



**ESTUDIO DE LOS DETERMINANTES DEL COMPORTAMIENTO DE  
RECICLAJE EN LOS EJECUTIVOS DE LIMA METROPOLITANA**

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado  
de Magíster en Administración por:

1512333      Jorge Miguel Castro Uriol .....  
1312227      Viviana Luz Gonzalez Carretero .....  
1509060      Jessica del Pilar Sánchez Caballero .....  
1512557      Jessyca del Pilar Herrera Lopez .....

Programa Magíster a Tiempo Parcial 59

Surco, 09 de octubre de 2017

La presente tesis:

**Estudio de los determinantes del comportamiento de reciclaje en los ejecutivos  
de Lima Metropolitana**

Ha sido aprobada por:

---

**José Enrique Louffat Olivares, PhD**  
**(Jurado)**

---

**Juan Timaná de la Flor, PhD**  
**(Asesor)**

## **Dedicatoria**

A mis padres; Cristóbal y Adriana, por su amor  
inconmensurable, apoyo y ejemplo.

A mis hijas Camila y Silvana, por ser mi inspiración

**Viviana Luz Gonzalez Carretero**

A mi hija Lucía por ser la luz de mi vida.

**Jorge Miguel Castro Uriol**

A Claudio, mi esposo por su apoyo constante

A mis hijos Valeria, Daniela y Nicolás,  
por ser mi principal motivación.

**Jessyca del Pilar Herrera López**

A mis padres, por su ejemplo e inspiración.

A mi esposo e hijos por su paciencia y apoyo incondicional.

**Jessica del Pilar Sánchez Caballero**

## **Agradecimiento**

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:  
El profesor Juan Timaná de la Flor, por su dedicación y orientación en el  
desarrollo de la presente investigación

## **JORGE MIGUEL CASTRO URIOL**

Bachiller en Administración de Empresas con mención en Finanzas y un Máster en dirección de Finanzas y Administración. Cuento con experiencia de más de 7 años en el manejo de cartera de clientes en el mercado bursátil (Renta Variable, renta fija, fondos y estructurados), como también Futuros y opciones para cobertura. Tengo conocimientos de Banca, atención al cliente, manejo de herramientas financieras y de inversión e indicadores de gestión.

### **FORMACIÓN:**

2010-2011	<b>Escuela de Organización Industrial - EOI</b> Master en Dirección de Finanzas y Administración
2010-2011	<b>Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas</b> Diplomado DEG en Dirección de Finanzas
2004-2008	<b>Universidad Privada del Norte</b> Bachiller en Administración de Empresas.

### **EXPERIENCIA:**

2015 a la fecha	<b>BANCO DE CRÉDITO</b> Sub Gerente de Asesoría de Inversiones - División de Gestión Patrimonial Responsable de la gestión de asesoría de inversiones de la cartera de clientes Onshore de Banca Enalta, siendo el respaldo de un equipo de 5 Asesores Financieros que ofrecen productos de Fondos Mutuos, intermediación bursátil y depósitos a plazo.
2014–2015	<b>PUENTE HERMANOS SAB</b> Trader Wealth Management Encargado de la intermediación bursátil en operaciones de renta variable y fija en clientes de segmento Wealth management.

## VIVIANA GONZALEZ CARRETERO

Bachiller en Ingeniería de Sistemas de la Universidad San Ignacio de Loyola. Veintidós años de experiencia en desarrollo y gestión de Proyectos de Tecnología asociados al mercado Bursátil con presencia en Bolivia y Perú. Especialista en Ingeniería de Software por la universidad de ESAN ocupando el primer puesto de la promoción. Actualmente me desempeño como Jefe del desarrollo de Sistemas en la empresa del grupo Bolsa de Valores de Lima S.A.- CAVALI S.A I.C.V.L.

### FORMACIÓN:

- |           |   |
|-----------|---|
| 2015-2017 | <b>Universidad ESAN Lima – Perú</b><br>Magíster en Administración de Empresas con especialización en Dirección de Empresas.   |
| 2013-2014 | <b>Universidad ESAN Lima – Perú.</b><br>Programa Alta Especialización Ingeniería de Software con Stage Internacional Uruguay.<br>Primer Puesto en PAE Especialización Ingeniería Software |
| 1997-2001 | <b>Universidad San Ignacio de Loyola</b><br>Bachiller en Ingeniería de Sistemas.  |
| 1991–1993 | <b>Instituto San Ignacio de Loyola</b><br>Egresado Técnico en Computación   |

### EXPERIENCIA:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 2007 a la fecha | <b>CAVALI S.A. ICLV.</b><br>Jefe de Área Desarrollo Sistemas<br>Responsable de la administración del portafolio de proyectos de desarrollo de software y gestión de requerimientos asociados al grupo Bolsa de Valores de Lima y CAVALI S.A. ICLV. A cargo de la gestión de proveedores de tecnología asegurando el cumplimiento en la contratación de servicios especializados para el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas. Responsable de informar los indicadores de seguimiento del portafolio de proyectos y de controlar el presupuesto asignado para la visibilidad de los interesados. |
| 1995- 2006      | <b>GMD S.A.</b><br>Analista de Sistemas<br>Responsable del proceso de la gestión de Requerimientos, Líder encargada del mantenimiento y desarrollo de proyectos asociados al mercado bursátil plasmados en el sistema CAVALI. Coordinación directa de requerimientos con usuarios internos y externos. Administración de tareas y recursos. Análisis Funcional de Negocio y programación.   |

## JESSYCA DEL PILAR HERRERA LOPEZ

Contador Público colegiado, especialista en tributación y política fiscal, con más de 10 años de experiencia en el área contable tributaria, administrativa y comercial. Actualmente me desempeño como Jefe de Administración en Serviparamo Perú SAC.

### FORMACIÓN:

2015-2017

**Universidad ESAN Lima – Perú**

Magíster en Administración con especialización en Dirección de Empresas

2011-2012

**UNIVERSIDAD DE LIMA**

Post Grado Tributación y Política Fiscal

2002-2006

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas, Contables y Financieras

Título Contador Público Colegiado

1991–1994

**Instituto Superior Tecnológica CEPEA**

Técnico en Computación e informática

### EXPERIENCIA:

Marzo 2012 a la  
fecha

**SERVIPARAMO PERU SAC**

Jefe de Administración

Empresa de capitales colombianos, dedicada al suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica. Responsable de la presentación de Estados financieros, Control de Costos, Gestión Logística, Gestión de Recursos Humanos y la Gestión de salud y seguridad ocupacional, Gestión financiera y otros.

Logro: Implementación de los sistemas de gestión para el mejor control de costos y entrega oportuna de información para la toma de decisiones.

Julio 2008 a  
diciembre 2011

**SOAMISA**

Contador General

Empresa dedicada a la distribución y comercialización de telefonía Voip, importación, distribución y comercialización de equipos de telecomunicación, implementación de locutorios y centrales virtuales. Responsable de la elaboración, presentación y análisis de Estados Financieros, análisis de cuentas, conciliaciones bancarias, pago a proveedores, elaboración de planilla de trabajadores, liquidación de tributos, internos y externos.

Planeamiento tributario y demás temas inherentes al cargo

## **JESSICA DEL PILAR SANCHEZ CABALLERO**

Bachiller en Administración de Empresas, de la Universidad del Pacífico. Con más de 12 años de experiencia en el área de logística, en empresa líder del sector automotriz. Orientada a garantizar la calidad en el servicio al cliente, la optimización en la cadena de distribución y mejora continua en la planeación logística para facilitar la consecución de las metas estratégicas.

### **FORMACIÓN:**

- |           |  |
|-----------|--|
| 2015-2017 | <b>Universidad ESAN. Lima – Perú</b><br>Magíster en Administración, con especialización en Dirección General |
| 1987-1993 | <b>Universidad del Pacífico</b><br>Bachiller en Contabilidad   |
| 1987–1992 | <b>Universidad del Pacífico</b><br>Bachiller en Administración   |

### **EXPERIENCIA:**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 2017 a la fecha | <b>MC AUTOS DEL PERU S.A.</b><br>Jefe de Gestión de Procesos<br>Responsable de la implementación del área de Gestión de Procesos.<br>Formulación y actualización de documentos de gestión de procesos, políticas y funciones.<br>Ejecución de procesos de mejora continua.  |
| 2011- 2017      | <b>MC AUTOS DEL PERU S.A.</b><br>Jefe de Logística<br>Supervisora de las áreas de Importaciones, Administración Ventas y de Unidades Nuevas.<br>Responsable del proceso de implementación del Sistema SAP R3, en facturación, compras y proceso de pre entrega.<br>Supervisora de los tiempos de entrega de las unidades nuevas tanto a los concesionarios como a los clientes finales.<br>Supervisar las importaciones de repuestos y vehículos. |





Maestría en: Magister en Dirección de Empresas

Título de la Tesis: **Estudio de los Determinantes del Comportamiento de Reciclaje en los Ejecutivos de Lima Metropolitana**

Autores: Jorge Miguel Castro Uriol

Viviana Luz Gonzalez Carretero

Jessyca del Pilar Herrera Lopez

Jessica Sánchez Caballero

## **RESUMEN:**

Existe una preocupación a nivel mundial por el deterioro del medio ambiente el cual se incrementa de manera exponencial a medida que pasa el tiempo; ante ello, muchos individuos ya están tomando medidas correctivas y preventivas para mitigar el impacto desde su posición. La presente investigación se centra en cómo el individuo, como ejecutivo de Lima Metropolitana, puede contribuir en la toma de conciencia ecológica ya que son quienes lideran las organizaciones y pueden tomar decisiones que impacten de manera positiva el entorno en el cual vivimos.

La presente investigación tiene como objetivo general el desarrollar un modelo conceptual para determinar los principales factores que influyen en la intención de reciclar en los ejecutivos de Lima Metropolitana, tomando como base 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 laboran en diferentes sectores económicos. El modelo conceptual elaborado ha considerado como variables la 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).

En el desarrollo del diseño y método del trabajo de investigación, se realizó un estudio del tipo cuantitativo de corte transversal y correlacional usando para ello un cuestionario con escala tipo Likert para evaluar las variables de este estudio. Luego de ello se procedió a realizar las encuestas de forma virtual a 231 ejecutivos de Lima Metropolitana durante el mes de julio del año 2017. De los resultados obtenidos aplicando el modelo de regresión lineal múltiple, se concluye que la intención es un buen predictor del comportamiento, y que existe una relación significativa entre las variables Severidad Percibida, Autoeficacia Percibida y Normas Subjetivas con respecto a la intención de reciclar; las cuales explican que los ejecutivos de Lima Metropolitana se ven influenciados por la amenaza latente de las consecuencias del efecto invernadero en nuestro planeta, por su propia capacidad de realizar actividades asociadas al reciclaje y por la influencia del entorno de amigos y familiares que conllevará al ejecutivo a tomar acciones ante el reciclaje.

Finalmente, luego de las evaluaciones y análisis realizados, se concluye que las variables Severidad Percibida, Autoeficacia Percibida y Normas Subjetivas, han sido buenas predictoras del comportamiento de reciclaje en los ejecutivos de Lima Metropolitana. Los resultados obtenidos en este estudio permitirán a las empresas u otros organismos evaluar y diseñar estrategias para implementar políticas y prácticas de reciclaje internas, ya que según la investigación realizada, los ejecutivos encuestados consideran que el reciclaje es favorable para la prevención del cambio climático y protección del medio ambiente. De esta manera ellos pueden contribuir activamente para incentivar el comportamiento de reciclaje en sus empresas, promover un consumo responsable de los recursos y contribuir de manera positiva hacia el medio ambiente.

## Índice General

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
1.1    Presentación .....	1
1.2    Antecedentes .....	3
1.3    Problema de Investigación .....	8
1.4    El Propósito de la Investigación.....	9
1.5    Justificación y Contribución de la Tesis.....	9
1.6    Alcance y Limitaciones .....	10
1.6.1    Alcance .....	10
1.6.2    Limitaciones.....	10
1.7. Organización de la Tesis .....	11
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Investigaciones realizadas sobre el comportamiento frente al medio ambiente y reciclaje .....	13
2.2. Teorías del Comportamiento .....	23
2.2.1.    Teoría de la acción razonada (TRA) .....	24
2.2.2.    Teoría del Comportamiento Planificado. (TPB).....	26
2.2.3.    Modelo de la Activación de la Norma (NAM).....	27
2.2.4.    Teoría de la Motivación para la Protección (PMT).....	29
2.3. Modelo conceptual e hipótesis .....	32
2.3.1.    Planteamiento de hipótesis por cada variable.....	33
2.4. Resumen del Capítulo .....	35
CAPÍTULO III: MÉTODO Y DISEÑO .....	37
3.1. Diseño de la Investigación .....	37
3.2. Población de Estudio y Muestra.....	38
3.3 Definición de las Variables de Investigación.....	38
3.4 Diseño del Instrumento .....	45
3.4.1.    Proceso de desarrollo del instrumento.....	46
3.5. Hipótesis de la investigación en términos estadísticos.....	54
3.6. Herramientas de Análisis .....	56
3.7. Resumen del Capítulo .....	58
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	60

4.1. Descripción de la muestra .....	60
4.2. Confiabilidad y Validez del Instrumento .....	62
4.4. Comprobación de las Hipótesis .....	70
4.5. Resumen del capítulo .....	78
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES .....	79
5.1. Conclusiones de la Investigación .....	79
5.2. Discusión de los resultados .....	81
5.3. Implicancia de los resultados .....	82
5.4. Posibilidades de futuras investigaciones. ....	84
Referencias.....	86

## Índice de Figuras

Figura 1.1 Disposición final de la Basura: cifras a nivel nacional.....	5
Figura 1.2. Uso de Emisiones CO2 de combustibles fósiles y la producción de cemento en el top 5 de países emisores y la Unión Europea. ....	6
Figura 2.1. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada.....	25
Figura 2.2. Esquema de la teoría del Comportamiento Planificado .....	26
Figura 2.3. Modelo Regulador. ....	28
Figura 2.4. Modelo Mediación.....	28
Figura 2.5. Esquema de la teoría de la motivación de la protección. ....	29
Figura 2.6. Esquema de la Teoría de la Motivación de la Protección - Versión Actualizada. ....	31
Figura 2.7. Constructos basados en la Teoría PMT y TCP.....	32
Figura 3.1. Desarrollo de validación de instrumento de investigación.....	46
Figura 3.2. Factores que más influyen en las decisiones de los ejecutivos de Lima Metropolitana para reciclar. ....	56
Figura 4.1 Distribución de Encuestados por características descriptivas. ....	61
Figura 4.2. El Reciclaje de residuos es bueno -P33. ....	64
Figura 4.3. Tomo medidas para participar activamente en el reciclaje -P10. ....	65
Figura 4.4. Con qué frecuencia recicla en casa - P34. ....	66
Figura 4.5. Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso -P6. ....	67
Figura 4.6. Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente - P9.....	67
Figura 4.7. Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje - P39.....	68
Figura 4.8. Mis amigos aprueban que yo recicle. - P2.....	68
Figura 4.9. El cambio climático mundial es un problema serio. - P5.....	69
Figura 4.10. Soy vulnerable a los efectos del cambio climático. - P37 .....	70
Figura 4.11. Correlaciones existentes entre las distintas variables.....	74
Figura 5.1. Grado de significancia de las variables de investigación. ....	80

## Índice de Tablas

Tabla 2.1 Cuadro resumen de Investigaciones realizadas sobre el comportamiento... 14	14
Tabla 2.2 Teorías del Comportamiento Humano..... 24	24
Tabla 3.0 Literatura base para la elaboración del cuestionario..... 46	46
Tabla 3.1 Alfa de Cronbach - Variable Severidad Percibida..... 48	48
Tabla 3.2 Alfa de Cronbach - Variable Vulnerabilidad Percibida..... 48	48
Tabla 3.3. Alfa de Cronbach - Variable Autoeficacia ..... 49	49
Tabla 3.4. Alfa de Cronbach - Variable Costo de Respuesta..... 50	50
Tabla 3.5 Alfa de Cronbach - Variable Eficacia de la Respuesta ..... 50	50
Tabla 3.6. Alfa de Cronbach - Variable Normas Subjetivas..... 51	51
Tabla 3.7. Alfa de Cronbach - Variable Intención..... 52	52
Tabla 3.8. Alfa de Cronbach - Variable Actitud ..... 52	52
Tabla 3.9. Alfa de Cronbach - Variable Comportamiento..... 53	53
Tabla 3.10 Varianza de los constructos para determinar la unidimensionalidad..... 54	54
Tabla 3.11. Interpretación del coeficiente de Pearson ..... 57	57
Tabla 4.1. Alpha de Cronbach de las variables de estudio de la muestra final..... 62	62
Tabla 4.2. Prueba de Unidimensionalidad de la muestra final..... 63	63
Tabla 4.3 Descripción de los constructos..... 64	64
Tabla 4.4. Matriz de Correlación ..... 71	71
Tabla 4.5. Resultados del modelo de Regresión lineal Múltiple ..... 76	76
Tabla 4.6. Resultados finales del modelo de Regresión lineal múltiple ..... 76	76

## Índice de Apéndices

APENDICE 1 .....	100
APÉNDICE 2 .....	102
APENDICE 3 .....	105
APENDICE 4 .....	106

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Presentación**

En la actualidad una de las más grandes preocupaciones a nivel mundial es el calentamiento global y el cuidado del medio ambiente, debido a que el mundo se encuentran en una situación peligrosa que escapa del control humano (Mauritsen y Pincus, 2017). Las iniciativas para cuidar el medio ambiente se han incrementado de manera exponencial en los países con mejores índices de desarrollo humano, consiguiendo un equilibrio entre el medio ambiente y sus avanzadas industrias debido a la promoción de políticas de cambio en el comportamiento de su sociedad, mientras que por otro lado los países menos desarrollados e inclusive varios de gran tamaño económico tiene los más bajos niveles de conciencia ecológica. (Fundación UNAM, 2014).

Una de las principales actividades que pueden realizar las personas para conservar el medio ambiente es el reciclaje, el cual se define como la acción de reutilizar materiales usados como papel, aluminio, baterías, plástico, vidrio, latas, productos electrónicos, entre otros. Esto no solo tiene sentido desde el punto de vista del usuario, sino también tiene un impacto económico, debido a que genera un ahorro en el uso de materias primas y energía, además de ser considerado una de las maneras más sencillas de combatir el calentamiento global. (Turner, Williams y Kemp, 2015).

En países aledaños al Perú ya se están tomando medidas; tal es el caso de Chile, donde su Congreso aprobó en el 2016 una nueva ley para fomentar el reciclaje pues solo se recicla el 10% de los residuos que producen en el país, (Diario Perú 21, 06.04.2016). Asimismo, en una publicación del Diario El Espectador de Colombia (18.05.2016), el 17% de los residuos es reciclado en Colombia, lo que es considerado una baja tasa de reciclaje. Por otro lado, países europeos como Suecia recicla el 99% de su basura y además compran basura a otros países para poder generar energía (Diario El País, 18.05.2017). Todo esto refleja que la realidad peruana se asemeja a la realidad de los países vecinos. La empresa San Miguel Industrias PET afirma que



en el Perú se recicla sólo el 15% de los residuos sólidos. (Diario Gestión, 10.09.2017).

Gran parte de la contaminación no es realizada por las personas, pero si por las grandes corporaciones que están dirigidas por ellas (Diario El Comercio, 16.08.2017). Si los ejecutivos no le dan importancia al medio ambiente, las consecuencias negativas de su falta de conciencia medio ambiental se podrían incrementar de manera alarmante por el alcance corporativo de sus decisiones con resultados destructivos para el planeta. Por lo tanto, es importante contribuir en la toma de conciencia ecológica de estas personas ya que son quienes lideran las organizaciones y sus decisiones impactan al mundo en que vivimos. Mientras se esté más cerca de entender cuál es la causa principal de que los ejecutivos de Lima Metropolitana reciclen o no, la sociedad será capaz de implementar programas de servicio público y educacional que incrementen su orientación hacia un comportamiento de reciclaje. Por otro lado, los jóvenes ejecutivos también tendrán una gran influencia en las empresas ya que trascenderán sus costumbres y cultura a todas las ramificaciones de su organigrama, así como también a la interacción con sus stakeholders por lo que es crítico incluirlos en la toma de conciencia ecológica. Rest, Jones y Treviño (1991) introducen un modelo teórico de la toma de decisiones éticas dentro de las organizaciones, en donde afirman que la conciencia ética personal promueve las decisiones éticas que se toman en las organizaciones. Por otro lado, Culiberg y Bajde (2013) en un estudio enfocado en la ética empresarial en pobladores Eslovenos, nos dicen que la intensidad moral y el altruismo son un rasgo de personalidad importante que influye en el comportamiento prosocial, siendo ambos buenos predictores del reconocimiento moral; para tal fin usaron el Modelo contingente de Jones (1991).

La presente investigación tiene dos objetivos. El primero es presentar un antecedente sobre el estudio sobre qué características y rasgos personales influyen en la intención y decisión de reciclar en el ejecutivo de Lima Metropolitana y segundo, la de ser un referente de futuras investigaciones sobre esta importante actividad. Para tal fin se planteó un estudio cuantitativo en base a reconocidos modelos de comportamiento

sobre una muestra de ejecutivos residentes en Lima que laboran en diferentes sectores industriales.

## **1.2 Antecedentes**

En la actualidad es muy importante ver cómo la protección y el cuidado del medio ambiente toma gran relevancia, sobre todo porque al hacerlo se cuida al planeta y las generaciones futuras podrán vivir en un planeta con mejor aire, agua y tierra. Cada uno de los ciudadanos del planeta es responsable de las acciones que realice a favor del medio ambiente (De Castro, Cruz y Ruiz-Montoya, 2009).

Dentro de las muchas acciones que se pueden tomar para proteger el medio ambiente está el reciclaje de residuos y en la actualidad no se cuenta con estudios en el país que se hable acerca de lo que piensan los ejecutivos quienes son los que tienen las riendas del país y toman decisiones trascendentales que impactan en la sociedad. El reciclaje consiste en aprovechar aquellos materiales que contienen los residuos para ser utilizados posteriormente. Desechar los materiales reciclables en los contenedores adecuados para volverlos a utilizar es una medida de tomar conciencia de protección del medio ambiente. Al reciclar lo que se busca es reducir el consumo de nueva materia prima, lo que conlleva a reducir el consumo de energía, agua y aire.

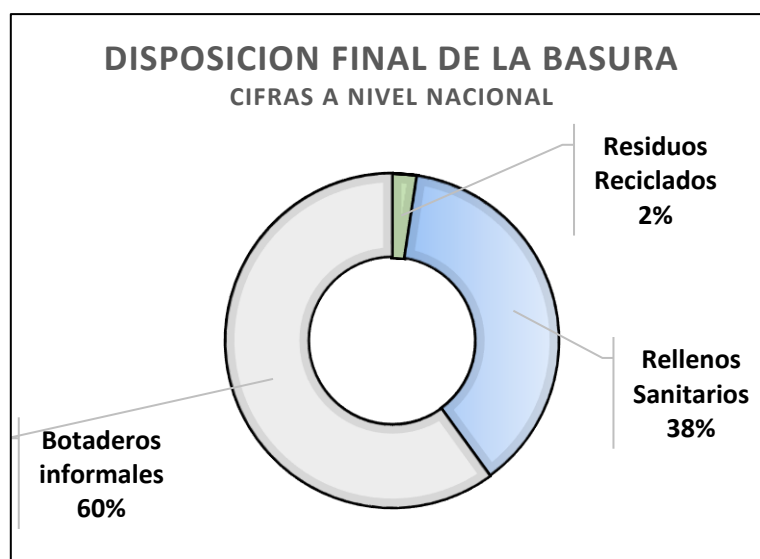
Es importante ver que, en el Perú, la población está tomando conciencia de lo importante que es cuidar el medio ambiente pero aún sigue en una etapa de inicio. (Universia Perú, 2015). Se han visto campañas como la que realizó el Ministerio del Ambiente en setiembre del año 2016, donde convocaron a un concurso entre los estudiantes universitarios e institutos de comunicación para que plasmen en videos la importancia de las 3R, Reducir, Reciclar y Reutilizar. (MINAM, 2016) Con este concurso lo que el Ministerio pretendía era promover y fomentar la conciencia ciudadana para reducir el uso de residuos sólidos, así como promover la cultura del reciclaje y de esta manera contribuir a que el ciudadano peruano separe de manera correcta materiales como el papel, plástico, vidrio, latas, entre otros productos.

Según publicación del Diario El Comercio (16.01.2017) más de 40 líderes industriales en el Perú decidieron apoyar un plan de acción global que permite reciclar el 70% de los envases plásticos en el país. Es importante destacar esta iniciativa que busca que en el futuro haya menos plástico y que este material sea reutilizable. Las empresas peruanas como es el caso de la empresa Backus esperan usar en el 100% de su amplia gama de bebidas, envases con plástico reciclado, Diario Gestión (24.02.2016). Lo que lleva a determinar que a nivel empresarial existe una preocupación por proteger el medio ambiente.

El vidrio es uno de los productos que son más amigables con el medio ambiente, debido a que puede ser reutilizado infinidad de veces. En el Perú la empresa Owen Illinois es una planta dedicada a fabricar envases de vidrio para el sector exportador agrícola, de cervezas y bebidas. Lo interesante es que esta fábrica lo que está haciendo es reciclar el vidrio y desde el año 2014 viene trabajando en conjunto con la Municipalidad de Lima para reciclar vidrio. Y en el año 2014 promovieron una campaña para reciclar los envases de vidrio principalmente entre los jóvenes (Diario El Comercio, 11.12.2014).

El reciclaje de papel y cartón es otra medida que las empresas peruanas, los gobiernos locales y las personas naturales realizan en la ciudad de Lima. Según el Diario La República (01.05.2011), Cartotek es una empresa privada que se dedica a la reconversión de papel y de cartón en productos nuevos. Los envases de jugos, leche o yogurt pueden ser transformados en archivadores, fólderres o agendas. Con esta medida la empresa está contribuyendo a que se evite la tala de árboles y se reduzca el consumo de agua. Por otro lado, cabe mencionar que el Diario Publimetro (26.08.2013), afirmó que la empresa Kimberly y Clark se dedica a comprar el papel y cartón reciclado y estos materiales son procesados y convertidos en papel higiénico y en toallas, con ello busca que la comunidad, empresas, colegios, instituciones y la población tome conciencia sobre la relevancia de reciclar papel y cartón y que además se proteja el medio ambiente. Esta empresa también realiza ayuda social pues por cada tonelada de papel que reciben, alimentan durante un mes a 10 niños de las Aldeas Infantiles SOS, dentro de la campaña que realizan, “Recíclame, cumple tu Papel”.

Se debe precisar que aún la población en el Perú no toma conciencia sobre los efectos negativos del cambio climático y lo importante que es que la población tome conciencia que reciclando residuos se protege al medio ambiente. Según el Ministerio de Ambiente, en el año 2011, el principal destino de la basura que se producía en casa, el 60% es llevada a los botaderos informales, el 37,6% lo conforman los rellenos sanitarios y solo el 2,4% de residuos se reciclan, tal como se observa en la Figura 1.1.



*Figura 1.1 Disposición final de la Basura: cifras a nivel nacional*

*Fuente: Ministerio del Ambiente MINAN (2011)*

Actualmente países como China, EEUU y la Unión Europea son los que generan mayor índice de gases (Edgar, 2016) y son los principales en promover energía limpia y el reciclaje. En la figura 1.2. se observa el índice de gases emitidos al año 2015 de los países con mayor índice de emisión, donde China es el líder de polución.

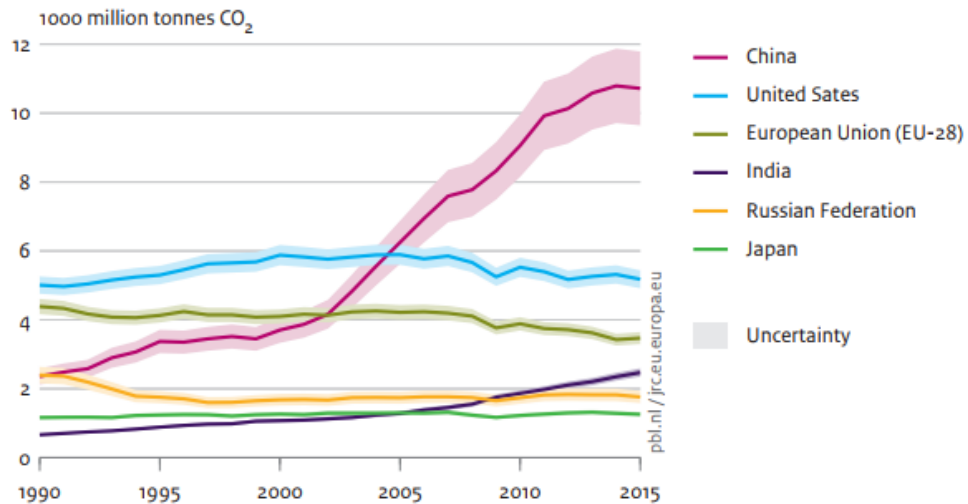


Figura 1.2. Uso de Emisiones CO<sub>2</sub> de combustibles fósiles y la producción de cemento en el top 5 de países emisores y la Unión Europea.

Fuente: EDGAR v 4.3.2 FT201. Recuperado de <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/>

Estudios realizados acerca de los factores que influyen en las decisiones acerca del reciclaje, indican que existen diversos factores que pueden determinar el comportamiento (Ajzen, 1991). Un factor importante que considerar es el rol que cumple la información acerca de cómo reciclar, por otro lado, otro factor es el ingreso familiar y el tamaño del hogar ya que generan un volumen de desechos, la existencia de servicios para la eliminación de basura, incentivos económicos y los aumentos de tarifas (Young, 1989). Investigaciones sobre el comportamiento ecológico como la de Park y Sejin (2014) combinaron el modelo de la activación de la norma (Schwartz, 1977; Schwartz y Howard, 1981) y la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991) dando como resultado el apoyo a la hipótesis de que las normas personales, que corresponden al modelo de activación de la norma, junto con la actitud y el control del comportamiento percibido que influyen en la intención de reciclar; donde además las normas subjetivas, asociadas a la teoría del comportamiento planificado, influyen en la intención personal de reciclar indirectamente a través de la actitud, normas personales y control del comportamiento percibido.

Por otro lado, según Hames (2001), sostiene que la diversidad de comportamientos ecológicos en los individuos responde a las respuestas ambientalmente en sus intentos de maximizar su calidad de vida. Ante ello, los individuos desarrollan

conductas que buscan resolver problemas de adaptación al medio ambiente, desde aspectos básicos como la producción de alimentos ecológicos hasta interacciones sociales entre grupos familiares y personas no relacionadas. En adición a ello se puede indicar que el individuo es motivado por una necesidad de afiliación y socialización que pueden ser influenciado por su entorno (McClelland, 1987). Finalmente se precisa que todas las personas se enfrentan a situaciones donde deben elegir aquello que les permita tener una mejor calidad de vida y decidir tomar acciones para llevar a cabo actividades de reciclaje.

Por su parte, la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) trata de explicar la conducta del sujeto basándose en las creencias que posee y que además requiere en adición un control, optando por la Actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control conductual percibido como variables de su modelo. Este modelo ha servido para muchos estudios como el realizado en estudiantes de la facultad de psicología (Schultz y Oskamp 1996), así como también en estudiantes de diversas facultades en EEUU (Joohyung Park y Sejin Ha, 2014) con motivo de estudiar el comportamiento de reciclaje.

Por otro lado, Rogers (1983) presenta la Teoría de la Motivación para la Protección, la cual explica que los individuos actúan de acuerdo al nivel de riesgo al que están expuestos. Esta teoría presenta las variables recompensa extrínseca o intrínseca, severidad percibida, vulnerabilidad percibida, respuesta eficaz, autoeficacia percibida y costo de respuesta; variables que tienen una connotación relevante ya que los individuos pueden ver el reciclaje como una opción para evitar futuros riesgos de contaminación ecológica y deterioro en el medio ambiente. Esta teoría ha sido usada como base en varios estudios sobre profesionales y estudiantes; tal es el caso de los estudiantes de Corea del sur y EEUU (Soojung, Se-Hoon y Yoori, 2013) y en profesionales y estudiantes de postgrado del país americano (Crossler, Long, y Loraas, 2014).

La preocupación por el medio ambiente existe a nivel mundial; tal es el caso que según el último acuerdo de París establecido en el año 2015 lo que se busca es que los ciento noventa y cinco países asociados trabajen en conjunto para lograr la

disminución de los gases del efecto invernadero, procedentes principalmente de la combustión de combustibles fósiles. (Plumer, 2017)

### **1.3. Problema de Investigación**

En la actualidad el reciclaje es un tema de interés que a lo largo de estos últimos años ha influenciado en el comportamiento de las personas, gobiernos y compañías en el mundo tomando materiales que en lugar de convertirse en desperdicios terminan siendo reutilizados de manera eficiente. Como bien indica la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el recolectar material es el primer paso de una serie de acciones que brindan beneficios sociales, financieros y ambientales. McCarty y Shrum (1994) indican que cuanto más cerca se esté de comprender lo que hace que unas personas reciclen y otras no, se estará mejor capacitado en crear programas de nivel educativo y público para aumentar el comportamiento de reciclaje.

Si bien es cierto existen numerosos estudios realizados sobre el individuo en diferentes países, se considera necesario enfocar el presente estudio en aquellas personas que participan en las decisiones empresariales, como es el caso de los ejecutivos de los distintos sectores, ya que muchos de ellos son líderes de equipos de trabajo y pueden ser buenos referentes para impulsar a otras personas a adoptar comportamientos de reciclaje. Como lo indica Fraj (2006), las personas son conscientes de que la protección del medio ambiente no es solo tarea exclusiva de las compañías e instituciones, sino también es responsabilidad de ellas como consumidores.

En consecuencia, se procede a plantear la pregunta general de investigación, ¿Qué factores influyen en la decisión personal de reciclar de los ejecutivos?, con el fin de acercarnos a los verdaderos motivos que influyen en los ejecutivos de optar por un comportamiento de reciclaje, y finalmente sea un aporte para futuros estudios que relacionen a la actividad empresarial con el reciclaje.

#### **1.4 El Propósito de la Investigación**

El objetivo general de esta investigación es determinar los principales factores que influyen en la intención de reciclar en los ejecutivos, tratando de validar tanto la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983), con una muestra de 231 ejecutivos en Lima Metropolitana.

Para esto se desarrollará un modelo conceptual que explique el comportamiento de los ejecutivos como individuos hacia el reciclaje basado en la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983). Finalmente se determinarán los principales factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos de Lima Metropolitana.

#### **1.5 Justificación y Contribución de la Tesis**

A pesar de la importancia del tema, se ha observado la poca presencia de estudios enfocados en el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos, quienes son los que toman decisiones de negocio que afectan el entorno. Este estudio permitirá identificar los factores que determinan que los ejecutivos tomen conciencia de la importancia de reciclar en su vida personal. Este comportamiento individual puede generar un efecto positivo y trascendente en las empresas que dirigen, debido a que los ejecutivos pueden tener la potestad de definir o determinar políticas a favor del reciclaje y contribuir al cuidado del medio ambiente.

En adición, con los resultados de la presente investigación se pretende que las instituciones asociadas al cuidado ambiental puedan diseñar eficazmente sus estrategias y programas de concientización ecológicas encaminadas al cumplimiento del reciclaje en la sociedad.



## **1.6 Alcance y Limitaciones**

### **1.6.1 Alcance**

El presente estudio ha sido realizado para analizar al ejecutivo de Lima, como individuo independientemente de su rol en la organización en que labora. El instrumento utilizado consideró una muestra de conveniencia, no probabilística dirigida a 231 ejecutivos de la ciudad de Lima Metropolitana quienes tienen cargos gerenciales, de subgerencia, jefatura y supervisión, de los cuales 103 fueron mujeres y 128 fueron hombres el cual se encuentra orientado a determinar cuál es el comportamiento de reciclaje del ejecutivo de Lima.

En una primera etapa del estudio se midieron los resultados utilizando el coeficiente de correlación lineal de Pearson y luego se efectuó el análisis de regresión múltiple debido a la colinealidad de las variables. La investigación es de tipo cuantitativo, de alcance exploratorio, se utilizó la técnica del Cuestionario para poder recolectar los datos.

### **1.6.2 Limitaciones**

El presente estudio ha sido realizado tomando una muestra no probabilística, por lo que una de las limitantes que se encuentra en la investigación es la generalización de los resultados en toda la población. Asimismo, es factible utilizar métodos de análisis estadísticos más sofisticados que den mayor precisión a la investigación, como el modelo de ecuaciones estructurales.

En la actualidad, se sabe que existe una interacción entre la vida individual y la vida organizacional del ejecutivo, en donde el comportamiento de reciclaje como individuo puede influir en el comportamiento de reciclaje en la empresa y viceversa, por lo que una limitante del estudio es que no se está considerando otro tipo de variables como la de beneficio económico y conocimiento sobre la importancia del reciclaje.

Por otro lado, los encuestados manifestaron que el cuestionario tuvo demasiadas preguntas, por lo que a pesar de que éste se realizó lo más amigable y motivador posible, pudo haber causado cansancio en el ejecutivo al momento de responder las preguntas finales y de esta manera influenciar su respuesta. Esta limitación es propia del método de cuestionario según Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### **1.7. Organización de la Tesis**

El resto de la tesis está organizado en cuatro capítulos que a continuación se describen.

En el capítulo II se realiza la revisión de la literatura; revisión de las teorías del comportamiento: Teoría de la Acción Razonada (TRA) de Ajzen y Fishbein (1980), Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) de Ajzen (1991), Modelo de la Activación de la Norma (NAM) de Schwartz y Howard (1981), Teoría de la Motivación para la Protección (PMT) de Rogers (1983), así como el planteamiento del modelo de la presente investigación. El propósito del capítulo es analizar las diferentes teorías que explican el comportamiento del individuo para poder elaborar el modelo conceptual de la presente investigación. El capítulo culmina con la formulación de un modelo con base en la Teoría del Comportamiento Planificado y la Teoría de la Motivación de la Protección.

En el presente capítulo III, se describe el diseño del modelo de investigación, las variables de estudio así como la descripción de cada una de ellas. También se detalla todo el proceso de elaboración del instrumento de investigación (cuestionario), para posteriormente recibir la retroalimentación y validar la comprensión de las preguntas seleccionadas. Se define la población y validación del tamaño de la muestra aplicando el software G-power para posteriormente aplicar el cuestionario a la muestra piloto y aplicar el alfa de cronbach para verificar la consistencia y confiabilidad de las preguntas seleccionadas para el cuestionario definitivo. Se

plantean las hipótesis de estudio y se describen las herramientas estadísticas utilizadas en el proceso de investigación. El propósito de este capítulo es analizar si el instrumento de investigación es confiable para el estudio de los factores que determinan el comportamiento de reciclaje del ejecutivo.

En el capítulo IV se presentan los resultados de la investigación, aplicando estadística descriptiva en los resultados; se evalúa la relación de las variables, validando las hipótesis planteadas. El propósito de este capítulo es analizar los resultados obtenidos producto de su evaluación con la finalidad de que las hipótesis planteadas en los capítulos 2 y 3 sean comprobadas

El capítulo V está constituido por las conclusiones de la investigación, la discusión de los resultados y su implicancia, así como la descripción de las posibilidades para el planteamiento de futuras investigaciones

## **CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO**

Con la finalidad de determinar los factores que influyen en el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos ha sido necesario revisar las diferentes teorías del comportamiento existentes y profundizar en aquellas que ayudarán a estructurar un nuevo modelo de investigación con el fin de sustentar y respaldar los objetivos de la presente investigación. En este capítulo, se expondrán, las teorías del comportamiento humano tales como: La Teoría de la Acción Razonada, la Teoría del Comportamiento Planificado, el Modelo de la Activación de la Norma, que permitirán contar con una amplia base para el presente estudio que trata sobre la naturaleza del ser humano en materia del comportamiento de reciclaje del ejecutivo de Lima Metropolitana de estos tiempos.

### **2.1. Investigaciones realizadas sobre el comportamiento frente al medio ambiente y reciclaje**

Cada vez son más las personas e instituciones que expresan preocupación por el cuidado del medio ambiente y que además toman participación activa de llevar a cabo una responsabilidad social. Actualmente existe una toma de conciencia acerca de las consecuencias y efectos que originan los cambios climáticos en el planeta; es por ello que se han llevado a cabo varios estudios para comprender e identificar los modelos que explican el comportamiento de los individuos frente a la reducción de residuos y el aumento de la cantidad de reciclaje. Estos estudios han analizado los determinantes que conllevan a aplicar políticas sobre el reciclaje y a determinar cuáles son factores que predominan en el comportamiento de reciclaje. Ante ello se ha realizado una serie de investigaciones que a continuación se exponen de manera resumida en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1 Cuadro resumen de Investigaciones realizadas sobre el comportamiento.

AUTOR	TEORÍA DE BASE	MUESTRA	CONCLUSIÓN	VARIABLES
Jackson, Olsen, Granzin, y Burns (1993)	Modelo Conceptual del Comportamiento de Reciclaje (RCB)	348 adultos de un Área metropolitana al Oeste de los Estados Unidos.	El comportamiento de reciclaje es afectado por normas, Valores, Influencia Social, costo-beneficio y señales externas.	Normas, Valores, Influencia Social, costo-beneficio, señales externa, importancia.
McCarty y Shrum (1994)	Modelo de relaciones estructurales lineales	134 estudiantes de pregrado de 17 a 21 años de universidades estatales en Estados Unidos.	Los valores no tienen relación directa con el comportamiento, sin embargo sí tienen influencia directa en las actitudes sobre el inconveniente de reciclar (relación negativa con el comportamiento) y las actitudes sobre la importancia del reciclaje.	Valores personales, orientación hacia los valores, Actitudes hacia el reciclaje, Comportamiento de reciclaje.
Schultz y Oskamp(1996)	Teoría del comportamiento Planificado	129 estudiantes de psicología en Estados Unidos	Las actitudes son predictores más fuertes de comportamiento cuando la cantidad de esfuerzo requerido para el comportamiento es más alto que cuando se requiere poco esfuerzo.	Esfuerzo, actitud, comportamiento de reciclaje, preocupación ambiental, reciclaje
Steiner y Machado (2010)	Cuadro resumen de Investigaciones realizadas sobre el comportamiento. Continuación.	351 jóvenes Universitarios entre 17 y 21 año de Brasil.	El comportamiento es influenciado directamente por el contacto personal con la familia y los pares, pero de manera indirecta en la escuela, y los medios que actúan sobre los sentimientos que se consideran antecedentes del comportamiento	Influencia de la Familia, Medios, Escuela y pares en los antecedentes, comportamiento de separación de materiales para el reciclaje
Barreiros (2012)	Teoría de las seis diferencias del comportamiento Social	300 individuos de las ciudades de Gama, Taguatinga, Novo Gama y la capital del distrito federal Brasilia.	Los resultados sugieren que hay diferencias en las características de consumo económico y demográfico debido a los casos reportados de comportamiento responsable.	Comportamiento, responsabilidad ambiental, social y reciclaje: relación con género, edad y estrato económico

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.1 Cuadro resumen de Investigaciones realizadas sobre el comportamiento. Continuación.

AUTOR	TEORÍA DE BASE	MUESTRA	CONCLUSIÓN	VARIABLES
Soojung, Se-Hoon y Yoori H (2013)	Teoría de la motivación para la Protección y la Teoría de la acción razonada	189 estudiantes de Estados Unidos y 144 estudiantes de Corea del Sur mayores de 18 años.	Los resultados sugieren que la teoría de la protección de la motivación, junto con la teoría de la acción razonada, es un marco útil para la comprensión de los comportamientos pro-medioambientales.	Cambio climático, comportamiento medioambiental, comportamiento, actitud, severidad, susceptibilidad, eficacia
Dutta (2014)	Modelo de enfoque tridimensional (DEM) con componente emocional, cognitivo y conativo.	384 cabezas de familia de la ciudad de Calcuta – India	Las actitudes ambientales del ciudadano tienen un impacto sustancial en el comportamiento ecológico y el compromiso real de abordar la sostenibilidad ambiental a largo plazo.	Demográficas, socioeconómicas, conocimiento sobre el medio ambiente, psicográficas que incluye valores, estilos de vida, características de personalidad y actitudes
López, Álvarez, González, Vázquez, y García (2014)	Teoría del comportamiento Planificado	497 ciudadanos de España.	El trabajo valida a nivel confirmatorio instrumentos de medida sobre el comportamiento ecológico y sus posibles predictores, el comportamiento, sus valores e intenciones de comportamiento.	Conocimiento, comportamiento ecológico, preocupación ambiental, Valores, intención del comportamiento
Park y Ha (2014)	Modelo de la Activación de la norma y Teoría del comportamiento planificado	421 personas de Estados Unidos	Los resultados apoyan las hipótesis en que las normas personales junto con la actitud y el control del comportamiento percibido influyen en la intención de reciclar.	Reciclaje, Modelo de la activación de la norma, teoría del comportamiento planificado
Bescorovaine , Silva G, Silva J, Milani L y Milani R. (2016)	Teoría de la motivación para la Protección	58 estudiantes de Arquitectura y urbanismo de la Universidad de Maringá – Unicesumar	A pesar de que las personas puedan obtener una disciplina orientada al cuidado del medio ambiente existen deficiencias relacionadas con el desempeño ambiental, lo que sugiere la necesidad de una mayor educación ciudadana en los alumnos.	Residuos, desempeño ambiental; educación ambiental, salud ambiental, enseñanza superior

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.1 Cuadro resumen de Investigaciones realizadas sobre el comportamiento. Continuación.

AUTOR	TEORÍA DE BASE	MUESTRA	CONCLUSIÓN	VARIABLES
Crossler, Long y Loraas (2014)	Teoría de la motivación para la Protección	444 estudiantes de contabilidad, MBA's y trabajadores ejecutivos del estado de Mississippi en EEUU.	Los resultados demuestran que las intenciones de los participantes de cumplir con una política de BYOD fueron motivadas principalmente por la autoeficacia y la eficacia de la respuesta	Política de BYOD (Bring your own device), autoeficacia, eficacia de la respuesta, organizaciones.
McClaran M, Butler G., Wei H., Ruyle G (2015)	Teoría de la motivación para la Protección	Encuesta realizada a 161 rancheros experimentados	El aumento de la preparación se asoció negativamente con la gravedad de la amenaza de sequía, lo que sugiere que los ganaderos más preparados implementaron estrategias de afrontamiento que los protegen de la amenaza de sequía.	Planificación de la Sequía, Evaluación de la Amenaza, Satisfacción de la Información
Fraj y Martínez (2006)	Modelo de enfoque tridimensional (DEM) sobre las actitudes hacia el medio ambiente y hacia el comportamiento ecológico.	Se realizó un muestreo aleatorio de 573 individuos para verificar el modelo y el marco conceptual	Las actitudes ambientales tienen un efecto significativo en el comportamiento ecológico. Ayuda a comprender cómo se sienten los consumidores y sus actitudes hacia el medio ambiente.	Comportamiento de consumo ecológico, Actitudes ambientales, medioambiente.
Raineer y Christensen (2017)	Teoría de la motivación para la Protección	607 Universitarios de EE.UU	La teoría de la protección de la motivación brinda evidencia de ser un marco explicativo prometedor para las intenciones de comportamiento pro ambientales.	Intención del comportamiento, percepción del riesgo y teoría de la motivación de la protección

Fuente: Elaboración propia

Con relación a los determinantes del comportamiento de reciclaje Jackson et al. (1993), plantea al modelo Conceptual de Comportamiento de Reciclaje (RCB) que está determinado por las reflexiones del costo-beneficio antes de tomar una decisión, la influencia social, los valores personales, normas, las señales externas (medios informativos) y la importancia que el reciclaje tiene para los consumidores. También manifiestan que si los consumidores no consideran que el reciclaje es importante para la sociedad como para ellos, no se puede esperar un comportamiento sostenible. Además, consideran que la demografía puede ser una variable útil para estudios de segmentación, pero indican que puede volverse rápidamente obsoleta pues la preocupación por el medio ambiente puede extenderse a otros segmentos de la población. Ellos concluyen que las señales externas y la influencia de la sociedad estimulan el comportamiento de reciclaje y que los valores ingresan a un proceso cognitivo asociado a la importancia del RCB. Este análisis es realizado utilizando el modelo estadístico de ecuaciones estructurales.

Por otro lado McCarty y Shrum (1994) en su estudio sobre las relaciones de los valores personales, orientaciones de valores y actitudes sobre el reciclaje concluyeron que el individuo obtiene una comprensión más clara de los determinantes motivacionales al considerar la importancia de los valores ya que estas son creencias duraderas y difíciles de cambiar; por lo tanto, si uno sólo mira el vínculo valor-comportamiento las vías hacia el cambio de comportamiento son relativamente limitadas; mientras que si se trabajan hacia atrás, desde el comportamiento a las actitudes y luego hacia los valores, el comportamiento prosocial se vuelven mucho más intuitivo y aparente. El análisis de su estudio lo realiza utilizando el modelo estadístico de ecuaciones estructurales.

Autores como Schultz y Oskamp (1996) en su trabajo sobre la relación que tiene la actitud, el comportamiento de reciclaje y la preocupación por el medio ambiente concluyen que el comportamiento de reciclaje está relacionado tanto con las actitudes como con el contexto del reciclaje, además muestran que las recompensas pueden aumentar los comportamientos de reciclaje a través de un reforzamiento (Diamond y Loewy, 1991; Wang y Katzev, 1990); sin embargo, los resultados de



este estudio sugieren que este aumento sería más pronunciado para las personas con actitudes ambientales menos positivas.

Fabris, Steiner y Machado (2010) investigaron sobre la influencia de la familia, la escuela, los medios de comunicación y los compañeros de clase como agentes que impactan el comportamiento de reciclaje, para lo cual en su modelo propuesto plantearon siete hipótesis en dos etapas: etapa de investigación cualitativa y etapa cuantitativa. La población elegida para llevar a cabo este estudio fueron jóvenes universitarios debido a que son vistos como la futura población consumidora. En la etapa cualitativa de este estudio, la muestra estuvo formada por once entrevistas realizadas a estudiantes, especialistas y representantes de instituciones. La etapa cuantitativa tuvo como objetivo validar las relaciones que se habían propuesto en el modelo, donde la muestra estuvo conformada por 361 encuestas de las cuales se validaron solo 351. En este estudio se concluyó que el conocimiento objetivo y el sentimiento son importantes antecedentes del comportamiento de reciclaje. Por otro lado, se demuestra que la familia es el primer agente influyente positivo para desarrollar el comportamiento de reciclaje así como sus pares. En este estudio utiliza el modelo de ecuaciones estructurales para realizar su análisis.

En un trabajo sobre los comportamientos de responsabilidad ambiental social y reciclaje en relación con el género, la edad y los estratos económicos de los consumidores, Barreiros (2012) realizó un estudio con una muestra de 300 individuos en el Distrito Federal de Brasil, capital e interior. El estudio realizado indica que las variables económicas y demográficas explican de manera razonable el comportamiento frente a la responsabilidad social, ambiental y al reciclaje de los consumidores. Se indica que los jóvenes a partir de los 20 años, cuando inician su vida adulta tienen comportamientos de responsabilidad social. Y en cuanto a las clases sociales, la clase social medianamente alta realiza acciones de responsabilidad social, y la clase alta tiene las condiciones suficientes para ejercer influencia en los individuos al adquirir productos más caros que no sean perjudiciales para la sociedad. El estudio revela que los adultos de más de 40 años se preocupan más por la protección del medio ambiente que los jóvenes, y que posiblemente sea por la influencia cultural y que los consumidores pagan más por productos que no agreden

el medio ambiente. Este estudio presenta tres limitaciones. Una de ellas es que no se efectuó el estudio de variables afectivas y culturales para explicar el comportamiento de los consumidores. La segunda limitante está asociada a la muestra que sólo fue realizada en el Distrito Federal de Brasil y la tercera limitante indica que este estudio no investigó el comportamiento real de reciclaje de los consumidores en cuanto a responsabilidad social y ambiental.

Soojung, Se-Hoon y Yoori (2013) emplean la Teoría de la Acción Razonada (TRA) y la Teoría de la Motivación para la Protección (PMT) para predecir las intenciones de los estudiantes estadounidenses y coreanos de participar en comportamientos que pueden ayudar a mitigar el cambio climático. Los autores proponen que la voluntad de participar en comportamientos pro-ambientales se debe a las actitudes positivas hacia tales comportamientos y a la presión normativa percibida. Por otro lado, la Teoría de la Motivación para la Protección (PMT) (Rogers, 1983) es útil para predecir los comportamientos pro-ambientales de un individuo. Esto se debe a que PMT es una teoría que se ha aplicado para explicar el proceso a través del cual los mensajes de influencia al miedo inducen cambios en el comportamiento.

Sankhajit Dutta (2014) por su lado en un estudio sobre las actitudes del poblador de Calcuta-India, desarrolló un enfoque de actitud frente al comportamiento ecológico y el medio ambiente. El estudio busca identificar cuál es la relación entre tres componentes que son: compromiso afectivo, compromiso verbal y el compromiso real. Para ello se efectuó una encuesta a 384 personas que eran cabezas de familia en la ciudad de Calcuta. El cuestionario realizado fue dividido en tres partes, la primera parte incluye preguntas sobre prácticas de reciclaje y la compra de productos ecológicos, la segunda parte mide variables como personalidad, actitudes, valores y estilos de vida de los individuos y la tercera parte se realizan preguntas sobre los factores demográficos y socioeconómicos. Los resultados arrojaron que existe gran influencia del efecto ambiental en el comportamiento ecológico en los consumidores por lo que en Calcuta se han establecido políticas de protección del medio ambiente, asimismo se ha determinado que existe un compromiso real de abordar la sostenibilidad ambiental en el largo plazo. Además, el estudio indica que estas

políticas han influenciado en los comercializadores quienes se han vuelto más conscientes por proteger el medio ambiente.

Si referimos el estudio de medidas del comportamiento ecológico López, Álvarez, González y García (2014) hicieron un estudio de las escalas del comportamiento ecológico y las variables que la explican como el conocimiento, preocupación medio ambiental e intención del comportamiento. Su estudio concluye que esas variables preceden al comportamiento ecológico de las personas con un efecto positivo teniendo como resultado que la variable conocimiento frente al cambio climático y el efecto de la contaminación reflejan los principios de la persona frente al medio ambiente y la preferencia del individuo. Por otro lado Park y Sejin (2014) proponen el uso de un modelo integral combinando el Modelo de la activación de la norma (NAM) con la teoría del comportamiento planificado (TPB) usando de manera paralela un modelo de ecuación estructural con la finalidad de comprobar el modelo propuesto el cual concluye en que las Normas personales, la actitud y el control del comportamiento percibido influyen con la intención de reciclar.

Dentro de las estrategias existentes para promoción Tsuang-Kuang, Dong y Hong (2014) concluyen en su investigación sobre la publicidad repetitiva hecha en estudiantes que estas tienen un impacto positivo para todas dimensiones de la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) con excepción de la actitud y que además el control repetitivo y la actitud son predictores positivos significativos para la intención hacia el reciclaje. Además, indican que la exposición repetitiva de publicidad es una estrategia comúnmente adoptada para promover productos en marketing comercial. Este estudio explora la revolución en el comportamiento humano usando la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB). Las comparaciones estadísticas para cada dimensión del modelo TPB, entre la primera y la tercera exposición publicitaria, concluyen que 1) la publicidad repetitiva tiene un impacto positivo para todas las dimensiones TPB hacia el reciclaje y 2) la actitud y el control de comportamiento percibido son predictores positivos significativos para la intención del comportamiento de reciclaje.

También existen estudios que indican que inclusive obteniendo disciplinas del enfoque ambiental existen deficiencias relacionadas con el desempeño de reciclaje, por lo que Bescorovaine, Silva G., Silva J., Milani L. y Milani R. (2016) en su estudio sobre el comportamiento proambiental de reciclaje en estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Brasileña de Unicesumar sugieren la necesidad de un mayor énfasis en la educación para la ciudadanía en las instituciones de educación superior. Para los datos obtenidos se aplicó la escala de comportamiento ecológico (Pato, Ros y Tamayo, 2005) que a su vez está basada en las escalas de Comportamiento Proambiental de Karp (1996) y la escala de Likert, donde se señaló la necesidad de la ambientalización de las Instituciones de Enseñanza Superior, teniendo en cuenta las creencias y los valores ambientales de los estudiantes e involucrándose en proyectos sociales con el fin de implementar el desarrollo de actitudes proambientales. Al final concluyen que los equipos de docentes deben abordar las disciplinas de forma estratégica relacionadas a las demandas profesionales pero conectándolas a acciones sustentables, envolviendo a los alumnos a proyectos sociales y que más allá de los contenidos de las disciplinas se deben contemplar las creencias y los valores de los jóvenes frente al medio ambiente, así como estimular al desenvolvimiento de comportamiento proambiental.

Crossler, James, Long y Loraas (2014) realizaron un estudio para analizar los factores que determinan el uso de los dispositivos portátiles propios de los empleados contadores ya que si bien es cierto el acceder a la información de la empresa puede aumentar la eficiencia, productividad y flexibilidad; también incorpora riesgos relacionados con la seguridad y la privacidad de la información a través de virus, robo de datos confidenciales y ataques de hackers. Para este análisis se utilizó la Teoría de la Motivación para la Protección (PMT) debido a que era necesario determinar si la gravedad de la amenaza o riesgo ante la sensibilidad de información determinaba el comportamiento de los individuos. Para probar el modelo PMT (Rogers 1983) se realizó una encuesta a 444 individuos de los cuales son 167 estudiantes de contabilidad de pregrado, 83 estudiantes de MBA y 194 empleados. Para el análisis se consideraron como variables la vulnerabilidad y amenaza percibida, autoeficacia, eficacia de la respuesta y el costo de respuesta. Los resultados del estudio indicaron que el modelo PMT proporciona una base teórica

sólida para la investigación, pero se debe tener cuidado en la generalización de los resultados hacia otros contextos y poblaciones.

Mc Claran, Butler, Wei y Ruyle (2015) en su estudio sobre el aumento de la preparación para la sequía entre los productores de ganado, utiliza el modelo de la Teoría de la Motivación para la Protección (PMT) debido a que proporciona una descripción del proceso cognitivo, para entender qué es lo que motiva a los ganaderos a prepararse frente a la sequía. El modelo propone que la motivación a prepararse ante la escasez de agua es porque evalúan la gravedad de las amenazas y la eficacia para afrontarlas. Estas evaluaciones pueden a su vez verse influenciadas en otros factores contextuales como normas sociales, recursos socioeconómicos, experiencia previa frente a la amenaza y las fuentes de información. El objetivo de la preparación de un plan es buscar minimizar el impacto cuando se produzca la sequía. Para realizar el estudio se envió una encuesta a 243 rancheros de Arizona, miembros de la Asociación de Ganaderos, de las cuales se obtuvieron respuesta final de 161 de ellos. Las preguntas de la encuesta abordaron temas como: cambios para prepararse frente a una sequía, once prácticas de adaptación para prepararse para la sequía, gravedad de la amenaza, definición de sequía y la información sobre la sequía. El estudio comprobó que la edad, la educación, el tamaño del rebaño y la experiencia no se relacionaron con el aumento de preparación frente a la sequía.

Rainear y Christensen (2017) en su estudio sobre las intenciones del comportamiento ambiental referidas a la Teoría de Motivación para la Protección dirigida hacia estudiantes universitarios, identifican cinco hipótesis en donde la severidad (H1), la vulnerabilidad (H2), la eficacia de la respuesta (H3), y la autoeficacia (H4) esperan que se asocie positivamente hacia las intenciones del comportamiento ambiental, mientras que los costos de respuesta (H5) esperan que se asocie negativamente con las intenciones del comportamiento. Los resultados del estudio determinaron que la eficacia de la respuesta, la autoeficacia y la severidad percibida son los constructos más fuertes frente a las intenciones del comportamiento. Caso contrario ocurrió con el costo de respuesta que fue el constructo más débil; esto es explicado debido a que la población estudiantil es joven y no cuentan con inversión financiera ni bienes que proteger. Asimismo, existió una fuerte correlación entre los constructos severidad,

vulnerabilidad, eficacia de respuesta y autoeficacia lo que explica que existe un entendimiento en los estudiantes respecto del comportamiento ambiental frente a las graves consecuencias del cambio climático. La Teoría PMT resulta útil cuando las personas saben que se enfrentan a una amenaza y son conscientes de que el daño existe y que son vulnerables a ese daño, es por ello que los resultados del estudio resultan coherentes respecto de esta afirmación. Asimismo, los autores manifiestan que es muy importante comprender y entender el comportamiento de los jóvenes frente a la amenaza del cambio climático debido a que con este entendimiento se tendrá éxito cuando se utilicen estrategias para prevenirla. Concluyen además que será la juventud la que será responsable de adoptar políticas relacionadas con los efectos del cambio climático, así como también frente a los cambios de comportamiento de la población para proteger el medio ambiente.

De la revisión de la literatura, se ha podido concluir que los autores han considerado en sus investigaciones la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983) para predecir el comportamiento del individuo considerando como variables a la Actitud, Intención, las Normas Subjetivas; así como las variables de Severidad Percibida, Vulnerabilidad Percibida, Respuesta Efectiva, el Costo de Respuesta y la Autoeficacia Percibida la cual es también analizada por Bandura (1977 y 1982).

## **2.2. Teorías del Comportamiento**

En el transcurso del tiempo, el ser humano ha buscado entender y explicar que origina o motiva el desarrollo del comportamiento humano. Ante ello se han presentado diversas teorías e investigaciones basadas sobre la naturaleza del comportamiento y motivación del ser humano según se muestra en la tabla 2.2.

Tabla 2.2 Teorías del Comportamiento Humano

TEORÍA	AUTOR	SUSTENTO TEÓRICO
<b>Teoría de la Acción Razonada (TRA)</b>	Ajzen y Fishbein (1980)	El origen del comportamiento se basa en las creencias que tienen los individuos, siendo las asociadas a sus conductas las que influyen en la actitud y las creencias normativas basadas en su entorno familiar y/o social las que determinan las normas subjetivas. Ambas confluyen en la determinación de la intención y finalmente en el comportamiento.
<b>Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)</b>	Ajzen (1991)	El comportamiento del individuo se basa en la actitud, las normas subjetivas y adicionalmente en el control conductual percibido siendo este último la facilidad o dificultad de realizar una conducta de autocontrol que puede estar afectada por experiencias pasadas u obstáculos previstos
<b>Modelo de la Activación de la Norma (NAM)</b>	Schwartz y Howard (1981)	Indica que el comportamiento está influenciado por el sacrificio del propio interés y su sentido altruista; los cuales están en función de tres factores: las normas personales, la toma de conciencia y la atribución de responsabilidad.
<b>Teoría de la Motivación para la Protección (PMT)</b>	Rogers (1983)	Teoría basada en el uso de mensajes persuasivos que inducen al temor explicando así porque las personas se involucran en prácticas riesgosas ofreciendo alternativas para cambiar dicho comportamiento.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.1. Teoría de la acción razonada (TRA)

La Teoría de la Acción Razonada, que según sus siglas en inglés se traduce como Theory of Reasoned Action (TRA), explica el origen de los comportamientos conscientes e intencionados de las personas relacionando creencias, actitudes e intenciones en la toma de decisiones, dando respuesta a la pregunta de cuáles son las motivaciones que tienen los seres humanos al momento de tener un determinado comportamiento. Fue desarrollado por Fishbein (1967), para luego ser retomado por Fishbein y Ajzen (1975) y Ajzen y Fishbein (1980).

Esta teoría parte de suponer que las personas al ser racionales pueden tomar acción y desarrollar una conducta. Así mismo Fishbein & Ajzen (1975) indican que ante

cierta situación la actitud de las personas estará orientada a las creencias que éstas tengan del momento o situación, según se muestra en la Figura 2.1.

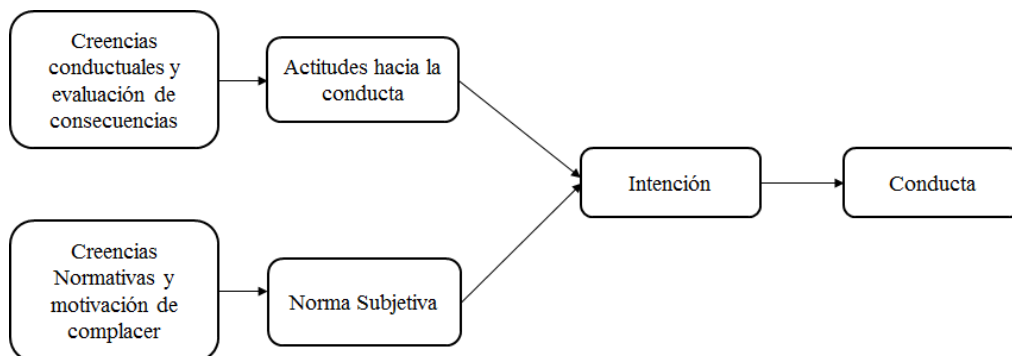


Figura 2.1. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada

Fuente: Fishbein y Ajzen (1975); Ajzen y Fishbein (1980)

Su modelo fue planteado en base a dos premisas. La primera indica que el ser humano se comporta racionalmente, captando la información disponible para posteriormente evaluar el resultado de realizar determinado comportamiento; por otro lado la segunda premisa indica que se encuentra bajo el poder de las personas la intención de llevar a cabo una acción.

Fishbein y Ajzen afirman que la actitud está asociada a creencias de un determinado momento y lo abordan desde una ecuación que la define en base a creencias.

$$Ac = \sum C C_i \times E C_i ; \text{ donde } i=1 \text{ hasta } n$$

La presente ecuación muestra que la actitud ( $A_c$ ) de una conducta concreta ( $c$ ) es resultado de la sumatoria ( $\Sigma$ ) de las creencias de que realizar una determinada conducta ocasionará consecuencias determinadas ( $C C_i$ ) multiplicada por la evaluación (favorable o adversa) que se hace en esas consecuencias ( $E C_i$ ) y ( $n$ ) sería el total de creencias relevantes para esa persona. A manera de resumen la actitud hacia el comportamiento se define como una "predisposición aprendida a responder de una manera consistentemente favorable o desfavorable con respecto a un objeto determinado" (Fishbein y Ajzen, 1975, p.6).



### 2.2.2. Teoría del Comportamiento Planificado. (TPB)

La Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), que según sus siglas en inglés se traduce como Theory of Planned Behavior, es una extensión de la Teoría de la Acción Razonada, la cual indica que el comportamiento del individuo se basa en las intenciones y que requiere en adición un control. Ante ello la teoría se basa en tres variables, la Actitud hacia el comportamiento, las Normas subjetivas y un tercer predictor de las intenciones: el Control conductual percibido (Ajzen, 1985) que tiene como finalidad la de predecir y explicar conductas que una persona no puede controlar.

Estas variables se basan en creencias conductuales, creencias normativas y las creencias de control. La variable Actitud indica el grado en que una persona tiene una evaluación a favor o en contra de la conducta. La norma subjetiva se refiere a la influencia social dada por individuos o grupos referentes importantes percibido para realizar o no realizar el comportamiento y finalmente el grado de control percibido del comportamiento es la facilidad o dificultad de realizar una conducta de autocontrol que puede estar afectada por experiencias pasadas u obstáculos previstos, según se muestra en la figura 2.2.

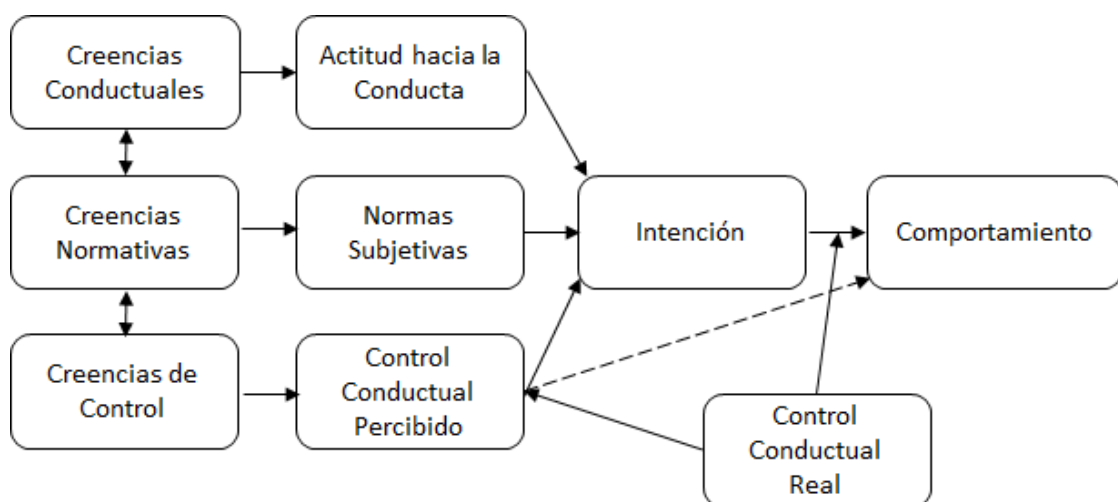


Figura 2.2. Esquema de la teoría del Comportamiento Planificado

Fuente: Ajzen (1991)

Ajzen (1985) propone que la intención y el control conductual percibido interaccionan para predecir la conducta humana, logrando incrementar la predicción de la intención, mientras se incrementa el grado de control que se tiene sobre la conducta, además de definir el control conductual percibido como la percepción que tiene la persona en el nivel de dificultad referente al desempeño de la conducta. (Ajzen, 1991). Cabe resaltar que este modelo ha sido aplicado en varias conductas encontrando evidencia empírica que acentúa la relevancia del control conductual percibido con relación a la conducta y la intención. (Ajzen y Fishbein, 2005).

### **2.2.3. Modelo de la Activación de la Norma (NAM)**

El modelo de la activación de la norma (Schwartz, 1977; Schwartz y Howard, 1981), que según sus siglas se traduce como Norm Activation Model Theory (NAM), explica el comportamiento social que conlleva a las personas a sacrificar el interés propio, por el bienestar de los demás basándose en comportamientos altruistas; los cuales están en función de tres factores: las normas personales, la toma de conciencia y la atribución de responsabilidad. Las normas personales (NP) es considerado como la obligación moral del individuo para realizar o abstenerse de realizar acciones, la conciencia de las consecuencias (CC) se refiere a si alguien es consciente de las consecuencias negativas para los demás afectando el bienestar prosocial y la atribución de responsabilidad (AR) se refiere al grado de responsabilidad que la persona adopta sobre sus actos.

La relación entre los factores que explican el comportamiento prosocial se puede dar de forma *Regulada*; es decir cuando la influencia de las NP en el comportamiento prosocial es influenciada por CC y AR, según se aprecia en la Figura 2.3 y de forma *mediación* cuando el comportamiento prosocial está influenciada directamente por la CC, AR y NP, según se muestra en la Figura 2.4.

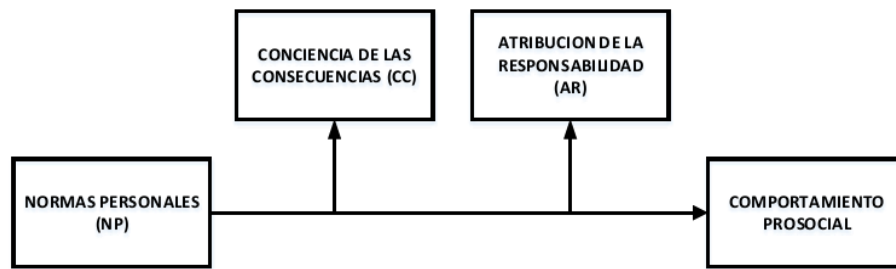


Figura 2.3. Modelo Regulador.

Fuente: De Groot y Steg (2009)

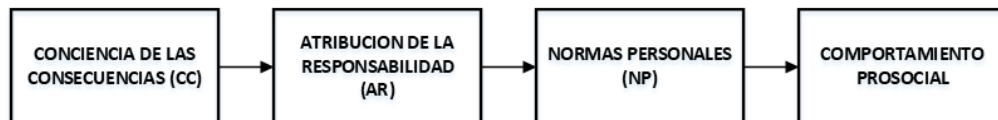


Figura 2.4. Modelo Mediación.

Fuente: De Groot y Steg (2009)

NAM también indica que un individuo asociado al modelo debe cumplir con cuatro características: En primer lugar, la persona necesita ser consciente de las consecuencias adversas de no actuar en favor de la sociedad. Segundo, la persona necesita sentirse responsable de las potenciales consecuencias negativas de no actuar prosocialmente. Tercero, la persona necesita creer que él o ella puede hacer una contribución útil a la solución del problema. Finalmente, la persona necesita percibirse como capaz de realizar las acciones deseadas.

## 2.2.4. Teoría de la Motivación para la Protección (PMT)

La Teoría de la Protección para la Motivación, (PMT) basada en la influencia al miedo (Rogers, 1975), que según sus siglas en inglés se traduce como Protection Motivation Theory, se define como mensajes persuasivos que son diseñados para inducir al temor a la gente y que de no tomar acciones frente a ellas pueden darse consecuencias nefastas. Esta teoría se ha aplicado en adolescentes que fueron expuestos a anuncios antitabaco y se les comunicó el impacto del tabaquismo en la salud. Ellos redujeron su frecuencia de fumar (Smith y Stutts, 2003).

La Teoría de la Motivación para la Protección según (Rogers, 1975) postula tres componentes cruciales que influyen al miedo y son: 1) la intensidad de la amenaza ante un evento representado; 2) la probabilidad de que ese evento ocurra y 3) la eficacia de una respuesta protectora. En la Figura 2.5 se aprecian los tres componentes que influyen al miedo descritas anteriormente y que se postulan para iniciar dos procesos cognitivos: 1) evaluación de amenazas, y 2) evaluación de afrontamiento de la influencia al miedo.

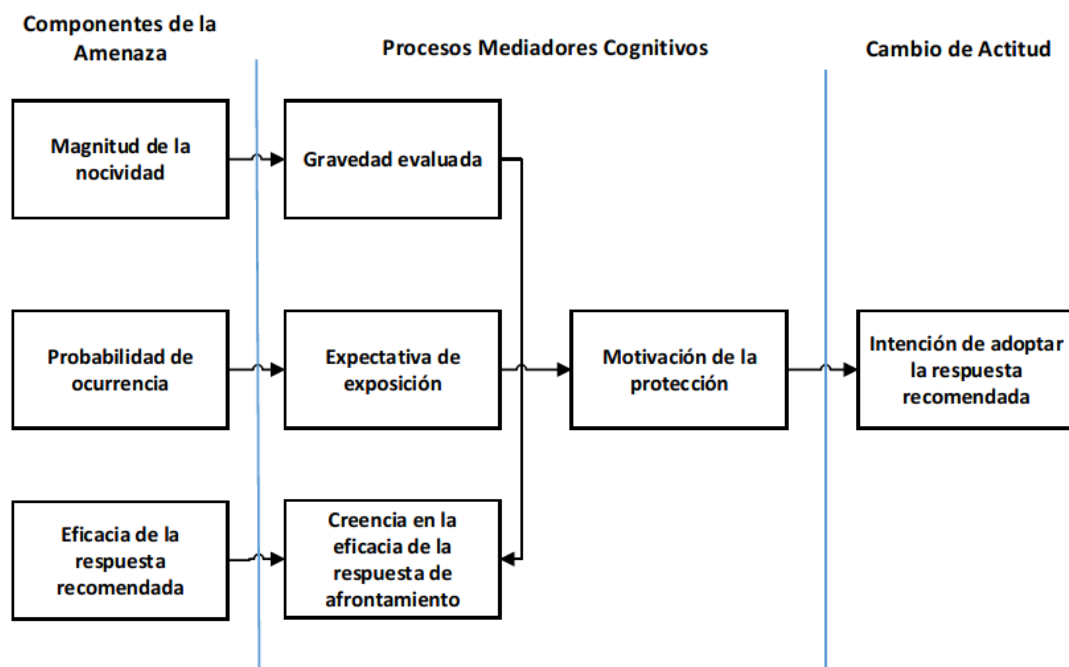


Figura 2.5. Esquema de la teoría de la motivación de la protección.

Fuente: Rogers (1975)

En 1983, Rogers (1983) extendió la teoría PMT a una teoría más general orientada a la comunicación persuasiva. Esto se explica, cuando un individuo es expuesto a la influencia al miedo, la evaluación de la amenaza y la evaluación de la frustración. Ante ello se muestra un esquema de la teoría PMT en la figura 2.6 donde se visualizan las fuentes de información, el proceso cognitivo y el modo de afrontamiento. En lo asociado a las fuentes de información, estas pueden ser ambientales o interpersonales. Las fuentes ambientales incluyen la persuasión verbal y el aprendizaje por observación. Las fuentes interpersonales incluyen variables de personalidad y experiencias anteriores con amenazas similares. Cualquier fuente de información puede conducir a los procesos mediadores.

Es importante indicar que PMT se enfoca en los procesos cognitivos de la mediación, independientemente de la fuente. El proceso cognitivo de mediación inicia con la evaluación de la amenaza y la evaluación de afrontamiento. La evaluación de afrontamiento evalúa la capacidad que tiene cada uno para hacer frente al peligro que le amenaza. El afrontamiento se ve influido por las creencias, inconvenientes, gastos y la eficacia de la respuesta. Otro componente importante a considerar en el modelo es la autoeficacia en el cual uno se siente capaz o no de realizar un determinado comportamiento.

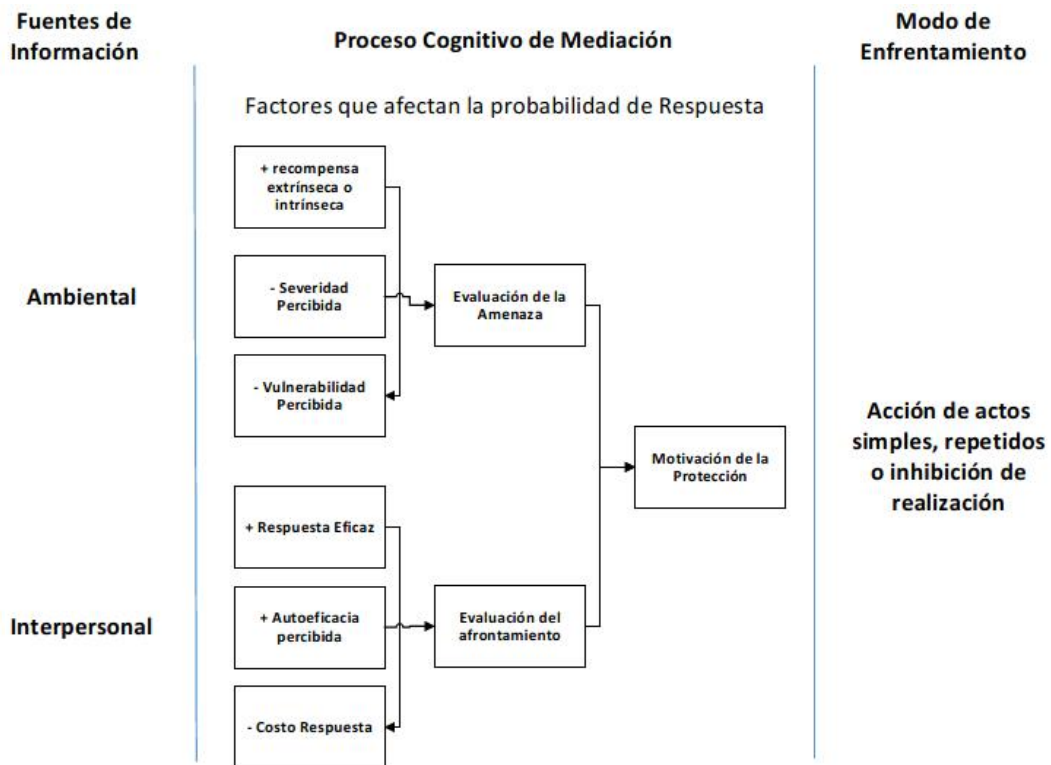


Figura 2.6. Esquema de la Teoría de la Motivación de la Protección - Versión Actualizada.

Fuente: Rogers (1983)

En lo asociado a la evaluación de la amenaza, la PMT indica que la protección de uno mismo depende la gravedad percibida, la Vulnerabilidad percibida de la amenaza, y la recompensa de factores externos o internos para evitar la amenaza.

En adición, la PMT indica que los individuos que toman decisiones consideran tanto la amenaza potencial como los mecanismos de afrontamiento respecto a los resultados peligrosos. Al existir una amenaza potencial, el individuo considera la probabilidad (susceptibilidad) de ser víctima de la amenaza; así como el nivel de severidad (gravedad). Otro factor que considera la PMT es la autoeficacia, la cual se refiere a la creencia de que uno mismo tiene por la capacidad de realizar un comportamiento dado y la eficacia de respuesta es la creencia de que hubo efectividad frente a una amenaza.

### 2.3. Modelo conceptual e hipótesis

Luego de la investigación realizada, en la figura 2.7 que se presenta a continuación muestra el modelo propuesto que incluye los factores que más predicen en el comportamiento de reciclaje para los ejecutivos de Lima. Estos factores han sido tomados en cuenta teniendo como base los fundamentos teóricos de la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983), los cuales demuestran que la severidad, la vulnerabilidad, la autoeficacia, el costo de respuesta, la actitud, las normas subjetivas, la intención y el comportamiento son factores importantes al momento de que los ejecutivos de Lima decidan o no aplicar políticas de reciclaje en su entorno.

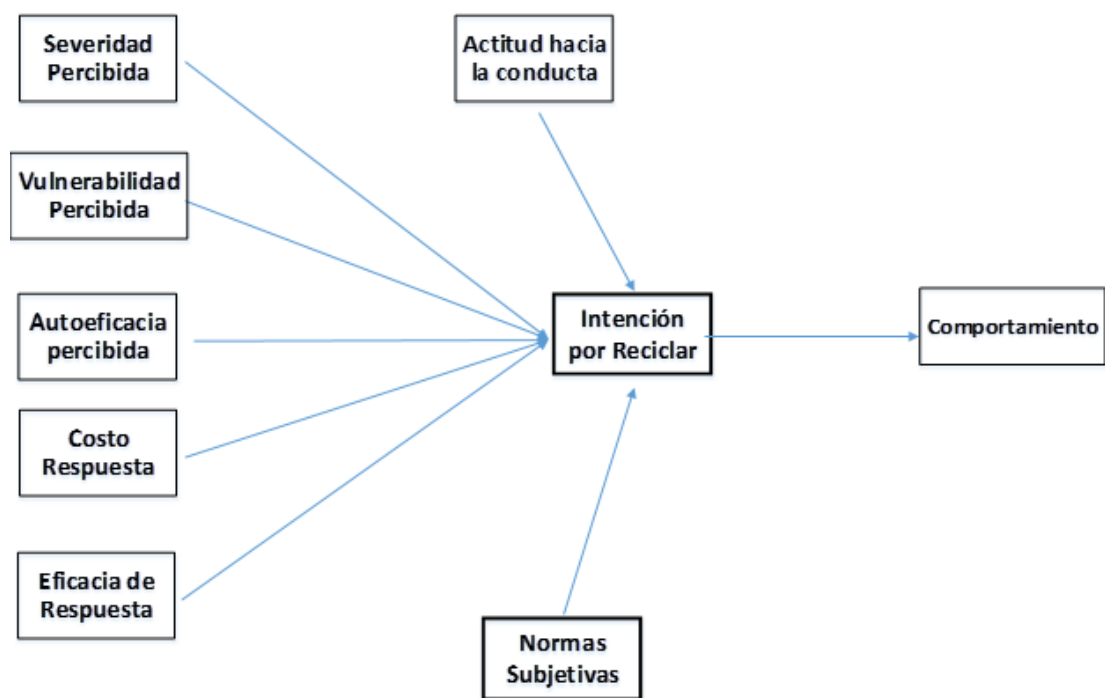


Figura 2.7. Constructos basados en la Teoría PMT y TCP.

Fuente: Elaboración propia

### **2.3.1. Planteamiento de hipótesis por cada variable**

#### *Variable Severidad Percibida.*

Rogers (1983), indica que la severidad percibida está relacionada con la intensidad de las consecuencias negativas que un individuo asocia a un evento que le pueda haber ocurrido en el pasado o que esté próximo a efectuarse en el futuro. En adición, Crossler(2010), indica que la amenaza percibida es la evaluación que realiza un individuo ante la gravedad de las consecuencias frente a un evento amenazante. En este sentido la severidad percibida podría ser considerada como un factor que afecte en el comportamiento de reciclaje de los individuos.

*H1: La severidad percibida, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

#### *Variable Vulnerabilidad Percibida.*

Según Chen, Y., & He, W. (2013), la vulnerabilidad se refiere a la evaluación de la probabilidad de que una amenaza se materialice y genere daño a un individuo, al igual que Rogers (1983) lo refiere a la expectativa de un daño que se producirá si la amenaza se concreta. En el contexto de la participación de los ejecutivos en el reciclaje, esta variable mide cómo un individuo evalúa la intensidad y la probabilidad de amenazas ante el cambio climático y de que él mismo tenga la intención y realice efectivamente la mitigación de la amenaza.

*H2: La vulnerabilidad percibida, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

#### *Autoeficacia Percibida*

Según Crossler, James, Long y Loraas (2014), la autoeficacia percibida está asociada a la capacidad que siente cada individuo para realizar un determinado



comportamiento; es también según Compeau and Higgins (1995) la confianza que tienen cada individuo de poder hacer frente a las amenazas por sí mismo

*H3: Autoeficacia Percibida, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

*Costo de Respuesta.*

Según Rogers (1983) el costo de respuesta se da en cuanto se puede influenciar positiva o negativamente en el comportamiento del individuo. En adición Woon (2005) indica que son los costos que percibe un individuo al realizar un comportamiento frente a una situación de amenaza y como consecuencia puede incluir gastos monetarios o inconvenientes.

*H4: El costo de la respuesta, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

*Eficacia de la Respuesta*

Está asociada a las creencias que tiene un individuo en cuanto a si la adopción de una respuesta recomendada será eficaz para realmente evitar la amenaza Rogers (1983), en comparación Crossel (2010) indica que es la confianza que tiene un individuo de que una respuesta dada mitigue o reduzca una amenaza.

*H5: Eficacia de la Respuesta, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

*Actitud hacia la conducta*

Según la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), la actitud hacia la conducta está determinada por la evaluación que efectúan los individuos para efectuar o no una acción. Park y Sejin (2014) indica que la actitud se refiere a la

evaluación general que realiza un individuo para realizar un determinado comportamiento.

*H6: La actitud hacia la respuesta, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

*Normas Subjetivas.*

Según la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), considera que los individuos se ven influenciados en las creencias propias y en la presión social percibida que lo influencia a realizar o no una conducta. En adición, Park y Sejin (2014) consideran que las normas subjetivas representan lo que otras personas esperan que un individuo realice o actúe.

*H7: Las normas subjetivas, tiene una relación directa con la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos de Lima.*

*Intención por Reciclar*

Según la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), el comportamiento está relacionado directamente con las intenciones que lo motivan a actuar. La intención será la decisión de realizar un comportamiento objetivo. Para Herranz, Rodríguez y Eguiguren (2009) la intención refleja la motivación que tiene un individuo cuya conducta está determinada por las actitudes, la norma personal y el control percibido.

*H8: La intención del individuo por reciclar tiene una relación directa con el comportamiento del cuidado del medio ambiente.*

## **2.4. Resumen del Capítulo**

Las decisiones que toman los individuos al momento de reciclar se ven influenciados por factores externos e internos, los cuales son expuestos por las teorías del comportamiento humano. Dentro de estas teorías del comportamiento humano, destaca la Teoría de Motivación para la Protección de Rogers (1983) la cual explica que el individuo se ve influenciado por el uso de mensajes persuasivos que inducen al temor y que afectan a su comportamiento. Esto se manifiesta en la severidad que percibe el individuo, la vulnerabilidad de la misma, la eficacia, el costo de respuesta y en la respuesta efectiva. En adición a ello destaca también la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) que indica que el comportamiento del individuo se basa en las creencias conductuales, creencias normativas y las creencias de control, y está compuesto por las variables, actitud, normas subjetivas y control conductual percibido.

Según investigaciones realizadas por Jackson et al. (1993) el comportamiento de reciclaje, se ve afectado por las señales externas y la influencia de la sociedad; a diferencia de McCarty y Shrum (1994) que indican que el comportamiento se ve afectado principalmente en los valores de los individuos basados en sus creencias. Por otro lado Schultz y Oskamp (1996) indican que el comportamiento de reciclaje está relacionado con el reforzamiento a través de las recompensas y Fabris et al. (2010) que las normas subjetivas relacionadas a la familia como principal agente afectan directamente en el comportamiento a reciclar. En adición Soojung et al. (2013) indican que el individuo participa en comportamientos proambientales cuando tiene actitudes positivas hacia tales comportamientos y existe la presión normativa percibida.

En ese sentido, existen diversos factores personales como la Severidad de la Amenaza Percibida por no reciclar, la vulnerabilidad percibida o riesgo, la respuesta efectiva con respecto a las acciones que se toman para cuidar el planeta, la autoeficacia percibida, el costo de respuesta, la actitud, las normas subjetivas y la intención que en conjunto determinan el comportamiento de reciclaje.

En el siguiente capítulo se presentará el método y diseño utilizado donde se describirá el diseño y modelo de investigación, variables de estudio y descripción de

cada uno de los constructos, detallando todo el proceso de elaboración del cuestionario y validación de las preguntas seleccionadas.

### **CAPÍTULO III: MÉTODO Y DISEÑO**

En el presente capítulo se describe el método, el diseño y la metodología utilizada en la presente investigación. Se determina y analiza la población de estudio y la muestra, se realiza una definición operacional de los constructos, detallando cada uno de los utilizados en el estudio tomando como base el nuevo modelo creado en base a las Teorías del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983) analizadas en el capítulo II. En adición, se identifica y elige el instrumento a ser utilizado en la investigación, se diseña y verifica también la validez del cuestionario a través de pruebas preliminares y piloto y se muestran los procedimientos estadísticos utilizados para analizar cada una de los constructos empleados en el estudio.

#### **3.1. Diseño de la Investigación**

La investigación es de tipo cuantitativo, de corte transversal y correlacional. Cuantitativo pues se utiliza un procedimiento estadístico probatorio y de predicción, (Paredes y Velásquez, 2015) que trata de determinar la correlación entre las variables para posteriormente hacer inferencia a una población y tiene como ventaja que los resultados obtenidos pueden ser generalizables a la población (Fernández y Pértigas, 2002). Es de Corte transversal porque, los datos se recolectaron en un espacio de tiempo determinado y en un solo momento para una población definida y finalmente es correlacional porque halla el grado de asociación entre las variables Hernández et al. (2014).

El objetivo del estudio estadístico es describir cada una de las variables del modelo, analizarlas y determinar el grado de relación que tienen con el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos. Esto va a permitir conocer el nivel de influencia de cada una de las variables frente al comportamiento de reciclaje.

### **3.2. Población de Estudio y Muestra**

Para la población de estudio se incluyó hombres y mujeres ejecutivos de 25 años de edad a más, con cargos de Gerencia/Sub-Gerencia, Jefatura y Supervisión en Lima Metropolitana durante el mes de Julio 2017. Para la muestra se eligieron 231 ejecutivos encuestados que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: hombres y mujeres ejecutivos de empresa con más de 25 años, con cargos de Supervisor, Jefatura, Gerencia/Subgerencia y que sean trabajadores dependientes o independientes.

Para verificar si el tamaño de la muestra era apropiado, se utilizó el criterio de Potencia estadística a través del software G-Power (Franz Faul, 2014) dando como resultado que la potencia final fue superior al 95% lo que asegura que el tamaño de la muestra es adecuado. Los detalles del cálculo de la potencia, se describe en el Apéndice 1. La muestra utilizada en la presente investigación fue no probabilística, es decir la investigación es solo aplicable a ella, por lo que la investigación no es generalizable a una población (Hernández et al. (2014).

La muestra se ha basado en la autoselección cuyo instrumento utilizado (cuestionario por vía correo electrónico) fue dirigido a los ejecutivos de diversos sectores empresariales de Lima Metropolitana incluyendo a aquellos que se encontraban cursando el programa de Postgrado de la Universidad ESAN en la presente fecha de investigación. Se inició la encuesta con una breve reseña y explicación sobre el propósito de la investigación, significado del reciclaje y sus beneficios. Las preguntas fueron específicas utilizando la escala de Likert para poder medir cada una de las variables de estudio.

### **3.3 Definición de las Variables de Investigación**

Para poder elegir y medir cada una de las variables se tomó como referencia dos teorías: la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación para la Protección de Rogers (1983), los mismos que fueron adaptados para contar con un mayor grado de entendimiento acerca del comportamiento de reciclaje que tienen los ejecutivos de Lima Metropolitana.

La Teoría de la Motivación para la Protección está orientada a la comunicación persuasiva, es decir, cada individuo está expuesto a la influencia al miedo, a la evaluación de la amenaza y a la evaluación del afrontamiento. Para tal fin la presente investigación tomó como constructos a la severidad percibida, la vulnerabilidad percibida, la autoeficacia, el costo de respuesta y la eficacia de la respuesta, así como también la variable intención que tiene el individuo frente al reciclaje.

Por otro lado, también se consideró la Teoría del Comportamiento Planificado, que indica que el comportamiento del individuo se basa en las intenciones con un posterior requerimiento de control (Ajzen,1991). Del modelo de esta teoría se tomaron los constructos actitud hacia el comportamiento y las normas subjetivas. La variable actitud se refiere al grado en que un individuo evalúa a favor o en contra de la conducta y la norma subjetiva se refiere a la presión social dada por individuos o grupos. Partiendo de estos dos modelos conceptuales se propuso analizar la existencia de una relación directa entre la intención y el comportamiento, lo que determinará cuál es finalmente el comportamiento de reciclaje que tienen los ejecutivos de Lima Metropolitana. Para validar el cuestionario se eligió una muestra piloto de 30 personas, lo que ha permitido validar cada pregunta y evitar sesgos en las respuestas.

### *Severidad Percibida*

Esta variable está relacionada con la intensidad de las consecuencias negativa que un individuo asocia a un evento que le pueda haber ocurrido en el pasado o que esté próximo a suceder en el futuro (Rogers, 1983). Una mayor severidad percibida probablemente conduzca a comportamientos proambientales como el reciclaje (Soojung et al., 2013). La PMT postula que la severidad debe asociarse positivamente con la motivación para la protección.

Para esta variable se ha considerado cuatro ítems, los mismos que se detallan a continuación. *“El cambio climático mundial es un problema serio”* y *“El cambio climático es una amenaza para mí”* traducido de “Global climate change is a serious problem” y “Global climate change poses a threat to me” (Soojung et al., 2013).

En adición a los ítems considerados en el párrafo anterior se han considerado también *“El impacto del cambio climático es severo”* y *“El cambio climático tiene serias consecuencias”* textos traducidos del original “The negative impact of climate change is severe” y “Climate change will have negative consequences”. (Raineary y Christensen, 2017)

#### *Vulnerabilidad Percibida.*

La vulnerabilidad se refiere a "la probabilidad condicional de que el evento amenazante ocurra siempre que no se realice ningún comportamiento adaptativo o no haya modificación de una disposición conductual existente" (Rogers y Prentice-Dunn, 1997). La percepción de vulnerabilidad se refiere a la evaluación de la probabilidad de ser expuesto a la amenaza desfavorable (Woon, Tan y Low, 2005). Por lo tanto, la probabilidad de adoptar una conducta adaptativa se incrementa cuando una persona percibe la vulnerabilidad más alta. (Lee, 2011)

Para esta variable se han considerado las siguientes afirmaciones *“Mi vida podría ser afectada por el cambio climático global”* texto traducido y adaptado de “My chances of being affected by global climate change in my lifetime are high” (Soojung et al., 2013); *“El cambio climático puede afectarme negativamente”* traducido de “Climate change can negatively affect me”, *“Soy vulnerable a los efectos negativos del cambio climático”* traducido de “I am vulnerable to the negative effects of climate change” y *“Puedo ser afectado negativamente por el cambio climático”* traducido y adaptado de “My chances of being affected negatively by climate change are high” (Raineary y Christensen, 2017).

Inicialmente se consideró cinco ítems para esta variable eliminando el ítem correspondiente a la pregunta *“Participar en las actividades mundiales de prevención del cambio climático, podría evitar serios problemas climáticos en el futuro”*, decisión que se fundamenta posterior al cálculo del Alpha de Cronbach con un valor superior a 0.948, lo que indica que si bien la escala de medición es la adecuada, la afirmación por sí sola hace que la respuestas tenga un sesgo hacia *“Totalmente de Acuerdo”* situación que podría alterar el resultado general de esta variable.

#### *Autoeficacia*

La autoeficacia se refiere a las percepciones de la propia capacidad de una persona para llevar a cabo con éxito los comportamientos recomendados (Raineary y Christensen, 2017), en consecuencia para esta variable se consideraron las siguientes frases que hacen referencia a la autogestión de ciertos comportamientos que ayudan al reciclaje: *“Puedo participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático global”* constructo que ha sido adaptado de la pregunta *“I can participate in behaviors that help prevent global climate change, if I really wanted to.”* (Soojung et al., 2013). Adicional al ítem descrito en líneas anteriores que hacen referencia a la variable de autoeficacia se consideró sobre auto comportamiento los siguientes: *“Estoy seguro que puedo reciclar papel”*, *“Estoy seguro que puedo reciclar plástico”* y *“Estoy seguro que puedo reciclar vidrio”*, ítems que tuvieron como base la frase *“I am sure I could do this behavior if I wanted to”* (Raineary y Christensen 2017).

#### *Costos de Respuesta*

Se definen así a las dificultades percibidas o las barreras asociadas con la adopción del comportamiento recomendado. Estos no solo se limitan al costo de las barreras económicas, sino que también podrían considerarse a la pérdida de tiempo, espacio, etc. De acuerdo con la Teoría de Motivación para la Protección, los costos de respuesta disminuyen la probabilidad de seguir una recomendación y por lo tanto deben ser negativamente asociados con la motivación de protección. (Raineary y Christensen, 2017).



Los ítems que se tomaron en cuenta para analizar esta variable fueron cuatro, los cuales se describen a continuación: “*Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso*”, texto adaptado de la traducción “Acquiring new security technology to protect confidential information is annoying”; (Yoon, Hwang y Kim, 2012) de la misma forma se ha procedido con “*Mantener medidas de reciclaje es difícil*”, texto traducido y editado “Maintaining security procedures (such as changing the password regularly) to protect personal information is cumbersome”, (Yoon et al., 2012). Para complementar los ítems seleccionados en función de medir esta variable también se consideró: “*Tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos del cambio climático toma mucho tiempo*”, ítem seleccionado de la traducción de “Taking steps to mitigate the negative effects of climate change takes up too time”; (Rainear y Christensen, 2017) ; de la misma manera se procedió con “*Tengo inconvenientes al momento de tomar medidas de reciclaje*” traducido y adaptado de “I find it inconvenient to take steps to mitigate climate change”.

#### *Eficacia de la Respuesta*

Esta variable está asociada a las creencias que tiene un individuo frente a la adopción de una respuesta eficaz para evitar la amenaza (Rogers, 1983). Asimismo la eficacia de la respuesta se relaciona con la eficacia percibida de una recomendación conductual (Rainear y Christensen, 2017). Para evaluar esta variable se ha seleccionado las siguientes preguntas: “*Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global*” y “*Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global*” ambas preguntas adaptadas de la traducción “Participating in global climate change prevention is effective in preventing global climate change”; (Soojung et al., 2013). También se ha considerado “*Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente*” pregunta adaptada de la traducción “I dont think recycling waste has many positive effects on the environment”. (Knussen; Yule; 2008).

Dentro de los cuatro ítems seleccionados y luego de haber evaluado los resultados de la muestra piloto y haber analizado el contexto de la investigación, hemos visto por conveniente eliminar el siguiente ítem “*Disminuir el consumo de productos que no son biodegradables contribuirá a mejorar el medio ambiente*”, debido a la

retroalimentación recibida por los entrevistados, donde indican que esta pregunta no se relacionaba con el tema de investigación.

### *Normas Subjetivas*

La norma subjetiva se relaciona con el pensamiento favorable que tienen otras personas acerca de un comportamiento, su opinión influye en que el individuo se comporte de cierta manera (Ajzen, 1991). La norma subjetiva consiste en un conjunto de creencias normativas que un individuo tiene acerca de lo que sus amigos y familiares consideran correcto (Ajzen, 1991). Para medir esta variable se ha considerado cuatro preguntas las que detallamos a continuación “*Mi familia piensa que debo reciclar*” adaptado de la traducción “Most people who are important to me think that I should recycle my waste” (Tonglet, Phillips y Read, 2004).

La segunda pregunta que se ha considerado para medir esta variable es “*Mis amigos aprueban que yo recicle*” texto traducido y adaptado de “My friends think computer security behavior is important” (Yoon et al., 2012). La tercera pregunta elegida para evaluar esta variable es “*Mi familia piensa que es una buena idea participar en programas de reciclaje*” ítem adaptado de la traducción del texto “Most people who are important to me think it is a good idea to take preventive measures to protect personal information” (Yoon et al., 2012) y por último la pregunta “*Mis amigos consideran que el reciclaje es importante*” adaptada de la traducción “My friends think computer security behavior is important” (Yoon et al., 2012).

### *Intención*

La intención representa el compromiso personal de una persona para realizar el comportamiento. Ajzen y Fishbein (1980) definen la variable intención relacionada con las actitudes y la consideran como el principal predictor del comportamiento, es por ello que para medir esta variable se ha considerado inicialmente cinco ítems los mismos que se describen en seguida: “*Tengo la intención de reciclar en casa todos los días del próximo mes*” texto adaptado de la traducción “I intend to periodically use antispyware applications to protect my computer from spyware”; (Yoon et al.,

2012). Se ha incorporado también para la evaluación de esta variable las siguientes oraciones “*Trataré de reciclar en el trabajo todos los días del próximo mes*” texto adaptado de la traducción de “I will try to recycle my waste at the University of Twente each day in the forth coming month” y “*Tengo planeado reciclar todos los días del próximo mes*”, traducido y adaptado de “I plan to recycle my waste at the University of Twente each day in the forth coming month”.

En adición a lo anterior también se ha considerado para medir esta variable los siguientes ítems “Tomaré medidas a favor del reciclaje” adaptado de la traducción del texto “I will take precautions against information security violations” (Yoon et al., 2012) y “Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje” texto adaptado de la traducción “I intend to recommend that others comply with ISPs”, (Siponen y Vance 2010).

### *Actitud*

Las actitudes reflejan la evaluación global del desempeño de un comportamiento particular, estas actitudes son evaluaciones del atributo y son una función de las creencias que unen un nuevo atributo a otras características y a las evaluaciones de dichas características. (Fishbein y Ajzen, 1975). La evaluación del atributo contribuye a definir la actitud del individuo en proporción a la fuerza de sus creencias.

Para medir esta variable se ha considerado cinco ítems, los cuales se detalla a continuación: “*El Reciclaje de residuos es bueno*” traducido de “Recycling is good” y texto obtenido “*El reciclaje de residuos es útil*” de la traducción de obtenido de la traducción “Recycling is useful” y “El reciclaje de residuos es una acción responsable” traducido de “Recycling is responsible”. (Tonglet et al., 2004)

La pregunta cuatro y cinco han sido extraídas y adaptadas del estudio “Factors influencing students’ intention to recycle” (Knussen y Yule, 2008) siendo estas las siguientes: “*Me interesa la idea de reciclar residuos*” texto adaptado de la traducción “I’m not interested in the idea of recycling” y por último la pregunta “*El reciclaje tiene muchos efectos positivos sobre el medio ambiente*” adaptado de la

traducción “I don't think recycling waste has many positive effects on the environment”.

### *Comportamiento*

Definimos el comportamiento para esta investigación a la realización de acciones que pretenden preservar o conservar (Do Pago, Raposo, 2009) o, al menos, no perjudicar al medio ambiente. Este comportamiento está determinado por la reutilización o reciclaje de productos y envases (Izagirre-Olaizola, Fernández-Sainz, & Vicente-Molina, 2013; Kaiser, 1998; Stern, 2000).

Para medir la variable comportamiento se han considerado los siguientes ítems, los que están orientados directamente al reciclaje en sus diferentes categorías. ¿con qué frecuencia recicla en casa?, ¿con qué frecuencia recicla latas?, ¿con qué frecuencia recicla Vidrio?, ¿con qué frecuencia recicla papel?, ¿con qué frecuencia recicla plástico?; todos ellos adaptados a las necesidades de estudio.

### **3.4 Diseño del Instrumento**

El diseño del instrumento siguió las sugerencias presentadas por Churchill (1979), el cual se presenta en la figura 3.1.

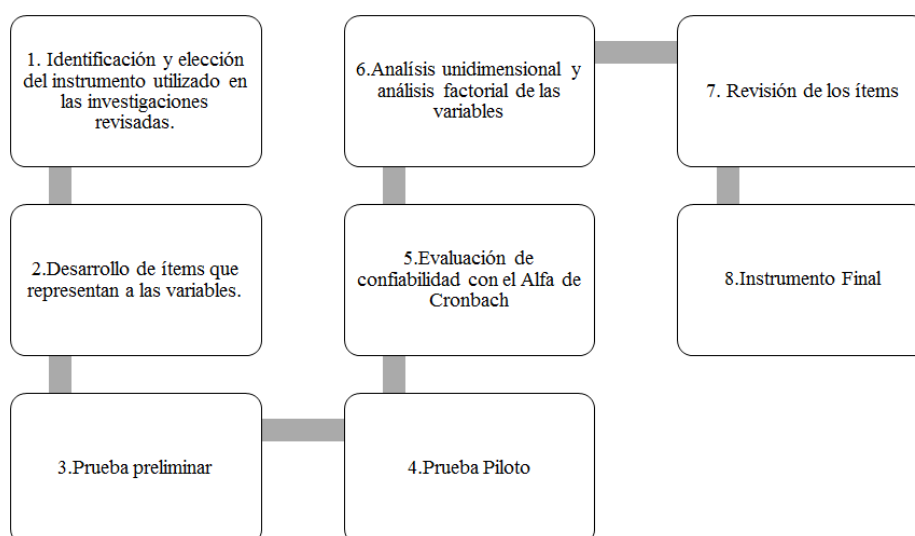


Figura 3.1. Desarrollo de validación de instrumento de investigación

. Fuente: Elaboración propia con base al concepto de Churchill (1979)

### 3.4.1. Proceso de desarrollo del instrumento

Para elaborar el instrumento de medición (cuestionario) hemos seguido las siguientes fases que muestran en la figura 3.1.

#### Fase 1 y 2:

En esta fase se ha revisado literatura de investigaciones similares al tema de estudio, donde se ha tomado conocimiento de los diferentes instrumentos que se utilizan en el desarrollo del proceso de investigación, extrayendo de ellos algunos modelos de preguntas y en otros casos adaptándolas a cada una de las variables del modelo planteado para la investigación. La literatura se muestra en detalle en el Apéndice 3, presenta un resumen en la tabla 3.0.

Tabla 3.0 Literatura base para la elaboración del cuestionario

Constructo	Código	Nro. de Pregunta	Autor
Severidad Percibida	SP01, SP02	P5, P8	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Severidad Percibida	SP03, SP04	P33, P38	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Vulnerabilidad Percibida	VP01, VP02	P15, P30	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Vulnerabilidad Percibida	VP03, VP04, VP05	P20, P43, P25	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Autoeficacia	AU01, AU02	P24, P11	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Autoeficacia	AU03, AU04, AU05	P27, P1, P22	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Costo de Respuesta	CR01, CR02	P6, P13	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Costo de Respuesta	CR03, CR04	P16, P28	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Eficacia de la Respuesta	ER01, ER02	P18, P29	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Eficacia de la Respuesta	ER03	P10	Siponen, M.T. and Vance, A.O. (2010)
Eficacia de la Respuesta	ER04	P26	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Eficacia de la Respuesta	ER05	P39	Workman, et al. (2008)
Normas Subjetivas	NS01, NS02	P23, P02	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004
Normas Subjetivas	NS03, NS04	P19, P31	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Intención	IN01	P32	Hu and Dinev (2007)
Intención	IN02, IN03	P34, P41	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004)
Intención	IN04	P7	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Intención	IN05	P37	Siponen, M.T. (2010)
Actitud	AC01, AC02, AC03	P35, P12, P9	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004)
Actitud	AC04, AC05	P4, P14	Knussen and Yule (2008)
Comportamiento	CO01, CO02, CO03	P31, P17, P21	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Comportamiento	CO04, CO05	P3, P39,P40	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011

Fuente: Elaboración propia.

### **Fase 3 y 4:**

Obtenido el cuestionario inicial este fue aplicado a ocho ejecutivos, todos ellos compañeros de trabajo, quienes a través de una prueba de lectura y una breve entrevista hicieron llegar sus observaciones, brindando una retroalimentación que ha permitido mejorar el instrumento de investigación (cuestionario) trabajado para esta ocasión.

La escala de medición utilizada para cada pregunta del cuestionario es de tipo Likert, con una escala de 1 a 5 para variables como severidad percibida, vulnerabilidad percibida, autoeficacia percibida, costo de respuesta, eficacia de la respuesta, normas subjetivas, intención, actitud y comportamiento, donde (1) significa totalmente en desacuerdo y (5) totalmente de acuerdo. Para la variable Comportamiento se usó una escala tipo Likert de frecuencia, donde 1 significa nunca y 5 siempre.

Definido el cuestionario piloto que consta de 43 ítems y se muestra en el Apéndice 3, este fue aplicado a una muestra de 30 personas.

### **Fase 5 y 6**

Aplicado el cuestionario piloto a la muestra de 30 personas, y con los datos se aplica el Alfa de Cronbach, herramienta que permite validar la consistencia y confiabilidad de cada pregunta. Según Hernández et al., (2014), la regla indica que un Alfa de Cronbach de 0.25 muestra una baja confiabilidad, un alfa de 0.50 una confiabilidad media o regular, un alfa de 0.75 una confiabilidad aceptable y un alfa de 0.90 indica alta confiabilidad. Posterior a los resultados algunas de las preguntas han sido eliminadas y otras modificadas, esta actividad se reporta a continuación.

#### *Severidad Percibida*

Para evaluar la variable Severidad Percibida, se ha considerado cuatro ítems, según se muestra en la Tabla 3.1, los mismos que se han mantenido desde que se aplica el cuestionario piloto hasta aplicar el cuestionario final, variable que tiene el alfa de Cronbach de 0.52, lo que indica que los ítems tienen una confiabilidad media.

Tabla 3.1 Alfa de Cronbach - Variable Severidad Percibida

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach	Nro.
<b>SEVERIDAD PERCIBIDA</b>		0.52	
SP01	El cambio climático mundial es un problema serio.	0.63	P5
SP02	El cambio climático mundial es una amenaza para mí	0.45	P8
SP03	"El impacto del cambio climático es severo,	0.31	P33
SP04	"El cambio climático tendrá serias consecuencias",	0.35	P38

Fuente: Elaboración propia

### Vulnerabilidad Percibida

Para evaluar la variable Vulnerabilidad Percibida se han considerado inicialmente cinco ítems, donde el ítem identificado con P30 y sombreado en la tabla 3.2 fue eliminado.

Esta acción se sustenta porque el valor del alfa de Cronbach que se obtiene al eliminar este ítem del constructo mejora a 0.90, valor que indica que si el ítem era eliminado del conjunto que representa el constructo, el alfa de Cronbach del constructo mejoraría en general.

Así mismo, el contenido del ítem "Participar en las actividades mundiales de prevención del cambio climático podría evitar serios problemas climáticos en el futuro", no está asociado directamente al concepto de vulnerabilidad, por lo menos en la muestra utilizada.

Tabla 3.2 Alfa de Cronbach - Variable Vulnerabilidad Percibida

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach si se eliminara el ítem	Nro.
<b>VULNERABILIDAD PERCIBIDA</b>		<b>0.83</b>	

VP01	Mi vida podría ser afectada por el cambio climático global	0.76	P15
VP02	Participar en las actividades mundiales de prevención del cambio climático podría evitar serios problemas climáticos en el futuro".	0.90	P30
VP03	"El cambio climático puede afectarme negativamente"	0.76	P20
VP04	"Soy vulnerable a los efectos negativos del cambio climático"	0.81	P43
VP05	Puedo ser afectado negativamente por el cambio climático	0.71	P25
	<b>Alfa Final posterior alfa de Cronbach posterior a la eliminación de P30</b>	<b>0.90</b>	

Fuente: Elaboración propia.

### Autoeficacia

Para evaluar la variable Autoeficacia, se ha considerado cinco ítems, según se muestra en la Tabla 3.3, los mismos que se han mantenido durante todo el proceso de la elaboración del cuestionario. Luego de haber realizado el análisis de confiabilidad de esta variable en la muestra piloto se ha observado que todas las preguntas mantienen un alfa de Cronbach promedio de 0.61, lo que indica que todas las preguntas tienen una confiabilidad media.

Tabla 3.3. Alfa de Cronbach - Variable Autoeficacia

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach	Nro.
<b>AUTOEFICACIA</b>		<b>0.61</b>	
AU01	Puedo participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático global	0.61	P24
AU02	Tomo medidas para participar activamente en el reciclaje.	0.51	P11
AU03	Estoy seguro que puedo reciclar papel	0.52	P27
AU04	Estoy seguro que puedo reciclar plástico	0.61	P1
AU05	Estoy seguro que puedo reciclar vidrio	0.54	P22

Fuente: Elaboración propia

### Costo de Respuesta

El estudio del constructo Costo de Respuesta se ha medido a través cuatro ítems, según se muestra en la Tabla 3.4) los mismos que no han sufrido cambio alguno, pues han sido parte del cuestionario piloto desde un inicio y se han mantenido en el cuestionario final posterior a la aplicación del alfa de Cronbach, teniendo como resultado de 0.71 lo que permite conocer que la confiabilidad de las preguntas es aceptable.



Tabla 3.4. Alfa de Cronbach - Variable Costo de Respuesta

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach	Nro.
<b>COSTO DE RESPUESTA</b>		<b>0.71</b>	
CR01	Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso	0.79	P6
CR02	Mantener medidas de reciclaje es difícil	0.58	P13
CR03	Tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos del cambio climático toma mucho tiempo.	0.55	P16
CR04	Tengo inconvenientes al momento de tomar medidas de reciclaje	0.60	P28

Fuente: Elaboración propia

### *Eficacia de la Respuesta*

En la evaluación de la variable Eficacia de la Respuesta se ha considerado inicialmente cinco ítems, eliminando en el proceso de revisión de los ítems la pregunta P26 la misma que se muestra sombreada en la tabla 3.5.

Esta decisión se sustenta porque el valor del alfa de Cronbach que se obtiene al eliminar este ítem del constructo mejora a 0.76, valor que indica que si el ítem era eliminado del conjunto que representa el constructo, el alfa de Cronbach del constructo mejoraría en general.

Así mismo el contenido del ítem: “Disminuir el consumo de productos que no son biodegradables contribuirá a mejorar el medio ambiente”, no está asociado directamente al concepto de eficacia de respuesta, por lo menos en la muestra utilizada.

Tabla 3.5 Alfa de Cronbach - Variable Eficacia de la Respuesta

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach si se eliminara el Ítem	Nro.
<b>EFICACIA DE LA RESPUESTA</b>		<b>0.72</b>	
ER01	Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global.	0.62	P18
ER02	Participar en las medidas de reciclaje ayudará a prevenir el cambio climático global.	0.53	P29

ER03	Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente	0.75	P10
ER04	Disminuir el consumo de productos que no son biodegradables contribuirá a mejorar el medio ambiente	0.76	P26
ER05	Tomar medidas para reciclar es una forma eficaz de evitar el daño medio ambiental	0.65	P39
	<b>Alfa Final posterior alfa de Cronbach posterior a la eliminación de P26</b>	<b>0.76</b>	

Fuente. Elaboración propia

### Normas Subjetivas

Para analizar la variable Norma Subjetiva se han considerado cuatro preguntas, según se muestra en la Tabla 3.6, las cuales se han mantenido desde el cuestionario piloto hasta el cuestionario final de la investigación. La consistencia y confiabilidad promedio de estos ítems es de 0.52, lo que indica son preguntas que se pueden aceptar para el proceso de investigación.

Tabla 3.6. Alfa de Cronbach - Variable Normas Subjetivas

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach	Nro.
<b>NORMAS SUBJETIVAS</b>		<b>0.58</b>	
NS01	Mi familia piensa que debo reciclar	0.35	P23
NS02	Mis amigos aprueban que yo recicle.	0.62	P02
NS03	Mi familia piensa que es una buena idea participar en programas de reciclaje.	0.57	P19
NS04	Mis amigos consideran que el reciclaje es importante	0.43	P31

Fuente: Elaboración propia

### Intención

En la evaluación de la variable Intención se ha considerado inicialmente cinco ítems, eliminando en el proceso de revisión de los ítems la pregunta P41 la misma que se muestra sombreada en la tabla 3.7.

Esta decisión se sustenta porque el valor del alfa de Cronbach que se obtiene al eliminar este ítem del constructo mejora a 0.91, valor que indica que si el ítem era eliminado del conjunto que representa el constructo, el alfa de Cronbach del constructo mejoraría en general.

Así mismo el contenido del ítem: “Tengo planeado reciclar todos los días del próximo mes”, no está asociado directamente al concepto de Intención, por lo menos en la muestra utilizada.

Tabla 3.7. Alfa de Cronbach - Variable Intención

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach si se eliminara el Item	Nro.
<b>INTENCION</b>		<b>0.93</b>	
IN01	Tengo la intención de reciclar en casa todos los días del próximo mes	0.90	P32
IN02	Trataré de reciclar en el trabajo todos los días del próximo mes	0.91	P34
IN03	Tengo planeado reciclar todos los días del próximo mes	0.91	P41
IN04	Tomaré medidas a favor del reciclaje	0.93	P7
IN05	Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje	0.90	P37
<b>Alfa Final posterior alfa de Cronbach posterior a la eliminación de P26</b>		<b>0.76</b>	

Fuente: Elaboración propia

### Actitud

Para medir la variable Actitud se han considerado cinco preguntas, según se muestra en la Tabla 3.8, las cuales se han retenido para la elaboración del cuestionario final. Estos ítems permiten calcular un Alfa de Cronbach de 0.69, resultado que muestra que los ítems tienen una confiabilidad aceptable.

Tabla 3.8. Alfa de Cronbach - Variable Actitud

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach	Nro.
<b>ACTITUD</b>		<b>0.69</b>	
AC01	El Reciclaje de residuos es bueno	0.67	P35
AC02	El reciclaje de residuos es útil	0.50	P12
AC03	El reciclaje de residuos es una acción responsable	0.72	P9
AC04	Me interesa la idea de reciclar residuos	0.69	P4

Fuente: Elaboración propia.

### Comportamiento

En la evaluación de la variable Comportamiento se ha considerado inicialmente cinco ítems, eliminando en el proceso de revisión de los ítems la pregunta P31 la misma que se muestra sombreada en la tabla 3.9.

Esta decisión se sustenta porque el valor del alfa de Cronbach que se obtiene al eliminar este ítem del constructo mejora a 0.93, valor que indica que si el ítem era eliminado del conjunto que representa el constructo, el alfa de Cronbach del constructo mejoraría en general.

Así mismo el contenido del ítem: “¿Con que frecuencia recicla en su centro de trabajo?”, no está asociado directamente al concepto de Comportamiento, por lo menos en la muestra utilizada

Tabla 3.9. Alfa de Cronbach - Variable Comportamiento

Código	Pregunta	Alfa de Cronbach si se eliminara el ítem	Nro.
<b>COMPORTAMIENTO</b>		<b>0.92</b>	
CO01	¿Con que frecuencia recicla en su centro de trabajo?	0.93	P31
CO02	¿Con que frecuencia recicla en casa?	0.88	P17
CO03	Con que frecuencia recicla latas	0.88	P21
CO04	Con que frecuencia recicla Vidrio	0.90	P3
CO05	Con que frecuencia recicla papel	0.89	P39
	Alfa Final posterior alfa de Cronbach posterior a la eliminación de P31	<b>0.93</b>	

Fuente: Elaboración propia

En esta fase también se ha realizado la prueba de unidimensionalidad de cada una de las variables donde se ha verificado que el valor de los vectores se encuentre dentro de los valores óptimos es decir para  $V1 > 1$  y  $V2 < 1$  para verificar que los coeficientes alfa encontrados tenga validez, ya que el Alfa de Cronbach solo se usa para certificar la confiabilidad y consistencia en variables que tengan esta característica. Al revisar los valores obtenidos que se muestran en la tabla 3.10 podemos ver que el valor  $V2$  del constructo Severidad Percibida, Autoeficacia, Eficacia de la respuesta y

Actitud no cumplen con la regla  $V2 < 2$ , haciéndose los ajustes necesarios en algunas preguntas y eliminándose otras, para que al aplicarse a la muestra general estas no afecten los resultados como se han descrito en el capítulo 4

*Tabla 3.10 Varianza de los constructos para determinar la unidimensionalidad*

CONSTRUCTO	V1	V2
Severidad Percibida	2.501	1.320
Vulnerabilidad Percibida	3.173	0.974
Autoeficacia	1.990	1.161
Costo de la respuesta	2.215	0.929
Eficacia de la respuesta	2.501	1.072
Normas Subjetivas	1.831	0.949
Intención	3.918	0.566
Actitud	2.341	1.107
Comportamiento	3.753	0.608

*Fuente: Elaboración Propia*

## **Fase 7 y 8**

Después de la evaluación preliminar de los ítems del cuestionario, se ha procedido a la elaboración del cuestionario final, el cual que se compone de 39 preguntas las misma, que fueron distribuidas aleatoriamente, según se puede observar en el apéndice 4. Este cuestionario ha sido aplicado a 231 ejecutivos de Lima metropolitana, y cuya toma de datos han servido para la elaboración del presente trabajo de investigación.

### **3.5. Hipótesis de la investigación en términos estadísticos**

Las hipótesis de investigación fueron replanteadas en términos estadísticos para una mejor evaluación de las correlaciones existentes entre las variables analizadas y utilizando el Coeficiente de Correlación de Pearson (1986) y el modelo de regresión múltiple que mide la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. Estas correlaciones se encuentran graficadas en la Figura 3.2.

*H1: La relación lineal positiva negativa entre la severidad percibida y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva*

*H2: La relación lineal positiva negativa entre la Vulnerabilidad percibida y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva*

*H3: La relación lineal positiva negativa entre la Autoeficacia Percibida y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva*

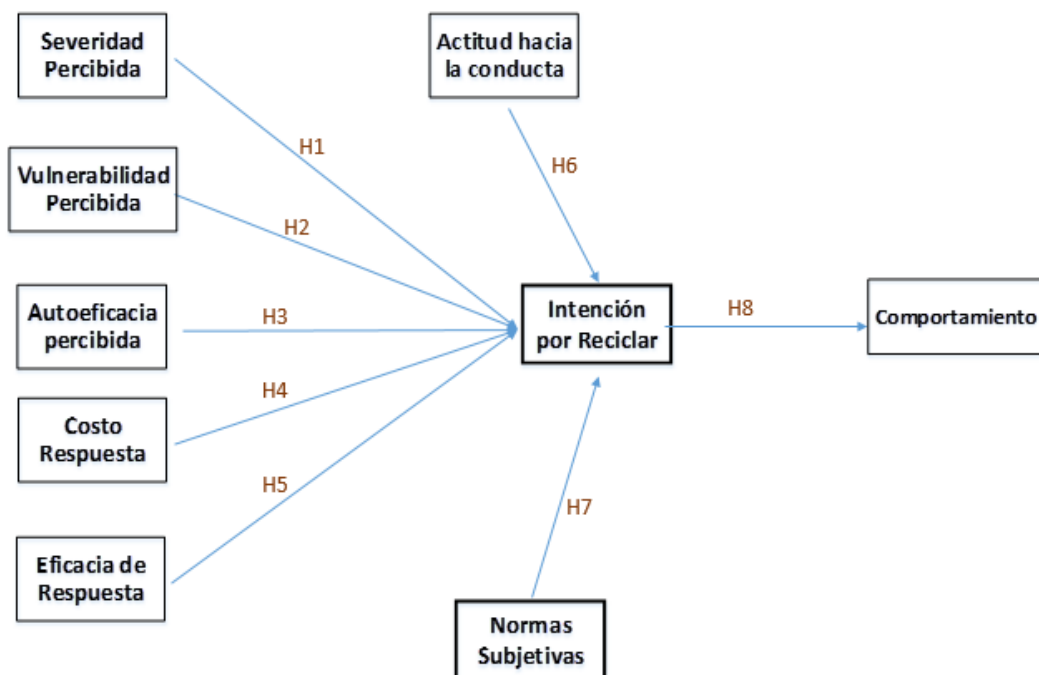
*H4: La relación lineal positiva negativa entre el costo de la respuesta y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es negativa*

*H5: La relación lineal positiva negativa entre la Eficacia de la Respuesta y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva*

*H6: La relación lineal positiva negativa entre la Actitud hacia la conducta y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva*

*H7: La relación lineal positiva negativa entre las normas subjetivas y la intención hacia el reciclaje de los ejecutivos, es positiva.*

*H8: La relación lineal positiva negativa entre la intención del individuo por reciclar y el comportamiento del cuidado del medio ambiente, es positiva*



*Figura 3.2. Factores que más influyen en las decisiones de los ejecutivos de Lima Metropolitana para reciclar.*

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.6. Herramientas de Análisis**

En el análisis de los datos procesados se utilizaron las siguientes medidas estadísticas:

#### ***Alfa de Cronbach***

Es un método estadístico que calcula la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems asociados al mismo constructo, mientras más cercano esté el alfa a uno, mayor será la consistencia interna de los ítems que se están evaluando (Welch y Comer, 1988).

Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que la confiabilidad de un instrumento es el grado en que su aplicación repetida a una misma persona produce resultados iguales. Por su parte Nunnally y Bernstein (1994) sostienen que para que una investigación sea considerada aceptable debe encontrarse en el rango de 0.7 y 0.9, sin embargo, indica que un nivel satisfactorio de confiabilidad está relacionado a cómo se utilice la medida. Por lo tanto, se procedió a analizar cada una de las variables teniendo en cuenta el rango de valores de 0.7 a 0.85 que indican una confiabilidad aceptable.

#### ***Método Correlación Lineal de Pearson***

Es el grado de variación conjunta existente entre dos o más variables (Anderson et al., 2008) y fue utilizado en la presente investigación para determinar el grado de relación lineal existente entre las variables analizadas. El coeficiente de correlación de Pearson toma valores entre -1 y 1, donde 1 indica una relación lineal perfecta positiva y -1 indica una relación lineal perfecta negativa.

A continuación se presenta la Tabla 3.11 en donde se interpreta el coeficiente de Pearson.

Tabla 3.11. Interpretación del coeficiente de Pearson

r	Interpretación del Coeficiente r
-0.90=	Correlación negativa muy fuerte
-0.75=	Correlación negativa considerable
-0.50=	Correlación negativa media
-0.25=	Correlación negativa débil
-0.10=	Correlación negativa muy débil
0.00=	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10=	Correlación positiva muy débil
+0.25=	Correlación positiva débil
+0.50=	Correlación positiva media
+0.75=	Correlación positiva considerable
+0.90=	Correlación positiva muy fuerte
+1.00=	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Este modelo ha sido utilizado en la primera evaluación de nuestra investigación.

### **Modelo de Regresión Múltiple**

El análisis de regresión múltiple estudia la relación de una variable dependiente con dos o más variables independientes.

La ecuación que describe cómo está relacionada la variable dependiente “y” con las variables independientes se le conoce como modelo de regresión múltiple.

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_px_p + \epsilon$$

La ecuación que describe como se relaciona la media de “y” con x1, x2...xp se le conoce con el nombre de ecuación de regresión múltiple.

$$E(y) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_px_p$$

Donde:

X1 = Severidad percibida



X2= Vulnerabilidad percibida

X3= Actitud

X4= Normas subjetivas

X5= Costo de respuesta

X6= Eficacia de respuesta

X7=Autoeficacia percibida

Y= Intención

### ***Multicolinealidad***

Según (Anderson et al., 2008) en el análisis de regresión, el término variable independiente se usa para definir a cualquier variable que se usa para predecir o explicar el valor de la variable dependiente. Sin embargo, este término no significa que estas variables independientes sean independientes entre ellas, en sentido estadístico, muy por el contrario, en un problema de regresión múltiple, la mayoría de las variables independientes están, en cierto grado, correlacionadas unas con otras”. Por lo tanto en el análisis de regresión múltiple de multicolinealidad se refiere a la correlación entre las variables independientes.

Una regla práctica que previene de potenciales problemas de multicolinealidad es que el coeficiente de correlación muestral sea mayor a +0.7 o menor a -0.7

### **3.7. Resumen del Capítulo**

El tercer capítulo muestra todo el desarrollo realizado durante el proceso de investigación, así como también la metodología usada en el presente trabajo. La investigación es un estudio de tipo cuantitativo de corte transversal y correlacional, en el cual en función al modelo identificamos y construimos el instrumento de investigación que permita evaluar las variables severidad percibida, vulnerabilidad percibida, autoeficacia, costo de respuesta, eficacia de la respuesta, normas subjetivas, intención, actitud y comportamiento (cuestionario de tipo Likert). Como parte de este proceso se ha revisado la literatura para evaluar y rescatar las preguntas que puedan aplicar a la investigación, algunas de ellas han sido adaptadas y otras traducidas del inglés. Una vez armado el cuestionario este fue revisado por 8 profesionales allegados a los autores con el fin de validar su lectura y comprensión, posterior a esto fue aplicado a la muestra piloto de 30 ejecutivos empresariales que cumplieran con el perfil al cual está direccionada la investigación. En este capítulo también se validó el tamaño de la muestra de 231 personas a través de software G-power obteniendo una potencia del 95%.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

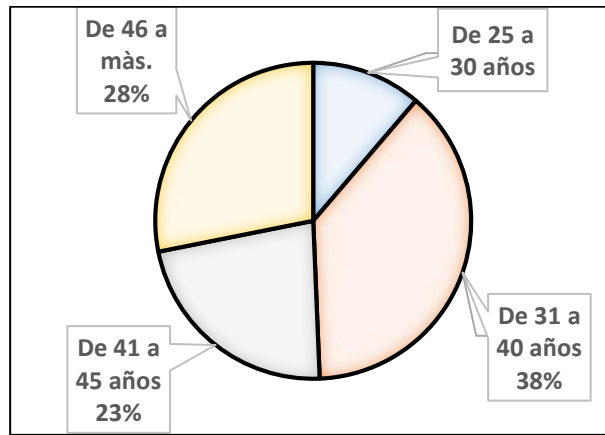
En este capítulo se presentan los resultados finales producto de la investigación realizada en los ejecutivos de Lima Metropolitana acerca de los factores que determinan el comportamiento de reciclaje. Los resultados han sido obtenidos acorde a la metodología empleada en el capítulo tercero, el programa estadístico SPSS versión 2.0, el análisis del Alfa de Cronbach , usando medidas estadísticas de correlación y análisis de regresión múltiple; luego de ello, se procedió a la evaluación de las hipótesis planteadas en el segundo y tercer capítulo.

### **4.1. Descripción de la muestra**

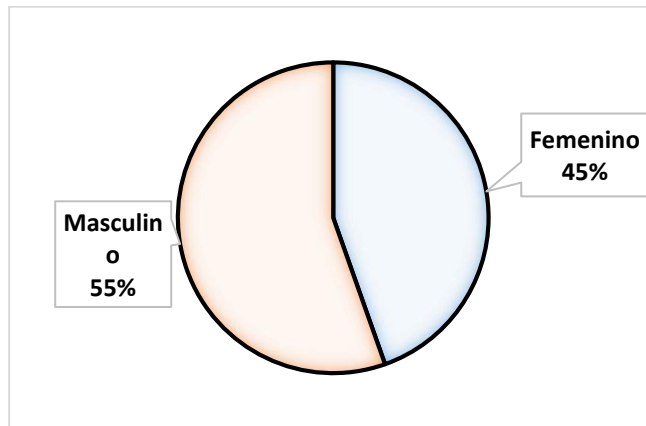
La muestra analizada correspondió a una población de 231 ejecutivos con cargos de Gerencia/Sub-Gerencia, Jefatura y Supervisión en Lima Metropolitana durante el mes de Julio 2017, los cuales cumplían con todos los criterios de inclusión desarrollados en el tercer capítulo. El nivel de significancia de la muestra es de 0.05, el cual implica que se tiene el 95% de seguridad para poder generalizar los resultados en la población de ejecutivos y sólo se tiene al 5% en contra.

La edad de los encuestados es mayor a 25 años siendo el rango de 41 a 45 años el de mayor índice 22.51%. El 55.41% corresponde a personal masculino y la diferencia 44.59% a personal femenino, asimismo se pudo ver que según el cargo de los ejecutivos un 37.23% fueron gerentes/subgerentes, un 36.80% es jefatura y un 25.97% son supervisores, tal como se muestra en la Figura 4.1.

### Distribución por Edades



### Distribución por Sexo



### Distribución por Cargo

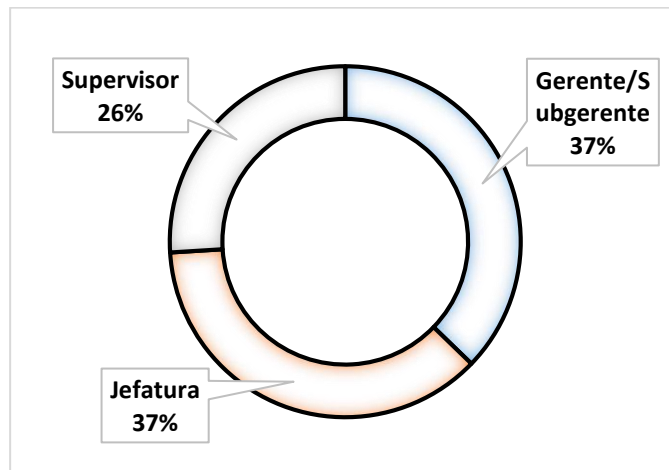


Figura 4.1 Distribución de Encuestados por características descriptivas.

Fuente: Elaboración propia.

## 4.2. Confiabilidad y Validez del Instrumento

La tabla 4.1 muestra el Alpha de Cronbach para cada una de las variables de la muestra final correspondiente a los 231 encuestados en el Mes de Julio 2017.

Tabla 4.1. Alpha de Cronbach de las variables de estudio de la muestra final

Descripción		Alpha de Cronbach	Nro. Items
Severidad Percibida	SP	0.84	4
Vulnerabilidad Percibida	VP	0.85	4
Autoeficacia	AU	0.70	5
Costo de Respuesta	CR	0.70	4
Eficacia de la Respuesta	ER	0.78	4
Intención	IN	0.71	4
Normas Subjetivas	NS	0.81	4
Actitud	AC	0.77	5
Comportamiento	CO	0.84	5

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar todas las variables de estudio tienen un alfa de Cronbach igual y superior a 0.7, y de acuerdo a diversos autores como Tavakol y Dennick (2011); DeVellis (2003) y Nunnally y Bernstein (1994) indican que los coeficientes deben de tener valores entre 0.70 y 0.90 para ser considerados aceptables, y por lo tanto se considera que el instrumento utilizado es válido, coherente y confiable, por lo que se puede inferir que las preguntas planteadas son válidas y consistentes para medir los constructos.

### *Unidimensionalidad*

La tabla 4.2 muestra la unidimensionalidad para cada una de las variables de la muestra final correspondiente a los 231 encuestados en el Mes de Julio 2017; donde V1 y V2 representan los autovalores del análisis factorial realizado mediante el método de componentes principales.

Tabla 4.2. Prueba de Unidimensionalidad de la muestra final

CONSTRUCTO	V1	V2
Severidad Percibida	2.703	0.631
Vulnerabilidad Percibida	2.750	0.567
Autoeficacia	2.267	0.814
Costo de la respuesta	2.109	0.809
Eficacia de la respuesta	2.450	0.815
Normas Subjetivas	2.142	0.777
Intención	2.556	0.592
Actitud	2.638	0.771
Comportamiento	2.679	0.550

Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado la prueba de unidimensionalidad de cada una de las variables donde se ha verificado que el valor de los vectores se encuentre dentro de los valores óptimos es decir para  $V1 > 1$  y  $V2 < 1$ .

De acuerdo con el análisis factorial de la muestra final, se demuestra la unidimensionalidad de cada uno de los constructos, teniendo como resultado la combinación óptima de cada uno de los ítems de los constructos. (Levy y Varela, 2003).

#### *Descripción de los Constructos*

En la tabla 4.3 se muestra los resultados en términos estadísticos de la muestra aplicada compuesta de 231 ejecutivos de Lima Metropolitana entre Gerente/Subgerente, jefes y supervisores.

Tabla 4.3 Descripción de los constructos.

Descripción	Item	SD	Media	Máx	Mín
Actitud	AC	1	0.64	4.62	5
Autoeficacia Percibida	AU	2	0.96	4.11	5
Comportamiento	CO	3	1.29	3.10	5
Costo de Respuesta	CR	4	1.17	3.18	5
Eficacia de la Respuesta	ER	5	0.65	4.59	5
Intención	IN	6	0.95	4.02	5
Normas Subjetivas	NS	7	0.88	4.15	5
Severidad Percibida	SP	8	0.64	4.63	5
Vulnerabilidad Percibida	VP	9	0.85	4.46	5

Fuente: Elaboración propia

### Actitud

Los ítems que miden el constructo Actitud (P4, P8, P11, P14, P33 del Apéndice 4) con escala de cinco significa que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen una actitud alta hacia el reciclaje. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen una actitud alta, en promedio 4.62 lo cual considera que están dispuestos a reciclar. De los encuestados, el 65% considera que el reciclaje de residuos es una acción buena para ellos según se demuestra en la Figura 4.2. lo cual indica que buena parte de la muestra está totalmente de acuerdo.

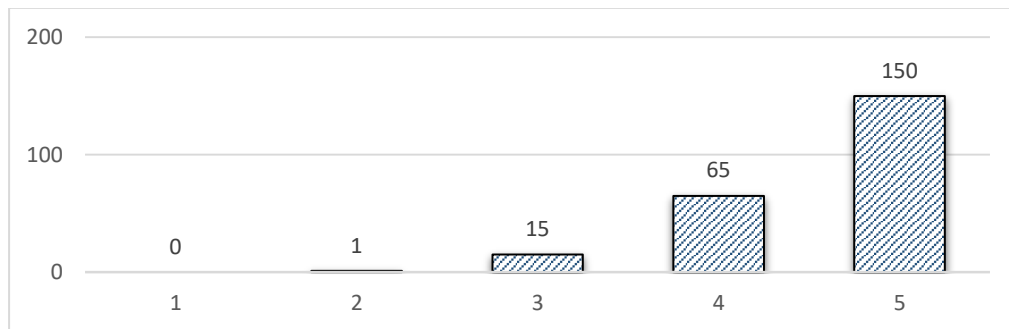
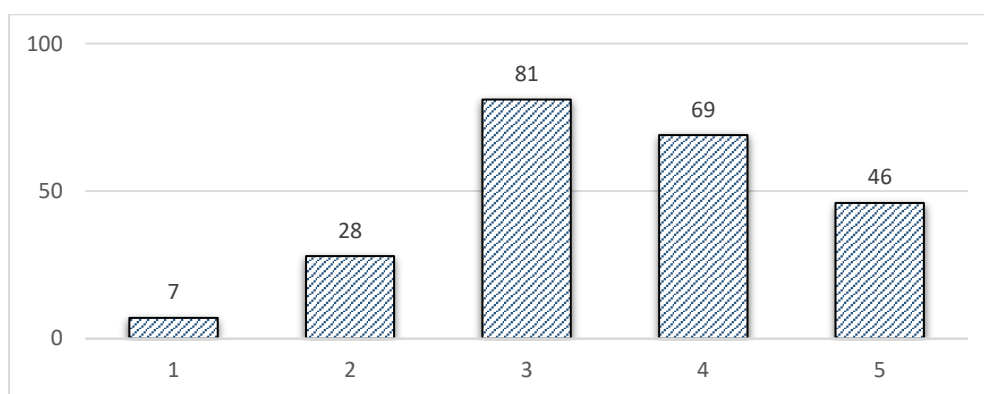


Figura 4.2. El Reciclaje de residuos es bueno -P33.

*Fuente: Elaboración propia.*

### *Autoeficacia Percibida*

Los ítems que miden el constructo Autoeficacia Percibida (P1, P10, P22, P24, P26 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana consideran que tienen la capacidad para reciclar. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen una autoeficacia alta, en promedio 4.11 con desviación del 0.96, lo cual considera que están dispuestos a reciclar. De los encuestados, el 35% se mantiene en una posición neutral el tomar medidas para reciclar y un 20% está altamente de acuerdo que puede participar activamente en el reciclaje, esto se puede apreciar en la Figura 4.3.



*Figura 4.3. Tomo medidas para participar activamente en el reciclaje -P10.*

*Fuente: Elaboración de autores de tesis*

### *Comportamiento*

Los ítems que miden el constructo Comportamiento (P3, P21, P34, P36 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana actúan a favor del reciclaje. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen un comportamiento en promedio 3.10 con desviación del 1.29, lo cual podría significar que los ejecutivos reciclan con poca frecuencia, ello se puede apreciar en la ciudad de Lima, cuando vemos que las personas botan todo tipo de basura sin la suficiente diferenciación en los tachos recolectores. De las encuestas realizadas, el 15% de los ejecutivos casi nunca



reciclan, el 29% casi siempre y 44 ejecutivos que representa el 19% del total, recicla siempre en casa y se encuentra representado en la Figura 4.4.

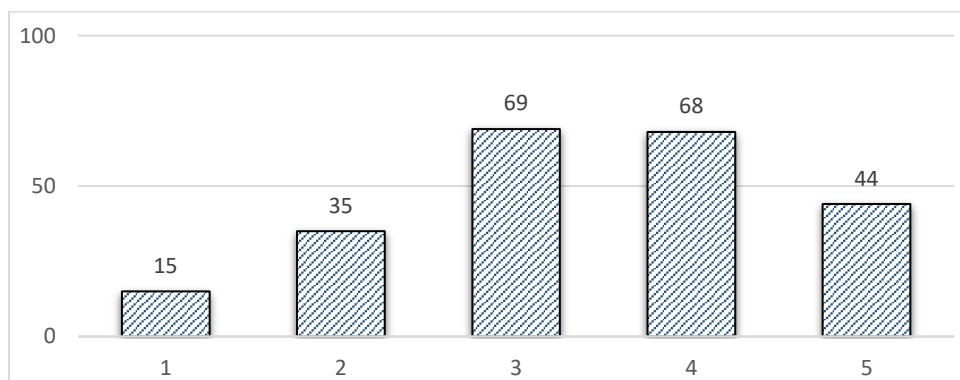


Figura 4.4. Con qué frecuencia recicla en casa - P34.

Fuente: Elaboración propia.

#### Costo de Respuesta

Los ítems que miden el constructo Costo de Respuesta (P6, P13, P17, P27 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana perciben obstáculos a favor del reciclaje. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen un comportamiento en promedio 3.18 con desviación del 1.17, lo cual podría significar que los ejecutivos perciben dificultades para realizar actividades de reciclaje. De las encuestas realizadas, 42 ejecutivos no consideran que reciclar sea una actividad costosa y sólo 15 están en total acuerdo que sí lo sea. Las opiniones no están sesgadas y esto se puede apreciar en la Figura 4.5.

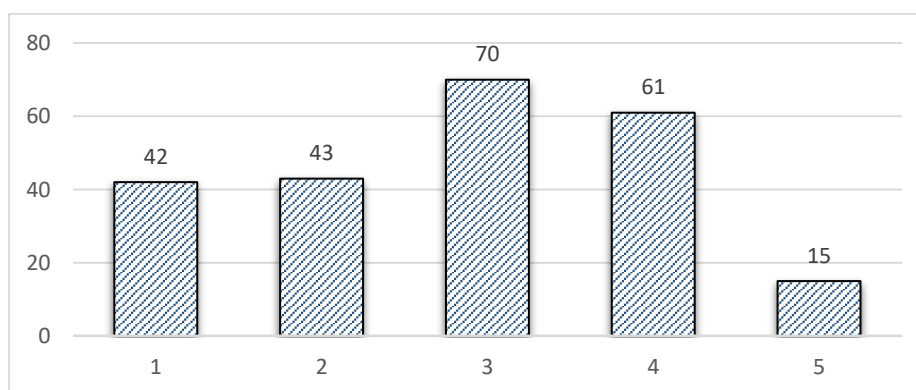


Figura 4.5. Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso -P6.

Fuente: Elaboración propia.

### Eficacia de respuesta

Los ítems que miden la variable Eficacia de Respuesta (P9, P18, P28, P35 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana adoptan actividades a favor del reciclaje. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen un comportamiento en promedio 4.59 con desviación del 0.65, lo cual podría significar que los ejecutivos adoptan una respuesta alta y eficaz para realizar actividades de reciclaje. De las encuestas realizadas, 200 ejecutivos consideran que reciclar ayuda a la prevención del cambio climático y el cuidado del medio ambiente lo cual representa el 87% significativo de la población encuestada, esto se puede apreciar en la Figura 4.6.

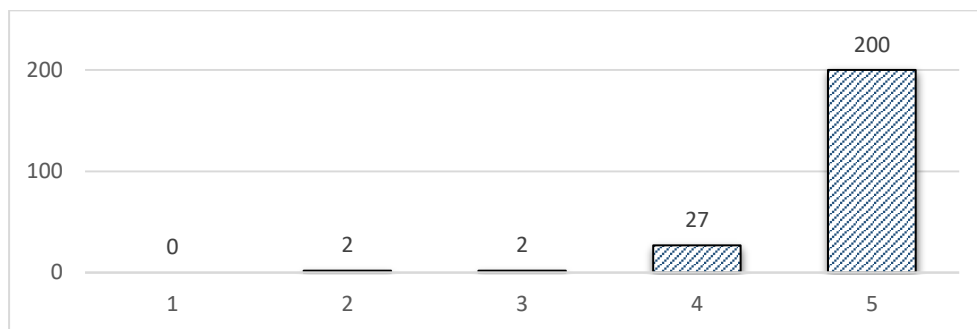


Figura 4.6. Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente - P9.

Fuente: Elaboración propia.

### Intención

Los ítems que miden la variable Intención (P7, P30, P32, P39 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana toman la decisión de ejercer un determinado esfuerzo para reciclar. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen un comportamiento en promedio 4.02 con desviación del 0.95, lo cual podría significar que los ejecutivos tienen una intención alta por realizar actividades de reciclaje en el entorno donde se desenvuelven. De las encuestas

realizadas, 99 ejecutivos consideraron tener la intención de recomendar y comprometerse con medidas del reciclaje lo cual representa el 43% de la población encuestada, esto se puede apreciar en la Figura 4.7.

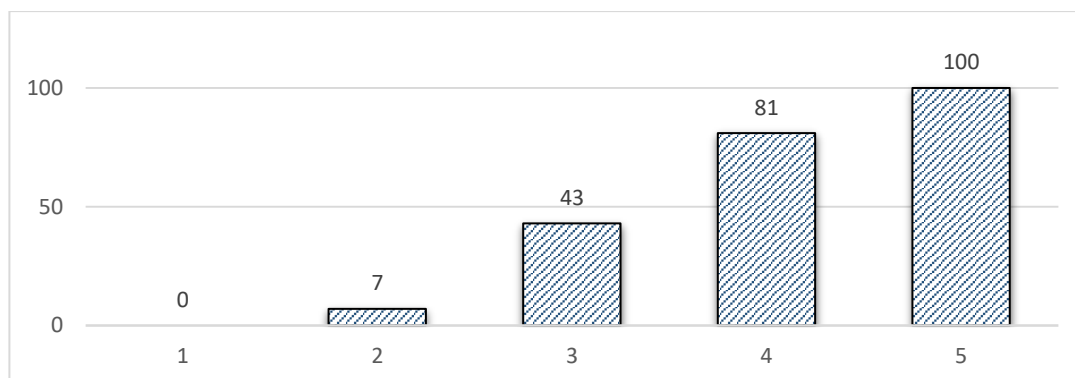


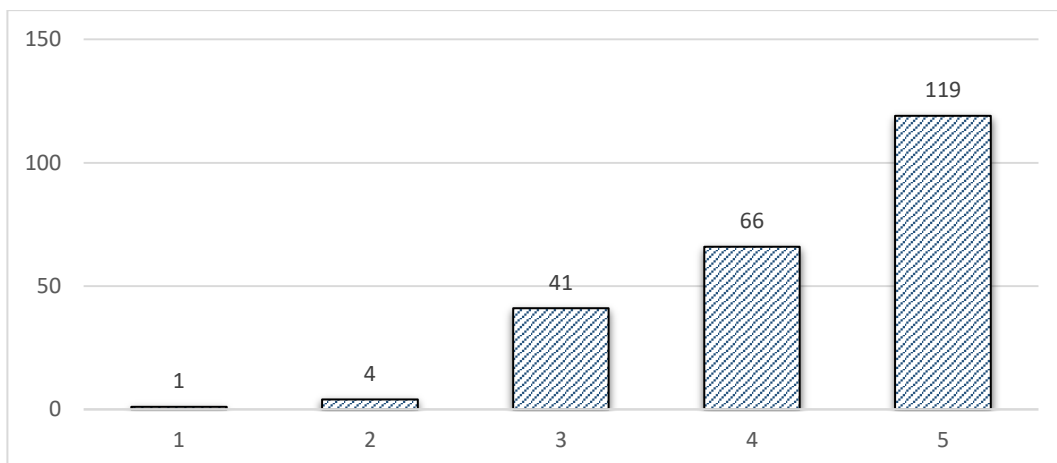
Figura 4.7. Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje - P39.

Fuente: Elaboración propia.

### *Normas subjetivas*

Los ítems que miden las Normas Subjetivas (P2, P19, P23, P28 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana se ven influenciados por creencias propias y/o presión social percibida para reciclar. De los resultados obtenidos que se pueden apreciar en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen un promedio 4.15 con desviación del 0.88, lo cual indica que los ejecutivos son altamente influenciados para realizar actividades de reciclaje. De las encuestas realizadas, 185 ejecutivos que están de acuerdo y en total acuerdo indicaron que están altamente influenciados por la aprobación de sus amigos para reciclar, lo cual representa el 80% de la población encuestada, esto se puede apreciar en la Figura 4.8.

Figura 4.8. Mis amigos aprueban que yo recicle. - P2.



Fuente: Elaboración propia.

### Severidad percibida

Los ítems que miden la variable Severidad Percibida (P5, P16, P31, P38 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana se ven influenciados por la intensidad de las consecuencias negativas que se puedan originar por no reciclar. De los resultados obtenidos que se pueden apreciar en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana muestran una severidad percibida en promedio 4.63 con desviación del 0.64, lo cual indica que hay una influencia alta. De las encuestas realizadas, 221 ejecutivos están de acuerdo y en total acuerdo de que el cambio climático en el planeta es un problema serio. Ello se representa el 83% de la población encuestada, según se aprecia en la Figura 4.9.

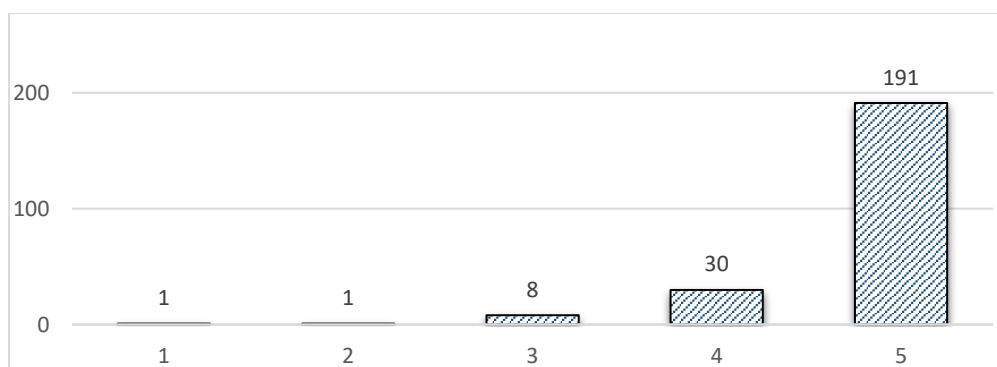


Figura 4.9. El cambio climático mundial es un problema serio. - P5.

Fuente: Elaboración propia.

### Vulnerabilidad Percibida

Los ítems que miden la variable Vulnerabilidad Percibida (P15, P20, P25, P37 del Apéndice 4) con escala de cinco significan que los ejecutivos de Lima Metropolitana se ven influenciados por la probabilidad de que ocurra un evento que les afecte frente a los cambios climáticos presentados. De los resultados obtenidos mostrados en la Tabla 4.4, se muestra que los ejecutivos de Lima Metropolitana tienen una Vulnerabilidad en promedio 4.46, con desviación del 0.85, lo cual indica que los ejecutivos se sienten vulnerables y por ende podrían tomar medidas para llevar a cabo actividades de reciclaje. De las encuestas realizadas, 194 ejecutivos que representa el 84% del total de encuestados, indicaron que están de acuerdo y en total acuerdo que son vulnerables a los efectos del cambio climático según se aprecia en la Figura 4.10.

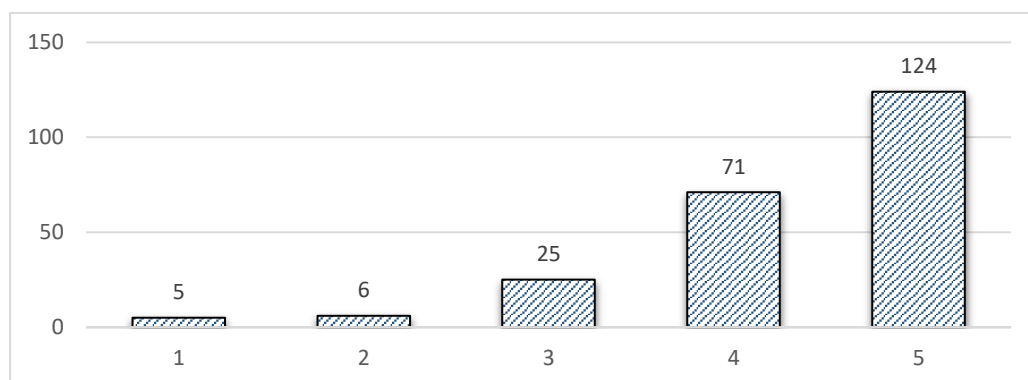


Figura 4.10. Soy vulnerable a los efectos del cambio climático. - P37

Fuente: Elaboración de autores de tesis

#### 4.4. Comprobación de las Hipótesis

La prueba estadística utilizada en la presente investigación fue el Coeficiente de Correlación de Pearson (1986), que se utiliza para medir la relación entre dos variables. Como resultado se obtuvieron diferentes índices de correlación y confiabilidad, las mismas que se encuentran mostradas en la Tabla 4.4.

Tabla 4.4. Matriz de Correlación

	<b>FSP</b>	<b>FVP</b>	<b>FAU</b>	<b>FCR</b>	<b>FER</b>	<b>FNS</b>	<b>FIN</b>	<b>FAC</b>	<b>FCO</b>
<b>FSP</b>	1.000 (***)	0.731 (***)	0.432 (***)	-0.093 (NS)	0.778 (***)	0.369 (***)	0.491 (***)	0.607 (***)	0.176 (***)
<b>FVP</b>	0.731 (***)	1.000 (***)	0.342 (***)	-0.021 (NS)	0.587 (***)	0.269 (***)	0.388 (***)	0.471 (***)	0.103 (***)
<b>FAU</b>	0.432 (***)	0.342 (***)	1.000 (***)	-0.205 (*)	0.468 (***)	0.643 (***)	0.724 (***)	0.578 (***)	0.554 (***)
<b>FCR</b>	-0.093 (***)	-0.021 (***)	-0.021 (***)	1.000 (***)	-0.139 (***)	-0.121 (***)	-0.211 (***)	-0.051 (***)	-0.208 (***)
<b>FER</b>	0.778 (***)	0.587 (***)	0.587 (***)	-0.139 (*)	1.000 (***)	0.442 (***)	0.490 (***)	0.676 (***)	0.174 (***)
<b>FNS</b>	0.369 (***)	0.269 (***)	0.269 (***)	-0.121 (NS)	0.442 (***)	1.000 (***)	0.571 (***)	0.547 (***)	0.395 (***)
<b>FIN</b>	0.491 (***)	0.388 (***)	0.388 (***)	-0.211 (***)	0.490 (***)	0.571 (***)	1.000 (***)	0.551 (***)	0.597 (***)
<b>FAC</b>	0.607 (***)	0.471 (***)	0.471 (***)	-0.051 (NS)	0.676 (***)	0.547 (***)	0.551 (***)	1.000 (***)	1.000 (***)
<b>FCO</b>	0.177 (***)	0.103 (***)	0.554 (***)	-0.208 (*)	0.174 (***)	0.395 (***)	0.597 (***)	0.219 (***)	1.000 (***)

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

FSP es Severidad Percibida,

FVP Vulnerabilidad Percibida,

FAU es Autoeficacia,

FCR es Costo de Respuesta,

FER es Eficacia de Respuesta,

FNS es Normas Subjetivas,

FIN es la Intención,

FAC es Actitud y

FCO es Comportamiento.

A continuación, se detallan los resultados de cada una de las hipótesis:

Hipótesis 1:

*La relación lineal positiva negativa entre la severidad percibida y la intención de reciclar del ejecutivo de Lima es positiva.*

Los resultados muestran que la variable severidad percibida frente a las consecuencias del cambio climático tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de 0.491 (valor de probabilidad < 0.001), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello

podemos concluir que existe evidencia empírica que la severidad percibida tiene un rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 2:

*La relación lineal positiva negativa entre la vulnerabilidad percibida y la intención de reciclar del ejecutivo de Lima es positiva.*

Los resultados muestran que la variable vulnerabilidad percibida frente a la probabilidad de que exista riesgo a las consecuencias del cambio climático tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de 0.388 (valor de probabilidad  $< 0.001$ ), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la vulnerabilidad percibida tiene un rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 3:

*La relación lineal positiva negativa entre la autoeficacia percibida y la intención de reciclar del ejecutivo de Lima es positiva*

Los resultados muestran que la variable autoeficacia percibida tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de 0.724 (valor de probabilidad  $< 0.001$ ), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la autoeficacia percibida tiene un importante rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 4:

*La relación lineal positiva negativa entre el costo de respuesta y la intención de reciclar es negativa*

Los resultados muestran que la variable costo de respuesta tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de -0.211 (valor de probabilidad  $<0.001$ ), con lo que se demuestra que la correlación entre variables no es significativa, y por ello podemos concluir que no existe evidencia empírica que el costo de respuesta tiene un importante rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 5:

*La relación lineal positiva negativa entre la eficacia de la respuesta y la intención de reciclar del ejecutivo de Lima es positiva.*

Los resultados muestran que la variable eficacia de la respuesta para adoptar actividades de reciclaje tiene un nivel de significancia con la variable intención de 0.489 (valor de probabilidad  $<0.001$ ), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la eficacia de la respuesta tiene un rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 6:

*La relación lineal positiva negativa entre la actitud y la intención de reciclar es positiva.*

Los resultados muestran que la variable actitud tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de 0.551 (valor de probabilidad  $<0.001$ ), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la eficacia de la respuesta tiene un importante rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 7:

*La relación lineal positiva negativa entre la norma subjetiva y la intención de reciclar es positiva.*



Los resultados muestran que la variable norma subjetiva tiene un nivel de significancia con la variable intención del ejecutivo para reciclar de 0.571 (valor de probabilidad <0.001), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la norma subjetiva tiene un importante rol en la intención del ejecutivo para reciclar.

Hipótesis 8:

*La relación lineal positiva negativa entre la intención de reciclar y el comportamiento de reciclaje que tiene el ejecutivo de Lima es positiva.*

Los resultados muestran que la variable intención hacia el reciclaje tiene un nivel de significancia con la variable comportamiento de reciclaje del ejecutivo de 0.59 (valor de probabilidad <0.001), con lo que se demuestra que la correlación entre variables es significativa, y por ello podemos concluir que existe evidencia empírica que la intención tiene un importante rol en el comportamiento de reciclaje del ejecutivo.

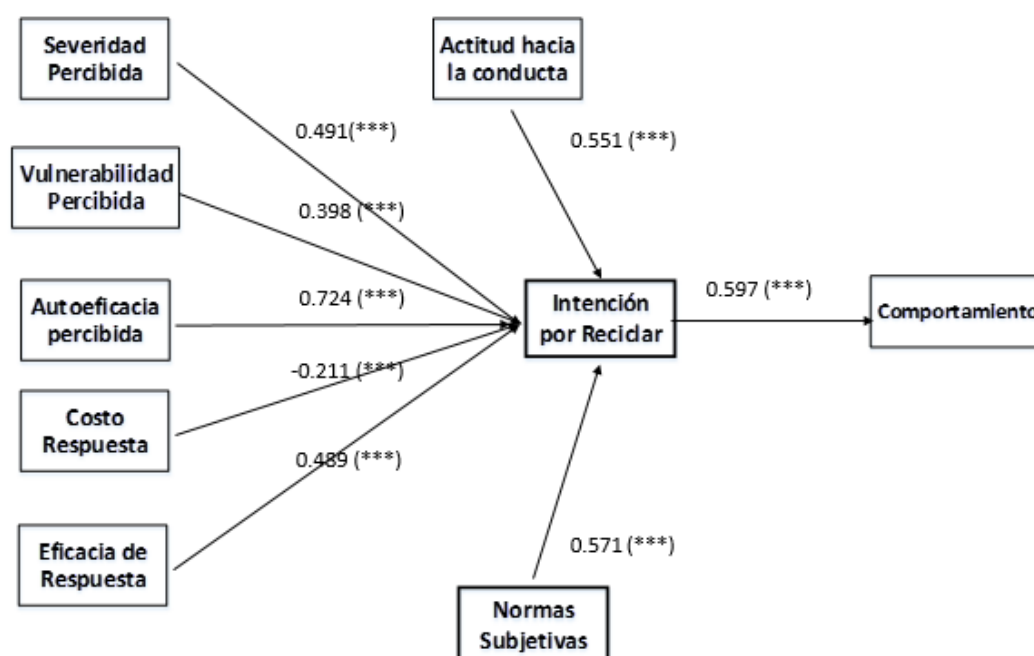


Figura 4.11. Correlaciones existentes entre las distintas variables.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Figura 4.11 se concluye que las variables severidad percibida, vulnerabilidad percibida y eficacia de la respuesta tienen una correlación lineal positiva débil con la variable intención para reciclar. Las variables autoeficacia percibida, actitud, norma subjetiva y comportamiento tienen una correlación lineal positiva media con la variable intención. Sin embargo, la correlación entre las variables costo de respuesta y la intención tienen una correlación negativa muy débil lo que indica que esta variable tiene un bajo efecto al momento de reciclar. En adición, existe una correlación significativa entre la variable intención de reciclar del ejecutivo de Lima y su comportamiento real de reciclaje, esto indica que los ejecutivos de Lima se encuentran motivados ante la acción del reciclaje. Por otro lado hay que mencionar que la variable que tiene correlación más significativa con la variable intención es la autoeficacia percibida, la cual muestra que el ejecutivo es quien considera que tiene el control y propia capacidad para realizar la acción de reciclaje. Con los resultados obtenidos se comprueba que existe una correlación positiva entre las variables analizadas con respecto a la intención y como consecuencia al comportamiento; siendo la Autoeficacia Percibida, la variable que tiene la correlación positiva más alta respecto a la intención por reciclar. Ello está relacionado a la capacidad y la voluntad propia del ejecutivo para realizar actividades de reciclaje, los cuales tienen relación directa con los aspectos culturales y de educación; de esta manera, se deriva que el resultado del estudio es confiable y explica el comportamiento de reciclaje del ejecutivo.

Luego de aplicar el modelo de regresión lineal se podría concluir que todas las variables son buenas predictores hacia la intención de reciclar; sin embargo, considerando que existe colinealidad entre las variables no es recomendable considerar conclusiones definitivas, ya que impide hacer una medición eficiente del impacto de las variables independientes sobre la dependiente. En efecto, tal y como se puede observar en la tabla 4.4, existe colinealidad entre la variable Actitud con Severidad Percibida (0.607) y Eficacia de Respuesta (0.676); de igual manera la relación entre la Severidad Percibida con la Vulnerabilidad Percibida (0.731), Eficacia de Respuesta (0.778) y Actitud (0.607) y finalmente la relación entre la Autoeficacia con las Normas Subjetivas (0.643) e Intención (0.724). Ante el nivel de

colinealidad presentado, se vio conveniente efectuar un análisis de Regresión Múltiple entre la Intención y la Actitud, Autoeficacia Percibida, Costo de Respuesta, Eficacia de Respuesta, Normas Subjetivas y Severidad Percibida; encontrándose los resultados que se muestran a continuación en la tabla 4.5.

Tabla 4.5. Resultados del modelo de Regresión lineal Múltiple

<i>Variables</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	- 0.795	0.395	- 2.013	0.045
Actitud	0.137	0.112	1.230	0.220
Autoeficacia Percibida	0.635	0.078	8.135	0.000
Costo de Respuesta	- 0.067	0.041	- 1.648	0.101
Eficacia de la respuesta	- 0.005	0.116	- 0.041	0.967
Normas Subjetivas	0.156	0.070	2.230	0.027
Severidad Percibida	0.211	0.121	1.748	0.082
Vulnerabilidad Percibida	0.040	0.069	0.575	0.566

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del modelo de regresión lineal múltiple muestran diferencias entre los resultados del modelo de Coeficiente de Pearson; debido a que en el modelo de regresión lineal todas las variables son buenos predictores y en el resultado del modelo de regresión múltiple únicamente son buenos predictores dos variables: la Autoeficacia Percibida y las Normas Subjetivas; esto se debe a que en el modelo de regresión múltiple las correlaciones se calculan todas juntas y se espera que existan diferencias en los resultados.

Mediante un proceso de selección de las variables se fue retirando sistemáticamente la variable menos significativa para ver como los valores de probabilidad empiezan a cambiar y se pueda llegar a un modelo final, obteniendo como resultados los mostrados en la tabla 4.6., siendo finalmente la Autoeficacia Percibida, las Normas Subjetivas y la Severidad Percibida los predictores más predominantes en el modelo y que explican la intención por reciclar y como consecuencia el comportamiento.

Tabla 4.6. Resultados finales del modelo de Regresión lineal múltiple

<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
----------------------	---------------------	----------------------	---------------------

Intercepción	-	0.892	0.321	-	2.784	0.006
Autoeficacia Percibida		0.682	0.074		9.203	0.000
Normas Subjetivas		0.175	0.067		2.600	0.010
Severidad Percibida		0.297	0.071		4.190	0.000

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **4.5. Resumen del capítulo**

En el presente capítulo se describe la muestra objeto de estudio, la misma que está compuesta por 231 ejecutivos de la ciudad de Lima, el análisis efectuado se realiza a través del Alfa de Cronbach en cada una de las variables de estudio, como, severidad percibida que muestra la intensidad de las consecuencias negativas ante el cambio climático, vulnerabilidad percibida que indica la probabilidad de riesgo de los efectos del cambio climático, la autoeficacia, que es la propia capacidad del individuo de adoptar un comportamiento, el costo de respuesta que indica que a mayores barreras menor será la intención del ejecutivo frente al reciclaje, la eficacia de la respuesta, que está asociado a la creencia que tiene el ejecutivo si opta por reciclar, la actitud que tiene el ejecutivo frente al reciclaje, la norma subjetiva referida a que los ejecutivos de Lima se encuentren influenciados por creencias propias o por presión social para reciclar, la intención referido a las intenciones del ejecutivo por reciclar y el comportamiento de reciclaje.

Se presenta en este capítulo el uso del Coeficiente de Pearson para el análisis de las correlaciones lineales entre las variables descritas y el modelo de regresión lineal múltiple con la finalidad de que las hipótesis planteadas en los capítulos 2 y 3 sean comprobadas. Finalmente, se concluye que la intención es un buen predictor del comportamiento, y que existe una relación significativa entre la Severidad Percibida, Autoeficacia y Norma subjetiva con respecto a la intención de reciclar; los cuales explican que los ejecutivos de Lima Metropolitana se ven influenciados por la amenaza latente de las consecuencias del efecto invernadero en nuestro planeta, por su propia capacidad de realizar actividades asociadas al reciclaje y por la influencia del entorno de amigos y familiares que conllevará al ejecutivo a tomar acciones ante el reciclaje.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES**

El propósito de la presente investigación fue realizar un estudio sobre los factores que determinan el comportamiento de reciclaje en los ejecutivos de Lima Metropolitana. Para poder determinar que los motiva e impulsa a reciclar, se propuso un modelo conceptual basado en dos Teorías: la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) y la Teoría de la Motivación de la Protección de Rogers (1983). La Teoría del Comportamiento Planificado hace referencia a aspectos sociales y de índole personal y en la que se tomaron como variables a las normas subjetivas, actitud e intención para reciclar. La Teoría de la Motivación de la Protección de Rogers (1983) hace referencia a cómo se comporta la persona pues se siente amenazado ante los efectos del cambio climático y la creencia que uno mismo tiene el control para reciclar. Estas dos teorías sirvieron de base conceptual para entender el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos de Lima.

Para validar este modelo se diseñó un estudio cuantitativo en el cual se utilizó un Cuestionario que fue aplicado a una muestra de 231 ejecutivos de Lima durante el mes de Julio 2017. Para medir y cuantificar los constructos se utilizó escalas tipo Likert, las mismas que fueron realizadas en base a las variables de estudio: severidad percibida, vulnerabilidad percibida, autoeficacia percibida, costo de respuesta, eficacia de respuesta, normas subjetivas, intención, actitud y comportamiento de reciclaje del ejecutivo.

Se realizaron dos tipos de análisis estadístico: el de análisis de correlación y el análisis de regresión múltiple. El análisis de correlación determinó que todas las variables objeto de estudio eran significativas, mientras que en el análisis de regresión múltiple se encontraron tres variables significativas: severidad percibida, autoeficacia percibida y normas subjetivas.

### **5.1. Conclusiones de la Investigación**

Del análisis de regresión múltiple realizado en las variables del modelo planteado, se obtuvieron como resultado tres variables significativas: severidad percibida, autoeficacia percibida y normas subjetivas. En la Figura 5.1 se muestra el resultado

obtenido en donde se concluye que las variables severidad percibida, autoeficacia percibida y normas subjetivas son buenos predictores del comportamiento de reciclaje.

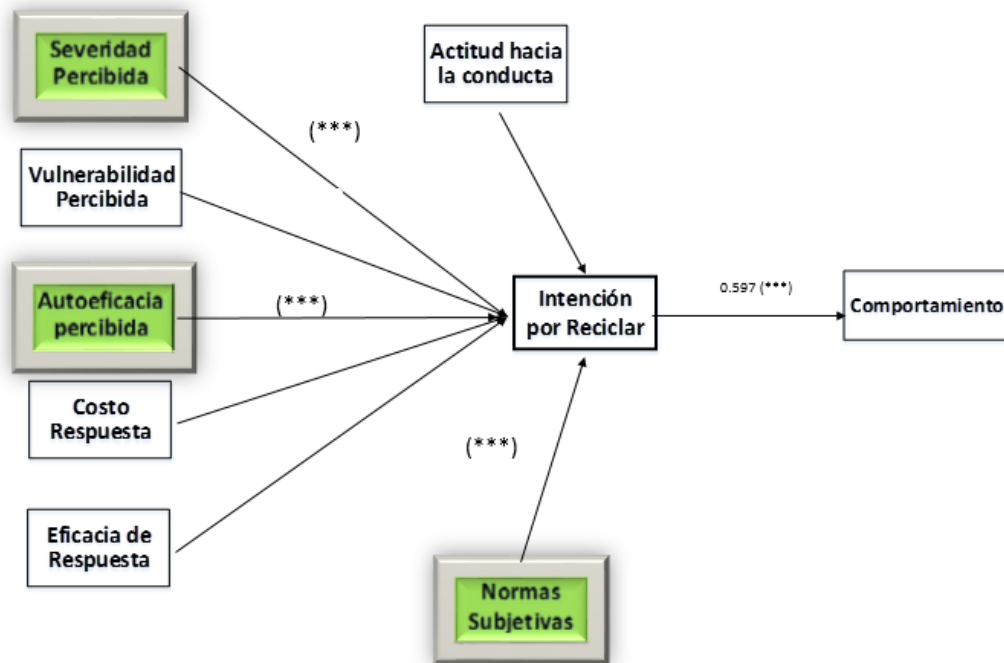


Figura 5.1. Grado de significancia de las variables de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

En el estudio se observó que la variable Autoeficacia fue una variable significativa, lo cual determina que la intención para reciclar del ejecutivo está asociada a la voluntad de hacerlo, basado en aspectos culturales y de educación y muestran la capacidad y disposición por efectuar actividades de reciclaje.

La variable Norma subjetiva también es una variable significativa, lo cual indica que los ejecutivos están influenciados por terceros en su intención de reciclar, el interés del individuo se ve afectado por los intereses de otros grupos.

La severidad percibida es otra variable también significativa en su intención de reciclar, lo cual indica que si los ejecutivos perciben los riesgos frente a las amenazas del cambio climático, tendrán intención de reciclar. Por otro lado, se han encontrado

cuatro variables no significativas producto del análisis de regresión múltiple realizado, estas variables son: vulnerabilidad percibida, costo de respuesta, eficacia de respuesta y actitud. Finalmente, el modelo nos permite interpretar que la Autoeficacia Percibida, las Normas Subjetivas y la Severidad Percibida son los predictores más predominantes en el modelo y que explican la intención por reciclar y como consecuencia el comportamiento.

## **5.2. Discusión de los resultados**

De los resultados obtenidos en el capítulo cuatro, se puede comprobar que dos de las variables tomadas de las Teoría de la Motivación de la Protección; severidad percibida y autoeficacia percibida, y una variable de la Teoría del Comportamiento Planificado; normas subjetivas han sido buenos predictores del comportamiento de reciclaje en los ejecutivos de Lima Metropolitana debido a los índices de significancia obtenidos.

Al analizar cada una de las tres variables significativas se observó que la Autoeficacia Percibida indica que si los ejecutivos consideran que pueden reciclar y ese comportamiento puede beneficiar el medio ambiente, ellos tendrán una mayor intención de reciclar. Esto se puede apreciar en el estudio de investigación de Raynear y Christensen (2017) en donde toman como teoría base a la Teoría de Motivación para la Protección y las variables Autoeficacia Percibida y Severidad Percibida fueron los constructos más predominantes del comportamiento proambiental. De igual manera, la severidad percibida indica que si los ejecutivos perciben los riesgos ante la amenaza de los cambios climáticos ellos tomarán acciones correctivas y preventivas de reciclaje. En cuanto a la norma subjetiva, es una variable que nos indica que los ejecutivos se ven influenciados por las amistades y grupos familiares en su intención por reciclar.

Por otro lado, se determina que existen cuatro (04) variables no significativas y éstas son: vulnerabilidad percibida, costo de respuesta, eficacia de respuesta y actitud. Una de las posibles explicaciones de que se hayan encontrado variables no significativas es la existencia del problema de colinealidad entre variables que



incrementa la posibilidad de errores y se debe reducir el riesgo de errores, ejecutando el Modelo de Ecuaciones Estructurales. Otra posible explicación ha sido la poca variabilidad de las respuestas del instrumento, lo que pudo originar sesgo en la respuesta de los encuestados. Así mismo, la vulnerabilidad percibida podría haber estado relacionada en el primer modelo planteado a la severidad percibida y ambas medían un solo concepto, en este caso el riesgo y ello pudo haber inducido a que la vulnerabilidad percibida no sea significativa.

### **5.3. Implicancia de los resultados**

En la actualidad existe cada vez mayor preocupación de los individuos por proteger el medio ambiente y son notables los esfuerzos que algunas instituciones públicas y privadas realizan en conjunto para tomar medidas a favor del reciclaje, aunque cabe destacar que hay mucho por hacer en nuestro País. (AmericaTV, 2014). Ante ello, la presente investigación muestra las implicancias de determinar el comportamiento de reciclaje de los ejecutivos.

Cuando se conocen los factores que influyen en un comportamiento es posible diseñar estrategias para cambiarlo o motivarlo. Los resultados obtenidos en este estudio permitirán a las empresas u otros organismos evaluar y diseñar estrategias para implementar políticas y prácticas de reciclaje internas, ya que según la investigación realizada, los ejecutivos encuestados consideran que el reciclaje es favorable para la prevención del cambio climático y protección del medio ambiente. De esta manera ellos pueden contribuir activamente para incentivar el comportamiento de reciclaje en sus empresas, promover un consumo responsable de los recursos y contribuir de manera positiva hacia el medio ambiente.

Es factible tomar ventaja de la influencia de la autoeficacia percibida debido a que el individuo puede trasladar su intención de reciclaje a los demás miembros de la organización. Al tener un perfil de ejecutivos pueden influenciar con su ejemplo a sus respectivos equipos. El ejecutivo puede tener una buena predisposición de trasladar sus valores personales en la organización. En cuanto a las normas subjetivas el individuo se encuentra motivado para tomar mayor acción a través de la influencia

de grupos familiares y amistades cercanas lo que conllevará a impulsar una participación ciudadana más activa, informada y consciente en los procesos de reciclaje para que sean sostenibles en el tiempo; es decir, el ejecutivo podría participar de campañas organizadas por instituciones a favor del reciclaje.

Por otro lado, los ejecutivos que toman decisiones en las empresas donde laboran estarán más receptivos a leyes que favorezcan el reciclaje ya que según los resultados obtenidos ellos son conscientes de la severidad percibida frente a las amenazas inminentes generadas por el cambio climático. Uno de los ejemplos de iniciativa de cambio es la del Ministerio de Ambiente en el Perú, que dentro de su plan nacional de acción ambiental toma como medida al año 2021 establecer que el 100% de los residuos sólidos del ámbito municipal sean reaprovechados creando para ello normas y campañas a favor del reciclaje para promover la participación activa de la población. (MINAM, 2013).

Es importante mencionar que la presente tesis puede tener una gran influencia para la Gerencia, pues podría crear nuevas oportunidades en líneas de negocio; es decir, los ejecutivos podrían aperturar plantas procesadoras de reciclaje o crear empresas de reciclaje pues conocen que existe una amenaza ante el cambio climático. Todo empresario emprendedor que sea consciente de la amenaza del efecto invernadero puede considerar importante tener una empresa que sea eco amigable con el medio ambiente y en adición puede trasladar sus valores personales a su organización creando conciencia ambiental en sus subordinados.

Finalmente, las normas ambientales en el Perú como las de seguridad y salud ambiental, actualmente ya son consideradas obligatorias y frente a ello, las empresas han considerado importante implementar modelos de gestión eficiente cuyo enfoque sea integral y permita cumplir la normativa existente.

#### **5.4. Posibilidades de futuras investigaciones.**

Toda investigación tiene limitaciones, pero son éstas las que abren oportunidades para nuevas investigaciones. Una posibilidad es mejorar la calidad de la muestra, ampliándola, debido a que el tamaño de la muestra utilizada en el estudio es de conveniencia y homogénea, y los datos no pueden generalizarse a la población. Se debe extenderla otros grupos sociales, sectores económicos y otras ubicaciones geográficas.

Futuras investigaciones pueden incluir otras variables tales como el conocimiento, el beneficio económico y la importancia de reciclar. Según Jackson et.al (1993) indica que la variable beneficio e importancia son consideradas factores mediadores para la toma de decisiones de reciclaje. Según López et al., (2014) dentro de su estudio manifiesta que una de las variables importantes a considerar es la del conocimiento de los efectos del cambio climático y la preocupación del medio ambiente lo que refleja un efecto positivo en el comportamiento del individuo.

Es factible también que las futuras investigaciones puedan utilizar otros métodos de análisis estadístico más sofisticados que den mayor precisión y predictibilidad, como el modelo de ecuaciones estructurales, el cual estudia correlaciones múltiples, tal como aplicaron Fabris et al.(2010) y Park y Sejin (2014).

Finalmente, se recomienda mejorar el instrumento de medición estadístico, incluyendo ítems que denotan la importancia de reciclaje no solo en papel, vidrio y aluminio sino también extenderlo al reciclaje de dispositivos electrónicos ya que se está generando basura tecnológica que actualmente no es tratada (Diario El Comercio, 22 de 08 2015). Asimismo, se podría realizar estudios de validación del instrumento de medición mucho más rigurosos.



## Referencias

- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. p11-39. p28. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- América Televisión. (2014) *El reciclaje, la solución para los problemas del medio ambiente en Perú*. Obtenido de: <http://www.americatv.com.pe/a-las-once/noticia/reciclaje-solucion-problemas-medio-ambiente-peru-noticia-7428>
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. *Organizational behavior and human decision processes*. Vol 50 Numero 2, p179-211. p32.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (2005). *The influence of attitudes on behavior*. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes*. p173-221. p48. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Aldeasinfantiles.org.pe. *¿Por qué reciclar es importante?*. Aldeas Infantiles SOS Perú. <http://www.aldeasinfantiles.org.pe/comoayudar/empresassos/recicla-cumple-tu-papel/por-que-reciclar-es-importante>
- Anderson D., Sweeney D. y Williams T. (2009) *Estadística para administración*. Décima Edición; México: Cengage Learning.

- Bandura, A. (1977). *Self Efficacy: Toward a unifying Theory of Behavioral Change*. Psychological review. Vol 84 Número 2, p191-215. p24.
- Barreiros, Rafael (2012). *Comportamentos Relatados de Responsabilidade Ambiental, Social e Reciclagem: Relação com Gênero, Idade e Estratificação Econômica*. AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade. p95-107. 13p.
- Bescorovaine, Francisco Wellington., Da Silva, Geisse., Pires, Luis., Grossi, Rute. (2016) *Comportamento pró-ambiental e descarte de resíduos sólidos por estudantes de arquitetura: apontamentos para educação ambiental*. Revista Geográfica Acadêmica. Vol 10 Issue 2, p105-114. 11p.
- Cheolho, Yoon, Jae-Won, Hwang., Kim, Rosemary. (2012) *Exploring Factors That Influence Students' Behaviors in Information Security*. *Journal of information systems education*. Vol. 23 Issue 4, p407-415. p9.
- Chen, Y., & He, W. (2013). Security risks and protection in online learning: A survey. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(5).
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). *Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test*. *MIS quarterly*, 189-211.
- Crossler, R. E. (2010, January). *Protection motivation theory: Understanding determinants to backing up personal data*. In System Sciences (HICSS), 2010 43rd Hawaii International Conference on (pp. 1-10). IEEE.

Crossler, Robert., Long, James., Loraas, Tina., Trinkle, Brad. (2014) *Understanding Compliance with Bring Your Own Device Policies Utilizing Protection Motivation Theory: Bridging the Intention-Behavior Gap*. The Journal of information systems. Vol 28 Número 1, p209-226. p17.

Culiberg, B., Bajde, D. (2013) *Consumer recycling: An ethical decision-making process*. Journal of consumer behavior. Vol 12 Número 6. P449-459, p11.

De Castro, A., Cruz J., Ruiz-Montoya,L. (2009) *Educación con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza*. México. Convergencia. Vol. 16 Número 50. p1405-1435, p30.

De Groot, J., Steg L. (2009) *Mean or green: Which values can promote stable pro-environmental behavior?*. Conservation letters. Vol. 2 Número 2. p61-66. p6.

De Young, Raymond. (1983) *Exploring the Difference Between Recyclers and Non-Recyclers: The Role of Information*. J.Environmental Systems. Vol 18, Numero4. p341-351. p10.

DeVellis, Robert F. (2003) *Scale Development: Theory and Applications*. Segunda Edición. London: SAGE Publications

Diamond, William., Loewy, Ben. (1991). *Effects of Probabilistic Rewards on Attitudes and Behaviors*. Journal of Applied Social Psychology. Vol. 21, p1590-1607. p18

Diario El Comercio (16 de 01 de 2017). *Plan Global busca reciclar el 70% de envases de plástico*. Redacción El Comercio. <http://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/plan-global-busca-reciclar-70->

envases-plastico-159357

Diario El Comercio (16 de 08 de 2017). *Empresas deben suspender actividades por posible contaminación con plomo.* Redacción El Comercio. <http://elcomercio.pe/lima/sucesos/callao-empresas-deben-suspender-actividades-posible-contaminacion-plomo-noticia-noticia-450776>

Diario el Comercio ( 08 de 09 de 2015). *Ate promueve alianza público-privada para fomentar reciclaje.* Paolo Legua. <http://elcomercio.pe/lima/ate-promueve-alianza-publico-privada-fomentar-reciclaje-209747>

Diario El Comercio (11 de 12 de 2014). *Botella de Vidrio tienen vida 30 veces mayor a otra de plástico.* Redacción El Comercio. <http://elcomercio.pe/economia/peru/botella-vidrio-vida-30-veces-mayor-plastico-181544>

Diario El Comercio (22 de 08 de 2015). *Solo se trata el 7% de la basura electrónica del país.* Redacción El Comercio. <http://elcomercio.pe/lima/trata-7-basura-electronica-pais-199809>

Diario El Espectador (18 de 05 de 2016). *Día Mundial del Reciclaje: ¿cómo va Colombia?* Diario El Espectador. <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/dia-mundial-del-reciclaje-va-colombia-articulo-633078>

Diario El País ( 18 de 05 de 2017). *El primer centro comercial de productos reciclados.* Diario el País.



[https://elpais.com/elpais/2017/05/16/alterconsumismo/1494925483\\_533540.html](https://elpais.com/elpais/2017/05/16/alterconsumismo/1494925483_533540.html)

Diario Gestión (10 de 09 de 2017). *Perú solo recicla el 15% de la basura que genera diariamente*. Diario Gestión. <https://gestion.pe/empresas/peru-solo-recicla-15-basura-que-genera-diariamente-2199666>

Diario Gestión (17 de 05 de 2017). *Hoteles, supermercados y restaurantes participan activamente en reciclaje de residuos en Miraflores*. Obtenido de <http://gestion.pe/empresas/hoteles-supermercados-y-restaurantes-participan-activamente-reciclaje-residuos-miraflores-2190011>

Diario Gestión (24 de 02 de 2016). *Backus producirá Guaraná y San Mateo con envases de PET y reciclado*. Diario Gestión. <http://gestion.pe/empresas/backus-producira-guarana-y-san-mateo-envases-pet-reciclado-2155171>

Diario La República (01 de 05 de 2011). Diario La República. Todos podemos reciclar. <http://larepublica.pe/01-05-2011/todos-podemos-reciclar>

Diario Perú21 (06 de 04 de 2016). *Chile: Aprueban Ley de Reciclaje que incluirá multas a productores que no gestionen sus residuos*. Diario Perú21. <https://peru21.pe/mundo/chile-aprueban-ley-reciclaje-incluire-multas-productores-gestionen-residuos-214823>

Diario Publimetro (09 de 08 de 2016). *Reciclar una tonelada de papel salva 17 árboles*. Diario Publimetro. <http://publimetro.pe/actualidad/noticia-reciclar-tonelada-papel-salva-17-arboles-49006?ref=ecr>

Diario Publimetro (26 de 08 de 2013). *Reciclando papel, tres historias de éxito.*

Diario Publimetro. <http://publimetro.pe/actualidad/noticia-reciclando-papel-tres-historias-exito-16168?ref=ecr>

Do Pago, A., Raposo, M. (2009). *Green segmentation: An application to the Portuguese consumer market.* Marketing Intelligence and Planning. Vol 27 Número 3, p364-379. p15.

Dutta,Sankhajit. (2014) *Components of Ecological behaviour and consumer attitude towards sustainable green environment: An empirical analysis on Kolkata citizens.* Globsyn Management Journal. Vol 8 Issue ½, p53-63. p11

Fabris, Carolina., Steiner, Neto., Machado, Pedro., Toaldo, Ana Maria. (2010) *Empirical Evidence of the Influence of Family, Media, School and Peers in the Separation of Materials for Recycling.* RAC - Revista de Administração Contemporânea. Vol. 14 Issue 6, p1134-1157. 24p.

Fishbein, M., Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Fishbein, M., Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.* New York: Psychology Press: Taylor & Francis.

Fraj, Elena., Martinez, Eva. (2007). *Ecological consumer behaviour: an empirical analysis.* International Journal of Consumer Studies. Vol. 31 Issue 1, p26-33. p8

Franz, Faul. 2014. *G-Power Versión 3.1.9.2*. Descargado de:  
<http://es.freedownloadmanager.org/Windows-PC/GPower-GRATIS.html>

Fundación UNAM. (02.12.2014). *Países con conciencia ecológica: ¿Cuáles son los países del mundo que más hacen por el medio ambiente? Aquí van...* Ecología. Descargado de:  
<http://www.fundacionunam.org.mx/ecologia/paises-con-conciencia-ecologica/>

Hames, R. (2001) *Human Behavioral Ecology. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Elsevier Science Ltd. p6946-6951.

Hernández, R., Fernández C., Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: MacGraw Hill.

Hernández, R., Fernández C., Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: MacGraw Hill.

Herranz-Pascual, M. K., Proy-Rodríguez, R., & Eguiguren-García, J. L. (2009). Comportamientos de reciclaje: propuesta de modelo predictivo para la CAPV. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1y2), 7-26.

Instituto de Estudios Peruanos (05.2013). *Reseña del libro "Historia de la corrupción en el Perú" de Alfonso Quiroz*. Cecilia Blondet.  
<http://revistaargumentos.iep.org.pe/articulos/resena-del-libro-historia-de-la-corrupcion-en-el-peru-de-alfonso-quiroz/>

Jones TM. 1991. *Ethical decision making by individuals in organizations: an issue-contingent model*. Academy of Management Review. Vol 16(2). p366-395.

Karp, D. (1996) *Values and their effect on pro-environmental behavior*. Environment and Behavior. Vol. 28, p111-133. p22.

Knussen, C., Yule, F. (2008). *I'm not in the habit of recycling: The role of habitual behavior in the disposal of household waste*. Environment and Behavior. Vol. 40, p683-702.

Lee, Younhwa. (2011) *Understanding anti-plagiarism software adoption: An extended protection motivation theory perspective*. Decision Support Systems. Vol. 50 Issue 2. p361-369. p9.

Lopez, Maria., Alvarez, Paula., Gonzalez, Encarnaciòn., Garcia, Maria. (2015). *Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes: conceptualización y validación empírica de escalas*. Universitas Psychologica. Vol 14 Número 1, p189.

Mauritzen T., Pincus R. (31.07.2017) *Committed warming inferred from observations*. Nature Climate Change. <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/abs/nclimate3357.html#supplementary-information>

MINAM. (2013) *Plan Nacional de Acción Ambiental Perú 2011-2021*.

[http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana\\_2011\\_al\\_2021.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana_2011_al_2021.pdf)

- MINAN (2016). *MINAM lanza concurso de videos "Las 3R de Reeduca" en el marco del DIADESOL*. Lima, Peru. Obtenido de: <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/concurso-de-videos-las-3r-de-reeduca/>
- McCarty, John A., Shrum, L.J. (1994) *The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior*. Journal of Business Research. Vol 30, Número 1, p53-62. 10p.
- McClaran, Mitchel., Butler, Greg., Wei, Haiyan., Ruyle, George. (2015) *Increased preparation for drought among livestock producers reliant on rain-fed forage*. Natural hazards (Dordrecht). Vol. 79 Número 1, p151-170. p19.
- McClelland, D. C. (1987) *Human motivation*. CUP Archive.
- Nunnally, J.C., Bernstein, I.H. (1994) *Psychometric theory*. Tercera Edición. New York: McGraw-Hill
- Olivier J.G.J., Janssens-Maenhout G., Muntean M., Peters J.A.H.W. (2016) *Trends in global CO2 emissions*. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency; Ispra: European Commission, Joint Research Centre. <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/>
- Paredes, A., Velázquez, M. (2015). *La investigación cualitativa y la cuantitativa en la mercadotecnia*. Administración y Organizaciones. Vol. 18 Número 34, p129-141. p12.
- Park, Joohyung., Ha, Sejin. (2014) *Understanding Consumer Recycling Behavior: Combining the Theory of Planned Behavior and the Norm Activation Model*.

Family and consumer sciences research journal. Vol 42 Número 3, p278-291.  
13p.

Pato, Claudia., Ros, María., Tamayo, Alvaro. (2005) *Creencias y Comportamiento Ecológico un estudio empírico con estudiantes brasileños*. Revist Internacional de Psicología Ambiental. Vol. 6 Número 1. p5-22. p18.

Perú Limpio (24 de 08 de 2016). *MINAM lanza concurso de videos "Las 3R de Reeduca" en el marco del DIADESOL*. Perú Limpio.  
<http://www.minam.gob.pe/perulimpio/2016/08/24/minam-lanza-concurso-de-videos-las-3r-de-reeduca-en-el-marco-del-diadesol/>

Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Cad Aten Primaria, 9, 76-78.

Plumer, Brad (2017). *¿Que es el Acuerdo de Paris?*. New York, EU.:New York Times. Obtenido de: <https://www.nytimes.com/by/brad-plumer>

Proexpansión (02 de 05 de 2014). *¿Cuánto se recicla en el Perú?*. Proexpansión.  
<http://proexpansion.com/es/articles/289-cuanto-se-recicla-en-el-peru>

Rainear, Adam., Christensen, John. (2017) *Protection Motivation Theory as an Explanatory Framework for Pro Environmental Behavioral Intentions*. The Journal of Psychology. Vol 34 Issue 3, p239-248. p9.

Rogers, R.W. (1975). *A protection motivation theory of fear appeals and attitude change*. Journal of Psychology. Vol. 91 Issue 1, p93–114. p22.

- Rogers, R.W. (1983). *Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A Revised theory of protection motivation*. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology*. New York: Guilford Press.
- Rogers, R.W., Prentice-Dunn, S. (1997) *Protection motivation theory*. *Handbook of Health Behavior Research*. Vol 1, p113-132. p19.
- Schultz, W., Oskamp S. (1996) *Effort as a Moderator of the Attitude-Behavior Relationship: General Environmental Concern and Recycling*. *Social Psychology Quarterly*. Vol. 59 Número 4. pp375-383. p9.
- Schwartz, S. H. (1977). *Normative influence on altruism*. In L. *Advances in experimental social psychology*. Vol. 10, p221-279. New York, NY: Academic Press
- Schwartz, S. H., Howard, J. A. (1981) *A normative decision making model of altruism*. *Altruism and helping behavior*. p89-211. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Siponen, M., Vance, A. (2010) *Neutralization: New Insights into the Problem of Employee Information Systems Security Policy Violations*. *MIS Quarterly*. Vol. 34, Número 3, p487-502- p16.
- Smith Karen H., Stutts Mary Ann. (2003) *Effects of short-term cosmetic versus long-term health fear appeals in anti-smoking advertisements on the smoking behaviour of adolescents*. *Journal of consumer behaviour: An international research review*. Vol. 3, Issue 2. p157-11. p21.

- Soojung, Kim., Se-Hoon, Jeong., Yoori, Hwang. (2013) *Predictors of Pro-Environmental Behaviors of American and Korean Students: The Application of the Theory of Reasoned Action and Protection Motivation Theory*. Science Communication. Vol 35 Número 2, p168-188. 21p.
- Tavakol, M., Dennick, R. (2011). *Making Sense of Cronbach's Alpha*. International Journal of Medical Education. Vol. 2, p53-55. p5.
- Tonglet, M., Phillips, P., Read, Adam. (2004) *Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK*. Resources, Conservation and Recycling. Vol 41, Issue 3. p191-214. p23.
- Turner, D., Williams, I., Kemp, S. (2015). *Greenhouse gas emission factors for recycling of source-segregated waste materials*. Resources, Conservation and Recycling. Vol. 105, Part A, p186-197. p11.
- Universia Perú. (2015) *Educación ambiental en el Perú: cómo crear conciencia sobre el medioambiente*. Lima, Peru. Obtenido de: <http://noticias.universia.edu.pe/educacion/noticia/2015/09/01/1130604/educacion-ambiental-peru-como-crear-conciencia-medioambiente.html>
- Wang, Theodore H., Katzev, Richard. (1990) *Group Commitment and Resource Conservation: Two Field Experiments on Promoting Recycling*. Journal of Applied Social Psychology. Vol. 20, p 265-275. p11.



Welch, Susan.,Comer John. (1988) *Quantitative methods for public administration: techniques and applications*. Segunda Edición. Virginia: Brooks/Cole Publishing Company

Woon, I.M.Y., Tan,G.W., Low, R.T.; (2005) *A protection motivation theory approach to home wireless security: Proceedings of the Twenty-Sixth International Conference on Information Systems*. Las Vegas, NV.

## **APÉNDICES**

## APENDICE 1

### PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE LA POTENCIA

Para llevar a cabo la obtención de la muestra utilizamos la prueba de regresión multilínea con coeficiente de regresión a través del programa G-power versión 3.1.9.3. Como criterios se optó por calcular la potencia asumiendo una regresión lineal múltiple con doce predictores, un  $\alpha$  de 0.005 y un efecto de 0.15. La potencia general superaba el 95% lo cual aseguraba que el tamaño de la muestra era el apropiado. Los criterios se muestran en la figura A.1

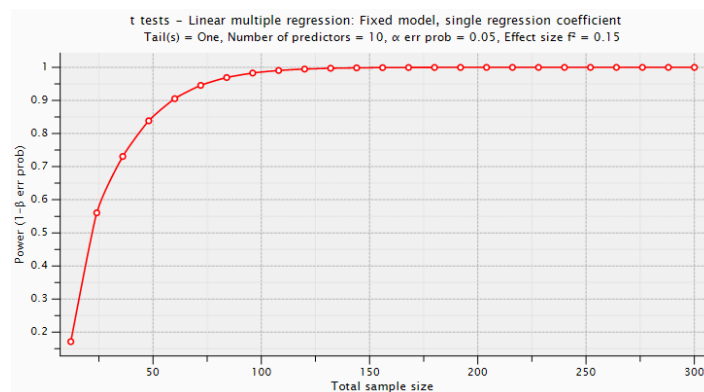
**Figura A.1. Parámetros de ingreso**

The screenshot shows the 'Plot Parameters' window in G-power. The 'Plot (on y axis)' is set to 'Power (1- $\beta$  err prob)'. The 'as a function of' is 'Total sample size', ranging from 12 to 300 in steps of 12. The 'Plot' is '1' with 'interpolating points'. The 'with' parameter is 'Effect size  $F^2$ ' at 0.15, and the 'and' parameter is ' $\alpha$  err prob' at 0.05. A 'Draw plot' button is visible.

Elaboración: Autores de la tesis

El resultado indicó que para una muestra de 108 individuos se puede obtener una Potencia mayor al 95%. Ver Figura A.2. Para lo cual a efectos del trabajo de investigación se ha considerado una muestra de 231 ejecutivos de Lima Metropolitana Ver tabla A.1.

**Figura A.2. Tamaño de la muestra con nivel de confianza mayor al 95%**



Elaboración: Autores de la tesis

Tabla A.1. Tamaño de la Muestra y Potencia asociada

Tamaño	Potencia (1-B err prob)
12	0.1714810
24	0.5606360
36	0.7308270
48	0.8386290
60	0.9054620
72	0.9457200
84	0.9693700
96	0.9829730
108	0.9906580
120	0.9949330
132	0.9972800
144	0.9985540
156	0.9992370
168	0.9996010
180	0.9997930
192	0.9998930
204	0.9999450
216	0.9999720
228	0.9999860
240	0.9999930
252	0.9999960
264	0.9999980
276	0.9999990
288	1.0000000
300	1.0000000

Elaboración: Autores de la tesis

## APÉNDICE 2

### FUENTES PARA LA ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Constructo	Cód.	Texto de la Pregunta	Nro.	Pregunta Original	Autor
Severidad Percibida	SP01	El cambio climático mundial es un problema serio.	P5	"Global climate change is a serious problem"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Severidad Percibida	SP02	El cambio climático mundial es una amenaza para mí	P8	"Global climate change poses a threat to me"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Severidad Percibida	SP03	"El impacto del cambio climático es severo,	P33	"The negative impact of climate change is severe,	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Severidad Percibida	SP04	"El cambio climático tendrá serias consecuencias",	P38	"Climate change will have negative consequences,"	Rainer, A; Christensen J (2017)
Vulnerabilidad Percibida	VP01	Mi vida podría ser afectada por el cambio climático global	P15	"My chances of being affected by global climate change in my lifetime are high"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Vulnerabilidad Percibida	VP02	Participar en las actividades mundiales de prevención del cambio climático, podría evitar serios problemas climáticos en el futuro".	P30	"If I don't participate in global climate change prevention activities, I may face serious climate problems in the future."	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Vulnerabilidad Percibida	VP03	"El cambio climático puede afectarme negativamente"	P20	"Climate change can negatively affect me,"	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Vulnerabilidad Percibida	VP04	"Soy vulnerable a los efectos negativos del cambio climático"	P43	"I am vulnerable to the negative effects of	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Vulnerabilidad Percibida	VP05	Puedo ser afectado negativamente por el cambio climático	P25	"My chances of being affected negatively by climate change are high	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Autoeficacia	AU01	Puedo participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático global	P24	"I can participate in behaviors that help prevent global climate change, if I really wanted to."	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Autoeficacia	AU02	Tomo medidas para participar activamente en el reciclaje.	P11	I will take steps to participate in behaviors that help prevent global climate change, even if it causes daily inconveniences"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Autoeficacia	AU03	Estoy seguro que puedo reciclar papel	P27	" I am sure, I could do this behavior if I wanted to"	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Autoeficacia	AU04	Estoy seguro que puedo reciclar plástico	P1	" I am sure, I could do this behavior if I wanted to"	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Autoeficacia	AU05	Estoy seguro que puedo reciclar vidrio	P22	" I am sure, I could do this behavior if I wanted to"	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Costo de Respuesta	CR01	Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso	P6	Acquiring new security technology to protect confidential information is annoying	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Costo de Respuesta	CR02	Mantener medidas de reciclaje es difícil	P13	Maintaining security procedures (such as changing the password regularly) to protect personal information is cumbersome	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011

Constructo	Cód.	Texto de la Pregunta	Nro.	Pregunta Original	Autor
Costo de Respuesta	CR03	"Tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos del cambio climático toma mucho tiempo.	P16	"Taking steps to mitigate the negative effects of climate change takes up too time	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Costo de Respuesta	CR04	Tengo inconvenientes al momento de tomar medidas de reciclaje	P28	"I find it inconvenient to take steps to mitigate climate change"	Rainer, A., Christensen, J. (2017)
Eficacia de la Respuesta	ER01	Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global.	P18	"Participating in global climate change prevention is effective in preventing global climate change"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Eficacia de la Respuesta	ER02	Participar en las medidas de reciclaje ayudará a prevenir el cambio climático global.	P29	"Participating in global climate change prevention is effective in preventing global climate change"	Soojung,K; Se-Hoon, J; Yoori, H (2013)
Eficacia de la Respuesta	ER03	Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente	P10	The effectiveness of available measures to protect my organization's information from security violations are	Siponen, M.T. and Vance, A.O. (2010)
Eficacia de la Respuesta	ER05	Tomar medidas para reciclar es una forma eficaz de evitar el daño medio ambiental	P39	Enabling security measures on my computer is an effective way of preventing computer data from being damaged by malicious software such	Workman, et al. (2008)
Normas Subjetivas	NS01	Mi familia piensa que debo reciclar .	P23	"Most people who are important to me think that I should recycle my waste"	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004
Normas Subjetivas	NS02	Mis amigos aprueba que yo recicle.	P02	"Most people who are important to me think that I should recycle my waste"	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004
Normas Subjetivas	NS03	Mi familia piensa que es una buena idea participar en programas de reciclaje.	P19	Most people who are important to me think it is a good idea to take preventive measures to protect personal information	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Normas Subjetivas	NS04	Mis amigos consideran que el reciclaje es importante	P31	My friends think computer security behavior is important	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Intención	IN01	Tengo la intención de reciclar en casa todos los días del próximo mes	P32	I intend to periodically use anti-spyware applications to protect my computer from spyware	Hu and Dinev (2007)
Intención	IN02	Trataré de reciclar en el trabajo todos los días del próximo mes	P34	I will try to recycle my waste at the University of Twente each day in the forthcoming month	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004)
Intención	IN05	Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje	P37	I intend to recommend that others comply with ISPs	Siponen, M.T. (2010)
Actitud	AC01	El Reciclaje de residuos es bueno	P35	Reciclyng is good	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004)
Actitud	AC03	El reciclaje de residuos es una acción responsable	P9	Reciclyng is responsible	Tonglet M, Phillips P, Read A; 2004)
Actitud	AC04	Me interesa la idea de reciclar residuos	P4	I'm not interested in the idea of recycling	Knussen and Yule (2008)

Constructo	Cód.	Texto de la Pregunta	Nro.	Pregunta Original	Autor
Actitud	AC05	El reciclaje tiene muchos efectos positivos sobre el medio ambiente	P14	I don't think recycling waste has many positive effects on the environment	Knussen and Yule (2008)
Comportamiento	CO02	¿Con que frecuencia recicla en casa?	P17	I periodically check and erase viruses and malicious software	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Comportamiento	CO03	Con que frecuencia recicla latas	P21	I periodically check and erase viruses and malicious software	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Comportamiento	CO04	Con que frecuencia recicla Vidrio	P3	I periodically check and erase viruses and malicious software	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Comportamiento	CO05	Con que frecuencia recicla papel	P39	I periodically check and erase viruses and malicious software	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011
Comportamiento	CO06	Con que frecuencia recicla plástico	P40	I periodically check and erase viruses and malicious software	Yoon C., Hwang J. y Kim R. ; 2011

*Fuente: Elaboración Propia.*

## APENDICE 3

### ENCUESTA PILOTO

#### ENCUESTA DE RECICLAJE

La presente encuesta es parte de un estudio de investigación científica que busca conocer el comportamiento de los ejecutivos frente al reciclaje y determinar los factores que influyen en este comportamiento. Por favor, trate de responder el presente cuestionario lo más preciso que sea posible. No existen preguntas erradas, y sus respuestas serán mantenidas confidencialmente. Su contribución será altamente apreciada.

Entiéndase por reciclaje a: "Convertir los desechos en nuevos productos para su posterior Utilización". Al reciclar los residuos, fomentas el consumo responsable, ahorra recursos naturales y ahorra energía, contribuyendo de manera positiva al cuidado del medio ambiente.

Sexo : M  F

Edad :  años

Cargo : Gerencia  Jefatura  Supervisión

Tipo de Trabajo : Dependiente  Independiente

#### CUESTIONARIO

Por favor tenga en consideración lo siguiente para cada una de sus respuestas:

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

Para las preguntas 3, 12, 21, 34 y 36 tomar en cuenta las siguientes encuestas

1. Nunca 2. Casi Nunca, 3. Indiferente, 4. Casi siempre, 5. Siempre

Nro.	Pregunta	1	2	3	4	5
1	Estoy seguro que puedo reciclar plástico (AU04)					
2	Mis amigos aprueban que yo recicle (NS02)					
3	¿Con que frecuencia reciclo vidrio? (CO04)					
4	Me interesa la idea de reciclar (AC04)					
5	El cambio climático mundial es un problema serio (SP01)					
6	Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso (CR01)					
7	Tomaré medidas a favor del reciclaje (IN04)					
8	El reciclaje de residuos es una acción responsable (AC03)					
9	Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente (ER03)					
10	Tomo medidas para participar activamente en el reciclaje (AU02)					
11	El reciclaje de residuos es útil (AC02)					
12	Con que frecuencia reciclo plástico					
13	Mantener medidas de reciclaje es difícil (CR02)					
14	El reciclaje tiene muchos efectos positivos sobre el medio ambiente (AC05)					
15	Mi vida podría ser afectada por el cambio climático global (VP01)					
16	El cambio climático tendrá serias consecuencias (VP03)					
17	Tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos negativos del cambio climático toma					
18	Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global. (ER01)					
19	Mi familia piensa que es una buena idea participar en programas de reciclaje (NS03)					
20	El Cambio climático puede afectarme negativamente. (VP05)					
21	¿Con qué frecuencia reciclo latas? (CO03)					
22	Estoy seguro que puedo reciclar vidrio (AU05)					
23	Mi familia piensa que debo reciclar (NS01)					
24	Puedo participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático global (AU01)					
25	Puedo ser afectado negativamente por el cambio climático					
26	Estoy seguro que puedo reciclar papel (AU03)					
27	Tengo inconvenientes al momento de tomar medidas de reciclaje (CR04)					
28	Participar en las medidas de reciclaje ayudará a prevenir el cambio climático global (ER02)					
29	Mis amigos consideran que el reciclaje es importante (NS04)					
30	Tengo la intención de reciclar en casa todos los días del próximo mes (IN01)					
31	El impacto del cambio climático es severo (SP03)					
32	Trataré de reciclar en el trabajo todos los días del próximo mes (IN02)					
33	El Reciclaje de residuos es bueno (AC01)					
34	¿Con que frecuencia reciclo en casa? (CO02)					
35	Tomar medidas para reciclar es una forma eficaz de evitar el daño medio ambiental (ER05)					
36	¿Con que frecuencia reciclo papel? (CO05)					
37	Soy vulnerable a los efectos del cambio climático (VP04)					
38	El cambio climático mundial es una amenaza para mí (SP02)					
39	Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje (IN05)					

Fuente: Elaboración propia



## APENDICE 4

### ENCUESTA FINAL

#### ENCUESTA DE RECICLAJE

La presente encuesta es parte de un estudio de investigación científica que busca conocer el comportamiento de los ejecutivos frente al reciclaje y determinar los factores que influyen en este comportamiento. Por favor, trate de responder el presente cuestionario lo más preciso que sea posible. No existen preguntas erradas, y sus respuestas serán mantenidas confidencialmente. Su contribución será altamente apreciada.

Entiéndase por reciclaje a: "Convertir los desechos en nuevos productos para su posterior Utilización". Al reciclar los residuos, fomentas el consumo responsable, ahorras recursos naturales y ahorras energía, contribuyendo de manera positiva al cuidado del medio ambiente.

Sexo: M  F

Edad: De 25 a 30 años  De 31 a 40 años  De 41 a 45 años  De 46 a más

Cargo: Gerencia/Subgerencia  Jefatura  Supervisión

Tipo de Trabajo: Dependiente  Independiente

#### CUESTIONARIO

Por favor tenga en consideración lo siguiente para cada una de sus respuestas:

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

No.	Pregunta	1	2	3	4	5
1	Estoy seguro que puedo reciclar plástico (AU04)					
2	Mis amigos aprueban que yo recicle (NS02)					
4	Me interesa la idea de reciclar (A004)					
5	El cambio climático mundial es un problema serio (SP01)					
6	Tomar medidas de reciclaje puede ser costoso (CR01)					
7	Tomaré medidas a favor del reciclaje (IN04)					
8	El reciclaje de residuos es una acción responsable (A003)					
9	Reciclar contribuye a cuidar el medio ambiente (ER03)					
10	Tomó medidas para participar activamente en el reciclaje (AU02)					
11	El reciclaje de residuos es útil (A002)					
13	Mantener medidas de reciclaje es difícil (CR02)					
14	El reciclaje tiene muchos efectos positivos sobre el medio ambiente (A005)					
15	Mi vida podría ser afectada por el cambio climático global (VP01)					
16	El cambio climático tendrá serias consecuencias (SP04)					
17	Tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos del cambio climático toma mucho tiempo. (CR03)					
18	Participar reciclando es eficaz para prevenir el cambio climático global. (ER01)					
19	Mi familia piensa que es buena idea participar en programas de reciclaje (NS03)					
20	El cambio climático puede afectarme negativamente (VP03)					
22	Estoy seguro que puedo reciclar vidrio (AU05)					
23	Mi familia piensa que debo reciclar (NS01)					
24	Puedo participar en actividades que ayudan a prevenir el cambio climático global (AU01)					
25	Puedo ser afectado negativamente por el cambio climático (VP05)					
26	Estoy seguro que puedo reciclar papel (AU03)					
27	Tengo inconvenientes al momento de tomar medidas de reciclaje (CR04)					
28	Participar en las medidas de reciclaje ayudará a prevenir el cambio climático global (ER02)					
29	Mis amigos consideran que el reciclaje es importante (NS04)					
30	Tengo la intención de reciclar en casa todos los días del próximo mes (IN01)					
31	El impacto del cambio climático es severo (SP03)					
32	Trataré de reciclar en el trabajo todos los días del próximo mes (IN02)					
33	El Reciclaje de residuos es bueno (A001)					
35	Tomar medidas para reciclar es una forma eficaz de evitar el daño medio ambiental (ER05)					
37	Soy vulnerable a los efectos del cambio climático (VP04)					
38	El cambio climático mundial es una amenaza para mí (SP02)					
39	Tengo la intención de recomendar a otros a comprometerse con medidas de reciclaje (IN03)					

1. Nunca 2. Casi Nunca 3. Indiferente 4. Casi Siempre 5. Siempre

No.	Pregunta	1	2	3	4	5
3	¿Con qué frecuencia reciclo vidrio? (CO04)					
21	¿Con qué frecuencia reciclo latas? (CO03)					
34	¿Con qué frecuencia reciclo en casa? (CO02)					
36	¿Con qué frecuencia reciclo papel? (CO05)					

Fuente: Elaboración propia