

La disposición de reciclar botellas de plástico PET en la generación de los Millennials. ¿Es cierto todo lo que se dice?

Item Type	info:eu-repo/semantics/bachelorThesis
Authors	Castillo Niquén, Nicole Alessandra; Pacheco Huamán, Johana
Publisher	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
Rights	info:eu-repo/semantics/openAccess; Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
Download date	24/05/2020 22:07:36
Item License	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Link to Item	http://hdl.handle.net/10757/628052



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y MARKETING
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACION Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

La disposición de reciclar botellas de plástico PET en la generación de los Millennials.
¿Es cierto todo lo que se dice?

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Administración

AUTOR(ES)

Castillo Niquén, Nicole Alessandra (0000-0003-4581-7084)

Pacheco Huamán, Johana (0000-0003-3841-5092)

ASESOR(ES)

Enit Huamán Cotrina (0000-0003-0332)

Jorge Antonio Ueyonahara Matzumoto (0000-0001-6167-8817)

Lima, 13 de marzo de 2018

DEDICATORIA

A nuestros padres, por habernos apoyado en todo este proceso, por habernos impulsado a lograr nuestros objetivos y a ser mejores profesionales.

De igual manera, agradecemos a todas aquellas personas que han contribuido con la realización de esta tesis.

Este trabajo está dedicado a todos ustedes.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo investigar acerca de la disposición a reciclar botellas de plástico PET en la generación de los *Millennials*, considerando algunas variables externas como agentes influenciadores de esta disposición. Dichos factores externos, para esta tesis, son los hábitos en el hogar, en el centro de trabajo y las redes sociales. La muestra con la que se ha trabajado es de 364 personas del rango de edad de 18 a 37 años, considerados dentro de la generación *Millennials*, de diferentes distritos de Lima Metropolitana y Callao y además que se encuentren laborando en la actualidad. Estos filtros fueron necesarios considerarlos para poder validar las variables externas seleccionadas en este estudio. Algunos aspectos demográficos como la edad, el distrito de residencia, el nivel de estudios alcanzando, entre otros, también han sido considerados, ya que pueden influir en la disposición de reciclar botellas de plástico PET en la generación ya mencionada.

Todos los aspectos que se han mencionado anteriormente, han sido desarrollados en la presente tesis. La finalidad de este trabajo es promover una cultura de reciclaje, la cual es fundamental para mitigar los impactos negativos que genera el plástico en el medio ambiente. Este estudio, se ha centrado en el reciclaje de botellas de plástico PET, el motivo principal es que existe un incremento considerable en el consumo de productos envasados en PET, lo cual se ha generado porque las empresas del rubro alimenticio y de bebidas, principalmente, ha optado por usar PET para sus envasar sus productos. Las características de este insumo como la alta maleabilidad, transparencia y alta resistencia a la corrosión y desgaste han hecho que sea calificado como el más apto para envasar alimentos y bebidas destinados al consumo humano (Cisneros & Sánchez, 2014). Asimismo este trabajo se ha enfocado en un segmento específico de personas, la generación *Millennials*, ya que tiene más poder de difusión debido al fácil acceso que tienen en las redes sociales, un medio de comunicación, cada vez, más masivo.

Palabras clave: Millennials / Reciclaje de plástico / Plástico PET / Responsabilidad Social

ABSTRACT

The willingness to recycle PET plastic bottles in the Millennials generation.
Is all being said true?

The objective of this paper is to investigate the disposition to recycle plastic PET bottles in the generation of Millennials, considering some external variables as agents influencing this provision. These external factors, for this thesis, are the habits in the home, in the workplace and social networks. The sample with which we have worked is of 364 people from the age range of 18 to 37 years old, considered within the Millennials generation, from different districts of Metropolitan Lima and Callao and also who are currently working. These filters were necessary to consider them in order to validate the external variables selected in this study. Some demographic aspects such as age, district of residence, level of studies reaching, among others, have also been considered, as they can influence the disposition to recycle PET plastic bottles in the aforementioned generation.

All the aspects mentioned above have been developed in this thesis. The purpose of this work is to promote a culture of recycling, which is fundamental to mitigate the negative impacts generated by plastics in the environment. This study has focused on the recycling of PET plastic bottles, the main reason is that there is a considerable increase in the consumption of products packed in PET, which has been generated because the companies of food and beverages, mainly, has chosen to use PET to package their products. The characteristics of this input such as high malleability, transparency and high resistance to corrosion and wear have made it qualified as the most suitable for packaging food and beverages intended for human consumption (Cisneros & Sánchez, 2014). Likewise, this work has focused on a specific segment of people, the Millennials generation, since it has more diffusion power due to the easy access they have in social networks, a means of communication, each time, more massive.

Key Words: Millennials / Plastic recycling / PET Plastic / Social Responsibility

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	01
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	04
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	06
Estado de la cuestión	06
Marco teórico	11
Desarrollo Sostenible.	11
Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: Producción y consumo responsable.	12
Responsabilidad Social.	14
Teoría de Stakeholders	15
Consumidores.	16
Los <i>Millennials</i> .	18
Reciclaje.	21
Plástico PET.	21
 CAPÍTULO II: PLAN DE INVESTIGACIÓN	 22
El problema	22
Hipótesis	24
Objetivos	24
 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	 25
Segmentación	25
Población	26
Muestra	27
Ficha Filtro	28
Encuesta	29
 CAPÍTULO IV: DESARROLLO	 31
Modelo de Regresión Logística Binaria	31
Metodología de Regresión Logística Binaria	31
Análisis de Regresión Logística Binaria	31
 CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADO	 38
 CONCLUSIONES	 47
RECOMENDACIONES	48
 BIBLIOGRAFÍAS Y REFERENCIAS	 49
ANEXOS	58

INTRODUCCIÓN

En el siglo XIX, una de las aficiones más comunes de las personas de nivel socioeconómico alto, era jugar al billar. Este, era un pasatiempo dispendioso, ya que las bolas de billar que se empleaban en este juego estaban hechas del marfil de los colmillos de elefante; por tal motivo, eran muy caras y sólo las personas pudientes podían darse el lujo de tener una mesa de billar en su casa. Los caballeros de ese tiempo jugaban al billar más por ganar un estatus alto en la sociedad, que por afición propia a este juego. Por otro lado, las distinguidas damas, esposas o acompañantes de estos hombres, coleccionaban joyas y peines hechos a base de coral y de los caparazones de las tortugas carey, los cuales también tenían un valor elevado en el mercado. Estas aficiones costosas en términos económicos, significaban elevados costos para el medioambiente y la naturaleza, ya que se sacrificaba la vida de animales por cubrir una afición. (Freinkel, 2014)

Todos sabían que tarde o temprano estas materias primas se iban a agotar, ya que lo que se hacía era depredar indiscriminadamente a las especies ya mencionadas. Ante esta situación, las personas decidieron buscar la alternativa más idónea para reemplazar esta materia prima. (Freinkel, 2014)

El celuloide fue el primer plástico creado a partir de un polímero natural, la celulosa de algodón, por John Wesley Hyatt en 1869 aproximadamente. (García, 2009). Sirvió para facilitar la vida cotidiana de las personas, sobre todo en el cuidado personal, aseo y entretenimiento. Se elaboraban a base de esta materia prima, no sólo bolas de billar y peines de colección, sino también cepillos de dientes con magos modernos y ya no con mangos de hueso como se hacían antes. El celuloide no sólo dio practicidad a las personas, sino también accesibilidad a todos los niveles socioeconómicos de poder tener una mesa de billar en sus hogares, de coleccionar peines que parecían caros y de acceder a la higiene y salud bucal. (Freinkel, 2014)

No pasaron muchos años para que luego del descubrimiento del celuloide, se crearan versiones mejoradas de este. En 1909, se crea el primer plástico auténticamente sintético, la baquelita, que no era un polímero natural proveniente de alguna fuente vegetal, sino que su origen y desarrollo fue por completo en un laboratorio (Miravete, 1995). A esto se sumó la creación de máquinas para la elaboración de productos de plástico en serie y moldeadores por inyección, lo cual significó, un gran avance en la industria mundial. (Freinkel, 2014) Sin duda, aquí empieza una nueva era del

plástico al saber que se podía obtener diferentes tipos de este insumo a partir de la química, justo cuando la industrialización y comercialización estaban en auge. (García, 2009).

Años más tarde, entre 1920 y 1930 aproximadamente, aparecieron varios tipos de plástico de diferentes laboratorios en todo el mundo, tales como el acetato de celulosa, el poliestireno y polietileno. (Freinkel, 2014). El plástico toma un protagonismo significativo en la industria, pero sobre todo en la vida de las personas, ya que ingresa en los mercados de consumo y se vuelve en el facilitador de las tareas domésticas, de la vida cotidiana, del trabajo y más. (Freinkel, 2014)

Hoy en día, con el paso de los años el panorama no ha cambiado, incluso, se puede afirmar que no sólo la vida es más fácil gracias al plástico, sino que depende de este. Intentar que el ser humano viva un día sin utilizar, absolutamente, ningún artículo de plástico, sería imposible. Y es aquí dónde surge la interrogante ¿Hasta dónde el plástico forma parte de la vida del ser humano? Y la respuesta es muy clara, desde el reloj o celular que se usa para ver la hora cuando una persona se levanta, hasta el cepillo de dientes que utiliza para asearse antes de acostarse, son de plástico (Ráez-Luna, 2014) Sin considerar todos los artículos u objetos de plástico que una persona tiene en su casa, centro de estudios o trabajo, ¿cuántos productos que vienen en envases de plástico o que están hechos a base de plástico consume al día? Y finalizando su uso o consumo ¿cuánta basura proveniente de estos productos se desecha?

Los plásticos tienen una degradación muy lenta, ya que son sintéticos. Para ser más específicos, la descomposición de productos orgánicos tarda de 3 a 4 semanas. En el caso de las telas de algodón pueden degradarse en 5 meses aproximadamente, pero el plástico puede tardar hasta 500 años y no obstante con eso, su degradación no es al 100%, ya que sólo se convierten en partículas de plástico más pequeñas que se siguen acumulando en el medioambiente, como por ejemplo en el mar, dónde se acumulan la mayor parte de estos residuos (Daniel Segura, 2007). Por otro lado, se debe considerar que, para elaborar las diferentes resinas de plástico, se utiliza petróleo, un recurso natural no renovable que además es muy valorado, limitado y sensible en el mercado mundial al ser un commodity. Por ello, es importante buscar opciones viables en términos de salvaguardar el medio ambiente, por ejemplo, reciclar o recuperar una tonelada de plástico ahorra quinientos litros de petróleo. (Lau, 2014)

En el presente trabajo se desarrollarán a lo largo de los seis capítulos algunos conceptos que ayuden a entender mejor el impacto que ha generado el plástico en el medio ambiente. Además, se explicará porqué es necesario promover la cultura de reciclaje en las personas, centrando esfuerzos en un grupo específico que haga la difusión de este mensaje de manera masiva, pero sobre todo efectiva. Por ello, se ha seleccionado para el desarrollo de esta investigación a un segmento específico, la generación *Millennials*, así como también una acción que contribuya de manera específica, el reciclaje de botellas de plástico PET.

En el primer capítulo se encuentra la justificación del estudio, el cual tiene datos importantes que respaldan la relevancia del tema de investigación. En el capítulo dos, se desarrollará el marco teórico y el estado de la cuestión. El tercer capítulo muestra el plan de investigación, el cual empieza con el desarrollo del problema, seguido de la hipótesis, la cual es, La generación de Los *Millennials* estaría dispuesta a reciclar botellas de plástico PET en Lima Metropolitana y Callao, influenciada por las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar. Finalmente, se encuentra el objetivo general y los objetivos específicos.

En el cuarto capítulo se encuentra la metodología empleada en la presente tesis, se explica cómo se ha desarrollado esta investigación a lo largo del proceso. El quinto capítulo es el desarrollo y análisis de todos los datos obtenidos con la corrida del modelo estadístico, el modelo de regresión logística binaria. Y por último el capítulo sexto contempla las conclusiones y recomendaciones de la presente tesis.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Sin lugar a dudas el plástico ha hecho que la vida de todas las personas sea más práctica y sencilla en todos los ámbitos. En el trabajo, la mayoría de sillas son de plástico, la base donde se apoya la laptop también, los vasos que colocan al lado de la cafetera de la oficina, y así podría seguir aumentando la lista. En la casa, el control remoto que se usa todos los días es de plástico así como los recipientes dónde se guarda la comida que quedó del día anterior, o la tapa que se usa para calentar los alimentos en el microondas. Es innegable que a través de los años el ser humano depende cada vez más del plástico en su día a día, por lo cual los volúmenes de producción a nivel mundial se han incrementado en los últimos años de manera significativa. (Ráez-Luna, 2014)

El plástico utilizado hoy en día para la elaboración de envases representa el 26% de la producción total de plástico en el mundo y se estima que en 15 años se duplique este número hasta llegar a cuadruplicarse en el 2050. En el 2014 la producción total de plástico se estimó en 311 millones de toneladas. Se sabe que los envases de plástico facilitan la vida de todos, que son beneficiosos y útiles, pero el principal problema de estos es que son tan fáciles de adquirir y renovar que terminan teniendo una vida útil muy corta, pero el material persiste a través de los años, pueden pasar siglos y este no se va a degradar. (Ellen Macarthur Foundation and McKinsey & Company, 2016)

Por otro lado, para la elaboración de plástico se utiliza un recurso que es sumamente valorado en el mundo y que como se conoce ha sido motivo de disputas y guerras entre países de las principales potencias mundiales. El 6% de todo el Petróleo consumido en el mundo está destinado para la producción de plástico y se estima que para el 2050 puede llegar a tener una participación del 20%. (Ellen Macarthur Foundation and McKinsey & Company, 2016)

La recuperación de los desechos plásticos es importante para reducir la contaminación del medio ambiente, pero también lo es para la economía, ya que se ahorra materia prima y se pueden generar nuevas fuentes de negocio. Sin embargo, la cultura de reciclaje es escasa en el mundo y ni que decir en el país. De todo el plástico que se produce a nivel mundial sólo un 14% es recolectado para reciclaje, siendo ya muy bajo el porcentaje recaudado para reciclar, en el camino se termina perdiendo volúmenes importantes llegando sólo a un 5%. (Ellen Macarthur Foundation and McKinsey & Company, 2016)

En este sentido, es importante considerar que existe un impacto directo en el medio ambiente con la producción de plástico. La idea no es cortar la producción de este elemento que facilita la vida del ser humano, sino encontrar opciones y alternativas que permitan mitigar el impacto negativo que este elemento genera en el medio ambiente, más aun, considerando que los recursos son limitados y que la acumulación de plástico en el mundo a través de los años va a ser tanta que se tendrá que vivir en medio de la contaminación si es que no se toman medidas y acciones desde ahora.

Una de las acciones más adecuadas para aportar con la recuperación de plásticos en el Perú es el reciclaje de botellas de plástico PET. El motivo principal es que existe un incremento considerable en el consumo de productos envasados en PET, lo cual se ha generado porque las empresas del rubro alimenticio y de bebidas, principalmente, ha optado por usar PET para sus envases. Las características de este insumo como la alta maleabilidad, transparencia y alta resistencia a la corrosión y desgaste han hecho que sea calificado como el más apto para envasar alimentos y bebidas destinados al consumo humano (Cisneros & Sánchez, 2014). En este sentido, sería una gran oportunidad fomentar la cultura de reciclaje de botellas PET en Lima Metropolitana Y Callao a fin de que los volúmenes cada vez mayores de envases PET no terminen inundando el país de basura y por el contrario tengan un buen uso post consumo.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se desarrollarán 2 puntos importantes. En el primero, podrán encontrar una serie de tesis relacionadas con el tema central de la investigación, acompañados de un breve resumen. Posteriormente, se desarrollará el marco teórico definiendo 7 puntos claves; el primero trata sobre el desarrollo sostenible, seguido de la explicación del objetivo del mismo, específicamente se desarrollará el punto número 12 de los 17 objetivos del desarrollo sostenible, debido a la relevancia con el tema y nuestra realidad; así mismo, se definirá qué es responsabilidad social, reciclaje y Resinas PET, temas indispensables para el entendimiento de esta tesis; finalmente, se delimitará y definirá quienes son los consumidores, resaltando las características de la generación en estudio, los *Millennials*.

1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

- **Reciclaje de botellas de PET para obtener fibra de poliéster.**

Universidad De Lima

Laura Mansilla-Pérez, Marcos Ruiz-Ruiz (2009)

Este trabajo de investigación de reciclaje de botellas PET para obtener fibra de poliéster, ha evaluado el mercado de botellas PET en la ciudad de Lima y como ha sido su evolución en los últimos años con el fin de realizar un proceso de reciclaje adecuado y efectivo de estas, para luego obtener principalmente un insumo importante como la fibra de poliéster la cual sirve para fabricar diferentes productos de la industria textil como ropa, alfombras, cortinas, entre otros. Por otro lado, también hay un enfoque hacia el cuidado del medio ambiente ya que con el reciclaje puedes mitigar el impacto que genera la industria plástica en el planeta y en este caso específicamente en la ciudad de Lima.

La tesis que se va a presentar estudia al igual que el trabajo de investigación mostrado anteriormente, el mercado de botellas PET en la ciudad de Lima, por lo cual, se considera que este tema está relacionado directamente a nuestro trabajo de investigación.

- **Estudio de factibilidad para reciclar envases plásticos de polietileno tereftalato (PET), en la ciudad de Guayaquil.**

Universidad Politécnica Salesiana Ecuador

José Gabriel Hachi Quintana, Juan Diego Rodríguez Mejía (Marzo 2010)

En este trabajo de investigación se evaluó la factibilidad de reciclar envases de polietileno tereftalato PET en la ciudad de Guayaquil, esto, con el fin de determinar la probabilidad de instalar una planta dónde puedan reaprovecharse los residuos de material PET en las diferentes industrias. Para este estudio se usó herramientas de investigación cuantitativa como encuestas a los habitantes de la ciudad de Guayaquil, divididos por nivel socioeconómico. También se realizó un sondeo a los recicladores informales de dicha ciudad, entrevistas a profundidad y al experto a empresas privadas y organizaciones del estado. Este tema de investigación, tiene objetivos similares como el conocer o determinar cuál es la aceptación de reciclaje de botellas PET en la ciudad de investigación. Sin embargo, el sondeo a recicladores informales no es un tema que se va a desarrollar en esta tesis dado que el foco son los consumidores que en este caso es la generación de los *Millennials* y la disposición que tendrían a reciclar.

- **Utilización de materiales plásticos de reciclaje como adición en la elaboración de concreto en la ciudad de Nuevo Chimbote.**

Universidad Nacional del Santa

Michael Anthony Léctor Lafitte, Edson Jesús Villareal Brragán (2017)

El presente trabajo de investigación se basa en la utilización de materiales plásticos PET para la elaboración de un nuevo concreto ecológico que aporte beneficios al sector construcción, ya que se obtiene concreto más ligero, mejorando y garantizado edificaciones más resistentes y livianas y a la vez que beneficie al medio ambiente, considerando que los plásticos PET tardan más de 500 años en descomponerse. De esta manera, se ayuda a crear una cultura de reciclaje más arraigada en la sociedad reduciendo así la contaminación ambiental.

Esta tesis tiene semejanza con nuestro proyecto de investigación ya que buscamos que el reciclaje de plásticos PET sea más difundido para crear nuevos productos y así no generar más contaminación.

- **Jóvenes de la generación de los “Millennials” y su consumo socialmente responsable en Bogotá, Colombia.**

Universidad de Los Andes Venezuela

López Celis, Diana María; Peñalosa Otero, Mónica Eugenia; Almonacid Prieto, Laura Tatiana; Enciso Alcantar, Daniel Felipe (2017)

En esta tesis, el principal objetivo es dar a conocer el comportamiento y el grado de conocimiento que una parte de los “Millennials” tiene acerca del significado de consumo socialmente responsable. El rango de edad de la muestra para este estudio es de 18 a 25 años. Según este trabajo de investigación el concepto de consumo socialmente responsable indica que los consumidores deben ser más conscientes a la hora de consumir, dicha conciencia implica ser más reflexivos a la hora de elegir un bien, ya que habrá un impacto en el medio ambiente. Por otro lado, esta tesis empleó una metodología exploratoria con alcance cualitativo. En nuestro trabajo de investigación el segmento de interés para difundir el reciclaje de botellas PET es en la generación “Millennials”, por lo cual se asemeja a esta investigación que busca obtener información acerca del consumo socialmente responsable, claramente, la relación entre un consumo socialmente responsable y el reciclaje es directa.

- **El Modelo de Hábito de reciclado según el perfil sociodemográfico de los consumidores.**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Gonzalo Díaz Meneses; Asunción Beerli Palacio; Josefa Martín Santana (2004)

En este trabajo se analizó el comportamiento del consumidor respecto al hábito de reciclar, según el perfil sociodemográfico de los consumidores. Los resultados del trabajo de investigación demuestran que al momento de reciclar las personas siguen un modelo de baja involucración, lo cual quiere decir, que no realizan una acción consciente de que el reciclaje contribuye al medioambiente, sino que sólo lo hacen por inercia. Además, se demuestra que existen diferencias sustanciales en función de determinadas características sociodemográficas de los consumidores. Por todo lo dicho anteriormente, se llega a la conclusión de que los temas desarrollados en este trabajo de investigación empírico ayudarán al desarrollo de nuestra tesis.

- **El proceso de adopción de la conducta de reciclado: modelos explicativos y variables moderadoras.**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Gonzalo Díaz Meneses; Asunción Beerli Palacio (2006)

Al igual que en el trabajo explicado líneas arriba, esta investigación muestran que la conducta de reciclado de las personas tiene un modelo, el cual puede ser influenciado de acuerdo a diferentes variables como la edad, la zona de residencia, el género y el nivel de estudios. Estos modelos que se mencionan en esta investigación no solo puede ser representados a través de un modelo de hábito de baja involucración “conocer-hacer-sentir”, sino que puede ser representada a través de otros modelos como el hedónico “sentir-hacer-conocer” y el de aprendizaje inverso “hacer-sentir conocer. Considerando los diferentes modelos, se debe proponer iniciativas para promover el reciclado. En este sentido, se considera que esta investigación ayudará en el desarrollo de la presente tesis.

- **Materiales carbonosos obtenidos a partir del reciclado PET.**

Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

José B Parra, Ana Arenillas, Ania Conchi O, Fernando Rubiera (abril 2011)

En este trabajo se explica de qué manera la resina PET obtenida por el reciclaje de botellas, puede ser una fuente de materiales carbonosos que desarrollan una microporosidad controlada, y cómo su campo de aplicación puede ser muy amplio. Se considera importante el uso de la información desarrollada en este trabajo para explicar en nuestra tesis como el reciclaje puede generar nuevas fuentes de ingreso.

- **Segmentación de Individuos con Base en su Perfil Demográfico, Conocimiento, Actitudes y Conducta de Reciclaje en una Economía Emergente.**

Sistema de Información Científica Redalyc. Panorama Socioeconómico

Pilar Esther Arroyo L, Lorena de La Paz Carrete L, Andrea Trujillo L (Julio 2012)

El objetivo de este trabajo de investigación fue realizar una segmentación para una muestra de residentes del Estado de México. Realizando un análisis que permitió identificar siete grupos de personas, con conocimientos, actitudes y características sociodemográficas diferentes. Estos grupos fueron validados considerando la participación de estos en un evento de reciclaje de residuos de forma electrónica. Los segmentos que se identificaron fueron “recicladores activos”, “no recicladores”, “indiferente” y “negligente”. La finalidad es trabajar en estos segmentos para incrementar el reciclaje. En este sentido, consideramos que esta investigación tiene información relevante para nuestra tesis.

1.2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se desarrollarán 7 puntos de gran importancia para la comprensión y delimitación de esta tesis.

- **Desarrollo Sostenible.**

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas a través del Informe Nuestro Futuro Común definió el concepto de desarrollo sostenible como *“el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para enfrentarse a sus propias necesidades.”* (Naciones Unidas, 1987)

En septiembre del 2015, se llevó a cabo la Cumbre de Desarrollo Sostenible por las Naciones Unidas y los países miembros. Del 25 al 27 de septiembre, los 193 líderes de los estados miembros de las Naciones Unidas se reunieron para que la Asamblea General aprobara la Resolución del 25 de septiembre de 2015. El nombre de la agenda fue “Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, la cual se presentó como un plan de acción orientado al beneficio de las personas, el planeta y la prosperidad, con el fin de que este sea implementado en cada país miembro de la organización mediante una alianza de colaboración y así se promueva el beneficio común para los siguientes años. (Naciones Unidas, 2015)

Los principales problemas que se quieren eliminar son la pobreza y pobreza extrema, así como también asegurar que las personas puedan alcanzar sus metas y objetivos con dignidad e igualdad y sobre todo que vivan en un medio ambiente sano. Para lograr esto, se presentaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas, los cuáles abarcan los tres ámbitos del Desarrollo Sostenible: económico, social y ambiental. (Naciones Unidas, 2015). Para los próximos 12 años, todos los países comprometidos deberán enfocar sus esfuerzos en cumplir el conjunto de objetivos y metas universales con el fin de lograr un desarrollo sostenible para todos, que termina siendo definido como una prosperidad compartida. (Naciones Unidas, 2015). El Perú como miembro activo de las Naciones Unidas participó en las negociaciones de

la Agenda 2030 y se comprometió en la implementación, monitoreo y evaluación de los avances estos ODS. (Ministerio de Ambiente, 2016)

- **Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: Producción y consumo responsable.**

Como se mencionó en el punto anterior, son 17 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para ver la lista de los 17 ODS ver anexo 1, de los cuáles, se considera necesario explicar y desarrollar para la presente tesis el número 12, Producción y consumo responsable.

Este objetivo tal como indica su nombre consiste en fomentar un consumo y producción responsable que además sea sostenible. Esto quiere decir, ser más eficientes con el uso de los recursos naturales, tales como la materia prima y la energía que son insumos no renovables, los cuales con el transcurrir de los años terminarían siendo escasos o simplemente nulos, esta medida implica hacer más cosas en mejores condiciones con menor cantidad de recursos. Además de evitar la contaminación durante el proceso de producción, de consumo o post consumo. En esta cadena de valor no sólo participan las empresas productoras y los consumidores, sino también los comerciantes, políticos, investigadores, científicos, medios de comunicación, el estado y demás organismos que tienen un rol cooperador para el desarrollo sostenible. Por ello es importante, involucrar a todos los agentes que participan en la cadena de valor, sensibilizándolos y educándolos a través de información que muestre los modos de vida sostenible que existen y que repliquen estos en sus actividades del día a día. (Naciones Unidas, 2018)

Las modalidades actuales de consumo y producción deben cambiar para lograr este ODS. Algunos cambios en diferentes aspectos del consumo que parecen insignificantes pueden tener un gran impacto para la reducción de la contaminación y para contribuir con la eficiencia del uso de recursos naturales. Por ejemplo, un tercio de los alimentos producidos en todo el mundo, los cuáles equivalen aproximadamente a 1300 millones de toneladas y a 1 billón de dólares, tienen como destino final los tachos de basura de diferentes hogares a nivel mundial, esto no sólo significa pérdidas en términos económicos, más aún, si se considera que en muchos países se sigue combatiendo la pobreza extrema, sino que se convierte en grandes cantidades de basura generando un impacto negativo en el medio ambiente. Esta situación

podría remediarse si existieran mejores prácticas de recolección y transporte; sin embargo, no escapa la responsabilidad de los consumidores, los cuáles, antes de comprar cualquier producto, deberían tomar conciencia de si realmente lo necesitan y además de encargarse que los residuos post consumo sean la menor cantidad posible y tengan un final útil. (Naciones Unidas, 2016)

El consumidor tiene un rol importante en las acciones que se están llevando a cabo para lograr el objetivo de desarrollo sostenible número 12, existen dos maneras que son fundamentales para ayudar a lograr este objetivo. En primer lugar, reducir los desechos y segundo tomar conciencia a la hora de comprar, lo cual quiere decir, tomar una actitud o postura reflexiva a la hora de elegir. Optar por una opción sostenible en la medida de lo posible es lo más óptimo que se puede hacer, cuando se está en el papel de consumidor (Naciones Unidas, 2016). Hay diferentes maneras de reducir los desechos que se generan como consumidor, por ejemplo, comprar sólo lo necesario para evitar que los alimentos se malogren antes de consumirlos y terminen siendo arrojados al tacho de basura. Asimismo, evitar el uso del plástico, que como ya se mencionó, es el material más común en la vida cotidiana del ser humano. (Ráez-Luna, 2014). Reciclar botellas de plástico es otra manera de ayudar, ya que se le da una utilidad post consumo a estos envases y se evita la acumulación indiscriminada de este material que demora siglos en degradarse. (Naciones Unidas, 2016)

El reciclaje de botellas de plástico PET es una actividad que va a ayudar a lograr la producción y consumo responsable. Por este motivo, es importante que los consumidores de productos que vienen en envases de este tipo, tomen conciencia a la hora de comprar, ya que al adquirir un producto que viene en una botella de plástico PET, asumen la responsabilidad de este envase que quedará vacío después de su consumo. No sólo es una botella vacía que se debe reciclar para darle un final útil a este material, también se debe considerar que para la elaboración de esa botella se emplearon recursos naturales como el petróleo, los cuáles no son renovables. (Naciones Unidas, 2016)

- **Responsabilidad Social.**

Para las empresas una de las formas de contribuir con la realización de los objetivos de desarrollo sostenible es a través de la práctica de la Responsabilidad Social. Una de las definiciones más aceptadas es la propuesta por la ISO 26000, la cual se menciona a continuación.

“La característica esencial de la responsabilidad social es la voluntad de las organizaciones de incorporar consideraciones sociales y ambientales en su toma de decisiones y de rendir cuentas por los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad y el medio ambiente. Esto implica un comportamiento transparente y ético que contribuya al desarrollo sostenible, cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento. También implica que la responsabilidad social esté integrada en toda la organización, se lleve a la práctica en sus relaciones, y tenga en cuenta los intereses de las partes interesadas.” (Indecopi 2011, pág. 11)

Responsabilidad Social es un término usado hoy en día por muchas personas, empresas y entidades privadas y públicas. La definición elegida para esta tesis es la que indica el ISO 26000, según la cita del párrafo anterior. Esta definición indica que la Responsabilidad Social es una gestión integrada de las actividades de una empresa u organización, principalmente, por los impactos económicos, sociales y ambientales que genera. Dicha gestión, debe ser voluntaria, transparente y ética, considerando a todas las partes o grupos de interés, con la finalidad de que las actividades de Responsabilidad Social que sean implementadas por las empresas u organizaciones contribuyan al desarrollo sostenible. (Indecopi, 2011)

La alta disponibilidad de información que hay en las diferentes plataformas digitales, la facilidad y accesibilidad, además de la rapidez en la comunicación, al tener diferentes redes sociales a disposición de todos, han generado que las personas se encuentren cada vez más informados acerca de las actividades de una organización o empresa. Esta exposición genera a la vez que una gran cantidad de personas o grupos critiquen o valoren las acciones que realizan las organizaciones para hacerse cargo del impacto que generan en el medio ambiente. (Indecopi, 2011)

También, se debe considerar que la responsabilidad social debe entender las expectativas de la sociedad, que van creciendo en relación al desempeño de las empresas y que está ligada al desarrollo sostenible, el cual tiene objetivos económicos, sociales y ambientales que son comunes en las personas. En este sentido, para una organización el principal objetivo de ejercer responsabilidad social es contribuir en el desarrollo sostenible. Por otro lado, es fundamental que una organización entienda y reconozca cómo sus actividades o decisiones impactan en la sociedad y en el medio ambiente. (Indecopi, 2011)

Todo lo expuesto anteriormente engloba la responsabilidad social, las organizaciones deben demostrar su preocupación ante el impacto que generan en el medio ambiente y la sociedad a través de prácticas de Responsabilidad Social. Muchos son los beneficios que las organizaciones obtendrán a cambio de hacer responsabilidad social. Por ejemplo, en el incremento de las ventas, la fidelidad del cliente que se sentirá participe de las actividades de responsabilidad social que realice una organización. Asimismo, atrae nuevos inversionistas, sociedades con marcas importantes, mejora el clima laboral y el personal de la organización se siente más motivado al pertenecer a una compañía que se preocupa por la sociedad y el medio ambiente. En conclusión, se mejora toda la cadena de valor y por consiguiente se puede lograr un incremento en la imagen y reputación (Indecopi, 2011).

- **Teoría de Stakeholders**

La teoría de stakeholders se refiere al reconocimiento de los diferentes grupos de interés con los cuales la empresa tiene algún tipo de relación comercial u operativa. Se entiende stakeholders como aquellos grupos que afectan o se ven afectados por las decisiones y actividades de la empresa. (Freeman 1984, pág. 25 citado en Argandoña, 1998)

Los stakeholders son siete, los accionistas, colaboradores, clientes o consumidores, proveedores, gobierno, sociedad civil y comunidad. Para la presente tesis el foco serán los consumidores, término que se desarrollará en el siguiente punto.

- **Consumidores.**

Actualmente el consumidor es el centro de atención en todas las empresas, sobre todo para las áreas de marketing, ya que estas compiten constantemente planeando, ejecutando y controlando diversas estrategias, lo suficientemente atractivas para lograr conseguir consumidores fidelizados y, por ende, la re-compra.

Para poder empezar a hablar de los consumidores, es relevante hacer la diferencia de quién o quienes forman parte de este grupo, con la finalidad de delimitar el área de estudio y evitar que este llegue a ser ambiguo. Sin embargo, esta búsqueda ha sido un poco desafiante, ya que existen diversas definiciones, todas aquellas enfocadas a diversos rubros y objetivos; según la RAE se define al consumidor como: *“Persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios”* (RAE, 2018), definición que tomaremos como sustento para esta tesis, ya que, a pesar de su simpleza, enmarca en su totalidad el concepto de fondo.

Del mismo modo, dentro del grupo de consumidores existen varios sub grupos, también llamados generaciones, las cuales están diferenciadas básicamente por el rango de edad. Es importante recalcar que existe cierta variación entre los años de inicio y final en cada una de ellas, sin embargo, para el propósito de este estudio se tomarán las más resaltantes y avaladas por diversos autores.

Unos de los primeros grupos de personas en ser delimitada como “Generación” y ser tomada en cuenta en las estrategias de marketing, fue la Generación Silenciosa, que va desde el año 1925 hasta 1945 (Ruiz, 2017); recibiendo el nombre debido a los duros años que pasaron durante su crecimiento en la segunda guerra mundial y la opresión que dicha época conllevaba. Si bien es cierto esta no tiene el mismo peso o importancia que otras generaciones, actualmente sí ha tenido características lo suficientemente resaltantes como para dirigir ciertos negocios a dicho mercado, ya que se ha visto una sinergia considerable entre el gusto por lo tradicional y la modernización (Leon, 2016).

Un estudio de Scarborough Research, refleja que esta generación tiene gustos tradicionales, por ejemplo, un 56% lee el periódico, ya sea impreso o versión digital, el 10% se encuentra

suscrito a la televisión por cable, el 15% usa Internet de manera regular (tomando en cuenta como consumo regular por lo menos en el último mes), Un 11% navega en las webs de periódicos y televisiones, y el 63% es propietario de una televisión en alta definición (Leon, 2016).

Posteriormente se encuentra la Generación de los Baby Boomers, conformada por personas nacidas entre 1946 y 1960 (Ruiz, 2017), actualmente es una de las generaciones más fuertes para los marketers, debido al poder adquisitivo y la disponibilidad de tiempo que presentan. En uno de los tantos artículos On-Line orientados a esta generación, se hace referencia a las características más resaltantes de esta Generación, según el autor del artículo son personas muy enfocadas en el trabajo y responsables con la entidad y sus labores, se sienten motivadas por la obtención de mejores ingresos y logros profesionales; son independientes y seguros de sí mismos, con la capacidad monetaria para vivir de la manera que deseen acompañadas de ciertos lujos; valoran la vida en familia y muchos de ellos se encuentran próximos a jubilarse, pero con la firme idea de seguir laborando, por lo cual están abiertos a probar productos y servicios que les faciliten los quehaceres domésticos; algo muy propio de ellos es el gran interés por su apariencia física. Es un mercado bastante atractivo para el rubro del cuidado de la piel y belleza, así como también, muestra gran apego al entorno digital, rompiendo muchos mitos (Mesa editorial Merca2.0 , 2013)

La Generación X, que va desde 1961 hasta 1981 (Ruiz, 2017), son caracterizados por ser muy ambiguos, justamente una de las características principales, es que es muy complicado definir patrones entre ellos, es de allí que proviene el nombre X, como aquella variable difícil de descifrar en algún ejercicio matemático. Son personas muy individualistas, inteligentes y ambiciosos; es la generación que vio nacer la era del internet y han vivido hitos muy importantes para el mundo entero (Semana, 1997).

Un estudio de la Universidad de Michigan, indica que es una generación que se enfoca mucho en su trabajo, manteniendo un equilibrio emocional, viven con menos estrés. Fue una generación de transición, por lo cual es conocida también como la generación perdida o Peter Pan, aún mantienen un vínculo social y personal, teniendo en cuenta que el desarrollo de la tecnología estaba empezando a tomar fuerza (Carín , 2017).

Luego de la generación X, tenemos Y o más conocida como la generación de los *Millennials*, la cual será pieza clave de nuestro estudio, y por tal motivo se desarrollará a profundidad posteriormente, sin embargo, no se trata de la última, ya que actualmente se cuenta con la Generación que trae en suspenso a más de un marketero, ya que aún se sigue estudiando sus comportamientos, gustos y preferencias, la generación Z.

La generación Z o *Centennials*, nacidos entre 1995 hasta la actualidad, son personas que se encuentran sumergidos en la tecnología, digitales natos, es por eso que no es raro ver a un niño de 3 años, que aún no sabe leer ni escribir, buscando sus videos favoritos en YouTube. Estas personas netamente autodidactas, van aprendiendo desde muy pequeños mediante tutoriales en las redes, siempre están muy bien informados, emplean redes sociales y dejan de ver la sociedad de manera natural, para conocer el mundo mediante una pantalla (Carín , 2017).

- **Los *Millennials*.**

La Generación de los *Millennials*, Generación “Y”, Generación iPod, entre otros nombres (Leung, 2003), es probablemente una de las generaciones más estudiadas por diversos autores, por lo que ha generado una gran discrepancia en el rango de edad exacto atribuido a este grupo de personas; sin embargo, para casos prácticos se tomará el rango de edad de 18 a 37 años, es decir, todas las personas nacidas entre los años 1981 y 2000 (Ruiz, 2017).

El auge de esta generación, se debe al gran potencial a nivel comercial. Forman parte importante en el mercado actual y por lo general suelen ser más exigentes debido al manejo de información mediante diversas plataformas; en Estados Unidos, más de 75 millones de personas se encuentran dentro de este rango de edad (Banco BBVA Continental, 2015).

Es importante resaltar que esta generación, al igual que las anteriores ha sido participe de diversos hitos históricos, como por ejemplo la Globalización, los grandes conflictos con los países del Medio Oriente, el boom de la tecnología y el internet, entre otros (Ruiz, 2017). Estos últimos han generado cambios en diversos ámbitos de su personalidad, comportamiento y valores, es decir, los *Millennials* presentan maneras diferentes de relacionarse con sus amistades, con sus familias y en su centro de trabajo (Bennet, Maton, & Kervin, 2008). Sin

embargo, es importante tener en cuenta que, se trata de un grupo heterogéneo y no se debería caer en prejuicios ni estereotipos, sino que, por el contrario, se aconseja tener en cuenta los rangos de edad, gustos y preferencias entre los mismos para poder llegar a satisfacer sus necesidades, de lo contrario esa generación no durará en cambiar de productos y/o servicios (Smith, 2012).

Si se habla de la característica más resaltante de esta generación, la “Tecnología” sería la número uno sin lugar a dudas. Los *Millennials* son conocidos como los nativos tecnológicos, ya sea por la facilidad del empleo de herramientas tecnológicas, o porque parte importante de sus vidas se encuentran asociadas a temas tecnológicos; como por ejemplo el uso extremo del celular, la dependencia a las redes sociales y a las aplicaciones, presentando un uso promedio de 3 horas diarias. Para ellos, este es un estilo de vida muy válido y necesario para subsistir en la actualidad, la necesidad de aprovechar el tiempo al máximo los ha llevado a desarrollar nuevas habilidades y comportamientos que probablemente para sus generaciones antecesoras no son tan familiares. Una de ellas son las compras on-line, un estudio realizado por Accenture muestra que el 94% de personas que pertenecen a esta generación son usuarios de la banca on-line, y el 70% de los *Millennials* estadounidenses emplean servicios bancarios desde alguna aplicación móvil (Banco BBVA Continental, 2015).

EL desarrollo de la tecnología ha dado pie a nuevas plataformas de comunicación, una de las más famosos entre esta generación, son las redes sociales. Los *Millennials* han crecido paralelamente al surgimiento y evolución de estas, lo cual les ha permitido poder mantenerse en una comunicación en tiempo real y rompiendo fronteras, así como también la sobre exposición y una gran carga de información a diario (Parment, 2012). Son usuarios perennes, se afirman que existen más de 2,700 millones de usuarios activos mensualmente en las redes sociales, los cuales van generando contenido diariamente, siendo los *Millennials* la generación con mayor presencia (Statista, 2018).

Para los *Millennials*, el tema laboral es un punto muy importante en sus vidas, así como el académico (Bolton, y otros, 2013), si se realizara una comparación con respecto a otras generaciones estos presentan un nivel académico de grado superior; es decir, por cada 10 personas de diversas generaciones, 3 *Millennials* presentan estudios superiores completos

frente a los demás (Banco BBVA Continental, 2015). Con respecto al ámbito laboral, estos constituyen gran parte de la población económicamente activa en el mundo, se dice que para el 2025 la fuerza laboral del planeta conformada por Millennials, será del 75% (Banco BBVA Continental, 2015).

Así mismo, esta generación presenta diversos valores que lo ayudan a llevar el trabajo de una manera diferente, son más inquietos, tolerantes y optimistas; han crecido con la idea de que el trabajo en equipo es una herramienta muy valiosa para ciertos proyectos, sin embargo, no dejan de tener algún sesgo individualista, influenciado por la tecnología. Buscan siempre un equilibrio entre su vida personal y el trabajo, a diferencia de otras generaciones, ellos hacen respetar su espacio y tiempo, valoran mucho más los centros de trabajos que se adecuen a su estilo de vida y creen firmemente en el trabajo flexible, pero orientado a los resultados (Ruiz, 2017).

Lo *Millennials*, son personas con un perfil activista y rebelde, orientados a luchar por sus ideales y la igualdad, presentan mucho poder frente a las marcas, nuevamente gracias a la tecnología y al poder de difusión que presentan (Parment, 2012). Tienen el poder de reaccionar, comentar y difundir sus ideas frente a una causa, productos, servicios, etc. Sea de manera positiva o negativa, aplicándose no solo a nivel de consumidor, sino en sus vidas cotidianas (Leung, 2003).

Con respecto al tema familiar, esta es considerada como un tema bastante importante y relevante para esta generación, ya que es conocida por vivir en casa de sus padres por más tiempo que otras generaciones, retrasando la formación de sus propios hogares, debido a sus prioridades, metas personales y la situación económica actual en la que se vive (Banco BBVA Continental, 2015).

Finalmente, se puede decir que esta generación, presenta un punto de vista orientado a la conservación del medio también, debido a los desastres naturales que han atravesado a lo largo de estos años, como los deshielos, lluvias torrenciales, aumento de enfermedades mortales, todas estas causadas por el calentamiento global; por tal motivo, se les considera como una generación más solidaria, con una cultura orientada a contribuir con el mejoramiento del

medio ambiente y la sociedad, aún si estos valores no fueron practicados en sus hogares (Ruiz, 2017).

- **Reciclaje.**

El reciclaje es el proceso de someter un material o producto ya utilizado a un nuevo ciclo de tratamiento, el cual puede ser total o parcial, con el fin de obtener una nueva materia prima o producto. Otra definición es que viene a ser la recaudación u obtención de materias primas a partir de la segmentación de residuos y desechos, dándole una nueva utilidad a estos residuos. (Hachi & Rodriguez, 2010)

- **Plástico PET.**

El Polietileno tereftalato más conocido como PET fue descubierto en 1941 y posteriormente patentado por J.R Whinfield y J.T Dickinson. El primer uso que se le dio fue para producir fibra de poliéster. Años más tarde en 1976 se usa por primera vez para la elaboración de envases de bebidas, dada las características que tenía, era transparente, resistente y ligero (Gerard, 2002).

La fabricación de PET a través de los años ha ido mejorando en cuanto a calidad y propiedades. Es un material resistente, con un alto brillo y transparencia y muy higiénico, por lo que las empresas de alimentos y bebidas han optado por usarlo para la elaboración de sus envases, por ejemplo, las gaseosas, jugos o agua embotellada que en la mayoría se venden en presentación de botella de plástico PET (Chausin, 2002). Otro dato importante es que el PET es 100% reciclable, en conclusión, es un plástico con beneficios claros en calidad y practicidad y a la vez se puede reutilizar. (Gerard, 2002)

CAPÍTULO II: PLAN DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, se explicarán los puntos claves que darán origen al estudio estadístico. Se definirá el problema central, la hipótesis y objetivo central, así como también, los objetivos específicos que deberán ser respondidos al finalizar el análisis estadístico previsto en esta tesis.

2.1. El problema

En el año 2014, se producían a nivel mundial 311 millones de toneladas de plástico aproximadamente. Hoy en día esta suma casi llega a ser 50% más. El 26% de esta producción mundial está destinada a la elaboración de envases de plástico, entre ellos, botellas de plástico PET, las cuales, son los envases más comunes que emplean las empresas de bebidas de consumo masivo, pero también otras industrias, como los productos de limpieza y de cosmética. (Ellen Macarthur Foundation and McKinsey & Company, 2016) Sin embargo, el producto que más se consume en botellas PET siguen siendo las bebidas, tales como gaseosas, jugos, agua, agua con saborizantes, entre otros.

En América Latina el consumo de agua embotellada ha alcanzado los 43 mil millones de litros facturados y en el Perú, específicamente, la producción de agua embotellada ha crecido a tasas por encima de las de otras bebidas como las gaseosas y los jugos durante los años 2005 y 2010. Otro dato resaltante es que en el año 2012 se producían 588 millones de litros de agua embotellada y en el último año 2016, la producción fue de 1036 millones de litros aproximadamente, casi el doble de producción sólo 4 años después. (Pinto, 2016)

Actualmente se estima el consumo peruano per cápita anual en 28,7 litros. No es un dato preocupante que el consumo de agua se haya incrementado, ya que, en términos de salud, es más beneficioso para el cuerpo humano consumir agua pura en lugar de gaseosas o jugos artificiales que contienen altos índices de azúcar y colorantes. Sin embargo, si es preocupante que el agua embotellada cada vez se produzca más y se consuma más, sin considerar en dónde terminan estos envases de plástico que son las botellas PET (Pinto, 2016).

Los residuos sólidos, dentro de estos están el plástico y más, representan la cuarta parte del residuo total en el Perú y sólo el 14% es reaprovechado. Pocos conocen datos como que China todos los años compra aproximadamente veinte millones de dólares de plástico recogido por los recicladores de basura. Con este plástico fabrican productos como zapatos y artículos para el hogar que finalmente volvemos a comprar. También está el caso de Estados Unidos que compra diez millones de dólares anuales en plástico y cobre que es logrado obtener con el reciclaje en el país. (Lo-Lau, 2014)

Son pocas las personas que conocen las formas que existen de reciclar, mucho menos saben que existe una ley en el país que indica que los residuos deben de desecharse en colores de bolsas distintos, por ejemplo, si son residuos de vidrio las bolsas tienen que ser de color verde, en el caso del papel azul, del plástico blanco, del metal amarillo y para restos hospitalarios de color rojo. (Lo-Lau, 2014). En este escenario ¿Cómo se puede esperar que exista una mayor cultura de reciclaje en el país si no hay una entidad que se encargue de educar a los ciudadanos en este tema?

En el Perú el consumo de diferentes industrias y servicios está concentrado en Lima en casi un 70%; por ello, es necesario centralizar los esfuerzos por revertir el problema de la escasa cultura de reciclaje en la capital del país. Un dato importante que sustenta esto y que refleja las consecuencias de este problema es que el principal relleno sanitario de Lima recibe mil doscientas toneladas de desperdicios todos los días. Fue creado en los años noventa y se estima que al aproximadamente en 30 años llegará a su máxima capacidad. Cuando esto suceda ¿A dónde irá la basura diaria de los 14 distritos de Lima? (Lo-Lau, 2014)

Es fundamental que se empiecen a tomar medidas educativas y formativas en los ciudadanos limeños para que se pueda crear una cultura de reciclaje. Debe iniciarse en los colegios, dónde empieza la educación, valga la redundancia, pero también es clave que se difunda a personas de todas las edades, y que se tome en cuenta que no sólo el gobierno y las entidades del estado son los responsables de implementar y ejecutar estas medidas, sino también, las empresas privadas que producen agua embotellada, gaseosas, jugos, productos de limpieza, etc., ya que todos los años obtienen grandes cantidades de dinero a través de la comercialización de sus productos.

Finalmente, se sabe que el problema de contaminación es bastante complejo, pero es importante al menos centrarlo en un segmento específico, siendo en este caso el tema de investigación:

¿La generación de Los *Millennials* estaría dispuesta a reciclar botellas de plástico PET en Lima Metropolitana y Callao, influenciada por las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar?

2.2. Hipótesis

La generación de Los *Millennials* estaría dispuesta a reciclar botellas de plástico PET en Lima Metropolitana y Callao, influenciada por las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar.

2.3. Objetivos

- **Objetivo General**

El objetivo central de la investigación es determinar si las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar, influyen para que los *Millennials* estén dispuestos a reciclar botellas de plástico PET.

- **Objetivos Específicos**

- Determinar cuál de las variables externas (redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar) es la que más influye en los *Millennials* respecto a la disposición a reciclar.
- Determinar si la variable externa, redes sociales, influye en los *Millennials* para que estén dispuestos a reciclar.
- Determinar si la variable externa, ambiente laboral, influye en los *Millennials* para que estén dispuestos a reciclar.
- Determinar si la variable externa, hábitos en el hogar, influye en los *Millennials* para que estén dispuestos a reciclar.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

A lo largo del capítulo 4, se explicará detalladamente el cómo se ha esquematizado el estudio estadístico, los pasos a seguir, la segmentación y población escogida, el aterrizaje de la muestra, los métodos de evaluación elegidos y las herramientas estadísticas cuantitativas empleadas.

3.1 Segmentación

El tipo de segmentación que se ha empleado ha sido basándose en los objetivos de investigación y en los parámetros de la población.

- **Sexo: Hombres y mujeres.**

El escoger solo un sexo (femenino o masculino) no sería relevante para este estudio, sino que limitaría en gran medida la probabilidad de las respuestas obtenidas, por lo que se ha decidido trabajar con ambos, para posteriormente y mediante las herramientas estadísticas, analizar si realmente el sexo es una variable que afecta la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

- **Edad: Desde los 18 años de edad hasta los 37.**

El rango de edad establecido para esta tesis, se basa en la información recopilada y detallada en el marco teórico; es válido decir que existen diversas teorías con respecto al rango de edad que delimita a los *Millennials*. Sin embargo, para casos prácticos de esta tesis se han definidos como personas que se encuentran entre los 18 y 37 años de edad. (Ruiz, 2017)

- **Nivel socioeconómico: Todos y que se encuentren laborando actualmente.**

Tomando como referencia las variables externas que se han decidido estudiar, es fundamental que la muestra a la que se va a encuestar, se encuentre laborando actualmente. El nivel socioeconómico, no es muy relevante para este estudio, sin embargo, se tiene en cuenta que las personas con mayor poder adquisitivo, tendrán una mayor rotación de botellas de plástico PET, lo que no asegura que presenten disposición a reciclar.

- **Distrito de residencia: Lima Metropolitana y Callao**

Para este trabajo se encuestarán a personas que residen en Lima Metropolitana y Callao, con la finalidad de delimitar el estudio y centralizarlo, de acuerdo a los recursos que se poseen actualmente.

3.2 Población

La población que se ha determinado para esta tesis, está conformada por todos los hombre y mujeres que se encuentren dentro de los 18 y 37 años de edad, que residen en Lima Metropolitana y Callao y que se encuentren laborando actualmente.

Para la delimitación de la población se tomó como en cuenta las 3 variables que se desean estudiar, es decir, centro de trabajo hogar y redes sociales. al momento de escoger las características de las personas que formarían parte de nuestra población, se pensó incluir solo a hombres y mujeres que cumpliesen con el rango de edad definido (de 18 a 37 años); sin embargo, luego de la implementación de la prueba piloto, se vio la necesidad de añadir un filtro adicional, es por eso que se decidió tomar en cuenta solo a los que se encontrasen trabajando actualmente, ya sea de manera dependiente o independiente, con la finalidad de poder evaluar y medir el impacto que genera la variable “trabajo” en la disposición de los *Millennials* frente al reciclaje de botellas de plástico PET.

Así mismo, se añadió el filtro de lugar de residencia, para que se aplique como población solo a las personas que se encuentran en Lima Metropolitana y Callao; esta decisión se determinó, de igual manera, después de la prueba piloto, ya que en un inicio se había decidido tomar en cuenta solo a las personas que residen en Lima metropolitana, sin embargo, luego del feedback obtenido en campo, se vio necesario poder incorporarlos, ya que el número de personas que residen y/o laboran en el Callao, forman un número interesante e importante para este estudio.

La cifra que se empleará como referencia para el total de la población parte de un levantamiento inicial que se obtuvo del total de personas que viven en el departamento de Lima y que se encuentran dentro del rango de edad establecido, de 18 a 37 años. Dicha información fue extraída del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INE), información que pertenece a los resultados

proyectados para el año 2017, arrojando una cifra que asciende a los 3'467,625¹ habitantes (INEI, 2010). Sin embargo, esta información no refleja exactamente la población que este estudio requiere, ya que solo se desea analizar a aquellas personas que se encuentren en Lima Metropolitana y Callao. Para ello se optó por cruzar la información según la distribución porcentual del departamento de Lima, con la finalidad de poder ajustar la cifra que realmente represente la población y poder tener como resultado una muestra lo suficientemente veraz; es por ello que según los datos extraídos, se pudo evidenciar que Lima Metropolitana y Callao representan el 91.3%² de población total del departamento de Lima, obteniendo como población final, unas 3'165,942 personas. (CPI , 2017)

3.3 Muestra

Para determinar la muestra se tomó como referencia el dato de la población (3'165,942 personas), y se aplicó la fórmula estadística, la cual nos arrojó el dato de 364 personas para realizar la investigación, empleando un error máximo admisible de 5.14%.

Fórmula estadística para hallar la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{3'165,942 * 1.96^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.0514)^2 * (3'165,942 - 1) + 1.96^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 363.48$$

$$n \cong 364$$

¹ Para ver el cuadro con el detalle de la investigación de mercado, realizada por INEI, ir al Anexo 02.

² Para ver el cuadro con el detalle de la investigación de mercado, realizada por CIP, ir al Anexo 03.

<i>n</i>	<i>Muestra</i>	
<i>N</i>	<i>Población Total</i>	3'165,942
<i>Z</i>	<i>nivel de confianza</i>	1.96
<i>p</i>	<i>Probabilidad de éxito</i>	0.5
<i>q</i>	<i>Probabilidad de fracaso</i>	0.5
<i>d</i>	<i>Error máximo admisible</i>	0.0514

3.4 Ficha Filtro³

Para elaborar la ficha filtro se tuvo como referencia a la segmentación del público objetivo ya antes mencionado, los encuestados deben cumplir con todas las características del perfil para obtener los resultados más exactos posibles y evitar una desviación entre las respuestas obtenidas. Para esto, se determinó que los datos a cumplir sean: el rango de edad entre los 18 y 37 años, el distrito de residencia (Lima Metropolitana y Callao) y que se encuentran laborando actualmente, ya sea de manera dependiente o independiente. Estas tres características son relevantes estos, ya que están relacionados directamente al objetivo central de la tesis y determinarán el primer filtro que deberán pasar los encuestados antes del desarrollo del cuestionario.

Se aplicó la ficha filtro a 451 personas, de las cuales solo se seleccionaron 364 que cumplían con los filtros antes de pasar al cuestionario.

En una primera instancia, tal y como ya se ha mencionado anteriormente, esta ficha filtro solo contenía una sola pregunta, sin embargo, tras la implementación de la prueba piloto, se evidenció la necesidad de colocar las tres preguntas ya antes mencionadas.

³ Para ver el formato de la Ficha filtro, ir al Anexo 04.

3.5 Encuesta⁴

Para la elaboración del cuestionario, se tomaron como referencia los objetivos específicos y el objetivo principal de la presente tesis. El cuestionario tiene un orden establecido con 24 preguntas de opción múltiple, escalas de Likert del 1 al 6 y con campos a rellenar. Este resultado se obtuvo mediante la implementación de una prueba piloto realizada a 30 personas, que anteriormente cumplieron con los requisitos que la ficha filtro propone.

Luego de realizar la prueba piloto, se obtuvieron diversas observaciones, como, por ejemplo, el añadir a la provincia del Callao como parte del estudio, así como también, la reformulación de ciertas preguntas, con la finalidad de que estas sean mucho más claras y precisas para evitar tomarse más tiempo en contestar el cuestionario. Del mismo modo, la mayoría de personas sugerían quitar los espacios de justificación de respuestas, debido a que tomaban mucho tiempo y no aportaban valor a la encuesta.

Así mismo, se decidió validar la encuesta reformulada con 2 expertos; en primer lugar, se decidió enviar el cuestionario a la Ing. Heliana Flechas⁵, Gerente de la Unidad de Negocios Masterbatch de Clariant, empresa transnacional de químicos con sede en Suiza; así como también al Ing. Leonardo Vicente⁶, jefe del área de Producción de la empresa Alusud, empresa encargada de la fabricación y reciclaje productos de plásticos en Latinoamérica. En ambos casos, se recibieron aportes con respecto al orden y claridad de ciertas preguntas, se sugirió quitar las preguntas que llevaban a los saltos, es ahí donde se decidió crear una pregunta en la ficha filtro donde se indicara si el encuestado trabaja o no actualmente; así mismo se reorganizó la encuesta por bloques según las variables a medir y se verificó el tema de la redacción, se trató de evitar el tecnicismo. Sin embargo, un punto que cabe resaltar es que si bien es cierto, el feedback obtenido por los expertos, es de mucha importancia al momento de decidir la estructura final del cuestionario, no fue el único. En este caso se tomaron en cuenta 3 vertientes: los comentarios de los expertos, la prueba piloto y teoría estadística, siendo la última la más importante para fines de este estudio, ya que ayudará a

⁴ Para ver el formato del cuestionario ir al Anexo 05.

⁵ Para ver los aportes, ir al Anexo 06.

⁶ Para ver los aportes, ir al Anexo 07.

distribuir, ordenar y agrupar las preguntas correctas que aporten valor a los resultados que se quieren extraer.

Adicionalmente, se validó la encuesta con un sesgo psicológico, en donde se sugirió colocar preguntas que generaran en el encuestado un nivel de atención un poco más alto, es decir, en el bloque de preguntas con respecto a las variables a estudiar, en donde estas se medían con una escala de Likert del 1 al 7, se decidió colocar supuestos con enfoques positivos y colocar algunos con enfoques negativos, para poder hacer el cruce de respuestas y poder validar realmente la disposición del encuestado; así como también el cambio de escala, se propuesto colocar solo opciones del 1 al 6, ya que por lo general las personas tienden a buscar un punto medio para no mostrar una verdadera postura frente a un tema mediático y sensible.

Luego de realizar la ficha filtro, se aplicó el cuestionario a 451 personas, se logró conseguir participantes de diversos distritos y edades, sin embargo, solo se pudo trabajar con 364 cuestionarios, ya que la diferencia no cumplía con las tres condiciones ya antes mencionadas.

Con la finalidad de poder validar la veracidad del cuestionario y la relevancia de las preguntas propuestas, se realizó la prueba de consistencia de datos, apoyados del estadístico de análisis de confiabilidad empleando el alfa de Cronbach, mediante la herramienta del SPSS.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,856	11

Esta medición se realizó a las 11 variables que se colocaron en un inicio en el modelo estadístico, obteniendo un 85.6% de fiabilidad, por tal motivo se puede dar fe de que el cuestionario presentado a la muestra fue confiable, es decir, consistente y coherente; válido, es decir, mide lo que se quiere medir; y objetivo, no presenta sesgos ni tendencias, sino que califica e interpreta lo que los encuestados respondieron. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

CAPÍTULO IV: DESARROLLO

En el capítulo número 5, se detallará el desarrollo y análisis del modelo estadístico empleado, que en este caso trata del de Regresión Logística Binaria, debido a que la información planteada y obtenida se ajusta a las características indispensables para el desarrollo del modelo. Así mismo, en la segunda parte del capítulo, se realizarán los análisis descriptivos de las preguntas más resaltantes del cuestionario.

4.1 Modelo de Regresión Logística Binaria

- **Metodología Modelo Regresión Logística Binaria.**

El modelo de regresión logística binaria está conformado por una variable dependiente binaria y dicotómica, generalmente representada por Y , y un conjunto de variables lineales independientes, representadas por X . La finalidad de este modelo es explicar la probabilidad de que un suceso ocurra, en función de la combinación de las X (Variables independientes), las cuales pueden ser cuantitativas o cualitativas. Este modelo se caracteriza por ofrecer el mejor resultado, considerando la mejor combinación de variables independientes y/o eliminando algunas de estas. (Véliz, 2017)

La ecuación de regresión logística es expresada de la siguiente manera (Véliz, 2017):

$$P(y = 1/x_1, x_2, x_3, \dots, x_p) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_p x_p}}$$

- **Análisis del Modelo Regresión Logística Binaria.**

Para la realización del modelo de regresión logística binaria, se ha tomado como base de datos los resultados obtenidos de la encuesta realizada a 364 *Millennials*, teniendo en cuenta que cumplan con las características consideradas en esta tesis, como por ejemplo, el distrito de residencia y que se encuentre trabajando actualmente, buscando que este modelo permita llegar a cumplir el

objetivo principal de la investigación, el cual es determinar si las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar, influyen para que los *Millennials* estén dispuestos a reciclar botellas de plástico PET.

Las variables con las que se inició el modelo fueron 11⁷, es decir, todas las variables de los 3 sectores en la encuesta, trabajo, hogar y redes sociales; sin embargo, no todas fueron lo suficientemente significativas. Tanto así que se halló que las variables del bloque “Hogar” si tenían correlación, pero no eran lo suficientemente relevantes para el estudio.

Por lo tanto, para el siguiente modelo se determinó como variable dependiente a:

Y: *“¿Qué tan dispuesto estaría a reciclar botellas de plástico PET?”.*

En cuanto a las variables impeditivas se seleccionaron las siguientes:

X1 = t_p1 = *Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.*

X2 = t_p4 = *Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.*

X3 = red_p1 = *Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.*

X4 = red_p3 = *Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.*

X5 = contribuye_medio_ambiente = *¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?*

Se realizaron las pruebas en el programa SPSS y se procederá a explicar los resultados del análisis realizado.

⁷ Para ver los aportes, ir al Anexo 08.

- Pruebas Omnibus sobre los coeficientes del modelo.

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	132,065	1	,000
	Bloque	132,065	1	,000
	Modelo	132,065	1	,000
Paso 2	Paso	26,976	1	,000
	Bloque	159,041	2	,000
	Modelo	159,041	2	,000
Paso 3	Paso	8,906	1	,003
	Bloque	167,947	3	,000
	Modelo	167,947	3	,000
Paso 4	Paso	8,096	1	,004
	Bloque	176,043	4	,000
	Modelo	176,043	4	,000
Paso 5	Paso	8,533	1	,003
	Bloque	184,576	5	,000
	Modelo	184,576	5	,000

En relación a las pruebas de ómnibus podemos identificar que el SIG es igual a cero y menor al $\alpha=0,05$, por lo que se puede determinar que el modelo es significativo.

- Resumen del modelo.

Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	216,124 ^a	,335	,508
2	189,149 ^b	,388	,589
3	180,243 ^b	,405	,614
4	172,147 ^b	,419	,637
5	163,614 ^b	,434	,659

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

b. La estimación ha terminado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

Con el R cuadrado de Nagelkerke comprobamos que, en el presente modelo, el 65.9% de la variabilidad de qué tan dispuesto estaría la generación de los *Millennials* a reciclar botellas de plástico PET, “Y”, se explica por la intervención de 5 variables independientes en forma conjunta.

- Variables del Modelo Wald.**

Variables en la ecuación									
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B) Inferior Superior	
Paso 5 ^e	a) Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.	-,849	,228	13,875	1	,000	,428	,274 ,669	
	d) Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.	,512	,175	8,549	1	,003	1,668	1,184 2,351	
	a) Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.	,593	,217	7,475	1	,006	1,809	1,183 2,767	
	c) Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.	,612	,208	8,685	1	,003	1,845	1,228 2,772	
	¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?	2,657	,390	46,451	1	,000	14,252	6,638 30,599	
	Constante	-15,442	2,323	44,192	1	,000	,000		

- a. Variables especificadas en el paso 1: ¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente? .
- b. Variables especificadas en el paso 2: a) Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva..
- c. Variables especificadas en el paso 3: c) Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí..
- d. Variables especificadas en el paso 4: a) Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva..
- e. Variables especificadas en el paso 5: d) Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí..

- Pruebas de significancia.**

Al ser de un modelo de regresión logística binaria, se considera para las pruebas de significancia al estadístico de Wald.

- Para la variable **X1** = t_p1 = “Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva”.

$$\beta_1 = 0$$

$$\beta_1 \neq 0$$

En este caso la variable presenta un grado de significancia de 0.000 el cual es menor al $\alpha=0,05$, por lo que la variable es significativa para el modelo. Con esto podemos llegar a decir, que las campañas de reciclaje que se realicen dentro del centro de trabajo de un *Millennial* fomentan una actitud positiva en él, generando así un impacto positivo en la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

- **X2** = t_p4 = Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.

$$\beta_2=0$$

$$\beta_2 \neq 0$$

En este caso la variable presenta un grado de significancia de 0.003 el cual es menor al $\alpha=0,05$, por lo que la variable es significativa para el modelo. Con esto podemos llegar a decir, que las campañas de reciclaje que se implementan dentro del centro de trabajo de un *Millennial* fomentan una actitud positiva en él, generando así un impacto positivo en la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

- **X3** = red_p1 = Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.

$$\beta_3= 0$$

$$\beta_3 \neq 0$$

En este caso la variable presenta un grado de significancia de 0.006 el cual es menor al $\alpha=0,05$, por lo que la variable es significativa para el modelo. Con esto podemos llegar a decir, que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje fomenta una actitud positiva en él, generando así un impacto positivo en la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

- **X4** = red_p3 = Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.

$$\beta_4 = 0$$

$$\beta_4 \neq 0$$

En este caso la variable presenta un grado de significancia de 0.003 el cual es menor al $\alpha=0,05$, por lo que la variable es significativa para el modelo. Con esto podemos llegar a decir, que Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales fomenta una actitud positiva en él, generando así un impacto positivo en la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

- **X5** = contribuye_medio_ambiente = ¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?

$$\beta_5 = 0$$

$$\beta_5 \neq 0$$

En este caso la variable presenta un grado de significancia de 0.000 el cual es menor al $\alpha=0,05$, por lo que la variable es significativa para el modelo. Con esto podemos llegar a decir, que las creencias que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente fomenta una actitud positiva en él, generando así un impacto positivo en la disposición de reciclar botellas de plástico PET.

En conclusión, se puede decir que las 5 variables seleccionadas en el modelo de regresión logística binaria son significativas para determinar o influir en la disposición de reciclar botellas de plástico PET en los *Millennials*.

- **Ecuación del modelo.**

$$\frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * X_4 + \beta_5 * X_5)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * X_4 + \beta_5 * X_5)}}$$

$$\frac{e^{(-15.442 - 0.849 * X_1 + 0.512 * X_2 + 0.593 * X_3 + 0.612 * X_4 + 2.657 * X_5)}}{1 + e^{(-15.442 - 0.849 * X_1 + 0.512 * X_2 + 0.593 * X_3 + 0.612 * X_4 + 2.657 * X_5)}}$$

- **Escenario promedio y Probabilidad.**

$$\text{Valores: } X_1 = 5; X_2 = 5; X_3 = 5; X_4 = 5; X_5 = 6$$

$$\frac{e^{(-15.442 - 0.849 * 5 + 0.512 * 5 + 0.593 * 5 + 0.612 * 5 + 2.657 * 6)}}{1 + e^{(-15.442 - 0.849 * 5 + 0.512 * 5 + 0.593 * 5 + 0.612 * 5 + 2.657 * 6)}} = 0.9922$$

$$\frac{e^{(-15.442 - 0.849 * 5 + 0.512 * 5 + 0.593 * 5 + 0.612 * 5 + 2.657 * 6)}}{1 + e^{(-15.442 - 0.849 * 5 + 0.512 * 5 + 0.593 * 5 + 0.612 * 5 + 2.657 * 6)}} = 99.22\%$$

Finalmente, se afirma que este modelo tiene una probabilidad del 99.22%, es decir, los *Millennials* que residen en Lima Metropolitana y Callao están dispuestos a reciclar botellas de plástico PET, siempre y cuando se trabajen las 5 variables antes mencionadas.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

- **Análisis descriptivo - Ficha Filtro**

Tabla 3.1: Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 18 a 37 años	408	90%	90.47%
Más de 37 años	41	9%	99.56%
Menos de 18 años	2	0%	100.00%
Total	451	100.00%	

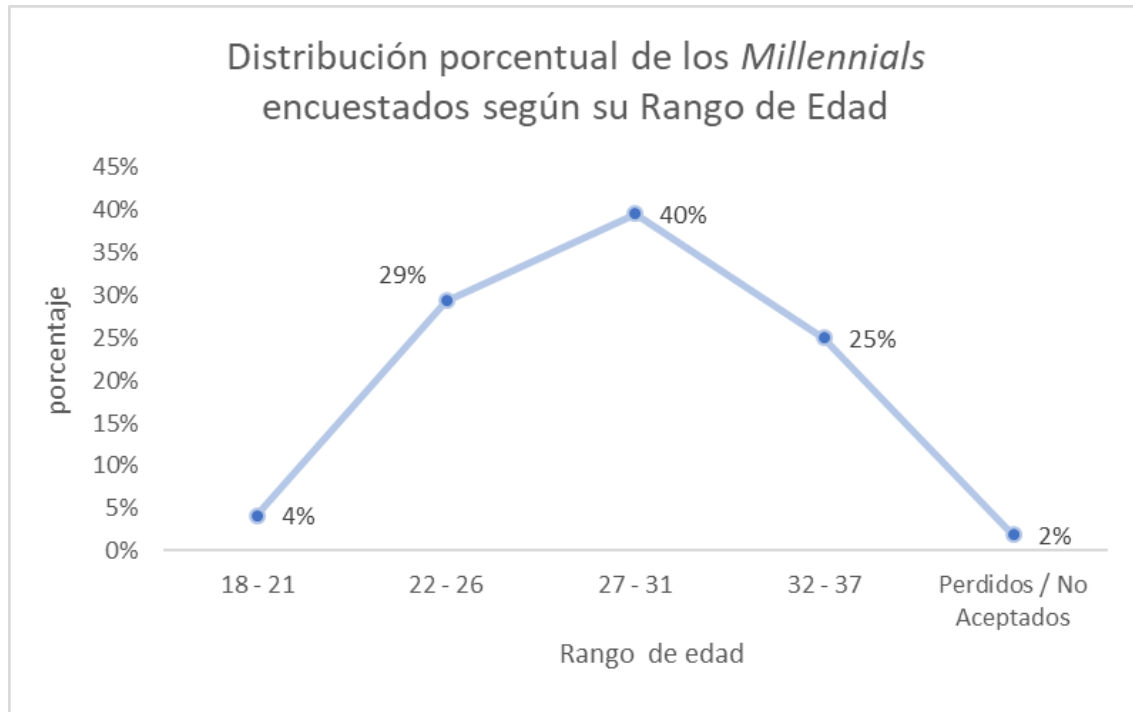
Tabla 3.2: Trabajo remunerado actual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	38	9%	9.03%
Si	365	87%	95.72%
Soy únicamente estudiante	18	4%	100.00%
Total	421	100.00%	

En la tabla 4 se puede observar que el 90% de los encuestados cumplían con las restricciones de edad, 408 personas respondieron que sí se encontraban dentro del rango de edad permitido para ser considerado un *Millennial* (de 18 a 37 años), sin embargo, al aplicar las tres restricciones el número de encuestados validados sufre una baja a 364 personas, ya que existe un 2% que no viven en Lima Metropolitana ni en el Callao y solo el 87% de los encuestados se encuentra trabajando actualmente.

- **Análisis descriptivo – Cuestionario**

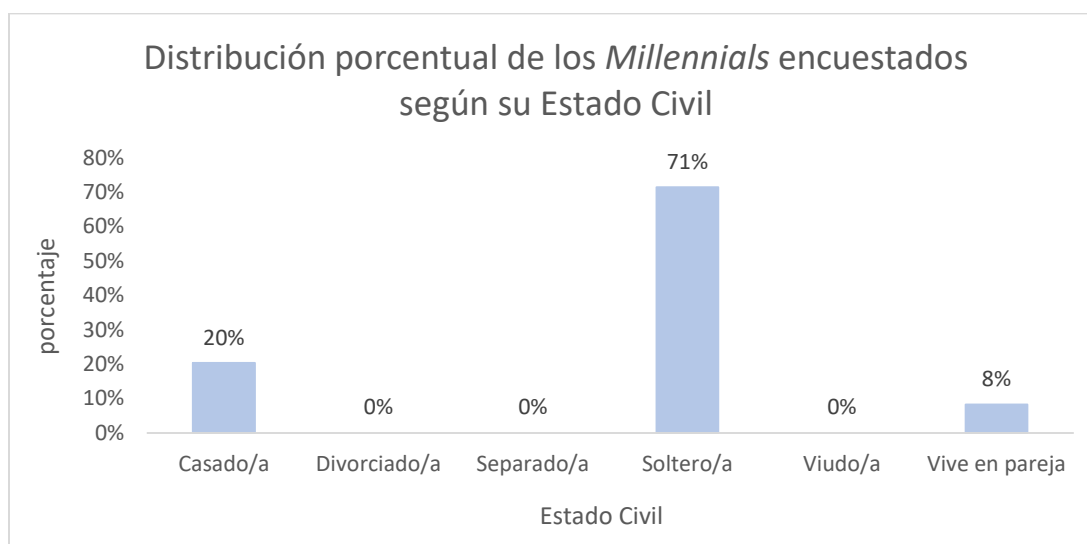
Gráfico 2. Edad



Los resultados del cuestionario, arrojan que de las 451 personas que participaron de la encuesta, el 90% sí formaba parte de la generación de los *Millennials*. Sin embargo, se puede observar que el 40% se encuentran entre los 27 y 31 años de edad, quedando en segundo lugar el rango de edad de 22 a 26 años de edad, con un 29%.

Asimismo, es importante resaltar que esta muestra ha estado dividida de manera equitativa, con un 44% representada por hombres y un 56% representada por mujeres, en donde se puede concluir que sigue el perfil de la distribución de la población peruana, dando fe de una muestra mucho más real y representativa a nuestra actualidad. (CPI , 2017)

Gráfico 3: Estado Civil



Como se puede observar en el gráfico 3, el 71% de los *Millennials* encuestados son solteros y, por el contrario, solo el 20% son casados, mientras que un 8% vive en pareja y de este 28%, solo el 24% tienen hijos. Estos datos corroboran lo explicado en el marco teórico, esta generación tarda mucho más tiempo en formar sus propias familias y emanciparse en comparación a las demás; esto se debe al rango de edad, de los nuevos gustos e intereses, el estilo de vida y sobre todo al poder adquisitivo que presentan actualmente.

Tabla 4: Distrito de Residencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carbaylo)	8	2%	2%
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	25	7%	9%
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	6	2%	10%
Zona 4 (Cercado de Lima, Rimac, Breña, La Vísctoria	36	10%	20%
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	29	8%	28%
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	36	10%	38%
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	132	36%	74%
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	66	18%	92%
Zona 9 (Villa El Salvador Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	6	2%	94%
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	18	5%	99%
Otros.	2	1%	100%
Total	364	100%	

La Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, APEIM, divide a Lima Metropolitana en Zonas (APEIM, 2017) según el distrito de residencia, asignando el porcentaje correspondiente a la distribución del nivel socioeconómico en cada uno de los territorios. Como se puede observar en la tabla 4, la zona 7, representada por los distritos de Miraflores, La Molina, San Borja, San Isidro y Surco, concentran al 36% de los *Millennials* encuestados; seguidos por la zona 8 y 4 y 6, con un 18 y 10% respectivamente. Esta información es importante, ya que las empresas podrán focalizar sus estrategias de comunicación de manera más segura y orientada, con la finalidad de ir calando en los consumidores un nuevo hábito de reciclaje y temas afines.

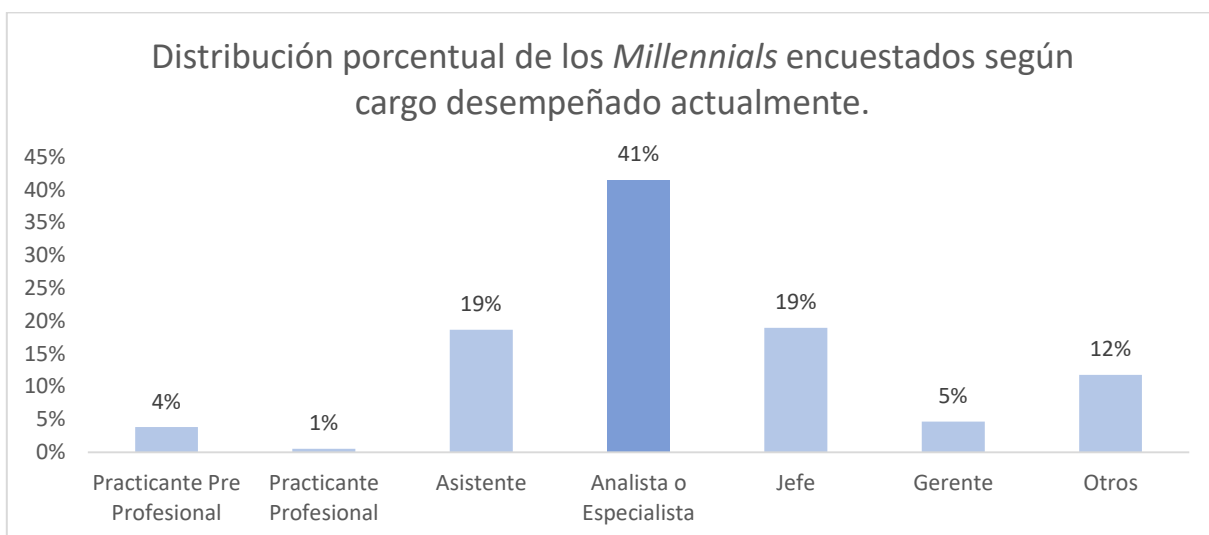
Tabla 5: Grado de instrucción alcanzado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria	0	0%	0%
Secundaria incompleta	0	0%	0%
Secundaria Completa	8	2%	2%
Universitario completo	59	16%	18%
Universitario incompleto	43	12%	30%
Técnico completo	33	9%	39%
Técnico incompleto	8	2%	41%
Bachiller	102	28%	70%
Titulado/a	51	14%	65%
Post grado	60	16%	100%
Total	364	100%	

Como se puede evidenciar en la tabla 5, el porcentaje de jóvenes que presentan un grado académico superior es considerable. Un 30% aproximadamente, de los *Millennials* ha culminado la universidad, obteniendo el título de Bachiller, el 14% son Licenciados y el 16% ha continuado con un curso de Post Grado. Esta información ayuda a validar, lo mencionado en el marco teórico, efectivamente esta es una generación muy enfocada en los estudios, cree firmemente que esta es la vía más favorable para poder ser más competitivo en el mercado laboral, tanto nacional como internacional.

Esta característica, da a los *Millennials* mayor poder de decisión y análisis, para las empresas llega a ser un reto, ya que se tienen que mantener actualizados y conocer muy bien sus productos y/o servicios, los aspectos positivos y sobre todo los negativos, ya que se enfrenta a diario a una generación con un alto nivel de instrucción y con gran accesibilidad a la información.

Gráfico 4: Cargo ocupado actualmente.



Como se puede observar en el gráfico 4, el 41% de las personas encuestadas se encuentran laborando como analistas o especialistas, lo que va acorde a la edad promedio obtenida en la encuesta; si bien es cierto, son personas con experiencia y muy capaces, y en algunos casos se pueden ver plazas de gerencias ocupadas por ellos, no es lo más común, ya que aún siguen siendo muy jóvenes.

Un dato interesante obtenido de la muestra, es que el 93% se encuentra laborando de manera dependiente, y el 96% labora en una empresa privada; dando indicios de una muestra bastante homogénea, lo que ayudará a poder evaluar de mejor manera las variables externas que se encuentran dentro de la categoría “Trabajo”.

El 30% de los encuestados labora en San Isidro, es decir, aproximadamente una de cada 3 personas encuestadas labora en este distrito; lo que podría ser muy atractivo para las empresas interesadas en promover o comunicar campañas de reciclaje, ya que ayudaría a saber en qué distritos colocar comunicados, realizar campañas o activaciones que ayuden a fomentar el reciclaje, en este caso, el reciclaje de botellas de plástico PET.

Con respecto a la Variable trabajo, se presentaron 4 preguntas medidas en una escala de Likert, del 1 al 6, en donde 1 representa que está completamente en desacuerdo y 6 completamente de acuerdo.

Las preguntas fueron las siguientes:

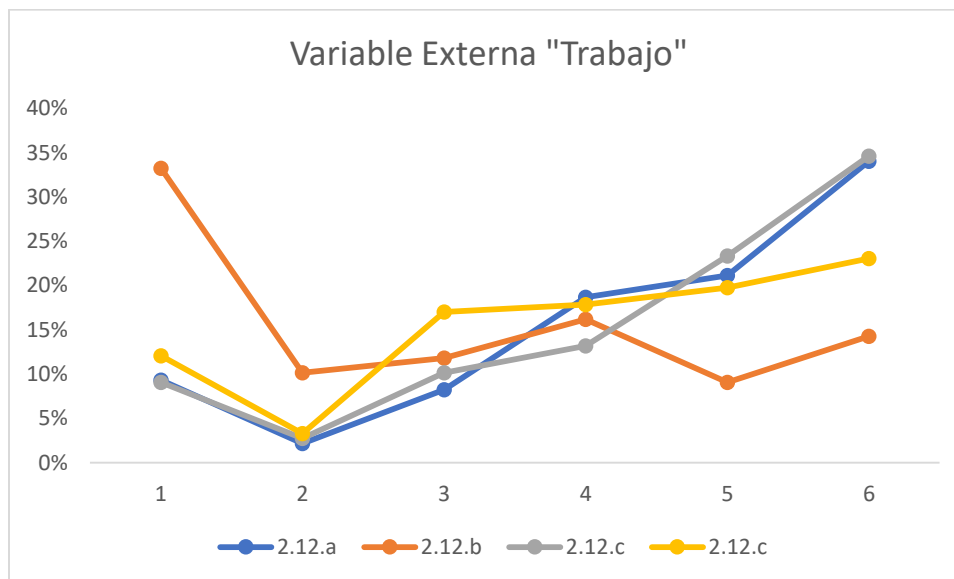
- Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.
- Mi empresa por lo general no se preocupa por disponer de tachos de reciclaje.
- Contribuyo con las políticas de reciclaje que se rigen en mi centro laboral.
- Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.

Tabla 6: Preguntas del cuestionario sobre la variable externa Trabajo.

	Porcentaje			
	2.12.a	2.12.b	2.12.c	2.12.d
1	9%	33%	9%	12%
2	2%	10%	3%	3%
3	8%	12%	10%	17%
4	19%	16%	13%	18%
5	21%	9%	23%	20%
6	34%	14%	35%	23%
Perdidos	6%	5%	7%	7%
Total	100%	100%	100%	100%

*Combinación de las preguntas 12.a, b, c y d.

Gráfico 5: Preguntas del cuestionario sobre la variable externa Trabajo.



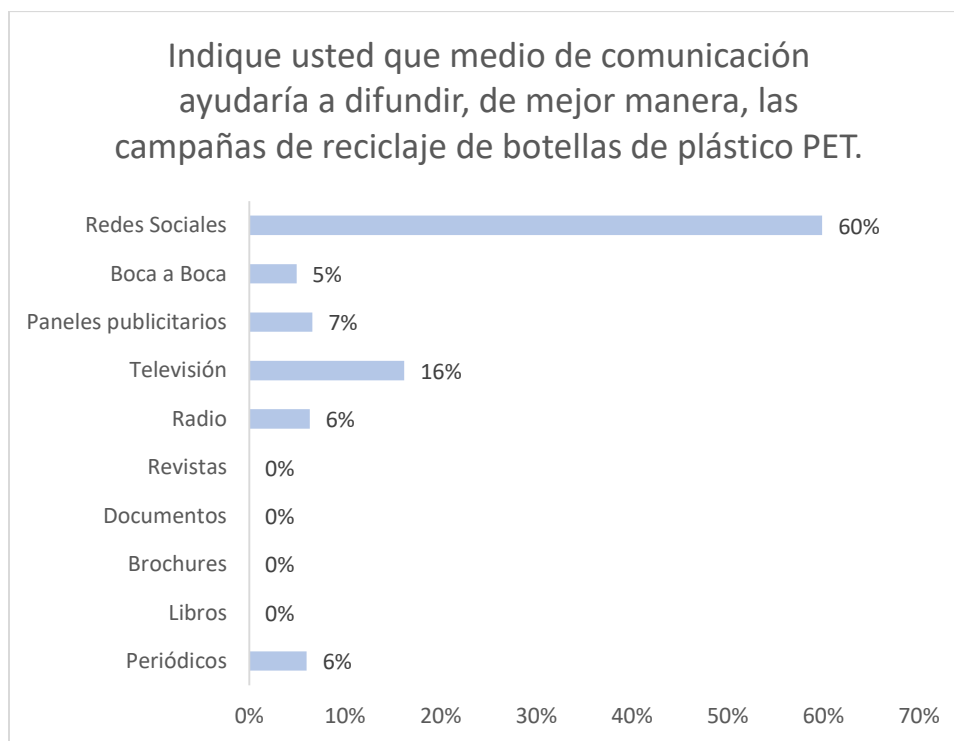
*Combinación de las preguntas 12.a, b, c y d.

En el gráfico 5, se puede observar que la tendencia va siendo positiva, es decir, en las preguntas 12.a, 12.c y 12.d, el 50% aproximadamente ha escogido puntuaciones entre 5 y 6, que para nuestro estudio eso significa una alta disposición al reciclaje de botellas de plástico PET. Sin embargo, en la pregunta 12.b, el caso es el inverso, debido que la pregunta está formulada de tal manera que rompe el esquema o la parametrización del encuestado, es por ello que, en este caso, una puntuación de 1 o 2, también da indicios favorables, frente al reciclaje.

Es importante resaltar que esta variable, fue una de las más importantes, evidencia una gran influencia en esta generación; lo que nos conlleva a evidenciar el poder que tienen las empresas para poder fomentar e incrementar el hábito de reciclaje en sus colaboradores, siempre y cuando cuenten con los recursos necesarios para poder realizar dichas tareas, es decir, se debe contar con los equipos necesarios y colocarlos en lugares visibles, acompañados de una buena comunicación.

El 53% de los encuestados afirma que recicla botellas de plástico PET en su centro de trabajo, y el 20% lo hace con una frecuencia diaria. Así mismo, si extrapolamos esta misma pregunta a sus hogares, el 62% indica que recicla botellas en sus hogares, con una frecuencia diaria y semanal, de 25 y 26%, respectivamente. Por tal motivo los centros de trabajos deberían tener planeado implementar proyectos de reciclaje, que vinculen el centro de trabajo con los hábitos del hogar.

Gráfico 6: Indique usted qué medio de comunicación ayudaría a difundir, de mejor manera, las campañas de reciclaje de botellas de plástico PET.



En el gráfico 6, se puede observar que, como mejor medio de difusión para las campañas de reciclaje, las redes sociales ocupan un 60% de elección por parte de los encuestados, corroborando la importancia de estas herramientas frente al estilo de vida de los *Millennials*, permitiendo a las empresas identificar el medio de comunicación masivo y preferido por parte de esta generación.

Si bien es cierto, el 60% de los encuestados indica que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en su persona de manera positiva, solo un 20% se ve como referente o difusor de las mismas.

- **Análisis general**

Los temas desarrollados en este trabajo, así como los resultados obtenidos de la investigación y validación del modelo estadístico, muestran información muy valiosa que las empresas deben usar a favor de ellas, justamente ese es el principal objetivo de esta tesis.

En primer lugar, la hipótesis de la presente tesis, La generación de Los *Millennials* estaría dispuesta a reciclar botellas de plástico PET en Lima Metropolitana y Callao, influenciada por las variables externas: redes sociales, ambiente laboral y los hábitos en el hogar es validada con el modelo estadístico. Esto quiere decir que efectivamente las variables externas mencionadas si impactan de manera positiva a la disposición de reciclar botellas de plástico PET en los *Millennials*.

Como se definió en el marco teórico, la Responsabilidad Social, mejora la reputación de las empresas y organizaciones en una visión 360, tanto dentro de la organización como fuera de ella. Promover el reciclaje está dentro de la gestión que implica la Responsabilidad Social. Por ello, las organizaciones que usan botellas de plástico PET como envases para comercializar sus productos deben ser las pioneras en cultivar la cultura de reciclaje en los *Millennials*.

Por otro lado, es importante recalcar, nuevamente, que el Perú es un miembro activo de las Naciones Unidas y aceptó implementar los ODS en el país, monitoreando y evaluando los resultados que se van alcanzando año tras año. En este sentido, las empresas deben contribuir a alcanzar los ODS del país. El objetivo 12, producción y consumo responsable es en dónde las organizaciones tendrán más posibilidades de contribuir. La relación entre la Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible es directa. Reciclar, es una actividad dentro de lo que implica Responsabilidad Social, por lo cual, cuando las empresas promuevan y cultiven la cultura de reciclaje en los *Millennials*, estarán practicando la Responsabilidad Social y por ende contribuyendo en alcanzar los ODS.

Finalmente, Los resultados de esta investigación muestran también herramientas claras que van a ayudar a las empresas en el trabajo de promover la cultura de reciclaje en los *Millennials*. Se muestran datos de distrito de residencia, nivel socioeconómico, estado civil, nivel de estudios, medios de comunicación considerados más efectivos en el segmento estudiado, entre otros. Toda la información está detallada a lo largo de esta investigación y debe ser usada por las empresas para desarrollar una buena estrategia de comunicación acerca del reciclaje de botellas de plástico PET.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este último capítulo de la presente tesis, se detallarán las conclusiones y recomendaciones obtenidas a partir de los conceptos desarrollados en el marco teórico y de los resultados de la corrida del modelo estadístico.

CONCLUSIONES

- Se concluye que el modelo tiene una probabilidad del 99.22% de que los Millennials que residen en Lima Metropolitana y Callao están dispuestos a reciclar botellas de plástico PET considerando las 5 variables independientes del modelo.
- Como conclusión global, se puede probar que las tres variables presentadas, redes sociales, trabajo y hogar, influyen directamente en la disposición a reciclar botellas de plástico PET en los *Millennials*, sin embargo, la variable externa “Hogar”, es la que menos influencia tiene.
- La variable dependiente: ¿Qué tan dispuesto estaría a reciclar botellas de plástico PET?, tuvo un promedio de respuesta de 6, en una escala del 1 al 6, lo cual, concluye que la generación de los *Millennials* tiene una alta disposición de reciclar; sin embargo, al no tener herramientas que faciliten esta actividad, termina siendo poco el porcentaje de personas que reciclan.
- La variable independiente X3: *“Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva”*. Y la variable independiente X4: *“Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí”*, tuvieron un promedio de respuesta de 5, en una escala del 1 al 6. Con esto se puede concluir que las redes sociales impactan altamente en la generación de los *Millennials*, por lo cual es una herramienta poderosa que las empresas deben utilizar para difundir la cultura de reciclaje.

RECOMENDACIONES

- Las empresas y organizaciones productoras y comercializadoras que participan dentro de la cadena de valor deben aprovechar la influencia positiva que tienen las redes sociales en la disposición de los *Millennials* para reciclar botellas de plástico PET. Esto, a través de la implementación de campañas de marketing enfocadas a fomentar la cultura de reciclaje de botellas PET en esta generación. Asimismo, deben considerar que debido al fácil acceso al internet los *Millennials* tienen gran poder de difusión a través de las redes sociales, por lo cual este sería el canal más eficiente. Considerando que las campañas digitales son más económicas que la pauta en televisión y/o radio.
- Los consumidores deberían de tomar conciencia de que su decisión de compra, al adquirir o consumir un producto que viene en presentación de botella PET, tendrá un impacto, ya sea positivo o negativo en el medio ambiente. Por ello, es importante que los organismos del estado trabajen de la mano con los municipios para hacer campañas de concientización con los ciudadanos. Asimismo, deben facilitar la actividad de reciclaje de las personas, como, por ejemplo, poner a su disposición tachos destinados sólo a la recolección de botellas de plástico PET.
- Por otro lado, en coordinación con el municipio provincial de Lima Metropolitana y Callao y las municipalidades distritales, se deben instalar centros de acopio de botellas de plástico PET, en lugares estratégicos y de fácil acceso, ya que muchas personas no cuentan con espacio en sus hogares, lo cual termina siendo una limitación para el reciclaje de botellas PET. La finalidad es que la acción de reciclar sea más fácil para todos y a la vez más factible.
- Finalmente, se recomienda a las empresas privadas y públicas en general que fomenten la cultura de reciclaje dentro de sus organizaciones. Los hábitos en el centro de trabajo es una variable externa que influye de manera positiva en la disposición de reciclar botellas de plástico PET en los *Millennials*. La acción de implementar campañas de reciclaje en los centros de trabajo, según los resultados del modelo estadístico, es una de las variables que mayor impacto genera en las personas frente al reciclaje. Esta es una oportunidad que las empresas e instituciones en general deben aprovechar para mejorar la reputación y percepción de sus empleados y así mejorar el clima laboral.

BIBLIOGRAFÍAS Y REFERENCIAS

APEIM. (2017). *NIVELES SOCIOECONÓMICOS 2017*. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.

Arroyo, P. E., Carrete, L. D. L. P., & Trujillo, A. (2012). Segmentación de individuos con base en su perfil demográfico, conocimiento, actitudes y conducta de reciclaje en una economía emergente. *Panorama Socioeconómico*, 30(44), 26-44.

Banco BBVA Continental. (05 de Mayo de 2015). *Banco BBVA Continental*. Obtenido de <https://www.bbva.com>

Bennet, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. En *British Journal of Educational Technology* (págs. 775 - 786). British Educational Research Association.

Bolton, R., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayi, S., Gruber, T., . . . Solnet, D. (2013). Understanding Generation Y and their use of social media: a review and research agenda. En R. Bolton, A. Parasuraman, A. Hoefnagels, N. Migchels, S. Kabadayi, T. Gruber, . . . D. Solnet, *Journal of Service Management* (págs. 245-267).

Carín . (07 de Julio de 2017). *Clarín* . Obtenido de Clarín Entremujeres: <https://www.clarin.com>

Cisneros, M., & Sánchez, J. (2014). *Plan de Negocio para planta recicladora de PET*. Lima.

CPI . (Agosto de 2017). *Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública*. Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf

Daniel Segura, R. N. (Enero de 2007). *ResearchGate*. Obtenido de ResearchGate: <https://www.researchgate.net/publication/242144167>

De La Puente, A. A., Palacios, J. M., Parra, J. B., Ania, C. O., Martínez, J. J. P., & Rubiera, F. (2004). Materiales carbonosos obtenidos a partir del reciclado de PET. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 43(2), 547-549.

Díaz, G. O. N. Z. A. L. O., Beerli, A., & Martin, J. (2004). El modelo de hábito de reciclado según el perfil sociodemográfico de los consumidores. Libro de Actas del XVI Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing, 191-207.

Díaz Meneses, G., & Beerli Palacio, A. (2006). El proceso de adopción de la conducta de reciclado: modelos explicativos y variables moderadoras. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, (28), 55-86.

Ellen Macarthur Foundation and McKinsey & Company. (2016). *The New Plastics Economy - Rethinking the future of plastics*. Obtenido de <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

Freinkel, S. (2014). El plástico se inventó para que el hombre siga jugando al billar y no matar más elefantes. *Etiqueta Verde*, 32-44.

García, S. (2009). Referencias Históricas y Evolución de los Plásticos. *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 71-80.

Hachi Quintana José Gabriel, Rodríguez Mejía Juan Diego, Estudio de factibilidad para reciclar envases plásticos de polietileno tereftalato (PET), en la ciudad de Guayaquil. Ingeniería Industrial [en línea] 2009, [Fecha de consulta: 8 de abril de 2018] Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2450/20/UPS-GT000106.pdf>

INEI. (Noviembre de 2010). www.inei.gob.pe. Obtenido de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1039/libro.pdf>

Indecopi (2011). Guía de Responsabilidad Social. Norma Técnica Peruana NTP-ISO 26000, Indecopi, Lima. Obtenido de <https://drive.google.com/drive/folders/OByg4rZEK2DRMRV9WZU8ybOJDekk>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interoamericana Editores SA.

Lau, J. L. (2014). Una Cita con tu bolsa de basura a medianoche. *Etiqueta Verde*, 49-56.

Léctor Lafitte, M. A., & Villarreal Barragán, E. J. (2017). Utilización de materiales plásticos de reciclaje como adición en la elaboración de concreto en la ciudad de Nuevo Chimbote. Universidad Nacional del Santa.

Leon, F. (02 de enero de 2016). *Merca2.0*. Obtenido de <https://www.merca20.com>

Leung, L. (2003). Impacts of net-generation attributes, seductive properties of the internet, and gratifications obtained on internet use. En L. Leung, *Telematics and Informatics* (págs. 107-129). Telematics and Informatics.

López Celis, D., & Peñalosa Otero, M., & Almonacid Prieto, L., & Enciso Alcantar, D. (2017). Jóvenes de la generación de los “Millennials” y su consumo socialmente responsable en Bogotá, Colombia. *Visión Gerencial*, (2), 207-216.

Mansilla-Pérez, L., & Ruiz-Ruiz, M. (2009). Reciclaje de botellas de PET para obtener fibra de poliéster. *Ingeniería Industrial*, 0(027), 123-137.
doi:<http://dx.doi.org/10.26439/ing.ind2009.n027.627>

Mesa editorial Merca2.0 . (11 de Junio de 2013). *Merca2.0*. Obtenido de <https://www.merca20.com>

Miravete, A. (1995). *Los nuevos materiales en la construcción*. Barcelona: Antonio Miravete.

Naciones Unidas. (2015). Resolución Aprobada por la Asamblea General el 25 de Septiembre de 2015. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, (pág. 40). Recuperado el 2 de Febrero de 2018, de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>

Naciones Unidas. (2016). *Producción y Consumo Responsable: Por qué son Importantes*. Obtenido de http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/12_Spanish_Why_it_Matters.pdf

Naciones Unidas. (2 de Febrero de 2018). *Naciones Unidas*. Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Parment, A. (2012). *Generation Y in Consumer and Labour Markets*. New York: Routledge.

Pinto, H. A. (2016). *Caser*. Lima: Maximixe Consult SA.

RAE. (05 de Enero de 2018). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://www.rae.es/>

Ráez-Luna, E. (Marzo-Abril de 2014). ¿Es posible vivir un día sin plástico? *Etiqueta Verde*, 22-26.

Ráez-Luna, E. (2014). Un hombre se propone vivir un día sin plástico. *Etiqueta Verde*, 22-26.

Ruiz, J. J. (2017). Millennials y redes sociales: estrategias para una comunicación de marca efectiva. *Miguel Hernández Communication Journal*, 347 a 367.

Semana. (11 de Marzo de 1997). *Revista Semana*. Obtenido de <http://www.semana.com>

Smith, K. (2012). Longitudinal study of digital marketing strategies targeting Millennials. En *Journal of Consumer Marketing* (págs. 86-92). Emerald Group Publishing Limited.

Statista. (2018). *Number of global social network users 2010-2020*. Obtenido de <http://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-socialnetwork-users/>

Véliz, C. (2017). *Análisis multivariante. Métodos estadísticos multivariantes para la investigación*. México DF: CENGAGE Learning Editores SA.

ANEXOS

Anexo 1: Objetivos de desarrollo sostenible. (Naciones Unidas, 2018)

Gráfico 1: Objetivos de desarrollo sostenible 2018



Cfr. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Anexo 2: Cuadro población por segmentos de edad según departamentos 2017 (INEI, 2010)

Tabla 1.1: Estimaciones y proyecciones de la población total por años calendarios y edades simples 2016-2025

Edad	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL	9 989 369	10 143 003	10 298 159	10 453 874	10 609 166	10 764 428	10 920 309	11 076 223	11 231 595	11 385 860
0-4	800 502	803 668	807 128	810 654	814 032	817 383	820 868	824 286	827 435	830 119
0	160 097	160 845	161 691	162 538	163 305	163 987	164 649	165 286	165 890	166 460
1	159 626	160 340	161 136	161 939	162 681	163 374	164 065	164 734	165 365	165 939
2	159 874	160 521	161 228	161 949	162 639	163 316	164 021	164 712	165 350	165 895
3	160 226	160 794	161 399	162 028	162 650	163 312	164 023	164 730	165 366	165 882
4	160 679	161 168	161 674	162 200	162 757	163 394	164 110	164 824	165 464	165 943
5-9	796 138	797 630	799 196	801 042	803 305	806 389	810 199	814 154	817 628	819 990
5	159 784	160 112	160 472	160 904	161 426	162 203	163 220	164 241	165 014	165 286
6	159 427	159 720	160 034	160 419	160 899	161 615	162 544	163 488	164 239	164 583
7	159 111	159 391	159 684	160 037	160 483	161 113	161 905	162 726	163 435	163 887
8	158 912	159 197	159 489	159 827	160 244	160 776	161 401	162 069	162 722	163 302
9	158 904	159 210	159 517	159 855	160 253	160 682	161 129	161 630	162 218	162 932
10-14	806 306	808 457	810 680	812 836	814 892	816 067	816 429	817 086	819 135	823 758
10	158 998	159 334	159 661	159 998	160 372	160 684	160 912	161 212	161 729	162 624
11	159 102	159 475	159 810	160 127	160 470	160 624	160 575	160 623	161 068	162 233
12	160 115	160 535	160 924	161 282	161 636	161 736	161 577	161 514	161 902	163 118
13	162 438	162 918	163 428	163 915	164 349	164 554	164 561	164 617	164 972	165 890
14	165 653	166 195	166 857	167 514	168 065	168 469	168 804	169 120	169 464	169 893
15-19	877 694	880 783	884 595	888 511	891 925	895 581	899 899	903 760	906 014	905 505
15	168 636	169 287	170 146	171 016	171 710	172 319	172 973	173 530	173 844	173 775
16	171 243	172 106	173 306	174 524	175 445	176 322	177 366	178 201	178 442	177 700
17	174 631	175 510	176 715	177 944	178 894	179 864	181 062	182 033	182 323	181 469
18	179 143	179 717	180 392	181 092	181 746	182 521	183 469	184 339	184 873	184 809
19	184 041	184 163	184 036	183 935	184 130	184 555	185 029	185 657	186 532	187 752
20-24	954 424	955 442	952 703	949 580	949 474	950 531	950 500	952 156	958 249	971 528
20	188 640	188 316	187 421	186 556	186 328	186 447	186 515	186 965	188 217	190 705
21	193 553	192 590	190 687	188 851	188 092	187 854	187 469	187 768	189 573	193 713
22	195 179	194 354	192 459	190 589	189 844	189 596	189 110	189 333	191 201	195 654
23	191 809	192 347	192 060	191 633	191 758	192 039	192 018	192 286	193 436	196 054
24	185 243	187 835	190 076	191 951	193 452	194 595	195 388	195 804	195 822	195 402
25-29	845 447	875 113	907 658	937 170	957 738	972 683	985 922	992 487	987 475	965 842
25	178 927	183 432	188 015	192 017	194 784	196 714	198 239	198 769	197 717	194 471
26	172 089	178 713	185 861	192 169	196 277	199 005	201 259	201 806	199 428	192 868
27	166 740	174 294	182 657	190 133	195 023	198 332	201 184	202 080	199 533	192 013
28	164 202	170 777	178 171	184 961	189 723	193 239	196 453	198 194	197 310	192 616
29	163 489	167 897	172 954	177 890	181 931	185 393	188 787	191 638	193 487	193 874
30-34	798 579	799 033	800 531	805 753	817 370	832 765	850 150	873 399	906 448	953 500
30	162 103	164 579	167 573	170 889	174 327	177 783	181 388	185 290	189 655	194 665
31	160 333	160 791	161 650	163 309	166 161	169 650	173 511	178 571	185 666	195 680
32	159 121	158 220	157 567	157 969	160 232	163 549	167 381	172 930	181 407	194 090
33	158 610	157 523	156 483	156 389	158 137	161 005	164 394	169 376	177 035	188 524
34	158 412	157 920	157 258	157 197	158 513	160 778	163 476	167 232	172 685	180 541
35-39	772 217	777 810	780 665	782 842	786 363	791 953	798 182	803 995	808 430	810 699
35	158 207	158 112	157 618	157 434	158 261	159 931	161 966	164 615	168 148	172 891
36	158 327	158 522	158 056	157 603	157 835	158 846	160 174	161 679	163 245	164 804
37	156 728	157 523	157 550	157 350	157 450	158 126	159 004	159 681	159 776	158 946
38	152 451	154 219	155 375	156 171	156 848	157 706	158 564	158 985	158 548	156 856
39	146 504	149 434	152 066	154 284	155 969	157 344	158 474	159 035	158 713	157 202

Tabla1.1a: Población del departamento de Lima
(hombres y mujeres) al 2017

Edad	Población
18	179,717
19	184,163
20	188,316
21	192,590
22	194,354
23	192,347
24	187,835
25	183,432
26	178,713
27	174,294
28	170,777
29	167,897
30	164,579
31	160,791
32	158,220
33	157,523
34	157,920
35	158,112
36	158,522
37	157,523
Total	3,467,625

Fuente: INEI

Anexo 3: Cuadro población y hogares por departamentos y provincias 2017 (CPI , 2017)

Tabla 1.2: Población y hogares por departamentos y provincias 2017 (en miles)

DEPARTAMENTO Provincia	POBLACIÓN	% RESPECTO AL DPTO.	HOGARES
Lima	11,181.7	100.0	2982.2
Lima	9,170.6	82.0	2463.6
Callao	1,038.7	9.3	269.1
Cañete	239.7	2.1	56.9
Huaura	225.9	2.0	55.7
Huaral	196.1	1.8	50.7
Barranca	151.6	1.4	40.4
Huachichirí	83.6	0.7	22.7
Yauyos	28.4	0.3	9.2
Oyón	23.4	0.2	6.4
Canta	15.7	0.1	4.5
Cajatambo	8.0	0.1	3.0

Tabla 1.2a: Distribución porcentual del departamento de Lima según provincias al 2017

Provincia	Porcentaje	Población
Lima	82	2,843,453
Callao	9.3	322,489
Cañete	2.1	72,820
Huaura	2	69,353
Huaral	1.8	62,417
Barranca	1.4	48,547
Huarochoiri	0.7	24,273
Yauyos	0.3	10,403
Oyón	0.2	6,935
Canta	0.1	3,468
Cajatambo	0.1	3,468
Total Lima	100	3,467,625

Fuente: CPI

Tabla 1.2b: Total población Lima Metropolitana y Callao (hombres y mujeres) al 2017

Provincia	Porcentaje	Población
Lima	82	2,843,453
Callao	9.3	322,489
Total Polación	91.3	3,165,942

Elaboración propia.

Anexo 4: Ficha Filtro

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FICHA FILTRO



Lugar : Lima Metropolitana

Fecha : enero 2018

PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Marque el rango de edad en que se encuentra

- a) Menos de 18 años (Fin de la encuesta)
- b) De 18 a 37 años (Continuar la encuesta)
- c) Más de 37 años (Fin de la encuesta)

2. Marque con una x en la respuesta que corresponda

¿Vive usted en Lima Metropolitana?

- a) Si (Continuar la encuesta)
- b) No (Fin de la encuesta)

3. Marque con una x en la respuesta que corresponda

¿En el último mes ha realizado usted algún trabajo remunerado?

- a) Si (Continuar la encuesta)
- b) No (Fin de la encuesta)
- c) Soy únicamente estudiante (Fin de la encuesta)

Anexo 5: Cuestionario

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS ENCUESTA



Lugar : Lima Metropolitana
Fecha : enero 2018

Estimado participante:

El presente estudio forma parte de una investigación con fines de titulación y tiene como objetivo conocer su opinión en aspectos relacionados con el reciclo. La encuesta es anónima y tomará 15 minutos aproximadamente.

Muchas gracias.

Botellas de plástico PET: Botellas de gaseosas y aguas.

MARCAR CON UNA "X" LA ALTERNATIVA QUE SE ACERQUE MÁS A SU SITUACIÓN Y/O REALIDAD.

1. Indique su edad

----- años

2. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

3. Estado civil

- a) Soltero/a
- b) Casado/a
- c) Viudo/a
- d) Divorciado/a
- e) Separado/a
- f) Vive en pareja

4. ¿Tiene hijos?

- a) Si
- b) No

5. ¿En qué distrito vive?

6. Indique usted el último grado de instrucción alcanzado.

- a) Primaria
- b) Secundaria incompleta
- c) Secundaria Completa
- d) Universitario incompleto
- e) Universitario completo
- f) Técnico incompleto
- g) Técnico completo
- h) Bachiller
- i) Titulado/a
- j) Post grado

7. ¿Trabaja usted de manera dependiente o independiente?

- a) Dependiente
- b) Independiente

8. Indique usted qué cargo ocupa actualmente.

- a) Practicante Pre Profesional
- b) Practicante Profesional
- c) Asistente
- d) Analista o Especialista
- e) Jefe
- f) Gerente
- g) Otras.....

9. Diga usted si la empresa en la cual se encuentra laborando, es privada o pública.

- a) Privada
- b) Pública

10. Indique usted en qué distrito labora.

11. En su centro de trabajo, ¿promueven campañas de reciclaje de botellas de plástico PET?

- a) Si
- b) No

12. ¿Utilizando una escala de 1 a 6 puntos, donde uno indica que está completamente en desacuerdo y 6 completamente de acuerdo, califique cada uno de los siguientes aspectos relacionados con las campañas de reciclaje que realizan en la empresa donde labora?

	1	2	3	4	5	6
a) Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.						
b) Mi empresa por lo general no se preocupa por disponer de tachos de reciclaje.						
c) Contribuyo con las políticas de reciclaje que se rigen en mi centro laboral.						
d) Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.						

13. ¿Usted recicla botellas de plástico PET en su centro de labores?
- a) Si
 - b) No
14. **Si su respuesta anterior fue Si**, por favor indicar con qué frecuencia se recicla en su trabajo.
- a) Diario
 - b) Semanal
 - c) Quincenal
 - d) Mensual
 - e) De vez en cuando
 - f) Casi nunca
15. Indique si usted recicla botellas de plástico de plástico PET en su hogar.
- a) Si
 - b) No
16. **Si su respuesta anterior fue Si**, por favor indicar con qué frecuencia se recicla en su hogar.
- a) Diario
 - b) Semanal
 - c) Quincenal
 - d) Mensual
 - e) De vez en cuando
 - f) Casi nunca
17. Indique con qué frecuencia botan la basura en su hogar.
- a) Diario
 - b) Semanal
 - c) Quincenal
 - d) Mensual
 - e) De vez en cuando
 - f) Casi nunca
18. En su hogar disponen de un envase para reciclar pilas y/o baterías.
- c) Si
 - d) No

19. ¿Utilizando una escala de 1 a 6 puntos, donde uno indica que está completamente en desacuerdo y 6 completamente de acuerdo, califique cada uno de los siguientes aspectos relacionados a la influencia de los hábitos del hogar hacia el reciclaje?

	1	2	3	4	5	6
a) Considero que los hábitos de reciclaje que realizan dentro de mi hogar fomentan en mí una actitud positiva.						
b) En mi hogar se dispone de espacios específicos para reciclar.						
c) Contribuyo con los hábitos de reciclaje que se practican en mi hogar estableciendo normas.						
d) Los hábitos de reciclaje en mi hogar han generado cambios positivos en mí hacia el reciclaje.						

20. Indique usted el medio de comunicación ayudarían a difundir, de mejor manera, las campañas de reciclaje de botellas de plástico PET.

a) Periódicos	f) Radio
b) Libros	g) Televisión
c) Brochures	h) Paneles publicitarios
d) Documentos	i) Boca a Boca
e) Revistas	j) Redes Sociales

21. ¿Utilizando una escala de 1 a 6 puntos, donde uno indica que está completamente en desacuerdo y 6 completamente de acuerdo, califique cada uno de los siguientes aspectos relacionados a la influencia de las redes sociales hacia el reciclaje?

	1	2	3	4	5	6
a) Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.						
b) Soy un referente de las campañas de reciclaje a través de mis redes sociales.						
c) Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.						

22. Indique usted del 1 al 6, en donde 1 significa “Nada” y 6 “Mucho”.

¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?

1 2 3 4 5 6

23. Indique usted del 1 al 6, en donde 1 significa “Nada Dispuesto” y 6 “Muy dispuesto”.

Teniendo en cuenta su estilo de vida y actividades cotidianas, ¿Qué tan dispuesto estaría a reciclar botellas de plástico PET?

1 2 3 4 5 6

24. Indique usted cuál sería la razón principal que lo motivaría a reciclar botellas de plástico PET.

- a) Campañas de concientización
- b) Retribución monetaria
- c) Leyes por parte del gobierno.
- d) Multas por parte del Municipio
- e) Valores
- f) Ayudar a los recicladores callejeros.
- g) Otros -----

Anexo 6: Validación por Expertos – Ing. Heliana Flechas.

De: Heliana Flechas

Enviado el: martes, 16 de enero de 2018 16:23

Para: Nicole Castillo <nicole.castillo@clariant.com>

Asunto: RE: Encuesta y ficha filtro final

Hola Nicole, me gusta, me parece fácil de entender y de responder, solo le agregue un par de cosas en rojo.

Mucha suerte!!

16. ¿Utilizando una escala de 1 a 7 puntos, donde uno indica que está completamente en desacuerdo y 7 completamente de acuerdo, califique cada uno de los siguientes aspectos relacionados con las campañas de reciclaje que realizan en la empresa / **LUGAR DE ESTUDIOS** donde labora / **ESTUDIA** ?

22. Indique usted que medios de comunicación ayudarían a difundir, de mejor manera, las campañas de reciclaje de botellas de plástico PET.

- a) Redes sociales
- b) Radio
- c) Televisión
- d) Vallas publicitarias
- e) El Boca a boca
- f) **Campañas en centros de estudios colegios, universidades, creando conciencia**

Anexo 7: Validación por Expertos – Ing. Leonardo Vicente.

De: Vicente, Leonardo W. [mailto:Leonardo.Vicente@csiclosures.com]

Enviado el: martes, 16 de enero de 2018 18:04

Para: Nicole Castillo <nicole.castillo@clariant.com>

CC: Vicente, Leonardo W. <Leonardo.Vicente@csiclosures.com>

Asunto: FW: Encuesta y ficha filtro final

Hola:

Las 02 primeras preguntas del perfil del encuestado se repiten en las preguntas 1 y 6, y si bien las preguntas tienen un fin que deben estar en su tabulación me parece que 24 son demasiadas preguntas considerando que la encuesta se realizará en campo (gente que no conoces), como máximo deben ser 12 preguntas y no observe la pregunta si el encuestado se considera un millennial ??

Este tipo de encuestas deben tener 02 opciones de respuesta y no utilizar opciones como No (**Pasar a la pregunta número 15**).

Espero haberte ayudado constructivamente!

Saludos,

Leonardo Vicente Weston



Calle A 185 Urb. Bocanegra Callao - Perú

www.csiclosures.com

Anexo 8: Variables del modelo de regresión Binaria

Tabla 2: Variables inicial del modelo de Regresión Logística binaria.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
a) Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.	41,23	106,612	,559	,843
c) Contribuyo con las políticas de reciclaje que se rigen en mi centro laboral.	41,18	106,191	,559	,843
d) Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.	41,69	103,125	,639	,836
a) Considero que los hábitos de reciclaje que realizan dentro de mi hogar fomentan en mí una actitud positiva.	41,03	105,352	,673	,835
b) En mi hogar se dispone de espacios específicos para reciclar.	42,03	101,333	,625	,837
c) Contribuyo con los hábitos de reciclaje que se practican en mi hogar estableciendo normas.	41,61	101,204	,708	,831
d) Los hábitos de reciclaje en mi hogar han generado cambios positivos en mí hacia el reciclaje.	41,50	100,610	,753	,828
a) Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.	41,03	113,841	,440	,851
b) Soy un referente de las campañas de reciclaje a través de mis redes sociales.	42,50	107,532	,548	,844
c) Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.	41,71	109,629	,513	,846
p12_b	41,63	120,660	,087	,882

Anexo 9: Tablas y gráficos Ficha Filtro

Tabla 7. Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 18 a 37 años	408	90%	90.47%
Más de 37 años	41	9%	99.56%
Menos de 18 años	2	0%	100.00%
Total	451	100.00%	

Gráfico 7. Rango de edad

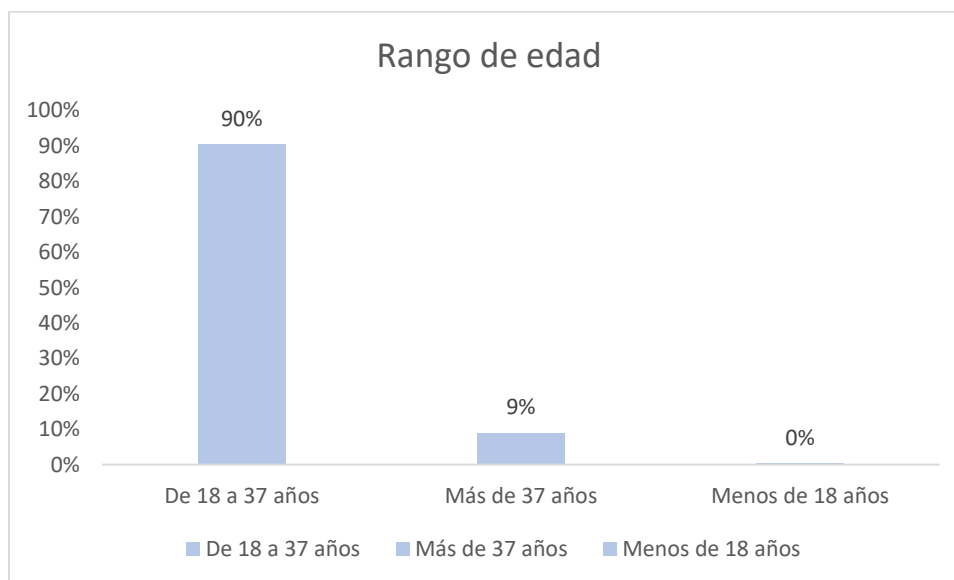


Tabla 8: Reside en Lima Metropolitana y Callao

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	10	2%	2.32%
No	421	98%	100.00%
Total	431	100.00%	

Gráfico 8: Reside en Lima Metropolitana y Callao

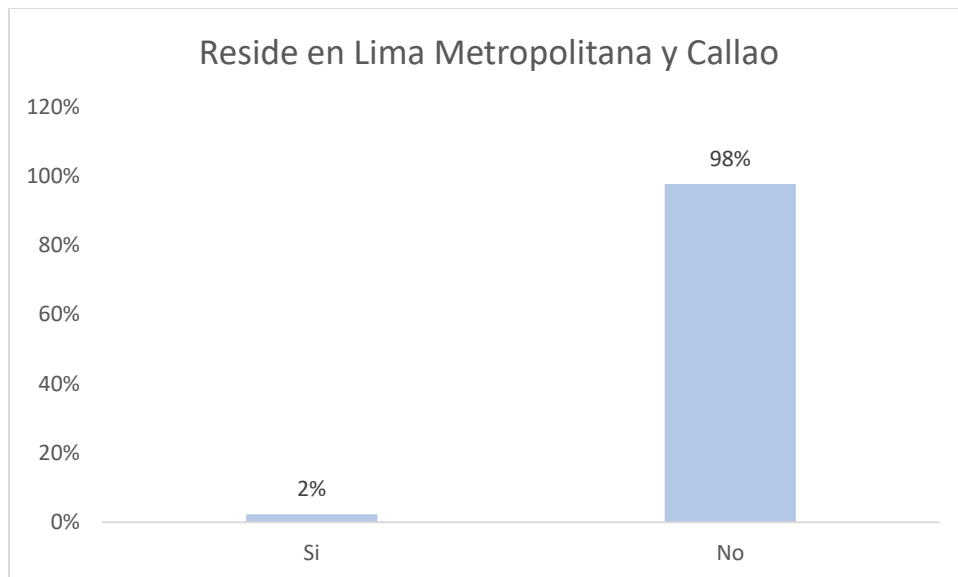
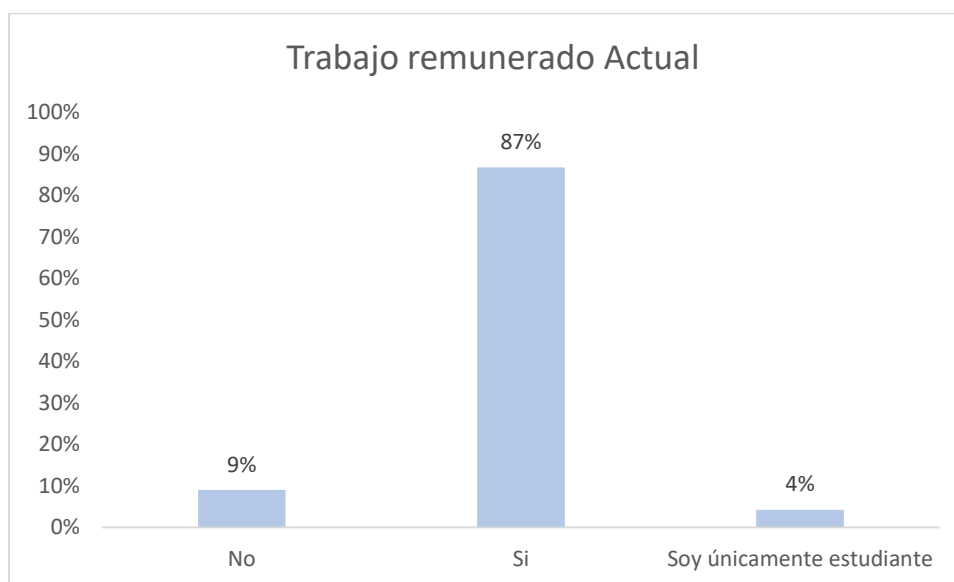


Tabla 9: Trabajo remunerado Actual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	38	9%	9.03%
Si	365	87%	95.72%
Soy únicamente estudiante	18	4%	100.00%
Total	421	100.00%	

Gráfico 9: Trabajo remunerado Actual



Anexo 10: Tablas y gráficos Encuesta

Tabla 10: Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 - 21	15	4%	4%
22 - 26	107	29%	34%
27 - 31	144	40%	73%
32 - 37	91	25%	98%
Perdidos / No Aceptados	7	2%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 10: Edad

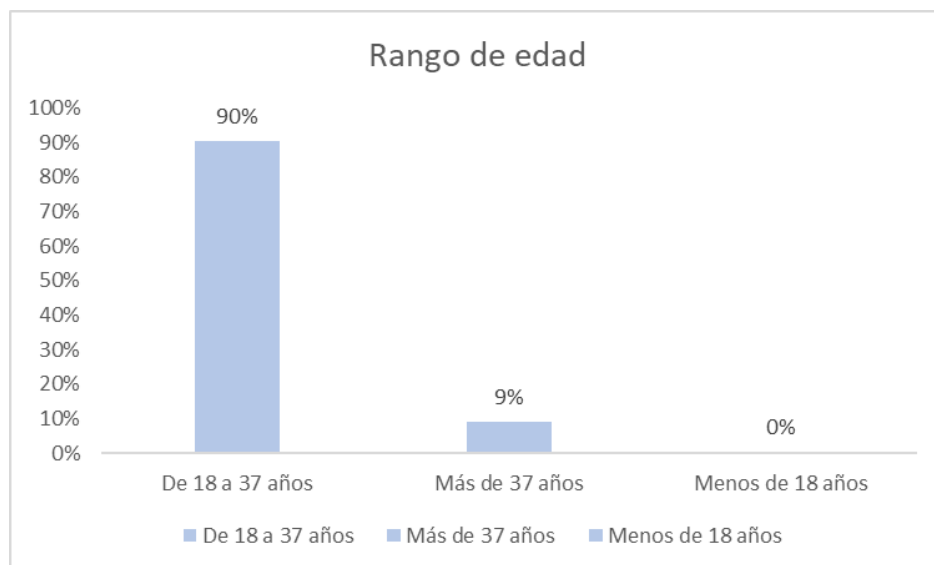


Tabla 11: Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	203	56%	56%
Masculino	161	44%	100%
Total general	364	100%	

Gráfico 11: Sexo

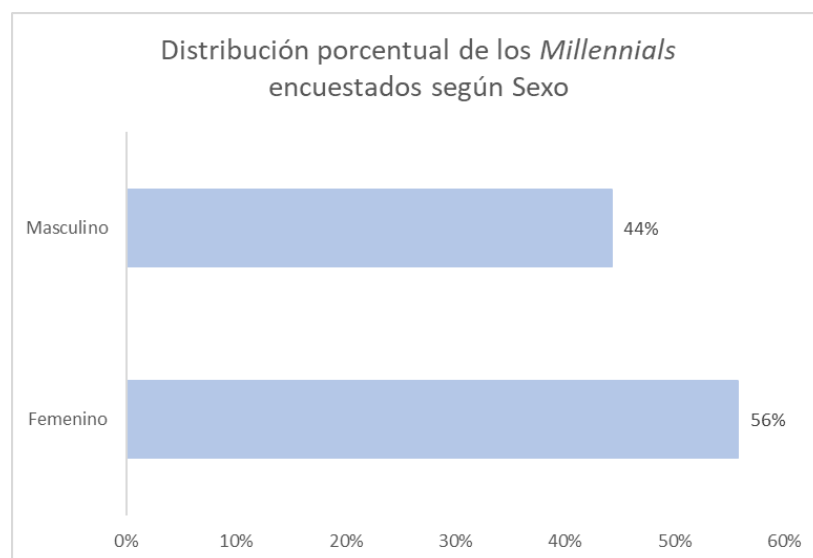


Tabla 12: Estado Civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casado/a	74	20%	20%
Divorciado/a	0	0%	20%
Separado/a	0	0%	20%
Soltero/a	260	71%	92%
Viudo/a	0	0%	92%
Vive en pareja	30	8%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 12: Estado Civil

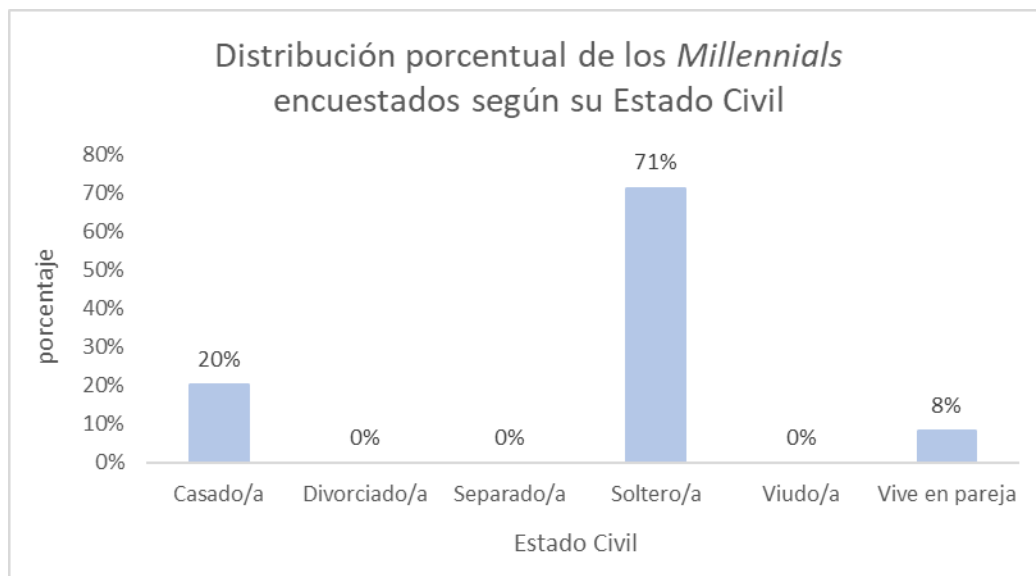


Tabla 13: ¿Tiene hijos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	86	24%	100%
No	278	76%	76%
Total	364	24%	

Gráfico 13: ¿Tiene hijos?

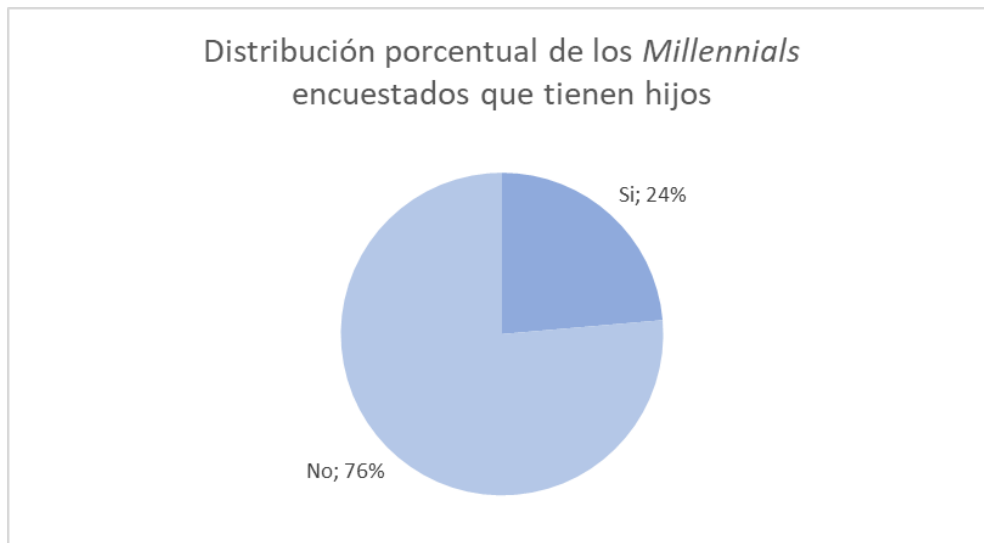


Tabla 14: Distrito de Residencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ate	6	2%	2%
Barranco	5	1%	3%
Breña	4	1%	4%
Callao	12	3%	7%
Carabaylo	4	1%	9%
Chorrillos	4	1%	10%
Comas	4	1%	11%
El Agustino	2	1%	11%
Independencia	2	1%	12%
Jesús María	6	2%	13%
La Molina	6	2%	15%
La Perla	4	1%	16%
La Victoria	11	3%	19%
Lima	19	5%	24%
Lince	15	4%	29%
Los Olivos	6	2%	30%
Lurín	2	1%	31%
Magdalena del Mar	3	1%	32%
Miraflores	31	9%	40%
Pueblo Libre	8	2%	42%
Punta Hermosa	2	1%	43%
Rímac	2	1%	43%
San Borja	23	6%	50%
San Isidro	8	2%	52%
San Juan de Lurigancho	6	2%	54%
San Juan de Miraflores	48	13%	67%
San Luis	13	4%	70%
San Martín de Porres	17	5%	75%
San Miguel	4	1%	76%
Santa Anita	8	2%	78%
Santiago de Surco	64	18%	96%
Surquillo	9	2%	98%
Ventanilla	2	1%	99%
Villa El Salvador	2	1%	99%
Villa María del Triunfo	2	1%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 14: Distrito de Residencia

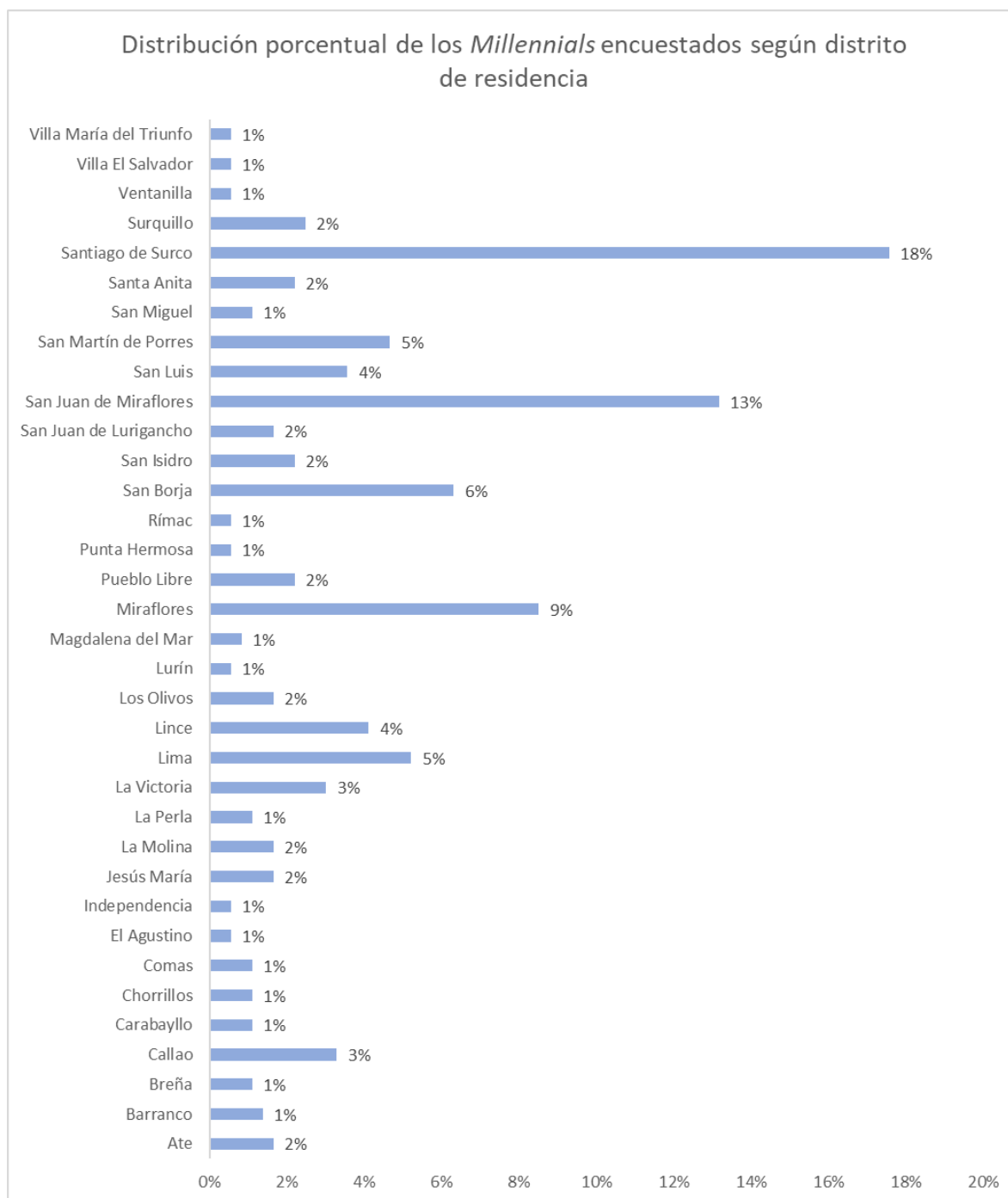


Tabla 15: Grado de instrucción alcanzado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria	0	0%	0%
Secundaria incompleta	0	0%	0%
Secundaria Completa	8	2%	2%
Universitario completo	59	16%	18%
Universitario incompleto	43	12%	30%
Técnico completo	33	9%	39%
Técnico incompleto	8	2%	41%
Bachiller	102	28%	70%
Titulado/a	51	14%	65%
Post grado	60	16%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 15: Grado de instrucción alcanzado.

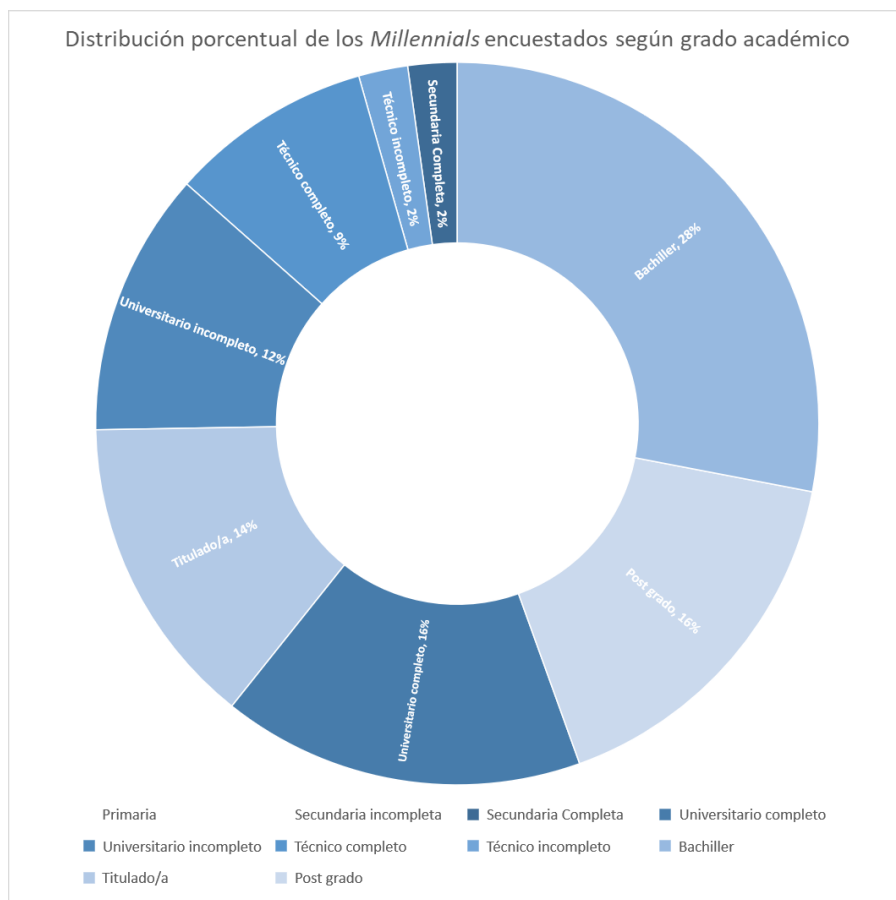


Tabla 16: Trabajo dependiente o independiente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dependiente	337	93%	93%
Independiente	27	7%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 16: Trabajo dependiente o independiente?

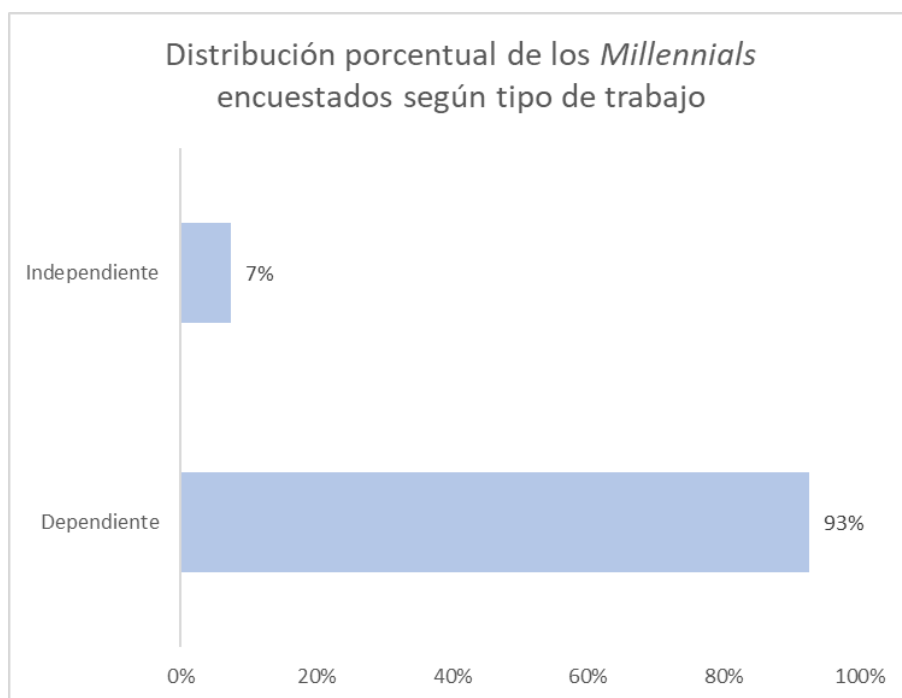


Tabla 17: Cargo ocupado actualmente.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Practicante Pre Profesional	14	4%	4%
Practicante Profesional	2	1%	4%
Asistente	68	19%	23%
Analista o Especialista	151	41%	65%
Jefe	69	19%	84%
Gerente	17	5%	88%
Otros	43	12%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 17: Cargo ocupado actualmente.

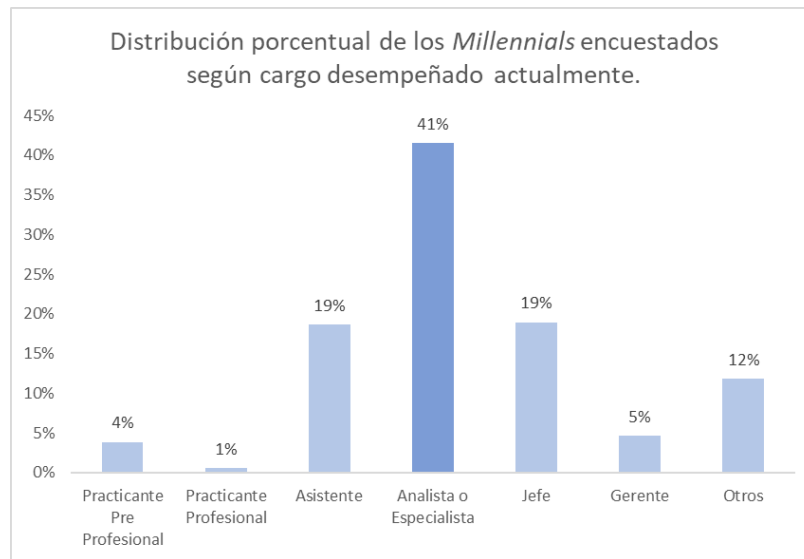


Tabla 18: Clasificación de centro de labores.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Privada	348	96%	96%
Pública	16	4%	100%
Total	364	100%	0%

Gráfico 18: Clasificación de centro de labores.

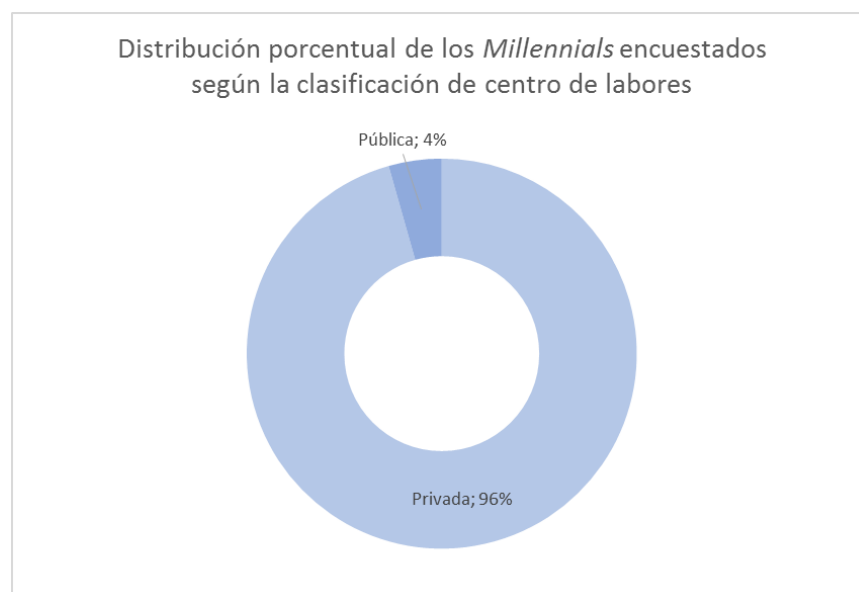


Tabla 19: Distrito del centro de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ate	48	13%	13%
Barranco	2	1%	14%
Breña	2	1%	14%
Callao	8	2%	16%
Chorrillos	6	2%	18%
Jesús María	8	2%	20%
La Molina	6	2%	22%
La Victoria	2	1%	23%
Lima	27	7%	30%
Lince	15	4%	34%
Los Olivos	2	1%	35%
Lurín	4	1%	36%
Miraflores	45	12%	48%
San Borja	27	7%	55%
San Isidro	110	30%	86%
San Juan de Lurigancho	4	1%	87%
San Juan de Miraflores	10	3%	90%
San Miguel	2	1%	90%
Santiago de Surco	23	6%	96%
Surquillo	11	3%	99%
Villa El Salvador	2	1%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 19: Distrito del centro de trabajo.

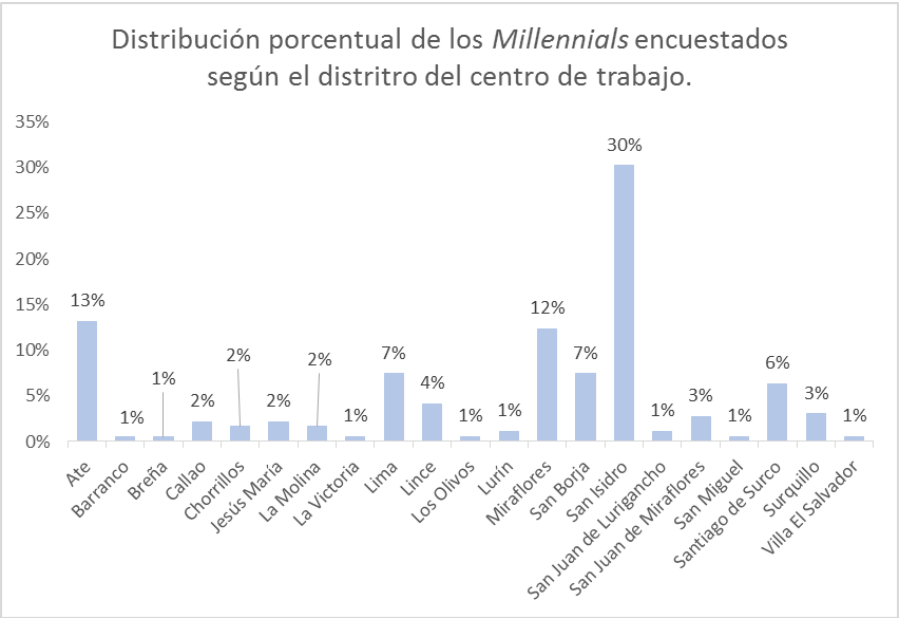


Tabla 20: En su centro de trabajo, ¿realizan campañas de reciclaje de botellas de plástico PET?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	187	51%	100%
No	177	49%	49%
Total	364	100%	

Gráfico 20: En su centro de trabajo, ¿realizan campañas de reciclaje de botellas de plástico PET?

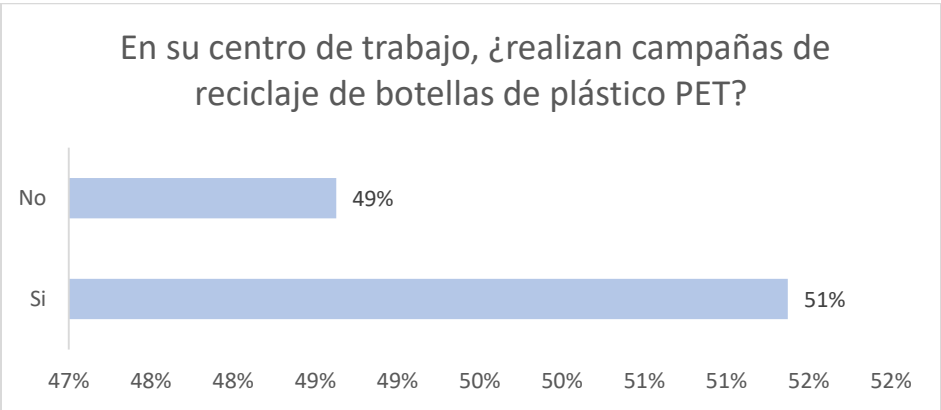


Tabla 21: Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	34	9%	9%
2	8	2%	11%
3	30	8%	19%
4	68	19%	38%
5	77	21%	59%
6	124	34%	93%
Perdidos	23	6%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 21: Considero que las campañas de reciclaje que realizan dentro de mi centro de trabajo fomentan en mí una actitud positiva.

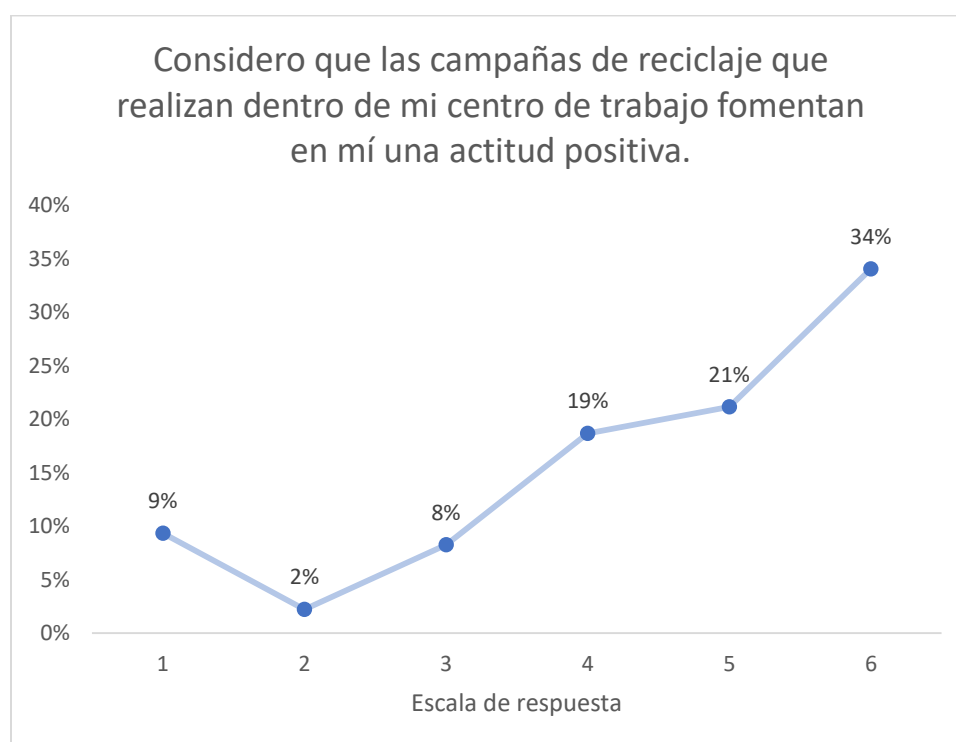


Tabla 22: Mi empresa por lo general no se preocupa por disponer de tachos de reciclaje.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	121	33%	33%
2	37	10%	43%
3	43	12%	55%
4	59	16%	71%
5	33	9%	80%
6	52	14%	95%
Perdidos	19	5%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 22: Mi empresa por lo general no se preocupa por disponer de tachos de reciclaje.

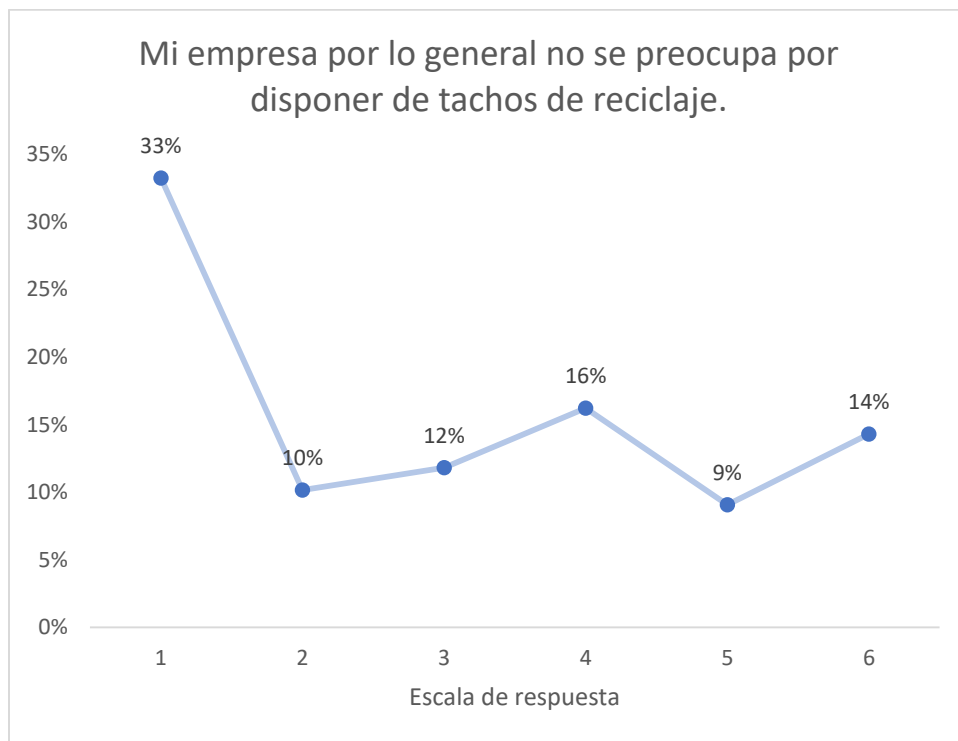


Tabla 23: Contribuyo con las políticas de reciclaje que se rigen en mi centro laboral.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	33	9%	9%
2	10	3%	12%
3	37	10%	22%
4	48	13%	35%
5	85	23%	59%
6	126	35%	93%
Perdidos	25	7%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 23: Contribuyo con las políticas de reciclaje que se rigen en mi centro laboral.

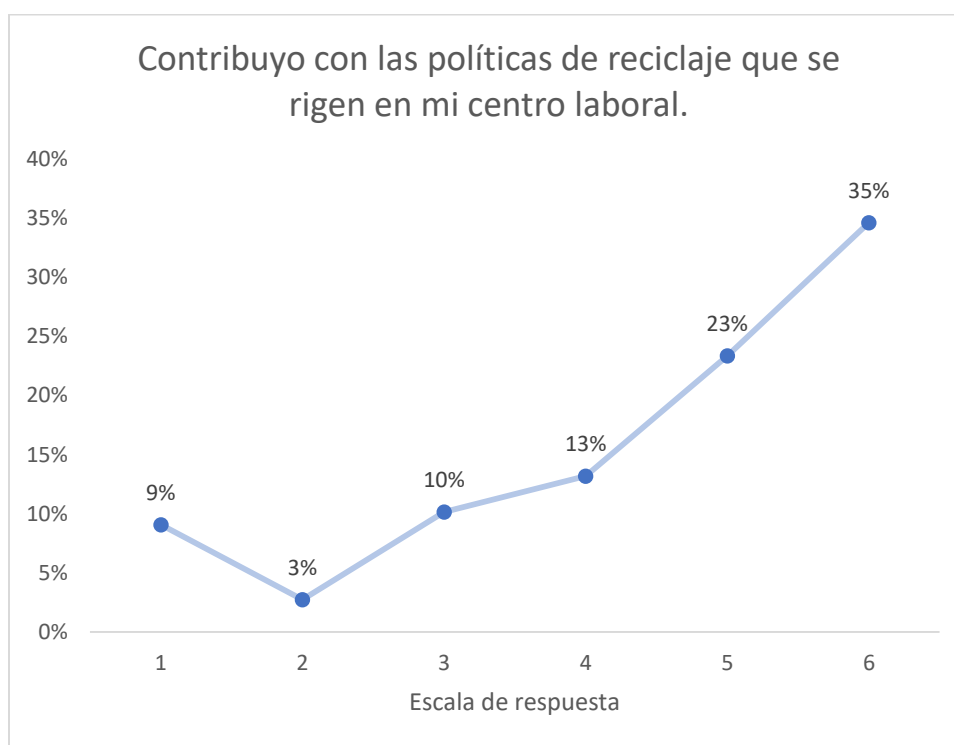


Tabla 24: Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	44	12%	12%
2	12	3%	15%
3	62	17%	32%
4	65	18%	50%
5	72	20%	70%
6	84	23%	93%
Perdidos	25	7%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 24: Las campañas de reciclaje implementadas en mi centro de trabajo han generado cambios positivos en mí.

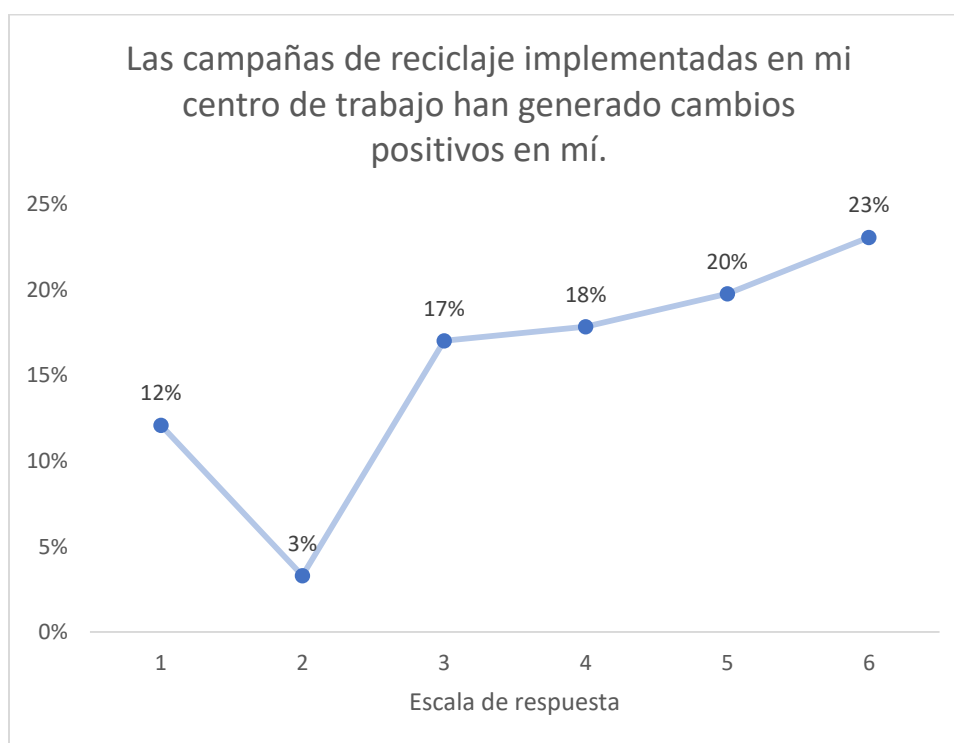


Tabla 25: ¿Usted recicla botellas de plástico PET en su centro de labores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	194	53%	93%
No	144	40%	40%
Perdidos	26	7%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 25: ¿Usted recicla botellas de plástico PET en su centro de labores?

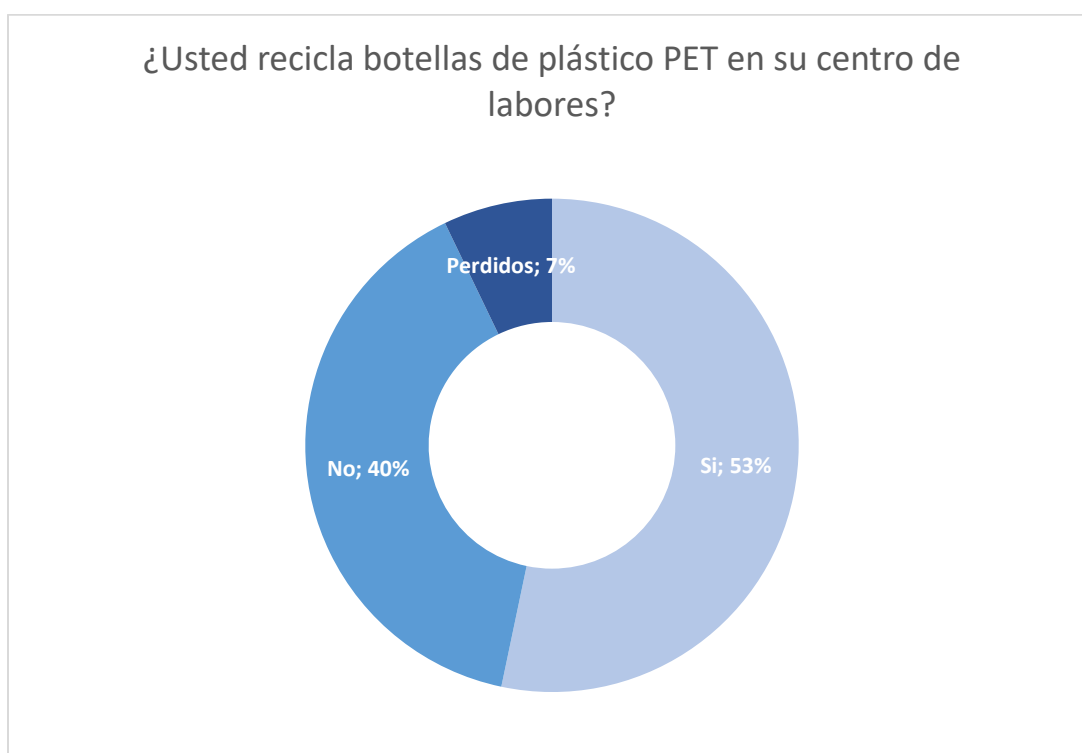


Tabla 26: Si su respuesta anterior fue Si, por favor indicar con qué frecuencia recicla en su trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Diario	73	20%	35%
Semanal	45	12%	58%
Quincenal	26	7%	46%
Mensual	12	3%	38%
De vez en cuando	22	6%	15%
Casi nunca	33	9%	9%
Perdido	153	42%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 26: Si su respuesta anterior fue Si, por favor indicar con qué frecuencia recicla en su trabajo.

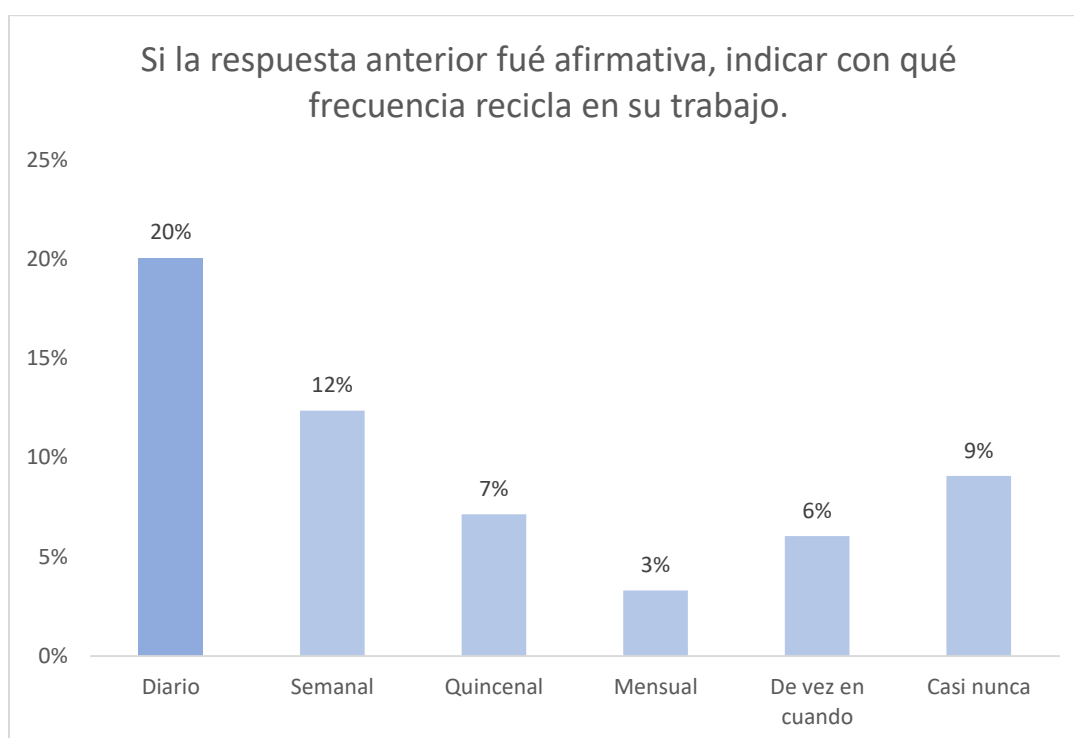


Tabla 27: Indique si usted recicla botellas de plástico PET en su hogar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	224	62%	97%
No	129	35%	35%
Perdido	11	3%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 27: Indique si usted recicla botellas de plástico PET en su hogar.

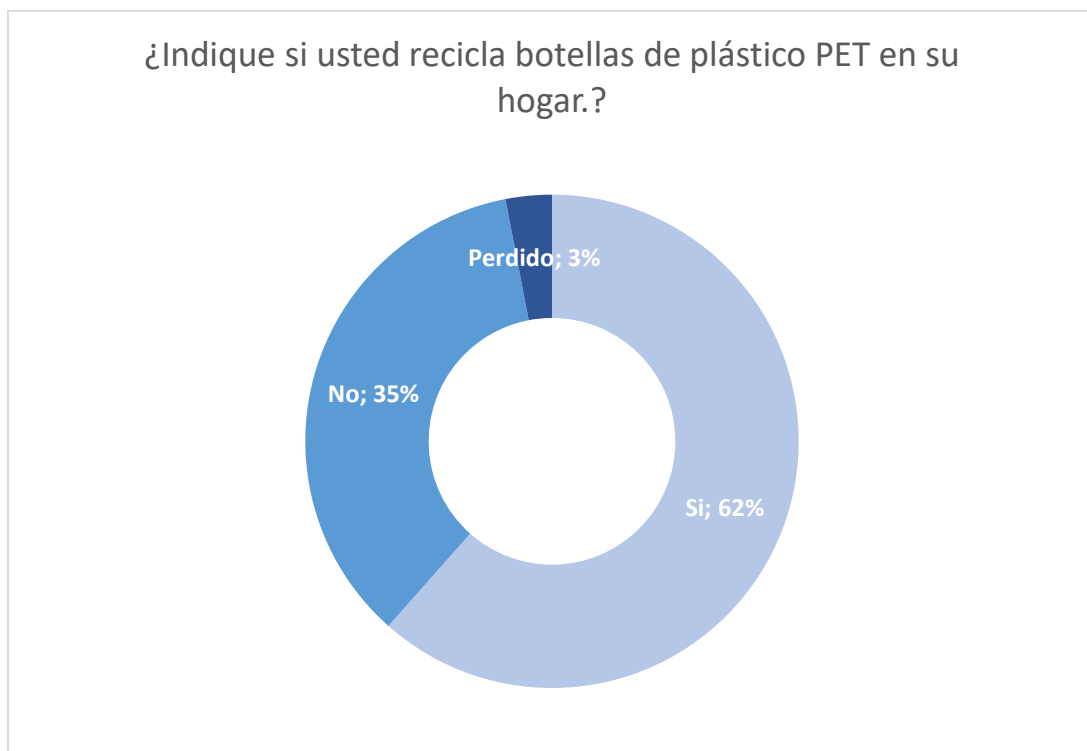


Tabla 28: Si su respuesta anterior fue Si, por favor indicar con qué frecuencia se recicla en su hogar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Diario	92	25%	67%
Semanal	94	26%	100%
Quincenal	16	4%	74%
Mensual	10	3%	70%
De vez en cuando	18	5%	42%
Casi nunca	21	6%	37%
Perdido	113	31%	31%
Total	364	100%	

Gráfico 28: Si su respuesta anterior fue Si, por favor indicar con qué frecuencia se recicla en su hogar.

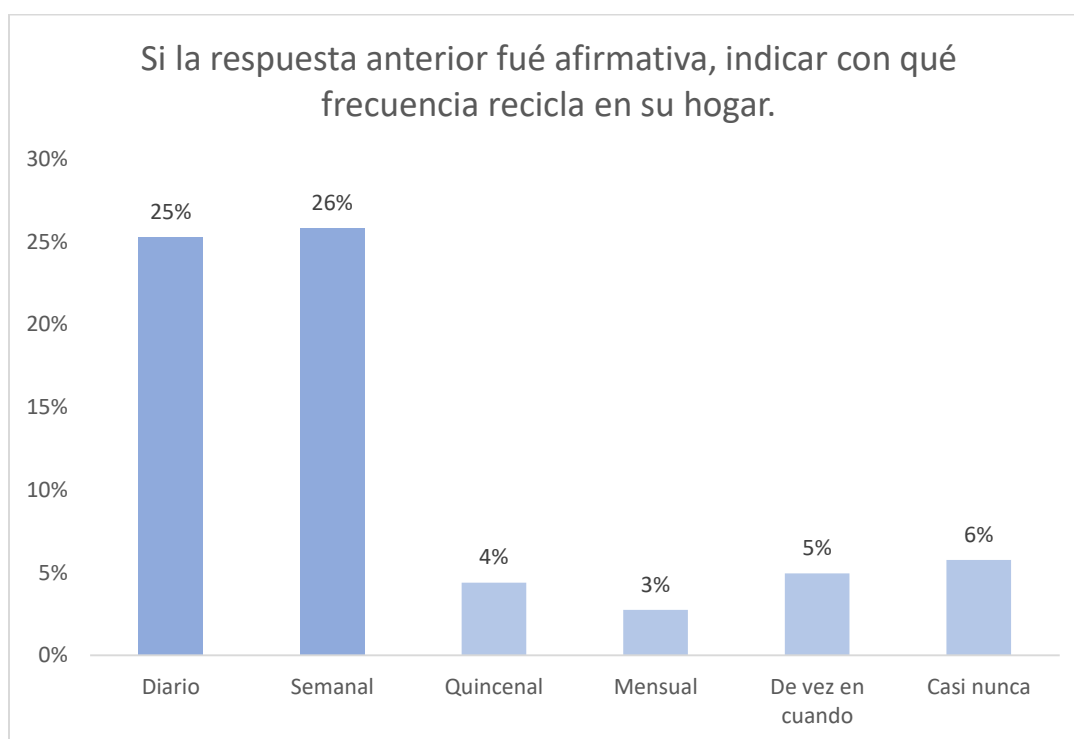


Tabla 29: Indique con qué frecuencia botan la basura en su hogar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Diario	306	84%	84%
Semanal	43	12%	96%
Quincenal	0	0%	96%
Mensual	0	0%	96%
De vez en cuando	0	0%	96%
Casi nunca	4	1%	97%
Perdido	11	3%	100%
Total	364	100%	0%

Gráfico 29: Indique con qué frecuencia botan la basura en su hogar.

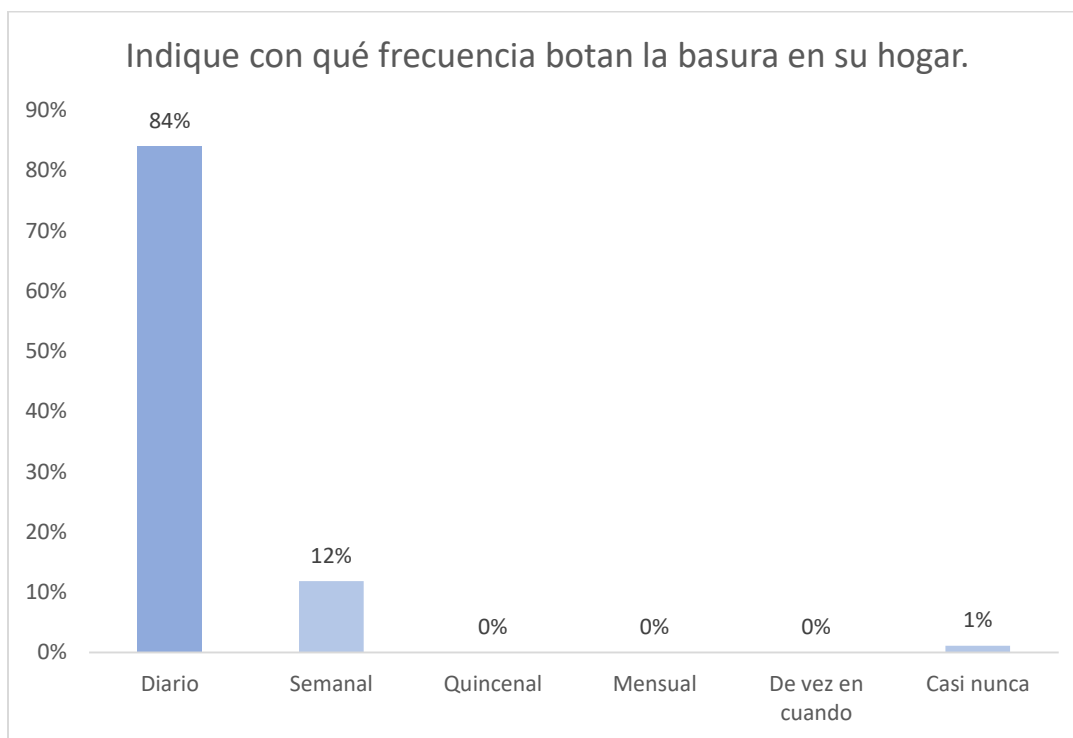


Tabla 30: En su hogar disponen de un envase para reciclar pilas y/o baterías.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	62	17%	17%
No	291	80%	97%
Perdido	11	3%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 30: En su hogar disponen de un envase para reciclar pilas y/o baterías.

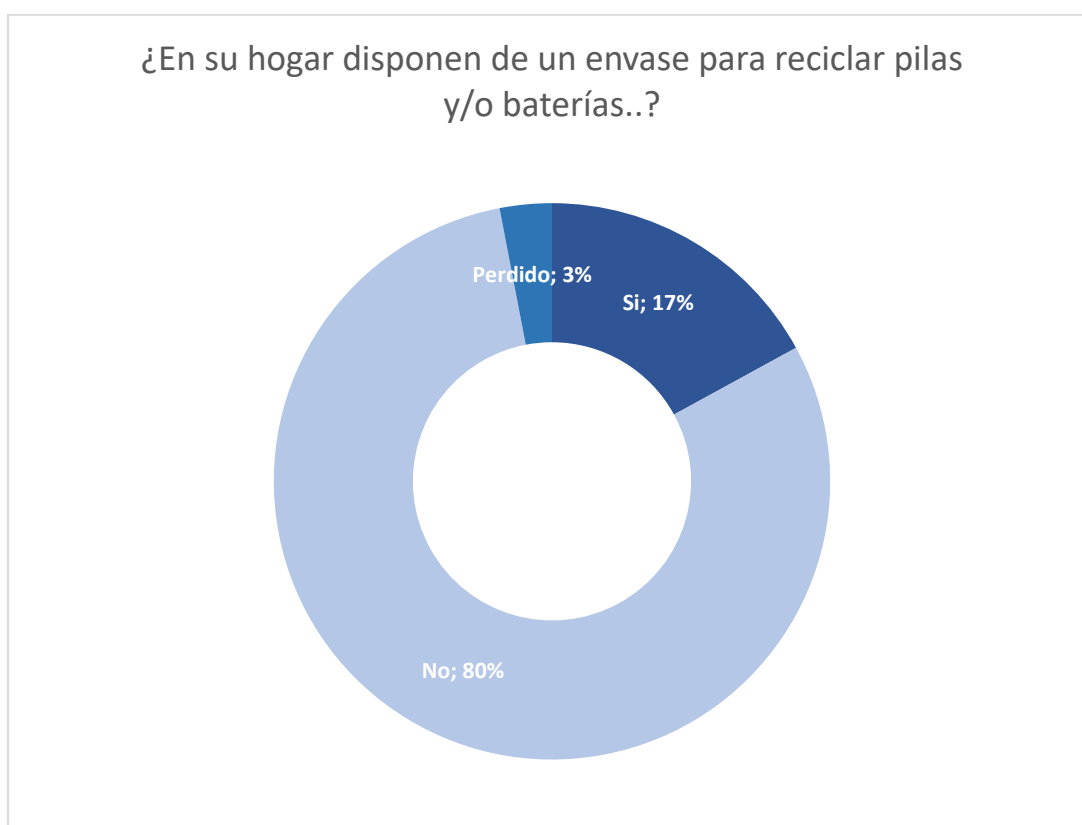


Tabla 31: Considero que los hábitos de reciclaje que realizan dentro de mi hogar fomentan en mí una actitud positiva.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	24	7%	7%
2	12	3%	10%
3	30	8%	18%
4	59	16%	34%
5	91	25%	59%
6	135	37%	96%
Perdidos	13	4%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 31: Considero que los hábitos de reciclaje que realizan dentro de mi hogar fomentan en mí una actitud positiva.

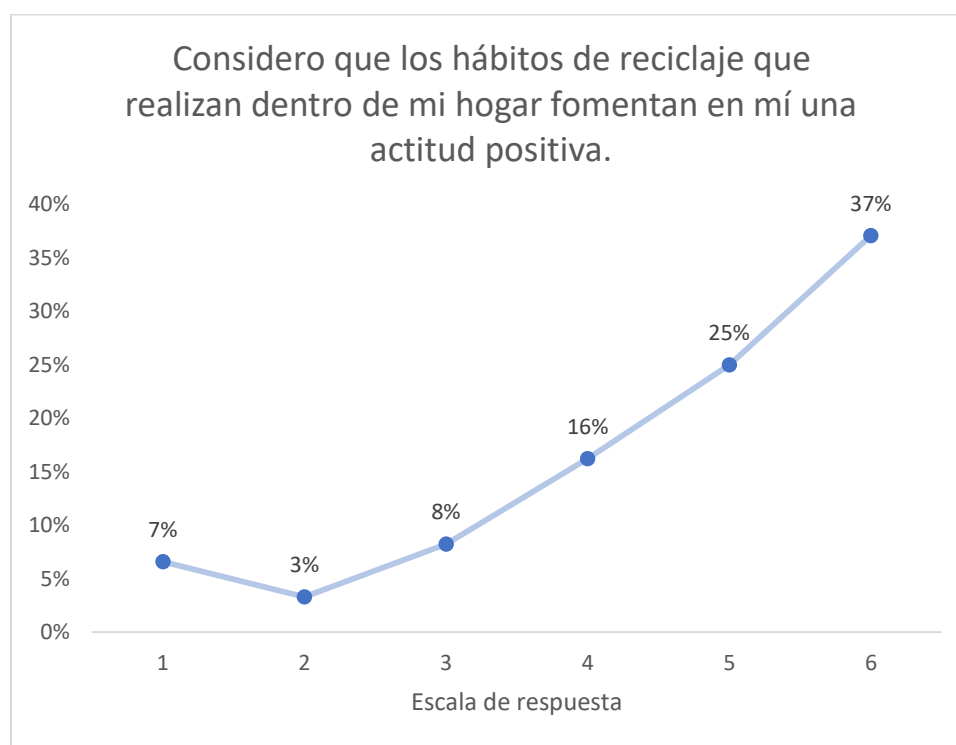


Tabla 32: En mi hogar se dispone de espacios específicos para reciclar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	68	19%	19%
2	44	12%	31%
3	62	17%	48%
4	43	12%	60%
5	52	14%	74%
6	84	23%	97%
Perdidos	11	3%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 32: En mi hogar se dispone de espacios específicos para reciclar.

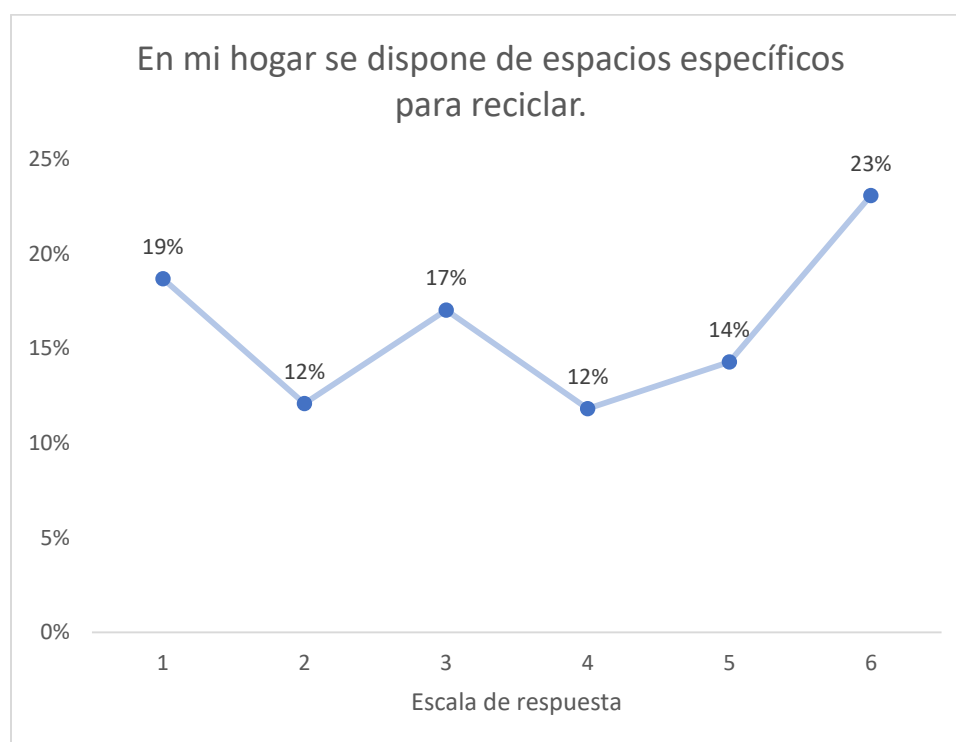


Tabla 33: Contribuyo con los hábitos de reciclaje que se practican en mi hogar estableciendo normas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	40	11%	11%
2	28	8%	19%
3	50	14%	32%
4	70	19%	52%
5	62	17%	69%
6	94	26%	95%
Perdidos	20	5%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 33: Contribuyo con los hábitos de reciclaje que se practican en mi hogar estableciendo normas.

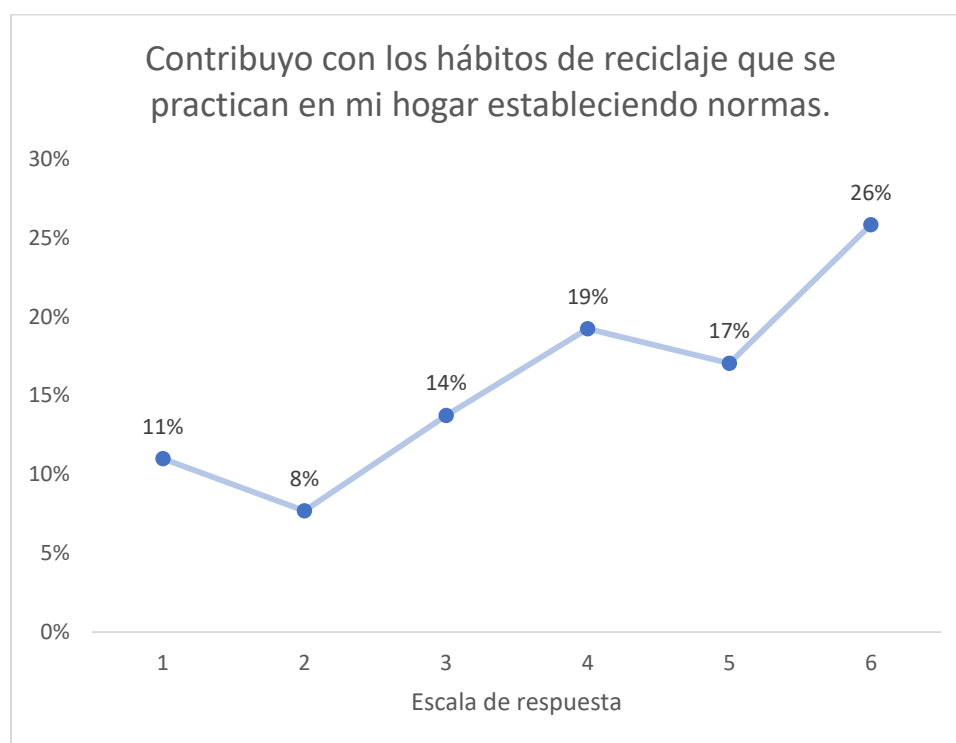


Tabla 34: Los hábitos de reciclaje en mi hogar han generado cambios positivos en mi hacia el reciclaje.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	32	9%	9%
2	22	6%	15%
3	47	13%	28%
4	83	23%	51%
5	49	13%	64%
6	107	29%	93%
Perdidos	24	7%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 34: Los hábitos de reciclaje en mi hogar han generado cambios positivos en mí hacia el reciclaje.

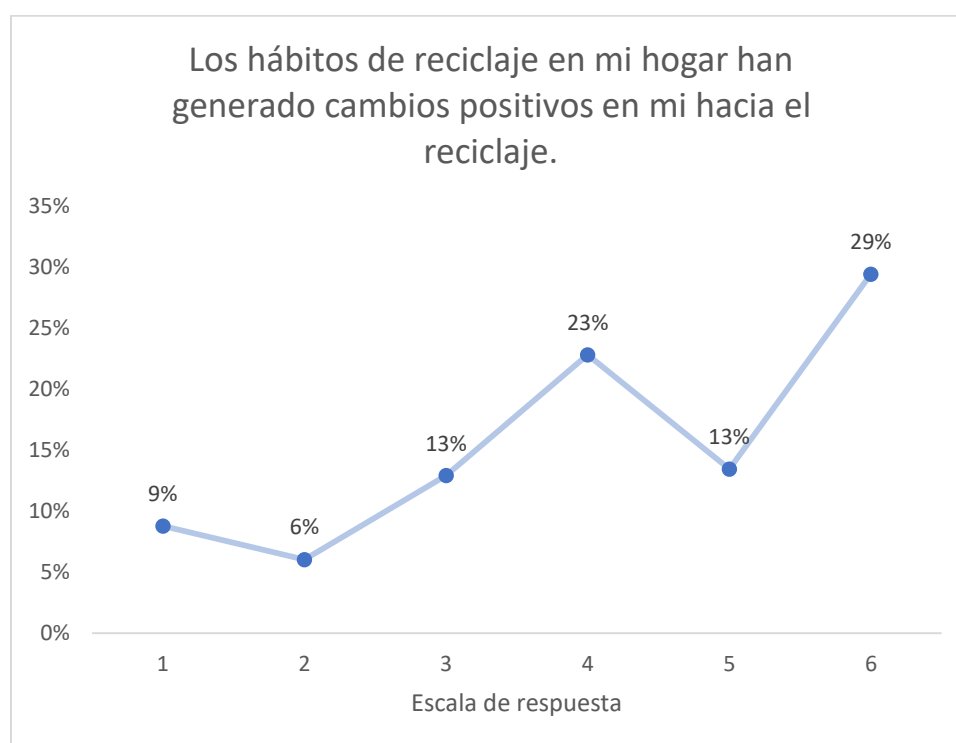


Tabla 35: Indique usted el medio de comunicación ayudarían a difundir, de mejor manera, las campañas de reciclaje de botellas de plástico PET.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Periódicos	22	6%	6%
Libros	0	0%	6%
Brochures	0	0%	6%
Documentos	0	0%	6%
Revistas	0	0%	6%
Radio	23	6%	12%
Televisión	59	16%	29%
Paneles publicitarios	24	7%	35%
Boca a Boca	18	5%	40%
Redes Sociales	218	60%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 35: Indique usted el medio de comunicación ayudarían a difundir, de mejor manera, las campañas de reciclaje de botellas de plástico PET.

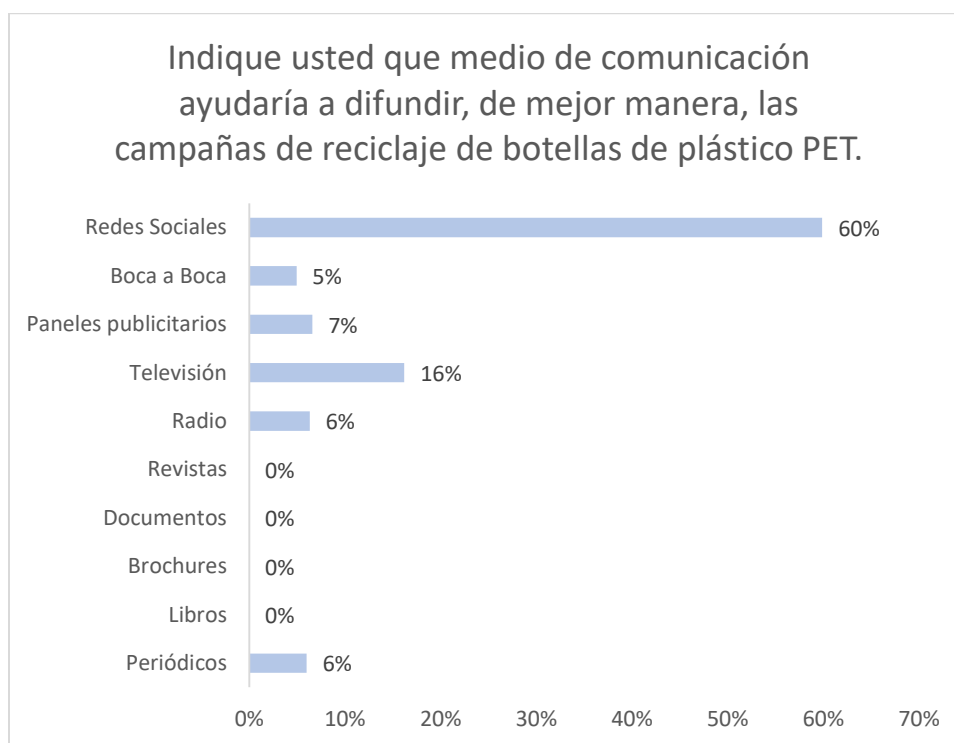


Tabla 36: Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	12	3%	4%
2	13	4%	7%
3	32	9%	17%
4	66	18%	36%
5	123	34%	72%
6	96	26%	100%
Perdidos	22	6%	0%
Total	364	100%	0%

Gráfico 36: Considero que los mensajes que se transmiten a través de las redes sociales, relacionadas con campañas de reciclaje, influyen en mí de manera positiva.

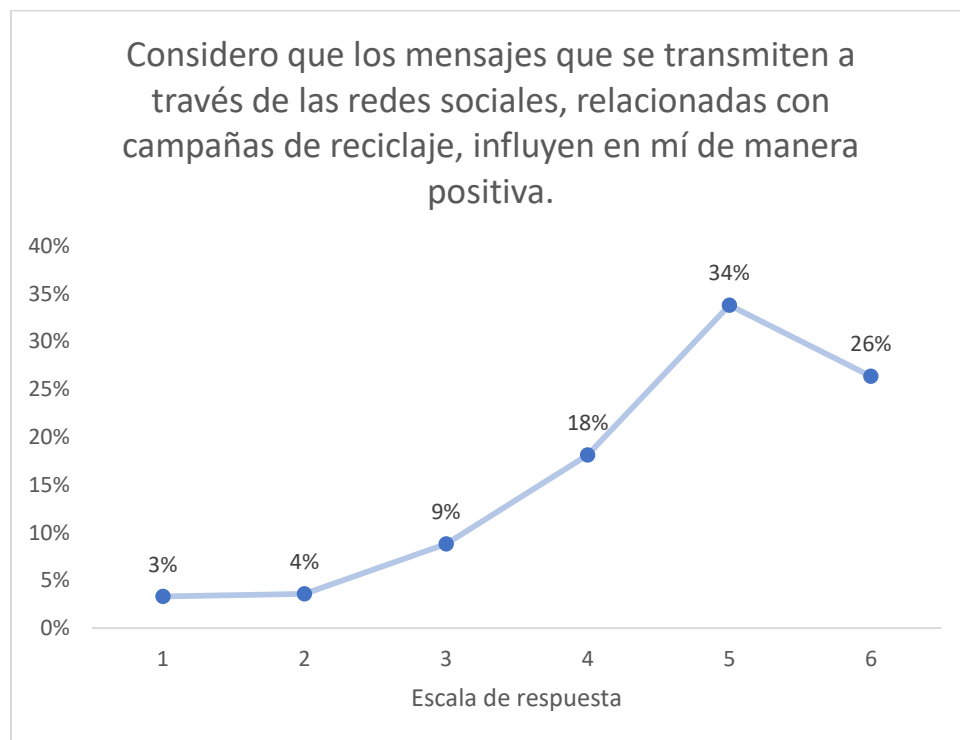


Tabla 37: Soy un referente de las campañas de reciclaje a través de mis redes sociales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	62	17%	18%
2	60	16%	36%
3	82	23%	60%
4	66	18%	79%
5	41	11%	91%
6	31	9%	100%
Perdidos	22	6%	0%
Total	364	100%	0%

Gráfico 37: Soy un referente de las campañas de reciclaje a través de mis redes sociales.

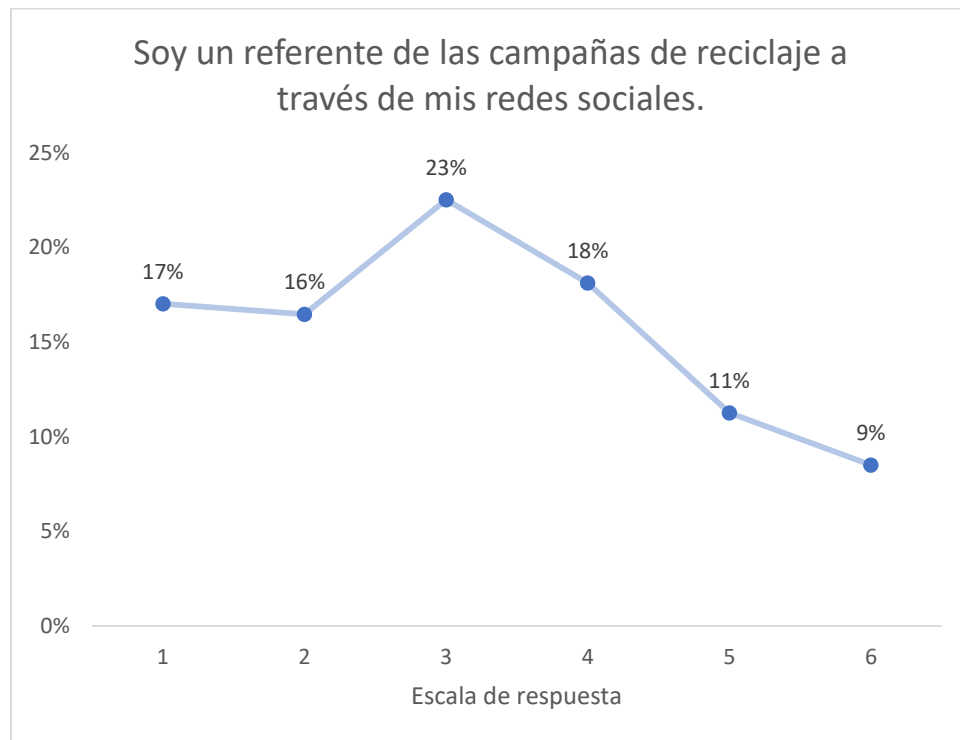


Tabla 38: Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	31	9%	9%
2	22	6%	15%
3	63	17%	34%
4	77	21%	56%
5	105	29%	87%
6	44	12%	100%
Perdidos	22	6%	0%
Total	364	100%	0%

Gráfico 38: Las campañas de reciclaje, difundidas a través de las redes sociales han generado cambios positivos en mí.

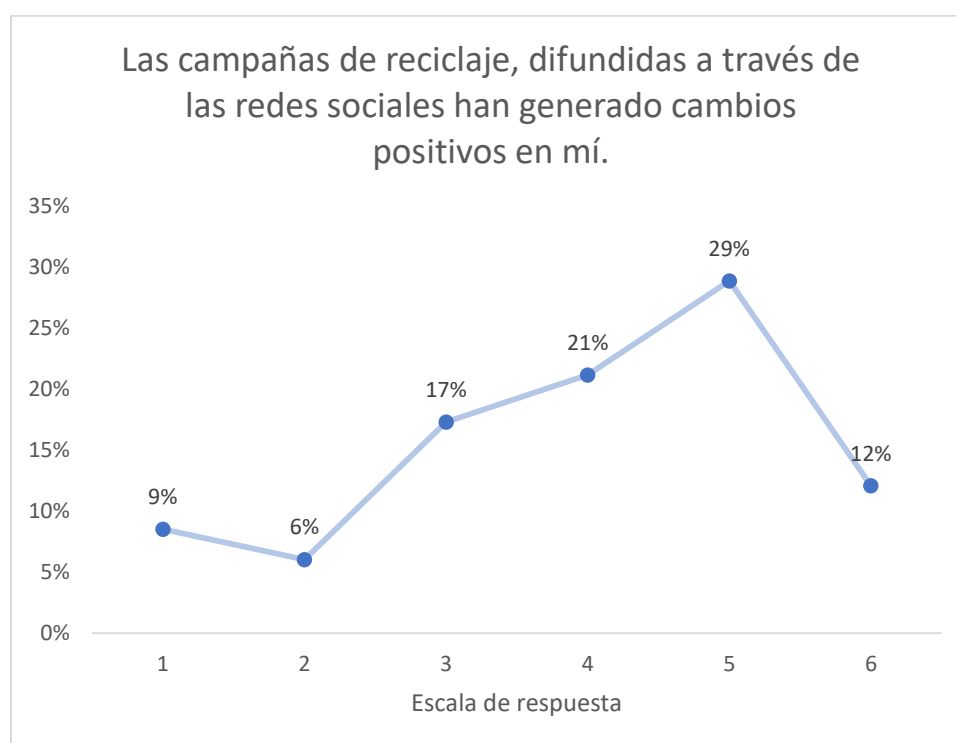


Tabla 39: ¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	6	2%	2%
2	2	1%	2%
3	16	4%	7%
4	30	8%	16%
5	85	23%	41%
6	203	56%	100%
Perdidos	22	6%	0%
Total	364	100%	0%

Gráfico 39: ¿Cree usted que el reciclaje de botellas de plástico PET realmente contribuye al beneficio del medio ambiente?

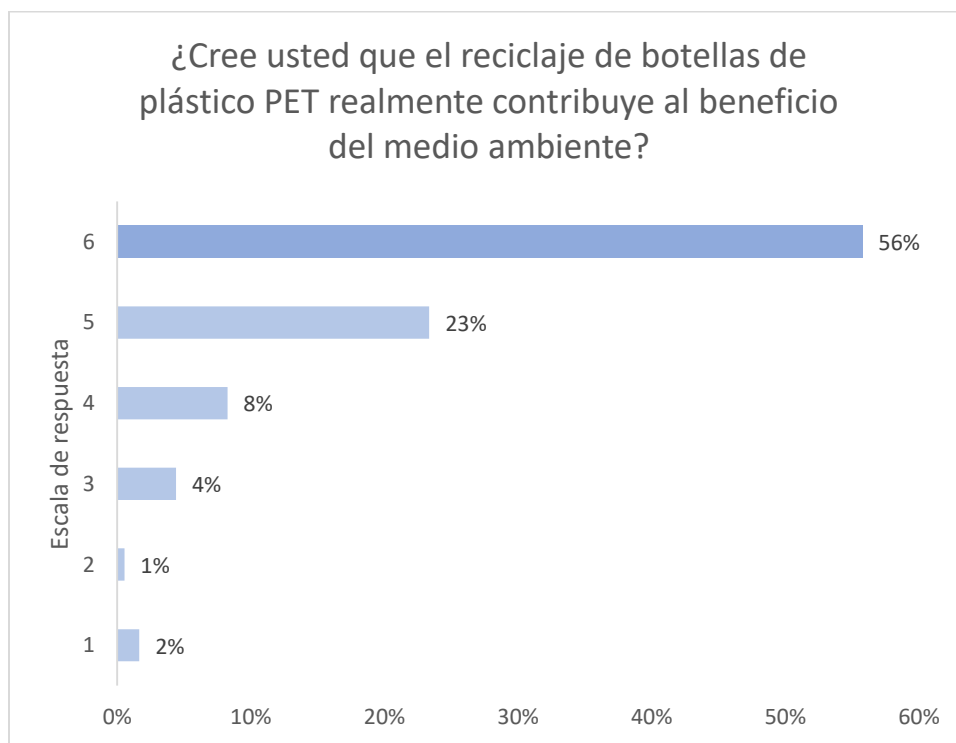


Tabla 40: Teniendo en cuenta su estilo de vida y actividades cotidianas, ¿Qué tan dispuesto estaría a reciclar botellas de plástico PET?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	8	2%	2%
2	6	2%	4%
3	12	3%	8%
4	52	14%	23%
5	102	28%	53%
6	162	45%	100%
Perdidos	22	6%	0%
Total	364	100%	0%

Gráfico 40: Teniendo en cuenta su estilo de vida y actividades cotidianas, ¿Qué tan dispuesto estaría a reciclar botellas de plástico PET?

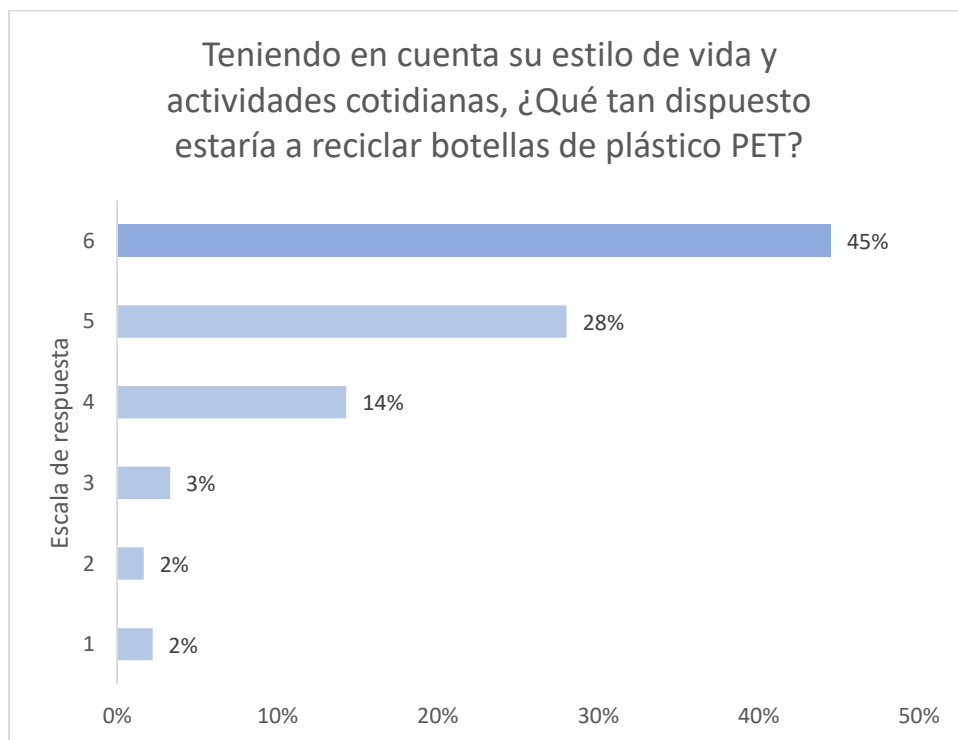


Tabla 41: Indique usted cuál sería la razón principal que lo motivaría a reciclar botellas de plástico PET.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Campañas de concientización	115	32%	32%
Retribución monetaria	24	7%	38%
Leyes por parte del gobierno.	19	5%	43%
Multas por parte del Municipio	21	6%	49%
Valores	115	32%	81%
Ayudar a los recicladores callejeros	38	10%	91%
Otros	10	3%	94%
Perdidos	22	6%	100%
Total	364	100%	

Gráfico 41: Indique usted cuál sería la razón principal que lo motivaría a reciclar botellas de plástico PET.

