

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



INFORME DE TESIS

**FRECUENCIA Y FACTORES EN EL USO DE BOLSAS
DE POLIETILENO POR LAS AMAS DE CASA DE LA
URBANIZACIÓN POPULAR PEDRO CASTRO ALVA,
CHACHAPOYAS, 2015**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTORES

**BACH. LLENI MARIBEL VARGAS ARAUJO
BACH. CRUZ LLANELI PINEDO PINEDO**

ASESOR

Dr. JOSÉ DARWIN FARJE ESCOBEDO

CHACHAPOYAS – PERÚ

2016

INFORME DE TESIS

**FRECUENCIA Y FACTORES EN EL USO DE BOLSAS
DE POLIETILENO POR LAS AMAS DE CASA DE LA
URBANIZACIÓN POPULAR PEDRO CASTRO ALVA,
CHACHAPOYAS, 2015**

A mis padres Filófero y Aida por brindarme la fortaleza y sus sabios consejos para culminar mi carrera profesional y enfrentar los retos que se me presentan.

LLANELI

A mis padres Máximo y Carmen quienes estuvieron alentándome en mis estudios para crecer profesionalmente; a hija Thalía, mi gran inspiración.

LLENI

AGRADECIMIENTOS

Al Ma. Aquiles Chener Alva Chappa, Director de la Institución Educativa N° 18006 Pedro Castro Alva, ubicada en la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, en el distrito de Chachapoyas, provincia de Chachapoyas, región Amazonas; por habernos brindado las facilidades para realizar la presente investigación.

A todas las madres de familia de la Institución Educativa “Pedro Castro Alva” y a la urbanización respectiva, quienes se constituirán en sujetos para la muestra de estudio, a los profesores de aula que se desempeñan en la Institución Educativa por cedernos su tiempo para efectuar la correspondiente recolección de información.

A la Escuela Profesional de Educación, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, alma máter de la educación superior amazonense, en la que recibimos una formación profesional como educadores para cumplir un compromiso con el cambio social en la región Amazonas y el país.

Cruz Llanelli y Lleni

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Ph. D. Jorge Luis Maicelo Quintana

Rector

Dr. Oscar Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María **Nely Lujan Espinoza**

Vicerrector de Investigación

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Ma. José Leoncio Barbarán Mozo

Decano

CHACHAPOYAS, SETIEMBRE 2016

VISTO BUENO DEL ASESOR

El que suscribe en cumplimiento al Artículo 9° del Reglamento General para el Otorgamiento del Grado de BACHILLER y del TÍTULO PROFESIONAL en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (RCU N° 020-2016-CU) da el visto bueno a la tesis:

“FRECUENCIA Y FACTORES EN EL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO POR LAS AMAS DE CASA DE LA URBANIZACIÓN POPULAR PEDRO CASTRO ALVA, CHACHAPOYAS, 2015”, de los Bachilleres Cruz Llanelli Pinedo Pinedo y Lleni Maribel Vargas Araujo, la misma que fue elaborada de acuerdo a la metodología y en concordancia al esquema de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Chachapoyas, setiembre de 2016

Dr. JOSE DARWIN FARJE ESCOBEDO

JURADO DE TESIS

El Jurado de Tesis, ha sido designado según Artículo 14° Reglamento General para el Otorgamiento del Grado de BACHILLER y del TÍTULO PROFESIONAL en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (RCU N° 020-2016-CU), el mismo que está conformado por:

JURADO

Ma. JOSÉ LEONCIO BARBARÁN MOZO
Presidente

Ma. GUIDO AYAY ARISTA
Secretario

Lic. DELMAR TONGO ALARCÓN
Vocal

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Las Bachilleres Cruz Llanelli Pinedo Pinedo identificado con DNI N° 46947253 y Lleni Maribel Vargas Araujo identificado con DNI N° 45524290; egresadas de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Declaramos bajo juramento que:

1. Somos autoras del trabajo de investigación titulado: “FRECUENCIA Y FACTORES EN EL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO POR LAS AMAS DE CASA DE LA URBANIZACIÓN POPULAR PEDRO CASTRO ALVA, CHACHAPOYAS, 2015”

Las mismas que presentamos para obtener el título profesional de licenciado en educación.

2. El trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación presentado no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumimos toda la responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. A sí mismo, por la presente nos comprometemos a asumir, además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivos de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumimos las consecuencias y sanciones civiles y penales que de nuestras acciones se deriven.

Chachapoyas, 12 de setiembre de 2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Dedicatoria	<i>iii</i>
Agradecimientos.....	<i>iv</i>
Página de las autoridades.....	<i>v</i>
Página del Jurado.....	<i>vii</i>
Declaración Jurada de no plagio.....	<i>viii</i>
Índice de contenidos.....	<i>ix</i>
Índice de tablas.....	<i>xi</i>
Índice de figuras.....	<i>xi</i>
Resumen	<i>xii</i>
Abstract.....	<i>xiii</i>
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática.....	14
1.2 Formulación del problema.....	17
1.3 Justificación del problema.....	17
1.4 Antecedentes de investigación.....	19
1.5.Bases teóricas.....	21
1.6 Definición de términos.....	24
1.7 Hipótesis.....	26
1.8 Variables de estudio.....	26
1.9 Definición conceptual	26
1.10 Definición operacional.....	28
II. OBJETIVOS	
2.1 Objetivo general.....	29
2.2 Objetivos específicos	29
2.3 Objetivos metodológicos.....	29

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño de investigación.....	30
3.2 Población, muestra y muestreo.....	30
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.4 Procesamiento y presentación de datos.....	32
3.5 Escalas	32
IV. RESULTADOS	33
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

ANEXOS

Anexo 01. Evidencias acerca de la identificación del problema	48
Anexo 02. Matriz de consistencia del proyecto de tesis	50
Anexo 03. Instrumento de recolección de información	51
Anexo 04. Instrumento de recolección de información para la medición de la validez y confiabilidad	52
Anexo 05. Valoración a las respuestas de los ítems del instrumento a cerca de la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno	53
Anexo 06. Muestra de expertos para el análisis de contenido de la sistematicidad del proyecto de tesis frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” Chachapoyas, 2015.....	54
Anexo 07. Facsímil de cartas dirigidas a los expertos solicitando opinión para determinar la validez y confiabilidad del instrumento de investigación	56
Anexo 08. Facsímil del instrumento para el informe de opinión de expertos a cerca del análisis de contenido de la variable, frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno para su analogía y estimación de coherencia con la valoración estadística de su validez y confiabilidad	57
Anexo 09. Cálculo de la validez y confiabilidad de los ítems del instrumento que medirá la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno	59
Anexo 10. Iconografía	65

ÍNDICE DE TABLAS

Contenidos	Pág.
Tabla 1. Factores asociados al nivel educativo en el uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, 2015	38
Tabla 2. Factores asociados al nivel socio económico en el uso de bolsas de polietileno por día, según las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, 2015	40
Tabla 3. Frecuencia de uso de bolsas de polietileno por día, según las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, 2015	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenidos	Pág.
Figura 1. Uso abrumador de bolsas de polietileno por las amas de casa	14
Figura 2. Factores asociados al nivel educativo en el uso de bolsas de polietileno	39
Figura 3. Factores asociados al nivel socioeconómico en el uso de bolsas de polietileno	40
Figura 4. Frecuencia de uso de bolsas de polietileno por día, según las amas de casa	41

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, diagnosticar la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de la zona peri urbana de la ciudad de Chachapoyas; el diseño fue el descriptivo simple, la población estuvo conformada por 227 amas de casa y la muestra fue de 142; los métodos fueron el inductivo y el deductivo; se utilizó la técnica de la observación y como instrumento, un cuestionario donde se utilizó tres escalas: siempre, a veces, nunca. Los resultados en relación a la frecuencia del uso de bolsas de polietileno, en relación al tiempo, por las amas de casa que participaron en el estudio, muestran que el 69% utiliza diariamente entre 3 a 5 bolsas de plástico en sus diferentes actividades domésticas; el 78 y 82% afirma que no han recibido información o participado en talleres de educación ambiental, salvo en algunas ocasiones; y, el 51% refiere que nunca reusaría bolsas de polietileno, el 67% responde que desconoce la disposición final de residuos sólidos; además el 45, 44 y 32% de los encuestados refiere que nunca disminuiría el uso de bolsas de polietileno, tampoco lo rechazaría su uso y además sustituiría su uso; situación que permite mostrar sus inmoralidades ambientales en relación al uso de bolsas de polietileno.

Palabras clave: Bolsas de polietileno, frecuencia de uso de bolsas de polietileno, factores en el uso de bolsas de polietileno.

ABSTRACT

This research aimed to diagnose the factors frequency and use of polyethylene plastic bags by housewives of the popular urbanization "Pedro Alva Castro" in the peri-urban area of the city of Chachapoyas; The design was simple descriptive, the population consisted of 227 housewives and the sample was 142; methods were inductive and deductive; observation technique was used as an instrument and a questionnaire was used three levels: always, sometimes, never. The results regarding the frequency of use of polyethylene plastic bags, in relation to time, by the housewives who participated in the study show that 69% use daily between 3 to 5 plastic bags in its various domestic activities; 78 and 82% say they have not received lectures or participated in environmental education workshops, except sometimes; and 67% are not willing to pay taxes on the use of plastic bags; 45, 44 y 32% of sample was not use big plastic motive of the excessive daily use of this product, which seriously affects the environment.

Keywords: Plastic bags, frequency of use plastic bags, factor en the use of plastic bags.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Una de las preocupaciones más importantes en la actualidad, es el uso inadecuado de bolsas de polietileno conocidas como bolsas de plástico, es un objeto cotidiano que se utiliza en los hogares a nivel mundial. Tal es así que en los últimos años ha habido un aumento en el debate acerca del impacto ambiental que tiene su uso; esta preocupación ha llevado a algunos gobiernos a crear leyes que restringen o incluso prohíben usar este tipo de productos; siendo los principales argumentos contrarios a su uso, el problema de la adecuada disposición final de las bolsas y el hecho de que éstas pueden durar muchos años antes de degradarse, lo cual ha generado, en algunos sectores de la sociedad, la idea de que su uso debe ser prohibido, pero además se plantea la interrogante: ¿Cuál tipo de bolsas deberíamos utilizar en vez de las de polietileno?

La bolsa de plástico es un objeto cotidiano utilizado a gran escala para contener y transportar mercancías, se introdujo progresivamente a partir de los años setenta, popularizándose rápidamente en establecimientos como mercados, centros comerciales y tiendas de autoservicio para reemplazar la función de las antiguas cajas, canastas y bolsas de tela. El Instituto Nacional de Ecología (INE, 2009) afirma “Algunos de los factores que han favorecido el uso masivo de bolsas plásticas son i) la distribución generalizada a “título gratuito”, ii) su practicidad y iii) fácil accesibilidad para el consumidor” (p. 6). En la sociedad local actual, el factor principal que condiciona el uso cotidiano de las bolsas plásticas es su distribución gratuita, y va asociado a los hábitos de consumo, los expendedores de productos lo distribuyen de manera intensiva y los clientes o amas de casa por una cuestión de cultura lo reciben con agrado.

El plástico se ha convertido en parte de la vida, este material tan común y demandado nos ha ayudado desde su invención, pero desde su uso masivo se ha convertido en motivo de seria preocupación medio ambiental por las cantidades que se usa y por los daños sobre la flora y fauna básicamente. Según Natura-medioambiente (2014):

Anualmente se gastan 100 millones de barriles de petróleo a nivel mundial para fabricar las bolsas de plástico; por cada minuto se usan 1 millón de bolsas plásticas; para fabricar 14 bolsas se necesita la suficiente cantidad de combustible para que un automóvil recorra 1,6 kilómetros; cerca del 10% del total de bolsas de plástico en el mundo terminan en los océanos; el 70% de los mismos yacen en el fondo del mar, lugar donde nunca serán degradados; más de 100 mil animales marinos y más de 1 millón de aves mueren debido a los residuos plásticos que están dispersos en el medio ambiente, principalmente las tortugas mueren junto a otros animales marinos al engullir las bolsas debido a su parecido a las medusas. Menos del 5% de las bolsas son recicladas a nivel global (párr. 5). Las cifras presentadas a continuación son alarmantes, a pesar de que la materia prima para la fabricación de bolsas de polietileno es un recurso escaso, las personas lo utilizan cada vez con mayor frecuencia, situación que debe invitar a actitudes reflexivas para revertir esas inmorales que afectan al medio ambiente.



Fig. 1. Uso abrumador de bolsas de polietileno por las amas de casa.

Últimamente se aprecia una excelente tendencia en algunas ciudades del mundo de prohibir el uso de bolsas plásticas, dado a la grave contaminación que existe por esta causa que afecta a la fauna y los ecosistemas. Hermosilla (2014), refiere: “... ya nos asombrábamos ingratamente con la Isla Basura y el Séptimo Continente y ya era hora de comenzar a mitigarlo, aunque pareciera ser muy tarde” (p. 2). Además, agrega:

Recientemente en Chile las ciudades de Punta Arenas y Chile Chico se sumaron a la prohibición de las bolsas plásticas, (...) así mismo, México D.F. en 2010 dispuso una multa de hasta

más de 10 mil dólares, tanto a los grandes como a los pequeños empresarios que regalen bolsas a sus clientes; desde ese mismo año, Italia obliga al comercio y a todas las tiendas a contar con bolsas de tela, papel o plástico reciclado; Los Ángeles -ciudad más grande de los EEUU-, prohibió el uso de bolsas plásticas en mayo de 2012; en ese momento, Hawaii aprobó una ley para dar a las empresas un plazo de dos años para prohibir por completo el uso de bolsas plásticas y adaptarse a las del papel; En Mauritania prohibieron el uso de bolsas plásticas debido a que el 70% del ganado y ovejas que mueren, lo hacen por la ingesta de ese producto; algunos de los otros países que otorgan multas e impuestos y prohíben la entrega de bolsas plásticas en el comercio son: Dinamarca, Francia, Suiza, China, Australia, Taiwán, Irlanda, Inglaterra, Dinamarca, Canadá, Israel, Singapur (p. 2). El país está muy distante de normar los impuestos al uso de las bolsas de polietileno a adquirirlos bajo un costo determinado, inclusive para prohibir su uso; para eso seguramente se requieren acciones previas como jornadas de sensibilización para que la población tome conciencia sobre los daños que generan su uso desmedido.

Si usamos una bolsa de tela, podemos ahorrar seis bolsas por semana; es decir, 24 bolsas al mes, 288 bolsas al año, 22.176 bolsas durante una vida promedio. “En la actualidad, menos del 1% de las bolsas plásticas se reciclan, es más costoso reciclar una bolsa que producir una nueva” (Ecología y economía, 2003, párr. 6). En consecuencia, “es mejor comprar la comida sin empaque, usar bolsas apropiadas en lugar de las de plástico y darles otro uso a los recipientes antes de tirarlos a la basura” (Trejo, 2002, p. 47). Al respecto, el Instituto Nacional de Ecología – INE (2009, p. 6), afirma que: “Una vez cumplida la función de las bolsas plásticas, son reusadas, desechadas al ambiente o manejadas a la par de la corriente de los residuos urbanos, incrementando los grandes volúmenes de residuos que ha traído como consecuencia la contaminación de ecosistemas, cuerpos de agua y disminución de la vida útil de los sitios de disposición final, por mencionar algunos impactos”. Progresivamente se incrementan las moralidades ambientales relacionadas con la cultura de uso de bolsas de polietileno, tal es así que hay sociedades modernas que ya no los utilizan o que reducen el máximo su uso. Sin lugar a dudas, la disposición final de la gran mayoría de bolsas de polietileno utilizadas, van a formar parte de residuos sólidos urbanos o municipales y como la mayoría de comunidades no tienen un plan integral de manejo de residuos sólidos, entonces son ubicados al aire libre y por acción de los vientos, los rayos solares y las lluvias, son arrastrados por quebradas, esto afecta a la flora, fauna y suelo.

Esta problemática ha dado lugar a que la mayoría de países busquen soluciones en conjunto para disminuir los índices de contaminación en el planeta. En la actualidad el interés sobre el medio ambiente sigue aumentando, por lo que en diciembre del 2009 se realizó la Cumbre sobre el Cambio Climático en la ciudad de Copenhague en la cual aún no se llega a un acuerdo definitivo (Hachi y otros. 2010, p. 13).

Por ello, la presente investigación se ha orientado a medir la frecuencia con la que se usa las bolsas de polietileno o bolsas de polietileno como una actividad formal que contribuya a la gestión de residuos sólidos urbanos y el desarrollo sostenible de la ciudad de Chachapoyas. Asimismo, son objetivos del presente trabajo diagnosticar la situación actual de la frecuencia y los factores como el nivel de escolaridad y nivel socioeconómico. Para brindar información objetiva.

La realidad descrita, obviamente también atañe a la región Amazonas, sus provincias, distritos, caseríos y urbanizaciones ubicadas en el ámbito de la provincia de Chachapoyas, sobre todo de aquella que se ubica en el distrito de Chachapoyas, tal es caso singular de la urbanización Popular Pedro Castro Alva, allí subyace un problema real **“excesivo uso de bolsas de polietileno y el desconocimiento de los factores en las amas de casa de dicha urbanización”** (ver anexo 1). Hay pues, por ello, razones para verificar y comprender lo que las amas de casa hacen uso frecuente con las actividades de rutina de realizar compras en el mercado. El asunto radica, en cómo hacerlo. Para ello, se ha planificado una investigación de carácter descriptiva simple, orientada mediante el problema formulado en la interrogante siguiente.

1.2. Formulación del problema **Fo**

¿Cuál es la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno y el desconocimiento por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015?

1.3. Justificación **J**

El medio ambiente es como reflejo del comportamiento de la sociedad y sus hábitos de consumo dirigidos a la compra de productos que buscan satisfacer necesidades. Los artículos que se ofertan son transportados por el público y sobre todo por las amas de casa, en bolsas de polietileno, estas al desecharse se convierten en basura acumulada en calles, rellenos sanitarios, mares, ríos, lagos; contaminando suelos, aguas subterráneas y atentando contra la vida de los seres vivos.

Si en la urbanización “Pedro Castro Alva”, se exhibe un diagnóstico en el uso excesivo de bolsas de polietileno en las amas de casa, implica que hubo la necesidad de verificar y observar las acciones cotidianas que conlleven a superar dicha situación. En esta dirección la investigación logra resultados de **conveniencia** haberlo efectuado, puesto que sirve para verificar e investigar, es decir para que la población pueda observar el excesivo uso de bolsas de polietileno en función a su contexto socio ambiental.

En esa misma lógica, la investigación realizada se imbuye de **relevancia social**, dado que, se observa el uso excesivo de bolsas de polietileno, en detrimento del uso de bolsas alternativas que debe ser lo ideal, por ejemplo: de tela, algodón y lana que pueden sustituir a las bolsas de polietileno, esto implica pues, que los beneficiados son los moradores de la urbanización “Pedro Castro Alva” y del área urbana del ámbito de Chachapoyas.

Mediante la presente investigación, tal como se revelan en las frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno no sólo se verificó el problema del excesivo uso, sino también se investigó el conocimiento que deriva del nivel de escolaridad y el nivel socioeconómico que conlleva a la investigación a implicarse en el espacio urbano de la ciudad de Chachapoyas; razón por la cual, la presente investigación se proyectó en **implicancias prácticas**.

La sistematicidad, al amparo de teorías derivadas de las ciencias ambientales, le confiere al uso de bolsas de polietileno” de lograr **datos teóricos conceptuales** que le permitan describir, explicar y predecir hechos verificables relativos al excesivo uso de bolsas de polietileno.

La investigación que se realizó para la medición del uso de bolsas de polietileno en sus dimensiones, exigió el diseño de instrumentos de recolección de datos que reunieron validez, confiabilidad, objetividad y pertinencia, dichas condiciones, indudablemente le otorgaron utilidad **metodológica**.

1.4. Antecedentes de la investigación

En la búsqueda de antecedentes similares al estudio que se está reportando se encontró lo siguiente:

En el ámbito internacional

Barban (2011), desarrolló una investigación titulada: *Bolsas plásticas: re-cycling, re-think, re-change*. Trabajo realizado en la Universidad Complutense de Madrid. Siendo su objetivo principal estudiar una mínima parte del problema global, enfocando en el residuo plástico doméstico, concretamente la bolsa de plástico. Utilizaron una metodología de “pensar y hacer”. Por medio de ensayo y error, arribando entre otras a las siguientes conclusiones:

- El trabajo se fundamentó en el discurso teórico, donde el planeta y sociedad, es la justificación de la investigación del residuo doméstico (bolsa de plástico).
- En la construcción de dicho discurso teórico se justifica y ubica la problemática en la sociedad de consumo y su modelo actual que ha llevado a un modo de vida insostenible.
- Consideró como elemento de estudio de reciclaje las bolsas de plástico que se utilizaban como medio de transporte de diferentes objetos, al hogar.

Hurtado (2009), desarrolló el siguiente trabajo de investigación: *Plan de negocios para la comercialización de bolsas plásticas durables reutilizables*, que sustituyan a las bolsas plásticas en los almacenes de grandes superficies. Planteándose como objetivo, desarrollar un plan de negocio llamado Planet Bag para la comercialización de bolsas plásticas durables que sustituyan las bolsas plásticas en los supermercados. Utilizaron como técnica la observación y el instrumento fue la ficha de encuesta; arribando a las conclusiones siguientes:

- Planet bag, se dedica a comercializar bolsas durables, con el fin de que las personas reduzcan su consumo de bolsas plásticas entregadas por los almacenes de grandes superficies y supermercados, las cuales son contaminantes y no son apropiadamente tratadas como desecho.
- El estudio de mercado, con el que evalúa el mercado potencial del producto de Planet bag, mostró que el 95% de las personas estarían dispuestas a utilizar una bolsa plástica durable con el fin de reducir el consumo de las bolsas plásticas que les entregan actualmente en los mercados, supermercados y almacenes de grandes superficies. También mostró que el 78% de las personas preferirían bolsas con algún tipo de diseño y en diferentes colores entre los cuales se destacó en blanco, el verde y el negro.

En el ámbito nacional

Chung (2003), realizó un estudio de investigación titulado: *Análisis económico de la ampliación de la cobertura del manejo de residuos sólidos por medio de la segregación en la fuente en lima cercado*. Siendo su objetivo general, determinar si es económicamente factible o no la ampliación de la cobertura de manejo de residuos sólidos por medio de la segregación en la fuente en Lima Cercado, teniendo como base los resultados en este sistema en su fase piloto. El estudio se realizó en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Arribando a las siguientes conclusiones:

- Como se puede apreciar a lo largo del estudio, un proyecto de minimización de residuos sólidos, sea cual sea la técnica utilizada, funcionará como se espera, solo si se efectúa un intensivo proceso de sensibilización con pobladores de la zona, esto incluye capacitaciones locales a los dirigentes vecinales y en la medida de lo posible, puerta a puerta.
- Así también es importante conocer las características de la población de la zona de trabajo, es decir conocer su nivel cultural, clase social, tipo de vivienda, etc. para determinar el tipo de residuos que se puede recuperar.
- Es importante para poblaciones de diferentes características a la del presente estudio, el realizar una fase piloto similar a la que se llevó a cabo en el presente caso, con una muestra de la población para determinar el tipo, cantidad y calidad de resi-

duos a recuperarse, de tal forma que estos datos sirvan como base para realizar los estudios de ampliación del proyecto.

- En poblaciones con similares características a la del proyecto, el entusiasmo por el tema ambiental es bastante elevado, siempre y cuando se les explique con claridad los beneficios de un proyecto como este, sobre todo al principal beneficio para ellos, como es la reducción de arbitrios según la cantidad recaudada.

En el entorno local

En el ámbito local no existe trabajo de investigación alguno, relacionado con el tema, sin embargo, se ha encontrado en la Municipalidad provincial de Chachapoyas, un Programa de segregación en la fuente y recojo de residuos sólidos del distrito de Chachapoyas, supervisado y monitoreado por la Gerencia de medio ambiente y servicios públicos, pero solamente está en proyecto y a la fecha no se está ejecutando, se aclara que no es una investigación.

1.5. Bases Teóricas

Sustentación teórica de la frecuencia y factores en el uso de bolsas de polietileno

La sustentación teórica del problema de investigación implica, esencialmente, diagnosticar y explicar la frecuencia y factores del excesivo uso de bolsas de polietileno, por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, jurisdicción del distrito de Chachapoyas; sabiendo que, desde su fabricación consumen grandes cantidades de energía, además están compuestas de sustancias derivadas del petróleo y su degradación de muchos de ellos pueden tardar hasta medio siglo; constituyendo, su uso masivo, un agente de contaminación de las ciudades y de los ecosistemas. Las teorías, suscitadas de las ciencias ambientales entre otras, expresados en datos teóricos conceptuales que satisfacen los enunciados planteados, en síntesis, son las siguientes:

Desde la ciencia de la vida -la Biología-, que se ocupa del estudio de los seres vivos y los fenómenos relacionados con ellos, así como también su capacidad reproductiva y su interacción con el medio ambiente; éste constituye el sustento y hogar de todos los seres vivos; y está constituido por elementos bióticos y abióticos; los primeros lo constituyen los organismos vivos que habitan el medio ambiente, plantas, animales y seres humanos. En la

actualidad estamos sufriendo grandes daños principalmente por las inconductas funcionales antropogénicas, que están poniendo en riesgo la vida en el planeta como consecuencia del deterioro medioambiental. Uso excesivo de bolsas de polietileno. Los productos elaborados con polietileno presentan dos tipos de problemas: el deterioro cuando están siendo utilizados y la contaminación ambiental posterior a su uso. En este último caso debido a sus características de resistencia, no son degradados por los microorganismos del suelo y permanecen visibles en el medio ambiente por tiempo indefinido, a ello se debe agregar la formación de dioxinas, toxinas que están asociadas a: cáncer, daño del sistema reproductor y trastornos en el desarrollo de los seres vivos (Meléndez, 2007, p. 203). Se observa cada vez con mayor frecuencia un incremento de enfermedades en los seres vivos, por la presencia cada vez más abundante de las bolsas de polietileno en el medio ambiente, en el caso de la flora y fauna cada vez más aumentan las especies en peligro de extinción y en las personas se aprecia mayor vulnerabilidad a sufrir enfermedades.

Desde la disciplina de la Química como ciencia que estudia la composición y las propiedades de la materia y de las transformaciones que ésta experimenta, sin que alteren los elementos que la forman, coligada al medio ambiente, tenemos la química ambiental, referida a las interrelaciones que existen entre los sistemas del agua, aire y suelo; y frente al acelerado proceso de contaminación ocasionan problemas globales o regionales medioambientales (...) constituyendo las bolsas plásticas de polietileno, residuos sólidos urbanos, constituyen un riesgo dado que no son sometidos a ningún tratamiento ni selección y son dispuestos al aire libre con la consecuente exposición de las moscas, roedores, gallinazos y otros animales, convirtiéndose en una fuente propicia para inducir a la infección de las poblaciones por diversas enfermedades (García, 2013, pp. 7 - 12). Por la acción de los rayos solares, los vientos y las lluvias, se genera la descomposición de las bolsas de polietileno dispersas en el medio ambiente, generando daños a las plantas, animales y personas.

El problema de la contaminación por residuos plásticos tiene carácter planetario; los principales materiales encontrados son sobre todo de polietileno, contenedores de bebida y comida, utensilios de cocina, bolsas de polietileno de uso cotidiano, en su variedad más usada conocida con el nombre de bolsas “chequeras”.

Desde la disciplina de la Ecología, el uso masivo básicamente en los hogares, de bolsas plásticas de polietileno influyen en el comportamiento y en la cadena alimenticia de los organismos vivos, que tienen como recursos indispensables para la supervivencia al suelo, aire y agua; entonces por mecanismos físicos de estos elementos, muchas de las bolsas terminan siendo consumidos por los animales generando problemas digestivos de obstrucciones gastrointestinales, alterando el ecosistema por causa de la mala disposición de este residuo sólido. Al respecto Otero (2001, párr. 8) refiere que las corrientes oceánicas transportan los objetos plásticos, que se resquebrajan en fragmentos cada vez más pequeños debido a la radiación solar. Esos pequeños trozos conocidos como microplásticos que fueron detectados en el 88% de la superficie oceánica muestreada durante la expedición Malaspina 2010 pueden llegar a durar cientos de años. La cadena alimenticia es un proceso fundamental que garantiza la vida de las especies, acción que se ve amenazada por el uso masivo de las bolsas de polietileno.

Desde la disciplina de la Pedagogía, el cotidiano uso de bolsas de plástico que ocasiona la contaminación ambiental, demanda un gran aporte asociada directamente a la educación ambiental que, a través de los fines y objetivos, va más allá de la enseñanza de los contenidos con funcionalidad proteccionista; implica dotarla de una identidad pedagógica y de una fundamentación racional de la que carecía. En referencia a ello, Castillo (1976, p. 5), manifiesta que la Pedagogía Ambiental como disciplina interesada en estudiar la influencia del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, indudablemente, desembocaría en una tecnología que, controlando y conociendo tales influencias, podría ir modificando e influyendo en los procesos de acuerdo con unos patrones preestablecidos (...) Mientras que la Educación Ambiental plantea fundamentalmente la preservación, protección y regeneración del medio ambiente, la Pedagogía estudia la incidencia de los diversos medios intencionales o no, naturales o artificiales en los que se desarrolló la acción educativa; en ese sentido, la Pedagogía debe aceptar que la educación ambiental sea a favor del medio; sin embargo, la Pedagogía Ambiental puede integrar tres etapas: Educación sobre el medio, cuando plantea los contenidos; Educación a través del medio, en lo relacionado con la Metodología y la Educación a favor del medio al proponer los objetivos y los valores a lograr. Concluyendo, la Pedagogía ambiental será una Pedagogía que, por primera vez, no tendría como fin último el perfeccionamiento humano sino la protección de la naturaleza para la cual el hombre será el mediador.

En lo que a educación ambiental se refiere, los municipios coeficientes constituyen instancias clave para lograr metas a corto, mediano y largo plazo, sobre todo si en su inicio priorizan el manejo adecuado de residuos sólidos, hasta su disposición final, recurriendo a la creatividad e innovación para atender a la vez los dos principales problemas ambientales del planeta, partiendo del fortalecimiento de capacidades para convertir las inmoralidades ambientales e moralidades ambientales.

Bolsa plástica de polietileno

La bolsa de plástico de polietileno es un objeto cotidiano utilizado a gran escala, generalmente una sola vez, para contener y transportar mercancías, introducidas en los años sesenta, haciéndose rápidamente muy populares, especialmente a través de su distribución gratuita en los establecimientos comerciales; bastante atractiva por su acondicionamiento y en muchos casos por sus símbolos de las marcas; su espesor puede variar entre 18 y 30 micrómetros. Se fabrica a partir de un recurso no renovable, de los derivados del petróleo, su uso cotidiano va en detrimento del medio ambiente y consecuentemente de la salud humana. CAIP-FIPMA (2007, p. 16). Su practicidad y fácil acceso ha ocasionado la masificación del uso de bolsas plásticas, sin prever el daño que ocasionaría en adelante al medio ambiente, como lo estamos experimentando y sufriendo sus consecuencias.

Polietileno

Se produce a partir del etileno que es un derivado del petróleo o del gas natural. El etileno es un gas que es sometido en un reactor a un proceso de polimerización, es decir la formación de largas cadenas que conforman la estructura de plástico. Existe el polietileno de alta calidad - PEAD, y el polietileno de baja densidad - PEBD (Sánchez, 1989, p. 117). Los elementos que dan origen a las bolsas plásticas son altamente contaminantes además de los procesos químicos propios de su fabricación, por lo que, hay urgencia de reducir su uso.

1.6. Definición de términos

Bolsa plástica de polietileno

Es un material termoplástico entre transparente y blanquecino que a menudo se fabrica en películas delgadas. Las secciones gruesas son traslúcidas y tienen apariencia cérea (Rivera,

2004, p. 6). Es decir, una bolsa de polietileno es un material sintético altamente contaminante por los productos que lo dan origen y por los efectos que causa su descomposición.

Polietileno

Según el diccionario Sopena (1986) se define en los siguientes términos: “Resina sintética obtenida mediante polimerización del etileno a elevadas presión y temperatura. Las resinas de polietileno de bajo peso molecular se utilizan como aceites lubricantes. Y los de elevado peso molecular son sustancias resinosas, tenaces y correosas, dotadas de excepcionales características eléctricas impermeables al agua y resistentes a disolventes orgánicos” (p. 194). El elevado nivel de resistencia del polietileno de por sí hace que su descomposición en el medio ambiente tarde mucho tiempo, y durante todo ese proceso va afectando a los seres vivos.

Frecuencia

La frecuencia, según Iglesias (2001), es la “...que puede definirse como el número de veces que se repite el valor de una variable o la modalidad de un atributo o, dicho de forma, señalará cuántas veces se repite cada categoría o clase del carácter” (por ejemplo, cuántas personas de la muestra tienen 36 años de edad o cuántas pertenecen al sexo masculino) (p. 50). En el caso de la presente investigación, la frecuencia nos permite medir las veces que se repite el evento relacionado al uso de bolsas de polietileno por las amas de casa.

Factor educativo

Ávila (2000) refiere: “Educación es un concepto más amplio que instrucción, entonces la expresión nivel educativo se puede utilizar en diversos contextos, pero siempre referidos a la educación y a la cultura (...), considera el desarrollo educativo alcanzado a nivel personal y educativo, medido por el grado de estudios alcanzado o por el promedio de años de estudios de la población” (p. 138). La educación es la base del desarrollo en cualquier contexto social, para el caso específico de la presente investigación, educar a las amas de casa para reducir el uso de bolsas plásticas o sustituirlas por otras, es una necesidad impostergable.

Factor socioeconómico

El nivel socioeconómico, según Spiegelman (1972), es definido en los términos siguientes: ... individuos o las familias de una nación o comunidad diferenciados en un orden de alto o bajo con base en características heredadas o adquiridas (p. 373). Sin lugar a dudas, el factor socioeconómico influye en la frecuencia de uso de bolsas de polietileno en mayor o menor grado.

1.7. Hipótesis

Hipótesis general de investigación (H1)

Si se explora información a las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015, entonces se conocerá significativamente la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica de investigación (H_{1.1})

Si se explora información a las amas de casa de la urbanización “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015, entonces se conocerá significativamente la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno en relación a su factor educativo.

Hipótesis específica de investigación (H_{1.2})

Si se explora información a las amas de casa de la urbanización “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015, entonces se conocerá significativamente la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno en relación a su factor socioeconómico.

1.8. Variables de estudio

Variable de estudio	Dimensiones
Uso de bolsas plásticas de polietileno.	Frecuencia de uso.
	Uso de bolsas plásticas en relación al factor educativo.
	Uso de bolsas plásticas en relación al factor socioeconómico.

1.9. Definición conceptual

Variable de estudio

Bolsas plásticas de polietileno

Son objetos de uso cotidiano para transportar pequeñas cantidades de mercancías, compuestas básicamente de dos tipos, el polietileno de alta densidad, es la más utilizada en los mercados, se caracteriza por ser liviano y con un espesor muy bajo y el polietileno de baja densidad, son de mayor espesor y por tanto no son transparentes (Barla, 2002, p. 204).

Variable extraña

Edad

La edad es variable extraña cuando la edad de las amas de casa es menor de 18 años. Esta variable se ha controlado verificando fecha de nacimiento en el documento nacional de identidad.

1.10. Definición operacional

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS					INSTRUMENTO	ESCALA NOMINAL	ESCALA ORDINAL	
Si se explora información a las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015, entonces se conocerá significativamente la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno	Bolsas plásticas de polietileno	Factor educativo	Identifica con facilidad la importancia del cuidado del medio ambiente y pone en práctica buenos hábitos de valor moral como: reusa, reduce y recicla; para disminuir la contaminación ambiental.	1	Has recibido información sobre educación ambiental.					Ficha de cuestionario	Menos de 2	Siempre = 2
				2	Te gusta participar en talleres para aprender a reciclar, reducir y reusar las bolsas plásticas de polietileno.							
				3	Después de usar bolsas plásticas de polietileno, lo reutilizas para colocar la basura.							
				4	Conoces la disposición final de las bolsas plásticas de polietileno que botas al carro recolector.							
				5	Si observas a las personas usar en exceso bolsas plásticas de polietileno, sugieres que disminuya su uso.							
				6	Intentas rechazar las bolsas plásticas a pesar que son baratas y muy útiles.							
				7	Sustituyes el uso de bolsas plásticas de polietileno por otras ecológicas.							
		Factor socio-Económico	Reconoce que el ambiente se contamina a diario	8	Estás de acuerdo en pagar impuestos por el uso de bolsas plásticas de polietileno.							
				9	Estás de acuerdo que los supermercados dejen de regalar bolsas plásticas de polietileno.							
				10	Cuántas bolsas plásticas de polietileno usas en promedio cada día.							
Frecuencia de uso	Utiliza alternativas de solución.	Menos de dos	Entre tres y cinco	Más de cinco								

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Diagnosticar la frecuencia y factores del excesivo uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas en el año 2015.

2.2. Objetivos específicos

- Medir la frecuencia del uso de bolsas de polietileno, derivados del nivel educativo, por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas, durante un día, una semana y un mes.
- Medir la frecuencia de uso de bolsas de polietileno, derivados del nivel socioeconómico por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas durante un día, una semana y un mes.
- Medir la frecuencia del uso de las bolsas de polietileno derivados de los factores las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas durante un día de la semana.

2.3. Objetivos metodológicos

- Definir conceptual y operacionalmente la variable de estudio frecuencia de uso de bolsas de polietileno en cada una de las dimensiones, en función a las teorías que lo confirman o sustentan.
- Medir las evidencias que revelan la frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” en el año 2015, tabulando la información que se obtenga para su procesamiento, análisis e interpretación.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Diseño de investigación

El diseño que se utilizó para determinar la frecuencia y factores de uso de bolsas de polietileno, como nivel educativo y nivel socioeconómico, por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas, en el año 2015; corresponde a una investigación descriptiva (Ñaupas, Mejía, Novoa & Villagómez, 2013, p. 70), cuyo esquema es el siguiente:

M	O	O1: Frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno en relación al factor educativo.
		O2: Frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno en relación al factor socioeconómico.
		O3: Frecuencia del uso de bolsas de polietileno en relación a los factores.

Dónde:

M : Muestra representada por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas.

O : Observación de frecuencia y factores del uso de bolsas de polietileno.

3.2. Población, muestra y muestreo

Población

El universo estuvo constituido por 227 amas de casa mayores de 18 años, de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas, en el año 2015.

Muestreo

Para el muestreo se utilizó el método probabilístico para datos finitos.

Muestra

La muestra fue calculada mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{NZ^2 p (1 - p)}{(N - 1)E^2 + Z^2 p(1 - p)}$$

Donde:

- n = Muestra
- Z = Nivel de confianza al 95%
- p = Probabilidad de éxito: 50%
- q = Probabilidad de fracaso: 50%
- E = Nivel de error: 0.05
- N = Población

$$n = \frac{227 * 1.96^2 * 0.50(0.50)}{226 * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.50(0.5)}$$

$$n = \frac{227 * 3.8416 * 0.25}{226 * 0.0025 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{218.0108}{0.565 + 0.9604}$$

$$n = \frac{218.0108}{1.5254}$$

$$n = 142$$

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

A. Método

En la presente investigación se utilizó el método científico.

B. Técnica

Se utilizó como técnica la encuesta y observación estructurada por que la intención fue evaluar la frecuencia y factores de uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas.

Revisión de bibliografía especializada, tanto en la sistematicidad del proyecto de investigación como para el informe de tesis.

C. Instrumentos

Ficha de cuestionario para la recolección de datos acerca de la frecuencia y factores de uso de bolsas de polietileno.

3.4. Procesamiento y presentación de datos

Los resultados fueron tabulados y posteriormente procesados en el paquete estadístico del programa tecnológico Microsoft Office Excel, y presentados en tablas y figura, mediante frecuencias relativas y porcentuales.

3.5. Escalas

Para la presentación de los resultados de la presente investigación sobre el uso de bolsas plásticas relacionados a factores asociados al nivel educativo, al socio económico y la frecuencia de uso; por 142 amas de casa que radican en la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, ubicada en la zona periurbana de la ciudad de Chachapoyas; se utilizaron las siguientes escalas:

Escala descriptiva

Escala valorativa	Valor
Siempre	2
A veces	1
Nunca	0

Escala de equivalencias

Escala	Valor
Menos de 2	2
Entre 3 - 5	1
Más de 5	0

IV. RESULTADOS

DATOS DERIVADOS SOBRE LA FRECUENCIA Y FACTORES EN EL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO, REVELADOS POR LAS AMAS DE CASA DE LA URBANIZACIÓN POPULAR “PEDRO CASTRO ALVA”, CHACHAPOYAS

N°	Apellidos y nombres de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas	CUESTIONARIO ACERCA DEL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO										
		Factor educativo (FE)							TOTAL (FE)	Factor socio económico (FSE)		
		Ítems								Ítems		TOT (FSE)
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	
1	HUAMAN HUAMAN MILAGROS	0	1	0	1	0	0	1	3	1	0	1
2	GRANDEZ VENTURA ELOISA	0	1	0	1	0	1	1	4	1	1	2
3	QUINTANA VILLANUEVA MARIA	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2
4	RODRIGUEZ TORRES GLORIA	1	0	1	0	1	0	0	3	0	1	1
5	CHUQUIPA ZUMAETA MIGUELINA	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2
6	BUSTAMANTE CAMAN CARMEN ROSA	1	0	1	1	0	0	1	4	1	1	2
7	GUIOP SOROE JIVOTA	0	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1
8	CAMAN GUTIERREZ SADITA	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2
9	BACA VILLANUEVA MARISOL	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	2
10	SANCHEZ MANAYAY MARITZA	0	1	1	1	0	2	2	7	1	0	1
11	LA TORRE ZAVAleta TOMASA	1	0	2	1	0	2	0	6	2	1	3
12	LAPIZ PINEDO TUDELA	1	1	1	2	0	0	2	7	2	2	4
13	CHUQUI CAMAN ELIDA	1	1	0	0	0	0	2	4	2	2	4
14	SANCHEZ YOPLAC ROSA ERODIT	0	1	0	0	2	0	2	5	2	2	4
15	FERNANDEZ ARISTA MARIA JUDITH	1	0	0	2	2	2	2	9	2	2	4
16	BUSTAMANTE DUAREZ MARIA	1	1	0	0	1	0	0	3	1	1	2
17	SANTILLAN SOPLA BACILIA ENAYDA	1	0	1	2	2	0	2	8	2	2	4
18	SANTILLAN HUAMALCA LILE DE JESUS	1	0	1	0	1	1	1	5	2	2	4
19	VEGA MESTANZA SADIT	1	0	1	0	1	0	1	4	2	1	3
20	BAZAN TORRES JUANA YLDAURA	1	0	1	0	0	1	1	4	2	2	4
21	BUELOT ARISTA MARIA OLINDA	1	0	0	0	2	1	2	6	2	1	3
22	PUERTA CASTILLO MANUELA	0	1	0	0	2	1	2	6	2	1	3
23	VARGAS CULQUI GLORIA	0	1	0	0	0	1	2	4	1	1	2
24	CHUQUIZUTA ROJAS ERMELINDA	0	1	0	0	1	0	1	3	1	1	2
25	GALOC PINEDO MARIA REINA	1	1	0	0	0	0	1	3	1	2	3
26	PUSCAN HUAMAN GUENAANA	1	0	0	0	0	0	2	3	2	2	4
27	CHAVEZ RUBIO ANDREA	1	1	0	0	1	0	1	4	1	1	2
28	CULQUI PUERTA FILOMENA	1	0	0	1	1	0	1	4	2	1	3

N°	Apellidos y nombres de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas	CUESTIONARIO ACERCA DEL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO										
		Factor educativo (FE)							TOTAL (FE)	Factor socio económico (FSE)		
		Ítems								Ítems		TOT (FSE)
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	
29	MONTENEGOR TURJILLO MARIA	2	1	0	0	1	0	2	6	2	2	4
30	TAFUR MEDINA MARIA JULIA	1	0	1	1	0	1	1	5	2	2	4
31	RODRIGUEZ ANDUAGA DORIS	1	0	1	0	1	1	1	5	2	2	4
32	MENDOZA MUÑOZ LORENZA	1	0	1	0	0	1	1	4	1	2	3
33	OLASCOAGA VELASQUEZ LUCY	1	0	0	0	0	2	2	5	1	2	3
34	CHAVEZ ANYAIPOMA MILAGROS	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	2
35	REYNA MOÑOZ AIDA CARMELA	1	1	0	1	0	0	0	3	0	2	2
36	HUAMAN CHICHIPE PORFIRIA	0	1	0	2	1	2	0	6	2	0	2
37	CRUZ CAMAN ROSA DOMINGA	0	1	0	2	0	0	1	4	2	1	3
38	RODRIGUEZ REVILLA ALICIA	1	1	0	0	2	0	2	6	0	2	2
39	MAICELO VASQUEZ SANTOS	0	1	0	0	2	1	1	5	2	1	3
40	HERAS VASQUEZ ROSAURA	0	1	0	0	1	1	0	3	0	0	0
41	LARA DIAZ MARIA SUSANA	1	0	1	0	1	0	0	3	1	0	1
42	ROJAS DAMACEN FILONILA	1	0	1	0	1	0	1	4	2	2	4
43	GOMEZ AMRIN MILI	1	0	0	1	0	1	0	3	0	1	1
44	MUÑOZ HUAMAN DELA MERCE-DEZ	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1
45	DIAZ SILVA MAGALY	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	1
46	LOPEZ ANGULO MARIA CRUZ	1	0	1	0	0	1	0	3	1	0	1
47	CABAÑAS CASCAS ROSA ANGELICA	1	2	1	0	1	1	1	7	2	2	4
48	RODRIGUEZ GUEVARA MARLENY	0	2	0	1	0	1	0	4	1	0	1
49	CHAVEZ TANTALEAN MARIA TRINIDAD	1	2	0	1	0	0	1	5	1	0	1
50	ROJAS TUESTA MANUELITA	0	2	2	0	1	1	1	7	2	0	2
51	ALVA CAMAN MAXIMA CECILIA	1	1	0	0	1	1	0	4	0	3	3
52	NOVOA VILLANUEVA HILDA CLEOTILDE	2	1	2	0	0	1	1	7	0	1	1
53	PUSCAN BOBADILLA PAULA	2	1	2	0	1	1	0	7	1	0	1
54	VEL ACHUQUIZUTA TEODOLINDA	2	2	2	0	1	1	1	9	2	2	4
55	QUIROZ LIMAY YOLANDA	2	2	0	1	0	1	1	7	1	0	1
56	VELAYSOSA OCAMPO LUCIA	1	1	1	0	0	1	0	4	0	1	1
57	MAS RODRIGUEZ BACILIA	2	0	2	1	0	1	0	6	1	1	2
58	BUSTAMANTE CAMAN CARMEN ROSA	2	0	2	1	0	1	0	6	0	1	1
59	MENDOZA VILLANUEVA GLENI	0	2	0	0	1	0	1	4	1	0	1
60	LLAJA PUERTA EUSTAQUIA	2	2	1	0	0	1	1	7	1	0	1

N°	Apellidos y nombres de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas	CUESTIONARIO ACERCA DEL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO										
		Factor educativo (FE)							TOTAL (FE)	Factor socio económico (FSE)		
		Ítems								Ítems		TOT (FSE)
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	
61	TAFUR RABANAL SONIA	2	2	0	0	0	1	1	6	1	2	3
62	CULQUI CAMAN GABINA	0	1	2	0	0	0	1	4	1	0	1
63	VACALLA HUAMAN ORFELINDA	2	1	2	0	0	1	0	6	0	0	0
64	SANTILLAN MEZA BLADIMIRA	2	1	0	0	0	1	1	5	2	2	4
65	GOMEZ INGA FELICIA	1	1	1	1	2	1	2	9	1	1	2
66	CHIQUIPIONDO GOMEZ MARIA SANTOS	2	0	2	0	1	0	1	6	0	1	1
67	CHICHIPE VARGAS ROSA MERCEDES	2	0	2	0	0	1	0	5	1	0	1
68	TUESTA CHAVEZ ISOLINA	2	0	2	0	0	1	0	5	1	1	2
69	VELA LUMBA AURORA	1	2	0	1	0	1	0	5	1	1	2
70	PUSCAN GUIOP MARIA LUZ	2	0	0	1	0	1	1	5	1	0	1
71	YDALGO CAMAN ALCIDIA PETRONILA	1	1	0	0	1	0	0	3	1	1	2
72	VELASQUEZ JIMENEZ EUNICE	2	2	2	0	1	0	1	8	0	0	0
73	VERGAS ROJAS MERIVEL	2	2	0	0	0	0	1	5	1	1	2
74	GUERRERO RODRIGUEZ ASUNCIONA	0	1	0	1	0	1	0	3	1	0	1
75	CHUQUI CAMAN GLORIA	1	1	0	1	0	0	1	4	0	1	1
76	SANTILLAN CASTILLO ELITA LUZMILA	1	0	2	1	2	0	1	7	2	1	3
77	VASQUEZ CHUQUIZUTA MARIA	2	2	0	0	1	1	1	7	2	1	3
78	BUSTAMANTE SANCHEZ EDITH	2	0	2	0	1	0	0	5	1	1	2
79	ROJAS ZUTA OLIVIA MERCEDES	0	2	2	0	0	1	1	6	0	1	1
80	QUIJANO BUELOT DIONISIA	0	2	2	0	0	0	2	6	2	2	4
81	CHAVEZ RUBIO ANDREA	1	1	0	0	2	0	2	6	2	2	4
82	LA TORRE ZA VALETA MARIA DOLI	2	2	2	0	1	2	2	11	2	2	4
83	VERA LUMBA, AURORA	0	1	1	0	1	1	1	5	0	0	0
84	PORTOCARRERO VALQUI HAYDE	1	1	1	1	0	0	1	5	2	2	4
85	CATPO CAMUS ELISABET	0	2	2	1	2	1	2	10	2	2	4
86	SANCHEZ VALQUE LUCILA	1	1	1	1	2	0	1	7	2	2	4
87	GUTIERREZ SANCHEZ DORIS ADELA	2	2	2	0	0	0	0	6	2	0	2
88	LOPEZ BARDALES CLEMENTINA	0	1	1	0	2	0	2	6	0	2	2
89	DIAZ GOMEZ DEISI	1	2	2	0	2	0	0	7	2	0	2
90	ZAGACETA MESTANZA FAUSTINA N.	2	1	2	0	2	0	2	9	2	2	4
91	ARBILDO TRAUCO LUZ DALILA	2	2	0	2	2	2	0	10	2	2	4
92	PUERTA RAVANAL ROSA AVELINA	1	1	1	0	0	0	1	4	2	1	3

N°	Apellidos y nombres de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas	CUESTIONARIO ACERCA DEL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO										
		Factor educativo (FE)							TOTAL (FE)	Factor socio económico (FSE)		
		Ítems								Ítems		TOT (FSE)
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	
93	TUCTO CULQUI ADELA	1	1	2	0	2	0	2	8	2	2	4
94	HUAMAN PROTOCARRERO ADELINA	1	1	0	2	2	0	0	6	0	2	2
95	SANCHEZ VALLEJOS BERBELINA	1	1	0	0	2	2	2	8	2	2	4
96	POQUIOMA LOPEZ MARTHA	1	0	1	0	2	1	2	7	0	2	2
97	LLAJA PUERTA EUSTAQUIA	0	0	1	2	0	1	0	4	2	0	2
98	MAICELO TRIGOSO FRANCISCA	0	1	0	2	0	1	1	5	2	2	4
99	GALOC TRIGOSO EDITA MERCEDES	0	1	1	0	0	1	1	4	1	2	3
100	PORTOCARRERO VALQUI ASUNCIONA	1	1	1	2	2	2	1	10	1	2	3
101	FERNANDEZ CARRANZA LEONIZA	1	1	2	2	1	1	0	8	0	1	1
102	LAVA CRUZADO MILAGROS AGUSTINA	0	1	0	1	1	0	1	4	0	1	1
103	DIAZ COLUNCHE SADITH	1	0	1	0	1	0	1	4	2	1	3
104	CULQUI PORTOCARRERO ELIA	1	1	0	0	0	1	1	4	2	1	3
105	ROJAS DAMACEN AIDA ISABEL	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	2
106	PUERTA PUSCAN MILENA	1	0	1	0	1	2	1	6	0	0	0
107	DIAZ GOMEZ DEISI	1	0	1	0	2	0	2	6	2	2	4
108	LOPEZ MENDOZA SILDA	1	1	0	1	0	1	0	4	0	1	1
109	SANTILLAN VALDIVIA ASUNTA	2	2	0	0	0	1	1	6	1	1	2
110	VALQUI CACHAY VISULINA	2	2	0	0	1	1	1	7	2	2	4
111	CAMAN ROJAS LUCIA	2	1	0	0	0	1	2	6	1	1	2
112	CUBAS SATALAYA LUZDELINA	1	1	0	0	1	1	1	5	2	2	4
113	SANTILLAN SOPLA SILVIA	1	1	0	0	1	1	2	6	2	1	3
114	GALOC VALLE LIDUVINA ESPERANZA	1	1	1	0	1	0	1	5	1	1	2
115	CHIQUIN CASTILLO ROSA ELENA	1	1	0	0	1	1	1	5	2	1	3
116	CATPO CAMUS ELISABETH	0	1	0	0	1	0	0	2	1	1	2
117	CASTAÑEDA JULCA ALCIRA	1	0	1	1	0	1	1	5	1	0	1
118	GUTIERREZ SANCHEZ DORIS ADELA	1	1	0	0	1	1	1	5	2	1	3
119	SANTILLAN GUZMAN REYNA MERCEDES	1	1	0	0	1	1	1	5	2	2	4
120	ROJAS DAMACEN AIDA ISABEL	0	1	0	0	1	1	1	4	2	1	3
121	MELLENDEZ OLIVA MARIA MAGDALENA	0	0	1	1	1	0	1	4	0	1	1
122	VASQUEZ CULQUI DORIS MARLENI	1	1	1	1	1	1	0	6	1	1	2
123	ZAGACETA SERVAN DEYSI	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1
124	TAFUR TAFUR NILDA MERCEDES	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1

N°	Apellidos y nombres de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas	CUESTIONARIO ACERCA DEL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO										
		Factor educativo (FE)							TOTAL (FE)	Factor socio económico (FSE)		
		Ítems								Ítems		TOT (FSE)
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	
125	CARHUAJULCASANCHEZ MARIA SANTOS	0	1	0	0	1	1	1	4	1	2	3
126	TORRES DE MAS ESPERANZA	1	0	0	0	0	1	1	3	1	2	3
127	CULQUI QUIROZ CARMEN DOLORES	1	1	0	0	1	1	1	5	2	2	4
128	TUCTO CAMAN DALILA	2	1	0	1	1	2	2	9	2	1	3
129	PORTOCARRERO RITUAY FLORICELDA	1	2	0	1	0	1	0	5	0	1	1
130	TAN VASQUEZ CARMEN ROSA	1	1	0	1	1	0	0	4	1	0	1
131	JULCA TRUJILLO MANUELA	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2
132	TRAUCO CHUQUI CELINDA	0	1	0	0	1	0	2	4	2	2	4
133	LOPEZ DE BOBADILLA LIDUVINA	1	0	0	0	1	0	1	3	2	2	4
134	CUEVA CRUZ MERCEDES	0	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1
135	GOMEZ CHAUCA EMERITA	0	1	1	0	2	2	1	7	2	2	4
136	CRUZ CRUZ JUSTIMIANA	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
137	RITUAY TRUJILLO SANTA MARTINA	1	0	2	2	0	2	2	9	2	2	4
138	SALON RAMOS DULCE MARIA	2	2	1	2	0	0	2	9	2	0	2
139	SALAZAR HUAMAN NOELINA	2	2	2	1	2	2	2	13	1	1	2
140	ROJAS CHUQUIVALA CELIA	2	0	2	0	2	1	2	9	2	2	4
141	JULCA TRUJILLO MARIA CONSUELO	0	1	0	1	1	2	2	7	2	2	4
142	ALVA YOPLAC MAGDALENA	0	1	0	0	0	0	1	2	1	1	2

FUENTE: RESULTADOS DEL INSTRUMENTO SOBRE EL USO DE BOLSAS DE POLIETILENO POR AMAS DE CASA

ESCALA

S: Siempre

A: A veces

N: Nunca

Las evidencias de la medición de los factores y frecuencia del uso de bolsas de polietileno por parte de las amas de casa de la urbanización popular Pedro Castro Alva, Chachapoyas, al tabularse la información obtenida -del instrumento de recolección de información- procesada, analizada, representada en tablas y graficada en columnas e interpretada revela los resultados siguientes:

TABLA DE RESULTADOS: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS ÍTEMES CORRESPONDIENTE A LA VARIABLE DE ESTUDIO SOBRE EL USO DE BOLSAS POR LAS AMAS DE CASA DE LA URBANIZACIÓN POPULAR “PEDRO CASTRO ALVA”, CHACHAPOYAS, 2015.

Tabla 1. Factores asociados al aspecto educativo en el uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, 2015. Relacionada con H_{1.1}.

NIVEL Escala Valorativa	Desconocimiento de charlas		Desconocimiento de reciclaje		Desconocimiento en reusar		Desconocimiento de disposición final		Disminución de uso		Rechazar bolsas plásticas		Sustituye su uso	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
SIEMPRE	30	21	25	18	28	20	12	8	28	20	18	13	32	23
A VECES	73	51	71	50	41	29	35	25	50	35	61	43	65	46
NUNCA	39	27	46	32	73	51	95	67	64	45	63	44	45	32
TOTAL	142	100	142	100	142	100	142	100	142	100	142	100	142	100

Fig. 2. Factores asociados al nivel educativo en el uso de bolsas de polietileno.

En la tabla 1, se presenta los resultados asociados al factor educativo en relación al uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, durante el año 2015, cuyo detalle es: el 51% ha recibido información sobre educación ambiental, algunas veces; el 50% afirma que le gustaría participar de talleres de reciclaje; el 51% responde que nunca reutiliza las bolsas plásticas; el 67% desconoce la disposición final de las bolsas plásticas, y solamente el 8% dice conocerlo; en lo que respecta a dar sugerencias para disminuir el uso de bolsas plásticas, el 45 y 35% dice que no lo hace y en algunas oportunidades lo realiza, respectiva; así mismo, solo el 13% dice estar plenamente de acuerdo en rechazar su uso, un elevado 44% dice no estar de acuerdo con rechazar el uso de bolsas plásticas; ante la interrogante: sustituiría su uso por bolsas ecológicas, un 46% refiere que lo haría medianamente.

La figura 2, análogamente a la tabla 3, muestra los hallazgos relacionados al factor educativo de las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva” de Chachapoyas que participaron en el estudio sobre el uso de bolsas de polietileno, que en detalle son: 39 amas de casa que representan al 27% responde haber participado en algunas oportunidades, en charlas y jornadas de educación ambiental; el 46% de las amas de casa, equiva-

lente a 32 amas, expresan su desinterés por participar en talleres de reciclaje y un elevado 50%, es decir 41 amas de casa, responde que no reutiliza las bolsas de plástico; 95 madres de familia equivalente a 67%, desconoce la disposición final de bolsas plásticas; en cuanto a las estrategias para disminuir su uso, 64 amas de casa sometidas al estudio, es decir el 45 dice que nunca lo realizó; el 44% que representa a 63 amas de casa que participaron en el estudio, dicen que nunca rechazarían su uso y ante la pregunta relacionada a sustituir su uso, 110 madres de familia encuestadas, equivalente a 46 y 32% dice que a veces o nunca sustituiría su uso, respectivamente.

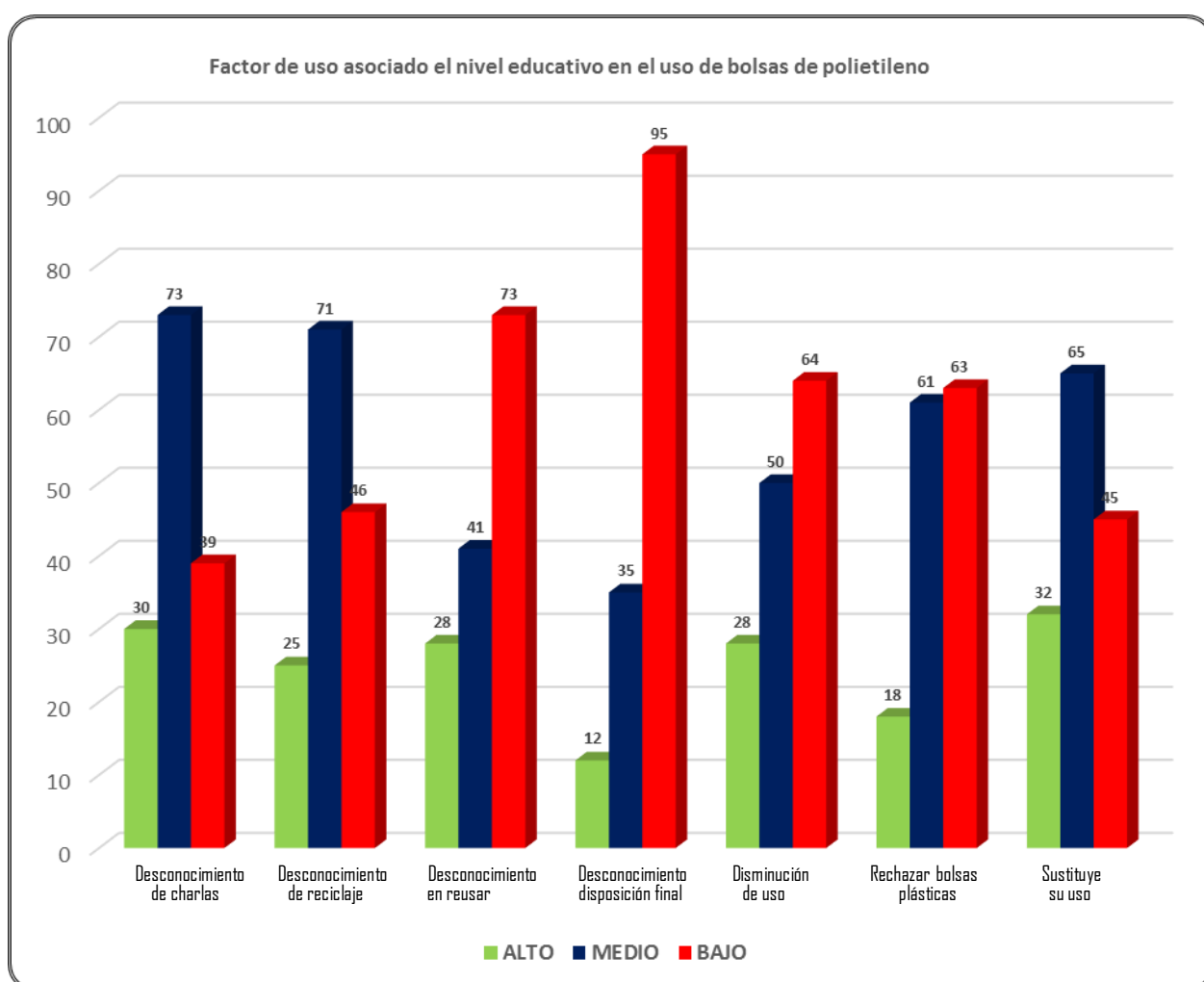


Fig. 2. Factores asociados al nivel educativo en el uso de bolsas de polietileno.

Tabla 2. Factores asociados a la dimensión socioeconómica en el uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, 2015. Relacionada con H_{1.2}.

NIVEL Escala valorativa	Pagar impuestos		Evitar provisión de bolsas en mercados	
	f	%	f	%
SIEMPRE	59	42	49	35
A VECES	54	38	62	44
NUNCA	29	20	31	22
TOTAL	142	100	142	100

En la tabla 2 y figura 3, se presenta los resultados asociados al factor socio económico en relación al uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, donde se aprecia que un 58% equivalente a 83 amas de casa, dicen que a veces o nunca pagarían impuestos por el uso de bolsas plásticas; y el 44 y 22% dice que a veces y nunca evitarían que en los mercados los regalen bolsas plásticas, respectivamente.

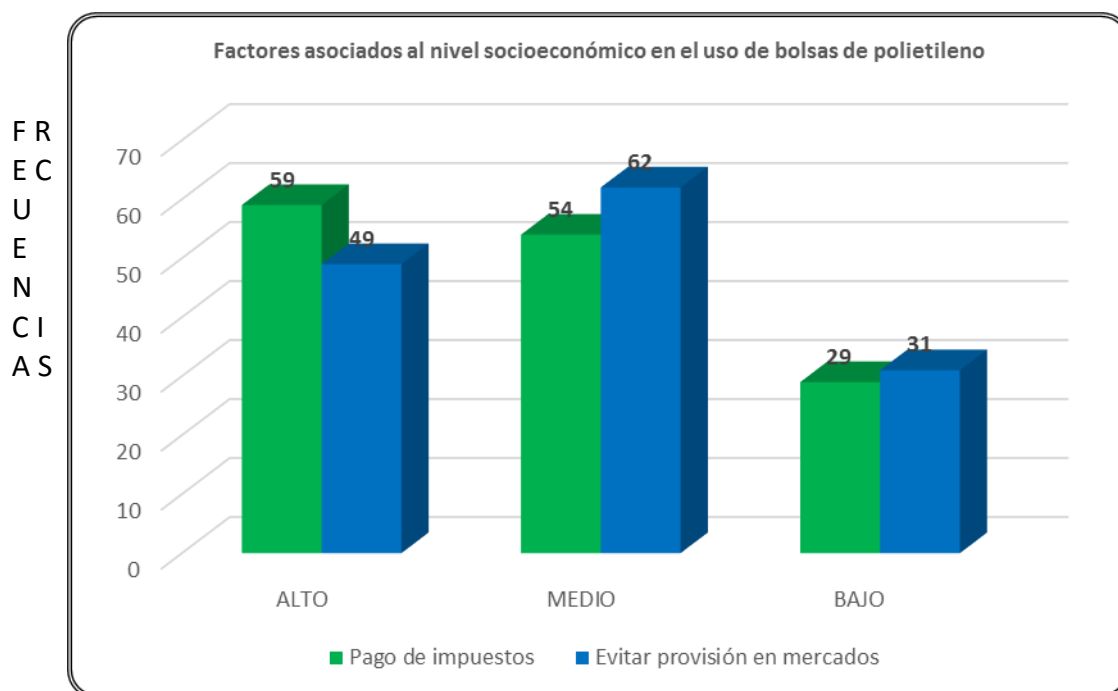


Fig. 3. Factores asociados al nivel socio económico en el uso de bolsas de polietileno, según las amas de casa.

Tabla 3. Frecuencia de uso de bolsas de polietileno por día, según las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, 2015.

NIVEL Escala valorativa	Frecuencia de uso	
	f	%
SIEMPRE (más de 5)	35	25
A VECES (3 a 5)	84	59
NUNCA (1 a 2)	23	16
TOTAL	142	100

En la tabla 3 y figura 4, se plasman los resultados relacionados a la frecuencia de uso de bolsas de polietileno por día, y las amas de casa responden que el 59% usan entre 3 a 5 bolsas, diariamente; mientras que un 25% dice hacer uso de más de 5 al día y solamente el 16% utiliza entre 1 y 2 bolsas de polietileno cada día. Situación alarmante dado que se comprueba el uso masivo del producto, que en su mayoría van a parar en los botaderos y atentan contra el medio ambiente y sobre todo a la flora.

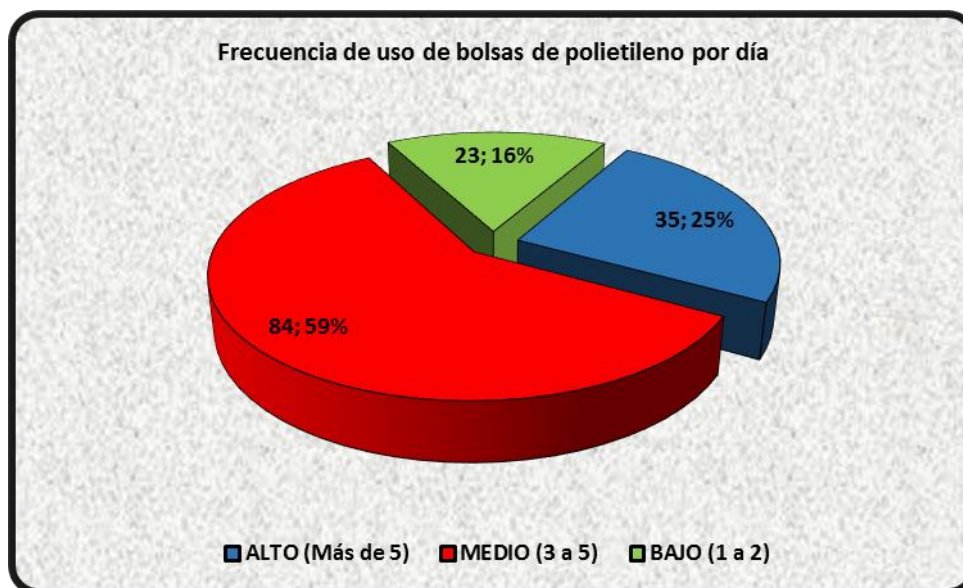


Fig. 4. Frecuencia de uso de bolsas de polietileno por día, según las amas de casa.

V. DISCUSIÓN

La frecuencia de uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, ubicada en la zona periurbana de la ciudad de Chachapoyas, en relación al tiempo, es elevado, dado que en promedio, el 69% refiere que diariamente utiliza entre 3 a 5 bolsas de plástico en sus diferentes actividades domésticas, este elevado porcentaje constituye una problemática dado que su disposición final es botarlos en los espacios libres ya sea en forma directa o a través de los vehículos recolectores motorizados, que los arrojan en la zona denominada botadero municipal, en la ruta Chachapoyas – Rodríguez de Mendoza, que luego son esparcidos por la acción de los vientos y las lluvias y una buena parte van a parar en las quebradas y los ríos generando un grave peligro para la flora. Los resultados por hallazgos coinciden con la investigación realizada por Barban (2011) titulada “Bolsas plásticas re-cycling, re-think, re-change”, desarrollado en la Universidad Complutense de Madrid; concluyendo que, el uso masivo del residuo doméstico (bolsa de plástico) constituye una problemática, en la actual sociedad de consumo, que cada vez está conduciendo a un modo de vida más insostenible.

En lo referente al factor asociado al nivel educativo, las amas de casa sometidas al estudio, el 77% sostiene que lo rechazaría a veces o nunca lo rechazaría; obviamente que el fundamento sería por su fácil acceso y manejo; debido sobre todo a que no existe un medio alternativo más durable para el transporte de sus productos; por lo que tendría una singular importancia la investigación realizada por Hurtado (2009), sobre “Plan de negocios Planet Bag para la comercialización de bolsas plásticas durables reutilizables que sustituyan a las bolsas plásticas comunes de uso cotidiano”, arribando a la siguiente conclusión: Planet Bag, se dedica a comercializar bolsas durables, con el fin de que las personas reduzcan su consumo de bolsas plásticas entregadas por los almacenes de grandes superficies y supermercados, las cuales son contaminantes y no son apropiadamente tratadas como desecho.

Así mismo, en cuanto a los factores asociados al nivel educativo relacionado con el uso de bolsas plásticas se aprecia que muy pocas amas de casa, en promedio un mínimo 20% ha participado en información recibiendo una educación ambiental; lo que significa que las autoridades se muestran insensibles ante la necesidad de brindar educación ambiental dado que no planifican jornadas educativas orientadas a la minimización de residuos

sólido. Resultados compatibles con la investigación de Chung (2003), en su investigación “Análisis económico de la ampliación de cobertura del manejo de residuos sólidos por medio de la segregación en la fuente de Lima Cercado”, cuya conclusión fue un proyecto de minimización de residuos sólidos, sea cual sea la técnica utilizada, funcionará como se espera, solo si se efectúa un intensivo proceso de sensibilización con pobladores de la zona esto incluye capacitaciones locales a los dirigentes vecinales y en la medida de lo posible, puerta a puerta.

VI. CONCLUSIONES

Después de haber realizado la presente investigación, se llega a las siguientes conclusiones:

La frecuencia de uso de bolsas de polietileno por las amas de casa de la urbanización Popular “Pedro Castro Alva”, ubicada en la zona periurbana de la ciudad de Chachapoyas, es predominantemente alta, dado que el 69% de ellas usan entre tres a cinco y más de cinco bolsas de plástico, diariamente, y solamente el 16% de las madres sometidas al estudio, hacen uso de dos o menos bolsas en ese mismo lapso de tiempo.

Los factores asociados al nivel educativo en relación al uso de bolsas de polietileno, permiten expresar que entre el 78 y 82% de las amas de casa afirma que no han recibido información o participado en talleres de educación ambiental, y si lo hicieron, solamente participaron en forma esporádica; así mismo, el 51% refiere que nunca reusaría las bolsas plásticas; el 67% dice desconocer la disposición final de residuos sólidos; además, el 45, 44 y 32% de los encuestados, refiere que nunca disminuiría su uso, tampoco lo rechazaría y también sustituiría el uso de bolsas plásticas; situación que permite mostrar sus inmoralidades ambientales en relación al uso de bolsas de polietileno.

En relación a los factores socioeconómicos asociados al uso de bolsas plásticas, el 58% dice que no pagaría impuestos o lo haría algunas veces, por usar bolsas plásticas; además, el 44% refiere que en ocasiones evitarían que los regalen en los mercados las bolsas para transportar sus productos.

RECOMENDACIONES

Después de haber concluido el presente trabajo de investigación, se recomienda lo siguiente:

A las amas de casa de la urbanización popular “Pedro Castro Alva”, reducir progresivamente el uso de bolsas de polietileno, cambiándolas por el uso de bolsas ecológicas, dado que en una eventualidad se puede normar el pago de impuestos por su uso, lo cual afectaría su economía.

A las autoridades políticas invertir en una educación ambientalista en todos los estratos sociales, por ser de mucha importancia para llevar una vida saludable y poder disminuir el problema global de contaminación.

A las autoridades educativas no dejar de lado el cuidado del medio ambiente por ser un tema transversal en todas las áreas pedagógicas que se debe poner en práctica para reducir el problema.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, que priorice y promueva investigaciones relacionadas con el cuidado del medio ambiente para minimizar la acelerada contaminación que se observa en la actualidad a nivel mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, R. (2000). *Breve diccionario de terminología e indicadores socio - educativos*. Lima, Perú: Estudios y ediciones RA.
- Barban, R. (2011) *Bolsas plásticas: re-cycling, re-ting, re-change* (tesis de pregrado). Universidad Complutense de Madrid.
- Barla, R. (2002). *Un diccionario para la educación ambiental: Glosario ecológico*. Montevideo, Uruguay: Naturaleza.
- CAIP-FIPMA. (2007). *Bolsas plásticas*. Recuperado en: blog.ccoo.es//gallery/17/posición-inti-sobre-bolsas-de-plasticos.pdf.
- Castillo, M. (1976). *Nuevas perspectivas en educación*. Madrid: Anaya.
- Chung, A. (2003). *Análisis económico de la ampliación de la cobertura del manejo de residuos sólidos por medio de la segregación en la fuente en Lima Cercado* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Ecología y economía (2003). *A donde van a parar las bolsas plásticas*. Recuperado en 1
- Enciclopedia Universal Sopena (1986). *Diccionario ilustrado de la lengua española*. Barcelona, España: Ramón Sopena S. A.
- García, M. (2013). *Química ambiental*. Lima, Perú: Servicios Informáticos.
- Hachi, J. (2010). *Estudio de factibilidad para reciclar envases plásticos de polietileno tereftalato – PET* (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil. Ecuador.
- Hermosilla, K. (2014). *Conoce importantes países y las ciudades que han hecho caducar las comunes bolsas de plástico*. Recuperado en: <https://www.veoverde.com/2014/02/7-paises-que-prohibieron-las-bolsas-plasticas/>
- Hurtado, I. (2009). *Plan de negocios para la comercialización de bolsas plásticas en los almacenes de grandes superficies - planet-Bag* (tesis de pregrado). Universidad de Quito. Ecuador.

- Iglesias, J. (2001). *Técnicas de investigación aplicadas al sector turístico*. Madrid, España: Síntesis.
- Instituto Nacional de Ecología - INE. (20 de Julio de 2009). *Estudio comparativo de bolsas de plástico degradables versus convencionales mediante la herramienta de análisis de ciclo de vida*. Recuperado en:
http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgcenica/estudio_comp_bolsas.pdf.
- Meléndez, C. (2007). *Aislamiento y caracterización de micromicetos biodegradables de polietileno*. Recuperado en:
 HYPERLINK "http://s.sviv.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/biologiaNEW.htm"
<http://s.sviv.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/biologiaNEW.htm> .
- Natura-medioambiente. (07 de 09 de 2014). *Datos impresionantes sobre el consumo de bolsas de plástico*. Recuperado en: <http://www.natura-medioambiental.com/datos-impresionantes-sobre-el-consumo-de-bolsas-de-plastico/>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2013). *Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis*. (3a. ed.). Lima, Perú: Cepredim.
- Otero, L. (2011). *Todos los océanos del planeta tienen residuos plásticos en su superficie. Muy interesante. Volumen (VI)*. p. 12-13
- Rivera, R. (2004). *Propuesta de reciclaje mecánico de plásticos en la ciudad de Piura* (tesis de pregrado). Universidad de Piura. Perú.
- Sánchez, V. (1989). *Glosario de términos sobre medio ambiente*. Santiago de Chile: Imprenta de la Unesco.
- Spiegelman, M. (1972). *Introducción a la demografía*. México: Fondo de cultura económica.
- Trejo, R. (2002). *Procesamiento de la basura urbana*. (4ª. ed.). México: Trillas.

