

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Marketing



FACTORES QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL HOGAR

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Marketing

Georgina Marina Calle Saco

Código 20110217

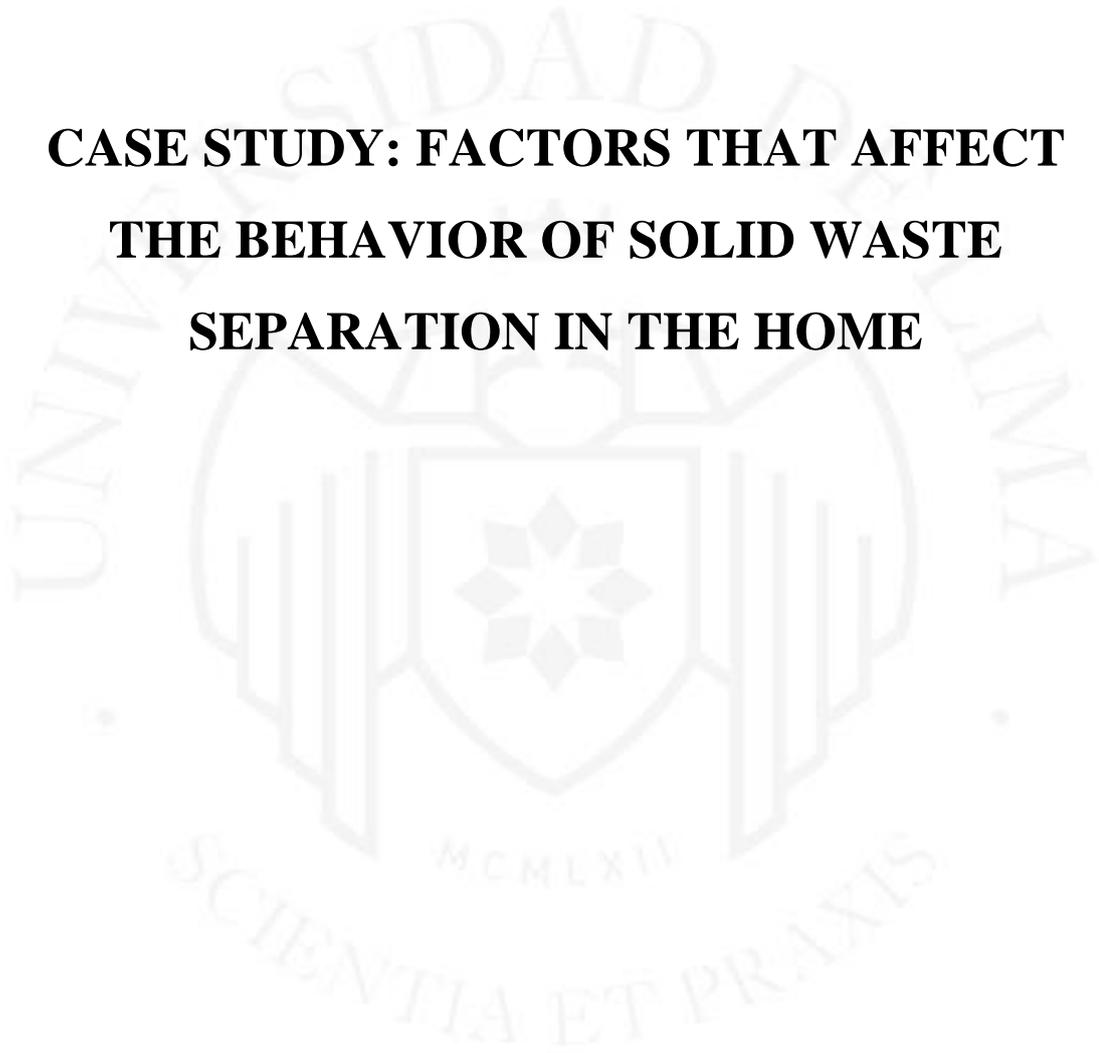
Asesor

Christiam Méndez

Lima – Perú

Octubre del 2022

**CASE STUDY: FACTORS THAT AFFECT
THE BEHAVIOR OF SOLID WASTE
SEPARATION IN THE HOME**



DEDICATORIA

A toda mi familia, especialmente a mi madre y hermano por formarme y motivarme siempre.

Georgina



AGRADECIMIENTO

A todos los que me orientaron y apoyaron a realizar este trabajo de investigación, en especial al profesor Christiam Méndez por su orientación y ayuda.



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 Descripción de la situación problemática	2
1.2 Formulación del problema.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Bases teóricas y modelos	7
2.2 Términos y conceptos	8
2.3 Antecedentes de la investigación.....	9
2.3.1 Artículos científicos.....	9
2.3.2 Análisis de los artículos científicos	17
CAPÍTULO III: MODELO CONCEPTUAL	21
3.1 Diagrama	21
3.2 Formulación de hipótesis.....	22
3.3 Matriz de consistencia	23
3.4 Operativización de constructos.....	24
CAPÍTULO IV: MÉTODO	26
4.1 Unidad de análisis.....	26
4.2 Diseño muestra	26
4.3 Tamaño de la muestra.....	26
4.4 Diseño de la técnica e instrumento.....	27
4.5 Herramientas de Análisis.....	27
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
5.1 Características de la unidad de análisis	29
5.2 Análisis descriptivo	31
5.2.1 Análisis de los constructos	31
5.2.2 Análisis de los ítems	33
5.3 Análisis inferencial	36

5.3.1 Prueba de normalidad	36
5.3.2 Análisis bivariado	37
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	45
LIMITACIONES.....	47
REFERENCIAS	48
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	53



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Residuos sólidos domiciliarios generados en la provincia de Lima, 2011-2019 (toneladas).....	2
Tabla 1.2 Hogares urbanos que disponen adecuadamente todos sus residuos sólidos domésticos, 2014-2019 (porcentaje del total de hogares).....	3
Tabla 1.3 Cantidad promedio diaria de residuos sólidos recolectados, según departamento de Lima 2018	3
Tabla 1.4 Frecuencia de recojo de residuos sólidos, según departamento de Lima, 2018	4
Tabla 1.5 Destino final de los residuos sólidos recolectados por las municipalidades, según departamento de Lima, 2018	5
Tabla 2.1 Explicación de la Teoría Acción Razonada.....	7
Tabla 2.2 Resumen de los artículos científicos.....	17
Tabla 3.1 Matriz de consistencia	23
Tabla 3.2 Matriz de definición de los constructos	24
Tabla 3.3 Matriz de operativización de los constructos.....	25
Tabla 5.1 Promedio por constructo.....	32
Tabla 5.2 Análisis de los ítems por constructo	33
Tabla 5.3 Todo comportamiento de separación de residuos sólidos	33
Tabla 5.4 Incentivos para la separación de residuos sólidos	34
Tabla 5.5 Actitud para separación de residuos sólidos.....	34
Tabla 5.6 Normas subjetivas para separación de residuos sólidos	35
Tabla 5.7 Facilitadores para separación de residuos sólidos	35
Tabla 5.8 Preocupación Ambiental en separación de residuos sólidos	36
Tabla 5.9 Resumen de resultados, prueba de normalidad Kolmogorov-Snirnov	36
Tabla 5.10 Correlación entre incentivos y actitud	37
Tabla 5.11 Correlación entre actitud y comportamiento	38
Tabla 5.12 Correlación entre normas subjetivas y comportamiento	39
Tabla 5.13 Correlación entre facilitadores y comportamiento	40
Tabla 5.14 Correlación entre preocupación ambiental y comportamiento	41

Tabla 5.15 Resumen de las hipótesis correlacionadas42



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Diagrama de la Teoría Acción Razonada.....	7
Figura 3.1 Diagrama	21
Figura 4.1 Fórmula para hallar el tamaño de la muestra	26
Figura 4.2 Cálculo de la muestra real	27
Figura 5.1 Edad.....	29
Figura 5.2 Género	30
Figura 5.3 Separación de todos los materiales reciclables.....	30
Figura 5.4 Apoyo del gobierno en desarrollar leyes y reglamentos relativos a la separación de residuos sólidos y la conciencia ambiental	31



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cronograma y Presupuesto	54
Anexo 2: Instrumentos de la investigación.....	55
Anexo 3: Contenedor de Alconsa	60



RESUMEN

Se investigó a través de diversas fuentes sobre la conducta de los individuos residentes del distrito de Santiago de Surco de Lima Metropolitana y sus principales razones de comportamiento frente a la separación de residuos sólidos dentro de sus hogares. Se usó como base la teoría de la acción razonada, del autor Icek Ajzen, teniendo en cuenta sus dos variables: actitud propia y norma subjetiva. Además, se añadieron las variables: facilitadores y preocupación por el medio ambiente. Para profundizar un poco más en la investigación se realizaron 383 encuestas al responsable de separar los residuos sólidos en el hogar, en el distrito mencionado, con el fin de poder comprender por qué es uno de los distritos con mejor organización con respecto al tema del reciclaje y conocer la relación de las variables mencionadas con el comportamiento de los individuos. Con lo mencionado se pudo obtener conclusiones y fue posible realizar recomendaciones para poder incrementar la separación de residuos sólidos en el hogar.

Línea de investigación: 5204 – 6. A4

Palabras claves: Residuos sólidos – Medio ambiente – Comportamiento de separación de residuos – Reciclaje – Factores de motivación – Preocupación ambiental

ABSTRACT

It was investigated through various sources on the behavior of individuals residing in the Santiago de Surco district of Metropolitan Lima and their main reasons for behavior regarding the separation of solid waste within their homes. The theory of reasoned action, by the author Icek Ajzen, was used as a basis, taking into account its two variables: own attitude and subjective norm. In addition, the variables were added: facilitators and concern for the environment. To delve a little deeper into the investigation, 383 surveys were carried out on the person responsible for separating solid waste at home, in the previous mention district, in order to understand why it is one of the districts with the best organization regarding the issue of recycling. To know the relation of the mentioned variables with the behavior of the individuals, with the above it was possible to obtain conclusions and it was possible to make recommendations to increase the separation of solid waste in the home.

Line of research: 5204 – 6. A4

Keywords: Solid waste - Environment - Waste separation behavior - Recycling - Motivational factors - Environmental concern

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, los desechos crecerán un 70% para el 2050, a menos que se tomen medidas rápidas, debido a la acelerada urbanización y el crecimiento de las poblaciones. Los plásticos son el principal problema, ya que, si no se recolectan y se usan adecuadamente van a contaminar y dañar los ecosistemas durante miles de años. (Banco Mundial, 2018)

Por otro lado, si bien en el 2019 en el mundo la producción de plásticos alcanzó los 368 millones de toneladas, siendo Asia con mayor producción de plástico con un 51% en el 2019 (Plastics Europe, 2020). Del mismo modo, en Perú al año cada ciudadano utiliza 30 kilos de plástico, además aproximadamente anual se suman 3 mil millones de bolsas plásticas, también se generan al día aproximadamente en Lima Metropolitana y el Callao 886 toneladas de residuos plásticos (Ministerio del Ambiente [MINAN], 2020).

Entre tanto, hay 2 tipos de contaminación, la natural es causada por fenómenos como incendios forestales o terremotos, y la artificial es provocada por el ser humano (Fundación Aquae, 2022). Además, en el año 2019, se ha generado un aproximado de 3,614,000 toneladas de residuos sólidos en el hogar, lo cual respecto al año anterior representa un aumento del 4.6% [INEI], 2020, pp. 423-424).

Por otra parte, se tomará como base de la investigación a la teoría de la acción razonada, la cual fue creada por el psicólogo Icek Ajzen y Madden, esta teoría explica como por medio de la intención de realizar o no el comportamiento, está en función de la actitud y la norma subjetiva (Wojtarovksy et al., 2018).

Por último, el ámbito de la investigación se realizó en el distrito de esta Santiago de Surco por el interés por cuidar el medio ambiente, ya que su municipalidad tiene su propia planta de reciclaje, además para recolectar los residuos inorgánicos cuenta con más de 30 contenedores (Municipalidad de Santiago de Surco, 2019). La investigación tiene como finalidad no solo orientar a las municipalidades que tomen las buenas prácticas de reciclaje de dicha municipalidad, sino que las personas tomen conciencia de lo necesario que es separar los residuos sólidos para cuidar el medio ambiente.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Actualmente, debido a un conjunto de causas, como el acelerado crecimiento de la población, la aglomeración de las personas en las zonas urbanas, la ineficacia del desarrollo de la parte industrial y/o empresarial, las mejoras del nivel de vida y la variación en los estándares de consumo, entre otros que han ocasionado el aumento de los residuos sólidos en las localidades. En el año 2019, se ha generado un aproximado de 3,614,000 toneladas de residuos sólidos en el hogar, dichos residuos están compuestos por desechos tangibles que el propietario o usuario ya no lo requieren y son considerados como “basura”, representando respecto al año anterior un aumento del 4.6%. Respecto a los distritos de Lima, San Juan de Lurigancho es el distrito con mayor generación de residuos sólidos domiciliarios. (Instituto Nacional de Estadística Informática [INEI], 2020, pp. 423-424). Lo cual es una cifra mucho mayor a comparación de lo que producen las provincias del Perú. Es por eso que este tema es muy relevante, ya que representa una situación problemática dentro de la capital del Perú. Además, muchas Municipalidades de Lima no le dan la importancia debida al tema.

Tabla 1.1

Residuos sólidos domiciliarios generados en la provincia de Lima, 2011-2019
(toneladas)

Año	Producción
2011	2 504 000
2012	2 650 000
2013	2 760 000
2014	2 828 000
2015	2 925 000
2016	3 165 000
2017	3 277 000
2018	3 455 000
2019	3 614 000

Nota. Los datos son de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MUNLIMA) – Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental. Sub-Gerencia de Gestión Ambiental – División de Residuos Sólidos.

Por otra parte, la disposición adecuada de residuos sólidos en el hogar urbano respecto al año 2019 es de 41.5% del total de hogares, siendo una cifra menor a la mitad de los hogares urbanos. La siguiente tabla muestra que Lima Metropolitana tiene más del 60% de hogares urbanos que realizan esta práctica, lo cual muestra que falta una gran cantidad de hogares que puedan realizar la acción de disponer sus residuos sólidos correctamente (INEI, 2020, p. 462).

Tabla 1.2

Hogares urbanos que disponen adecuadamente todos sus residuos sólidos domésticos, 2014-2019 (porcentaje del total de hogares)

Ámbito geográfico	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	36,8	41,7	42,5	39,8	40,5	41,5
Lima Metropolitana	60,1	66,5	68,4	61,4	65,7	65,6
Resto del país	20,0	24,1	24,2	24,7	23,1	24,7

Nota. Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales
(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf)

Además, otro dato importante demuestra que no todas las municipalidades del departamento de Lima participan en el recojo de residuos sólidos, lo cual influye en el aumento de la contaminación. El siguiente cuadro indica que 6 municipalidades de la Región Lima no participan en el recojo de residuos sólidos, lo cual es preocupante no contar con el apoyo de estas entidades (INEI, 2020, p. 463).

Tabla 1.3

Cantidad promedio diaria de residuos sólidos recolectados, según departamento de Lima 2018

Departamento	Municipalidades	Municipalidades que realizaron recojo de residuos sólidos	Cantidad promedio diaria de recojo de residuos sólidos (kilogramos)	Municipalidades que no realizaron recojo de residuos sólidos
Lima	171	165	10 190 932	6
Provincia de Lima ^a	43	43	9 479 781	-
Región Lima ^b	128	122	711 151	6

Nota. Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Registro Nacional de Municipalidades 2019
(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf)

^a Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima. ^b Comprende las provincias de Barranca, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

También, un aspecto relevante es la frecuencia en la que las municipalidades recogen los residuos sólidos, hay algunas que recogen dos o una vez por semana (INEI, 2020, p. 464). En ese caso, es preocupante para la contaminación ambiental, ya que si se recogen los residuos sólidos con poca frecuencia y además no se recicla como se debería de hacer, la contaminación aumenta.

Tabla 1.4

Frecuencia de recojo de residuos sólidos, según departamento de Lima, 2018

Departamento	Municipalidades	Municipalidades que realizaron recojo de residuos sólidos (Basura)	Frecuencia de recojo de residuos				Municipalidades que no realizaron recojo de residuos sólidos (Basura)
			Diaria	Interdiaria	Dos veces por semana	Una vez por semana	
Lima	171	165	92	41	19	13	6
Provincia de Lima ^a	43	43	38	4	1	-	-
Región Lima ^b	128	122	54	37	18	13	6

Nota. Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Registro Nacional de Municipalidades 2019

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf)

^a Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima. ^b Comprende las provincias de Barranca, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

De forma similar, la acción de reciclar no es realizada por todas las municipalidades, por ello el destino de los residuos sólidos que recogen mayormente es desinado para el relleno sanitario en el caso de la provincia de Lima, respecto a la región de Lima de las 122 municipalidades que recogen los residuos sólidos 104 destinan al botadero (INEI, 2020, p. 465). Existen 9 rellenos sanitarios en el Perú de los cuales 4 se encuentran en el departamento de Lima (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014, p. 21).

Tabla 1.5

Destino final de los residuos sólidos recolectados por las municipalidades, según departamento de Lima, 2018

Departamento	Municipalidades	Municipalidades que realizaron recojo de residuos sólidos	Destino final de los residuos sólidos recolectados				Municipalidades que no realizaron recojo de residuos
			Relle no sanitario	Botadero	Reciclaje	Quemas / incinerados	
Lima	171	165	62	105	52	28	6
Provincia de Lima ^a	43	43	43	1	24	1	-
Región Lima ^b	128	122	19	104	28	27	6

Nota. Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Registro Nacional de Municipalidades 2019

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf)

^a Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima. ^b Comprende las provincias de Barranca, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Es por eso, que para conocer los factores que influyen en la intención de los ciudadanos en cuanto a temas de reciclaje se tomará como ejemplo el distrito de Santiago de Surco, ya que es el primer distrito en poner en práctica la segregación y el recojo selectivo de los residuos sólidos en la capital. Además, sensibiliza a los vecinos y a los escolares a participar junto a la municipalidad en proyectos conjuntos, crea campañas en las cuales los escolares en los colegios participan mediante visitas y cursos para fomentar el cuidado del medio ambiente; la Gestión Integral de Residuos Sólidos se inició a mitad del año 2000. Asimismo, se inauguró la Empresa Municipal Santiago de Surco S.A., la cual tiene como función comercializar los residuos sólidos clasificados (Municipalidad de Santiago de Surco, 2022).

Respecto al reciclaje en Santiago de Surco, a los vecinos se les entrega bolsas anaranjadas para colocar los materiales reciclables, para luego ser recogidos por sus casas una vez por semana. Lo mencionado, demuestra que este distrito presenta un buen desarrollo y participación de sus ciudadanos para realizar la separación de residuos sólidos, con esto se podrá conocer los diversos factores que afectan a estos individuos a cambiar su conducta por una preocupada por el ambiente.

Por otra parte, se tomará como base de la investigación a la teoría de la acción razonada, la cual fue creada por el psicólogo Icek Ajzen y Madden, esta teoría explica como por medio de la intención de realizar o no el comportamiento, está en función de la actitud y la norma subjetiva. (Wojtarovksy et al., 2018)

1.2 Formulación del problema

Problema general: ¿Cuál es la relación entre la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos?

Problemas específicos:

- a. ¿Cuál es la percepción sobre los incentivos que genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos?
- b. ¿Cuál es la relación entre la actitud de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos?
- c. ¿Cuál es la relación entre las normas subjetivas de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos?
- d. ¿Cuál es la relación entre los facilitadores de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos?
- e. ¿Cuál es la relación entre la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo general: Determinar la relación entre la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

Objetivos específicos:

- a. Determinar la percepción sobre los incentivos que genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos.
- b. Determinar la relación entre la actitud de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- c. Determinar la relación entre las normas subjetivas de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- d. Determinar la relación entre los facilitadores de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- e. Determinar la relación entre la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas y modelos

La Teoría de la Acción Razonada de Ajzen y Madden definen al estudio entre las actitudes y las normas subjetivas (Wojtarovksy et al., 2018).

Figura 2.1

Diagrama de la Teoría Acción Razonada

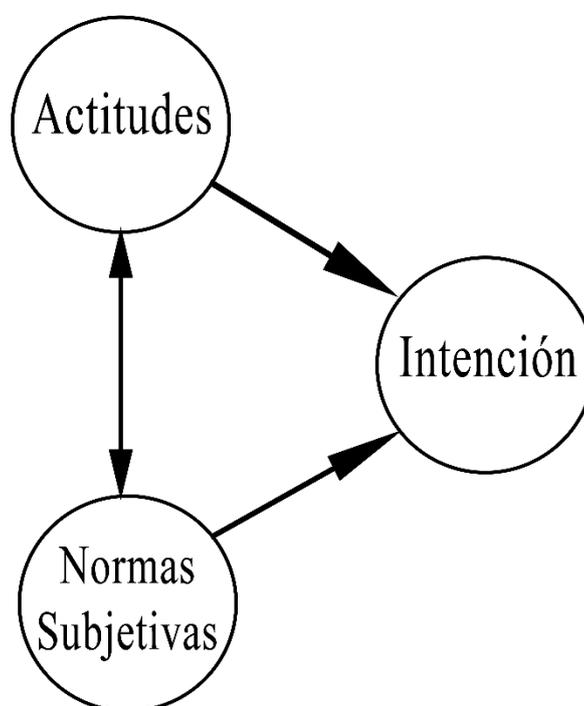


Tabla 2.1

Explicación de la Teoría Acción Razonada

Intención	Actitudes	Normas Subjetivas
La intención determina el comportamiento y el cual resulta de las actitudes y las normas subjetivas.	La actitud es lo que uno cree que debe hacer.	Las normas subjetivas son las percepciones que se tienen de lo que los otros creen que uno debe de hacer.

De forma similar, la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen sostiene que la actitud, la norma subjetiva y el control percibido, influyen en la intención de comportamiento del individuo (Xu et al., 2017).

De igual importancia, la Teoría de la Inteligencia Ecológica planteada por Goleman, consiste en vivir minimizando los daños que causa en la naturaleza, es decir cada persona debe ser consciente del impacto que ocasiona en el planeta desde una perspectiva individual, y comprender sobre las decisiones que toma para elegir la mejor opción que sea más beneficiosa para el medio ambiente (Días, 2018).

Por el contrario, la Teoría de Marketing Social propuesta por Kotler brinda un modelo para la planificación y la modificación del comportamiento público de manera efectiva (Xu et al., 2017).

Además, la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner explica como el individuo posee varias inteligencias, que algunas de ellas son más desarrolladas que otras. Además, hace hincapié de cómo la educación puede llegar a la enseñanza mediante técnicas y estrategias (Días, 2018).

Por otra parte, la Teoría Institucional se refiere a las reglas, normas y rutinas según el comportamiento social, para realizar procesos en base a la sociedad (Xu et al., 2017).

2.2 Términos y conceptos

Segregación: Se denomina así a la acción que realiza una persona al seleccionar y agrupar los residuos de acuerdo a su composición (MINAM, 2017).

Gestión integral de residuos sólidos: No se debe cumplir únicamente con la limpieza pública que es indispensable, además se deben de normar e implementar medias de planificación y financieras (Jiménez, 2015).

Programa Presupuestal 0036 Gestión Integral de Residuos Sólidos: Ejecutado por entidades públicas buscando solucionar la problemática de la cantidad que generan los residuos sólidos como también la peligrosidad de los mismos (De la Torre Ugarte et al., 2017).

Compostaje: Se conoce así a la materia orgánica que se utiliza como base del tratamiento reciclaje de los residuos sólidos (Jara et al., 2016).

Envases PET: Son las botellas plásticas que solemos utilizar (Alvarez et al., 2019).

Centro de acopio: Es un lugar específico que se utiliza para almacenar, clasificar y separar de acuerdo a su composición de materiales con capacidad de reciclaje para luego vender o darle la disposición correspondiente (Zabala et al., 2018).

Relleno sanitario: Espacio destinado para depositar residuos sólidos, ubicado bajo la tierra o en la superficie (OEFA, 2014).

Residuos sólidos: Son desperdicios tangibles que ya no son necesarios para el propietario o usuario (INEI, 2020).

2.3 Antecedentes de la investigación

2.3.1 Artículos científicos

Un estudio realizado en China muestra 4 factores externos: los incentivos de mercado, facilitadores del mercado, incentivos del gobierno y facilitadores del gobierno; los cuales influyen en el comportamiento de las personas de Hangzhou (Xu et al., 2017).

La investigación de Xu et al. (2017) propone un modelo conceptual para factores externos, incluyendo las políticas del gobierno y de nivel de mercado. Además, los resultados muestran que los incentivos del mercado, los incentivos del gobierno y facilitadores del gobierno tienen significativos efectos en la intención de reciclaje, mientras que el efecto de los incentivos de mercado es insignificante. Además, la intención de reciclar tiene un efecto significativo sobre el comportamiento de reciclaje.

Las teorías utilizadas en el estudio de Xu et al. (2017) son la teoría del comportamiento planeado y la teoría de marketing social, las cuales también utilizaremos en nuestra investigación. Por otro lado, mencionan otras teorías que no han sido utilizadas en su investigación como la Teoría de Gobernabilidad y la Teoría Institucional, pero para nuestra investigación si serán utilizadas.

De otra manera, otro estudio realizado en estudiantes de Suecia y Bulgaria, utilizaron la Teoría del Comportamiento Planeado, para conocer cómo los programas de reciclaje influyen en la separación de los residuos en el hogar (Stoeva & Alriksson, 2017).

Además, hay cuatro tipos de medidas que se pueden aplicar a motivar a los ciudadanos para lograrse comportamientos activos que favorezca al medio ambiente:

medidas económicas como por ejemplo tasas e impuestos, medidas administrativas por ejemplo las obligaciones legales, medidas de información por ejemplo las campañas y medidas físicas como por ejemplo la colocación de contenedores para reciclar (Linden & Carlsson, 2003).

Asimismo, el estudio de Stoeva y Alrikson (2017) ayudará a tener un panorama más claro de qué medidas se pueden aplicar para motivar a los ciudadanos, ya que lo que se quiere lograr es que ellos puedan separar los residuos sólidos de sus hogares. Por ello, se utilizarán las medidas para influir en el comportamiento de los ciudadanos.

De forma similar, se realizó una investigación en China a trabajadores de un edificio, para conocer la influencia en la intención de separación de residuos sólidos del personal, mediante la utilización de la Teoría del Comportamiento Planificado extendido, ya que también se utilizaron los 3 factores: la preocupación ambiental, las instalaciones y la presión del tiempo (Liao et al., 2018).

Por consiguiente, esta investigación tuvo resultados interesantes, pero también existieron limitaciones en este estudio, los cuales dificultaron la labor de la investigación. La investigación tuvo como resultado que un factor esencial es brindar los facilitadores necesarios tanto por las autoridades locales como por las empresas, estimula e influye para que los individuos realicen la separación de los residuos de comida para llevar en el lugar de trabajo (Liao et al., 2018).

Por otra parte, se encuentra el sector informal de reciclaje tanto en países de bajos y medianos ingresos, en el cual existen barreras que pueden llevar al fracaso en la formalización. Además, muestra que varios países han tomado medidas para formalizar, para contrarrestar los problemas sociales que son ocasionados por el mal manejo de los residuos sólidos. A pesar de ello, se demuestra que varias medidas no han tenido los resultados positivos esperados debido a las barreras que no han permitido que se realicen con mayor tiempo (Aparcana, 2016).

Asimismo, Aparcana (2016) aporta a nuestra investigación, porque permite conocer más afondo las cuestiones ambientales y socioeconómicas, como la informalidad que existe en el sector de residuos, ya que afecta a que los ciudadanos estén informados de la separación de residuos sólidos.

Además, Aparcana (2016) menciona el modelo, que existen acuerdos entre los municipios y los trabajos realizados en asociaciones o cooperativas, para la realización de servicios de recojo y reciclaje. Nos ayuda a conocer los acuerdos que las municipalidades tienen respecto al reciclaje, para así tener más claro que labores pueden realizar las municipalidades para que sus ciudadanos separen los residuos sólidos en sus hogares.

De la misma forma, Ruiz (2016) realizó un artículo cuyo principal objetivo era reducir la cantidad de residuos sólidos que genera la universidad, también, buscar crecer la tasa de separación de residuos tanto reciclados como el composteo; para ello se realizaron diferentes medidas, una de ellas fue colocar contenedores para facilitar la separación de residuos sólidos. Lo mencionado tuvo como resultado la disminución de casi 25% en la generación de residuos de la universidad. Por otro lado, se mostró que la responsabilidad es compartida, es decir no solo de la universidad sino también depende de la participación de los estudiantes.

Además, los resultados de la investigación de Ruiz (2016) ayudan a poder confirmar que sí se puede cambiar la conducta de los ciudadanos mientras les demos ciertas herramientas para que ellos puedan realizar la acción de separar los residuos sólidos.

Por otro lado, se concluye que podemos utilizar las buenas prácticas de esta investigación para poder aplicar a nuestra investigación, mediante la colocación de contenedores para realizar la acción de separar residuos sólidos, ya que el aumento de módulos para separar residuos sólidos permitirá el incremento de la acción de los individuos para separar residuos sólidos (Ruiz, 2016).

De igual importancia, Rateau (2017) realizó un artículo en el cual se hace hincapié en los recicladores informales. Se hace mención de la Ley del Reciclador N.º 29419 que nació en 2009 en Perú, la cual lleva a Perú a ser el primer país en tener una ley que regule estas actividades.

El objetivo de este artículo es sustentar que la ley del reciclador permite crear modelos de gestión de residuos reciclables, los cuales proporcionen disminuir de cierta manera los conflictos entre los recicladores formales e informales (Rateau, 2017).

Como se mencionó, Perú es el primer país en tener una ley que regula estas actividades, lo que busca fomentar la formalización de los recicladores informales mediante la integración de estos, para aumentar el establecimiento del recojo selectivo. Para que se realice, las municipalidades tienen que formalizar a los recicladores e implementar el Programa de segregación a la fuente y de recolección selectiva (Rateau, 2017).

Si bien esta investigación se enfoca al reciclaje dentro del hogar, la información que brinda este artículo es importante, ya que de cierta manera contextualiza y explica cómo se van desarrollando los temas relacionados al reciclaje y como es que las leyes van tomando cartas en el asunto para promover esta acción, además son los recicladores los que se encargan de recoger los residuos que se separan en el hogar, por eso es que también son una pieza fundamental para el desarrollo de esta actividad (Rateau, 2017).

Por otro lado, un artículo no habla de los residuos sólidos, sino de la manera de reciclar los residuos orgánicos para darles un adecuado uso y así ayudar al medio ambiente (Jara et al., 2016).

Por consiguiente, se buscó elaborar un producto echo de materia orgánica a través del compostaje, el cual puede ser usado para sembrar plantas. El compostaje da valor agregado a los residuos a bajo costo, a través de diferentes métodos (Jara et al., 2016).

De la misma forma, utilizó la Teoría del Comportamiento Planificado para entender los factores que se necesitan para que la ciudad de México sea considerada una de las más organizadas en la gestión de residuos sólidos municipales de manera integral (Wojtarovksy et al., 2018).

A pesar de, utilizar las 3 variables que forman parte de la teoría mencionada, este artículo utilizó una investigación cualitativa agregando ideas de la teoría identidad social, para comprender y explicar las emociones en el comportamiento del individuo (Wojtarovksy et al., 2018).

Por otra parte, Vargas (2017) realizó una investigación cuantitativa, la cual utilizó la teoría de Fishbein y Ajzen para poder evaluar las características psicológicas según el comportamiento de los estudiantes de la UNMSM con respecto al reciclaje.

Además, lo que busca esta investigación es conocer las actitudes ambientales de su público objetivo con el fin de poder promover buenas prácticas para un desarrollo

sostenible. Concluye que la educación ambiental para las instituciones superiores es un gran reto y debido a eso se deben realizar más estudios que generen confiabilidad y validez para tener información más acertada sobre la conducta de las personas frente al cuidado ambiental y el reciclaje, ya que las actitudes son cambiantes frente a diversas situaciones y contextos lo cual a veces puede ser beneficioso, así como también no (Vargas, 2017).

También, este artículo es útil para la investigación porque muestra un pequeño estudio sobre una universidad en Lima, demostrando que es importante que diversos institutos incentiven una actitud preocupada por el ambiente, ya que desde las primeras etapas de educación se puede empezar a motivar la acción de separar residuos para que posteriormente cada uno pueda aplicar esta acción desde sus hogares y en diversos contextos (Vargas, 2017).

De igual importancia, el artículo de Cajamarca (2019) explica la relación entre la actividad y el ingreso que un negocio inclusivo de reciclaje podría generar. Se basa en la población de recicladores, que en este caso los consideran como personas de bajos recursos, pero a la vez son el centro de la cadena del reciclaje, ya que no son valorados como se debe, son los intermediarios los que más salen beneficiados con esta actividad. Lo que busca este artículo es encontrar la manera de lograr un equilibrio, ya que no busca asociarlos al negocio ni ayudarlos a mejorar su nivel de ingreso.

Por lo tanto, este artículo se relaciona a esta investigación, ya que busca la manera de organizar mejor el sistema de reciclaje, y al mejorar este sistema podría generarse mayor motivación e interés por parte de los hogares a reciclar, ya que no solo estarían ayudando al ambiente, sino también a personas de bajos recursos que usan la recolección de residuos sólidos para reciclar como ingreso único (Cajamarca, 2019).

Por otra parte, la tesis realizada por Seminario et al. (2018) tuvo como objetivo principal elaborar el plan para gestionar los residuos sólidos que genera el hipermercado Tottus de Open Plaza Piura, con ello se busca obtener propuestas para progresar la gestión de residuos sólidos que en ese momento se daba.

Además, menciona como los residuos orgánicos no eran aprovechados, por ello se podía mejorar mediante nuevas prácticas y medidas que ayuden a la utilización de los residuos para disminuir el desperdicio de residuos orgánicos (Seminario et al., 2018).

Además, en esta tesis se mencionan las propuestas para aumentar la participación de los clientes en el proceso de gestión, para sensibilizar a jóvenes y adultos (Seminario et al., 2018).

Por consiguiente, la investigación de Seminario et al. (2018) va a ayudar a nuestra investigación ya que el plan de residuos sólidos empleado por el hipermercado Tottus que se ha realizado, nos va a permitir conocer las acciones que se pueden tomar para realizar la acción de separar los residuos sólidos, ya que nuestra investigación busca conocer los factores que afectan el comportamiento de un ciudadano a separar sus residuos sólidos en su hogar.

Asimismo, Coria (2019) realizó una tesis enfocada en el Programa Presupuestal 0036 Gestión Integral de Residuos Sólidos, ya que busca analizar la generación de los residuos sólidos municipales, debido al incremento de la urbanización de las ciudades que generan un incremento en la demanda de servicios públicos.

También, este estudio menciona como la gestión integral de residuos sólidos contiene tres aspectos, los cuales son: los planes junto a programas vinculados con la gestión de residuos, la consolidación normativa/institucional, y el manejo de los residuos sólidos municipales (Coria, 2019).

Además, esta tesis menciona que las localidades deben promover la segregación para que los procesos que implican los residuos sólidos sean más fáciles de realizar (Coria, 2019).

Igualmente, la tesis de Días (2018) hace referencia a la Teoría de la inteligencia ecológica de Goleman (2009), Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner (1948), Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1998) y Teoría de la Motivación Humana de Maslow (1943).

Por consiguiente, tiene como objetivo general determinar el vínculo entre la gestión de los residuos sólidos y el esmero del medio ambiente de Chota, ya que esta investigación busca la sostenibilidad ambiental junto a la gestión de los residuos sólidos, para disminuir el impacto negativo de una gestión ambiental (Días, 2018).

De forma similar, Alvarez et al. (2019) realizó un estudio para contribuir a la conservación del medio ambiente limeño a través de la instalación de máquinas

recicladoras de envases PET, lo cual ayuda a contribuir con el medio ambiente, porque incentiva la práctica activa del reciclaje.

Muestra un análisis de la problemática a nivel mundial sobre la contaminación ambiental, siendo uno de los principales motivos de este problema los desechos de plástico (Alvarez et al., 2019).

En este caso, Alvarez et al. (2019) propone la instalación de máquinas recicladoras en diversos puntos de alto tráfico en la ciudad de Lima para que la gente deposite sus envases plásticos ahí a cambio de una recompensa no monetaria. Usaron de prueba piloto el distrito de San Isidro.

En conclusión, Alvarez et al. (2019) propone una manera de motivar el reciclaje en la ciudad de Lima., ya que su propuesta es una manera de integrar a la comunidad empresarial y a la población a favor del medio ambiente. Con su proyecto no solo buscan poner un negocio rentable si no también ser un proyecto que contribuya a la sociedad.

De igual forma, Zabala et al. (2018) realizó una investigación en la cual propone para la industria del reciclaje para plásticos PET en la ciudad de Quito un modelo de negocio, en el cual busca lograr la inclusión entre recicladores informales y lo que sería la creación de una empresa formal dentro de la ciudad.

También, se mostró que los recicladores informales aumentan cuando el país tiene crisis financiera, ya que las personas más pobres ven a esta actividad como una supervivencia (Zabala et al., 2018).

Asimismo, tras analizar varias alternativas y la viabilidad de poner un negocio de reciclaje a través de la metodología CANVAS, proponen instalar un centro de acopio y la contratación de trabajadores, lo cual sería rentable según esta investigación (Zabala et al., 2018).

De igual importancia, Vidal (2017) explica cómo el crecimiento demográfico en áreas urbanas ha afectado el descontrol de la generación de desechos sólidos y qué hay un proceso inadecuado para su recolección dentro de Ecuador por la poca importancia de las autoridades.

Además, propone una gestión más organizada en la ciudad de Hualligas para optimizar la recolección de desechos sólidos con la implementación de un plan por sector, en el cual se necesita encontrar rutas de recolección, determinar las fechas, adquirir vehículos especializados y direccionarse en la población (Vidal, 2017).

De otra manera, Reales et al. (2017) realizó un estudio a una comunidad residencial de Colombia, con el fin de comprender el porqué de la problemática ambiental, estableciendo una relación causal entre los hábitos y el impacto ambiental.

Entre tanto, los factores como la familiaridad, la actitud, la presión social y la conveniencia se relacionan directamente a la determinación de reciclar o no dentro de un hogar. La mayoría de personas mostraron una actitud pro ambiental en los resultados de las 200 encuestas que realizaron (Reales et al., 2017).

Por consiguiente, esta tesis brinda información relevante sobre cómo una comunidad muestra una actitud positiva frente al reciclaje y además explica diversos factores que motivan a un individuo perteneciente a esa comunidad a tomar esa actitud positiva que explican con respecto al reciclaje (Reales et al., 2017).

Por otra parte, Griffin et al. (2017) explica la importancia de la motivación, la estructura de la motivación y las perspectivas de la motivación, este último se basa en las necesidades de las personas.

Además, hace referencia a la Teoría ERC, desarrollada por Clayton Alderfer. La teoría ERC, se basa en las necesidades, esta teoría menciona que las personas se motivan por varias necesidades a la vez (Griffin et al., 2017).

Para concluir, Salomón (2017) explica el comportamiento del consumidor de manera sencilla y clara cómo el tener o no tener las cosas influye la vida de los individuos, afectando significativamente en lo que son y sienten sobre ellos mismos, así como sobre los demás.

Por último, otro tema interesante es la cultura, ya que es importante conocer la cultura de los individuos para comprender su comportamiento y saber cómo llegar a ellos de la mejor manera (Salomón, 2017).

2.3.2 Análisis de los artículos científicos

Tabla 2.2

Resumen de los artículos científicos

Título	Resumen	Teorías	Autor
Influencias externas en la formación del comportamiento de separación de residuos de los residentes: Evidencia de hogares en Hangzhou, China.	Estudio realizado para regular el comportamiento de reciclaje, de 4 factores externos, se tuvo como resultado que los incentivos del mercado, los incentivos del gobierno y facilitadores del gobierno tienen significativos efectos en la intención de reciclaje.	La teoría del comportamiento planeado y la teoría de marketing social.	(Xu et al., 2017)
Influencia de los programas de reciclaje en el comportamiento de separación de residuos.	Estudio realizado a estudiantes universitarios en Suecia y Bulgaria para conocer cómo los programas de reciclaje influyen en la separación de los residuos del hogar. Se concluyó que la falta de condiciones influye en la participación de la separación de residuos sólidos.	La teoría del comportamiento planeado.	(Stoeva & Alriksson, 2017)
Factores psicológicos y condicionales que influyen en la intención de separación de residuos del personal: Una aplicación de la Teoría Extendida del Comportamiento Planificado.	Investigación realizada a trabajadores de un edificio en China, tuvo como resultado que un factor esencial es brindar facilitadores tanto por las autoridades locales como por las empresas.	La teoría extendida de la conducta planificada, y tres factores, la preocupación ambiental, las instalaciones y la presión del tiempo.	(Liao et al., 2018)
Enfoques para la formalización del sector informal de residuos en sistemas de gestión de residuos sólidos municipales en países de bajos y medianos ingresos: Revisión de barreras y factores de éxito.	Revisión de 20 estudios de casos de barreras y factores para diseñar estrategias de formalización exitosa en largo plazo. Muestra que varios países han tomado medidas para formalizar, varias de ellas no han tenido resultados positivos a largo plazo.	No se utilizó teoría.	(Aparcana, 2016)
Contexto y evolución del plan de manejo integral de residuos sólidos en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.	Muestra los resultados del plan de manejo integral de residuos sólidos realizados del 2009 al 2015, en el cual se colocaron contenedores para residuos reciclados como latas, papel y botellas de pet. En el plan integral no solo participó el área administrativa sino también fomentó la participación de los alumnos de la universidad. Tuvo como resultado la disminución de casi 24% en la generación de residuos.	No se utilizó teoría.	(Ruiz, 2016)

(continúa)

(continuación)

Conflictos de apropiación de residuos reciclables e innovaciones socioinstitucionales en Lima.	Este artículo tuvo como objetivo sustentar que la Ley del Reciclador N° 29419 permite crear modelos de gestión de residuos reciclables para disminuir los conflictos entre los recicladores formales e informales.	No se utilizó teoría.	(Rateau, 2017)
El compostaje como estrategia sustentable para el manejo de residuos sólidos municipales en la Región de Chimborazo, Ecuador: Idoneidad de los compostajes obtenidos para la producción de plántulas.	Artículo que menciona como a los residuos orgánicos se les puede dar un uso adecuado y así cuidar el medio ambiente. Además, se buscó crear un producto hecho de materia orgánica a través del compostaje, que sea de bajo costo y de bajo impacto ambiental.	No se utilizó teoría.	(Jara et al., 2016)
¿Por qué Teocelo sí pudo? Un análisis de los factores de éxito del programa de gestión integral de residuos sólidos municipales desde la teoría del comportamiento planificado	Investigación realizada en México a través de entrevistas (enfoque cualitativo), que tuvo como resultados como el modelo de la TCP explica el comportamiento de los ciudadanos en separar residuos sólidos, se mostró que las intenciones influyen en el comportamiento, pero no es determinante, ya que se basa en la toma de decisiones complicadas.	Teoría de la acción razonada, teoría del comportamiento planificado y teoría de la identidad social.	(Wojtarovksy et al., 2018)
Validez y confiabilidad de la escala de actitudes hacia el reciclaje y uso responsable de papel en los estudiantes de la UNMSM	Investigación cuantitativa para evaluar las características psicológicas de los estudiantes con respecto al reciclaje, la muestra fue de 241 universitarios. También, se buscó conocer las actitudes ambientales para promover buenas prácticas de reciclaje.	Teoría de la acción razonada.	(Vargas, 2017)
De cero a dinero: La Basura como fuente principal para un negocio inclusivo de reciclaje en Cuenca (Ecuador)	Artículo que menciona como los recicladores son considerados en este caso personas de bajos recursos que a su vez son el centro de la cadena del reciclaje y no son valorados como se debe, más bien son los intermediarios los más beneficiados.	No se utilizó teoría.	(Cajamarca, 2019)
Gestión de residuos sólidos en un hipermercado local	Tesis cuyo principal objetivo fue hacer un plan de gestión de residuos sólidos para el hipermercado Tottus de Open Plaza Piura, ya que no se aprovechan bien los residuos orgánicos. Además, se mencionan las propuestas para aumentar la intervención de los clientes en la gestión de los residuos sólidos.	No se utilizó teoría.	(Seminario et al., 2018)

(continúa)

(continuación)

Análisis de la identificación del problema específico en el Programa Presupuestal 0036 Gestión Integral de Residuos Sólidos, bajo el enfoque de la gestión estratégica de residuos y la gestión integral de residuos.	Estudio que busca analizar la generación de los residuos municipales. Además, menciona que las localidades deben promover la segregación para que los procesos que implican los residuos sólidos sean más accesibles de realizar.	No se utilizó teoría. (Coria, 2019)
Gestión de residuos sólidos y cuidado del medio ambiente, Chota.	Estudio que tuvo como objetivo general determinar la relación entre la gestión de los residuos sólidos y el esmero del medio ambiente, ya que se busca la sostenibilidad ambiental junto a la gestión de los residuos sólidos, para disminuir el impacto negativo de una gestión ambiental.	Teoría de la inteligencia ecológica de Goleman, teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner, teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y teoría de la motivación Humana de Maslow (Días, 2018)
Máquinas recicladoras de envases PET que contribuya a la conservación del medio ambiente limeño.	Estudio para incentivar la práctica activa del reciclaje, a través de la instalación de máquinas recicladoras en diferentes puntos de alto tráfico para que la gente deposite su envase plástico a cambio de una recompensa no monetaria, se usó la prueba piloto en San Isidro.	No se utilizó teoría. (Alvarez et al., 2019)
La industria del reciclaje en la ciudad de Quito, propuesta de modelo de negocio para la industria de reciclaje de plástico PET.	Investigación que propone un modelo para lograr la inclusión entre recicladores informales y lo que sería la creación de una empresa formal dentro de la ciudad. En conclusión, se propone instalar un centro de acopio y contratar a trabajadores, lo cual sería rentable.	No se utilizó teoría. (Zabala et al., 2018)
Plan de gestión para la recolección de desechos sólidos en la ciudad de Huaquillas	Tesis que propone una gestión más organizada para optimizar la recolección de desechos sólidos a través de la implementación de un plan por sector, en el cual se necesita encontrar rutas de recolección determinar fechas, adquirir vehículos especializados y direccionarse en la población.	No se utilizó teoría. (Vidal, 2017)

(continúa)

(continuación)

Reciclaje de residuos sólidos domésticos y conductas pro-ambientales en una comunidad residencial de Bogotá, Colombia.	Estudio realizado para comprender el porqué de la problemática ambiental, estableciendo una relación causal entre los hábitos y el impacto ambiental. Además, mencionan como la conveniencia, familiaridad, presión social y actitud se relacionan directamente a la decisión de reciclar o no dentro del hogar.	No se utilizó teoría.	(Reales et al., 2017)
Comportamiento organizacional.	Explica la importancia de la motivación, la estructura de la motivación y las perspectivas de la motivación. También, hace referencia a la teoría ERC, basada en las necesidades, esta teoría menciona que las personas se motivan por varias necesidades a la vez.	Principalmente la Teoría ERC.	(Griffin et al., 2017)
Comportamiento del consumidor.	Explica el comportamiento del consumidor de manera sencilla y clara, cómo el tener o no tener las cosas influye en la vida de los individuos, afectando significativamente en lo que son y sienten sobre ellos mismos, así como sobre los demás.	Varias teorías.	(Salomón, 2017)

CAPÍTULO III: MODELO CONCEPTUAL

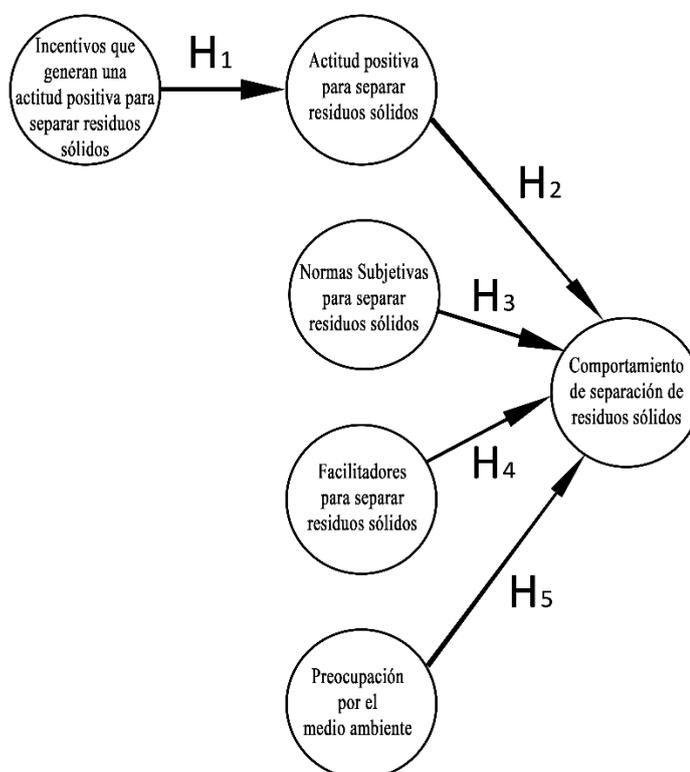
Como se mencionó en el capítulo 2, se han mostrado varias teorías que han utilizado diferentes autores para realizar sus investigaciones según el enfoque de las mismas. En nuestra investigación, el modelo conceptual muestra como los 5 constructos tienen como enfoque demostrar la relación que tienen dichos constructos con el comportamiento de separar residuos sólidos en el hogar.

3.1 Diagrama

Nuestra investigación tiene como principal teoría la Acción Razonada de Ajzen y Madden, por ello el diagrama que se presenta a continuación tiene los constructos actitudes y normas subjetivas; además se han añadido otros constructos para explicar el comportamiento de separación de residuos sólidos en el hogar.

Figura 3.1

Diagrama



3.2 Formulación de hipótesis

Hipótesis General: Los constructos en la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental determinan el comportamiento de la separación de los residuos sólidos.

Hipótesis Específicas:

H1: La percepción sobre los incentivos genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos.

H2: La actitud de separación de residuos sólidos tiene una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

H3: Las normas subjetivas de separación de residuos sólidos tienen una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

H4: Los facilitadores de separación de residuos sólidos tienen una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

H5: La preocupación ambiental tiene una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

3.3 Matriz de consistencia

Tabla 3.1

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la percepción sobre los incentivos que generan una actitud positiva hacia separar residuos sólidos? ¿Cuál es la relación entre la actitud de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos? ¿Cuál es la relación entre las normas subjetivas de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos? ¿Cuál es la relación entre los facilitadores de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos? ¿Cuál es la relación entre la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la percepción sobre los incentivos que genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos. Determinar la relación entre la actitud de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos. Determinar la relación entre las normas subjetivas de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos. Determinar la relación entre los facilitadores de separación de residuos sólidos con el comportamiento de separación de residuos sólidos. Determinar la relación entre la preocupación ambiental con el comportamiento de separación de residuos sólidos.</p>	<p>Hipótesis general Los constructos en la teoría de la acción razonada, los facilitadores y la preocupación ambiental determinan el comportamiento de la separación de los residuos sólidos.</p> <p>Hipótesis específicas H1: La percepción sobre los incentivos generan una actitud positiva hacia separar residuos sólidos. H2: La actitud de separación de residuos sólidos tiene una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos. H3: Las normas subjetivas de separación de residuos sólidos tienen una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos. H4: Los facilitadores de separación de residuos sólidos tienen una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos. H5: La preocupación ambiental tiene una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.</p>

3.4 Operativización de constructos

Tabla 3.2

Matriz de definición de los constructos

Constructos	Definiciones	Autor
Comportamiento	El comportamiento de un individuo se determina por la disposición de las personas según su conducta (es decir, intención), donde la intención en sí es influenciada por la actitud, el comportamiento de control percibido y la norma subjetiva.	(Ajzen, 1991)
Incentivos	Los incentivos de mercado normalmente significan los residentes pueden recibir recompensas u obtener dinero en efectivo a través de la venta de diferentes materiales reciclables con un bajo valor de las empresas de recogida de residuos o comerciantes informales de reciclaje. Además, los incentivos gubernamentales pueden ser pagos monetarios o penalidades por las cabezas de familia que llevan a cabo un rendimiento bueno o malo en la separación de residuos. Otros tipos de incentivos del gobierno son las leyes o reglamentos obligatorios y sanciones impuestas a los que no llevan a cabo la separación de residuos.	(Xu et al., 2017)
Actitud	Se refiere al grado en que una persona tiene una percepción favorable o desfavorable hacia un determinado comportamiento.	(Ajzen, 1991)
Normas subjetivas	Se refiere a la percepción por la presión de otros individuos de que debe o no debe llevar a cabo un comportamiento.	(Ajzen, 1991)
Facilitadores	Los facilitadores del mercado son las empresas de reciclaje de separación que puede ser o bien el mercado formal o informal de reciclaje. Además, los facilitadores del gobierno significan proporcionar campañas que pueden explicar el beneficio y la importancia de la separación de residuos para público. El gobierno puede facilitar a las personas a separar los residuos al proporcionar más infraestructuras de separación de residuos, tales como contenedores de reciclaje en lugares más favorables y convenientes cerca de los hogares.	(Xu et al., 2017)
Preocupación Ambiental	Se refiere a la percepción general hacia la protección del medio ambiente.	(Crosby et al., 1981)

Tabla 3.3*Matriz de operativización de los constructos*

Constructos	Items	Autor
Comportamiento	¿Participas de las actividades de reciclaje que realiza tu municipalidad?	(Adaptado de Xu et al., 2017)
Comportamiento	¿Considera que el reciclaje ya es parte de su rutina?	(Adaptado de Ioannou et al., 2013)
Incentivos	¿Considera que si se le otorga a los individuos incentivos o reconocimientos por parte de su municipalidad se incrementaría la separación de residuos sólidos?	(Adaptado de Xu et al., 2017)
Actitud	¿Cómo considera la separación de residuos en casa?	(Adaptado de Wan et al., 2013)
Actitud	¿Considera la separación de residuos domésticos para reciclar es una pérdida de tiempo?	(Adaptado de Tonglet et al., 2004)
Actitud	¿Se siente motivado por separar los residuos sólidos?	(Adaptado de Ioannou et al., 2013)
Normas subjetivas	¿La mayoría de las personas que son importantes para usted podrían pensar que debería participar en la separación de residuos?	(Francis et al., 2004)
Normas subjetivas	¿Se siente bajo presión social para separar los residuos sólidos?	(Francis et al., 2004)
Normas subjetivas	¿La mayoría de sus conocidos piensan que la separación de residuos es una buena acción?	(Adaptado de Ioannou et al., 2013)
Facilitadores	¿Hay suficientes contenedores de reciclaje cerca de su casa?	(Chen & Tung, 2010)
Preocupación Ambiental	¿Cuánto le preocupa el medio ambiente?	(Pagiaslis & Krontalis, 2014)

CAPÍTULO IV: MÉTODO

4.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis son los hogares del distrito de Santiago de Surco, teniendo como unidad informante al responsable de los residuos sólidos en el hogar, solo se ha considerado a empleadas del hogar mayores de edad.

4.2 Diseño muestra

Respecto a las técnicas del muestreo, se clasifican en probabilístico y no probabilístico, en este estudio se ha utilizado muestreo no probabilístico, porque el investigador se basa en su juicio personal para seleccionar a los elementos de una muestra. (Malhotra, 2008, p.340)

4.3 Tamaño de la muestra

Según Malhotra (2008), el tamaño de la muestra se refiere a la cantidad de elementos que tendrá el estudio (p. 338).

Para determinar el cálculo del tamaño de muestra, la fórmula de tamaño de la muestra se puede visualizar en la Figura 4.1, donde N es el universo, en este caso son los hogares de Santiago de Surco, el nivel de confianza de 95% con margen de error de 5% en un escenario pesimista la forma de cuantificar el usuario sería “p”, probabilidad de éxito esperada y “q”, la probabilidad de fracaso esperada ambas con un valor de 0.5.

Figura 4.1

Fórmula para hallar el tamaño de la muestra

$$n = \frac{p \times q}{(e^2 / Z^2) + (p \times q / N)}$$

A continuación, se muestra como se ha aplicado la fórmula, en la cual daría un tamaño de muestra de 383:

Figura 4.2

Cálculo de la muestra real

$$382.74 = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 103\ 500}{103\ 500 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Por lo tanto, se determinó de manera presencial encuestar a 383 personas residentes en el distrito de Santiago de Surco que cumplan con los requisitos ya mencionados.

La muestra fue tomada en el año 2019, la fecha de inicio fue el 27 de Setiembre y la fecha de término fue el 13 de Octubre del periodo de campo en el marco del curso de Seminario 2.

4.4 Diseño de la técnica e instrumento

Se va a recoger información de fuente primaria, que se desarrollará investigación de campo.

La técnica a utilizar es la encuesta a 383 personas que son responsables de separar los residuos sólidos que residen en el distrito de Santiago de Surco. Esta técnica se realizará de manera presencial, ya que las encuestas serán físicas y serán realizadas en diferentes lugares que pertenecen al distrito. Además, las encuestas se realizarán en diferentes días y horarios.

El instrumento a utilizar es el cuestionario, esta técnica consiste en recolectar datos mediante preguntas estructuradas ya sean orales o escritas (Malhotra, 2008, p. 299). En este caso el cuestionario contiene 16 preguntas, las cuales han sido desarrolladas en base a la variable independiente y de las variables dependientes; según a sus indicadores.

4.5 Herramientas de Análisis

Respecto al análisis, para evaluar a cada ítem se ha utilizado una escala de Likert de 5 puntos, cabe mencionar que cada constructo está compuesto por una o más preguntas del cuestionario, los resultados fueron colocados en columnas según el ítem y el constructo al cual pertenece.

Para el tratamiento de datos perdidos o no opino, estos fueron reemplazados por el promedio de las participantes que contestaron el cuestionario, con el propósito de tener tamaños de muestra que puedan tratarse con los coeficientes de correlación.

Además, se utilizaron técnicas estadísticas como el análisis descriptivo para analizar medidas como la media, mediana, moda y desviación estándar, las cuales fueron calculadas por constructo y por ítem en el Excel.

Otra técnica utilizada fue el análisis inferencial, en el cual se utilizó la herramienta de Kolmogorov-Smirnov para definir la normalidad de cada constructo y poder rechazar o aceptar las hipótesis; por último, se realizó el análisis bivariado utilizando la prueba de Rho Spearman para conocer qué tan relacionadas están las variables linealmente. Ambas técnicas fueron realizadas en la herramienta estadística SPSS con la base de datos de cada constructo.



CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Características de la unidad de análisis

Las variables sociodemográficas en el cuestionario fueron edad y género. Respecto a la edad se tuvo en cuenta a personas mayores de 18 años, por lo tanto 5 encuestas no pasaron el filtro. A continuación, se indican los resultados de las variables demográficas de los participantes:

Figura 5.1

Edad

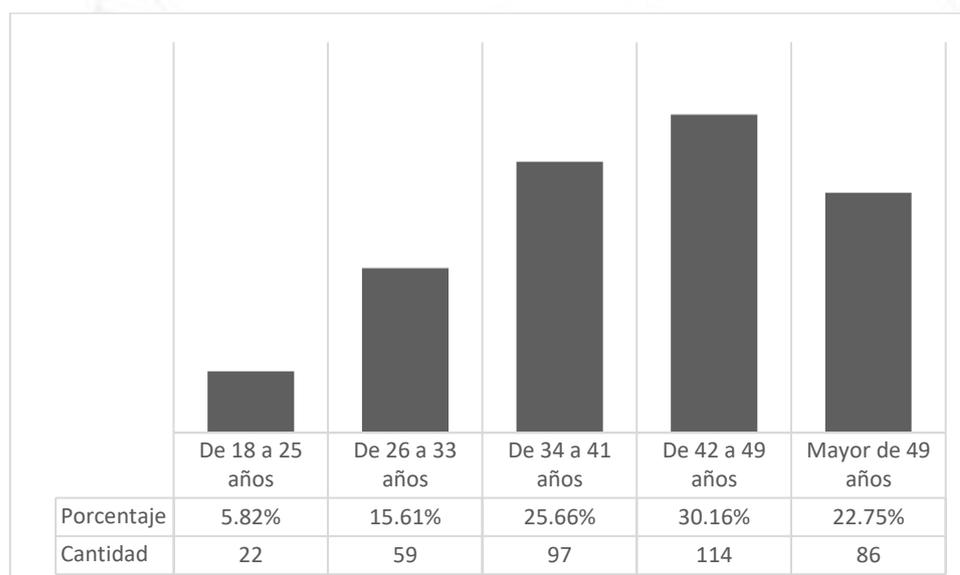
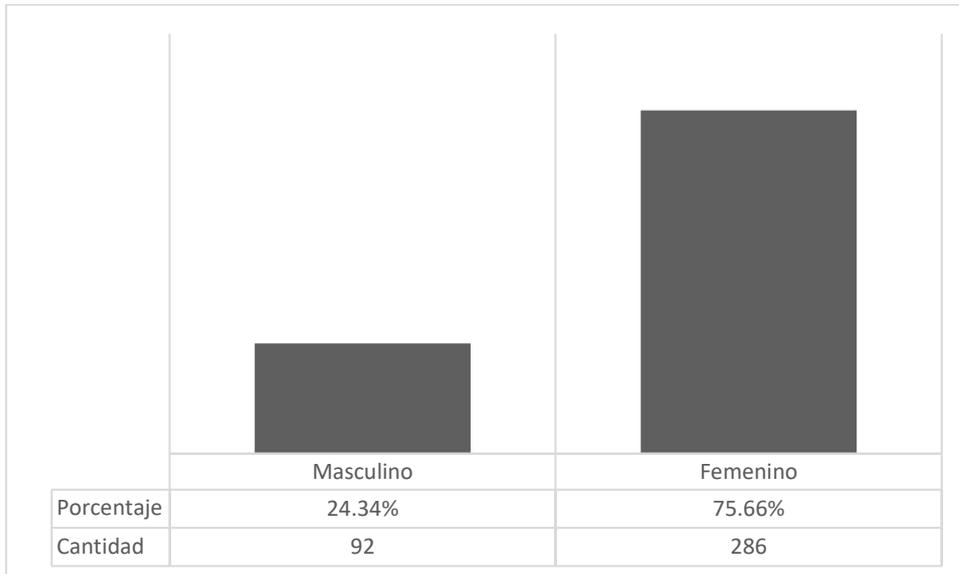


Figura 5.2

Género



Adicionalmente, con respecto a la actitud de la persona en separar residuos sólidos y el apoyo que recibe para realizar dicha acción. A continuación, se muestran las siguientes características:

Figura 5.3

Separación de todos los materiales reciclables

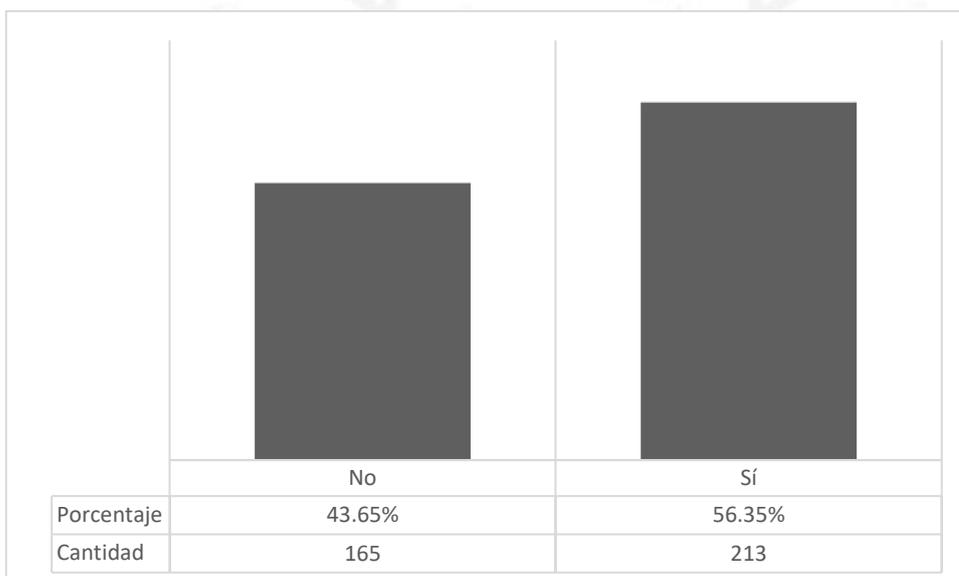
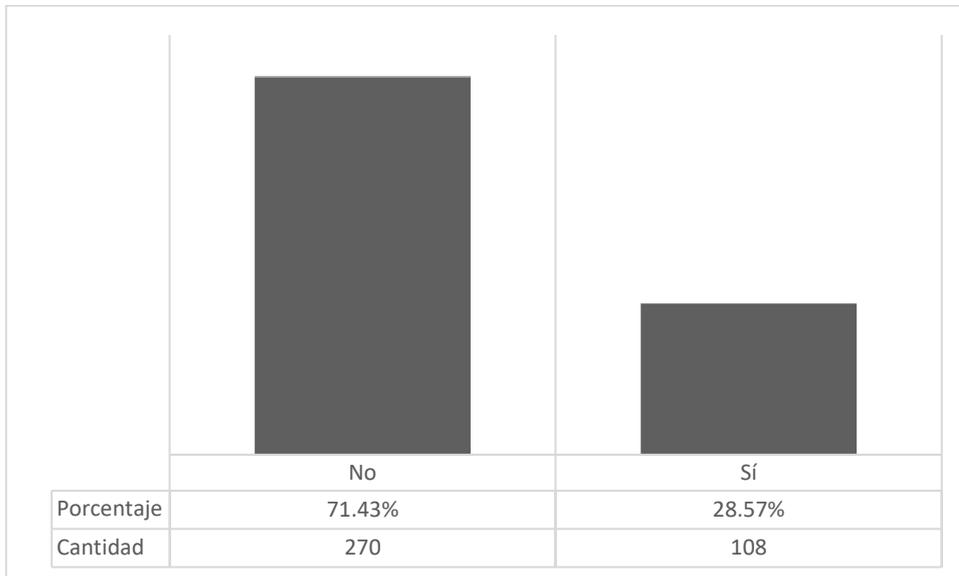


Figura 5.4

Apoyo del gobierno en desarrollar leyes y reglamentos relativos a la separación de residuos sólidos y la conciencia ambiental



5.2 Análisis descriptivo

Los resultados se obtuvieron a través de las 378 encuestas que pasaron la prueba y los requerimientos de los participantes del Distrito de Santiago de Surco, se clasificaron en seis grupos, es decir en 6 constructos. Los resultados fueron codificados manualmente en un Excel, el cual brindó las cantidades y porcentajes de cada respuesta a las preguntas.

Las técnicas utilizadas fueron estadísticas, mediante la aplicación de fórmulas para examinar las medidas como la media, mediana, moda y desviación estándar, las cuales fueron realizadas a cada constructo.

5.2.1 Análisis de los constructos

Se realizó un análisis general de cada constructo, en el cual se determinó que los constructos las Normas Subjetivas y la Preocupación Ambiental tienen el promedio más elevado del estudio, los cuales ascienden a 4.0. Mientras que los Incentivos tiene un promedio de 3.9, el promedio es mayormente definido como la suma de los valores, dividido por la cantidad total de números analizados.

En este análisis, se observó que en general los ciudadanos que realizan la acción de separar los residuos sólidos están preocupados por el medio ambiente, al igual que las normas subjetivas influyen en los ciudadanos. También, se observó que los ciudadanos están de acuerdo que los incentivos ayudarían a aumentar la separación de residuos sólidos.

Tabla 5.1

Promedio por constructo

Constructos	Items (preguntas)	Promedios
Comportamiento	¿Participas de las actividades de reciclaje que realiza tu municipalidad?	3.4
	¿Considera que el reciclaje ya es parte de su rutina?	
Incentivos	¿Considera que si se le otorga a los individuos incentivos o reconocimientos por parte de su municipalidad se incrementaría la separación de residuos sólidos?	3.9
Actitud	¿Cómo considera la separación de residuos en casa?	3.0
	¿Considera la separación de residuos domésticos para reciclar es una pérdida de tiempo?	
	¿Se siente motivado por separar los residuos sólidos?	
Normas subjetivas	¿La mayoría de las personas que son importantes para usted podrían pensar que debería participar en la separación de residuos?	4.0
	¿Se siente bajo presión social para separar los residuos sólidos?	
	¿La mayoría de sus conocidos piensan que la separación de residuos es una buena acción?	
Facilitadores	¿Hay suficientes contenedores de reciclaje cerca de su casa?	2.6
Preocupación Ambiental	¿Cuánto le preocupa el medio ambiente?	4.0

Continuando con el análisis, respecto a la mediana los valores más bajos los tienen la Actitud y los Facilitadores con valores de 3 y 2 respectivamente, a diferencia de los demás constructos (comportamiento, incentivos, normas subjetivas y preocupación ambiental) presentan el mismo valor de 4. Respecto a la moda, se observa que la Actitud y los Facilitadores tienen el valor de 2 de la escala de Likert, a diferencia de los demás constructos tienen el mismo valor de 4, usualmente la moda es definida como el valor que se repite con mayor frecuencia entre todos los datos observados. En cuanto a la desviación estándar, se observa que las Normas Subjetivas tienen menor desviación estándar lo cual significa que la mayor parte de los números se agrupa cerca de su media.

Tabla 5.2*Análisis de los ítems por constructo*

Constructos	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Comportamiento	3.4	4	4	0.8
Incentivos	3.9	4	4	1.2
Actitud	3.0	3	2	1.0
Normas subjetivas	4.0	4	4	0.5
Facilitadores	2.6	2	2	1.1
Preocupación ambiental	4.0	4	4	0.8

5.2.2 Análisis de los ítems

De la misma manera, se realizó un análisis de cada ítem por constructo, utilizando las medidas media, mediana, moda y desviación estándar.

5.2.2.1 Comportamiento

Respecto al comportamiento, se observó que la moda en ambos ítems tiene el mismo valor de 4, en cuanto a la desviación estándar se muestra que por ítem están más dispersos que por como constructo.

Tabla 5.3*Todo comportamiento de separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Comportamiento		3.4	4	4	0.8
	Participas de las actividades de reciclaje que realiza tu municipalidad.	3.3	3	4	1.1
	Considera que el reciclaje ya es parte de su rutina.	3.5	4	4	1.2

5.2.2.2 Incentivos

En el constructo de incentivos, se tiene un ítem el cual muestra que su mediana y moda es el mismo con un valor de 4. Respecto a la media, el ítem obtuvo un valor de 3.9 el cual es muy cercano a su mediana y moda. Sobre lo mencionado se puede inferir que si las municipalidades otorgan a las personas incentivos o reconocimientos incrementaría la acción de separar residuos sólidos.

Tabla 5.4*Incentivos para la separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Incentivos		3.9	4	4	1.2
	Considera que si se le otorga a los individuos incentivos o reconocimientos por parte de su municipalidad se incrementaría la separación de residuos sólidos.	3.9	4	4	1.2

5.2.2.3 Actitud

Respecto a la actitud, se determinó que la moda es 4 para el primer ítem de este constructo, es decir mayor cantidad de personas consideran que la separación de residuos sólidos es fácil. Además, el segundo ítem tiene el mismo valor de mediana y moda, lo cual significa que están más en desacuerdo que separar residuos domésticos para reciclar es una pérdida de tiempo.

Tabla 5.5*Actitud para separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Actitud		3.0	3	2	1.0
	Cómo considera la separación de residuos sólidos.	3.2	3	4	1.1
	Considera la separación de residuos domésticos para reciclar es una pérdida de tiempo.	1.8	2	2	1.0
	Se siente motivado por separar los residuos sólidos.	3.2	3	4	1.2

5.2.2.4 Normas subjetivas

Respecto al constructo de normas subjetivas, se observó que los ítems tienen la misma moda y mediana con un valor de 4. Además, se determinó que la desviación estándar del primer ítem de este constructo tiene menor desviación estándar lo cual significa que la mayor parte de los números se agrupa cerca de su media.

Tabla 5.6*Normas subjetivas para separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Normas subjetivas		4.0	4	4	0.5
	La mayoría de las personas que son importantes para usted podrían pensar que debería participar en la separación de residuos.	4.0	4	4	0.7
	Se siente bajo presión social para separar los residuos sólidos.	3.7	4	4	1.1
	La mayoría de sus conocidos piensan que la separación de residuos es una buena acción.	3.8	4	4	0.8

5.2.2.5 Facilitadores

En cuanto al constructo facilitadores, se tiene un ítem lo cual muestra que su mediana y moda tienen el mismo valor de 2, lo cual se puede inferir que no hay suficientes contenedores de reciclaje cerca de los hogares en el distrito de Santiago de Surco.

Tabla 5.7*Facilitadores para separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Facilitadores		2.6	2	2	1.1
	Hay suficientes contenedores de reciclaje cerca de su casa.	2.6	2	2	1.1

5.2.2.6 Preocupación Ambiental

Finalmente, en el constructo de preocupación ambiental, su media, mediana y moda tienen el mismo valor de 4, lo cual se puede deducir que si existe preocupación por el medio ambiente.

Tabla 5.8*Preocupación Ambiental en separación de residuos sólidos*

Constructo	Afirmación	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Preocupación Ambiental		4.0	4	4	0.8
	Cuánto le preocupa el medio ambiente.	4.0	4	4	0.8

5.3 Análisis inferencial

El análisis inferencial es un punto importante para rechazar o aceptar las hipótesis, se ha utilizado la herramienta estadística SPSS para realizar cada análisis en base a los datos de cada constructo.

5.3.1 Prueba de normalidad

Se ha utilizado la herramienta estadística de Kolmogorov-Smirnov para detallar la normalidad de cada constructo y poder rechazar o aceptar las hipótesis, en el caso que el p-value sea menor de 0.05 (valor de significancia) entonces se rechaza la hipótesis nula, es decir nos quedamos con la hipótesis del investigador.

Tabla 5.9*Resumen de resultados, prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov*

Constructo	p-value	Hipótesis	Interpretación
Comportamiento	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.
Incentivos	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.
Actitud	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.
Normas subjetivas	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.
Facilitadores	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.
Preocupación ambiental	0.000	Se rechaza Ho.	No se tienen los datos suficientes para asegurar que los datos siguen una distribución normal.

5.3.2 Análisis bivariado

El análisis bivariado permitirá estudiar la relación entre dos variables cuantitativas. En este caso, los resultados en la prueba de normalidad han mostrado que en cada constructo se rechaza la hipótesis nula, también los ítems están en escala de Likert, por ello se va a realizar la prueba de Rho Spearman, la cual nos indicará que tan relacionadas están las variables linealmente.

5.3.2.1 Hipótesis 1

“La percepción sobre los incentivos genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos”

Tabla 5.10

Correlación entre incentivos y actitud

Correlaciones				
Rho de Spearman	INCENTIVOS	Coefficiente de correlación	de INCENTIVOS	ACTITUD
		Sig. (bilateral)	1.000	-.064
		N	378	378
	ACTITUD	Coefficiente de correlación	de ACTITUD	ACTITUD
		Sig. (bilateral)	-.064	1.000
		N	.212	378
			378	378

Primera prueba de hipótesis – Asociación

1. **H₀**: No existe relación
H₁: Existe relación
2. $\alpha = 0.05$
3. **Rho** = -0.064
4. **P-value: sig** = 0.212
5. **Regla de decisión:** Si p-value < α , entonces H₀ se rechaza.
6. **Decisión:** H₀ se acepta.
7. **Conclusión:** No existe relación entre la variable incentivos y actitud.

5.3.2.2 Hipótesis 2

“La actitud de separación de residuos sólidos tiene una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos”.

Tabla 5.11

Correlación entre actitud y comportamiento

		Correlaciones		
			ACTITUD	COMPORTAMIE
Rho de Spearman	ACTITUD	Coefficiente de correlación	1.000	.209**
		Sig. (bilateral)		.009
		N	378	378
	COMPORTAMIENTO	Coefficiente de correlación	.209**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	378	378

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Primera prueba de hipótesis – Asociación

1. **H0:** No existe relación
H1: Existe relación
2. $\alpha = 0.05$
3. **Rho** = 0.209
4. **P-value: sig** = 0.000
5. **Regla de decisión:** Si $p\text{-value} < \alpha$, entonces H_0 se rechaza.
6. **Decisión:** H_1 se acepta.
7. **Conclusión:** Si existe relación entre la variable actitud y comportamiento.

Segunda prueba – Correlación de Spearman

La variable actitud tiene correlación positiva moderada con respecto a la variable comportamiento.

5.3.2.3 Hipótesis 3

“Las normas subjetivas de separación de residuos sólidos tienen una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos”.

Tabla 5.12

Correlación entre normas subjetivas y comportamiento

		Correlaciones		
			NORMAS SUBJETIVAS	COMPORTAMIE NTO
Rho de Spearman	NORMAS SUBJETIVAS	Coefficiente de correlación	1.000	.152**
		Sig. (bilateral)		.003
		N	378	378
	COMPORTAMIENTO	Coefficiente de correlación	.152**	1.000
		Sig. (bilateral)	.003	
		N	378	378

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Primera prueba de hipótesis – Asociación

1. **H₀**: No existe relación
2. **H₁**: Existe relación
3. **α** = 0.05
4. **Rho** = 0.152
5. **P-value: sig** = 0.003
6. **Regla de decisión:** Si p-value < α , entonces H₀ se rechaza.
7. **Decisión:** H₁ se acepta.
7. **Conclusión:** Si existe relación entre la variable normas subjetivas y comportamiento.

Segunda prueba – Correlación de Spearman

La variable normas subjetivas tiene correlación positiva moderada con respecto a la variable comportamiento.

5.3.2.4 Hipótesis 4

“Los facilitadores de separación de residuos sólidos tienen una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos”.

Tabla 5.13

Correlación entre facilitadores y comportamiento

		Correlaciones		
			FACILITADOR ES	COMPORTAMIE N TO
Rho de Spearman	FACILITADORES	Coefficiente de correlación	1.000	.104*
		Sig. (bilateral)		.042
		N	378	378
	COMPORTAMIENTO	Coefficiente de correlación	.104*	1.000
		Sig. (bilateral)	.042	
		N	378	378

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Primera prueba de hipótesis – Asociación

1. **H0:** No existe relación
H1: Existe relación
2. $\alpha = 0.05$
3. **Rho** = 0.104
4. **P-value: sig** = 0.042
5. **Regla de decisión:** Si $p\text{-value} < \alpha$, entonces H_0 se rechaza.
6. **Decisión:** H_1 se acepta.
7. **Conclusión:** Si existe relación entre la variable facilitadores y comportamiento.

Segunda prueba – Correlación de Spearman

La variable facilitadores tiene correlación positiva moderada con respecto a la variable comportamiento.

5.3.2.5 Hipótesis 5

“La preocupación ambiental tiene una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos”.

Tabla 5.14

Correlación entre preocupación ambiental y comportamiento

		Correlaciones		
			PREOCUPACIÓN AMBIENTAL	COMPORTAMIENTO
Rho de Spearman	PREOCUPACIÓN AMBIENTAL	Coefficiente de correlación	1.000	.192**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	378	378
	COMPORTAMIENTO	Coefficiente de correlación	.192**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	378	378

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Primera prueba de hipótesis – Asociación

1. **H0:** No existe relación
H1: Existe relación
2. $\alpha = 0.05$
3. **Rho** = 0.192
4. **P-value: sig** = 0.000
5. **Regla de decisión:** Si $p\text{-value} < \alpha$, entonces H_0 se rechaza.
6. **Decisión:** H_1 se acepta.
7. **Conclusión:** Si existe relación entre la variable preocupación ambiental y comportamiento.

Segunda prueba – Correlación de Spearman

La variable preocupación ambiental tiene correlación positiva moderada con respecto a la variable comportamiento.

Resumen de las pruebas de Asociación y Correlación de Spearman

Tabla 5.15

Resumen de las hipótesis correlacionadas

Hipótesis	Afirmación	Coefficiente de correlación	Sig. (p-value)	Interpretación
H1	La percepción sobre los incentivos genera una actitud positiva hacia separar residuos sólidos.	-0.064	0.212 (p>0.05)	Se acepta la H ₀ . No existe relación entre las variables.
H2	La actitud de separación de residuos sólidos tiene una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.	0.209**	0.000 (p<0.05)	Se rechaza la H ₀ . Si existe relación entre las variables.
H3	Las normas subjetivas de separación de residuos sólidos tienen una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.	0.152**	0.003 (p<0.05)	Se rechaza la H ₀ . Si existen relación entre las variables.
H4	Los facilitadores de separación de residuos sólidos tienen una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.	0.104*	0.042 (p<0.05)	Se rechaza la H ₀ . Si existe relación entre las variables.
H5	La preocupación ambiental tiene una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.	0.192**	0.000 (p<0.05)	Se rechaza la H ₀ . Si existe relación entre las variables.

CONCLUSIONES

En primer lugar, La normalidad tiene un efecto significativo, ya que se aceptaron todas las hipótesis planteadas, incluida la hipótesis general.

Por otro lado, en el análisis de las hipótesis específicas, cuatro de las hipótesis correlacionadas se aceptaron, lo cual quiere decir que sí existe relación entre las variables de cada hipótesis.

- H2: La actitud de separación de residuos sólidos tiene una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- H3: Las normas subjetivas de separación de residuos sólidos tienen una relación directa con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- H4: Los facilitadores de separación de residuos sólidos tienen una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.
- H5: La preocupación ambiental tiene una relación con el comportamiento de separación de residuos sólidos.

Lo mencionado, hace referencia que la actitud tiene el efecto en que una persona esté dispuesta o no a realizar la acción de separar los residuos sólidos; las normas subjetivas tienen entendido como el efecto de la presión de terceros o de las autoridades para que se realice la separación de residuos sólidos; los facilitadores tienen el efecto de ayudar a las personas a separar los residuos sólidos; y la preocupación ambiental genera en la persona querer proteger al medio ambiente mediante la separación de los residuos.

Respecto a los tamaños de las correlaciones, la actitud tiene más peso que la preocupación ambiental, seguida por las normas subjetivas.

Por otra parte, en esta investigación respecto a los resultados de las encuestas en el distrito estudiado se puede notar que la mayoría de responsables de los residuos del hogar son personas de 34 años en adelante y que casi el 76% que realiza esta acción son personas de género femenino.

Finalmente, se obtuvo que más del 70% de entrevistados opina que el gobierno peruano no hace nada para motivar a la sociedad a tener más consciencia sobre el medio

ambiente. Es importante tener en cuenta que más de un 70% de entrevistados opina que si se otorgaran incentivos a los ciudadanos que reciclan, la cantidad de personas que realizarían la acción sería mucho mayor.



RECOMENDACIONES

Los hallazgos en la investigación indicaron que la actitud tiene relación con el comportamiento para separar residuos sólidos en el hogar. Si bien es cierto que se brindan bolsas anaranjadas en los hogares de Surco previa inscripción a fidelizacion@munisurco.gob.pe para facilitar la acción de reciclar (Municipalidad de Santiago de Surco, 2020), se recomienda realizar en los condominios campañas que motiven a las personas a solicitar bolsas anaranjadas para que reciclen, entregar las bolsas anaranjadas en portería de los condominios para que cambie la actitud de los residentes y aumente el reciclaje, ya que residen muchas familias y se está perdiendo oportunidad de reciclaje.

De igual importancia, otro hallazgo indicó que las normas subjetivas influyen en el comportamiento de las personas, por eso las municipalidades pueden adoptar medidas para que se aumente la separación de residuos sólidos. Se recomienda que utilicen un slogan y material que esté enfocado a concientizar a las personas en separar los residuos sólidos no solo por uno mismo sino por el bienestar de los demás.

Así mismo, otro hallazgo indicó que los facilitadores afectan en el comportamiento de separar residuos sólidos, por eso se recomienda colocar más contenedores en nuevos puntos del distrito. Por otro lado, la municipalidad de Surco tiene alianzas estratégicas con las empresas Pamolsa y Tetra Pak, las cuales brindan contenedores (AGROPERÚ, 2021, sección de Noticias). En el futuro, se podría cambiar algunos contenedores para que sea más atractivo como el que tiene actualmente la empresa Alconsa dentro de sus sedes, no solo está el contenedor para reciclar la botella pet, sino también explica de manera clara y fácil como reciclar como se muestra en el anexo 3.

Finalmente, los hallazgos en la investigación indicaron que la preocupación ambiental es un factor que tiene influencia en el comportamiento de separar residuos sólidos en el hogar. Si bien la Municipalidad de Surco se preocupa por el medio ambiente y este año viene realizando constantes campañas de reciclaje, no realiza nuevas campañas que motiven a que los residentes del distrito separen sus residuos sólidos en el hogar, por

eso se recomienda que realice campañas en las cuales se muestren las consecuencias de no realizar la separación de los residuos sólidos en el hogar.

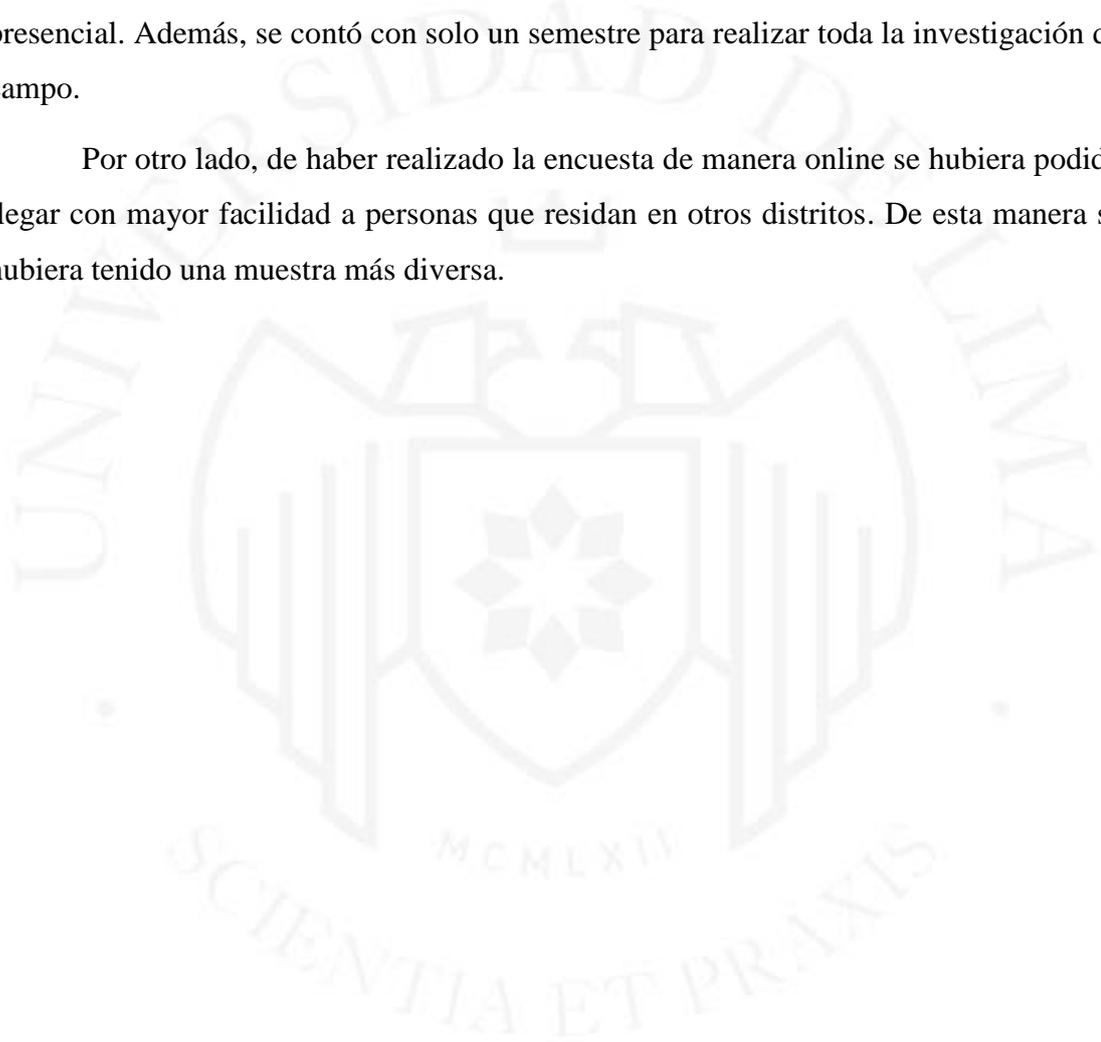
Por otro lado, para futuras investigaciones, en el distrito de Surco se realizan diversas campañas que no ubican el punto de acopio en zonas muy concurridas, por ejemplo como “Reciclación para obtener residuos eléctricos y electrónicos”, solo tiene un punto de acopio ubicado en el Parque Rotarismo, el cual no es muy concurrido; por ello se recomendaría cambiar el punto de acopio al Parque Ecológico Loma Amarilla, porque todos los días no solo visitan este parque los vecinos de Surco sino también personas de otros distritos ya que dicho parque es una atracción turística (Municipalidad de Santiago de Surco, 2022), por lo tanto tiene mayor afluencia de público.



LIMITACIONES

Si bien esta investigación está delimitada a investigar sobre los cambios de conducta de un solo distrito, se pudo haber aprovechado en aplicarla sobre otros distritos que también puedan ser considerados como ejemplo para la sociedad, pero por cuestiones de tiempo y distancia no se pudo aplicar a más, ya que las encuestas se realizaron de manera presencial. Además, se contó con solo un semestre para realizar toda la investigación de campo.

Por otro lado, de haber realizado la encuesta de manera online se hubiera podido llegar con mayor facilidad a personas que residan en otros distritos. De esta manera se hubiera tenido una muestra más diversa.



REFERENCIAS

- Agroperú <https://www.agroperu.pe/lima-impulsa-conciencia-del-reciclaje-en-parques-del-districto-de-surco/>
- Alvarez, K., Bazalar R., Loli, R. & Mansilla, M. (2018). *Máquinas recicladoras de envases PET que contribuya a la conservación del medio ambiente limeño* [tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio institucional de la Universidad Tecnológica del Perú.
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2039/Katy%20Alvarez_Rodrigo%20Bazalar_Rita%20Loli_Manuel%20Mansilla_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aparcana, S. (2016). Enfoques para la formalización del sector informal de residuos en los sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos en los países de ingresos bajos y medianos: examen de los obstáculos y factores de éxito. *Gestión de residuos*, 65, 593-607. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.028>
- Banco Mundial. (2018). *Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70% para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes*.
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
- Cajamarca, E., Bueno, W & Jimbo, J. (2019). De cero a dinero: La basura como fuente principal para un negocio inclusivo de reciclaje en Cuenca - Ecuador. *Ciencias de la administración y de economía*. 9(17), 71-87.
<https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.05>
- Ciudades para un Futuro más Sostenible (2002, 26 de junio). Participación vecinal en el Distrito de Santiago de Surco. <http://habitat.aq.upm.es/dubai/02/bp520.html>
- Díaz Núñez, E. (2018). *Gestión de residuos sólidos y cuidado del medio ambiente, Chota* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28888/diaz_ne.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Flores Coria, R. C. (2019). *Análisis de la identificación del problema específico en el Programa Presupuestal 0036 Gestión Integral de Residuos Sólidos, bajo el enfoque de la gestión estratégica de residuos y la gestión integral de residuos* [tesis licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14772/FLORES_CORIA_RUTH_CAROLINA.pdf?sequence=6&isAllowed=y

- Fundación Aqueae. (2022). *¿Qué es la contaminación ambiental?*. <https://www.fundacionaqueae.org/wiki/causas-contaminacion-ambiental/>
- Gil Mena, F. (2019, 13 de mayo). Solo 3 de cada 100 peruanos reciclan la basura que generan diariamente. *Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/3-100-peruanos-reciclan-basura-generan-diariamente-266534-noticia/>
- Griffin, W., Phillips, M. & Gully, M. (2017). *Comportamiento organizacional* (12.^a ed.). México D.F.: Pearson.
- Instituto Nacional de Estadística Informática. (2020). *Anuario de Estadísticas Ambientales*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf
- Jara, J., Pérez, M., Bustamante, M., Pérez, A., Paredes, C., López, M., López, D., Gavilanes, I & Moral R. (2016). Composting as sustainable strategy for municipal solid waste management in the Chimborazo Region, Ecuador: Suitability of the obtained composts for seedling production. *Journal of cleaner production*, 141, 1-41. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.178>
- Lady J. Reales Del Real y Álvaro J. Idrovo. *Reciclaje de residuos sólidos domésticos y conductas pro-ambientales en una comunidad residencial de Bogotá, Colombia* [tesis de maestría, Universidad del Rosario de Colombia]. Repositorio institucional de la Universidad del Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13096/ARTICULO%20LADY%20REALES%202017%20001%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Liao, C., Zhao, D., & Zhang, S. (2018). Factores psicológicos y condicionales que influyen en la intención de separación de residuos del personal: Una aplicación de la teoría del comportamiento planificado extendido. *Ciudades sostenibles y sociedad*, 41, 186-194. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.05.046>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (5^a ed.). México: Pearson.
- Ministerio del Ambiente. (2020). *Menos plástico más vida*. <https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/>
- Municipalidad de Santiago de Surco. (2019, 10 de febrero). *Surco cuenta con 31 contenedores para reciclar residuos orgánicos*. <https://www.munisurco.gob.pe/surco-cuenta-31-contenedores-para-reciclar-residuos-inorganicos/>
- Municipalidad de Santiago de Surco. (2020, 18 de junio). *Municipalidad de Surco entregó más de 15 mil bolsas para material reciclable en menos de 2 días*. <https://www.munisurco.gob.pe/municipalidad-de-surco-entrego-mas-de-15-mil-bolsas-para-material-reciclable-en-menos-de-2-dias/>

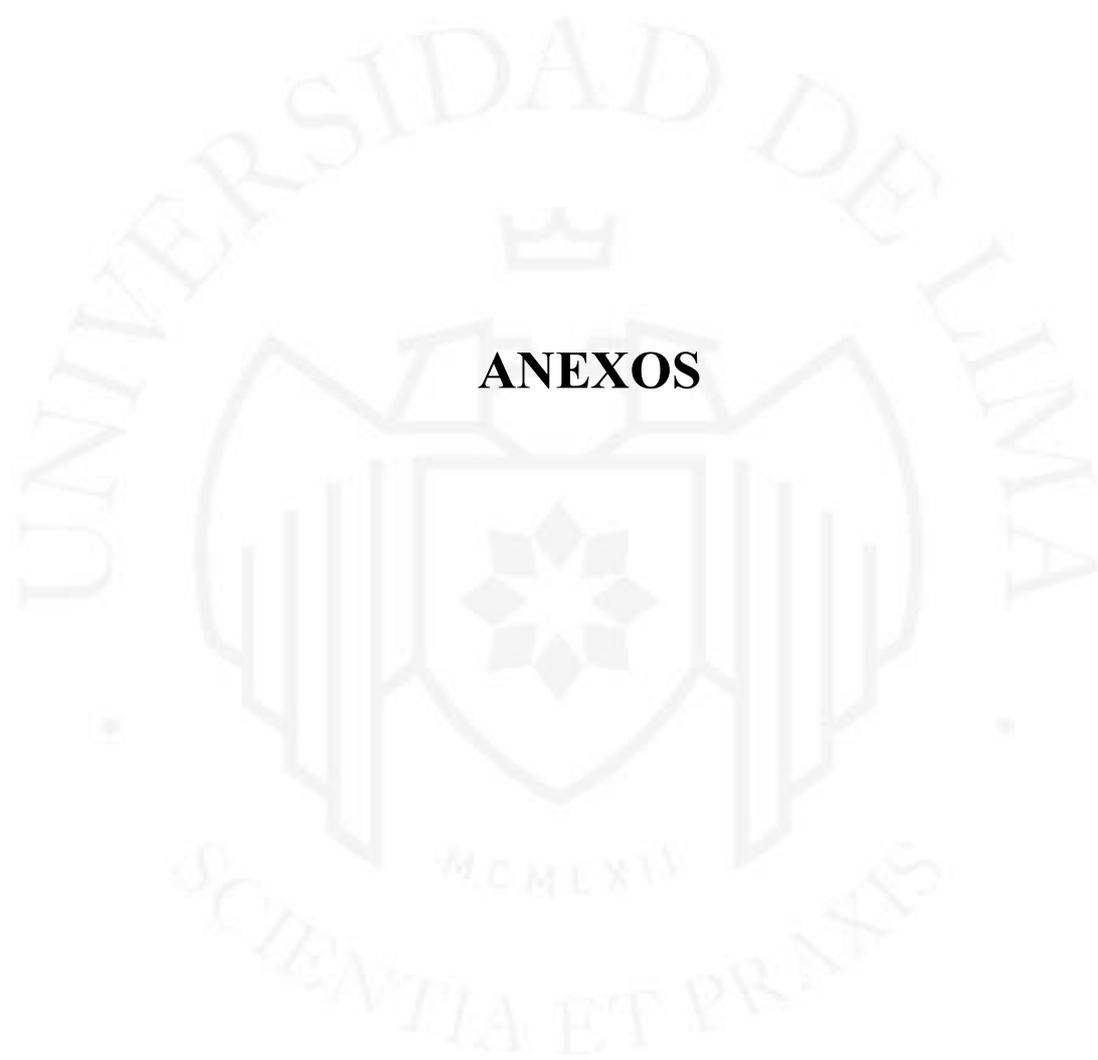
- Municipalidad de Santiago de Surco. (2022, 4 de febrero). *Loma Amarilla, espacio para fotografiar, ejercitarse y observar diversas especies de aves*. <https://www.munisurco.gob.pe/loma-amarilla-espacio-para-fotografiar-ejercitarse-y-observar-diversas-especies-de-aves/>
- Nguyen, T., Zhu, D. & Le, N. (2015). Factores en Florida sobre la intención de reparación de residuos sólidos en zonas residenciales. *Hábitat Internacional*, 48, 169-176. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.03.013>
- Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). *La fiscalización Ambiental en Residuos sólidos*.
- Pakpur, A., Zeidi, I., Emamjomeh, M., Asefzadeh, S. & Pearson, H. (2014). Comportamiento sobre los residuos sólidos sobre una muestra comunitaria en Irán. *Gestión de residuos*, 34(6), 980-986. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2013.10.02>
- Plastics Europe. (2020). *Un análisis de los plásticos europeos, datos de producción, demanda y residuos*. https://plasticseurope.org/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/11/Plastics_the_facts-WEB-2020_versionJun21_final-1.pdf
- Rateau, M. (2017). Conflictos de apropiación de residuos reciclables e innovaciones socioinstitucionales en Lima. *Territorios, mañana (II)*, 37, 61-80. <http://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.5086>
- Ruiz, M. (2016). Contexto y evolución del plan de manejo integral de residuos sólidos en la Universidad Ineroamericana Ciudad de México. *Revista Internacional de Conaminación Ambiental*, 33(2), 337-346. <http://doi.org/10.20937/rica.2017.33.02.14>
- Salomon, M. (2017). *Comportamiento del consumidor* (11.ª ed.). México D.F.: Pearson.
- Seminario, R. & Tineo, A. (2018). *Gestión de residuos sólidos en un hipermercado local* [tesis de titulación, Universidad de Piura]. Repositorio institucional de la Universidad de Piura. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3819/ING_611.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Stern, P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. & Kalof, L. (1999). *Revisión de la ecología humana nacional*, 35(2), 188-198.
- Stoeva, K & Alriksson, S. (2017). Influencia de los programas de reciclaje en el comportamiento de separación de residuos. *Gestión de residuos*. 68, 732-741. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.06.005>
- Tonglet, M., Philips, P. & Bates, M. (2004). La determinación de los controladores de la cabeza de familia para comportamiento Pro ambiental. *Recurso, conservación y reciclaje*, 42(1), 27-48. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2004.02.001>

- Tvperu. Lima: estos son los 6 distritos más contaminados por acumulación de residuos sólidos. (2018, 5 de agosto). <https://www.tvperu.gob.pe/noticias/locales/lima-estos-son-los-6-distritos-mascontaminados-por-acumulacion-de-residuos-solidos>
- Vargas, G. (2017). Validez y confiabilidad de la escala de actitudes hacia el reciclaje y uso responsable de papel en los estudiantes de la UNMSM. *Letras*, 88(128), 207-217. <https://doi.org/10.30920/letras.88.128.11>
- Vidal, Z. (2017). *Plan de gestión para la recolección de desechos sólidos en la ciudad de Huaquillas* [tesis de maestría, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10598/1/TMUAIC_2017_G_C_CD014.pdf
- Wojtarovksy, A., Piñar, M & Pérez, M. (2018). ¿Por qué Teocelo sí pudo? un análisis de los factores de éxito del programa de gestión integral de residuos sólidos municipales desde la teoría del comportamiento planificado. *Cultura y representaciones sociales*, 235-278. <http://doi.org/10.28965/2018-25-09>
- Xu, L., Ling, M., Lu, Y. & Shen, M. (2017). Influencias externas en la formación del comportamiento de separación de residuos de los residentes: Evidencia de hogares en Hangzhou, China. *Hábitat Internacional*, 63, 21-33. <http://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.03.009>
- Zabala, J. & Ameida M. (2018). *La industria del reciclaje en la ciudad de Quito, propuesta de modelo de negocio para la industria de reciclaje de plástico PET* [tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador]. Repositorio institucional de la Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6118/1/T2624-MBA-Zabala-La%20industria.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P (2014).
Metodología de la investigación (6.^a ed.). México.: D.F: McGRAW-HILL.





ANEXOS

Anexo 1: Cronograma y Presupuesto

	2019											
Actividad	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	setiembre	octubre	noviembre	diciembre
Eleccion del tema												
Eleccion de la teoria base												
Busqueda de informacion												
Elaboracion de marco conceptual												
Prueba piloto de encuestas (virtual)												
Planteamiento del problema a investigar												
Marco teorico												
384 encuestas presenciales										← \$/.150		
Codificacion de resultados												
Conclusiones recomendaciones												



Anexo 2: Instrumentos de la investigación

ENCUESTA

Somos alumnas de la carrera de Marketing de la Universidad de Lima. En estos momentos estamos realizando un estudio y nos gustaría que respondiera las siguientes preguntas.

FILTRO

1. ¿Usted es el responsable de los residuos sólidos en el hogar?

- Si
- No

2. Edad

- Menor de 18 años
- De 18 a 25 años
- De 26 a 33 años
- De 34 a 41 años
- De 42 a 49 años
- Mayor de 49 años

3. Género

- Masculino
- Femenino

MOTIVACIÓN

4. ¿Se siente motivado por separar los residuos sólidos?

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi todos los días
- Todos los días

5. ¿Considera que si se le otorga a los individuos incentivos o reconocimientos por parte de su municipalidad se incrementaría la separación de residuos sólidos?

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opino
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

ACTITUDES

6. ¿Cuánto le preocupa el medio ambiente?

- Totalmente despreocupado
- Despreocupado
- Neutral
- Preocupado
- Muy preocupado

7. ¿Por lo general suele separar todos los materiales reciclables?

- No

Si

8. ¿Considera que el reciclaje ya es parte de su rutina?

Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No opino

De acuerdo

Muy de acuerdo

NORMAS SUBJETIVAS

9. ¿Considera la separación de residuos domésticos para reciclar es una pérdida de tiempo?

Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No opino

De acuerdo

Muy de acuerdo

10. ¿La mayoría de sus conocidos piensan que la separación de residuos es una buena acción?

Muy en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

11. ¿Se siente bajo presión social para separar los residuos sólidos?

- Totalmente bajo presión
- Bajo presión
- Neutral
- Sin presión
- Totalmente sin presión

12. ¿La mayoría de las personas que son importantes para usted podrían pensar que debería participar en la separación de residuos?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opinan
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

CONDUCTA PERCIBIDA

13. ¿Considera que el gobierno apoya a desarrollar leyes y reglamentos relativos a la separación de residuos y la conciencia ambiental?

- No
- Si

14. ¿Cómo considera la separación de residuos en casa?

- Muy difícil
- Difícil
- Neutral
- Fácil
- Muy fácil

15. ¿Hay suficientes contenedores de reciclaje cerca de su casa?

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- Neutral
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

16. ¿Participas de las actividades de reciclaje que realiza tu municipalidad?

- Nunca
- Muy pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Nombre y Apellido: _____

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 3: Contenedor de Alconsa



INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	www.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	www.3ciencias.com Fuente de Internet	1%
5	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
6	Ana María De Caso Fuertes, Jana Blanco Fernández, Marian García Mata, Alfredo Rebaque Gómez, Rocío García Pascual. "Inteligencia emocional, motivación y rendimiento académico en educación infantil", International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología., 2019 Publicación	<1%

7	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
8	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
9	ia903100.us.archive.org Fuente de Internet	<1 %
10	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
11	centrodeconocimiento.ccb.org.co Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.uceva.edu.co:8080 Fuente de Internet	<1 %
13	repository.unad.edu.co Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	portal.regioncajamarca.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
16	dspace-uao.metacatalogo.com Fuente de Internet	<1 %
17	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %

19	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	libres.uncg.edu Fuente de Internet	<1 %
21	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	"Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning", Springer Science and Business Media LLC, 2010 Publicación	<1 %
23	paot.org.mx Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
26	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %

30	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	journals.cincader.org Fuente de Internet	<1 %
32	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 2 (1986)", Brill, 1988 Publicación	<1 %
33	repository.unilibre.edu.co Fuente de Internet	<1 %
34	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
35	"Front Matter", Current Anthropology, 1978 Publicación	<1 %
36	Luis Miguel López-Bonilla, Jesús Manuel López-Bonilla. "Los modelos de adopción de tecnologías de la información desde el paradigma actitudinal", Cadernos EBAPE.BR, 2011 Publicación	<1 %
37	archive.org Fuente de Internet	<1 %
38	brainly.lat Fuente de Internet	<1 %
39	issuu.com Fuente de Internet	<1 %

<1 %

40

repositorio.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

41

repositorio.upn.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

42

repository.unac.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

43

riaa.uaem.mx

Fuente de Internet

<1 %

44

tesis.pucp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

45

unac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

46

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo