri / **Director de Conservamos por Naturaleza**
- Campus Digital.com/Blog de Humanidades **“Evolución de la Educación Ambiental”**
<http://www.campusdigital.com/blog/ciencias-sociales/evolucion-educacion-ambiental.aspx>
- Carvajal, Lizardo. (1998) **“Metodología de la Investigación Científica”**. Curso General y Aplicado. 12º- Ed. Cali: F.A.I.D.
- Calvo, S. y Corraliza, J.A. (Coaut., 1996). **“Educación ambiental: conceptos y propuestas”**. Madrid: CCS.
- Cervantes, M. T. (2013). **“La educación ambiental en los principales medios de comunicación de Monterrey”**. Nuevo León: UANL.

- Clemente, E. (1992). **“Educación Ambiental y Administraciones Públicas”**. Boletín de la A.G.E. N°14-1992.
- **“Congreso internacional de educación y formación sobre medio ambiente”**. Moscú, 1987
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001535/153585sb.pdf>
- CONICET, **“Concepto de Mitigación Ambiental”**
<https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal//enciclopedia/terminos/MitigAm.htm>
- **“El problema de las bolsas de plástico”**
<https://ecocosas.com/reciclaje/problema-bolsas-de-plastico/>
- Diario “El Comercio” Julio 2018 - Perú, **“Contaminación por plástico - El azúcar de las plantas abre un nuevo debate”**
- Diario “El Comercio” Junio 2018 – Perú, **“Solo el 9% del plástico usado en el mundo se recicla, advierte la ONU”** Titular.
- ECOINTELIGENCIA: **“20 Tips sobre la contaminación que causa el plástico y que no te dejarán indiferente”**
<https://www.ecointeligencia.com/2018/04/tips-contaminacion-plastico/>
- Ernesto Ortiz Del Águila/Dirección de Economía y Financiamiento Ambiental del MINAM – Purús: Desarrollo Sostenible, **“¿Pienso y actúo? La decisión de usar bolsas plásticas desechables”** Marzo 2018.
<http://www.actualidadambiental.pe/?p=49292>
- Ecocosas/ **“El problema de las bolsas de plástico”** 13/06/2018

- Escamez, J. **“Educación para una ciudadanía Responsable”**. Curso 2007-2008 del doctorado Acciones Pedagógicas y Desarrollo Comunitario. Universidad de Valencia.
- Fraume Restrepo, Néstor Julio. (2008) **“Diccionario ambiental”**. 1ra Edición. Eco Ediciones. Colombia.
- Gómez García, M., **“Diccionario de uso del medio ambiente EUNSA”**. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. 1ª ed., 1ª imp. (03/2009)
- García, J.E. (2004). **“Educación ambiental: constructivismo y complejidad”**. Serie Fundamentos Nº20, Colección Investigación y Enseñanza. Sevilla: Díada Editora.
- Hungerford, h. y Ben Peyton, R. (1993). **“Cómo construir un programa de Educación Ambiental. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA”**. Estados Unidos: University Illinois and University Michigan.
- Jiménez, M.J. y Laliena, L. (1992). **“Educación Ambiental: Transversales”**. Madrid: MEC.
- Jiménez, M. (2010). **“Definición y medición de la conciencia ambiental”**. <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view7>
- Jessica Quispe Novoa **“Programa “reciclando residuos sólidos” para mejorar la Conciencia ambiental en los niños del cuarto y quinto Ciclo de educación primaria de la institución educativa Particular Santa Isabel de Aragón, Chimbote, 2014**. Chimbote Perú 2015.

- María Elena Katherina Pacheco Vargas, **“Conciencia Ecológica: Garantía de un Medioambiente Sano”** Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima 2004.
- María Lorena, Lora Martínez (Trabajadora Social), Amelia, Segrera López (docente Educación en la búsqueda de una Conciencia socio-ambiental) **“Educación en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental”** Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Programa de Trabajo Social, Cartagena de Indias D.T.H. Y C. – 2014.
- Mg. Raúl Quincho Apumayta **“Práctica de hábitos ecológicos para la Conservación del medio ambiente en estudiantes de La universidad para el desarrollo andino- Lircay - Angaraes”** 2015, pag 17.
- Martín Molero, F. (1996). **“Educación Ambiental”**. Madrid: Editorial Síntesis.
- **“ONU Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente”**.
www.pnuma.org/
- Patricia Pamos, **“Hábitos ecológicos: los datos del último estudio”** – España 2010.
- **“Principios básicos de la educación ambiental”**
<https://es.slideshare.net/wolplove1/importante-para-el-medio-ambiente>
- Raúl Mendoza, **“Bolsas plásticas, enemigo silencioso”** Febrero del 2018.
- Red ambiental de Asturias **“Conceptos y antecedentes”** Marco de referencia.
- Richard Thaler, Premio Nobel de Ciencias Económicas 2017 **“Recibir las bolsas plásticas puede ser explicado desde el punto de vista del comportamiento del consumidor”**.

- Tamayo y Tamayo, Mario 1990 2da Edición “**El proceso de la Investigación Científica Fundamentos de Investigación**” México.
- Tyler Miller, G. (2007) “**Ciencia Ambiental Desarrollo Sostenible Un enfoque integral**”. 8va Edición. Editores Cengage Learning S.A. México.
- Wikipedia “**Enciclopedia libre**”
https://es.wikipedia.org/wiki/Bolsa_de_pl%C3%A1stico

ANEXOS

ANEXO N° 1

MAPA DE UBICACIÓN DE LA CIUDAD DE CERRO DE PASCO



Fuente: Google

CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA REDUCCIÓN DEL USO DE BOLSAS PLÁSTICAS Y PROMOVRIENDO EL USO DE OTRAS ALTERNATIVAS COMO BOLSAS DE TELA, BOLSAS BIODEGRADABLES, CANASTAS, ETC.,

1. ¿Sabe usted que es la contaminación?

Si ()

No ()

.....
.....

2. ¿Sabe usted cuales son las formas de contaminar nuestro medio ambiente?

Si ()

No ()

¿Cuáles?.....
.....

3. ¿Sabe usted que son las bolsas plásticas y como están contaminando el medio ambiente?

Si ()

No ()

¿Cómo?.....
.....

4. ¿Cuál es la importancia que tiene la reducción del uso de bolsas plásticas?

- a. Ayudaría a no contaminar playas y océanos
- b. Evitaríamos a la muerte de animales marinos innecesariamente
- c. Fomentaría el reciclaje elaborando bolsas de tela o papel reciclado, canastas con material reciclable como una alternativa de solución.
- d. a, b y c
- e. N.A.

5. ¿Cómo reducir el uso de bolsas plásticas?

- a. Elaborar o comprar bolsas de otro material como de tela, canastas, papel u otros.
- b. Realizar tus compras llevando siempre tus propias bolsas
- c. No aceptar mucha cantidad de bolsas por tus compras, tratar de llenarlas en uno solo según su procedencia.
- d. T.A.
- e. Seguir utilizando bolsas en todos los casos
- f. N.A.

6. ¿Qué hacer si el comprador te exige bolsas de plástico?

.....
.....

7. ¿Cómo actuar frente a una agresión del comprador por causa de las bolsas plásticas?

.....
.....

8. ¿La reducción del uso de bolsas plásticas te benefician económicamente?

Si () No ()

9. ¿Por qué debes dejar de usar bolsas de plástico y cómo reemplazarlas?

.....
.....

10. ¿Cuáles son los beneficios de reducir la utilización del plástico?

- a. Se evita la extracción del petróleo destinado a la industria del plástico.

b. Se reduce el consumo de energía, lo que se traduce en menor contaminación y menos uso de productos no renovables, agentes importantes en la producción de la contaminación del medio ambiente.

c. Se evitan decesos de la fauna silvestre.

d. Se reducen los residuos sólidos, lo que se traduce en mayor espacio para relleno sanitario.

e. N.A.

f. T.A.

11 ¿Está usted convencido sobre la reducción de uso de bolsas plásticas como parte del cuidado del medio ambiente?

Si () No ()

12. ¿Usted actualmente sabe cómo elaborar bolsas de tela aprendidas en el programa educativo?

Si () No ()

13. ¿Usted desearía ser un ente multiplicador de conocimientos acerca del tema, como parte de su compromiso hacia su medio ambiente?

Si () No ()

GRACIAS

ANEXO N°3

“INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN”

**ENCUESTA PRE TEST SOBRE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA
REDUCCIÓN DEL USO DE BOLSAS PLÁSTICAS Y PROMOVRIENDO EL
USO DE OTRAS ALTERNATIVAS COMO BOLSAS DE TELA, CANASTAS,
ETC.**

Instrucciones: Sr (ra)(ita) lea detenidamente las preguntas y responda según usted crea conveniente:

Datos Generales: Sexo: M () F ()

Tipo de poblador:

Comerciante () Comprador () Transeúnte ()

1. ¿Sabe usted que es contaminación ambiental?

a. Si () No ()

2. ¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente?

a. Basura, quema de basura, derrám^{es} de sustancias tóxicas al agua y suelo.

b. Monóxido de carbono de los carros y fábricas, uso de insecticidas, etc.

c. Acúmulo de residuos sólidos en calles, botaderos sin control, botar en las calles y océanos bolsas y botellas de plástico, etc.

d. T.A.

e. N.A.

3. ¿Las bolsas de plástico contaminan el:

- a. Suelo, aire y agua.
- b. Océanos, lagos y ríos
- c. Matan a seres vivos llevándolos a la extinción de la especie
- d. T.A.
- e. N.A.

4. ¿Cuáles podrían ser para usted otras alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico?

- a. Usar bolsas de tela, papel y canastas
- b. Usar bolsas biodegradables, mochilas y carretas
- c. A y b
- d. N.A.

5. Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes proposiciones:

- a. Una forma de crear conciencia a una persona es mostrarle ejemplos o experiencias de situaciones extremas que está llevando la contaminación ambiental al mundo. ()
- b. La educación ambiental debe ser dada en todos los niveles educativos con fines de sensibilización y concientización. ()
- c. Sólo fraccionando un poco el uso de las bolsas de plástico se lograra reducir la contaminación. ()
- d. Los animales marinos mueren miles de ellos por falta de alimentos y no por la contaminación. ()
- e. La basura es una fuente de contaminación en todo el mundo, por tanto debo aprender a seleccionar para promover el reciclaje. ()

ANEXO N°4

“PROCEDIMIENTO DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD”



Fotografía N°1: Exterior del Mercado Santa Rosa –Yanacancha



Fotografía N°2: Interior del Mercado Santa Rosa –Yanacancha



Fotografía N°3: Comerciantes del Mercado Santa Rosa



Fotografía N°4: Compradores y transeúntes en el Mercado Santa Rosa



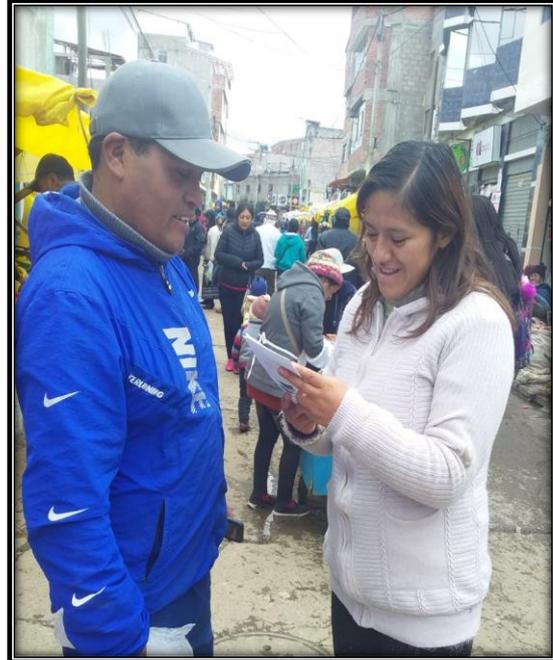
Fotografía N°5: Encuesta a los Comerciantes referente a la reducción del uso de bolsas plásticas y promoviendo el uso de otras alternativas como bolsas de tela, canastas, etc.



Fotografía N°6: Encuesta a los Compradores referente a la reducción del uso de bolsas plásticas y promoviendo el uso de otras alternativas como bolsas de tela, canastas, etc.



Fotografía N°7: Brindando información a los comerciantes a través de trípticos, folletos, afiches sobre las consecuencias del uso de bolsas plásticas.



Fotografía N°8: Brindando información a los compradores y transeúntes a través de trípticos, folletos, afiches sobre las consecuencias del uso de bolsas plásticas.



Fotografía N°9: Regalar bolsas de tela como estrategia de cambio a los comerciantes.

ANEXO N° 05

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“PROMOVIENDO LA REDUCCIÓN DE BOLSAS PLÁSTICAS EN EL MERCADO SANTA ROSA - YANACANCHA PASCO; PARA CONTRIBUIR EN LA MITIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y GENERAR CAMBIOS DE CONDUCTA FRENTE AL MEDIO AMBIENTE 2018”

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES |
|--|---|---|---|
| <p>GENERAL:</p> <p>¿Cómo promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y generar cambios de</p> | <p>GENERAL:</p> <p>Promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental y</p> | <p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>El promover la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco; contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental, generando así cambios de</p> | <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Para contribuir en la mitigación de la contaminación ambiental</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Promoviendo la reducción de bolsas plásticas en el mercado</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>conducta frente al medio ambiente?</p> <p>ESPECIFICOS:</p> <p>COS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco? • ¿La educación ambiental ayudará a promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco? • ¿La reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, | <p>generar cambios de conducta frente al medio ambiente.</p> <p>ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lograr promover la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco. • Aplicar la educación ambiental como una estrategia para promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco. • Demostrar que la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, contribuirá en la | <p>conducta de estos frente al medio ambiente.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La promoción de la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco será viable y efectiva. • La educación ambiental es una estrategia para promover a la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco. • Con la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, se contribuirá en la mitigación de | <p>santa rosa - Yanacancha Pasco.</p> <p>VARIABLE INTERVINIENTE</p> <p>Generar cambios de conducta frente al medio ambiente</p> <p>INDICADORES</p> <p>a. De la Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viable y efectiva - No viable y no efectiva <p>b. De la Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcanzable - Inalcanzable |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>contribuirá en la mitigación de la contaminación ambiental en la zona de estudio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco por parte de la población, generará cambios de conducta frente a su medio ambiente como ejemplo para otras realidades? • ¿Cómo lograr en la población de Cerro de Pasco adopten nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas? | <p>mitigación de la contaminación ambiental en la zona de estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco por parte de la población, generará cambios de conducta frente a su medio ambiente, como ejemplo para otras realidades. • Lograr en la población de Cerro de Pasco adopten nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas. | <p>la contaminación ambiental de la zona de estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con la reducción del uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa de Cerro de Pasco, se generará cambios de conducta frente a su medio ambiente y servirá de ejemplo para otras realidades. • La población de Cerro de Pasco adoptará nuevos hábitos en la reducción de uso de bolsas plásticas en el mercado Santa Rosa. | <p>c. De la Variable Interviniente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducen el uso de bolsas de plástico - Usan otras alternativas como bolsas de tela, papel y canastas - Son entes multiplicadores de conocimiento referente al tema |
|---|---|---|--|

Fuente: Bachiller: LESLIE JUDITH, PACHECO NEYRA

LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 1

¿Sabe qué es contaminación ambiental?

| Actividad | SI | NO | Total |
|---------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| ¿Sabe qué es contaminación ambiental? | 36 | 44 | 80 |
| % | 45 | 55 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 2

¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente?

| Actividad | Alternativas | | | | | Total |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| | A | B | c | d | E | |
| ¿Qué productos o actividades contaminan el medio ambiente? | 20 | 15 | 15 | 30 | 0 | 80 |
| % | 25 | 18.8 | 18.8 | 37.5 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 3

¿Qué contaminan las bolsas de plástico?

| Actividad | Alternativas | | | | | Total |
|---|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| | A | B | C | d | e | |
| ¿Qué contaminan las bolsas de plástico? | 15 | 15 | 10 | 40 | 0 | 80 |
| % | 18.8 | 18.8 | 12.5 | 50 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 4

¿Cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico?

| Actividad | Alternativas | | | | Total |
|---|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | A | B | c | d | |
| ¿Cuáles son las alternativas para reducir el uso de bolsas de plástico? | 26 | 20 | 34 | 0 | 80 |
| % | 32.5 | 25 | 42.5 | 00 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 5

Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes
preposiciones

| Actividad | Preposiciones | | | | | | | | | | Total |
|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | A | | B | | C | | d | | e | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F | |
| Colocar “F” si es falso y “V” si es verdadero a las siguientes preposiciones | 45 | 35 | 43 | 37 | 24 | 56 | 35 | 45 | 51 | 29 | 80 |
| % | 56.3 | 43.7 | 53.8 | 46.2 | 30 | 70 | 43.7 | 56.3 | 63.8 | 36.2 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 6

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 7

Resultados del Pos Test – Categoría Compradores y Transeúntes al

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 03 | 30 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 02 | 30 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 04 | 30 |
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 02 | 30 |

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 02 | 30 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 2,6 | 30 |
| % | 61 | 31 | 8 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 8

Resultados de la Guía de observación aplicado a los Comerciantes y

Compradores del Mercado Santa Rosa

| N° | ACTIVIDAD A OBSERVAR | SI | NO | TOTAL |
|----|--|----|----|-------|
| 01 | ¿Los pobladores que acuden a los establecimientos o puestos de venta en el mercado llevan bolsas de tela o canastas actualmente? | 06 | 14 | 20 |
| 02 | ¿El poblador al momento de realizar una compra pide bolsas para llevar sus productos a casa? | 10 | 05 | 15 |
| 03 | ¿Para usted como observador cree que existe más cantidad de personas que llevan bolsas alternativas al del plástico? | 05 | 15 | 20 |
| 04 | ¿Ha observado que la población que acude al mercado están llevando las bolsas obsequiadas por el programa educativo? | 04 | 16 | 20 |
| 05 | ¿Ha observado usted que el comprador cambia de actitud frente a la negativa del comerciante de no darle bolsas de plástico? | 07 | 08 | 15 |
| 06 | ¿El comprador al no recibir bolsas de plástico para los productos obtenidos cambia de puesto de venta? | 05 | 10 | 15 |
| 07 | ¿El comprador a la negativa de recibir bolsas de plástico agrade verbalmente al comerciante? | 05 | 10 | 15 |
| 08 | ¿El comerciante explica al comprador los motivos por el cual se debe reducir el uso de bolsas plásticas? | 05 | 10 | 15 |

| | | | | |
|----|--|----|----|----|
| 09 | ¿Ha observado al comerciante obsequiar bolsas alternativas como las de tela, papel, biodegradables o canastas a los compradores? | 03 | 12 | 15 |
| 10 | ¿El comerciante ofrece y vende sus productos entregando bolsas de plástico sin preguntar al comprador si llevo su propia bolsa? | 12 | 03 | 15 |
| 11 | ¿Ha observado que el comerciante entrega a su cliente menos bolsas de plástico que lo acostumbrado? | 10 | 05 | 15 |
| 12 | ¿Usted ha observado cambios significativos en la población comerciante a cerca de la reducción de bolsas de plástico? | 10 | 05 | 15 |
| 13 | ¿Usted ha observado cambios significativos en la población que compra a cerca de la reducción de bolsas de plástico? | 03 | 12 | 15 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Código de colores de diferenciación de la población en estudio

Comerciante



Comprador



Transeúnte



LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1

Tipo y número de población muestral del Mercado Santa Rosa –

Yanacancha - Pasco

| TIPO DE POBLACIÓN | N° | Muestra | % |
|------------------------------|-------------|------------|-----------|
| COMERCIANTES | 500 | 50 | 10 |
| PUESTOS COMERCIALES | 50 | 15 | 30 |
| COMPRADORES Y TRANSEÚNTES | 850 | 85 | 10 |
| TOTAL | 1400 | 150 | 11 |

Fuente: Mercado Santa Rosa – Yanacancha - Pasco

TABLA N° 2

Número de población participante al programa educativo del mercado

Santa Rosa – Yanacancha

| TIPO DE POBLACIÓN | N° | Muestra | % |
|-----------------------------------|-------------|------------|-----------|
| COMERCIANTES (G1) | 500 | 50 | 10 |
| COMPRADORES Y TRANSEÚNTES (G2) | 850 | 85 | 10 |
| TOTAL | 1350 | 135 | 39 |

Fuente: Mercado Santa Rosa – Yanacancha - Pasco

TABLA N° 3

Propuesta del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la Contaminación Ambiental”

| PROGRAMA EDUCATIVO “PROMOVIENDO EL USO DE BOLSAS DE TELA U OTRO MATERIAL PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN” | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| FASES | OBJETIVOS | ACTIVIDADES | METAS | RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES | FUENTE DE VERIFICACIÓN |
| PROGRAMA EDUCATIVO Y/O EDUCACIÓN AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> - Motivar a través de folletos y afiches a la población en estudio (los comerciantes del mercado Santa Rosa – Yanacancha, Compradores y transeúntes que acuden a este mercado), a participar en el programa educativo de forma teórica y práctica sobre reducir el uso de bolsas de plástico. - Elaborar e implementar un programa educativo | Propuesta y Lanzamiento del programa educativo “Promoviendo el uso de bosas de tela u otro material para reducir la contaminación”. | Asistencia de comerciantes, compradores y transeúntes del mercado Santa Rosa. | <ul style="list-style-type: none"> - Tesista - Capacitadores responsables (2). | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia - Fotografías - Videos |
| | | Entrega de volantes y afiches informativos y otros materiales sobre la importancia de reducir el uso de bolsas de plástico y buscar otras alternativas, promoviendo de esta manera el cuidado del medio ambiente. | Entrega de 500 volantes y 10 afiches informativos sobre el tema en lugares estratégicos del mercado. | <ul style="list-style-type: none"> - Papeles bond - Computador - Fotocopiadora - Material de Imprenta (afiches) - Materiales informativos y/o educativos. | - Registro fotográfico |
| | | Entrega de material reciclable como papeles para elaborar las bolsas de papel y poder | Entrega y obsequio de 300 bolsas de papel elaborados por los | <ul style="list-style-type: none"> - Papel reciclado para elaborar bolsas de papel (taller). | - Registro de recibido de los materiales y |

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|---|
| EJECUCIÓN DEL PROCESO | <p>promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material con la finalidad de reducir la contaminación ambiental y generando así una conciencia socio ambiental en la población.</p> <p>- Lograr que la población en estudio logre adoptar hábitos ambientales en cuanto a reducción de bolsas de plástico en base a experiencias y talleres de aprendizaje como estrategia metodológica de la capacitación.</p> | <p>regalarlos al público, también se entregaron y recolectaron retazos de tela con la finalidad de elaborar las bolsas de tela que también fueron obsequiados a los comerciantes y transeúntes del mercado promoviendo la reducción del uso de bolsas de plástico, estos materiales fueron elaborados en la fase de taller del programa educativo conjuntamente con la capacitación.</p> | <p>participantes en los talleres principalmente a los comerciantes.</p> <p>Entrega y obsequio de 150 bolsas de tela elaborados también por los participantes en los talleres programados, que fueron dados a los compradores y transeúntes del mercado.</p> <p>En forma de premio se obsequió 10 canastas de plástico a los 10 primeros participantes del programa educativos que han obtenido buenos resultados en los test de evaluación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Telas para elaborar bolsas de tela (taller). - Marcadores o plumones - Tijeras - Pegamento - Hilo y agujas - Blondas y otros | <p>productos obtenidos.</p> <p>- Registro fotográfico</p> |
| | <p>Realización del programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación”, dirigido a la</p> | <p>Asistencia de comerciantes, compradores y transeúntes al mercado Santa Rosa –</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Material educativo: trípticos, dípticos, copias referentes al tema. - Videos educativos | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia - Fotografías | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|---|
| | | <p>población tanto comerciante, comprador y transeúnte al mercado Santa Rosa - Yanacancha.</p> <p>- Proyección de videos educativos referente al tema.</p> <p>- Realización de talleres de elaboración de bolsas de papel y de tela para luego ser obsequiadas a la población beneficiaria (población pasqueña).</p> | <p>Yanacancha. (Ver plan de capacitación) al 100%.</p> <p>Entrega de material educativo (trípticos, copias y otros) al 100%.</p> <p>Proyectar 2 videos referentes al tema de contaminación de los océanos por las bolsas de plástico y ventajas del uso de bolsas de tela u otro material.</p> | <p>- Capacitadores</p> <p>- Material reciclado (papel y telas)</p> | |
| EVALUACIÓN | <p>- Lograr que los beneficiarios al programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación” adopten nuevos comportamientos sobre la reducción al uso de bolsas plásticas y opten</p> | <p>El proceso de evaluación se llevó a cabo utilizando el instrumento de investigación como es la guía de observación que se llevó a cabo en un lapso de 7 días de forma interdiaria, donde se pasó a observar tanto al comerciante como al comprador, para identificar los hábitos adquiridos en cuanto a la reducción del uso de bolsas de plástico.</p> | <p>- Programa educativo “Promoviendo el uso de bolsas de tela u otro material para reducir la contaminación” evaluado.</p> <p>- Cambios de conducta por parte de los beneficiarios.</p> | <p>- Cuestionarios: Pre Test y Pos Test</p> <p>- Papel</p> <p>- Lapiceros</p> <p>- Capacitadores (2)</p> <p>- Evaluador (1) tesista</p> <p>- Tesista</p> | <p>- Registro de Asistencias a las sesiones de capacitación</p> <p>- Encuestas</p> <p>- Registro fotográfico</p> <p>- otros</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>por otras alternativas menos dañinas al medio ambiente, motivados al reciclaje y con responsabilidad ambiental.</p> | <p>Para identificar el nivel de conocimientos de la población en estudio se realizó un pre test y un post test para evaluar la educación impartida (Cuestionario). Evaluación del Pre Test como medio de diagnóstico es decir antes de las capacitaciones. Evaluación del Pos Test que fue después de las capacitaciones realizadas para evaluar los resultados del estudio.</p> | <p>- Grado de conocimiento de Regular a Bueno.</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 4

Cronograma de actividades del programa educativo

| N° | ACTIVIDADES Y/O TEMAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO | 2018 | 2019 | | | | |
|----|--|------|-------|----|---------|----|-----|
| | | Dic | Enero | | Febrero | | Mar |
| | | | G1 | G2 | G1 | G2 | |
| 1 | Ubicación, reconocimiento y gestión del área de trabajo | X | | | | | |
| 2 | PRE TEST: Evaluación tipo diagnóstico acerca de temas básicos a todos los participantes, se realizó antes de la capacitación ambos grupos. | X | | | | | |
| 3 | Entrega de material educativo a los participantes y distribución de afiches, trípticos y otros materiales informativos en el perímetro del mercado Santa Rosa. | X | | | | | |
| 4 | Inicio del programa educativo y/o capacitación | | X | X | | | |
| 5 | Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | | X | X | | | |
| 6 | Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | | X | X | | | |
| 7 | Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | | X | X | | | |
| 8 | Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | | | | X | X | |
| 9 | Tema 5: Participación de la población | | | | X | X | |
| 10 | POS TEST: Se realizó en la tercera semana de febrero. | | | | X | X | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|---|---|
| 11 | La clausura del programa educativo fue acompañado de una premiación (5 mejores participantes en conocimientos) | | | | X | X | |
| 12 | Identificación de los cambios de conducta y hábitos sanos de la población en estudio por medio de la guía de observación. | | | | X | X | X |
| 13 | Tabulación y análisis de la información | | | | | | X |

Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 5

Número de Población Capacitada

| TIPO DE POBLACIÓN CAPACITADA | N° de Programados | % | N° de Capacitados | % |
|-----------------------------------|----------------------|------------|----------------------|-----------|
| Comerciantes (G1) | 50 | 37 | 28 | 21 |
| Compradores y transeúntes (G2) | 85 | 63 | 30 | 22 |
| TOTAL | 135 | 100 | 58 | 43 |

Fuente: Elaboración propia/2019

LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICO N° 1

Número de población capacitada

| TIPO DE POBLACIÓN CAPACITADA | N° de Programados | % | N° de Capacitados | % |
|-----------------------------------|----------------------|------------|----------------------|-----------|
| Comerciantes (G1) | 50 | 37 | 28 | 21 |
| Compradores y transeúntes (G2) | 85 | 63 | 30 | 22 |
| TOTAL | 135 | 100 | 58 | 43 |

GRÁFICO N° 2

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

GRÁFICO N° 3

Resultados del Pos Test – Categoría Comerciantes

Mercado Santa Rosa - Yanacancha 2019

| ITEMS EVALUADOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL |
|--|-------|---------|------|-----------|
| Tema 1: Problemática de la contaminación ambiental | 15 | 12 | 01 | 28 |
| Tema 2: El reciclaje como parte de solución al problema de la contaminación más el taller. | 18 | 10 | 00 | 28 |
| Tema 3: ¿Qué son las bolsas biodegradables? | 18 | 08 | 02 | 28 |
| Tema 4: Ventajas de la sustitución de las bolsas de plástico por otras alternativas | 20 | 08 | 00 | 28 |

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| Tema 5: Participación de la población | 20 | 08 | 00 | 28 |
| PROMEDIO TOTAL | 18.2 | 9,2 | 0,6 | 28 |
| % | 65 | 33 | 2 | 100 |

LISTA DE IMÁGENES

IMAGEN N° 1

Afiches alusivos al “No uso de bolsas plásticas”



IMAGEN N° 2

Materiales impresos entregados a los participantes al programa educativo

“Úsalas para todo... hasta para salvar el Planeta”

En Panamá consumimos entre 500 y 700 millones de bolsas plásticas de éstas, 500 millones se desechan con un solo uso. Si todos recuperamos, reducimos y reciclamos nuestros desechos y reutilizamos nuestras bolsas a la hora de hacer nuestras compras, ayudaremos a reducir este número hasta en un 50% anualmente.

Comestibles
Diariamente consumimos productos que adquirimos en tiendas, abarroterías, mini supers y supermercados. Estos vienen empacados en empaques no biodegradables y generalmente en bolsas plásticas de un solo uso. Estos empaques demoran años en descomponerse y traen como consecuencia inundaciones, muerte de animales y contaminación. Evítalas llevando diariamente tus bolsas reutilizables para comprar tus viveros.

Compras
Cuando salgas de compras lleva siempre una o más bolsas reutilizables, pide que te empaquen tus compras en tus bolsas y así evitaras que te entreguen paquetes plásticos que suelen terminar en la basura una vez llegas a casa. Si practicas esto todo el año evitaras que más de 200 bolsas lleguen al mar, los ríos y los árboles.

Aluminio
El aluminio es muy comúnmente utilizado en diferentes productos de consumo y puede demorar en descomponerse cientos de años. Algunos de estos productos son las latas de sodas, cervezas y tubos de aerosoles, separalos de la basura común en una bolsa aparte.

Papel y Cartón
El Papel, el cartón y los productos envasados en Tetra, tienen una gran capacidad de ser reciclados por su degradabilidad. Es lo mas fácil que podemos hacer. Incluye hojas de papel blanco, revistas, periódicos, cuadernos de escuela usados, empaques de cartón. Los empaques de jugos, leche y vino debes lavarlos antes de desecharlos.

Plástico
Los productos envasados en plástico son los más comunes. Estos suelen venir en diversas composiciones del 1 a 7. Debes separarlos todos ya que no son biodegradables y pueden durar miles de años en el medioambiente. Separa principalmente los empaques de sodas ya que son los más comunes y son los que más contaminan al ambiente.

Fuente: Alianza Contaminación Cero

IMAGEN N° 3

Tríptico utilizado para programa educativo “Mercado Santa Rosa – Yanacancha”

Por ello proponemos:

1. Hacer un pequeño esfuerzo desde los ayuntamientos, entidades ciudadanas, gremios de comerciantes y cadenas comerciales para animar al consumidor y a los comercios a sustituir las bolsas de plástico gratuitas por otro tipo de recipiente más resistente y duradero.
2. Los acuerdos voluntarios de sustitución o de cobro serían idóneos para frenar el consumo generalizado de bolsas. Pero como puede ser insuficiente, necesitamos además acciones decididas destinadas a limitar el consumo de bolsas de plástico.
3. Que el Gobierno grave el consumo indiscriminado y gratuito de bolsas de plástico con un impuesto ecológico lo suficientemente elevado para ser disuasorio. Ese dinero no lucraría al comerciante sino que se invertiría en investigación y desarrollo de tecnologías de producción limpia que minimicen la generación de residuos y en mecanismos para eliminar las bolsas de un solo uso.

Reducir la basura es luchar contra el cambio climático

Ecologistas en Acción
www.ecologistasenaccion.org



Andalucía: Andalucia@ecologistasenaccion.org
Tel: 95 96 96 96

Aragón: Aragon@ecologistasenaccion.org
Tel: 976 00 00 00

Asturias: Asturias@ecologistasenaccion.org
Tel: 985 00 00 00

Cataluña: Cataluna@ecologistasenaccion.org
Tel: 93 00 00 00

Castilla y León: Castilla_y_Leon@ecologistasenaccion.org
Tel: 987 00 00 00

Castilla-La Mancha: Castilla-La-Mancha@ecologistasenaccion.org
Tel: 910 00 00 00

Cataluña: Cataluna@ecologistasenaccion.org
Tel: 93 00 00 00

Comunidad de Madrid: Comunidad_de_Madrid@ecologistasenaccion.org
Tel: 91 00 00 00

Extremadura: Extremadura@ecologistasenaccion.org
Tel: 923 00 00 00

La Rioja: La_Rioja@ecologistasenaccion.org
Tel: 941 00 00 00

Madrid: Madrid@ecologistasenaccion.org
Tel: 91 00 00 00

Narvosa: Narvosa@ecologistasenaccion.org
Tel: 920 00 00 00

País Valencià: País_Valencià@ecologistasenaccion.org
Tel: 96 00 00 00

Región Murciana: Región_Murciana@ecologistasenaccion.org
Tel: 968 00 00 00

¡Asóciate a Ecologistas en Acción!

No a las bolsas de plástico



“Las bolsas de plástico contaminan y no son necesarias”



Consumiendo menos y mejor, protegemos el medio ambiente

La bolsa de plástico es el producto estrella de nuestra cultura de usar y tirar, que malgasta grandes cantidades de materiales y energía para fabricar productos efímeros de un solo uso, muchas veces superfluos. Las bolsas de plástico se pueden reemplazar fácilmente por recipientes duraderos y ecológicos. En España utilizamos unas 250 bolsas por habitante y año. Tanto su fabricación y distribución como su tratamiento posterior provocan importantes problemas ambientales. Por todo ello consideramos que es necesaria su desaparición.

Un uso abusivo

Como suelen ser gratuitas se consumen sin medida e incluso se utilizan muchas más de las necesarias. Una bolsa de plástico tiene una vida útil media de 12 minutos y para su producción y distribución consume



Razones para decir: no a las bolsas de plástico

- Se fabrican a partir del petróleo, un recurso no renovable, costoso, cada vez más escaso y responsable de la emisión de gases de efecto invernadero, es decir, del cambio climático.
- Su reciclaje no es rentable: cuesta 100 veces más reciclarlas que producirlas nuevas.
- La mayoría acaba en el mar o quemada en las incineradoras y en los hornos de cemento. Se han encontrado bolsas flotando al norte del Círculo Ártico y en lugares remotos del Atlántico Sur.
- Contaminan durante su fabricación y su incineración (dioxinas, cloruro...).
- Algunas están impresas con tintas tóxicas.
- Tardan entre 150 y 1000 años en descomponerse.
- Su disposición en la naturaleza causa mortandad de animales en el medio terrestre y acuático. Las tortugas, los delfines o los cachalotes, por ejemplo, se las comen porque las confunden con medusas y calamares. Es cada vez más frecuente encontrarlas en cadáveres de animales marinos porque provocan el bloqueo, irritación o laceración del tracto digestivo y reducen la cantidad de alimento que los animales pueden ingerir.
- Son de fácil sustitución por sistemas tradicionales: bolsas de tela, canastos, cestas, de papel...

agua, energía y el coste ambiental del petróleo. Una vez convertida en residuo tarda más de un siglo en degradarse.

Es muy fácil eliminar este residuo tan perjudicial para el medio ambiente y fácilmente sustituible por sistemas tradicionales reutilizables y de larga vida.

Fuente: ONG “Ecologistas en Acción”

IMAGEN N° 4

Resultado final de las bolsas de tela elaboradas en el taller del programa
educativo



IMAGEN N° 5

Resultado final de las bolsas de papel elaboradas en

El taller del programa educativo



Procedimiento de elaborar bolsas de papel



Resultado final

IMAGEN N° 6

Bolsas tipo canastas adquiridas como parte de premio al programa educativo

