

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Economía Circular: Análisis del papel e importancia del Consumidor

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Nombre de la titulación

Economía

Presentado por:

Denisse Paulette Castillo Morla

Jennifer Hayde Reyes López

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2021

DEDICATORIA

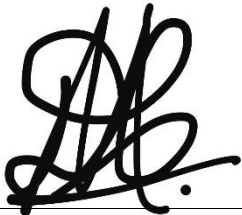
El presente proyecto se lo dedicamos a nuestros familiares, a instituciones u organizaciones que se encuentran en la lucha para crear conciencia ambiental y a nuestra querida ESPOL.

AGRADECIMIENTOS

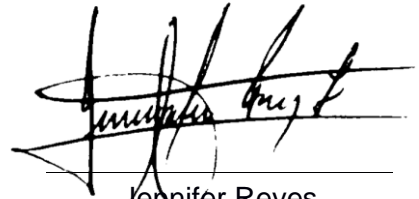
Nuestro más sincero agradecimiento a:
la MSc. Mariela Pérez Moncayo por ser
nuestra guía durante este proyecto, a
nuestros padres, familiares y amigos
que estuvieron y estarán siempre
motivándonos para seguir adelante.

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Denisse Castillo y Jennifer Reyes damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



Denisse Castillo



Jennifer Reyes

EVALUADORES



Mariela Perez Moncayo

PROFESOR DE LA MATERIA



Mariela Perez Moncayo

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

En Ecuador se maneja un modelo de economía lineal el que tiene sus desventajas ya que considera que los recursos naturales son inagotables pero los recientes estudios han reflejado que esta teoría no es del todo cierta; por lo que aparece el concepto de economía circular que busca incorporar acciones como reusar, reducir, reciclar. La finalidad con el que se desarrolla esta investigación es el de explicar los factores que influyen en el comportamiento de consumo del ciudadano, para diseñar propuestas que impulsen a su involucramiento en la economía circular. Para el desarrollo de este proyecto se realizó una investigación de mercado, de tipo exploratoria no probabilística. La herramienta utilizada fue una encuesta compuesta por 36 preguntas divididas en 4 secciones. Se obtuvieron 179 respuestas válidas, donde se identificó que las personas de 18 a 28 años son los más dispuestos a incorporarse al modelo de economía circular y a las actividades de consumo responsable. Se identificó que para integrarse a la economía circular los consumidores necesitan tener una educación previa en temas ambientales, además deben sentirse motivados a través de incentivos ya sean económicos o de disponibilidad de puntos de reciclajes cercanos, así como que el internet es el principal medio de información y es por donde se deben enfocar la transmisión de medidas que apoyen este nuevo modelo.

Palabras Clave: *Economía Circular, Consumo Responsable, Consumidores, Incentivos.*

ABSTRACT

In Ecuador the economy is linear, this model has its disadvantages since it considers that natural resources are inexhaustible, recent studies have shown that this theory is not entirely true. Therefore, the concept of circular economy appears to incorporate actions that allow us to reuse, reduce, and recycle. The purpose of this research is to explain the factors that influence the consumers behavior, to design proposals that encourage their participation in the circular economy. This project was carried out as a non-probabilistic exploratory market research. The tool used in this project was a survey, composed by 36 questions divided into 4 sections in which we obtained 179 valid responses. The results show that people between 18 and 28 years of age are the most willing to join the circular economy model and to participate in responsible consumption activities. It was identified that consumers need to have a prior education on environmental issues to participate in the circular economy model, also economic incentives or having nearby recycling points make people feel motivated. The internet is the main source of information where the circular economy measurements must be transmitted.

Keywords: *Circular economy, responsible consumption, consumers, incentives.*

ÍNDICE GENERAL

Contenido

EVALUADORES	5
RESUMEN	I
<i>ABSTRACT</i>	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ABREVIATURAS	V
ÍNDICE DE IIUSTRACIONES	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
CAPÍTULO 1	9
1. Introducción	9
1.1 Descripción del problema	10
1.2 Justificación del problema.....	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Marco teórico	13
1.4.1 Economía Circular.....	13
1.4.2 Economía Circular en Ecuador.....	14
1.4.3 Economía Circular en el Mundo	15
CAPÍTULO 2.....	17
2. Metodología	17
2.1 Tipo de la Investigación	17
2.2 Diseño de la Investigación	17
2.2.1 Diseño de la Investigación Cualitativa.....	17

2.2.2	Diseño de la Investigación Cuantitativa.....	17
2.3	Análisis de Resultados.....	22
CAPÍTULO 3.....		27
3.	Resultados Y ANÁLISIS.....	27
3.1	Características de los Encuestados.....	27
3.2	Componente de la Investigación 1: Evaluar el conocimiento que tienen los consumidores acerca del concepto de economía circular y los programas públicos y privados que incentivan este movimiento.	30
3.3	Componente de la Investigación 2: Conocer si los consumidores realizan actividades que los involucren en la cadena de economía circular o consumo responsable	39
3.4	Componente de la Investigación 3: Identificar si los consumidores conocen sobre marcas sostenibles con el medio ambiente y si se encuentran motivados a consumirlas.....	51
CAPÍTULO 4.....		58
4.	Conclusiones Y Recomendaciones.....	58
4.1	Conclusiones	58
4.2	Recomendaciones	61
BIBLIOGRAFÍA.....		62
5.	BIBLIOGRAFÍA	62
APENDICE.....		64

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ASGECO	Asociación General de Consumidores
UNAF	Unión de Asociaciones Familiares
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
ONU	Organización de las Naciones Unidas
MET	Tecnologías Electroquímicas Microbianas
PET	Tereftalato de Polietileno

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1: Embudo de Investigación	20
Ilustración 3.2: Diagrama Circular de la Edad de los encuestados.	27
Ilustración 3.3: Diagrama Circular de la Localización de los encuestados.....	28
Ilustración 3.4: Gráfico de barras del Nivel de Instrucción de los encuestados.	28
Ilustración 3.5: Gráfico de barras de la Situación Laboral de los encuestados.	29
Ilustración 3.6: Diagrama de Barras de los programas y leyes que conocen los encuestados.....	31
Ilustración 3.7: Diagrama circular sobre la motivación de consumir productos que tengan certificación Punto Verde?	32
Ilustración 3.8: Tabla Cruzada edad y motivación de consumir productos con certificación Punto Verde	33
Ilustración 3.9: Diagrama de Barras del Significado de economía circular	34
Ilustración 3.10: Diagrama de Barras de los entes participantes en el modelo de economía circular.....	35
Ilustración 3.11: Conocimiento de consumo responsable analizado por edades.....	36
Ilustración 3.12: Diagrama de barras de la afirmación: Ecuador es un país que tiene suficientes programas que impulsan el consumo responsable y el cuidado del medio ambiente	38
Ilustración 3.13: Diagrama de barras de la afirmación: Cree que es importante implementar a nivel educativo, una clase donde enseñen la importancia del consumo responsable y cuidado del ambiente.....	39
Ilustración 3.14: Diagrama Circular de la última vez que reciclaron los encuestados	40
Ilustración 3.15: Tabla cruzada entre la situación laboral de los encuestados y si compra ropa de segunda mano.	40
Ilustración 3.16: Diagrama de barras del porcentaje de mujeres y hombres que utilizan fundas plásticas en el supermercado.....	41
Ilustración 3.17: Diagrama de barras del porcentaje de mujeres y hombres que utilizan fundas plásticas en el mercado.....	42

Ilustración 3.18 Gráfico de barras de la afirmación: Motivo a mi familia a reciclar vs Motivo a mis amigos a reciclar.....	43
Ilustración 3.19: Diagrama circular de las actividades que se realizan con la basura que se separa	45
Ilustración 3.20: Gráfico de barras correspondiente a los materiales más reciclados	46
Ilustración 3.21: Gráfico de barras de la propuesta a cambiar los sorbetes de plásticos por uno de metal.....	47
Ilustración 3.22: Gráfico circular referente a la predisposición de reciclar basado en un incentivo económico	49
Ilustración 3.23: Gráfico circular de la predisposición de las personas a recorrer varios km a reciclar.....	50
Ilustración 3.24: Gráfico de barras correspondiente al conocimiento de degradación de materiales	51
Ilustración 3.25: Gráfico de líneas de las características a elegir entre un producto normal vs un producto ecológico	52
Ilustración 3.26: Gráfico de barras del nivel de instrucción vs la disposición a comprar un producto con material reciclado	53
Ilustración 3.27: Gráfico de barras del nivel de instrucción vs la disposición a comprar un producto de su marca favorita que sea amigable con el ambiente.	54
Ilustración 3.28: Gráfico de barras de la disposición a comprar un producto con un aumento de precio 5% por cambio en tecnología vs la instrucción académica.	55
Ilustración 3.29: Compraría un producto ecológico basado en la o en la recomendación de un amigo vs familiar vs influencer	56
Ilustración 3.30: Gráfico de barras que miden la importancia de los medios de comunicación	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1:Componentes, Objetivos Específicos y Secciones del Cuestionario.	19
Tabla 2.2: Análisis Sugerido para cada pregunta del cuestionario	22
Tabla 3.3: Importancia de los medios de comunicación de acuerdo con la edad de los encuestados.....	29
Tabla 3.4: Programas Que conocen los encuestados	30
Tabla 3.5: Participantes en el modelo de economía circular.....	35
Tabla 3.6:Tabulación Cruzada del conocimiento de consumo responsable con el grupo etario.....	36
Tabla 3.7:Tabulación cruzada del conocimiento de economía circular con el grupo etario.....	37
Tabla 3.8: Tabla cruzada entre la disposición a reciclar y la edad.....	48

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente el sector productivo se ha manejado como un modelo de economía lineal que consiste en elaborar productos con materia prima virgen, consumirlos y finalmente desecharlos. La base de este modelo radica en que los recursos naturales y energéticos siempre estarán a disposición para el proceso de producción (Cociña, 2018). Sin embargo, actualmente se registra una escasez de recursos de naturales debido a procesos de extracción masiva en el mundo (Toni, 2019).

Otro problema que acarrea el actual sistema de economía lineal es el impacto negativo que originan los productos al final de su ciclo en el medio ambiente, pues terminan desechándose cuando acaba su vida útil. En la mayoría de los casos, se considera que la etapa final del proceso productivo es responsabilidad de los consumidores, ya que ellos tienen la libertad de decidir cómo manipular sus objetos (ASGECO, 2018).

A nivel mundial, varias empresas y organizaciones como la Unión de Asociaciones Familiares (UNAF, 2005) se han encargado de realizar campañas como “Piensa y Actúa”, que busca crear conciencia sobre el consumo responsable en las familias. Por otro lado, en Ecuador aún no se presenta un gran avance respecto al tema; actualmente solo el 4% de la basura que se produce se recicla o reutiliza, pese a que se estima que el 36% de la basura producida debería ser reciclada. Por este motivo, el país continúa registrando desechos orgánicos e inorgánicos en lugares como playas y calles, ya que para el consumidor final es más fácil deshacerse de lo que “no les sirve” (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2020).

Por tanto, para poder frenar el impacto que tienen los desechos originados del consumo en el ambiente, no es solo necesario la responsabilidad ciudadana sino una reestructuración de cómo se vienen desarrollando los procesos actuales de la economía lineal. Es decir, se precisa que los consumidores realicen una elección consciente de los productos que eligen, privilegiando aquellos que provienen de

modelos de la economía circular, cuyo objetivo principal es reducir el empleo de productos vírgenes (proviene de fuentes no recicladas) e incrementar la generación de una oferta basada en materiales reciclados

Según datos presentados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), la economía circular tendría el poder de reducir entre un 80 y 95 por ciento los desechos que se producen en ciertos sectores industriales, además de la reducción de un 79 a 99 por ciento de los gases contaminantes que se emiten en el mundo. Para Ecuador, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2020) ejecutó el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos, que incluyó la realización de talleres sobre manejo de recursos y economía circular dirigidos a los Gobiernos Autónomos con la finalidad de “contribuir a la minimización del impacto ambiental generado por el mal manejo de los residuos sólidos urbanos y corregir de mejor manera la calidad de vida de la población del país, a través de la implementación de los procesos sobre la gestión integral de los desechos sólidos”

En definitiva, el consumidor es uno de los aspectos claves en las economías de los países y en el cambio que pueden ejercer en la producción de las empresas para adaptar sus productos a la preferencia del consumidor. Por lo que en el presente documento se plantean identificar las preferencias que poseen los consumidores en el modelo de economía circular.

1.1 Descripción del problema

El indebido manejo de residuos es un problema que siempre ha estado presente, pero se ha incrementado en las últimas décadas debido a la expansión de zonas urbanas e industriales y a la falta de información acerca del correcto manejo de los desechos (minam.gob.pe). La acumulación de plásticos y residuos se encuentra tanto en los ecosistemas marinos como terrestres, y causa: contaminación, muerte de flora y fauna, enfermedades y alto coste de gestión de control de desechos (Curqueo, 2018).

De acuerdo con un estudio realizado por el Banco Mundial, el volumen promedio de basura que se genera en el mundo en un año es 210 millones de toneladas, se estima que el 33% de esos desechos no son debidamente tratados. El estudio proyecta que, si no se toman medidas al respecto, el rápido crecimiento poblacional haría que la cantidad de basura aumente en un 70% para los próximos 30 años (Banco Mundial, 2019). En Ecuador, se considera que, por debajo de los 2000 metros de altitud, los cauces de agua se encuentran contaminados por los desechos de actividades industriales y la falta de control de aguas residuales (Guanoquiza Tello, Antúnez Sánchez, & Zúniga-González, 2019).

Según el artículo 3 de la Ley 22/11 de residuos y suelos contaminados, un residuo es: “cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar” (Gobierno de España, 2011).

Es por eso que la raíz del problema se presenta debido a la idea que tiene la mayoría de los consumidores, la cual radica en: comprar, consumir y desechar un producto (Curquejo, 2018). Otro de los retos fundamentales para el cambio hacia un modelo sostenible con el medio ambiente, es el de impulsar a los consumidores a realizar compras de productos que sean amigables con el medio ambiente. (Pinto, 2019)

En el Boletín Técnico de Módulo de Información Ambiental en Hogares, se realizó una encuesta a los consumidores acerca de los factores que consideran más importantes al momento de comprar electrodomésticos. El 50.73% de los compradores se fija en el precio del producto, el 39.09% en la marca, el 8.28% en el Ahorro energético, el 1.19% en el país de origen y sólo el 0.71% se fija si el producto tiene etiqueta ecológica. Con respecto al empaque que utilizan para almacenar sus productos, el 73.85% de los consumidores usan bolsas plásticas, el 24.27% utiliza bolsas de tela (reusables) y el 1.88% de cartón o papel (INEC, 2020).

El consumo responsable es un tema que poco a poco debe ir tomando importancia a nivel social, tanto así que es el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), que tiene contemplado alcanzar varias metas en la Agenda del 2030 de la ONU (Caixa Bank, 2020). La falta de una cultura de consumo responsable ha ocasionado grandes niveles de contaminación y desperdicio en varias partes mundo, por eso es fundamental que las personas adopten un estilo de compra en donde se consideren opciones que protejan al medio ambiente y a futuras generaciones (Naciones Unidas, 2016).

1.2 Justificación del problema

La producción de basura y el mal manejo de los desechos ocasionan altos niveles de contaminación en el ambiente, dando como resultado que cada vez la cantidad de recursos vírgenes sea menor y escasa; por lo que es necesario que los consumidores sean conscientes del proceso de elaboración de los bienes que adquieren, así como de los procesos productivos que pueden intervenir después de su uso.

El estudio tiene su importancia debido a que la información que obtendremos referente a los consumidores permitirá que se tomen decisiones al momento de realizar políticas públicas a nivel local como a nivel nacional, logrando que el país genere un consumo más responsable, lo que a su vez influenciará a las empresas a la creación de productos más sustentables y amigables con el ambiente impulsando a los consumidores al cambio a través de programas que integren al consumidor en su ciclo producción-comercialización amigable con el medio ambiente.

Con las medidas y leyes de política pública planteadas, el Ecuador podría reducir los niveles de gases contaminantes que se generan a diario; ya que, al incorporar productos reciclados en la elaboración de bienes, se estaría aminorando el consumo de recursos naturales y materiales vírgenes para la producción.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Explicar los factores que influyen en el comportamiento de consumo del ciudadano para diseñar propuestas que impulsen a su involucramiento en la economía circular

1.3.2 Objetivos Específicos

- Revisar el grado de conocimiento, aceptación y aplicación de la población ecuatoriana respecto a la economía circular para identificar las falencias existentes.
- Analizar las medidas que el gobierno ecuatoriano ha implementado para la adaptación de los nuevos modelos de economía circular y su apoyo al mismo, validando su éxito.
- Analizar los perfiles del consumidor actual para identificar qué características aplicarían en el modelo de economía circular a través de un Estudio de Mercado
- Proponer medidas o acciones para incentivar al consumidor ecuatoriano a participar en el sistema de economía circular.

1.4 Marco teórico

1.4.1 Economía Circular

El modelo de economía circular busca eliminar el concepto de desecho que tiene el modelo de economía lineal, por medio de la reutilización de un producto al final de su vida útil, incorporándolo en alguna fase de la elaboración de este. Para lograrlo, es fundamental que el producto se encuentre libre de sustancias tóxicas y sea seguro con el medio ambiente (Ellen McArthur Foundation, 2015).

Políticamente la transición a un modelo de economía circular es considerada como una solución a los problemas ambientales y de escasez de recursos naturales que se presentan en la actualidad (Patrizia & Sergio, 2020). Es importante que las empresas que deseen cambiar a un modelo de producción circular, tengan en cuenta que deberán invertir en nuevas tecnologías que

permitan reutilizar el producto al final de su vida útil pero como ventaja tendrán ahorros en la compra de materia prima. Otro aspecto a considerar para que la transición sea exitosa es el consumidor, ya que la elaboración del producto deberá ser acorde a sus intereses (Gonzales, 2020).

1.4.2 Economía Circular en Ecuador

En Ecuador, se está empezando a tomar medidas para que los consumidores se vean incentivados a integrarse al movimiento de economía circular, una de ellas es la elaboración de la Ley de Economía Circular, la cual busca que las personas escojan sus productos no solo por la calidad y el precio, sino que también consideren el impacto ambiental que podría tener el producto al momento de su uso y si no lo desechan apropiadamente (El Universo, 2021).

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, incentiva al sector productivo a optimizar sus procesos y a implementar tecnologías que sean amigables con el medio ambiente, por medio de beneficios tributarios. La certificación “Punto verde” es otorgada a las empresas que tenga verificación y utilicen equipos o tecnología (MET), las empresas que obtenga este certificado contarán con una deducción adicional de 100% de depreciación por maquinaria, equipo o tecnología (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, s.f.).

Con respecto al sector privado, algunas empresas se han fusionado para incentivar a los consumidores a reciclar y clasificar sus desechos. Tal es el caso de GIRA, una empresa filial de Corporación Favorita, la cual ha instalado puntos de reciclaje en varios locales Supermaxi. El objetivo de esta empresa es recolectar la mayor cantidad de desechos de papel, cartón, plástico, latas, vidrio, PET, entre otros. Con la finalidad de reintegrarlo al proceso productivo y convertirlo en nuevos productos (GIRA, s.f.).

1.4.3 Economía Circular en el Mundo

En Argentina existe un proyecto denominado “Plan Federal de erradicación de basurales a cielo abierto” liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de ese país buscando solucionar múltiples aristas que existen en el manejo de la basura, buscando mejorar la calidad de tratamiento de desechos de Argentina y fomentando el desarrollo de la economía circular. (Argentinaunida, 2020)

Desde el 2015 en Europa empezaron a crearse diversos planes que impulsan la economía circular, iniciando en el 2015 con el “Plan de Acción para una economía circular en Europa” el cual poseía 54 medidas que intervenían en las diferentes fases de vida de los productos. En el 2018 se lanzó un nuevo Paquete legislativo donde la que más realce obtuvo fue la “estrategia europea para el plástico en una economía circular”. Finalmente, en el 2020 la comisión europea adapto el “Plan de Acción sobre la Economía Circular” que se incluyó en el “Pacto Verde Europeo” que es un programa creado por Europa para alcanzar el crecimiento sostenible. Este último plan busca empoderar a los consumidores y compradores europeos, que sea una norma que los productos en la Unión Europea sean sostenibles, generar menos recursos, encontrar los sectores que pueden generar una mayor circularidad y que la misma función para las personas, regiones y ciudades. (Gobierno de España, 2021)

Las medidas aplicadas en la Unión Europea han generado un cambio comparado desde el 2008, por ejemplo, las tasas de reciclaje crecieron en un 4%, pero la tasa de reciclaje de envases plásticos sigue siendo baja pese a las medidas aplicadas hasta el 2018. Según el Eurostat en el 2018 en la Unión Europa la economía circular permitió creció en un 6,1% en comparación con el 2012. (Eurostat, 2018).

En Europa además identificaron que las medidas adoptadas anteriormente solo eran enfocadas a las empresas más no a los consumidores que son piezas claves en el desarrollo hacia una nueva economía, por lo que empezaron a

adoptar nuevas medidas enfocadas a ellos, iniciando por la educación de su población, un etiquetado facultativo, un programa de recompensa. (Laura Martin, 2017).

En la cumbre de Cumbre del G8 realizada en el 2004, el primer ministro de Japón, Koizumi Jnichiro, fue quien presento y explicó la iniciativa de las 3R, planteándola como una propuesta enfocada a los hábitos de consumo, que trata de conseguir una sociedad orientada al reciclaje. Las 3R significa Reducir, Reutilizar y Reciclar. Reducir busca que las personas consuman menos, evitar compras de objetos de un solo uso que al final se terminan desechando, también se refiere a un menor consumo de agua y energías. Reutilizar significa aprovechar al máximo la vida útil de un objeto las veces que se puedan, alargando su vida ya sea a base de la reparación o encontrándoles nuevos usos evitando compras excesivas. Reciclar en cambio busca obtener el máximo beneficio de un producto que en teoría ya no sirve y basado en eso convertirlo en un nuevo producto. (Instituto de Ecología, A.C., 2020)

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de la Investigación

La metodología aplicada en este proyecto fue una investigación exploratoria, con influencia en la “Teoría del comportamiento planificado”. La teoría del comportamiento planificado permite conocer la intención que tienen las personas para realizar alguna acción, analizando los factores internos y externos que afectan al individuo (Guerrero, Regalado, & Montalvo, 2017).

La investigación exploratoria nos ayuda a obtener información necesaria para conocer y comprender acerca del tema investigado. Los hallazgos de esta investigación son tentativos ya que se utilizan muestras no representativas y el proceso investigativo es flexible, por lo que si se requiere ampliar la información, se debería realizar una investigación concluyente (Malhotra, 2008).

2.2 Diseño de la Investigación

2.2.1 Diseño de la Investigación Cualitativa

Con el objetivo de poder obtener mayor conocimiento acerca de la economía circular y consumo responsable en el Ecuador, se realizó una breve entrevista a personas que conocen y se encuentran relacionadas con el tema. Con ello, se obtuvieron diferentes puntos de vista e insights que fueron de apoyo para la elaboración del cuestionario que se utilizó en la fase de la investigación cuantitativa.

2.2.2 Diseño de la Investigación Cuantitativa

Para realizar la investigación exploratoria cuantitativa, el instrumento que se utilizó fue la encuesta, la cual constaba de: 26 preguntas planteadas en base a la necesidad de información que respondería a cada objetivo específico, y 10 preguntas de tipo demográfico que nos permitió conocer características de los encuestados, tales como: el nivel de estudio, el sector donde reside, la edad, el género y su nivel socioeconómico. Para obtener esta información, la encuesta se dividió en cuatro secciones:

- Conocimiento de los consumidores acerca de la economía circular
- Actividades de involucramiento en economía circular
- Características de predisposición con la economía circular
- Información Demográfica

La encuesta fue elaborada en un formulario de Google Forms y difundida por medio de redes sociales cómo: WhatsApp, Twitter, Facebook e Instagram.

Para este estudio se seleccionaron respuestas de personas que residen en Ecuador, sin importar las distintas características socioeconómicas o demográficas de los encuestados.

2.2.2.1 Definición del Problema

- Problema de decisión gerencial:
 - ¿Qué acciones de deberían implementar para que las personas consuman productos responsables con el medio ambiente y formen parte de la cadena de economía circular?
- Problema de Investigación de Mercados:
 - Revisar el grado de conocimiento de los consumidores acerca del concepto de economía circular, para evaluar la predisposición que tienen de participar en el mismo y los incentivos necesarios para lograrlo.

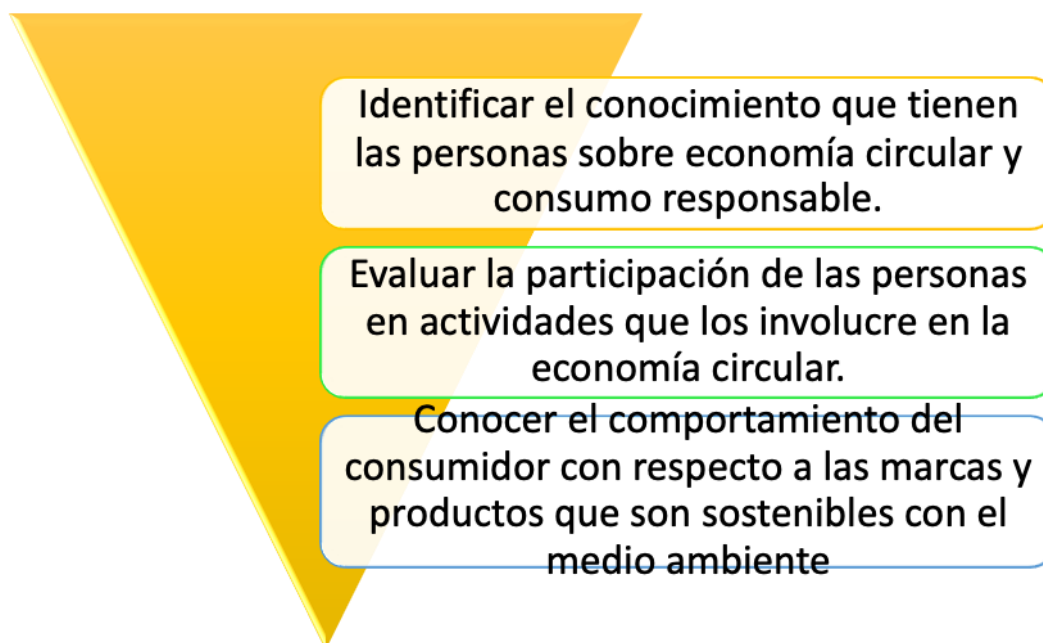
2.2.2.2 Enfoque del Consumidor: Problema de Investigación de Mercados

Tabla 2.1: Componentes, Objetivos Específicos y Secciones del Cuestionario.

Componentes de Investigación	Objetivos Específicos	Sección de la encuesta que responde al Objetivo Específico
<p>Evaluar el conocimiento que tienen los consumidores acerca del concepto de economía circular y los programas públicos y privados que incentivan este movimiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer si los consumidores muestran interés acerca de los programas que impulsan la economía circular. 2. Identificar si las personas saben el concepto de economía circular y consumo responsable. 	<p>Conocimiento de los consumidores acerca de la economía circular: contiene 7 preguntas.</p>
<p>Conocer si los consumidores realizan actividades que los involucren en la cadena de economía circular o consumo responsable</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar si los consumidores realizan actividades positivas con el medio ambiente y con qué frecuencia lo hace. 2. Conocer que actividades responsables con el medio ambiente realiza o le gustaría realizar a las personas. 3. Conocer cuáles serían los motivos que incentiven a las personas a realizar actividades cómo el reciclaje. 	<p>Actividades de involucramiento en economía circular: comprende de 8 preguntas</p>
<p>Identificar si los consumidores conocen sobre marcas sostenibles con el medio ambiente y si se ven motivados a consumirlas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Evaluar el conocimiento de los consumidores acerca de las marcas que son responsables con el medio ambiente y de los productos que adquiere. 3. Conocer cuáles son los factores que podrían influir en la compra de un producto responsable con el medio ambiente. 	<p>Características de predisposición con la economía circular: contiene 11 preguntas.</p>

2.2.2.3 Embudo de Investigación

Ilustración 2.1: Embudo de Investigación



Elaborado por: Denisse Castillo Morla y Jennifer Reyes

2.2.2.4 Unidad de Análisis y Plan de Muestreo

Plan de Diseño Muestral

a) Población Meta:

La unidad de análisis y de muestro para nuestra investigación es la población que vive en Ecuador.

Se definió la unidad de análisis y de muestreo sean iguales para este estudio, en la unidad de análisis se hace referencia a la población en general como unidad indivisible de la población de la que se obtendrán los datos estadísticos necesarios para esta investigación, y en la unidad de muestreo el elemento utilizado para seleccionar la muestra será la población que sea de Ecuador y complete la encuesta.

b) Marco Muestral

Para esta investigación no se posee una base de datos o lista que represente la población meta. Sin embargo, la manera que se usará para poder llegar a encuestar a nuestra población meta, una de estas es como nuestra encuesta se

encuentra de manera digital (Forms), el enlace se lo distribuirá por diversos medios y se enviará al mayor número de personas posibles.

c) Técnica de muestro:

Se decidió elegir la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que es la opción más realista y conveniente para analizar los factores actuales de la sociedad. Esta es una técnica de muestreo no probabilística, donde se obtendrán los datos de la unidad de análisis de acuerdo con la información recopilada en la encuesta planteada.

d) Tamaño de la muestra:

Para la definición del tamaño de la muestra se trabajará con un nivel de confianza del 95%, además se utilizará la siguiente fórmula (2,1) para poder obtener el intervalo de confianza de la proporción de una muestra:

$$IC_{I,S} = \rho \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\hat{\rho} \times (1 - \hat{\rho})}{n}} \quad (2,1)$$

$IC_{I,S}$: Intervalo de Confianza superior e inferior.

ρ : Proporción de la población

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$: Nivel de Confianza del intervalo, donde α representa el Nivel de Significancia.

$\hat{\rho}$: Proporción de la muestra

n : Tamaño de la muestra

Una vez determinado el intervalo de confianza debemos determinar el tamaño de la muestra con la siguiente fórmula (2,2).

$$n = \left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}}{Pr} \right)^2 \times \hat{\rho} \times (1 - \hat{\rho}) \quad (2,2)$$

Se asigna los siguientes valores:

$\alpha = 0.5$, entonces $Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$

$Pr = 0.05$

Se le asigna a $\hat{\rho}$ un valor que maximice n , por lo que se determina que $\hat{\rho} = 0.5$.

$n = 384.16 \approx 384$

Con lo que se concluye que el tamaño de la muestra será 384.

2.3 Análisis de Resultados

Gracias a la difusión de la encuesta en redes sociales, se logró recolectar 179 respuestas, las cuales se utilizaron para realizar análisis de tipo descriptivo e inferencial.

En la siguiente tabla se detalla una breve explicación del tipo de análisis que se realizó para cada pregunta, con la finalidad de explicar y responder a los componentes de investigación planteados en la Tabla 2.1 de este documento.

Tabla 2.2: Análisis Sugerido para cada pregunta del cuestionario

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTA(S) DEL CUESTIONARIO QUE RESPONDE AL OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS SUGERIDO: Breve explicación del tipo de análisis (descriptivo, inferencial, etc.) que realizará
<p><u>Conocer si los consumidores muestran interés acerca de los programas que impulsan la economía circular.</u></p>	<p>Pregunta 4: Marque las iniciativas o programas público o privado de consumo responsable que conozca</p>	<p>Tabla de Frecuencia para analizar cuál es el programa más conocido por los encuestados.</p>
	<p>Pregunta 16: ¿Conoce lo que significa la certificación Punto verde?</p>	<p>Diagrama Pastel y Tabulación cruzada con la pregunta 16 para analizar si las personas que separan la basura, conocen sobre la certificación Punto Verde.</p>
	<p>Pregunta 17: ¿Se vería motivado a consumir un producto si observara que cumple con la certificación Punto Verde?</p>	<p>Diagrama Pastel y Tabla Cruzada con la variable demográfica “Edad” para conocer si la edad es un factor que influye en la predisposición de consumir productos con la certificación Punto Verde.</p>
	<p>Pregunta 6: ¿Cuál es el significado de las 3R?</p>	<p>Tabla Cruzada con la variable demográfica “Nivel de instrucción” para conocer si los distintos niveles de educación influyen en el conocimiento acerca de la 3R.</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTA(S) DEL CUESTIONARIO QUE RESPONDE AL OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS SUGERIDO: Breve explicación del tipo de análisis (descriptivo, inferencial, etc.) que realizará
<u>Identificar si las personas saben el concepto de economía circular y consumo responsable.</u>	Pregunta 1: ¿Qué significa para usted "economía circular"?	Frecuencias, Diagrama de Barras, representar gráficamente la respuesta de lo encuestados acerca de lo que significa economía circular.
	Pregunta 2: ¿Quiénes cree que participan en el modelo de economía circular? Marque todas las que considere correctas.	Tabla de Frecuencia para conocer la opinión de los encuestados acerca de quienes son los involucrados en la economía circular.
	Pregunta 3: ¿Qué cree que es el consumo responsable?	Tabla Cruzada con la variable demográfica "Edad" para conocer si los distintos grupos de edad influyen en el conocimiento del consumo responsable.
<u>Analizar si los consumidores realizan actividades positivas con el medio ambiente y con qué frecuencia lo hace.</u>	Pregunta 10: ¿Cuándo fue la última vez que recicló algún producto o material?	Tabla Cruzada con la variable demográfica "Edad" para conocer si la edad es un factor que influye en la frecuencia con la que reciclan los encuestados.
	Pregunta 13: ¿Ha comprado ropa de segunda mano?	Diagrama Pastel y Tabla cruzada con la variable socioeconómica "Situación Laboral".
	Pregunta 14: ¿Cuándo va al Supermercado usted utiliza bolsas plásticas?	Análisis ANOVA junto con la pregunta "Género" para conocer si, el promedio de las mujeres que usan bolsas plásticas en el Supermercado es igual al de los hombres.
	Pregunta 15: ¿Cuándo va al mercado usted utiliza bolsas plásticas?	Análisis ANOVA junto con la pregunta "Género" para conocer si, el promedio de las mujeres que usan bolsas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTA(S) DEL CUESTIONARIO QUE RESPONDE AL OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS SUGERIDO: Breve explicación del tipo de análisis (descriptivo, inferencial, etc.) que realizará
		plásticas en el mercado es igual al de los hombres.
<u>Conocer que actividades responsables con el medio ambiente realiza o le gustaría realizar a las personas.</u>	Pregunta 5: (Likert) A continuación, se mostrará una tabla con varias afirmaciones, evalúelas conforme a su percepción de las características	Tabla de Frecuencia para conocer la opinión de los encuestados para cada uno de los enunciados establecidos.
	Pregunta 8: ¿Usted separa su basura?	Tabulación cruzada con la pregunta 16 para analizar si las personas que separan la basura, conocen sobre la certificación Punto Verde. Tabla cruzada con el nivel de instrucción de los encuestados. Gráfico de barras.
	Pregunta 9: ¿Qué realiza con la basura separada reciclable?	Análisis descriptivo para identificar la elección de los consumidores al decidir qué hacer con la basura que se separa, contrastarla con el género
	Pregunta 11: ¿Qué tipo de materiales recicla?	Un análisis descriptivo para identificar el top 3 de los productos que más se reciclan en Ecuador
	Pregunta 12: ¿Qué opina de comprar un sorbete de metal para no tener que utilizar los de plásticos?	Gráficos de barra para poder determinar la opción más común de que las personas tienen respecto al uso de no plásticos y ver los sectores que mayor predisposición tienen.
	Pregunta 21: ¿Estaría dispuesto a reciclar?	Tabla cruzada con la pregunta 18 para determinar qué edad es la que tiene mayor predisposición al reciclaje y en qué edad se necesita trabajar más.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTA(S) DEL CUESTIONARIO QUE RESPONDE AL OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS SUGERIDO: Breve explicación del tipo de análisis (descriptivo, inferencial, etc.) que realizará
		También realizar un cruce con el género y con el nivel de instrucción.
	Pregunta 22: ¿Compraría ropa nueva que se encuentre elaborada con materiales reciclados? ejemplo: jeans a base de botellas de plástico	Un análisis con la pregunta 21 para ver la relación que existe entre las personas que están dispuestas a reciclar y las que comprarían algo con material reciclado, además de identificar las variables por género.
<u>Conocer cuáles serían los motivos que incentiven a las personas a realizar actividades como el reciclaje.</u>	Pregunta 23: ¿Si existiera una máquina que paga 0,04 centavos por cada botella plástica que se recicle, ¿usted se vería motivado a reciclar?	Análisis inferencial con prueba Chi cuadrado (tablas cruzadas) con la pregunta 21, identificando si las personas podrían reciclar si reciben algún incentivo económico
	Pregunta 25: ¿Cuántos km estaría dispuesto recorrer para poder entregar los materiales que se puede reciclar?	Tabla de frecuencias para determinar la predisposición del consumidor a desplazarse para poder reciclar
<u>Evaluar el conocimiento de los consumidores acerca de las marcas que son responsables con el medio ambiente y de los productos que adquiere.</u>	Pregunta 7: Indique el tiempo de degradación de los siguientes materiales	Diagrama de barras por material para mostrar los grados de conocimientos y poder determinar el top 3 de los materiales que las personas están más conscientes de sus tiempos de vida
	Pregunta 18: ¿Cuáles de estas empresas ecuatorianas que han	Tabla cruzada con la pregunta 16 para validar si las personas que tienen

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTA(S) DEL CUESTIONARIO QUE RESPONDE AL OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS SUGERIDO: Breve explicación del tipo de análisis (descriptivo, inferencial, etc.) que realizará
	obtenido certificación PUNTO VERDE, usted conoce?	conocimiento del punto verde saben que empresas ya son participes
<u>Conocer cuáles son los factores que podrían influir en la compra de un producto responsable con el medio ambiente.</u>	Pregunta 17: ¿Se vería motivado a consumir un producto si observara que cumple con la certificación Punto Verde?	Tabla cruzada con la pregunta 16 para determinar si el conocimiento influye al momento de la compra.
	Pregunta 19: Califique del 1 al 5, siendo 1 la más baja y 5 el más alto su preferencia el momento de elegir sus productos actualmente	Tabla de frecuencia y gráficos para determinar el orden de características
	Pregunta 20: Si pudiera elegir productos amigables con el ambiente, cuáles serían las variables por tomar en cuenta. Califíquelas según su preferencia	Tabla de frecuencia y gráficos para determinar el orden de características
	Pregunta 26: (Likert) A continuación, se mostrará una tabla con varias afirmaciones, evalúelas conforme a su percepción de las características	Tabla de frecuencia para determinar las preferencias que influyen en las personas.

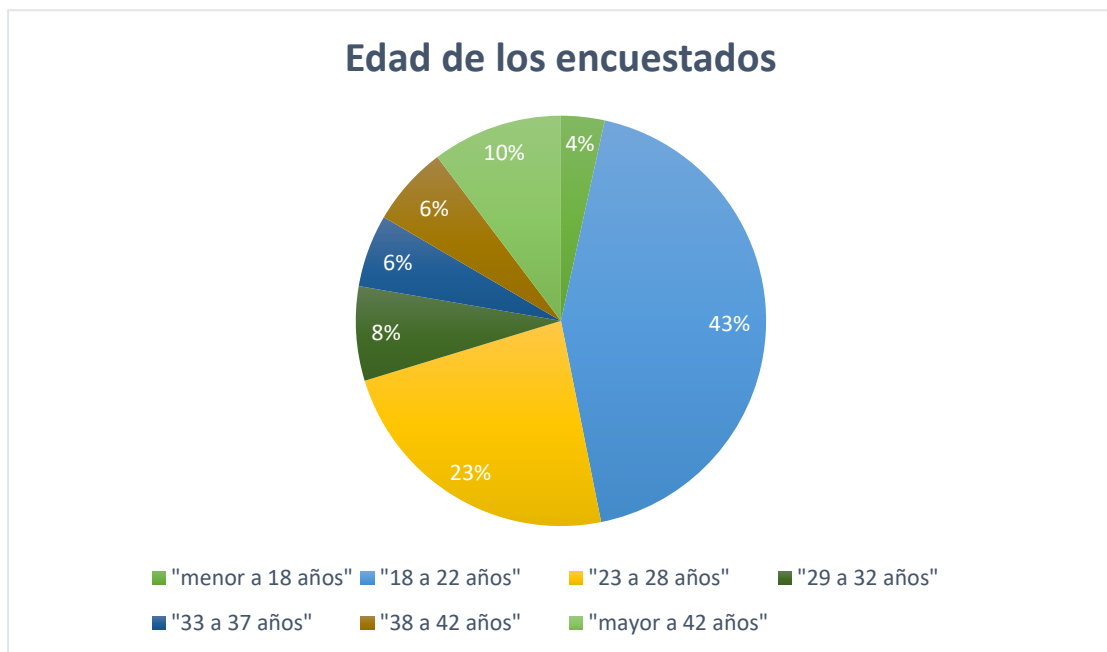
CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Características de los Encuestados

En esta sección del capítulo se presentarán los resultados más relevantes de las preguntas demográficas planteadas en el cuestionario, con el objetivo de conocer las características de las personas que respondieron la encuesta.

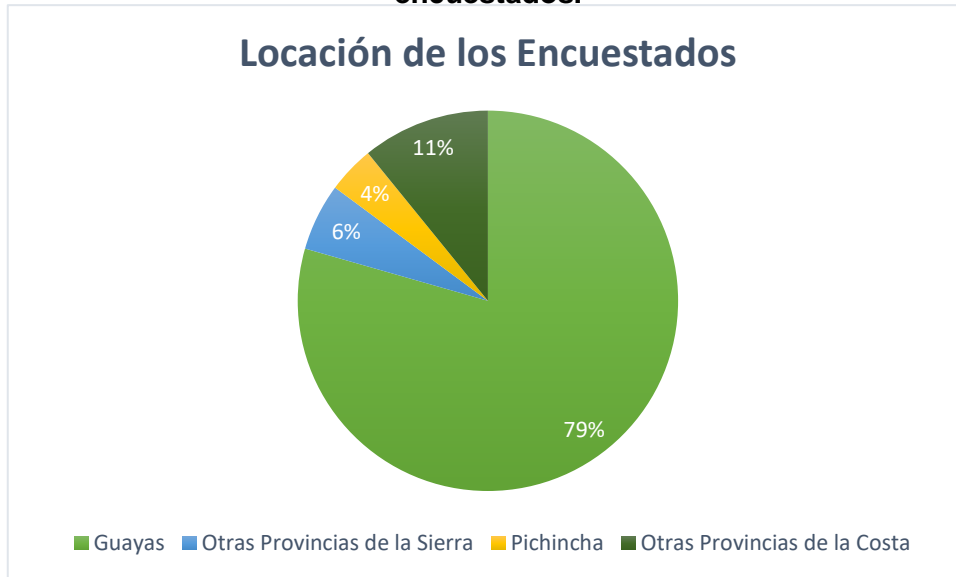
Ilustración 3.2: Diagrama Circular de la Edad de los encuestados.



Los encuestados que tienen de 18 a 22 años conforman el 43.43% de los resultados de la encuesta, le sigue los de 23 a 28 años con el 23.43%. Por otro lado, solo el 4% de los encuestados son menores de 18 años.

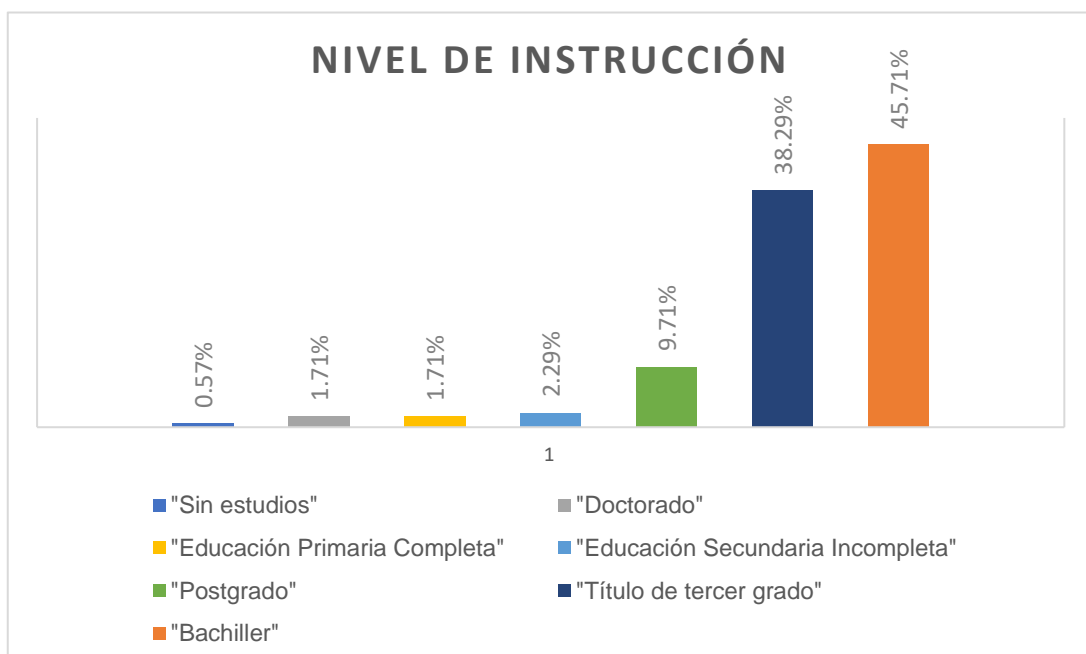
Adicionalmente, el 60% de las personas que respondieron la encuesta corresponden al género femenino y el 40% masculino.

Ilustración 3.3: Diagrama Circular de la Localización de los encuestados.



Sobre la locación de los encuestados, el 79.40% reside en la provincia del Guayas, el 4% en la provincia del Pichincha, el 5.7% en otras provincias de la Sierra como Azuay, Carchi, Cotopaxi, Loja y Tungurahua, mientras que el 10.9% reside en otras provincias de la Costa cómo: Manabí, Santa Elena, El oro y Esmeraldas.

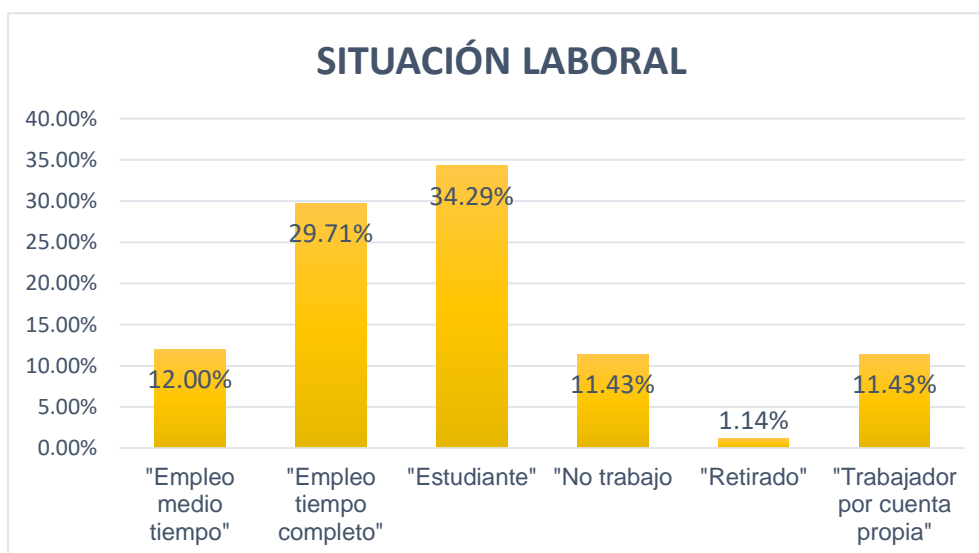
Ilustración 3.4: Gráfico de barras del Nivel de Instrucción de los encuestados.



Con respecto al nivel de Instrucción, el 45.71% de los encuestados son bachilleres, mientras que el 38.29% obtuvieron título de tercer grado y el 9.71% de Postgrado.

Acercas de la situación laboral de las personas encuestadas: el 34.29% son estudiantes, el 29.71% corresponden a personas con empleo tiempo completo, el 12% tiene empleo a medio tiempo y el 1.14% son retirados.

Ilustración 3.5: Gráfico de barras de la Situación Laboral de los encuestados.



Para conocer el perfil de los encuestados, se realizó la Tabla 3.3 que muestra el porcentaje de importancia que los distintos grupos de edades les dan a las redes sociales

Tabla 3.3: Importancia de los medios de comunicación de acuerdo con la edad de los encuestados

Medios de comunicación	Porcentaje de importancia de acuerdo con la Edad						
	menor a 18 años	18 a 22 años	23 a 28 años	29 a 32 años	33 a 37 años	38 a 42 años	mayor a 42 años
Apps de mensajerías	83.30%	68.40%	58.50%	76.90%	50.00%	72.70%	94.40%
Facebook	83.30%	68.40%	61%	53.80%	50.00%	81.80%	66.70%
Internet	100%	94.70%	90.20%	84.60%	100%	90.90%	88.90%

Televisión	66.70%	53.90%	53.70%	61.50%	50%	54.50%	55.60%
Periódico y revista	66.70%	47.40%	41.50%	46.20%	70%	27.30%	38.90%
Radio	66.70%	39.50%	46.30%	53.80%	90%	54.50%	50%
Twitter	50%	63.20%	53.70%	84.60%	80%	27.30%	66.70%

El grupo de edad que considera más importante las apps de mensajería son los mayores de 42 años (94.40% de los encuestados de esa edad), los que consideran más importante la red social Facebook son los menores de 18 años (83.30% de los encuestados de esa edad), el internet es importante en un 100% para los menores de 18 años y personas entre 33 y 37 años, así mismo la televisión es considerada más importante para los menores de 18 años (66.70% de los encuestados de esa edad), el periódico, las revistas, Twitter y la radio son consideradas más importante para el grupo de edad de 33 a 37 años.

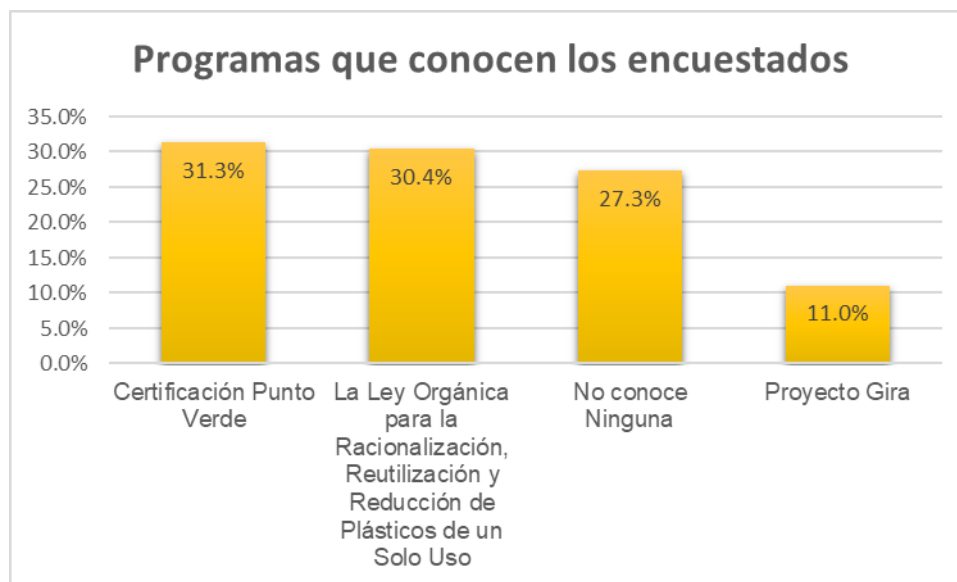
3.2 Componente de la Investigación 1: Evaluar el conocimiento que tienen los consumidores acerca del concepto de economía circular y los programas públicos y privados que incentivan este movimiento.

Una de las preguntas que se plantearon para responder a este objetivo específico, fue la de seleccionar la cantidad de programas relacionados con el modelo de economía circular, que conocieran los encuestados.

Tabla 3.4: Programas Que conocen los encuestados

Programas que los encuestados conocen	Porcentaje
<i>Certificación Punto Verde</i>	31.3%
<i>La Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un Solo Uso</i>	30.4%
<i>No conoce Ninguna</i>	27.3%
<i>Proyecto Gira</i>	11.0%

Ilustración 3.6: Diagrama de Barras de los programas y leyes que conocen los encuestados



Al ser una pregunta de opción múltiple se analizará sobre el total de respuestas obtenidas, por lo que se conoce que el 31.3% conoce el programa de “Certificación Punto Verde”, en segundo lugar, se encuentra “La Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un Solo Uso” con un total de 30.4%. Por otro lado, el 27.3% de los encuestados asegura que no conoce ninguno de los programas planteados y el 11% conoce el “Proyecto Gira”, siendo el programa menos conocido entre todas las opciones presentadas. En este análisis muestra que los programas del sector privado (Proyecto Gira) no son tan conocidos como los implementados por las instituciones públicas (Certificación Punto Verde y Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un Solo Uso).

Con el objetivo de conocer la posible relación entre el conocimiento de los consumidores y las acciones que realiza, se planteó la siguiente hipótesis nula: “No existe relación entre separar la basura y conocer sobre el programa de Certificación Punto verde”. Por medio de una tabulación cruzada con la pregunta #16 y #8 (detalladas en el Apéndice A), se rechaza la hipótesis nula con un p-value de 0.008, el cual es menor a 0.05. Por lo tanto, se concluye que **sí existe relación entre**

realizar la actividad de separar la basura y conocer acerca de la certificación punto verde. Los resultados de esta encuesta muestran que del 100% de personas que separan su basura, solo el 54.7% conoce sobre la certificación Punto Verde.

Sobre el interés de los consumidores acerca del programa de “Certificación Punto verde”, el 85% de los encuestados respondió que sí se vería motivados a consumir productos que tengan la certificación punto verde, el 11% dice que le es indiferente y el 4% no se verían motivados.

Ilustración 3.7: Diagrama circular sobre la motivación de consumir productos que tengan certificación Punto Verde?



Seccionando las respuestas por grupo de edades se encuentra que del 100% de personas que respondieron que sí se verían motivados a consumir productos que tengan certificación punto verde, el 43.6% pertenece al grupo de 18 a 22 años, seguido por el 22.8% que pertenece al grupo de 23 a 28 años. Por otro lado, del 100% de las personas que respondieron que no se verían motivados, 28.6% son personas mayores a 42 años.

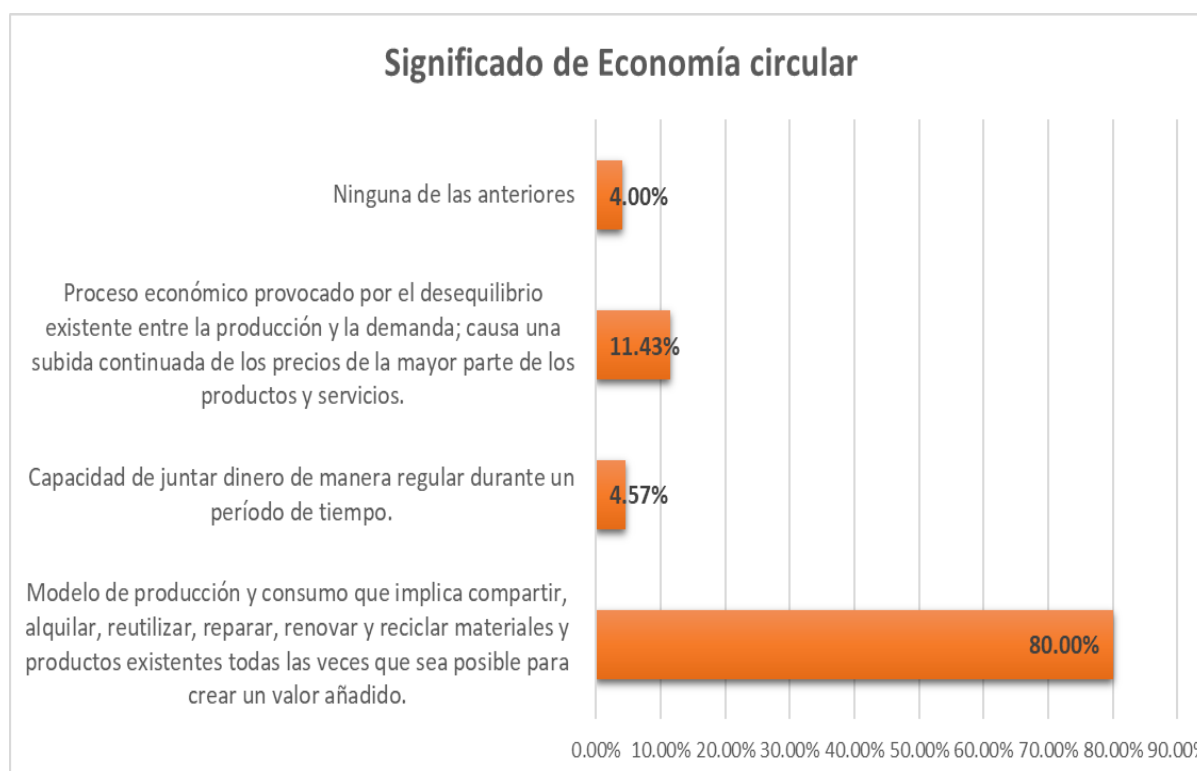
Ilustración 3.8: Tabla Cruzada edad y motivación de consumir productos con certificación Punto Verde

		Me es indiferente	Si	No
<i>EDAD</i>	<i>menor a 18 años</i>	10.5%	2.7%	0.0%
	<i>18 a 22 años</i>	47.4%	43.6%	28.6%
	<i>23 a 28 años</i>	31.6%	22.8%	14.3%
	<i>29 a 32 años</i>	10.5%	6.7%	14.3%
	<i>33 a 37 años</i>	0.0%	6.0%	14.3%
	<i>38 a 42 años</i>	0.0%	7.4%	0.0%
	<i>mayor a 42 años</i>	0.0%	10.7%	28.6%

Para identificar el nivel de conocimiento de los encuestados acerca de temas relacionados con la economía circular, se preguntó el significado de las 3R, lo resultados obtenidos fueron que el 81.3% de los encuestados bachilleres respondieron correctamente (reducir, reusar, reciclar), de igual manera el 74.6% de los encuestados con título de tercer grado, el 64.7% de encuestados con postgrado y el 50% de encuestados con secundaria incompleta. Analizando los resultados sin la variable “Nivel de Instrucción”, se obtiene que el 16% piensa que el significado de las 3R es “reusar, renovar, reciclar”, el 4% “reducir, reparar, reciclar”, el 77.1% “reducir, reusar, reciclar” y el 2.9% piensa que ninguna de las opciones anteriores es válida.

También se preguntó acerca del significado de economía circular, donde el 80% de los encuestados respondió correctamente, el 4.57% asoció el significado de economía circular con el ahorro, el 11.43% asoció el significado con inflación y el 4% no consideró válida ninguna de las opciones anteriores.

Ilustración 3.9: Diagrama de Barras del Significado de economía circular

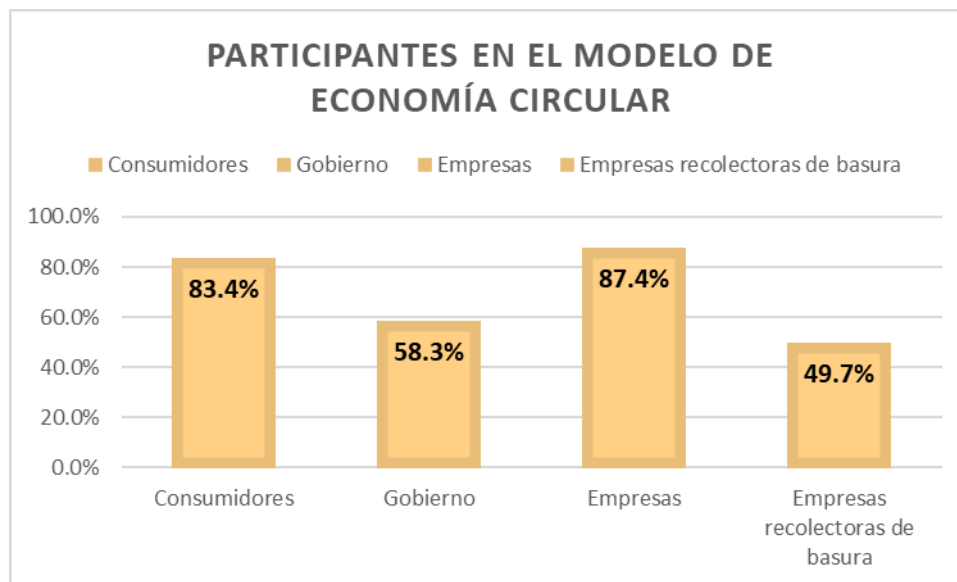


Analizando el porcentaje con respecto a la opinión de los encuestados, acerca de quiénes son los involucrados en el modelo de economía circular, obtenemos que el 83.4% de los encuestados opina que los consumidores participan en el modelo de economía circular, el 58.3% dice que es el gobierno, el 87.4% opina que son las empresas y el 49.7% considera que son las empresas recolectoras de basura (Revisar Tabla 3.5 e Ilustración 3.10).

Tabla 3.5: Participantes en el modelo de economía circular

Entes que participan en el modelo de economía circular	Porcentaje
Consumidores	83.4%
Gobierno	58.3%
Empresas	87.4%
Empresas recolectoras de basura	49.7%

Ilustración 3.10: Diagrama de Barras de los entes participantes en el modelo de economía circular

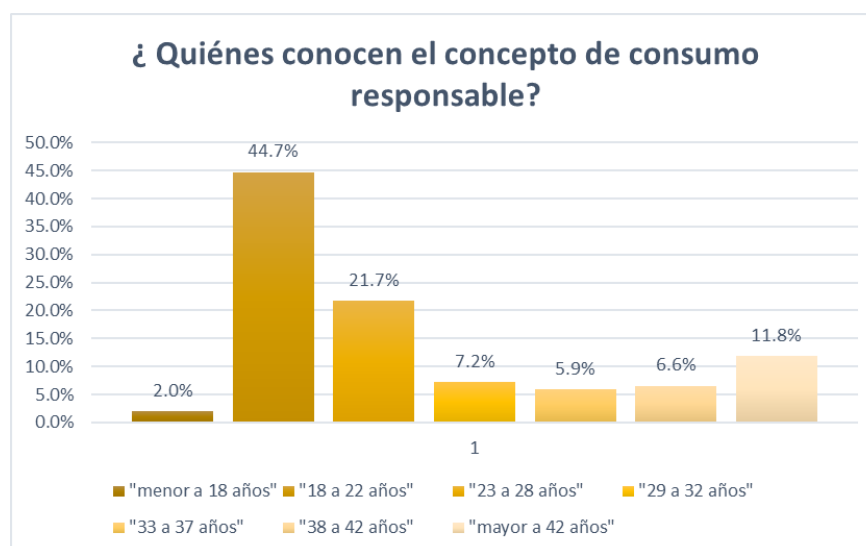


Se le preguntó a los encuestados: ¿Qué cree que es consumo responsable? El 6.3% de los encuestado respondió que es: “Actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios”, el 6.9%: “Conjunto de técnicas y estudios que tienen como objeto mejorar la comercialización de un producto” y el 86.9% respondió correctamente que consumo responsable es: “Cambio de los hábitos de consumo ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social”. De los encuestados que respondieron correctamente la pregunta: el 44.7% son personas de 18 a 22 años, el 21.7% tiene de 23 a 28 años, el 11.8% son mayores de 42 años y 7.2% tiene de 29 a 32 años.

Tabla 3.6: Tabulación Cruzada del conocimiento de consumo responsable con el grupo etario

		Edad							Total
		menor a 18 años	18-22 años	23-28 años	29-32 años	33-37 años	38-42 años	mayor a 42 años	
¿Conoce qué es consumo responsable?	Si	2%	44.7%	21.7%	7.2%	5,9%	6,6%	11.8%	100,0%
	No	13%	34.8%	34.8%	8.7%	4.3%	4.3%	0%	100,0%

Ilustración 3.11: Conocimiento de consumo responsable analizado por edades.



También se analizó el conocimiento por grupo de edad, acerca del concepto de economía circular, se encontró lo siguiente: de los que respondieron correctamente, el 43.6% pertenece al grupo de 18 a 22 años, el 21.4% al grupo de 23 a 28 años y un 12.1% pertenece al grupo de mayores de 42 años.

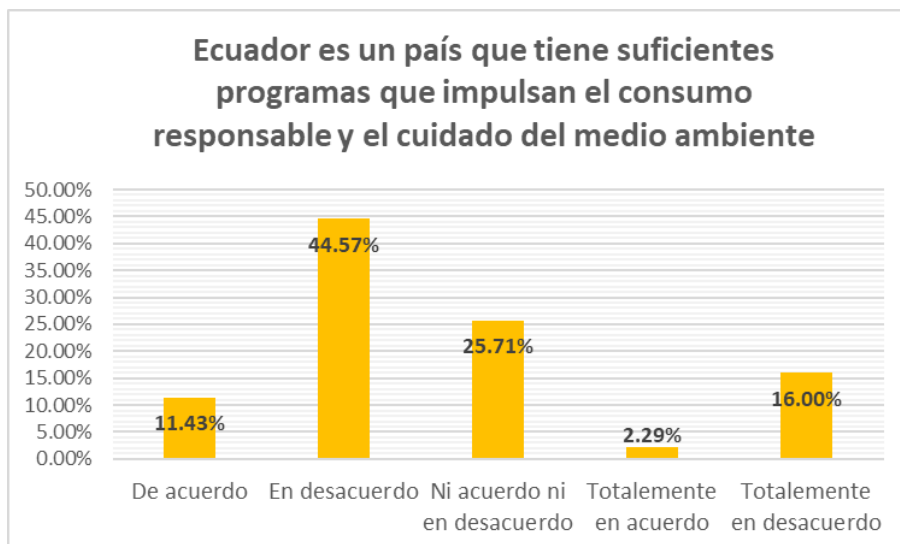
Tabla 3.7: Tabulación cruzada del conocimiento de economía circular con el grupo etario.

		Edad							Total
		menor a 18 años	18-22 años	23-28 años	29-32 años	33-37 años	38-42 años	mayor a 42 años	
¿Conoce qué es economía circular?	Si	1.4%	43.6%	21.4%	7.1%	5.1%	7.1%	12.1%	100,0%
	No	11.4%	42.9%	31.4%	8.6%	0%	2.9%	2.9%	100,0%

La siguiente afirmación: “Ecuador es un país que tiene suficientes programas que impulsan el consumo responsable y el cuidado del medio ambiente.”, fue planteada con el objetivo de conocer la opinión de los encuestados al respecto.

Con los resultados previamente expuestos en esta sección se puede dar a conocer que los encuestados de entre 18 a 28 años son el grupo de personas que tienen mayor conocimiento acerca del tema de economía circular y consumo responsable, además si se viesen motivados a consumir un producto que obtenga certificación Punto Verde. Una característica importante de este grupo de edad es que el medio de comunicación más importante para ellos es el internet y el menos importante es la radio, el periódico y las revistas (Revisar Tabla 3.3).

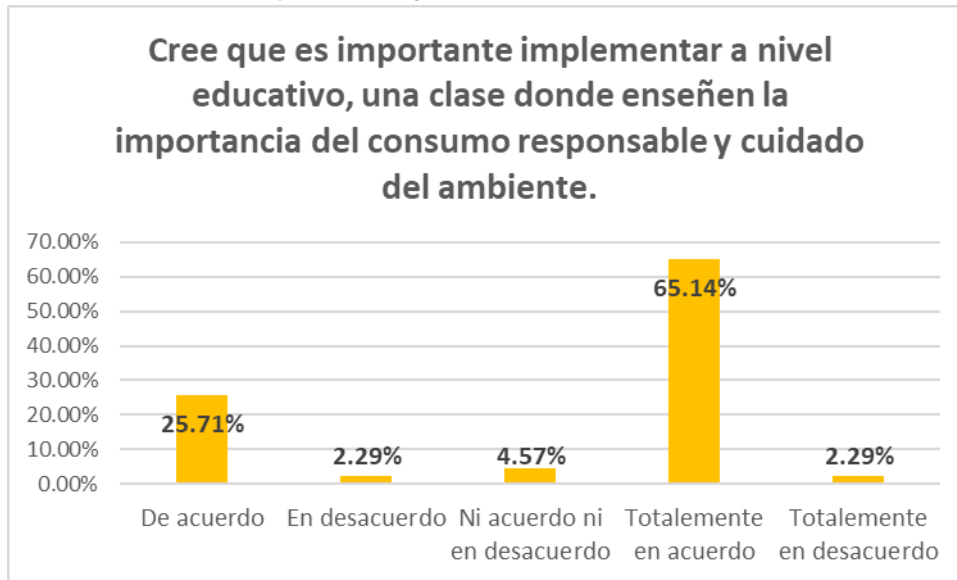
Ilustración 3.12: Diagrama de barras de la afirmación: Ecuador es un país que tiene suficientes programas que impulsan el consumo responsable y el cuidado del medio ambiente



El 16% de los encuestados se encuentra totalmente en desacuerdo con esta afirmación, el 44.57% está en desacuerdo, el 25.71% no está ni acuerdo ni en desacuerdo, el 11.43% está de acuerdo y finalmente el 2.29% está totalmente de acuerdo con la afirmación (Revisar Ilustración 3.12).

Por otro lado, el 65.14% de los encuestados se encuentra totalmente de acuerdo con que es importante implementar a nivel educativo, una clase donde enseñen la importancia del consumo responsable y cuidado del ambiente, el 25.71% está de acuerdo, el 4.57% no está de acuerdo ni en desacuerdo, el 2.29% está en desacuerdo así mismo los que están totalmente en desacuerdo (Revisar Ilustración 3.13).

Ilustración 3.13: Diagrama de barras de la afirmación: Cree que es importante implementar a nivel educativo, una clase donde enseñen la importancia del consumo responsable y cuidado del ambiente.



3.3 Componente de la Investigación 2: Conocer si los consumidores realizan actividades que los involucren en la cadena de economía circular o consumo responsable

En esta sección se mostrarán los resultados de las preguntas que se plantearon con el objetivo de conocer las actividades relacionadas con la economía circular que realizan los consumidores.

La pregunta 10 del cuestionario (revisar Apéndice A), fue planteada con el objetivo de conocer la última vez en la que el encuestado reciclo algún material o producto. Los resultados obtenidos fueron que el 41.7% de los encuestadas recicló en esa misma semana en la que respondió la encuesta, el 18.9% recicló hace un mes, el 16.6% hace una semana, el 7.4% recicló hace un año y el 15.4% no recicla.

Ilustración 3.14: Diagrama Circular de la última vez que reciclaron los encuestados



Analizando estos resultados con la variable demográfica “edad”, se tiene que: del 100% de encuestados que reciclaron esa misma semana en la que respondieron la encuesta, el 37% corresponde a personas de 18 a 22 años, el 23.3% del grupo de 23 a 28 años y el 15.1% a personas mayores a 42 años.

Con respecto al reciclaje de la ropa, el 13.7% de los encuestados respondió que a menudo suele comprar ropa de segunda mano, el 37.1% dijo que “algunas veces”, el 22.3% no ha comprado, pero si le gustaría y al 26.9% de los encuestados no le interesaría. Para conocer mejor el comportamiento de los encuestados, se realizó una tabla cruzada de esta pregunta con la “Situación Laboral” de los mismos.

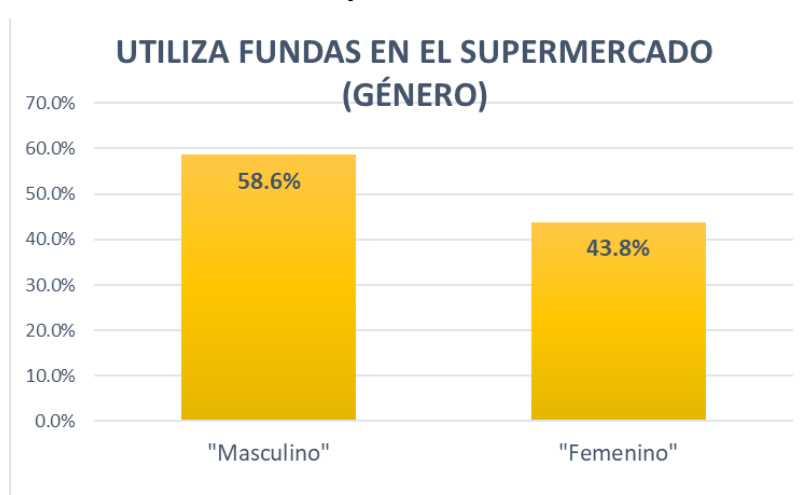
Ilustración 3.15: Tabla cruzada entre la situación laboral de los encuestados y si compra ropa de segunda mano.

¿ Ha comprado ropa de Segunda mano?	Situación Laboral					
	"Empleo medio tiempo"	"Empleo tiempo completo"	"Estudiante"	"No trabajo"	"Retirado"	"Trabajador por cuenta propia"
No me interesa	38.1%	32.7%	20.0%	30.0%	0.0%	20.0%
No, pero me gustaría	23.8%	23.1%	26.7%	30.0%	0.0%	0.0%
Sí, a menudo	23.8%	13.5%	10.0%	10.0%	50.0%	15.0%
Sí, algunas veces	14.3%	30.8%	43.3%	30.0%	50.0%	65.0%

De acuerdo con la tabla presentada en la Ilustración 3.15, se da a conocer que del 100% de personas que tiene empleo a tiempo completo, el 30.8% respondió que algunas veces ha comprado ropa de segunda mano, el 23.1% dice que no, pero le gustaría comprar y al 32.7% no le interesa. Por otro lado, analizando las respuestas de los estudiantes, el 43.3% algunas veces comprado ropa de segunda mano, el 26.7% dice que no, pero le gustaría y al 20% no le interesa comprar ropa de segunda mano.

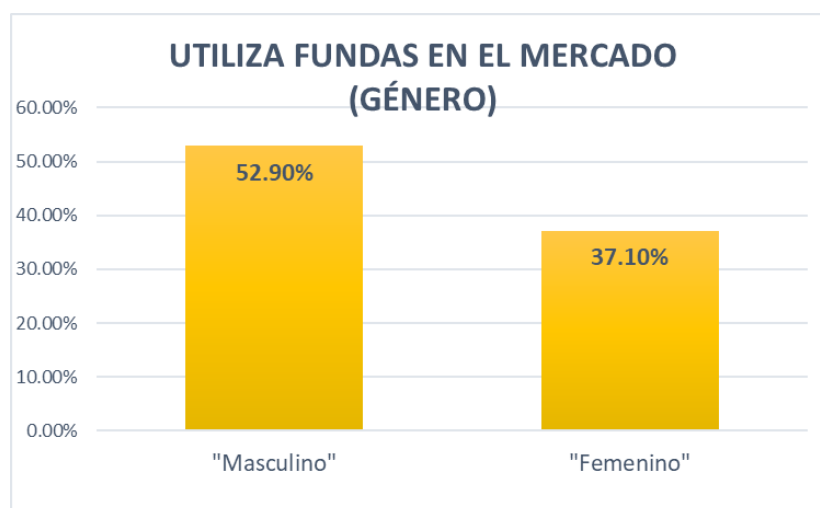
Para conocer si existe alguna diferencia entre géneros, se planteó una prueba ANOVA para identificar si el promedio de las mujeres que usan bolsas plásticas en el Supermercado es igual al promedio de los hombres. El primer paso fue realizar una prueba de homogeneidad de varianzas para comprobar que los grupos sean comparables, en este caso sí lo son por lo que se procede a analizar la prueba de Anova de un factor. La hipótesis nula planteada, es que las medias de los dos grupos son iguales, al realizar la prueba se concluye que no se rechaza la hipótesis nula ya que el *pvalue* es de 0.056, mayor al nivel de significancia (0.05). Es decir, no hay diferencia significativa entre grupos, y el promedio de hombres que utiliza fundas en el supermercado es similar al promedio de mujeres que utiliza fundas en el supermercado.

Ilustración 3.16: Diagrama de barras del porcentaje de mujeres y hombres que utilizan fundas plásticas en el supermercado



De igual manera, se planteó la misma prueba para conocer si la situación cambiaba en el mercado, es decir si existe diferencia entre el promedio de mujeres que usan bolsas plásticas en el mercado, con el promedio de hombres que usan bolsas plásticas en el mercado. Sin embargo, al realizar la prueba de homogeneidad de varianzas se concluye con un p-value de 0.04 (menor al nivel de significancia de 0.05), que en este caso los dos grupos no son comparables ya que sus varianzas no son homogéneas.

Ilustración 3.17: Diagrama de barras del porcentaje de mujeres y hombres que utilizan fundas plásticas en el mercado



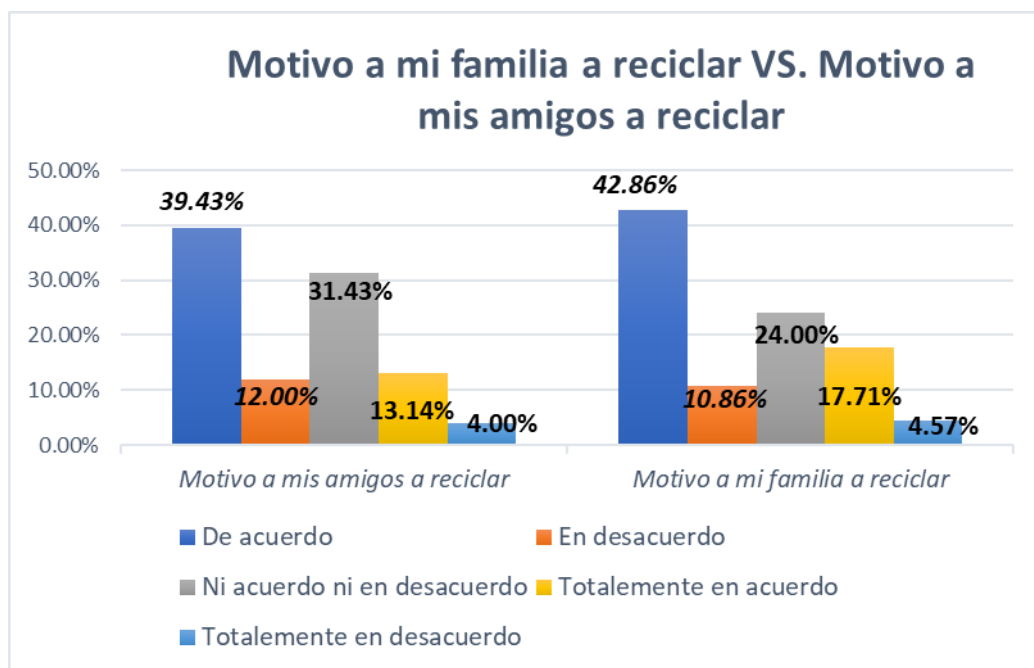
El 52.9% de los hombres utiliza fundas plásticas en el mercado mientras que el 37.10% de las mujeres utiliza fundas plásticas en el mercado

Tomando como referencia la teoría del comportamiento planificado, se realizó una pregunta Likert con afirmaciones que los encuestados debían calificar bajo la escala de: de acuerdo, en desacuerdo, ni acuerdo ni en desacuerdo, totalmente de acuerdo, y totalmente en desacuerdo. A continuación, se presenta su respectivo análisis:

Cuando se trata de la afirmación: “Motivo a mi familia a reciclar”, el 42.86% de los encuestados está de acuerdo con que, si lo hace, el 10.86% está en desacuerdo, el 24% no está de acuerdo ni en desacuerdo, el 17.71% está totalmente en acuerdo con la afirmación y el 4.57% está totalmente en desacuerdo.

Similarmente con la afirmación: “Motivo a mis amigos a reciclar”, el 39.43% está de acuerdo, el 12% está en desacuerdo con la afirmación, el 31.43% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 13.14% está totalmente en acuerdo y finalmente el 4% está totalmente en desacuerdo.

Ilustración 3.18 Gráfico de barras de la afirmación: Motivo a mi familia a reciclar vs Motivo a mis amigos a reciclar



Para analizar las afirmaciones: “Soy una persona que cuida y se preocupa por el medio ambiente y realizo actividades o consumo productos que no contaminen” y “Conozco lugares donde puedo reciclar” se realizó una tabulación cruzada para identificar si las personas que cuidan y se preocupan por el medio ambiente también conocen sobre lugares donde pueden reciclar. Para ello, se planteó la siguiente hipótesis nula: “No existe relación entre cuidar, preocuparse por el medio ambiente, realizar actividades o consumir productos que no contaminen, con conocer lugares donde se pueda reciclar”. Analizando la prueba Chi-cuadrado, se

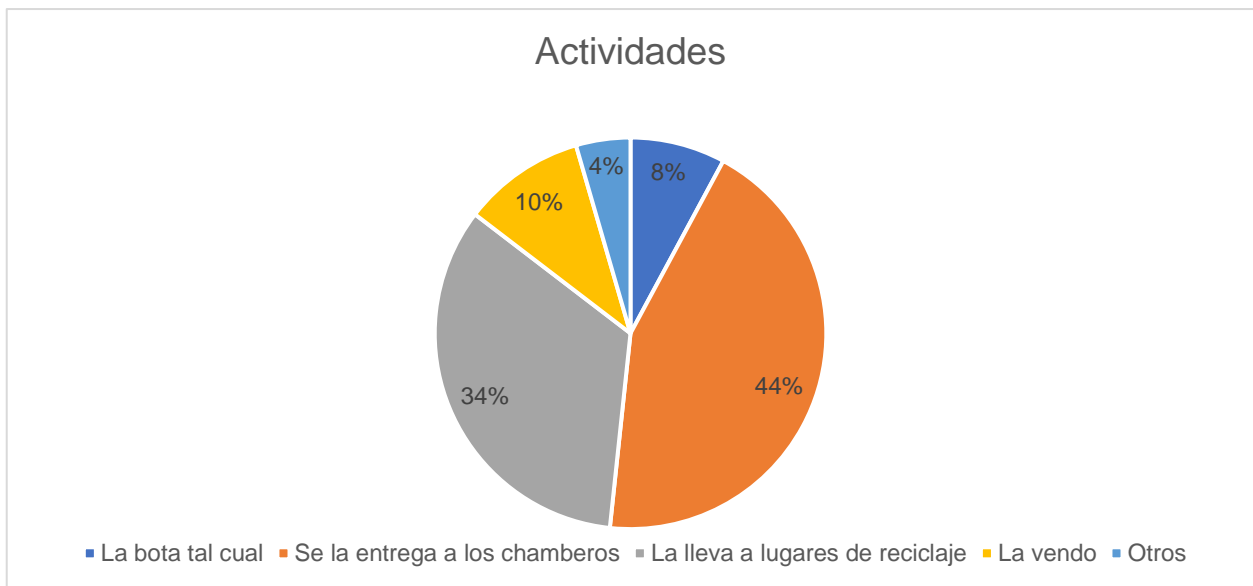
rechaza la hipótesis nula con un *p-value* de 0.001, el cual es menor al nivel de confianza 0.05. Por lo tanto, se concluye que **sí existe relación entre realizar actividades y consumir productos que no contaminen, con conocer lugares donde se pueda reciclar**. Los resultados de esta encuesta muestran que del 100% de personas que cuidan, se preocupan por el medio ambiente y realizan actividades o consumen productos que no contaminan, solo el 75.5% conoce lugares donde puede ir a reciclar.

También se realizó una tabulación cruzada con las afirmaciones: " Soy una persona que realiza su consumo cuidando y preocupado por el impacto del medio ambiente o consumiendo productos que no contaminen" y "Conozco el tiempo de vida útil de los productos que compro". Para analizar si existe relación entre estas dos afirmaciones, se planteó la hipótesis nula: "No existe relación entre ser una persona que realiza su consumo cuidando y preocupado por el impacto del medio ambiente o consumiendo productos que no contaminen, con conocer el tiempo de vida útil de los productos que compra". Analizando la prueba Chi-cuadrado, se rechaza la hipótesis nula con un *p-value* de 0.011, el cual es menor al nivel de confianza 0.05. Por lo tanto, se concluye que **sí existe relación entre ser una persona que realiza su consumo cuidando y preocupado por el impacto del medio ambiente o consumiendo productos que no contaminen, con conocer el tiempo de vida útil de los productos que compra**. Del 100% de las personas que realizan su consumo cuidando el impacto que podría tener en el medio ambiente, el 53.5% conoce el tiempo de vida útil de los productos que compra.

Con la finalidad de conocer las actividades que las personas realizan o realizarían se plantearon varias preguntas. Primero se le preguntó a los encuestados si usted separa su basura de lo cual el 51% respondieron que no y el 49% respondió que sí. Posterior a esta pregunta si los encuestados respondieron que si separaron su basura se realizaron ciertas preguntas para ir detallando que hacen, la frecuencia de reciclaje, etc. También se determinó que el 50% de los encuestados que respondieron que si separaban su basura corresponden al nivel

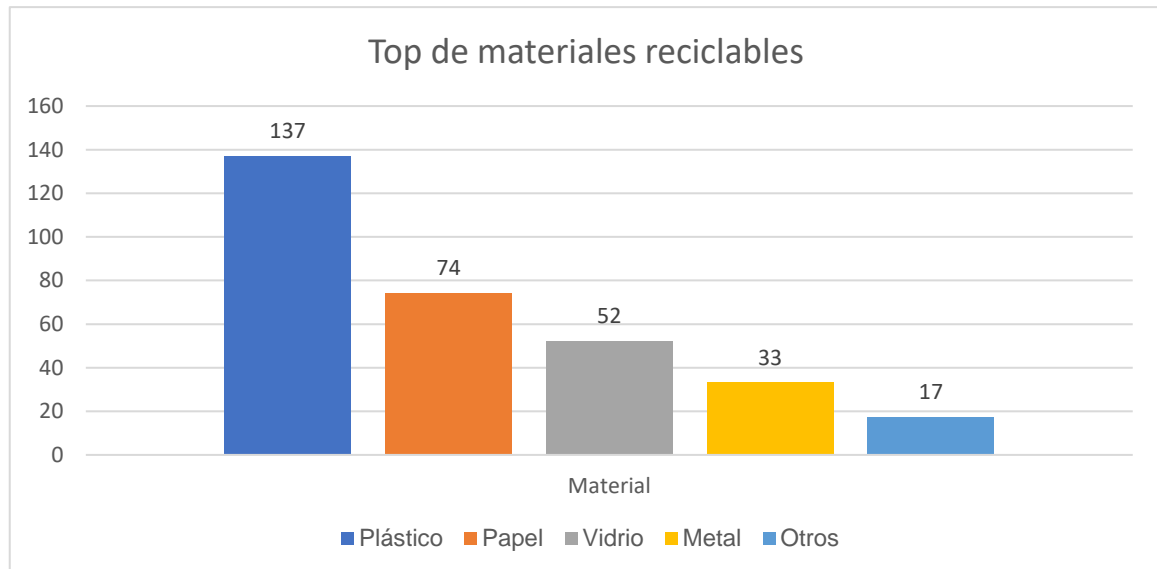
de instrucción de bachiller, el 31% con título de tercer grado, el 11% con título de tercer grado. Con los que respondieron que no realizan la separación de su basura el 45% corresponden a personas con título de tercer grado, el 41% a títulos de bachiller, el 9% a personas con título de post grado.

Ilustración 3.19: Diagrama circular de las actividades que se realizan con la basura que se separa



Del 88% de las personas que separan su basura, el 44% se las entrega a los chamberos, el 34% la lleva a lugares de reciclaje, el 10% la vende, el 8% la bota tal cual y el 4% restante realiza una actividad diferente. Entre las personas que le entregan la basura a los chamberos, se determinó que el 42.9% es femenino y el 57.1% masculino; de los que la llevan a lugares de reciclaje el 55.2% femenino y el 44.8% masculino; mientras los que la venden, el 66.7% es femenino y el 33.3% masculino; en cambio los que botan la basura “tal cual” se identificó que el mayor porcentaje pertenece al género masculino con un 57.1%.

Ilustración 3.20: Gráfico de barras correspondiente a los materiales más reciclados

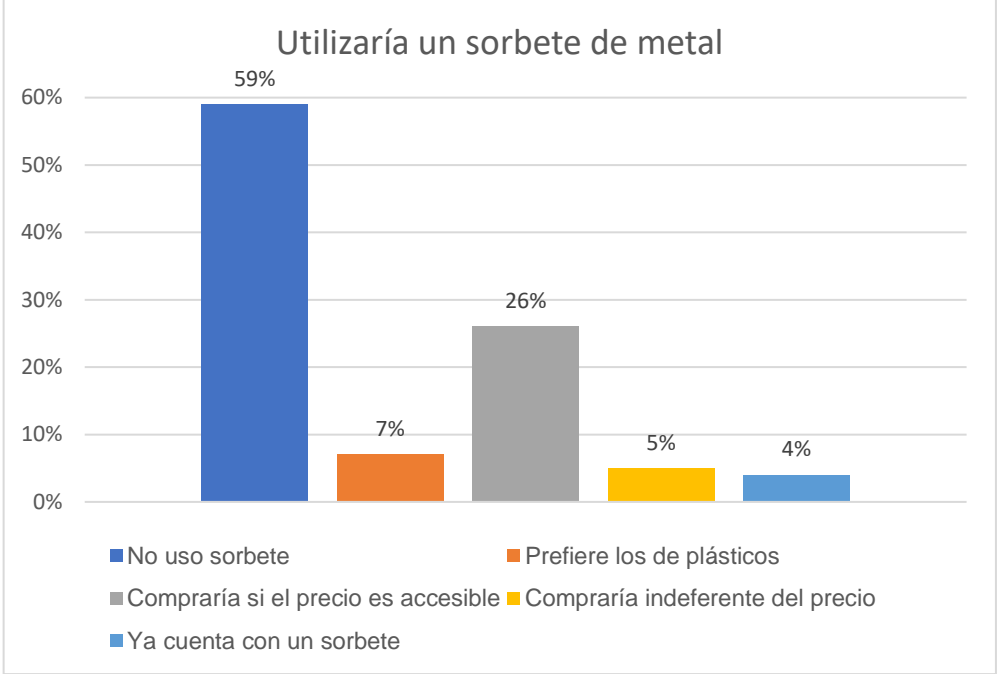


Se enlistó una serie de materiales para determinar cuáles son los que más se reciclan, dando como resultado en primer lugar al plástico con el número de que 137 personas lo reciclan, en segundo puesto el papel con un número 73 y en el tercero el vidrio con 52 personas reciclándolo.

Con la finalidad de identificar si las personas estuvieran dispuestas a dejar de usar plásticos en sorbetes y utilizar otro material o no utilizar sorbetes se planteó la pregunta

“¿Qué opina de comprar un sorbete de metal para no tener que utilizar los de plásticos?” de lo que se obtuvo lo siguiente:

Ilustración 3.21: Gráfico de barras de la propuesta a cambiar los sorbetes de plásticos por uno de metal



El 59% de los encuestados actualmente no usa sorbetes, el 4% ya cuenta con un sorbete de metal, el 31% estaría pensando comprar un sorbete de metal y el 7% plantea seguir con los de plásticos.

El 79% de los encuestados son pertenecientes a la provincia del Guayas donde también se determinó que el 56.7% no utiliza actualmente sorbetes, el 7.1% prefiere utilizar los sorbetes de plásticos, el 27.7% le gustaría comprarse un sorbete de metal siempre que el precio sea accesible, el 3.5% ya posee un sorbete de metal, el 5% compraría un sorbete de metal indiferente del precio.

Tabla 3.8: Tabla cruzada entre la disposición a reciclar y la edad

		Edad							Total
		menor a 18 años	18-22 años	23-28 años	29-32 años	33-37 años	38-42 años	mayor a 42 años	
¿Estaría dispuesto a reciclar?	Si	4,5%	43,6%	21,8%	7,1%	5,8%	6,4%	10,9%	100,0%
	Tal vez		47,6%	38,1%	4,8%		4,8%	4,8%	100,0%
	No				50,0%	50,0%			100,0%

Se encuestó a la población si estuvieran dispuesto a reciclar, de lo que se obtuvo que 156 personas respondieron que “Si”, 21 encuestados respondieron que “Tal vez”, y los dos restantes respondieron que “No”. Se realizó esta pregunta para determinar a qué edad se necesita enfocar los planes para reciclaje ya que no existe la predisposición actualmente; las edades son desde el 29 a 32 años y de los 33 a 37 años que representan el 50% respectivamente de las personas no dispuestas a reciclar. Del 11.7% que tal vez reciclarían el 47.6% posee la edad de 18 a 22 años, el 38.1% corresponden al grupo de 23-28 años, el 4.8% de 29 a 32 años, el 4.8% de 38 a 43 años y el 4.8% mayor a 42 años. Donde se puede observar que existe mayor predisposición para el reciclaje en el grupo de edad de 18 a 22 años ya que el 87.2% de los encuestados dijo que sí reciclaría y que el 12.8% dijo que tal vez.

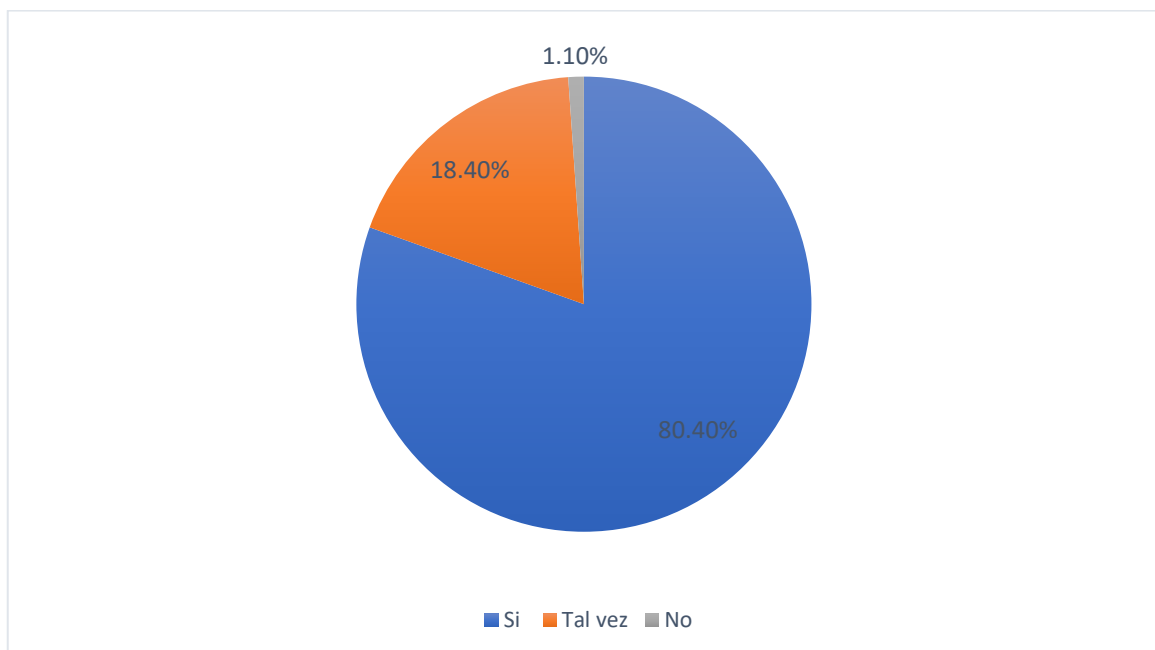
Para determinar que género tiende a realizar actividades de reciclaje se lo cruzó con esta variable demográfica obteniendo como resultado que del género femenino un 91.5% respondió que están dispuestas a reciclar y el 8.5% indicó que tal vez lo haría; en contraste con el género masculino, en el cual un 80.8% de los encuestados dijeron que sí estarían dispuestos a reciclar, el 16.4% dijo tal vez y el 2.7% dijo que no.

Evaluando la disposición a reciclar se identificó que el 43.6% de los bachilleres son los más interesados en realizar esta actividad, seguido por el 39.1% de las personas con título de tercer grado. Analizando la prueba Chi-cuadrado, no se encontró suficiente evidencia estadística para poder rechazar la hipótesis nula, ya

que el *p-value* es de 0.155, el cual es mayor al nivel de confianza 0.05.. Por lo que no existiría relación entre la disposición a reciclar con el nivel de instrucción académica.

Además, se contrastó la pregunta de la disposición a reciclar con la de si compraría ropa elaborada con material reciclado, y de las personas que respondieron que NO reciclarían el 100% tal vez compraría ropa nueva elaborada con materiales reciclados, de las personas que respondieron que tal vez reciclarían, el 14,3% sí compraría ropa elaborada con material reciclado, el 66,7% dijo que tal vez lo haría y el 19% respondió que no lo haría. Analizando a las personas que respondieron que “Sí Reciclarían” el 55,8% dijo que si compraría ropa con material reciclado, el 37,2% dijo que “Tal vez” y el 7,1% dijo que “No”. Con respecto a los géneros, el 53,8% mujeres indicó que se encuentra de acuerdo con comprar ropa elaborada de material reciclado, el 39,6% respondió que “Tal vez” y el 6,6% dijo que “No”. Por otro lado, del género masculino, el 45.2% dijo que “Sí” el 17,9% dijo “Tal vez” y el 11% dijo que No compraría ropa elaborada con material reciclado.

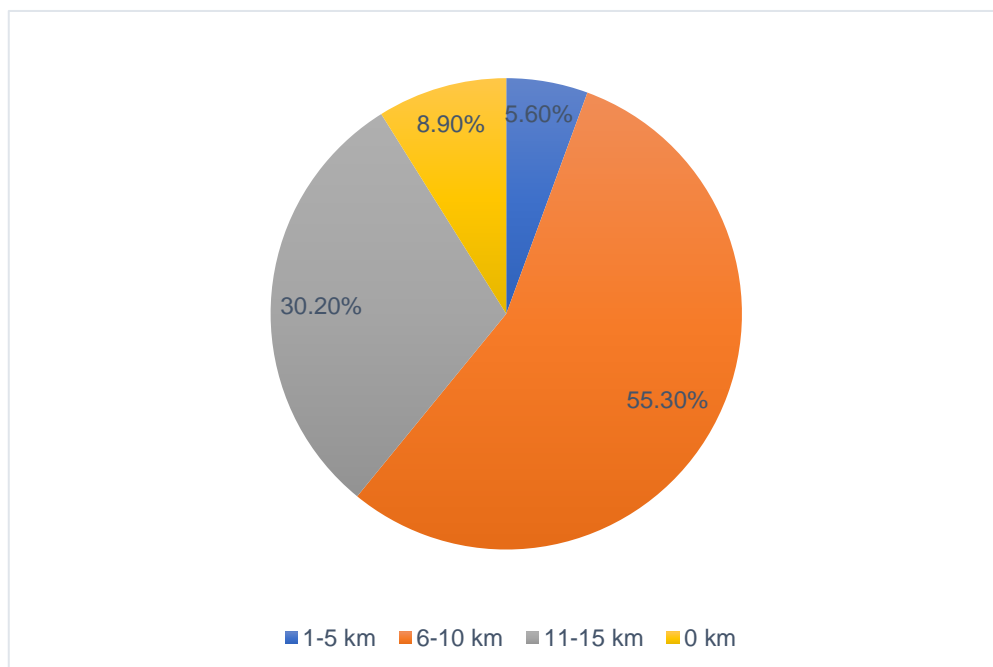
Ilustración 3.22: Gráfico circular referente a la predisposición de reciclar basado en un incentivo económico



Se cruzaron las respuestas entre si estuvieran dispuestos a reciclar, con los que sí reciclaran si se les paga 0.04 ctvs., con el objetivo de saber si este incentivo cambia la predisposición de los que respondieron que “tal vez lo harían” y “no lo harían” sin ningún incentivo. Los resultados indican que el 48% ahora reciclaría, el 43% indica que tal vez lo haría y que el 9% se mantiene en la opción de que no reciclarían. Analizando la prueba Chi-cuadrado, se rechaza la hipótesis nula con un *p-value* de 0.000, el cual es menor al nivel de confianza 0.05. Por lo tanto, se concluye que **sí existe relación entre decidir si reciclan sin ningún incentivo, y el de reciclar con un incentivo de \$0,04 ctv.**

Además, podemos determinar que el género femenino es el que más reacciona al incentivo ya que el 86% de ellas afirmaron que sí reciclarían, en contraste con el 71% del género masculino que con el incentivo sí reciclarían.

Ilustración 3.23: Gráfico circular de la predisposición de las personas a recorrer varios km a reciclar

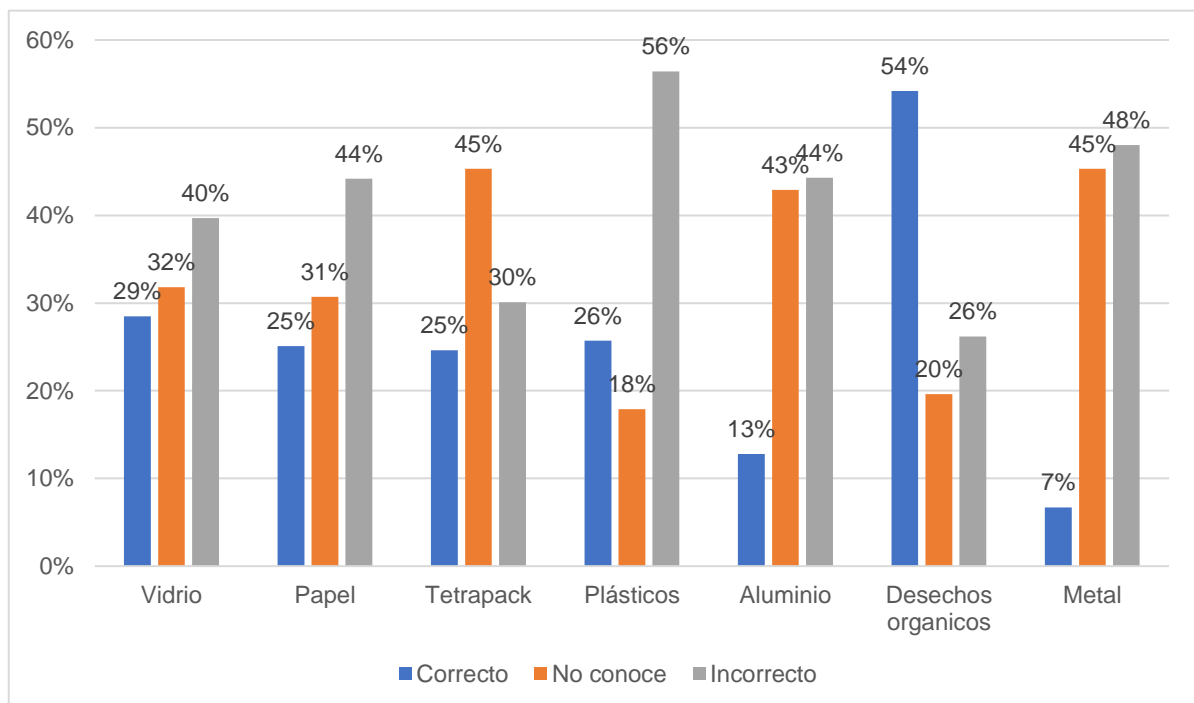


Las edades que estarían dispuestas al 100% a recorrer desde 1 a 10 km son los correspondientes desde 29 a 32 años, las personas mayores a 42 años estarían dispuestas a recorrer entre 6 a 15 km. La distancia más elegida a recorrer con un

55.30% es la de 6 a 10 km, seguida con la de 11 a 15 km con un 30.20% de los encuestados.

3.4 Componente de la Investigación 3: Identificar si los consumidores conocen sobre marcas sostenibles con el medio ambiente y si se encuentran motivados a consumirlas.

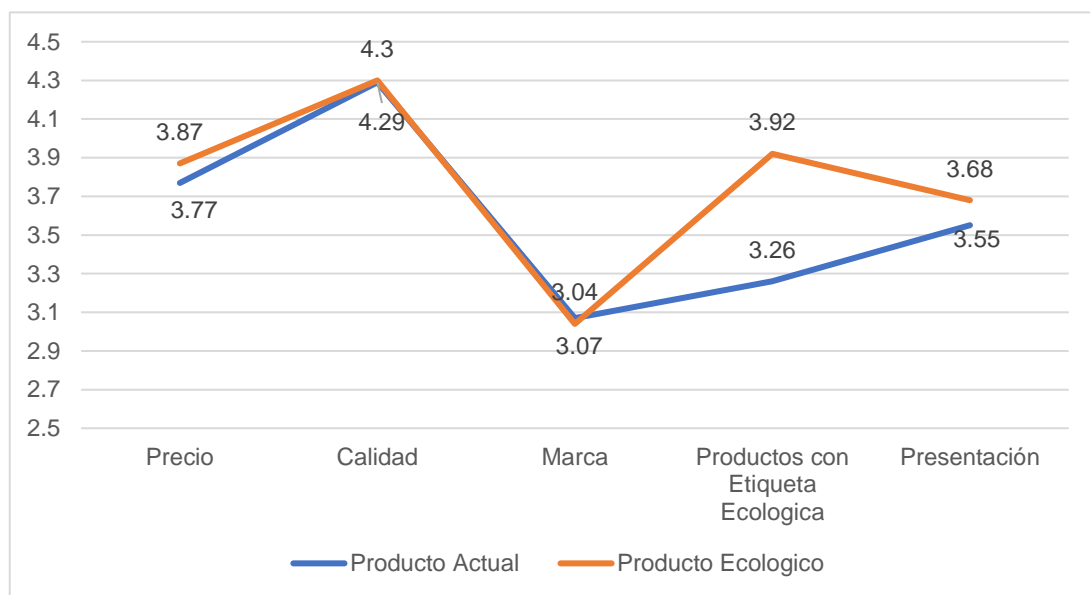
Ilustración 3.24: Gráfico de barras correspondiente al conocimiento de degradación de materiales



Después de analizar las respuestas ingresadas por los encuestados el 25% de los encuestados respondió correctamente el tiempo de degradación donde el vidrio correspondía a mayor a 500 años, el del papel era a 1 año, el del tetrapack es de 30 años, el de aluminio 10 años, desechos orgánicos a 1 año y el del metal son 30 años, el 41% de a la población respondió que desconoce el tiempo y el 33% respondió de manera errónea. Analizando esta pregunta con la pregunta 11 que es determinar que materiales son los que más se reciclan, pudimos observar que el plástico siendo un material que, aunque solo un 26% de la población conoce cuanto demora en degradarse el 77% lo recicla, el papel con 25% por ciento de

conocimiento el 42% indica reciclarlo, para el caso del vidrio el 29% conoce el tiempo de degradación y un 29% igual lo recicla, para el caso del metal el 18% lo recicla pero solo un 7% conoce su tiempo de degradación.

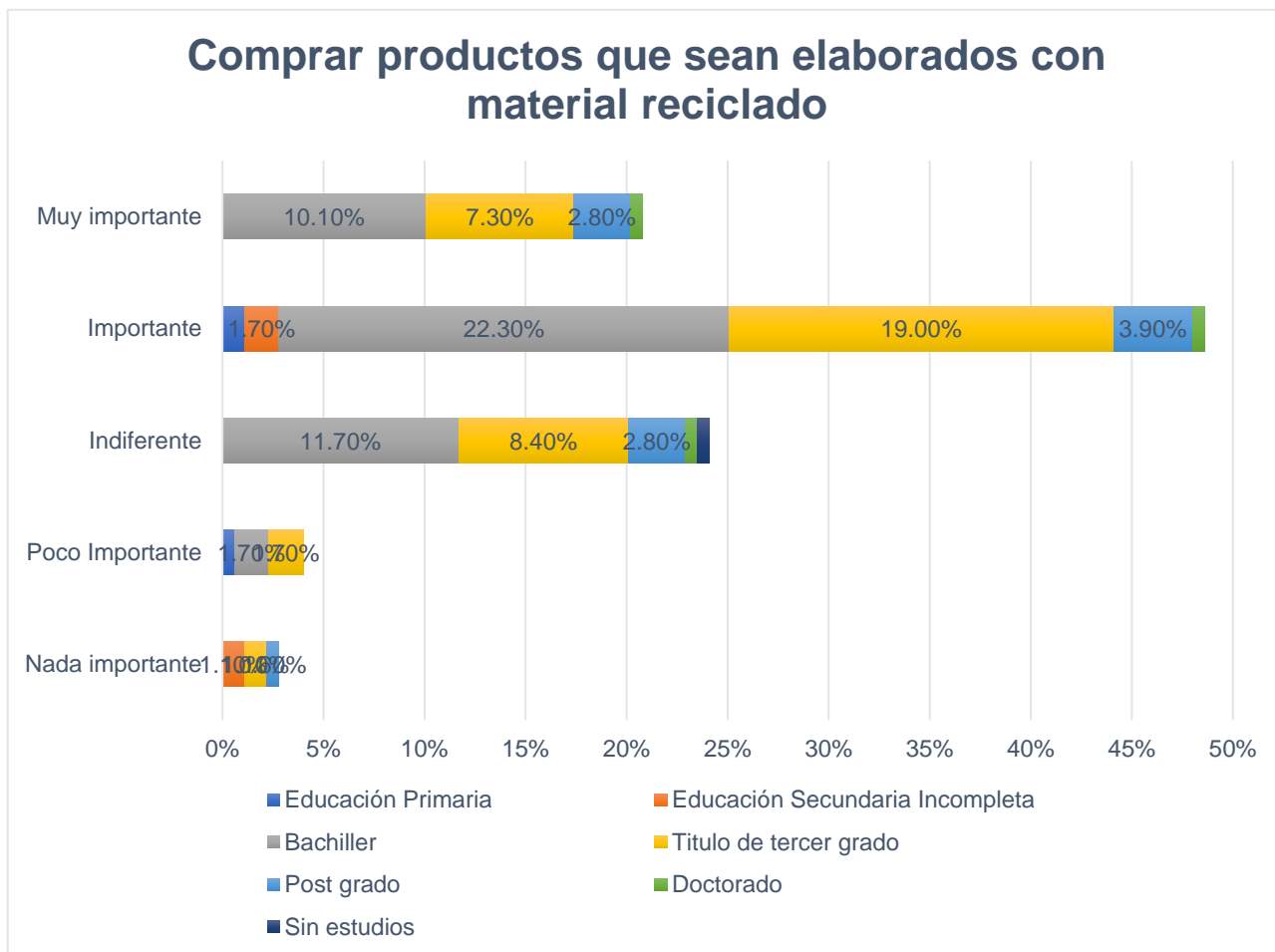
Ilustración 3.25: Gráfico de líneas de las características a elegir entre un producto normal vs un producto ecológico



Se plantearon dos preguntas donde se indicaron varias características para definir qué aspectos evalúan los consumidores al momento de comprar un producto actual o un producto ecológico, según los resultados basados en las medias; la característica que más varía es la de la etiqueta, ya que cuando se compra un producto ecológico, el consumidor espera que este posea una etiqueta ecológica; la característica más importante indiferente del tipo de producto es la de la calidad con una puntuación de 4.3 sobre 5, para los productos actuales le siguen las características del precio. Presentación, etiqueta ecológica y marca; en cambio para el caso de los productos ecológicos le subsiguen el precio, la etiqueta, la presentación y como característica final la de la marca.

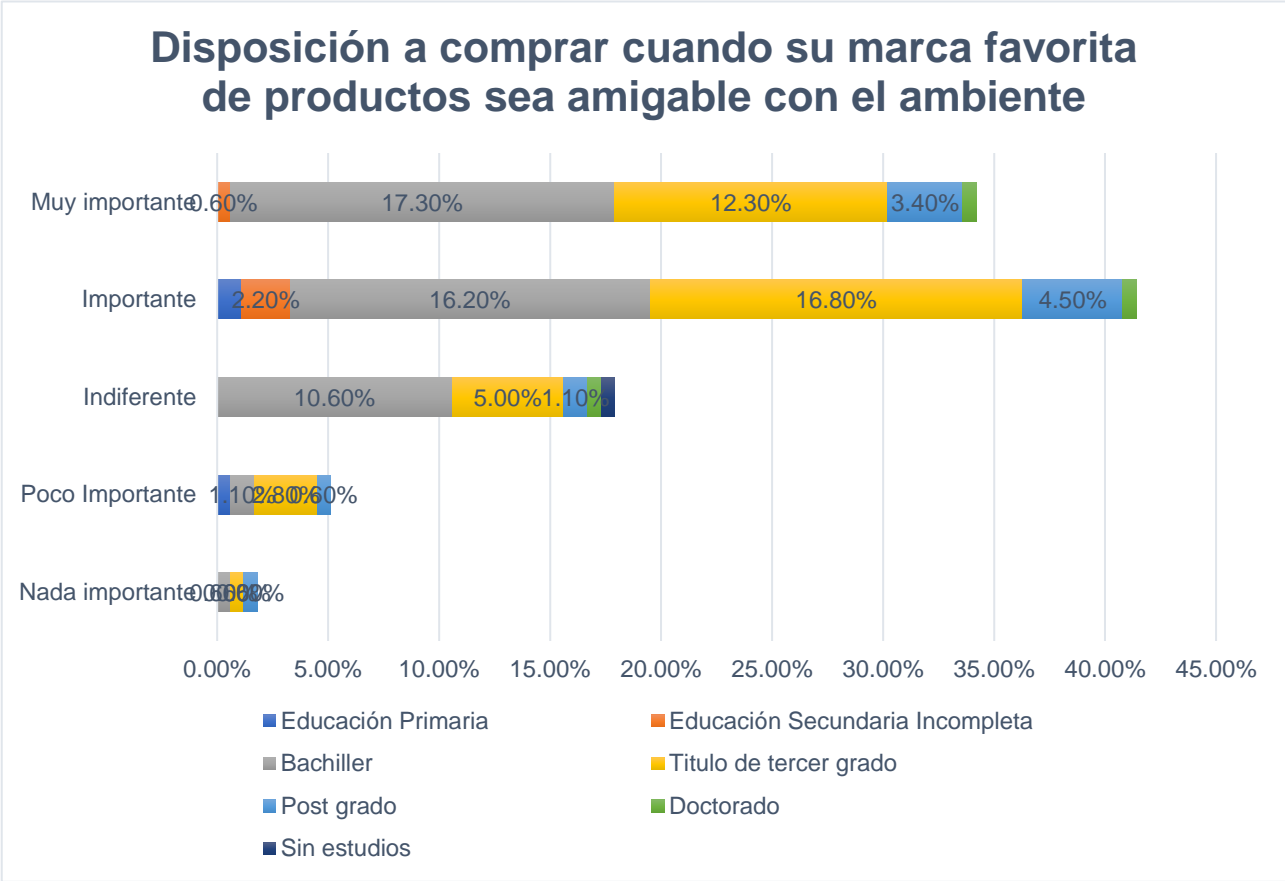
Se elaboró una escala de Likert con varias afirmaciones con el objetivo de conocer otras características que fomenten la compra de material reciclado.

Ilustración 3.26: Gráfico de barras del nivel de instrucción vs la disposición a comprar un producto con material reciclado



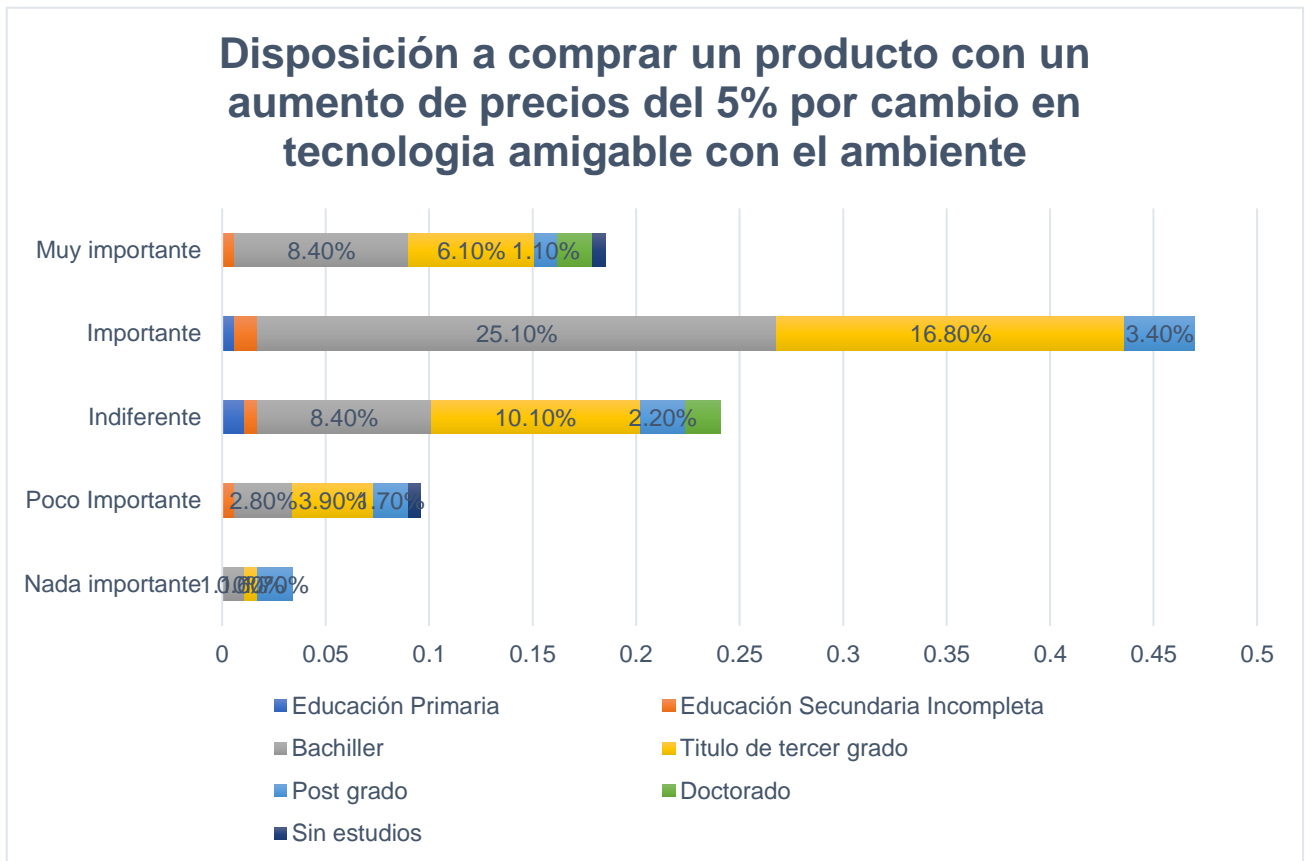
La primera era la de comprar productos que sean elaborados con material reciclado y la cruzamos con la instrucción, donde el 2.8% dijo que era nada importante, el 3.9% dijo que poco importante, que el 23.5% le era indiferente, el 49.2% le es importante y el 20.7% le es muy importante. Para los grados de instrucción de Bachiller, y título de tercer grado son a los que más le importaría.

Ilustración 3.27: Gráfico de barras del nivel de instrucción vs la disposición a comprar un producto de su marca favorita que sea amigable con el ambiente.



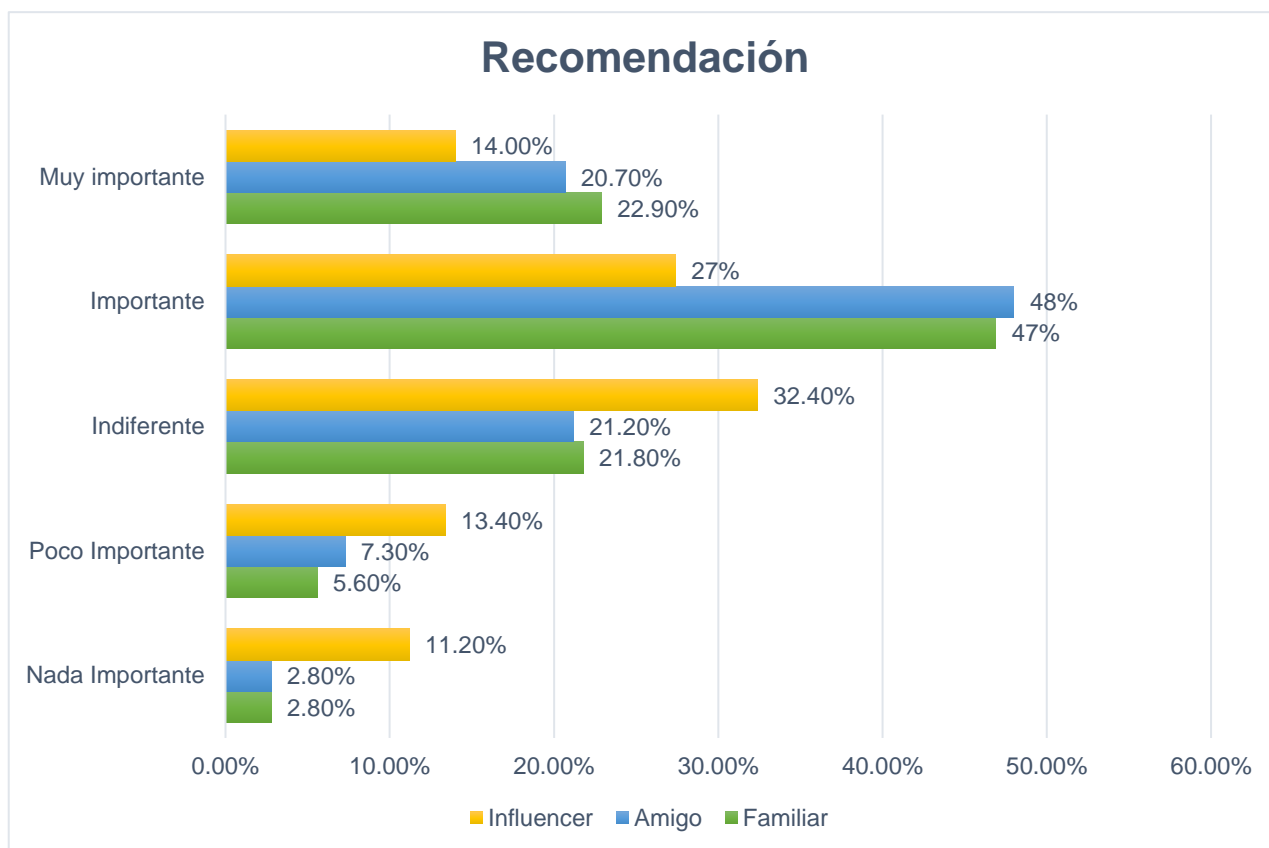
El segundo ítem para evaluar en esta escala de Likert fue el de la disposición a comprar un producto de su marca favorita siempre que sea amigable con el medio ambiente, de donde el 1.7% dijo que era nada importante, el 4.5% dijo que era poco importante, el 18% era indiferente, el 41.3% que le importante y el 34% que es muy importante. Respecto al grado de instrucción a que les parece importante esta característica son los de tercer grado y bachiller.

Ilustración 3.28: Gráfico de barras de la disposición a comprar un producto con un aumento de precio 5% por cambio en tecnología vs la instrucción académica.



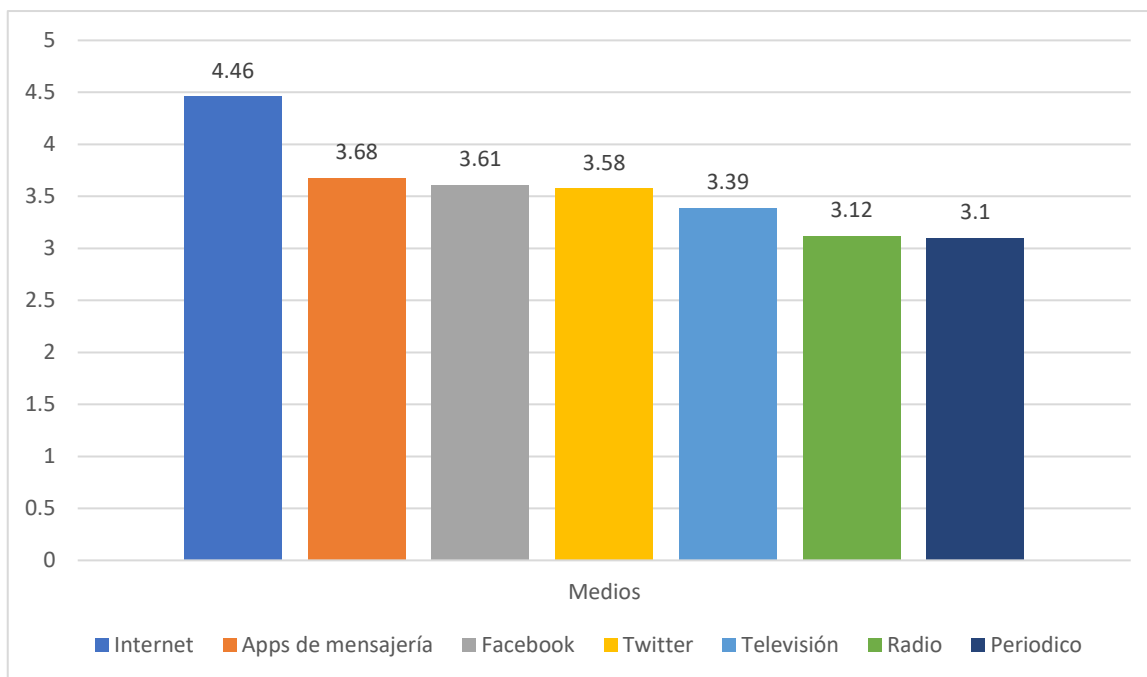
El tercer ítem para evaluar en esta escala de Likert fue la disposición a comprar un producto con un aumento del 5% del precio por cambio en las tecnologías, para que sean amigables con el ambiente, de donde el 3.4% dijo que era nada importante, el 9.5% dijo que era poco importante, el 22.3% era indiferente, el 48.6% que le importante y el 16.2% que es muy importante. Respecto al grado de instrucción a que les parece importante esta característica son los de tercer grado y bachiller.

Ilustración 3.29: Compraría un producto ecológico basado en la o en la recomendación de un amigo vs familiar vs influencer



Las recomendaciones suelen ser opiniones que se toman en cuenta al momento de elegir comprar algo nuevo o usar algún servicio, por lo que planteamos que tanta importancia tienen las mismas y de cuales tendrían mayor influencia. Las recomendaciones de un influencer alcanzaron su nivel más alto en 32.40% en la opción de indiferencia, las de un amigo alcanzaron el 48% en la opción de importante reflejando que las opiniones de amigos si suelen ser tomadas en cuentas, de igual manera las de la familia que alcanzan su pico más alto en la de importancia con un 47% y en la de muy importantes con un 22.90.

Ilustración 3.30: Gráfico de barras que miden la importancia de los medios de comunicación



Se analizó que medio de comunicación es el que tiene mayor importancia para las personas donde se obtuvo que las personas le dan mayor importancia al internet con una media de 4.46, seguidas por las apps de mensajerías como WhatsApp con un 3,68, luego Facebook con 3.61 y Twitter con 3.58; podemos ver que los medios tradicionales tienen una menor importancia como la televisión, radio y periódico con 3.39, 3.12 y 3.10 respectivamente.

De las personas que están dispuestas a reciclar el 81% consideran importante el internet como medio para mantenerse informado, así mismo el 62% considera importante las apps de mensajerías.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

A lo largo de esta investigación se ha tratado de analizar el perfil del consumidor ecuatoriano como participante en el modelo de economía circular, los factores que influyen en su decisión de compra, el nivel de compromiso con el medio ambiente y el consumo responsable; así como, el impacto que tiene en ellos, los programas públicos y privados que promueven el desarrollo de una economía circular.

Con el análisis de los datos obtenidos en esta investigación, se ha logrado identificar que la mayoría de las personas conoce lo que es economía circular (80% de los encuestados) y consumo responsable (86.9% de los encuestados); sin embargo, algunos consideran que es única responsabilidad de ciertas entidades como el gobierno o las empresas privadas, más no reconocen que es un modelo circular que involucra a todas las partes de la cadena de producción, consumo, organizaciones y entidades gubernamentales.

Otro hallazgo de esta investigación concluye que los programas implementados por entidades públicas han tenido mayor alcance que los programas del sector privado (los programas implementados por el sector público son conocidos por el 61.7% de los encuestados mientras que los del sector privado un 11%); sin embargo, aún no logran abarcar a la mayoría de los consumidores. De hecho, se encontró que el 60.57% de los encuestados consideran necesario implementar más programas que apoyen al movimiento de economía circular y consumo responsable. La mayoría de las personas se siente de acuerdo con la idea de que se empiecen a impartir conocimientos del cuidado del medio ambiente y el consumo responsable a nivel educativo (90.85% de los encuestados). Analizando estos resultados, se identifica la necesidad de instruir a los ciudadanos acerca del consumo responsable, modelo de economía circular y sus partes involucradas; por lo que se recomienda: la implementación de un programa público o campaña que comunique la importancia del consumo de productos ecológicos, informe

acerca lugares donde se pueda ir a reciclar, fomenta actividades amigables con el medio ambiente y apoya a empresas u organizaciones privadas que quieran unirse a la causa. Para abarcar a distintos grupos de edades, sería necesario difundir la campaña por varios medios de comunicación como la radio, la televisión, redes sociales, o los periódicos.

En este estudio se encontró una relación existente entre las personas que se consideran responsables con el medio ambiente, con el conocimiento y actividades positivas que realizan en el mismo. Es decir, las personas que conocen sobre el tiempo de vida útil de sus productos o lugares donde puede ir a reciclar; son las que realizan actividades como separar la basura, reciclar o comprar artículos de segunda mano.

Analizando la actividad de separar basura se pudo identificar que las personas ya tienen conciencia de esta actividad ya que el 88% de los encuestados la realizan, posterior a esta actividad muchas personas simplemente se las entregan a los chamberos (44% de los encuestados) o las botan tal cual (8% de los encuestados) lo que aún sigue causando problemas de contaminación y de desorganización ambiental.

Con respecto a la actividad de reciclar, en esta investigación se identificó que las personas están dispuestas a realizarla (87% de los encuestados), pero en muchos casos la falta de conocimiento ya sea de puntos donde poder entregar el material que se recicla (21% de los encuestados no conoce), el tiempo de degradación de los materiales en promedio el 75% de los encuestados no conoce, programas públicos o privados que involucren esta actividad no permiten que se ejecuten correctamente logrando que se pierda el interés.

Los consumidores reaccionan a los incentivos, por lo que se analizó que incentivos ayudarían a que las personas empiecen a involucrarse en el mundo del reciclaje, dando como resultado que la compensación económica de \$0.04 motiva al 80% de los encuestados y el recorrer una distancia de hasta 10 km también se considera factible para el 61% de la población. En base a este hallazgo, una medida que se podría implementar para incentivar a los consumidores a reciclar es la instalación de máquinas

que paguen \$0.04 por cada botella de plástico que receipte, estas máquinas deberían estar ubicadas en sectores estratégicos como el centro de la ciudad, lugares comerciales, y varias ciudadelas o barrios de la ciudad.

Los consumidores independientemente del tipo de producto indicaron que la calidad es la característica más importante al momento de elegir que comprar, además que si es un producto ecológico es importante indicarlo en la etiqueta.

Otro comportamiento de los consumidores, que pudimos identificar es que las recomendaciones de los familiares y amigos tienen mayor credibilidad que las de un influencer al momento de elegir un producto. Además, se consideran de manera importante que los productos sean elaborados con material reciclado y que la tecnología usada por sus marcas favoritas sean amigables con el ambiente. En base a este descubrimiento, se propone la realización de campañas de marketing, relacionando productos ecológicos con un ambiente familiar o de amigos, con el objetivo de que las personas se vean atraídas por la publicidad y adquieran el producto ecológico.

Un hallazgo importante es que las personas de 18 a 28 años son las más predispuestas a realizar tipos de actividades relacionadas con el consumo responsable y economía circular; por ejemplo, el 57% se encuentra dispuesto a reciclar. Además, son los que analizan y consideran importante la evaluación de productos que sean realizados con materiales reciclados y uso de tecnologías eco amigable, el medio de comunicación más importante para ellos es el internet (63% lo considera importante). El nivel de instrucción de este grupo se distribuye con un 36% como bachiller, y el 28% con título de tercer grado.

4.2 Recomendaciones

Para futuras investigaciones acerca de este estudio , se recomienda: recolectar una muestra de datos más grande o trabajar de la mano con alguna organización privada o pública que se encuentre interesada en el tema, pueda aportar con una base de datos disponible, y que quisiera implementar un programa o proponer ideas para incentivar a los consumidores a participar en la economía circular. También sería gran utilidad, realizar una investigación acerca de los incentivos que efectivamente motivarían a los consumidores a elegir un estilo de vida amigable con el medio ambiente e inclusivo en la economía circular, analizando al mismo tiempo que tan eficientes son los incentivos que se aplican en la actualidad. Finalmente, se recomienda leer e investigar acerca del éxito que han tenido otros países y que medidas han tomado para lograr que sus ciudadanos participen en el modelo de economía circular.

BIBLIOGRAFÍA

5. BIBLIOGRAFÍA

- Allamand Purati, A. (2009). Programa de reciclaje de la fracción inorgánica de residuos sólidos municipales (FIRM), aplicado a una comuna de Chile, Ñuñoa. *Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Investigación, Desarrollo y Práctica*, 1(4).
- ASGECO. (2018). *Consumidores Responsables*. Obtenido de Reciclaje: <https://consumidoresresponsables.org/reciclaje/>
- Cociña, B. P. (2018). ¿ESPAÑA CIRCULAR 2030? COMENTARIO AL BORRADOR DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR. *REVISTA CATALANA DE DRET AMBIENTAL*, 2.
- Curquejo, N. G. (2018). *Educación para la Gestión de Residuos y Economía Circular*. In Forum Calidad.
- Benavides, H. L. (8 de Agosto de 2016). *LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU PLAN DE ACCIÓN EN LA UNIÓN EUROPEA*.
- El Universo. (5 de junio de 2021). Ecuatorianos desconocen formas de desechar residuos electrónicos que pueden reciclarse. *Economía*.
- El Universo. (2020, 30 diciembre). Ecuador genera 375 mil toneladas de residuos sólidos urbanos al año, pero solo recicla el 4% de estos desechos. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/12/30/nota/9111586/ecuador-genera-375-mil-toneladas-residuos-solidos-urbanos-ano-solo/>
- Ellen McArthur Foundation . (2015). *Economic and business rationale*. Toward The Circular Economy.
- Gobierno de España. (2011). *BOE-A-2011-13046: Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- Gonzales, G. I. (2020). De la economía lineal a la circular: la logística inversa y la sostenibilidad de la cadena de suministro como elementos fundamentales del cambio. *Universidad de Zaragoza*, 14.
- Guanquizza Tello, L., Antúnez Sánchez, A., & Zúniga-González, E. A. (2019). *La contaminación ambiental en los acuíferos de Ecuador*. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio*.

- Guerrero, C., Regalado, O., & Montalvo, R. (2017). *Una aplicación de la teoría del comportamiento planificado al segmento masculino latinoamericano de productos de cuidado personal*. Revista EAN.
- INEC . (2020). Módulo de Información Ambiental en Hogares - ESPND 2019. *Boletín Técnico N°-02-2020-ESPND*, 10.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Prentice Hall.
- minam.gob.pe. (s.f.). *Curso Virtual Ecolegios*. Obtenido de Contaminación ambiental causada por los residuos sólidos: minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primaria_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf
- Patrizia, G., & Sergio, U. (2020). Circular economy transition in Italy. Achievements, perspectives and constraints. *Journal of cleaner production*.
- Plan V. (2020, 25 junio). <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ecuador-ahogado-basura-esta-lejos-cumplir-metas-ods-al-2030>. *Plan* V. <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ecuador-ahogado-basura-esta-lejos-cumplir-metas-ods-al-2030>
- Pinto, C. T. (2019). Los consumidores en la economía circular. *Comité Económico y Social Europeo*.
- Sáez, A., & Urdaneta, J. (2015). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135.
- Toni. (22 de octubre de 2019). *ClicKoala*. Obtenido de Economía lineal a circular, una transición necesaria: <https://join.clickoala.com/economia-lineal-circular/>
- Viejo, M., Gonzalo, I., Tesis, T. D. E., Patricia, L. S. I., Sánchez, M., Viejo, M., & Gonzalo, I. (2019). *PROPUESTA DE APLICACIÓN MÓVIL CON GAMIFICACIÓN PARA MEJORAR EL RECICLAJE DE BOTELLAS PLÁSTICAS EN LAS ESTACIONES DE METROVÍA DE GUAYAQUIL*.
- UNAF. (2005). *Gobierno de España*. Obtenido de Piensa y Actúa. Desde las familias por un consumo responsable icono barra herramientas: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/piensa-actua.aspx>

APENDICE

APÉNDICE A

Economía Circular y Consumo responsable

Buen día, somos estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y hemos realizado este cuestionario con la finalidad de conocer las opiniones e incentivos de los consumidores con respecto al modelo de economía circular. Los resultados de esta encuesta serán utilizados únicamente para fines académicos.

SECCIÓN 1: CONOCIMIENTO DE LOS CONSUMIDORES

1. ¿Qué significa para usted "economía circular"?

- Proceso económico provocado por el desequilibrio existente entre la producción y la demanda; causa una subida continuada de los precios de la mayor parte de los productos y servicios
- Modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido.
- Capacidad de juntar dinero de manera regular durante un período de tiempo.
- Ninguna de las anteriores

2. ¿Quiénes cree que participan en el modelo de economía circular? Marque todas las que considere correctas.

- Empresas
- Consumidores
- Gobierno
- Empresas recolectoras de basura

3. ¿Qué cree que es el consumo responsable?

- Conjunto de técnicas y estudios que tienen como objeto mejorar la comercialización de un producto.

- Actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios
- Cambio de los hábitos de consumo ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social.
- Ninguna de las anteriores

4. Marque las iniciativas o programas público o privado de consumo responsable que conozca

- Certificación Punto Verde
- Proyecto Gira
- La Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un Solo Uso
- No conozco ninguna

5. A continuación, se mostrará una tabla con varias afirmaciones, evalúelas conforme a su percepción de las características

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente en Acuerdo
Ecuador es un país que tiene suficientes programas que impulsan el consumo responsable y el cuidado del medio ambiente					
Soy una persona que cuida y se preocupa por el medio ambiente y realizo actividades o consumo productos que no contaminen					

Motivo a mi familia a reciclar					
Conozco lugares donde puedo reciclar.					
Soy una persona que realiza su consumo cuidando y preocupado por el impacto del medio ambiente o consumiendo productos que no contaminen.					
Conozco el tiempo de vida útil de los productos que compro.					
Cree que es importante implementar a nivel educativo, una clase donde enseñen la importancia del consumo responsable y cuidado del ambiente.					
Motivo a mis amigos a reciclar					

6. ¿Cuál es el significado de las 3R?

- Reusar, Renovar, Reciclar
- Reducir, Reusar, Reciclar
- Reducir, Reparar, Reciclar
- Ninguna de las anteriores

7. Indique el tiempo de degradación de los siguientes materiales

	De 0 a 1 año	De 1 a 5 años	De 5 a 10 años	De 10 a 100 años	De 100 a 500 años	Más de 500 años	No sé /No conozco
Vidrio							
Papel/Cartón							
Tetrapack							
Plásticos							
Aluminio							
Desechos orgánicos							
Metal							

SECCIÓN 2: ACTIVIDADES DE INVOLUCRAMIENTO EN ECONOMÍA CIRCULAR 2

8. ¿Usted separa su basura?

- Sí
- No

9. ¿Qué realiza con la basura separada reciclable?

- La bota tal cual
- Se la entrega a los chamberos
- La lleva a lugares de reciclaje
- La vendo
- Otros

10. ¿Cuándo fue la última vez que recicló algún producto o material?

- En esta semana
- Hace una semana
- Hace un mes
- Hace un año
- No reciclo

11. ¿Qué tipo de materiales recicla?

- Vidrio
- Plástico
- Papel
- Metal
- Otros

12. ¿Qué opina de comprar un sorbete de metal para no tener que utilizar los de plásticos?

- No uso sorbetes
- Prefiero utilizar los sorbetes de plásticos
- Me gustaría comprarme un sorbete de metal si el precio es accesible
- Me gustaría comprarme un sorbete de metal indiferentemente el precio
- Ya tengo Sorbete

13. Ha comprado ropa de segunda mano

- Si, a menudo
- Si, algunas veces
- No pero me gustaría
- No me interesa

14. ¿Cuándo va al Supermercado usted utiliza bolsas plásticas?

- Siempre
- A veces
- Nunca
- No voy al supermercado

15. ¿Cuándo va al mercado usted utiliza bolsas plásticas?

- Siempre
- A veces
- Nunca
- No voy al supermercado

16. ¿Conoce lo que significa la certificación Punto verde?

- Si
- No

17. ¿Se vería motivado a consumir un producto si observara que cumple con la certificación Punto Verde? La Certificación Punto Verde es una herramienta para fomentar la competitividad y la confianza que comprometa la protección y conservación del ambiente.

- SI
- NO
- Me es indiferente

18. ¿Cuáles de estas empresas ecuatorianas que han obtenido certificación PUNTO VERDE, usted conoce?

- Equisplast
- Novacero S. A
- Contecon
- Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos
- Cervecería Nacional S. A.
- Ecuajugos

19. Califique del 1 al 5, siendo 1 la más baja y 5 el más alto su preferencia el momento de elegir sus productos actualmente

	1	2	3	4	5
Precio					
Calidad					
Marca					
Producto con etiqueta ecológica					
Presentación					

20. Si pudiera elegir productos amigables con el ambiente, cuáles serían las variables por tomar en cuenta. Califíquelas según su preferencia

	1	2	3	4	5
Precio					
Calidad					
Marca					
Producto con etiqueta ecológica					
Presentación					

21. ¿Estaría dispuesto a reciclar?

- Si
- Tal vez
- No

22. ¿Compraría ropa nueva que se encuentre elaborada con materiales reciclados? ejemplo: jeans a base de botellas de plástico

- Si
- Tal vez
- No

23. Si existiera una máquina que paga 0,04 centavos por cada botella plástica que se recicle, ¿usted se vería motivado a reciclar?

- Si
- Tal vez
- No

24. Explique sus razones:

25. ¿Cuántos km estaría dispuesto recorrer para poder entregar los materiales que se puede reciclar?

- 1-5 km
- 6-10 km
- 11-15 km
- 0 km

26. A continuación, se mostrará una tabla con varias afirmaciones, evalúelas conforme a su percepción de las características

	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Comprar un producto que sea elaborado con materiales reciclado					
Que su marca favorita de productos sea amigable con el medio ambiente					
Que el precio aumente un 5% por cambios en la tecnología para que sea amigable con el ambiente					
Que un producto ecológico sea recomendado por un familiar					
Que un producto ecológico sea recomendado por un amigo					
Que un producto ecológico sea recomendado por un influencer o publicidad.					

SECCIÓN 4: Información Demográfica

27. Indique su género

- Femenino
- Masculino
- Otro

28. Indique su edad

- Menor a 18 años
- 18-22 años
- 23-28 años
- 29-32 años
- 33-37 años
- 38-42 años
- Mayor a 42 años

29. Indique su estado civil

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a

30. Indique su nivel de instrucción

- Educación Primaria Completa
- Educación Secundaria Incompleta
- Bachiller
- Título de tercer grado
- Post grado
- Doctorado
- Sin estudios

31. ¿Cuál es su situación laboral?

- Empleo de medio tiempo
- Empleo de tiempo completo
- No Trabajo
- Trabajador por cuenta propia
- Retirado
- Estudiante

32. ¿A qué sector pertenece?

- Público
- Privado

33. ¿Qué tan importante considera las siguientes herramientas para mantenerse actualizado?

	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Apps de mensajerías					
Facebook					
Internet					
Televisión					
Periódico y revista					
Radio					
Twitter					

34. ¿En qué provincia reside?

35. ¿En qué cantón usted vive?

- Guayaquil
- Daule
- Samborondón
- Otro

36. ¿En qué sector de Guayaquil vive?

- Norte, Noroeste, Noreste
- Centro, Centro-Sur
- Sur, Suroeste, Sureste