

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN



**“INFLUENCIA DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA
INTENCIÓN DE SEGREGAR RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS
ESTUDIANTES DE LA UNALM”**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

DIANA CAROLINA PEREZ FON

LIMA – PERÚ

2021

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Artículo 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

**“INFLUENCIA DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA
INTENCIÓN DE SEGREGAR RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS
ESTUDIANTES DE LA UNALM”**

PRESENTADO POR

DIANA CAROLINA PEREZ FON

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

SUSTENTADA Y APROBADA ANTE EL SIGUIENTE JURADO

.....
Mg. Sc. María Beatriz Mandujano Ramos
PRESIDENTE

.....
Dr. Luis Eustaquio Huerta Camones
ASESOR

.....
Dr. Ampelio Ferrando Perea
MIEMBRO

.....
Mto. Econ. Karina Marlen Yachi del Pino
MIEMBRO

Lima – Perú

2021

AGRADECIMIENTO

A mi asesor Luis Eustaquio Huerta Camones por su dedicación y apoyo constante en el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema de investigación	1
1.1.1. Problema general	3
1.1.2. Problemas específicos	3
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos	3
1.3. Justificación	3
1.3.1. Conveniencia	4
1.3.2. Relevancia	4
1.3.3. Implicaciones prácticas	4
1.3.4. Valor teórico	4
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Marco teórico	10
2.2.1. Marketing social	10
2.2.2. Marketing ecológico	11
2.2.3. Comportamiento del consumidor	11
2.2.4. Factores del comportamiento del consumidor	13
2.2.5. Teorías del comportamiento del consumidor	14
2.2.6. Definición de Residuos sólidos	20
2.2.7. Clasificación de Residuos sólidos	20
2.2.8. Manejo de Residuos sólidos	21
2.2.9. Cambio climático	23
2.2.10. Calentamiento global	24
2.2.11. Contaminación ambiental	24
2.2.12. Excesiva generación de basura	25
2.3. Marco conceptual	25
2.4. Normas sobre segregación y recojo de residuos sólidos de la UNALM	30
III. METODOLOGÍA	32
3.1. Tipo de investigación	32

3.2.	Hipótesis	32
3.2.1.	Hipótesis general	32
3.2.2.	Hipótesis secundarias	32
3.3.	Identificación de las variables	32
3.4.	Definiciones operacionales.....	32
3.5.	Diseño de investigación	33
3.6.	Población y muestra	33
3.6.1.	Población.....	33
3.6.2.	Muestra	33
3.7.	Instrumentos de colecta de datos	36
3.8.	Procedimientos de análisis de datos.....	37
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
4.1.	Resultados	38
4.2.	Prueba de hipótesis.....	46
4.2.1.	Hipótesis general	46
4.2.2.	Hipótesis específica 1.....	47
4.2.3.	Hipótesis específica 2.....	48
4.3.	Discusión	49
V.	CONCLUSIONES.....	52
VI.	RECOMENDACIONES	54
VII.	BILIOGRAFÍA	56
VIII.	ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Código de colores para los residuos del ámbito no municipal	23
Tabla 2: Operacionalización de variables.....	29
Tabla 3: Género de los estudiantes	35
Tabla 4: Ciclo académico de ingreso de los estudiantes	35
Tabla 5: Carreras universitarias de los estudiantes.....	36
Tabla 6: Influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregarse.....	38
Tabla 7: Influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregarse	39
Tabla 8: Severidad percibida	40
Tabla 9: Vulnerabilidad percibida	41
Tabla 10: Influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregarse.....	42
Tabla 11: Autoeficacia percibida.....	43
Tabla 12: Costo de respuesta	44
Tabla 13: Eficacia de respuesta	45
Tabla 14: Intención de segregarse residuos sólidos	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada .	15
Figura 2: Esquema de la Teoría del Comportamiento Planificado.....	16
Figura 3: Modelo regulador	16
Figura 4: Modelo mediación	17
Figura 5: Esquema de la Teoría de la Motivación de la Protección	18
Figura 6: Clasificación de residuos sólidos	21
Figura 7: Influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregarse	38
Figura 8: Influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregarse.....	40
Figura 9: Severidad percibida.....	41
Figura 10: Vulnerabilidad percibida.....	41
Figura 11: Influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregarse	42
Figura 12: Autoeficacia percibida	43
Figura 13: Costo de respuesta.....	44
Figura 14: Eficacia de respuesta.....	45
Figura 15: Intención de segregarse residuos sólidos	46

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	60
Anexo 2: Encuesta	61

RESUMEN

El objetivo general del presente estudio fue determinar la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Se basó en la teoría de la motivación a la protección. Esta determina que las acciones de una persona al momento de decidir frente a una amenaza están influenciadas por el miedo a sus consecuencias negativas. En ese sentido, los procesos cognitivos que manifiesta son la evaluación de la amenaza, conformada por la severidad percibida y la vulnerabilidad percibida; y la evaluación del afrontamiento, conformada por la autoeficacia percibida, la eficacia percibida y el costo de respuesta. La muestra estuvo conformada por los estudiantes de pre grado y fue estratificada según todas las facultades que tiene la universidad. Se realizó una encuesta con una escala tipo Likert para obtener la información; y los datos fueron analizados con la prueba estadística Rho de Spearman. Los resultados obtenidos lograron evidenciar que existe una relación positiva entre los procesos cognitivos planteados y la intención por segregar. Además, se demostró que la sub dimensión con mayor influencia es la eficacia de respuesta, seguido de la severidad percibida y la vulnerabilidad percibida. Así mismo, existe una intención significativa por segregar residuos sólidos entre los estudiantes universitarios. Finalmente, se recomienda que la universidad pueda considerar los factores que influyen en los estudiantes para lograr campañas ambientales más eficaces y que se pueda analizar de manera más amplia incluyendo a todos los niveles de la comunidad universitaria como profesores y personal administrativo.

Palabras clave: Severidad percibida, vulnerabilidad percibida, autoeficacia percibida, eficacia de respuesta y costo de respuesta.

ABSTRACT

The general objective of this study was to determine the influence of cognitive processes on the intention to segregate solid waste in students of the Universidad Nacional Agraria La Molina. It was based on the theory of motivation to protect, which determines that the actions that a person may decide to take in the face of a threat, will be influenced by the fear of the negative consequences of this. For this, the cognitive processes that it undergoes are the evaluation of the threat, made up of perceived severity and perceived vulnerability; and the assessment of coping, made up of perceived self-efficacy, perceived efficacy, and response cost. The sample consisted of undergraduate university students and was stratified according to all the faculties that the university has. A Likert-type survey was carried out to obtain the information; and the data were analyzed with statistical techniques such as Spearman's correlation coefficient. The results obtained showed that there is a positive relationship between the proposed cognitive processes and the intention to segregate. In addition, it was shown that the sub-dimension with the greatest influence is response efficiency, followed by perceived severity and perceived vulnerability. Likewise, there is a significant intention to segregate solid waste among university students. Finally, it is recommended that the university be able to consider the factors that influence students to achieve more effective environmental campaigns and that it can be analyzed in a broader way including at all levels of the university community such as teachers and administrative personnel.

Keywords: Perceived severity, perceived vulnerability, perceived self-efficacy, response effectiveness, and response cost.

I. INTRODUCCIÓN

Problema de investigación

Las actividades realizadas por el hombre siempre han generado residuos, pero la tendencia actual de consumo ocasiona que el volumen generado se incremente cada vez más. Ha sido estimado que el promedio mundial de producción por persona se encuentra por encima de un kilogramo diario, cifra elevada teniendo en cuenta que la población mundial es de 6,700 millones de habitantes aproximadamente (Muñoz & Bedoya, 2009). Según el informe 2018 del Banco Mundial, en el 2050 los desechos crecerán en setenta por ciento a nivel mundial respecto a los niveles actuales si no se adoptan medidas, es decir, que de 2,010 millones de toneladas registrado en el 2016 aumentaría a 3,400 millones.

A nivel nacional, se genera más de 19,000 toneladas diarias de residuos sólidos. De estos, el cincuenta y dos por ciento está dispuesto en los rellenos sanitarios que operan a través del Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente. Es decir, el cuarenta y ocho por ciento restante es arrojado en los 1,585 botaderos informales que han sido detectados (Andina, 2018). En el año 2016, se generaron 7'005,576 toneladas de residuos sólidos municipales urbanos, de ese volumen el 18.7% son residuos inorgánicos reciclables, pero solo el 1.9% de los residuos sólidos aprovechables es reciclado (MINAM, 2018).

En la Universidad Nacional Agraria La Molina, la Oficina de Gestión Ambiental (OGA), encarga del manejo de residuos sólidos a través de su área de residuos sólidos y del comité de apoyo de residuos sólidos. La OGA cuenta con cuatro áreas, que son fiscalización, cultura ambiental, eco eficiencia y residuos sólidos. A través de esta última, se gestionan mecanismos que ayudan a contribuir en la segregación de los residuos; como las diez estaciones ecológicas que sirven para segregar no reciclables, cartón, papel, plástico y vidrio; los cuales son puntos de acopio de las oficinas, laboratorios o unidades. Además, el campus tiene 32 ecopuntos, que son utilizados para separar plástico, vidrio, papel y cartón. Los ecopuntos están destinados para el uso de los estudiantes, profesores, administrativos y

visitas de la UNALM que quieran desechar sus residuos fuera de aulas, oficinas, laboratorios o unidades. Además, hay contenedores para depositar solo botellas de vidrios, las cuales deben disponerse vacías y con cuidado para no romperlas. El Ecopunto de la Municipalidad lo maneja la Oficina de Gestión Ambiental con apoyo de la sección de Residuos de la Unidad de Servicios Generales. El cual se recoge cada mes y se lleva al almacén de reciclaje.

Por otro lado, el área de Cultura Ambiental busca constantemente gestionar campañas ambientales que logren aumentar el porcentaje de residuos reciclados. Un ejemplo es el concurso “Mi oficina Sostenible”, donde participa el personal administrativo de la universidad y son evaluado según las medidas que han realizado para ser más ecoeficientes respecto a la luz, agua, aparatos enchufados, transporte y papel. Además, se programa en las aulas capacitaciones de sensibilización sobre el correcto uso de los ecopuntos y contenedores. Por otro lado, se realizan publicaciones en Facebook para lograr introducir el concepto de sostenibilidad en todos los niveles de la universidad. Se recogen residuos específicos como RAEES, banners, toners, entre otros; a través del programa “Recomiércoles”. En todo el campus se colocan paneles con información relacionada a temas ambientales para educar a la comunidad molinera respecto a la problemática ambiental existente y las posibles acciones de solución (M. Álvarez, comunicación personal, 21 de marzo de 2021).

A pesar de todos estos mecanismos que existen en la universidad para lograr la correcta segregación, lamentablemente los resultados no han sido los esperados. Es decir, de los 93396.12 kg de residuos reciclables que se producen al año, en el año 2018 solo se recicló 6124.35 kg siendo 6.55%, en el año 2019 se recicló 8616.24 kg siendo 9.23% y en el 2020 se recicló 2441 kg siendo 2.61%.

Desde una mirada estratégica y buscando maximizar el efecto de esas campañas de sensibilización, la formulación de ellas se fundamenta en los factores que explican la conducta ambiental de segregación (Solís, 2011). Sin embargo, desde el punto de vista teórico, dicha conducta depende de la intención de los estudiantes (Fernandez, Ubillos,

Mayordomo, Mercedes, Páez, 2004); por lo que, mientras más se comprendan los factores que influyen en esa intención, se podrían diseñar campañas más efectivas (Castro, Gonzalez, Sánchez, Herrera, 2017).

1.1.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?

1.1.2. Problemas específicos

¿Cuál es la influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?

¿Cuál es la influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

1.2.2. Objetivos específicos

Determinar la influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

Determinar la influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

1.3. Justificación

1.3.1. Conveniencia

Existe una necesidad por encontrar nuevas herramientas que ayuden a la institución a aumentar la adecuada segregación en los estudiantes. La información obtenida en la investigación podrá aportar a la construcción de estas herramientas de sensibilización, debido a que se tendrá un mayor conocimiento de los estudiantes y de los factores que pueden ayudar a alcanzar mejores resultados (M. Álvarez, comunicación personal, 15 de febrero de 2019).

1.3.2. Relevancia

La investigación permitirá conocer específicamente los factores cognitivos que influyen significativamente en la intención de segregación de residuos sólidos. Los cuales podrán ser utilizados posteriormente en las campañas de sensibilización que realiza continuamente la universidad (Guerrero & Murillo, 2012).

1.3.3. Implicaciones prácticas

Desde un punto de vista práctico, los resultados de esta investigación permitirán que la universidad pueda diseñar campañas para que los estudiantes realicen acciones de segregación más adecuadas (Castro *et al.*, 2017).

1.3.4. Valor teórico

Desde un punto de vista teórico, la investigación contribuirá a la validación de la teoría de la motivación para la protección (Castro *et al.*, 2017), en el contexto específico de estudiantes universitarios.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

En el estudio de Santi (2019), se analizaron las determinantes que influyen en la intención de segregar y reciclar los residuos sólidos en las familias de Puno. De esta manera, se busca contribuir en la generación de ideas sobre propuestas que fortalezcan el comportamiento pro ambiental para lograr dar solución a la contaminación de la zona. Para ello, se aplicó una encuesta considerando las variables género, ingresos salariales, nivel de educación, tamaño familiar, conocimientos sobre centros de acopio, técnicas de reciclaje y compostaje.

Los resultados mostraron que los factores que más influyen en la población estudiada son el nivel educativo, tamaño familiar, conocimiento respecto a los centros de acopio y técnicas de reciclaje. Por otro lado, al existir mayores ingresos en el hogar se genera el efecto inverso. Además, se determinó el nivel de conocimientos sobre las plantas recicladoras; así como, la importancia de su creación, difusión y fortalecimiento a través de las instituciones y la sociedad.

Finalmente, se pudo concluir que la mayoría de hogares de Puno no cuentan con los conocimientos de segregación, reciclaje y reutilización de residuos sólidos. Además, desconocen las empresas recicladoras de la zona. Por ello, buscan una mayor difusión de información por parte de las autoridades locales, para generar buenas prácticas ambientales en la sociedad.

Además, de lograr efectos positivos en el ambiente, una de las consecuencias adicionales sería la generación de empleo formal en los centros de acopio y la venta de los materiales reciclables; impactando en el bienestar moral, social y económico de los hogares.

Castro *et al.* (2017) desarrollaron un modelo conceptual para poder identificar los factores que más influyen en la intención de reciclar en los ejecutivos de Lima Metropolitana,

considerando la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991) y la teoría de la motivación para la protección de Rogers (1983), con una muestra no probabilística de 231 ejecutivos en Lima Metropolitana mayores a veinticinco años y que trabajaban en distintos sectores económicos. Se consideraron las variables actitud, normas subjetivas e intención de la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991) y las variables severidad percibida, vulnerabilidad percibida, autoeficacia percibida, costo de respuesta y eficacia de respuesta de la teoría de la motivación para la protección de Rogers (1983).

Las variables fueron evaluadas con una encuesta con escala tipo Likert. Mientras que el diseño y método del estudio fue del tipo cuantitativo de corte transversal y correlacional. Durante la investigación, primero se utilizó el coeficiente de correlación lineal de Pearson para medirlos resultados y luego se procedió al análisis de regresión múltiple al presentar colinealidad en las variables.

Finalmente, se concluyó que las variables severidad percibida, autoeficacia percibida y normas subjetivas están significativamente relacionadas a la intención de reciclar, y esta última puede predecir el comportamiento. Es decir, la muestra es influenciada por la amenaza que presenta las consecuencias del efecto invernadero, la posibilidad que cada persona tiene para poder ejecutar acciones de reciclaje y los amigos y familiares que influyen para realizar actividades relacionadas al reciclaje.

En el actual estudio, se considerará la teoría de la motivación a la protección utilizada en el estudio de Castro *et al.* (2017). Además, se adaptará el cuestionario utilizado, considerando que la muestra de estudio está conformada por estudiantes y no ejecutivos.

Guerrero & Murillo (2012) buscaron diseñar estrategias educativas y acciones correctivas al estudiar la relación entre el comportamiento y la actitud de la muestra con la generación de residuos sólidos y la contaminación de las distintas zonas en la Universidad de Cartagena Sede Piedra de Bolívar. Se aplicó una encuesta a 4439 estudiantes de la universidad, de las facultades de Ciencias Económicas, Ciencias Exactas y Naturales e Ingenierías; siendo el

diseño de tipo descriptivo y explicativo; la cual fue procesada utilizando software Dyane, versión 4, diseño y análisis de encuestas de investigación social.

Los múltiples factores psicológicos que influyen en los comportamientos de los consumidores se distribuyen tanto en variables externas (económico, tecnológico, cultural, medioambiental, clase social, grupos sociales, familia e influencias personales), como variables internas (motivación, percepción, experiencia, características personales y actitudes). Por otra parte, los factores socioculturales evaluados fueron pereza, desánimo, otros lo hacen, ausencia de buenos modales, conducta en sus casas, falta de valores, falta de cultura ciudadana y aspectos culturales.

Además, se consideraron los factores de sentido de pertenencia, los cuales fueron el aprecio por la universidad y la indiferencia social; y los factores relacionados con el comportamiento social que muestra el rechazo o protesta a la norma, está de moda y el egoísmo. Finalmente, se obtuvo que las variables de más peso y que inciden en el manejo inadecuado que dan los estudiantes a los residuos sólidos fueron la pereza, la falta de sentido de pertenencia, la costumbre, los hábitos, falta de valores, desamor, desánimo y otros.

Si bien se estudia una amplia variedad de factores, que pueden influir en la muestra estudiada, así como otros factores mencionados en anteriores estudios que han tenido también una relación con la conducta, estos no han sido agrupados sobre la base de la teoría como se realizará en la presente investigación. En ese sentido, se enfocará directamente en los procesos cognitivos, y no desde las fuentes de información previamente influyentes.

Machicao (2012) afirma que se han realizado gran número de investigaciones respecto a la influencia que ejercen los factores psicológicos sobre las actitudes y comportamientos tanto de protección, como de degradación del medio ambiente. Estos estudios se han enfocado principalmente en el papel de los valores, las normas y las creencias como predictores de la actitud hacia el ambiente. Sin embargo, las investigaciones han comenzado a examinar la personalidad como una característica influyente. El modelo de los cinco factores de

personalidad considera que el neuroticismo, extraversión, apertura, agradabilidad y responsabilidad se encuentran en todas las personas, siendo transculturalmente válidos (Costa & McCrae, 1994).

Según este modelo, el estudio encontró la relación entre los cinco factores de personalidad y la actitud de la muestra, la cual consideró a 308 estudiantes universitarios de tres facultades de una universidad particular de Lima, hacia los residuos sólidos. La investigación fue no experimental y de diseño transaccional correlacional. Para la evaluación de los cinco factores de personalidad se utilizó el NEO FII de Costa & McCrae, el cual consta de 60 ítems. La actitud hacia los residuos sólidos fue evaluada con la escala desarrollada por Fernandez *et al.* (2004), constituida por 25 ítems, en formato Likert.

Los resultados del estudio mostraron que existe correlación entre los cinco rasgos de la personalidad y la actitud, pero los principales factores que influyen en la actitud son la experiencia y la responsabilidad. Además, la actitud positiva frente a los residuos sólidos está relacionada significativamente a la apertura a la experiencia, responsabilidad, extraversión y agradabilidad, aunque con un nivel bajo de neuroticismo.

En la teoría de la motivación a la protección, se considera la investigación de Machicao (2012) sobre la personalidad; la cual se estudiará en la presente investigación. Sin embargo, nos enfocaremos directamente en los procesos cognitivos independientemente de las fuentes.

Romero (2011) menciona la campaña ambiental realizada por el Ayuntamiento de Barcelona en el 2017. Esta actividad tuvo como objetivo promover conductas de segregación de residuos sólidos, mediante reuniones vecinales, canales de difusión, fiestas teatrales, etc. Un año y medio posterior a la intervención en Barcelona, planteó el estudio basado en el modelo de las cuatro esferas de Pol *et al.* (2001) que considera las esferas de racionalidad, emotividad, funcionalidad e influencia social. La investigación buscó analizar la actitud frente a la conciencia ambiental y la segregación de residuos orgánicos; a través de una entrevista realizada a 1,010 viviendas de Barcelona que habían presenciado las campañas. Los resultados mostraron que la carencia de voluntad y la imposibilidad de hacerlo (funcionalidad), así como la voluntad de hacer lo correcto (influencia social) son factores

por los cuales no existe una conducta de segregación de residuos. Sin embargo, existe un alto porcentaje de viviendas que realizan la separación de residuos correctamente. Ya que dentro de los valores y creencias ambientales, la posibilidad de una crisis ecológica es significativo para la muestra.

El actual estudio buscará determinar la relación entre los procesos cognitivos y la amenaza percibida por los problemas ambientales, así como la intención de tomar acción frente a ello. Ambas variables han sido altamente mencionadas por la muestra en el estudio de Romero (2011), pero sin relacionarlas directamente. Además, se menciona la dificultad por realizar la separación de residuos, la cual se analizará para determinar qué tan influyente es este factor en la intención de la muestra respectiva.

Solís (2011) identificó los factores asociados con la ejecución de conductas de separación de desechos sólidos y de ahorro de agua en la población de Costa Rica. Se analizaron nueve factores psicosociales (información, control de conducta, responsabilidad, norma, eficacia, confort, afinidad emocional, aspectos contextuales y demográficos) que pueden influir en la conducta ambiental según la literatura. Se realizaron dos encuestas realizadas por 400 personas de la población costarricense residente mayores de edad en hogares particulares con teléfono residencial registrados en la base de datos del territorio nacional. Fue un muestreo simple al azar, la cual consideró la proporción de sexo y edad según la población.

El tamaño de la muestra se calculó buscando obtener un error máximo de 4.1 puntos porcentuales con un 90% de confianza. Para analizar las relaciones entre los factores y las conductas ambientales, se aplicaron modelos de regresión Poisson. Esta técnica permite explicar el comportamiento de una variable de conteo a través de una o un conjunto de variables llamadas explicativas. Finalmente, se obtuvo como resultado que una gran parte de la población costarricense (57.9%) percibe alguna incomodidad en la acción de separar los desechos. El factor contextual, como el confort de ejecutar la acción, sentimientos de responsabilidad e información, están asociados significativamente con la frecuencia de separación de residuos sólidos. Siendo los dos últimos factores en menor medida.

Dentro de los factores estudiados en la investigación mencionada, la eficacia, confort y control conductual percibido se encuentran en la teoría de la motivación a la protección, siendo variables de la evaluación del afrontamiento. Al ser dos de estos factores los de mayor importancia en los resultados, se refuerza la decisión de su elección para el actual análisis en los estudiantes universitarios de la UNALM.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Marketing social

El marketing social estudia e incide en los procesos de intercambio en beneficio de las partes involucradas y de la sociedad. Una de esas partes es el agente de cambio, que identifica el problema social, estudia la población objetivo y detecta sus necesidades para diseñar, planear, administrar e implementar de forma solidaria y cooparticipativa los programas sociales, en beneficio de la persona afectada y de la sociedad. Además de generar una imagen positiva tanto interna como externa, brinda valor agregado manteniendo el bienestar de los consumidores y la sociedad. Los objetivos deben ser alcanzables, para lograr implementarlo en las áreas necesarias. De esta manera, el marketing social busca el bienestar del público objetivo y la sociedad, influyendo en el comportamiento voluntario del consumidor (Romero, 2004).

El marketing social busca que un agente de cambio logre persuadir a los adoptantes objetivos para que acepten, modifiquen o abandonen ciertas ideas, actitudes, prácticas y conductas. Por ello, los elementos que se consideran son el agente social, producto social y los adoptantes objetivos.

El agente social, es quien promueve las ideas y prácticas sociales para lograr cambiar la conducta de su público objetivo. Mientras que el producto social es el cambio de la idea o conducta negativa, así como la adopción de nuevas ideas y conductas; las cuales son el objetivo del marketing social. Por otro lado, los adoptantes objetivos, tienen un conjunto

específico de creencias, actitudes y valores, los cuales son considerados para poder diseñar los programas de marketing social alineados a las necesidades de cada segmento. Considerando las características socio-demográficas, perfil psicológico y las características de la conducta.

2.2.2. Marketing ecológico

El marketing ecológico es una parte del marketing social, ya que busca estimular y facilitar la aceptación de ideas o comportamientos sociales que se consideran beneficiosos para la sociedad, o por otro lado, intenta evitar ideas o comportamientos que son considerados perjudiciales. Este tipo de marketing es utilizado por instituciones sin fines de lucro para difundir ideas y comportamientos medioambientalmente deseables entre las personas y grupos sociales o económicos.

El marketing ecológico informa temas de carácter medioambiental, estimula acciones beneficiosas para el medio ambiente, cambia comportamientos nocivos para el entorno natural y valores de la sociedad. Generalmente, este tipo de marketing puede tener como objetivo disminuir las acciones que influyan en el estímulo del público objetivo hacia una determinada demanda.

2.2.3. Comportamiento del consumidor

El comportamiento del consumidor tiene distintos conceptos que se han ido desarrollando en el tiempo. Según Arellano (2010), el comportamiento del consumidor, además de ser un comportamiento dirigido de una manera específica a la satisfacción de necesidades por el uso de bienes o servicios, también se trata de actividades que pueden ser externas, como llegar a buscar un producto, la compra física y su medio de transporte y, por otra parte, de actividades internas, como por ejemplo, el deseo de obtener un producto, la lealtad que se desarrolla hacia una marca o la influencia psicológica que produce una publicidad (p. 55). Además, se puede definir como la adquisición, consumo, y disposición de bienes, servicios, ideas y tiempo por unidades de toma de decisiones Jacoby (1976). Asimismo, Loudon y Della Bitta (1993) definen el comportamiento del consumidor como el proceso de decisión

y las actividades físicas de los individuos que involucran la evaluación, adquisición, uso o disposición de bienes y servicios, así como, el posterior comportamiento que experimente el consumidor después de la compra.

Por otro lado, es el estudio de individuos, grupos y organizaciones en los procesos que siguen para seleccionar, conseguir, utilizar y disponer de productos, servicios, experiencias o ideas para satisfacer necesidades y los impactos que tienen dichos procesos en el consumidor y en la sociedad (Hawkins et al. 2004). Asimismo, Kotler y Keller (2006), lo describen como el estudio o análisis de la forma en que las personas, los grupos y las empresas seleccionan, adquieren, utilizan y disponen de bienes, servicios, ideas o experiencias para satisfacer sus necesidades y deseos.

Según Arellano (2016), específicamente en Perú, el comportamiento del consumidor es marcado por seis tendencias.

- La clase media se ha consolidado en diversos lugares del país. En Lima, el 42% pertenece al sector C.
- Además, se está reforzando la independencia de las mujeres, generando un mayor consumo fuera de los hogares.
- Los jóvenes es la población que genera mayores ingresos y buscan constantemente el crecimiento económico, siendo el mayor porcentaje de ellos trabajadores dependientes con mayor estabilidad laboral.
- Por otro lado, existe una mejora económica y mayor acceso en la zona rural, debido a una mejor calidad y cantidad de carreteras.
- Si bien el Perú se encuentra en un nivel bajo de conectividad, el 86% de los jóvenes

ya tiene acceso a Internet, siendo de interés para ciertas empresas las cuales busca otras formas de dirigirse a su público objetivo.

- Existe un aumento de personas ricas en el país, las cuales no tienen como características ser sofisticados, sino se consideran personas de clase media. Las empresas deben considerar esta tendencia, ya que se están volviendo más relevantes en el mercado.

2.2.4. Factores del comportamiento del consumidor

Los factores sociodemográficos, cognitivos, asociados a la intervención ambiental y psicosociales influyen en la intención de la conducta ambiental, según el análisis de 128 investigaciones que realizó Hines *et al.* (1987), citado por Aguilar (2006).

a. Factores cognitivos

Los factores cognitivos son aquellos que hacen referencia a los conocimientos sobre el ambiente, es decir, sobre las condiciones ambientales generales y específicas. Tanto estos factores como los de intervención, están relacionados con las creencias de la persona respecto a si posee o no conocimientos sobre la acción ambiental para reorientar su conducta y habilidad para ejecutarla con posibles estrategias a seguir para solucionar un problema ambiental concreto. Estas creencias de control van a actuar como un modulador del significado de cada evento y de la forma de actuar sobre él.

b. Factores sociodemográficos

Mientras que la edad, nivel educativo, sexo y nivel de ingresos; son factores sociodemográficos que se relacionan con las intenciones ambientales en general. En diversos estudios, se han obtenido como resultado que las personas jóvenes y con un nivel educativo alto son las que presentan una intención pro ambiental más positiva. Sin embargo, otros trabajos encontraron una baja correlación entre actitud y edad. Respecto al sexo, se demostró que no existe una influencia significativa hacia la intención de conductas ambientales, pero existen estudios recientes donde han encontrado que las mujeres están más dispuestas a

proteger el ambiente. De esta manera, se explica que los estudios realizados con el objetivo de comprobar la influencia de factores sociodemográficos en las intenciones pro ambientales, muchas veces obtienen resultados poco concluyentes o contradictorios.

c. Factores psicosociales

Por último, los factores psicosociales son las variables personales y representaciones en las que se incluyen la propia responsabilidad sobre la acción, la percepción de control, actitudes, creencias y valores; si bien estos factores han sido considerados fuertes predictores de la intención ambiental y, por ende, de los comportamientos ecológicos responsables; tanto estos factores, como los sociodemográficos influyen sobre los procesos cognitivos. Por ello, en el estudio actual se considerarán los factores cognitivos que influyen directamente en la intención.

2.2.5. Teorías del comportamiento del consumidor

Existen distintas teorías que intentan explicar cuáles son los factores que influyen en la intención, con qué nivel de significancia sucede y como logran hacerlo. Así mismo, analizar cómo esta intención generada impacta en el comportamiento de una persona. Diversas investigaciones han sido realizadas tomando en cuenta la teoría de la acción razonada, teoría del comportamiento planificado, modelo de la acción de la norma y la teoría de la motivación a la protección.

a. Teoría de la acción razonada

Ajzen y Fishbein (1980) explican que la teoría de la acción razonada aplica la lógica de la utilidad o del valor esperado, tomando en cuenta los atributos positivos y negativos que se haya asociados a la conducta. Además, la actitud y la norma subjetiva influyen en la intención, la cual predice la conducta. Según las expectativas y la valoración de los resultados de un comportamiento, las personas escogen ciertas decisiones. Esta racionalidad instrumental integra la racionalidad cultural o normativa mediante una medida sobre la motivación para seguir una opinión, ya sea positiva o negativa ante una conducta (Boyd & Wandersman, 1991; citado por Fernandez *et al.*, 2004).

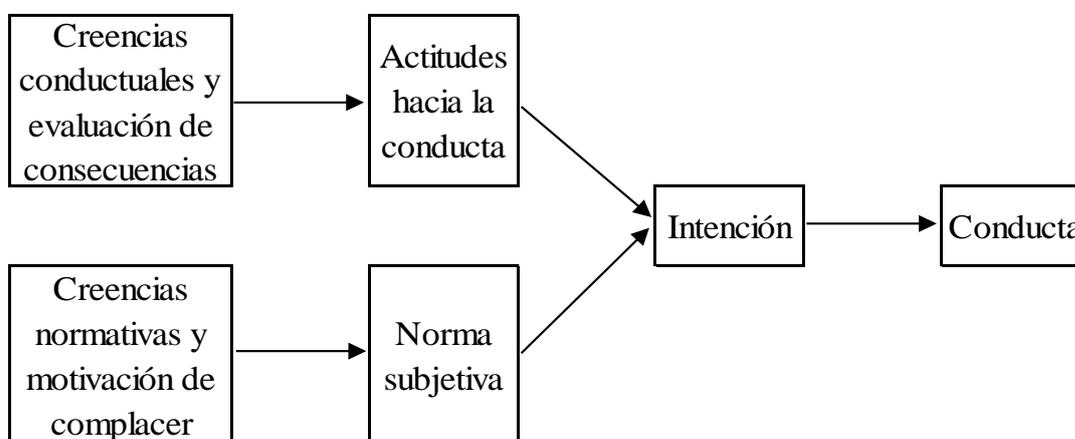


Figura 1: Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada

Fuente: Fishbein & Ajzem (1975), Ajzem & Fishbein (1980), citado por Castro et al., (2017)

b. Teoría del comportamiento planificado

Propuesta por Ajzen en 1991, determina que la intención explica el comportamiento, al intentar predecir una cierta conducta basada en los factores internos y externos de la persona que influyen en la acción (Kautonen, Van Gelderen, Fink, 2015; citado por Regalado *et al.*, 2017).

Los tres factores que influyen en la intención según el tipo de conducta estudiada y el contexto son; la actitud positiva o negativa hacia una acción específica, la percepción de aprobación o desaprobación del comportamiento por las personas que pertenecen a un mismo espacio, considerada norma subjetiva; y la percepción de control o de capacidad para lograr el resultado con los recursos necesarios para conseguir la acción (Ang, Ramayah, Amin, 2015; citado por Regalado *et al.*, 2017).

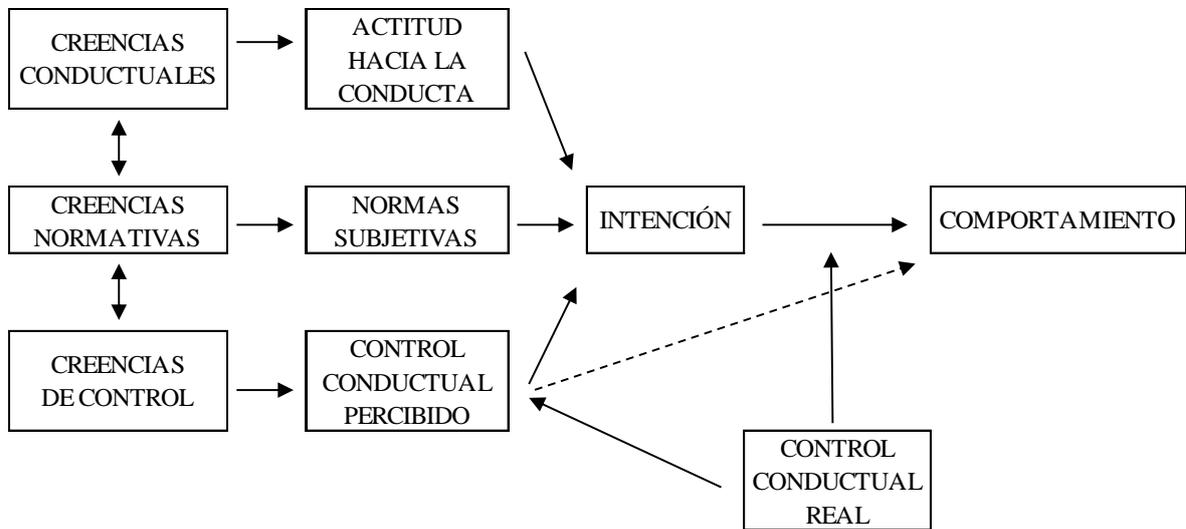


Figura 2: Esquema de la Teoría del Comportamiento Planificado

Fuente: Ajzem (1991), citado por Castro et al. (2017)

c. Modelo de la activación de la norma

Schwartz y Howard (1981) explican en su modelo de la activación de la norma que el comportamiento social se basa en las acciones desinteresadas que realizan las personas por el bienestar de otros, sin considerar el beneficio individual.

Existen tres factores que influyen de forma regulada en este comportamiento. Estas son las normas personales relacionadas a la obligación moral que percibe la persona al tener que realizar una acción, la toma de conciencia de los resultados negativos que afecten el bienestar de otros y la atribución de responsabilidad que la persona asume en menor o mayor medida. En este modelo, la persona debe conocer los efectos negativos de no tomar acción, sentir la responsabilidad de tener que hacer estas acciones y creer que pueda hacerlas logrando resultados (Castro *et al.*, 2017).

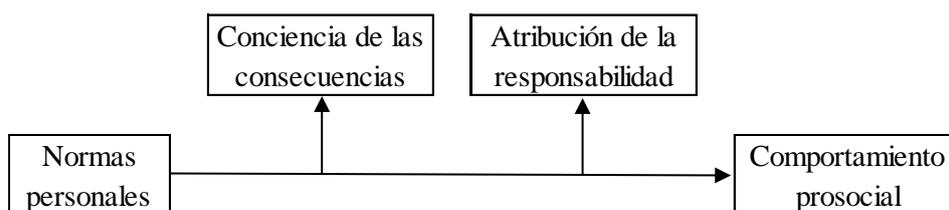


Figura 3: Modelo regulador

Fuente: Groot & Steg (2009), citado por Castro et al. (2017)

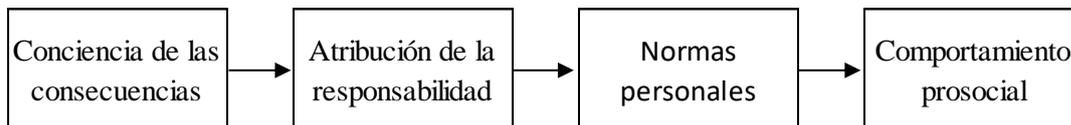


Figura 4: Modelo mediación

Fuente: Groot & Steg (2009), citado por Castro et al. (2017)

d. Teoría de la motivación a la protección

Determina que las acciones que una persona pueda decidir realizar frente a una amenaza, estará siendo influenciada por el miedo a las consecuencias negativas de esta. Es decir, esa intención de actuar se relaciona con los procesos cognitivos de la persona.

Los tres factores que inician los procesos cognitivos, evaluación de la amenaza y del afrontamiento, son la amenaza de una determinada situación, la posibilidad que sucediera y la eficacia de respuesta ante esta amenaza para lograr protegerse. En 1983, esta teoría tomó un enfoque desde la comunicación persuasiva, se dividió en fuentes de información, proceso cognitivo y modo de afrontamiento.

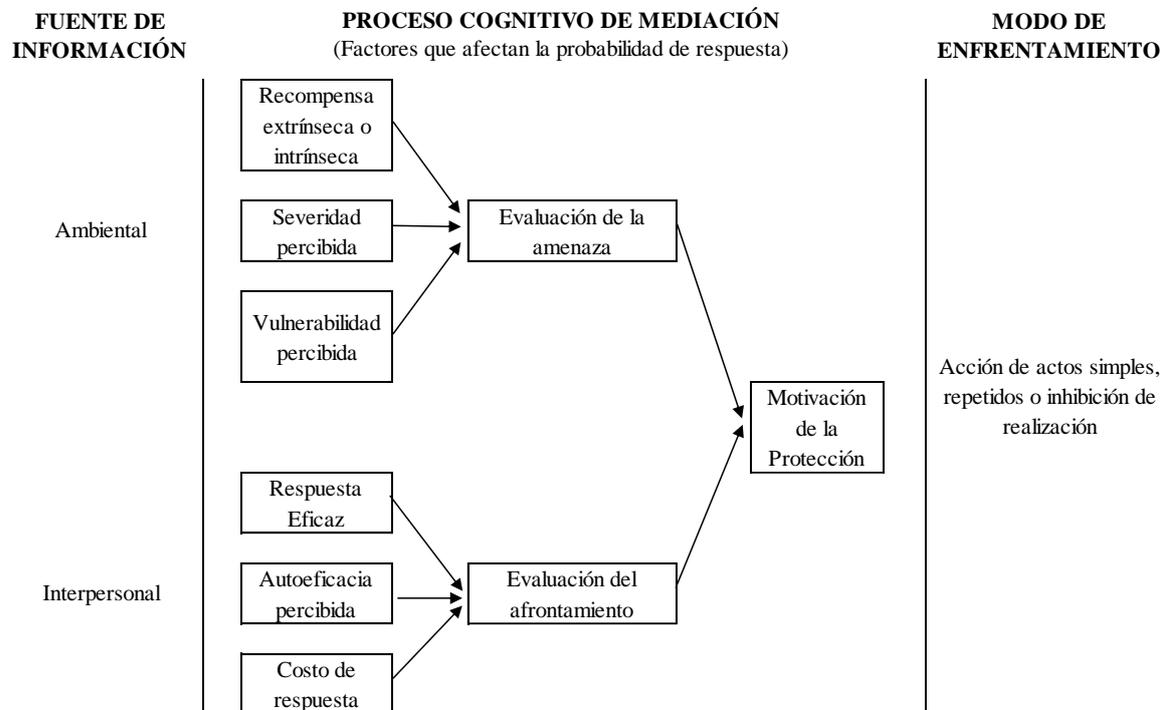


Figura 5: Esquema de la Teoría de la Motivación de la Protección

Fuente: Rogers (1975), citado por Castro et al. (2017)

Fuentes de información

Las fuentes de información pueden ser ambientales, persuasión verbal y aprendizaje por observación, o interpersonales, personalidad y experiencias previas con amenazas. Cualquiera de estas fuentes puede conducir a procesos mediadores.

Procesos cognitivos

Millar (1993), citado por Rodríguez, Peralta, Rodríguez (2011), explica que los procesos cognitivos de las personas evolucionan ordenadamente hasta lograr el aprendizaje, y la rapidez con la que sucede se relaciona a las experiencias vividas.

Según Pozo (1997), citado por Rodríguez *et al.* (2011), el objetivo del cerebro es tener éxito reproductivo, el cual busca cumplir a través de ciertas funciones realizadas por el conjunto de sistemas que tiene. Se producen etapas interdependientes que determinan las partes de los

procesos cognitivos básicos y superiores, desde la información recogida por los sentidos hasta las etapas internas como traducción, elaboración y almacenamiento.

Los procesos cognitivos básicos, también llamados simples o de primero orden, son aquellas funciones mentales naturales de comportamiento como resistencia o respuesta al ambiente que están determinadas genéticamente y las comparten tanto animales como personas. Estos son; sensación, percepción, atención, memoria, motivación y emoción. Mientras que los procesos psicológicos superiores, también llamados complejos o de segundo orden, son funciones mentales específicas que solo poseen las personas, las cuales generan conductas complejas como la toma de decisiones, el pensamiento abstracto, etc. Los cuales son; pensamiento, inteligencia, lenguaje y aprendizaje (Nieto, 2015).

Según la teoría de la motivación para la protección, los procesos cognitivos estudiados están basados en dos dimensiones; la evaluación de la amenaza y la evaluación del afrontamiento.

La evaluación de la amenaza analiza la capacidad de poder enfrentar la amenaza, considerando la severidad percibida ante sus consecuencias negativas, la vulnerabilidad percibida ante la posibilidad de ser afectado por esta y la recompensa de factores externos o internos que la evaden. Mientras que la evaluación del afrontamiento, determina las creencias, inconvenientes, gastos y eficacia de la respuesta ante esa amenaza, siendo parte de este análisis, la autoeficacia de lograr actuar afrontándola, la eficacia de respuesta al creer que funcionarán estas acciones y el costo de respuesta por las dificultades generadas al afrontarlo. Este último influye negativamente, disminuyendo la posibilidad de tener la intención de afrontar la amenaza.

Modo de afrontamiento

La conducta es influenciada por la intención, la cual muestra la decisión de una persona a realizar cierta acción (Guzmán, García, Rodríguez, Alonso, 2014). Warshaw & Davis (1985), citado por Espí (2005), mencionan que la intención conductual es el nivel en que las personas tienen planes conscientes de realizar o no una conducta. Así como menciona

Igartua (1996), citado por Fernandez *et al.* (2004), se refiere a la predisposición para realizar una cierta conducta con relación al objeto.

Según Ajzen (1988), Shepard, Hartwick, Warshaw (1988), citado por Espí (2005), los factores motivacionales, indicadores del compromiso y el esfuerzo que las personas tienen para concretar una conducta, influyen en la intención de realizar la conducta. Mientras existe mayor intención en realizar una conducta, hay más posibilidades de que se logre realizar. Por ello, se considera un predictor de la conducta con significativa precisión, tomando en consideración los problemas de control que puedan surgir. Además, refleja la motivación de un individuo y su conducta es determinada por las actitudes, norma personal y control percibido (Herranz, Rodríguez, Eguiguren, 2009; citado por Castro *et al.*, 2017).

2.2.6. Definición de Residuos sólidos

Sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que no tienen valor económico, generados y desechados luego de su vida útil por una persona al realizar sus actividades. Así mismo, pueden considerarse como materiales orgánicos o inorgánicos compactos. El desarrollo económico y productivo influye en la idea que tenemos de estos. Son clasificados por su origen, gestión o peligrosidad. Según la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, los productos semisólidos pueden ser el lodo, el barro, la sanguaza y los generados por eventos naturales tales como precipitaciones, derrumbes (OEFA, 2014).

2.2.7. Clasificación de Residuos sólidos

A través de las normas reglamentarias y disposiciones técnicas específicas a los residuos sólidos, se podrá clasificarlos en función de su peligrosidad, gestión y origen.

a. Según su origen

Los residuos sólidos pueden ser clasificados según el origen en donde son generados; como en las actividades domésticas, actividades comerciales, al momento de realizar labores de limpieza, en los procesos de atención de salud, en las industrias, actividades de construcción

o agropecuarias.

b. Según su gestión

Los residuos sólidos municipales son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los coloca en el lugar establecido por la municipalidad para su recolección; debiendo considerarse las normas municipales que regulen dicho recojo. Mientras que los residuos no municipales son aquellos generados en las áreas productivas e instalaciones industriales.

c. Según su peligrosidad

Un residuo sólido puede ser considerado peligroso cuando presenta alguna de las características establecidas en el artículo 22 de la Ley General de Residuos Sólidos, en el Anexo 6 de su Reglamento, o no ser considerado como peligroso cuando el residuo no represente mayor riesgo para la salud y el ambiente.



Figura 6: Clasificación de residuos sólidos

Fuente: SPDA (2009)

2.2.8. Manejo de Residuos sólidos

La manipulación, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final son el conjunto de acciones dentro del sistema necesarias en el manejo de los residuos sólidos que intervienen desde la generación de los residuos hasta su disposición final. Al momento de generarlos, se busca minimizar la cantidad a través de estrategias, dentro de la actividad que se realice y produzca residuos. Luego, se deben clasificar los elementos para que puedan ser manejados de determinada manera. Debe existir un almacenamiento temporal de residuos en condiciones apropiadas para llevarlos posteriormente en un transporte hacia el destino planeado como una planta de tratamiento o relleno sanitario. Finalmente, lograr reaprovecharlos en beneficio común de la sociedad, siendo sanitario, seguro y ambientalmente idóneo; al transformar sus características físicas, químicas o biológicas (MINAM, 2016).

El manejo de los residuos sólidos es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre las siguientes operaciones o procesos:

1. Minimización de residuos
2. Segregación en la fuente
3. Reaprovechamiento
4. Almacenamiento
5. Recolección
6. Comercialización
7. Transporte
8. Tratamiento
9. Transferencia
10. Disposición final

Para poder manejar los residuos sólidos de manera específica y lograr reaprovecharlos, tratarlos o comercializarlos de forma sanitaria y ambientalmente segura; se debe agrupar estos residuos según las mismas características físicas. Esta acción de separar se denomina

segregación (OEFA, 2014).

La Norma Técnica Peruana que establece los códigos de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, es utilizada tanto en residuos municipales, como no municipales. Las etiquetas de los tachos de residuos deben ser colocadas según esta codificación determinada, para lograr una correcta segregación y almacenamiento (INACAL, 2019).

Tabla 1: Código de colores para los residuos del ámbito no municipal

Tipo de residuo	Color
Papel y cartón	Azul
Plástico	Blanco
Metales	Amarillo
Orgánicos	Marrón
Vidrio	Plomo
Peligrosos	Rojo
No aprovechables	Negro

Fuente: INACAL (2019)

2.2.9. Cambio climático

Los eventos naturales han producido cambios climáticos durante la historia que han ido desde etapas glaciares hasta eventos cálidos. Las erupciones volcánicas generan partículas de suspensión llamadas, gases de efecto invernadero, por consiguiente, provocan que parte de la energía calórica infrarroja liberada al espacio no cruce y quede atrapada dentro de la atmósfera. Esto ayuda a que la tierra compense su temperatura, si no existieran estas condiciones atmosféricas la temperatura global promedio aproximada sería de 33°C. De esta manera el efecto invernadero, naturalmente beneficia permitiendo la vida en el planeta, pero ahora está siendo afectado por las actividades antrópicas. Es decir, este cambio está siendo intensificado por el calentamiento global, que genera el aumento promedio de la temperatura

de la atmósfera terrestre y de los océanos. Este aumento brusco de temperatura genera diversas consecuencias, como el aumento del nivel del mar, condiciones meteorológicas extremas, aumento de precipitaciones, peligros en la salud, problemas de adaptación en plantas y animales, etc. (Barboza, 2013).

2.2.10. Calentamiento global

El calentamiento global, el cual es el aumento de temperatura en el planeta. Trae diversas consecuencias; como la reducción de las áreas cubiertas de nieve, témpanos de hielo derretidos y desprendimiento de grandes porciones de hielo. Generando este incremento gradual de temperatura. La actividad humana con sus medios de producción, la proliferación de un mercado basado en políticas arbitrarias de producción, el consumo excesivo, el modelo de extracción irracional de recursos naturales y la indiferencia sobre la protección del ambiente, son las causas principales del calentamiento global. Es decir, el deterioro ambiental pronunciado con los altos niveles de contaminación, deforestación, erosión del suelo y los desastres naturales han generado el cambio brusco de la temperatura en la tierra (Barboza, 2013).

2.2.11. Contaminación ambiental

La contaminación ambiental es el cambio indeseable en las características físicas, químicas y biológicas del aire, agua o suelo. Siendo alterada la calidad de vida y el funcionamiento natural de los ecosistemas, así como, poner en peligro la salud humana y el bienestar. Esta contaminación es generada por diversas actividades realizadas por las personas en el ámbito industrial y doméstico, al depositar los desperdicios de la población y la industria en lugares no apropiados, generando desequilibrios en la naturaleza. Las fuentes de estos desperdicios son las emisiones y vertidos industriales a la atmósfera, la extracción, procesamiento y refinamiento de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural), el uso excesivo de automóviles y otros medios de transporte impulsados por gasolina o diésel, uso indiscriminado de plásticos y otros materiales derivados del petróleo y la generación excesiva de basura. (Tapia-Oporto, 1992:206).

2.2.12. Excesiva generación de basura

Los residuos sólidos siguen siendo uno de los más serios problemas ambientales derivados de las actividades productivas y de consumo, debido principalmente a que la cantidad que generamos sigue aumentando cada año. La aparición de materiales más resistentes a los procesos de degradación natural, que permanecen más tiempo en el medio, y el aumento de su peligrosidad, son factores que empeoran la situación actual de los residuos. Además, hay que tener en cuenta las siguientes circunstancias que inciden en esta problemática; el hombre ha roto el ciclo natural de circulación de la materia, un rápido crecimiento demográfico, cambios en los hábitos de consumo, carencia de sistemas de tratamiento y eliminación, y falta de conciencia y educación ciudadana.

2.3. Marco conceptual

Acondicionamiento

Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final. El acondicionamiento es la preparación de los servicios y áreas con los materiales e insumos necesarios para descartar los residuos de acuerdo a los criterios técnicos (DS 057-2004 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, 2004).

Almacenamiento

Consiste en acumular temporalmente los residuos en condiciones técnicas adecuadas, como parte del sistema de manejo hasta su disposición final, logrando dar la condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final (DS 057-2004 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, 2004).

Aprovechamiento de los residuos sólidos

Proceso por el cual se realiza la recuperación de diferentes tipos de materiales existente en los residuos sólidos mediante la reutilización, reciclaje, compostaje, entre otros que pueda conllevar a beneficios ambientales, de salubridad y/o económicos (PIGARS, 2013).

Basura

Todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o recirculación a través de un proceso productivo. (Paniagua, 2011).

Botadero

Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización. (MINAM, 2016).

Comportamiento

Es el estudio de individuos, grupos y organizaciones en los procesos que siguen para seleccionar, conseguir, utilizar y disponer de productos, servicios, experiencias o ideas para satisfacer necesidades y los impactos que tienen dichos procesos en el consumidor y en la sociedad (Hawkins et al. 2004).

Disposición final

Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. (MINAM, 2009).

Gestión ambiental

Es el conjunto de acciones que las instituciones realizan para mejorar las relaciones entre la sociedad, el medio ambiente y la ejecución de las políticas. Además, consiste en la definición, uso de instrumentos y herramientas de control y ejecución de planes, proyectos, políticas y acciones. (Carrasco, 2007).

Generación de residuos

Es la acción de transformar un bien o material en un elemento carente de valor y del uso previsto. Esta acción lo puede realizar una persona o una organización denominándose a estos generadores de residuos. (DS 057-2004 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, 2004).

Gestión de residuos sólidos

Recojo, almacenamiento, transporte, valorización y eliminación de los residuos, así como el control de estas actividades y la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre. (Ecoembes, 2013).

Intención

Representación cognitiva de la disposición de una persona para realizar una conducta dada y es considerada el antecedente inmediato de la conducta. Es decir, la intención predice la conducta (Guzmán *et al.*, 2014).

Manejo integral

Es el conjunto de actividades como reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos; que buscan lograr la valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social. Considerando las condiciones y necesidades de cada lugar (Carrasco, 2007).

Minimización

Acción de reducir al mínimo posible la generación de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora. (MINAM, 2016).

Procesos cognitivos

Los conceptos mentales, composición y modificaciones de esquemas sobre experiencias y acciones son generados por las funciones mentales (Millar, 1993; citado por Peralta, 2011).

Reaprovechamiento

Consiste en la utilización reiterada de un objeto considerando el mismo uso inicial, con lo que se evita, o se hace innecesario, el consumo de nuevas materias primas, a la vez que se reduce la generación de residuos (Ley N° 27314, 2000).

Recolección

Recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de transporte indicado y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada (DS 057-2004 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, 2004).

Recuperación

Es toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen el residuo sólido (MINSA, 2008).

Relleno sanitario

Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. (MINAM, 2009).

Residuos sólidos

Sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que son generados y desechados por una persona al realizar sus actividades (OEFA, 2014).

Reutilización

Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación. (Paniagua, 2011).

Reciclaje

Proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. (Paniagua, 2011).

Segregación

Manejar de determinada manera ciertas partes de los residuos sólidos; a través de la agrupación de estos (MINAM, 2016).

Sensibilización ambiental

Es el conjunto de características afectivas que impulsan a una persona a considerar el medio ambiente desde un enfoque empático. Considera la acción correcta y responsable frente a la naturaleza, teniendo conciencia de las consecuencias negativas por la explotación de elementos naturales y la contaminación ambiental (Tanner, 1980).

Tratamiento

Cualquier proceso, método, técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente. (MINAM, 2009b).

2.4. Normas sobre segregación y recojo de residuos sólidos de la UNALM

La Universidad Nacional Agraria La Molina cuenta con el Reglamento general de Residuos sólidos el cual busca establecer los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la comunidad universitaria para lograr el adecuado manejo de residuos sólidos dentro del campus. Además, pertenece al programa Piloto de Gestión Integral de Residuos Sólidos, dirigido por la oficina de Gestión Ambiental de la universidad. Por otro lado, se ha implementado una unidad de residuos sólidos, la cual es integrada por diversas comisiones para lograr el debido cumplimiento de este reglamento.

Los centros federados, FEUA, centros de enseñanza, oficinas administrativas, laboratorios, centro de venta de alimentos, campus universitario deben cumplir en colocar tachos debidamente diferenciados para poder segregar los residuos sólidos de toda la comunidad

universitaria. Tanto los estudiantes como los profesores deben involucrarse, pues se busca introducir el concepto sostenibilidad en todos los niveles.

Existen distintas sanciones que se aplican por faltas en el cumplimiento de las obligaciones mencionadas en el reglamento. Sin embargo, también se otorgan reconocimientos para incentivar las buenas prácticas ambientales.

Por otro lado, debido a la coyuntura actual la universidad ha creado la Directiva para el manejo de los residuos sólidos generados en la UNALM durante el estado de emergencia sanitaria por el COVID-19. En ella, se detalla la recolección y disposición final de los residuos según sea el tipo, y con los cuidados sanitarios adecuados.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La investigación fue correlacional, ya que se analizó la relación que existe entre los procesos cognitivos y la intención de segregar los residuos sólidos en los estudiantes universitarios (Paredes & Velásquez, 2015; citado por Castro *et al.*, 2017). Resulta favorable al poder ampliar los resultados a la población (Fernández & Pértigas, 2002; citado por Castro *et al.*, 2017).

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis general

Los procesos cognitivos influyen significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

3.2.2. Hipótesis secundarias

- La evaluación de la amenaza influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.
- La evaluación del afrontamiento influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

3.3. Identificación de las variables

a. Variable independiente

X: Procesos cognitivos

b. Variable dependiente

Y: Intención

3.4. Definiciones operacionales

Tabla 2: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTA
VARIABLE INDEPENDIENTE (PROCESOS COGNITIVOS)	Las funciones mentales procesan las experiencias y acciones generando conceptos mentales, composición y modificaciones de esquemas (Millar, 1993; citado por Peralta, 2011).	EVALUACIÓN DEL AFRONTAMIENTO	AUTOEFICACIA PERCIBIDA	P1, P5, P12, P13, P14
			COSTO DE RESPUESTA	P2, P6, P9
		EVALUACIÓN DE LA AMENAZA	EFICACIA DE RESPUESTA	P4, P10, P15, P18
			SEVERIDAD PERCIBIDA	P8, P17, P20
VARIABLE DEPENDIENTE (INTENCIÓN)	Disposición de una persona para realizar una conducta dada. (Guzmán et al., 2014).	INTENCIÓN	INTENCIÓN	P3, P16, P21

3.5. Diseño de investigación

El diseño del estudio fue no experimental y transversal, ya que los datos fueron obtenidos en un momento determinado y de una población específica (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; citado por Castro *et al.*, 2017).

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

La población estuvo conformada por 5521 estudiantes de pre grado de la Universidad Nacional Agraria La Molina estando distribuidos en 1195 estudiantes de la facultad de Agronomía, 1020 de Ciencias, 406 de Ciencias Forestales, 929 de Economía y Planificación, 606 de Industrias Alimentarias, 471 de Ingeniería Agrícola, 388 de Pesquería y 506 de Zootecnia.

3.6.2. Muestra

La muestra se determinó a partir del tamaño de la población total de estudiantes universitarios de pregrado en la Universidad Nacional Agraria La Molina matriculados en el ciclo regular 2020-I. Al hacer uso de la ecuación muestral, se consideró un nivel de confianza de 95%, probabilidad de ocurrencia de 50% y un margen de error de 6.5% en la siguiente fórmula. Por lo tanto, la muestra en la presente investigación fue de 216 estudiantes.

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

Donde:

n = Muestra

z = Nivel de confianza = 1.96

N = Tamaño de la población = 5521

P = Probabilidad a favor = 0.5

q = Probabilidad en contra = 0.5

e = Error de estimación = 6.5%

Fórmula:

$$n = \frac{5521(1.96^2)(0.50)(1 - 0.50)}{0.065^2(5521 - 1) + (1.96^2)(0.50)(1 - 0.50)} = 216$$

Además, se realizó un muestreo estratificado proporcional. Es decir, el tamaño de la muestra determinada para cada facultad fue proporcional al tamaño de esa facultad de la población, dando a cada estudiante de la población la misma oportunidad de ser seleccionado. Con la finalidad de obtener parámetros poblacionales en la investigación. Según las 8 facultades que tiene la correspondiente universidad, la muestra se determinó de la siguiente manera:

Facultad	N	%	n
Agronomía	1195	22%	47
Ciencias	1020	18%	40
Ciencias Forestales	406	7%	16
Economía y Planificación	929	17%	36
Industrias Alimentarias	606	11%	24
Ingeniería Agrícola	471	9%	18
Pesquería	388	7%	15
Zootecnia	506	9%	20
TOTAL	5521	100%	216

3.6.3. Descripción de la muestra

La muestra estudiada fue conformada por 216 estudiantes de todas las carreras de pre grado de la universidad. El nivel de significancia de la muestra es de 0.05, el cual implica que se tiene el 95% de seguridad para lograr ampliar los resultados en la población de estudiantes.

Tabla 3: Género de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	124	57,41	57,41	57,41
Masculino	92	42,59	42,59	100,0
Total	216	100,0	100,0	

En la Tabla 2, se puede observar que el 57,41% es del género femenino, mientras que el 42,59% es masculino.

Tabla 4: Ciclo académico de ingreso de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2015-II	22	10,19	10,19	10,19
2016-I	7	3,24	3,24	13,43
2016-II	15	6,94	6,94	20,37
2017-I	17	7,87	7,87	28,24
2017-II	6	2,78	2,78	31,02
2018-I	10	4,63	4,63	35,65
2018-II	23	10,65	10,65	46,30
2019-I	7	3,24	3,24	49,54
2019-II	7	3,24	3,24	52,78
2020-I	16	7,41	7,41	60,19
Otros	86	39,81	39,81	100,0
Total	216	100,0	100,0	

En la Tabla 3, se puede observar que el mayor porcentaje es Otros con 39.81%, mientras que el menor es 2017-II con 2.78% seguido de 2019-I y 2019-II teniendo ambos 3.24%.

Tabla 5: Carreras universitarias de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Agronomía	47	21,76	21,76	21,76
Ciencias	40	18,52	18,52	40,28
Ciencias Forestales	16	7,41	7,41	47,69
Economía y Planificación	36	16,67	16,67	64,35
Industrias Alimentarias	24	11,11	11,11	75,46
Ingeniería Agrícola	18	8,33	8,33	83,80
Pesquería	15	6,94	6,94	90,74
Zootecnia	20	9,26	9,26	100,0
Total	216	100,0	100,0	

En la Tabla 4, se puede observar la distribución proporcional en todas las facultades de pre grado de la Universidad Nacional Agraria La Molina, debido a que se trabajó con una muestra estratificada.

3.7. Instrumentos de colecta de datos

La encuesta que se utilizó para obtener la información requerida fue una adaptación del cuestionario elaborado por Castro et al (2017). Tiene una escala tipo Likert y ha sido validado con el análisis del Alpha. Ver el cuestionario en el Anexo 2.

La encuesta que se utilizó para poder obtener la información requerida en el estudio, fue de tipo Likert. Para tal fin, se adaptó el cuestionario elaborado por Castro *et al.* (2017) que ha sido validado con el análisis del Alpha de Cronbach y tiene una confiabilidad mayor a 0.7 la cual varía según la variable respectiva. Ver el cuestionario en el Anexo 2.

3.8. Procedimientos de análisis de datos

La prueba estadística Rho de Spearman que determina la relación que existe entre variables dependientes e independientes fue considerada para procesar los datos obtenidos previamente con la encuesta. De esta manera, se pudo obtener la respuesta ante el problema planteado inicialmente (Mondragón, M. 2014; Restrepo, L. y González, J. 2007).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos

Tabla 6: Influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	1,4	1,4	1,4
	Medio	43	19,9	19,9	21,3
	Alto	170	78,7	78,7	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

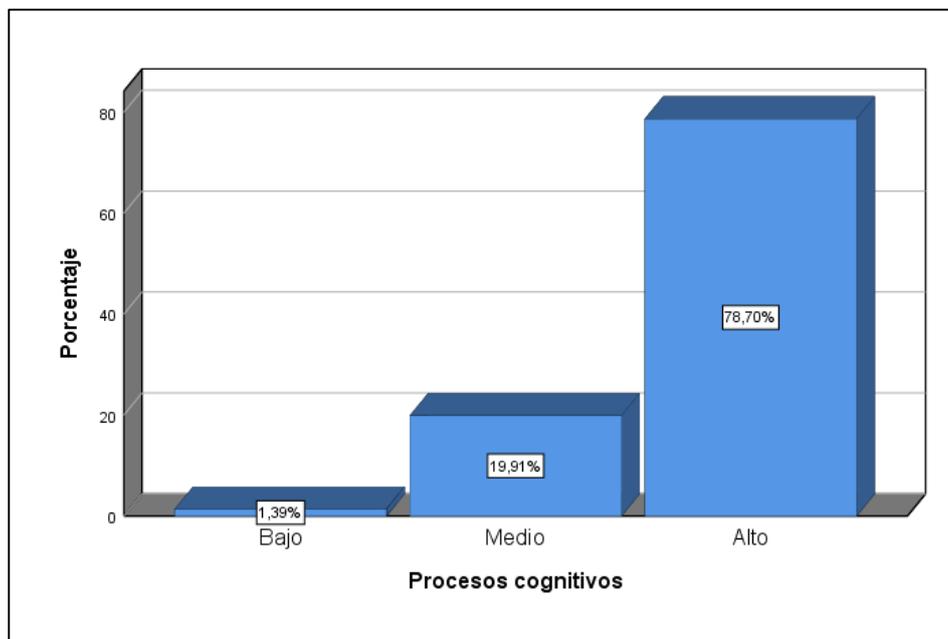


Figura 7: Influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos

En la Tabla 5 y en la Figura 7, se puede observar que de los 216 encuestados el 78,7% valora

con un alto puntaje los procesos cognitivos, mientras que un 19,9% un nivel medio y un 1,39% como nivel bajo. Es decir, existe una alta influencia de los procesos cognitivos sobre la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la universidad. Las dimensiones consideradas dentro de la variable de procesos cognitivos fueron la evaluación de la amenaza y la evaluación del afrontamiento, los resultados encontrados en los estudiantes universitarios han sido detallados en las siguientes líneas.

4.1.2. Influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregar residuos sólidos

Tabla 7: Influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregar residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	1,4	1,4	1,4
	Medio	43	19,9	19,9	21,3
	Alto	170	78,7	78,7	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

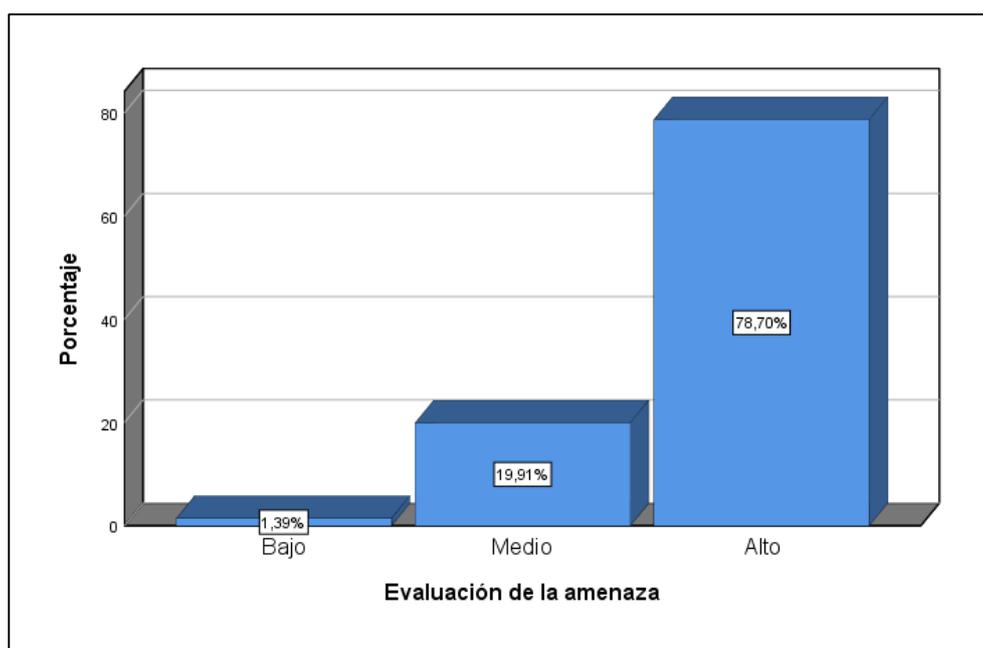


Figura 8: Influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregar residuos sólidos

Se puede observar en la Tabla 6 y en la Figura 8, que el 78,7% considera una evaluación de la amenaza de manera alta, mientras que un 19,9% un nivel medio y un 1,39% como nivel bajo. Este alto porcentaje refleja la influencia significativa que existe de la evaluación de la amenaza hacia la intención. Dentro de esta dimensión, se estudia la severidad percibida y la vulnerabilidad percibida, las cuales se detallan a continuación.

a. Severidad percibida

Tabla 8: Severidad percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	1,4	1,4	1,4
	Media	29	13,4	13,4	14,8
	Alto	184	85,2	85,2	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

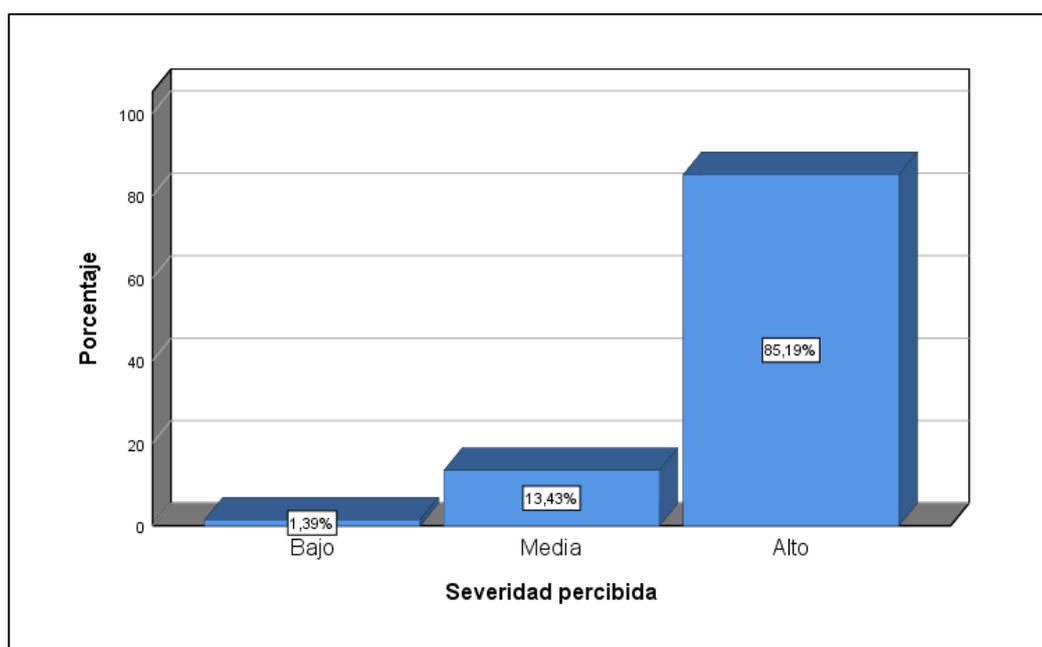


Figura 9: Severidad percibida

Se observa en la Tabla 7 y la Figura 9, que el 85,19% de los estudiantes son altamente influenciados por la severidad percibida para tener la intención de segregar sus residuos, mientras que el 13,43% es media. Por otro lado, un 1,39% es baja.

b. Vulnerabilidad percibida

Tabla 9: Vulnerabilidad percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	1,4	1,4	1,4
	Media	46	21,3	21,3	22,7
	Alto	167	77,3	77,3	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

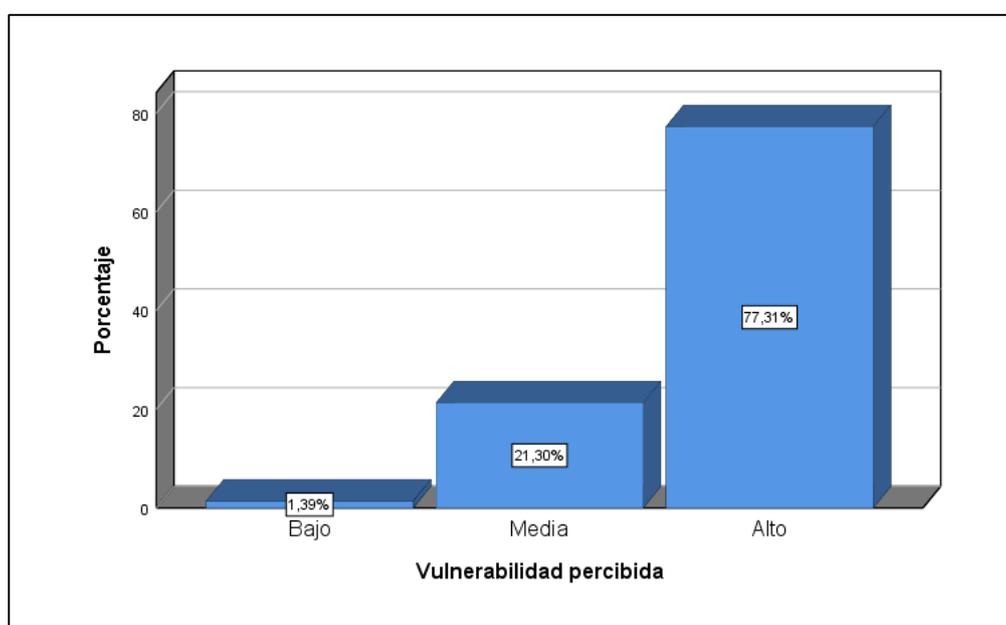


Figura 10: Vulnerabilidad percibida

Se observa en la Tabla 8 y la Figura 10 que el 77,31% de los estudiantes tienen una alta influencia de la vulnerabilidad percibida sobre la intención de segregación, mientras que un

21,3% un nivel medio. Por otro lado, un 1,39% un nivel bajo.

4.1.3. Influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregar residuos sólidos

Tabla 10: Influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregar residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	2,3	2,3	2,3
	Medio	118	54,6	54,6	56,9
	Alto	93	43,1	43,1	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

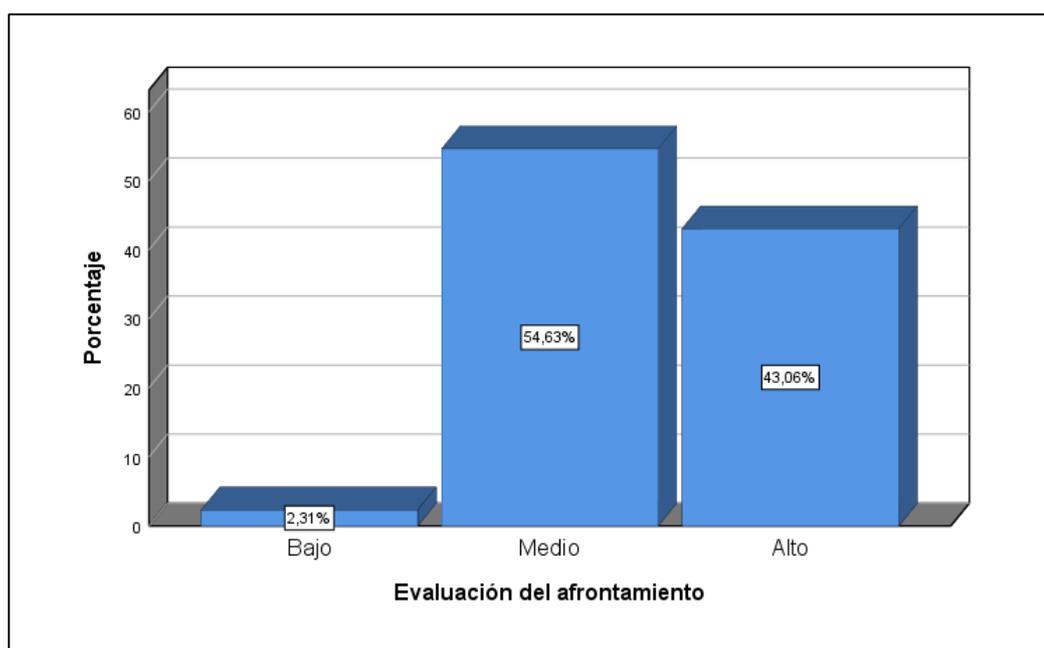


Figura 11: Influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregar residuos sólidos

Se puede observar en la Tabla 9 y en la Figura 11, que el 54,67% tiene un nivel medio de influencia frente a la evaluación del afrontamiento. Mientras que un 43,06% un nivel alto.

Por otro lado, solamente un 2,31% considera un nivel bajo de influencia. Es decir, esta dimensión también tiene una influencia significativa en la intención de segregar. La autoeficacia percibida, costo de respuesta y eficacia de respuesta son las sub dimensiones de la evaluación del afrontamiento, las cuales han sido analizadas y detalladas a continuación.

a. Autoeficacia percibida

Tabla 11: Autoeficacia percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	23	10,6	10,6	10,6
	Media	114	52,8	52,8	63,4
	Alto	79	36,6	36,6	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

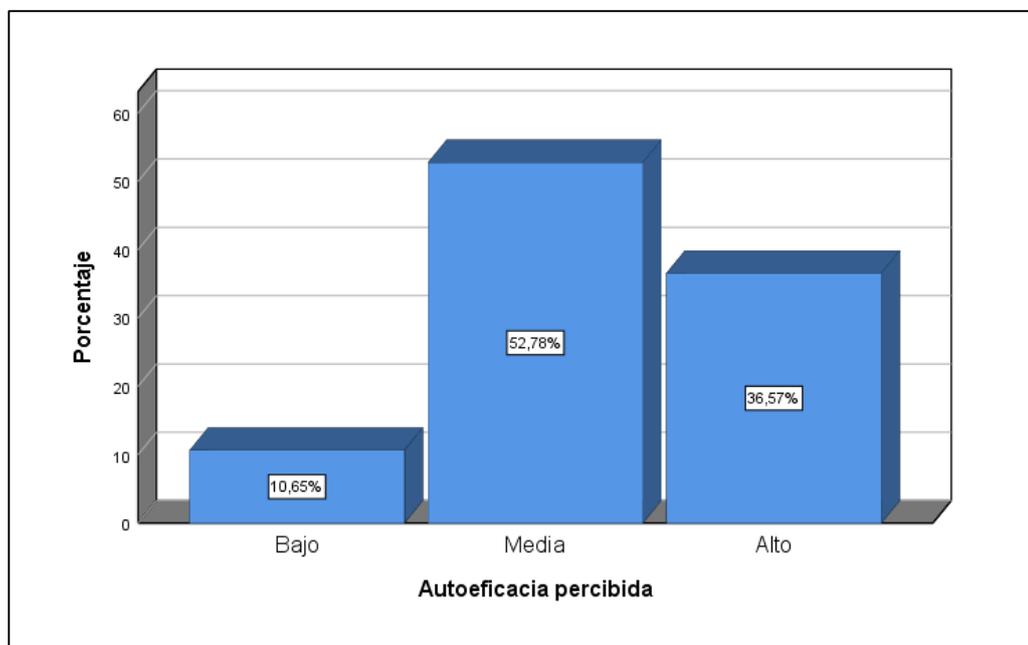


Figura 12: Autoeficacia percibida

Se observa en la Tabla 10 y la Figura 12 que el 52,78% de los estudiantes son altamente influenciados por la autoeficacia percibida, mientras que el 36,57% es media. Por otro lado,

un 10,65% es baja.

b. Costo de respuesta

Tabla 12: Costo de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	105	48,6	48,6	48,6
	Media	110	50,9	50,9	99,5
	Alto	1	,5	,5	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

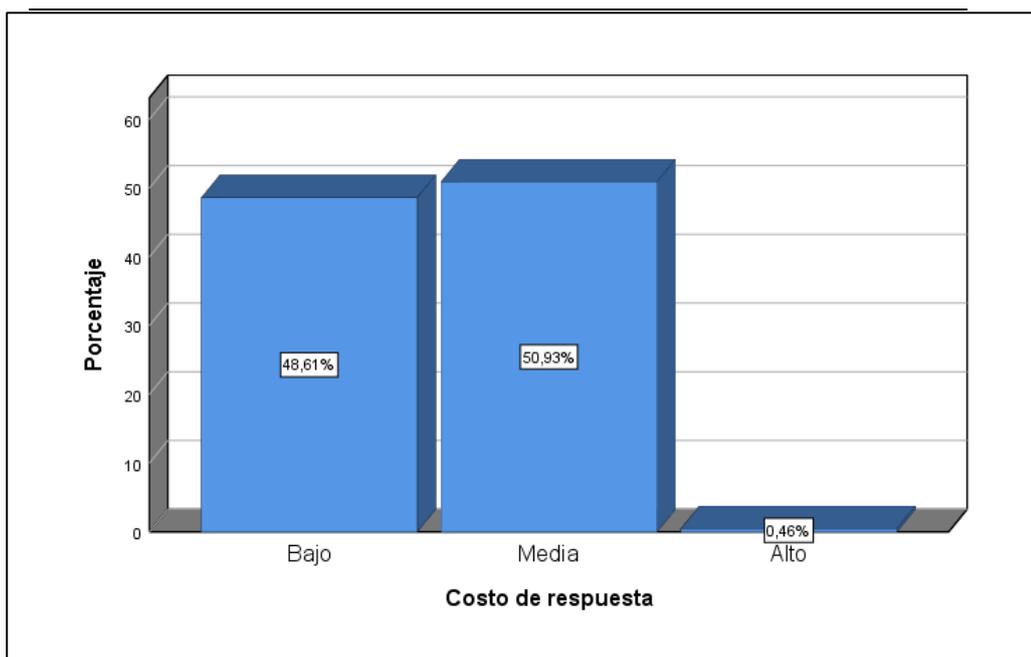


Figura 13: Costo de respuesta

En la Tabla 11 y la Figura 13, se puede observar que el costo de respuesta en el 50,93% de los estudiantes tiene una influencia media, mientras que en el 48,61% es baja. Por otro lado, solo un 0,46% es alto. Al ser menor el costo de respuesta, existirá mayor intención de segregar residuos sólidos.

c. Eficacia de respuesta

Tabla 13: Eficacia de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,9	,9	,9
	Media	3	1,4	1,4	2,3
	Alto	211	97,7	97,7	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

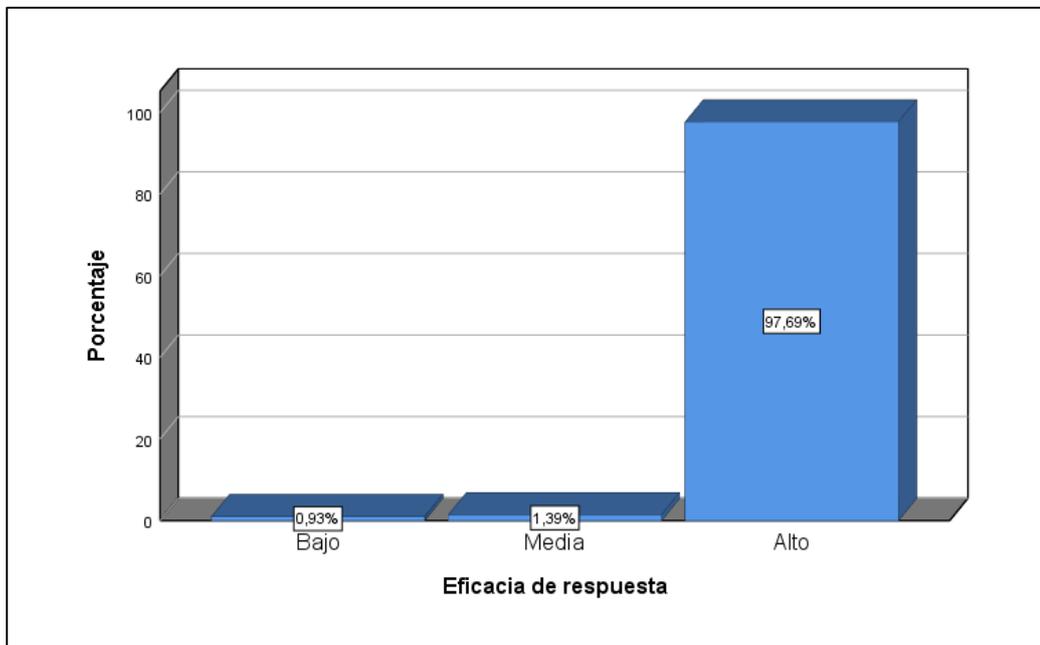


Figura 14: Eficacia de respuesta

Se puede observar que de la Tabla 12 y en la Figura 14, que el 97,69% tiene una influencia alta por la eficacia de respuesta, mientras que solo el 1,39% es media y un 0,93%, baja.

d. Intención de segregar residuos sólidos

Tabla 14: Intención de segregar residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	5,1	5,1	5,1
	Medio	104	48,1	48,1	53,2
	Alto	101	46,8	46,8	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

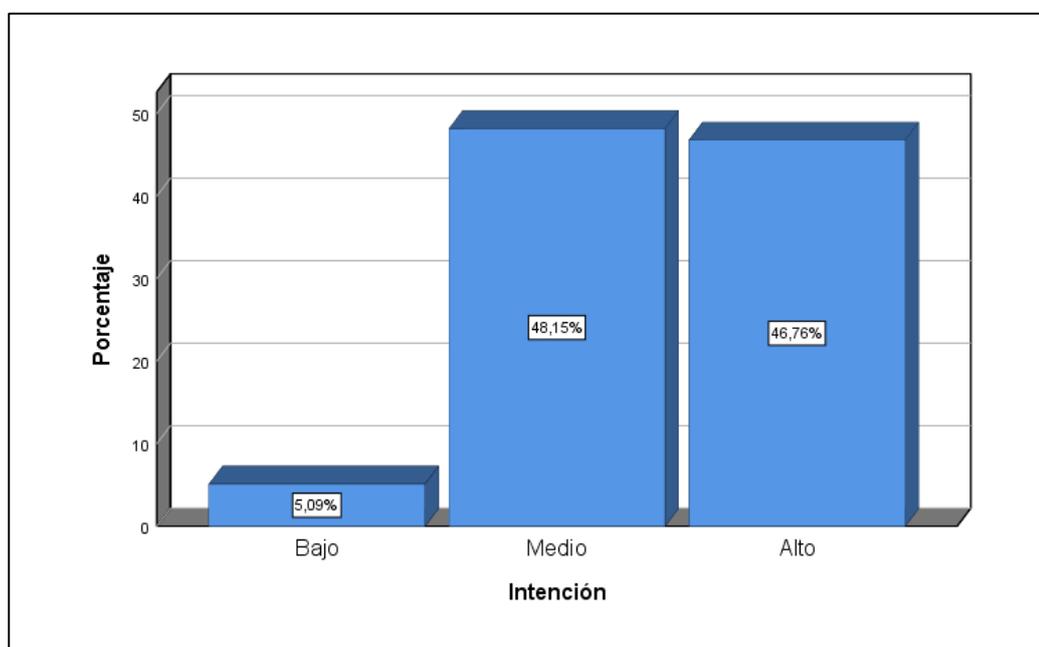


Figura 15: Intención de segregar residuos sólidos

Finalmente, se puede observar de la Tabla 13 y en la Figura 15 que el 48,15% tiene una intención media de segregar residuos sólidos y el 46,76% tiene una alta intención. Por otro lado, solo el 5,09% tienen una baja intención. Se muestra que si existe una alta intención de los estudiantes universitarios por segregar residuos sólidos, según la encuesta aplicada.

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1. Hipótesis general

Ho: Los procesos cognitivos no influyen significativamente en la intención de segregar

residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

H1: Los procesos cognitivos influyen significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

Correlaciones				
			Intención	Procesos cognitivos
Rho de Spearman	Intención	Coeficiente de correlación	1,000	,291**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	216	216
	Procesos cognitivos	Coeficiente de correlación	,291**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	216	216

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

A un nivel de significancia del 95% y un p- valor=0,000 < $\alpha=0,05$, hay suficiente prueba estadística para rechazar Ho, es decir hay correlación significativa entre los procesos cognitivos y la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM. Debido a esta correlación, se puede corroborar que existe una influencia de los procesos cognitivos en la intención.

4.2.2. Hipótesis específica 1

Ho: La evaluación de la amenaza no influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

H1: La evaluación de la amenaza influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

Correlaciones				
----------------------	--	--	--	--

			Intención	Evaluación de la amenaza
Rho de Spearman	Intención	Coefficiente de correlación	1,000	,291**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	216	216
	Evaluación de la amenaza	Coefficiente de correlación	,291**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	216	216

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

A un nivel de significancia del 95% y un p- valor=0,000 < α =0,05, hay suficiente prueba estadística para rechazar H_0 , es decir hay correlación significativa entre la evaluación de la amenaza y la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM. Debido a esta correlación, la intención de segregar es influencia por la evaluación de la amenaza.

4.2.3. Hipótesis específica 2

H_0 : La evaluación del afrontamiento no influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

H_1 : La evaluación del afrontamiento influye significativamente en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

Correlaciones				
			Intención	Evaluación del afrontamiento
Rho de Spearman	Intención	Coefficiente de correlación	1,000	,525**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	216	216
	Evaluación del afrontamiento	Coefficiente de correlación	,525**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.

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

A un nivel de significancia del 95% y un p- valor=0,000 < $\alpha=0,05$, hay suficiente prueba estadística para rechazar H_0 , es decir hay correlación significativa entre la evaluación l afrontamiento y la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM. Es decir, que la evaluación del afrontamiento influye significativamente a la intención al tener esa correlación entre variables.

4.3. Discusión

Las dos dimensiones estudiadas tienen una relación positiva en la intención de segregar residuos sólidos. Resulta la evaluación de la amenaza más significativa con un 78,70% de estudiantes con influencia alta, mientras que la evaluación al afrontamiento tiene 43,06% de estudiantes con influencia alta, pero con una influencia media considerable al ser el 54,63% de estudiantes. Además, todas las sub dimensiones tienen una relación positiva con la intención de segregar residuos, excepto el costo de respuesta que su relación es negativa. Por otro lado, los resultados muestran una influencia baja de 48,61% y 50,93% media. Esto genera una mayor intención en los estudiantes.

Dentro de la dimensión de la evaluación de la amenaza, la sub dimensión que tiene mayor influencia positiva con respecto a la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Agraria La Molina es la severidad percibida con un 85,19% de influencia alta. Es decir, los estudiantes perciben las consecuencias que puede ocasionar la amenaza planteada, que en este estudio fue el cambio climático; y para evitarla completamente, se genera la intención de segregar los residuos sólidos. Por otro lado, la segunda sub dimensión, la cual es la vulnerabilidad percibida de 77,31%, tiene una influencia alta. Ello también es significativo. Los estudiantes consideran que la amenaza planteada fue afectarlos significativamente, por ello influirá en la intención de segregar. Respecto a la dimensión de la evaluación del afrontamiento; el factor con mayor influencia en los estudiantes es la eficacia de respuesta al ser un 97,69%. Es decir, sienten que la

segregación de residuos es eficaz para evitar la amenaza que pueda suceder.

A pesar de ser la evaluación de la amenaza significativa, respecto a la evaluación del afrontamiento. La sub dimensión con mayor influencia es la eficacia de respuesta que se encuentra dentro de esta última. Pero la influencia media es significativa en la autoeficacia de respuesta y el costo de respuesta. Por otro lado, existe una intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina significativa, ya que el 48,15% tiene una intención media, en el 46,76% es alta y solo en el 5,09% es baja. En el estudio realizado por Castro *et al.* (2017), las variables que más influenciaban a los ejecutivos eran la severidad percibida y la autoeficacia percibida. Es decir; coincide la alta significancia de la variable severidad percibida en comparación con el presente estudio.

Santi (2019) utilizó otros factores para analizar la influencia en la intención de segregar; esas variables influyen previamente en los procesos cognitivos de los individuos; los cuales fueron estudiados directamente en esta investigación. Por otro lado, ambos estudios tienen resultados contradictorios respecto al nivel de intención de segregar residuos en las distintas poblaciones. Los ciudadanos de Puno tienen una baja intención, mientras que los estudiantes universitarios de la universidad presentaron una alta intención de segregación.

Además, en el estudio de Guerrero & Murillo (2012), la variable más influyente es la pereza. Mientras que en la investigación de Solís (2011), el factor más significativo para no realizar acciones de segregación es la incomodidad que conlleva hacerlo. Ambos se pueden relacionar este factor con el costo de respuesta, ya que este último refleja la dificultad que una persona percibida para lograr ciertas acciones. En esta investigación, existe una baja influencia del costo de respuesta en los estudiantes universitarios.

Por otro lado, se puede observar que las variables de la Teoría de la Motivación a la Protección han sido buenos predictores del comportamiento. Estas pueden ser aplicadas para influir en el comportamiento del consumidor desde el enfoque del marketing social que busca que se adquiere una idea la cual beneficie también a la sociedad. En este caso, sería

lograr segregar los residuos sólidos y hacerlo de manera correcta para evitar la amenaza del cambio climático debido a diversas causas, una de ellas es la excesiva generación de basura a nivel mundial. De esta manera, si se incluyen estos estudios en campañas ambientales de la universidad, el porcentaje de residuos reciclados podría aumentar.

V. CONCLUSIONES

1. Los procesos cognitivos tienen una influencia significativa y directa con la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM, debido a que el 78.7% muestra una alta influencia. Además, la prueba estadística Rho de Spearman respalda la existencia de una correlación entre los procesos cognitivos y la intención, ello genera la influencia antes mencionada. Estos factores basados en la teoría de la motivación de la protección han sido buenos predictores para la conducta de segregación de residuos sólidos, ya que presentan una alta significancia. Por ello, podrán contribuir positivamente en los mensajes persuasivos que se quieran generar para lograr conductas ambientales entre los estudiantes.
2. Respecto a la influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregación, se evidencia que es significativa, ya que el 78.7% muestra una influencia alta y el 19.9%, media. Por otro lado, al aplicar la prueba estadística Rho de Spearman, se encontró una correlación significativa, que ocasiona la influencia estudiada. Dentro de esta dimensión, las variables con mayor influencia son la severidad percibida con un 85,19% de estudiantes con alta influencia de esta variable y la vulnerabilidad percibida con el 77.31% de estudiantes.
3. Así mismo, la evaluación del afrontamiento tiene una influencia significativa en la intención. El 54.7% realiza una evaluación de afrontamiento media, mientras que un 43,06% un nivel alto. Finalmente, se aplicó la prueba estadística Rho de Spearman, demostrando que la hipótesis nula era correcta y que si existe esta influencia, gracias a la correlación entre ambas variables. La eficacia de respuesta es la variable más significativa para los estudiantes universitarios al ser el 97,69% con alta influencia.
4. Se pudo evidenciar la alta intención de segregación en los estudiantes; sin embargo, en otros estudios mencionados durante la investigación, mostraron bajas intenciones

en estas acciones ambientales. Esto puede deberse por el interés que muestra la población estudiada en temas ambientales, la cual tiene carreras relacionadas a estos temas. Pero dentro de esta población, se puede evidenciar carreras que tendrán un mayor interés, como es la carrera de Ingeniería Ambiental; mientras que existen carreras que no se enfocan directamente a estos temas.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la Universidad Nacional Agraria La Molina pueda considerar las variables estudiadas y que tienen un alto impacto en la influencia para segregación de residuos sólidos, con el fin de fortalecer las campañas ambientales que realizan a través de su oficina de Gestión Ambiental o crear nuevas campañas con un enfoque en este análisis. Ambas dimensiones de los procesos cognitivos influyen en la intención de segregación, pero la universidad puede enfocarse inicialmente en la evaluación de la amenaza, debido a que tiene mayor nivel de significancia. Respecto a las variables; la autoeficacia percibida, la severidad percibida y la vulnerabilidad percibida son los mejores predictores, los cuales pueden ser considerados principalmente al diseñar las campañas de sensibilización.
2. La presente investigación utilizó una muestra estratificada considerando a todas las facultades de pre grado, en el futuro se puede realizar estudios obteniendo resultados diferenciados por carreras para analizar si las variables con mayor influencia cambian. De esta manera, se tendrían campañas ambientales más diferenciadas.
3. Así mismo, se puede ampliar el estudio a todos los niveles de la universidad; es decir, incluir a estudiantes de post grado, profesores y personal administrativo. Que hacen uso de las herramientas que tiene la universidad para lograr segregación correctamente los residuos dentro del campus universitario.
4. Por otro lado, se puede aplicar el estudio en otra universidad comparando la Universidad Nacional Agraria La Molina, la cual tiene estudiantes que estudian temas ambientales, teniendo conocimientos y un interés alto en las acciones relacionadas a estos temas; con una universidad que no esté enfocada de la misma manera.

5. Finalmente, el estudio consideró los factores de la teoría de la protección; pero se pueden realizar más estudios utilizando otros factores o aumentando la cantidad de estos. Para ello, también se puede considerar el cambio que se ha vivido debido a la pandemia actual, generando otra dinámica en la rutina diaria de las personas.

VII. BILIOGRAFÍA

- Aguilar, M. (2006). Predicción de la conducta del reciclaje a partir de la teoría de la conducta planificada y desde el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente. (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada, España.
- Andina. (18 de septiembre de 2018). Rellenos sanitarios: MINAM trabaja con 31 ciudades priorizadas para gestionar residuos. Andina. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-rellenos-sanitarios-minam-trabaja-31-ciudades-priorizadas-para-gestionar-residuos-725627.aspx>
- Arellano, R. (2010). Comportamiento del consumidor: Enfoque América Latina. México, D.F: Mc Graw Hill.
- Arellano, R. (05 de diciembre de 2016). El Comercio. (A. Marketing, Ed.) Arellano Marketing: 6 grandes tendencias del consumidor peruano. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/arellano-marketing-6-grandes-tendencias-consumidor-peruano-152039>
- Banco Mundial. (20 de septiembre de 2018). Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70% para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes. Banco Mundial. Recuperado de <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>
- Castro, J.M.; Gonzalez, V.L.; Sánchez, J.; Herrera, J. (2017). Estudio de los determinantes del comportamiento de reciclaje en los ejecutivos de Lima Metropolitana. (Tesis de Maestría). ESAN. Lima, Perú.

- Díaz Cleto, M. A.; Hernández López, K. E. (2010). El proceso del marketing social en la unidad de atención y prevención de la violencia familiar (UAPVIF) de la delegación Xochimilco. (Tesis de pre grado). Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Comercio y Administración, México.
- Espí, L.V. (2005). Variables conductuales y psicológicas relacionadas con la intención y la conducta de ejercicio. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, Valencia, España.
- Fernandez, I.; Ubillos, S.; Mayordomo, S.; Mercedes, E.; Páez, D. (2004). *Psicología social, cultura y educación*. España: Pearson Educación.
- Guerrero, L.M. & Murillo, W.A. (2012). Factores que inciden en el comportamiento de los estudiantes como generadores de residuos sólidos: Caso Universidad de Cartagena sede Piedra de Bolívar (Tesis de Pregrado). Universidad de Cartagena sede Piedra de Bolívar. Cartagena, Colombia.
- Guzmán, F.R.; García, B.A.; Rodríguez, L.; Alonso, M.M. (junio, 2014). Actitud, norma subjetiva y control conductual como predictores del consumo de drogas en jóvenes de zona marginal del norte. *Frontera Norte*, 26(51), 53-74.
- Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales. Curso Técnico en Sistemas de Gestión Ambiental (Norma ISO 14001).
- Instituto Nacional de Calidad. (2ª ed.). (2019). *Gestión de residuos sólidos: Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos*. Lima, Perú: INACAL.
- Machicao, R. (2012). Factores de personalidad y actitud hacia los residuos sólidos en estudiantes de una universidad particular de Lima – Perú. *Psicológica Herediana*, 7(1-2), 21-30.

Ministerio del ambiente. (17 de mayo de 2018). En el Perú solo se recicla el 1.9% del total de residuos sólidos reaprovechables. MINAM. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/en-el-peru-solo-se-recicla-el-1-9-del-total-de-residuos-solidos-reaprovechables/>

Ministerio del ambiente. (2016). Aprende a prevenir los efectos del mercurio: Residuos y áreas verdes. Lima, Perú: MINAM.

Muñoz, K.T. & Bedoya, A. (2009). El papel de los residuos sólidos en la solución de problemas ambientales. *Economía Autónoma*, (3).

Nieto, M.M. (2015). Análisis de los procesos cognitivos en el alumnado de enseñanzas profesionales de danza (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). Fiscalización Ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial: Informe 2013-2014. Lima, Perú: OEFA.

Regalado, O.; Guerrero, C.; Montalvo, R. (2017). Una aplicación de la teoría del comportamiento planificado al segmento masculino latinoamericano de productos de cuidado personal. *EAN*, (83): 141-163.

Rodríguez, M.C.; Peralta, M.; Rodríguez, F. (2011). Procesos cognitivos en el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes del curso de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Valle. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Valle, La Cantuta, Perú.

Romero, M.; Yepes, M.; Berger, R.; Vidal, B. (2011). Impacto de las campañas de marketing ambiental: El modelo de las cuatro esferas. *Folios*, (25): 149-164.

Sánchez Garcés, D. L. (2015). Comportamiento del consumidor en la búsqueda de información de precios on-line. (Tesis de doctorado). Facultad Autónoma de Madrid, España.

Santi, Y. K. (2019). Disposición a participar en el reciclaje de residuos sólidos en los hogares de la ciudad de Puno. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Antiplano – Puno, Perú.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2009). *Manual de Residuos Sólidos*. Lima, Perú: SPDA.

Solís, M. (2011). Conductas ambientales de separación de desechos sólidos y ahorro de agua en la población de Costa Rica. *Revista Costarricense de Psicología*, 29 (44): 19-34.

Universidad Nacional Agraria La Molina. Reglamento General de Gestión de Residuos Sólidos. Lima, Perú: UNALM. Recuperado de <http://www.lamolina.edu.pe/Rectorado/secgeneral/archivos/RC-2016-0186.pdf>

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿Cuál es la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?	Determinar la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.	Los procesos cognitivos influyen significativamente en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.
PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS SECUNDARIAS
¿Cuál es la influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?	Determinar la influencia de la evaluación de la amenaza en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.	La evaluación de la amenaza influye significativamente en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.
¿Cuál es la influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM?	Determinar la influencia de la evaluación del afrontamiento en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.	La evaluación del afrontamiento influye significativamente en la intención de segregación de residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM.

Anexo 2: Encuesta

ENCUESTA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La encuesta es parte de una investigación que busca conocer la influencia de los procesos cognitivos en la intención de segregar residuos sólidos en los estudiantes de la UNALM. Por favor, responda de forma transparente. No existen respuestas erradas y serán mantenidas confidencialmente.

Segregación es agrupar los residuos sólidos según sus características físicas para ser procesados de una forma determinada, como reciclarlos o reutilizarlos (MINAM, 2016). Por ejemplo, la segregación de residuos sólidos en la universidad se realiza al colocar los residuos (plástico, vidrio, papel y desperdicios) en los eco puntos (tachos de color blanco, verde, azul y negro).

Sexo:

Ciclo académico de ingreso:

Carrera universitaria:

Por favor considerar lo siguiente en cada una de sus respuestas:

1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

N°	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	Puedo segregar correctamente todos los tipos de plásticos					
2	Las actividades de segregación que debería realizar pueden ser costosas					
3	Me preparo para segregar todos los días del próximo mes					
4	Al segregar contribuyo a la reutilización de los residuos					
5	Me preparo activamente para participar en la segregación de residuos					
6	Las actividades de segregación que debería realizar pueden ser difíciles					
7	Mi entorno social podría ser afectado por el cambio climático					
8	El cambio climático tiende a empeorar cada vez más					
9	Las actividades de segregación que debería realizar toman mucho tiempo					
10	Participar segregando ayuda a disminuir los efectos del cambio climático					
11	Mi entorno familiar podría ser afectado por el cambio climático					
12	Puedo segregar correctamente todos los tipos de vidrios					
13	Me siento capaz de participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático					
14	Puedo segregar correctamente todos los tipos de papeles					
15	Participar segregando ayuda a prevenir los efectos del cambio climático					
16	Tengo la intención de segregar residuos todos los días del próximo mes					
17	El impacto del cambio climático es muy negativo o severo					
18	Al segregar contribuyo a reciclar los residuos					
19	Soy personalmente más vulnerable al cambio climático					
20	El cambio climático es una amenaza para mi vida					
21	Recomendaré a otros a comprometerse con la segregación de residuos					