



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Implementación de políticas públicas para la reducción  
de la contaminación ambiental por residuos de aparatos  
eléctricos electrónicos. Lima Metropolitana 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Luna Ortiz, Javier David (ORCID: 0000-0002-8838-9887)

**ASESOR:**

Dra. Graus Cortez, Lupe Esther (ORCID: 0000-0001-6644-9415 )

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas publicas

**CALLAO – PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi madre Luisa Ortiz Caqui, mi padre Luis Aníbal Luna Bravo (f), mi amada esposa Myriam Elizabeth, a mis princesas Lesly Elizabeth y Miriam Araceli, y a mi princesita mi nieta Maia, quienes son el motor y motivo para continuar esforzándome, aplicando la mejora continua personal, para alcanzar mi desarrollo profesional; Así también a mis queridos hermanos Ana, María y Luis Alberto, quienes aportaron en mi vida los modelos a seguir.

### **Agradecimiento**

Agradezco a todas aquellas personas y amigos que me brindaron su apoyo y la información necesaria para realizar esta investigación y en especial a mi asesora la Dra. Lupe Esther Graus Cortez por su orientación y apoyo constante en el desarrollo de la presente tesis.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de Tablas .....	v
Índice de Gráficos .....	vi
Índice de Anexos .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN: .....	1
II. MARCO TEÓRICO: .....	6
III. METODOLOGÍA: .....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	16
3.3. Población y muestra .....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	19
3.5. Procedimiento .....	19
3.6. Método de análisis de datos .....	20
3.7. Aspectos éticos .....	23
IV. RESULTADOS: .....	24
V. DISCUSIÓN .....	29
VI. CONCLUSIONES: .....	31
VII. RECOMENDACIONES: .....	31
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS .....	38

## Índice de Tablas

Tabla 1: Sumario de ítems procesados.....	24
Tabla 2: Escrutinio de componentes.....	25
Tabla 3: Escrutinio de todos los componentes.....	26
Tabla 4: Escrutinio de escala.....	27
Tabla 5: Evaluación de frecuencias de la pregunta 1 a la pregunta 5.....	55
Tabla 6: Evaluación de frecuencias de la pregunta 6 a la pregunta 11.....	55
Tabla 7: Evaluación de frecuencias de la pregunta 11 a la pregunta 16.....	55
Tabla 8: Evaluación de frecuencias de la pregunta 17 a la pregunta 23.....	55
Tabla 9: Evaluación de frecuencias de la pregunta 24 a la pregunta 30.....	55
Tabla 10: Muestreo pregunta 1.....	56
Tabla 11: Muestreo pregunta 2.....	56
Tabla 12: Muestreo pregunta 3.....	56
Tabla 13: Muestreo pregunta 4.....	58
Tabla 14: Muestreo pregunta 29.....	58
Tabla 15: Muestreo pregunta 30.....	59
Tabla 16: Resumen de procesamiento de casos.....	60
Tabla 17: Correlación entre la pregunta 1 con la pregunta 16.....	71
Tabla 18: Pruebas de chi-cuadrado.....	71
Tabla 19: Medidas simétricas.....	71
Tabla 20: Correlación entre la pregunta 1 con la pregunta 22.....	72
Tabla 21: Pruebas de chi-cuadrado.....	72
Tabla 22: Medidas simétricas.....	72

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Muestreo de la pregunta 1.....	56
Gráfico 2: Muestreo de la pregunta 2.....	57
Gráfico 3: Muestreo de la pregunta 3.....	57
Gráfico 4: Muestreo de la pregunta 4.....	58
Gráfico 5: Muestreo de la pregunta 29.....	59
Gráfico 6: Muestreo de la pregunta 30.....	59

## **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo principal el determinar la relación existente entre la implementación de políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental generada por los Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos – RAEE en la ciudad de Lima Metropolitana, en el año 2020. Los resultados de la evaluación de la variable dependiente “Reducción de la contaminación ambiental” y la variable independiente “Implementación de Políticas Públicas” evidenciaron que existe confiabilidad y correlación entre estas dos variables, demostrándose la validación correspondiente con el programa estadístico SPSS-25 con los valores del “Alfa de Cronbach = 0,950” y el “R de Pearson = 0,139” obtenidos correspondientemente. Lo cual valida la Hipótesis General “Existe relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020”.

El autor de la presente investigación, como recomendación, incluye propuestas o iniciativas legislativas, para que por medio del procedimiento formal y las instancias autorizadas constitucionalmente, estas se consoliden en políticas públicas que permitan eliminar y/o reducir la contaminación ambiental generada por los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE en Lima Metropolitana y todo el Perú, dado que estos residuos de componentes, partes y/o piezas de Aparatos Eléctricos Electrónicos está compuesto por agentes físicos y químicos tales como el boro, plomo, cromo, galio, boro, indio, germanio, silicio, PCVs, plata, oro, aluminio y otros, los mismos que son altamente peligrosos y nocivos para los eco sistemas existentes, la salud pública y el ambiente en general.

**Palabras Clave: Políticas públicas, Contaminación ambiental, reducción de la contaminación.**

## **Abstract**

The main objective of this research is to determine the relationship between the implementation of public policies and the reduction of environmental pollution generated by Waste Electrical Electronic Equipment - WEEE in the city of Metropolitan Lima, in the year 2020. The results of the evaluation of the dependent variable "Reduction of environmental pollution" and the independent variable "Implementation of Public Policies" showed that there is reliability and correlation between these two variables, demonstrating the corresponding validation with the statistical program SPSS-25 with the values of "Cronbach's Alpha = 0.950" and "Pearson's R = 0.139" obtained correspondingly. Which validates the General Hypothesis "There is a relationship between public policies and the reduction of environmental pollution by Waste Electrical and Electronic Equipment, Metropolitan Lima 2020".

The author of the present investigation as a recommendation includes proposals or legislative initiatives, so that through the formal procedure and the constitutionally authorized instances, these are consolidated in public policies that allow to eliminate and/or reduce the environmental contamination generated by Waste Electrical Equipment. and Electronics – RAEE in Metropolitan Lima and throughout Peru, given that these waste components, parts and/or pieces of Electronic Electrical Devices are made up of physical and chemical agents such as boron, lead, chromium, gallium, boron, indium, germanium, silicon, PCVs, silver, gold, aluminum and others, which are highly dangerous and harmful to existing ecosystems, public health and the environment in general.

**Keywords: Public policies, Environmental pollution, reduction of environmental.**



## I. INTRODUCCIÓN:

Puede parecer totalmente irrelevante el comprar a un hijo de siete años de edad un inofensivo aparato conocido como Tablet, sin embargo, esta adquisición tecnológica motivada por múltiples motivos tales como: distraer al niño, aprovechamiento del tiempo de distracción del niño para hacer actividades programadas, por necesidad tecnológica para acceder a sus clases virtuales, por ego de los padres al presumir un juguete tecnológico de su hijo, por moda o confort de los padres, este solo hecho de adquirir este equipo tecnológico de alta gama, está dando nacimiento a un problema más a la humanidad, por un lado soluciona una supuesta necesidad, y por otro lado se ira generando futuras cantidades exorbitantes de basura electrónica, como es el caso de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos – RAEE, cuando esta inofensiva Tablet este en su etapa de obsolescencia, se malogre o sea renovado tecnológicamente al ser reemplazado por otro equipo, pese a estar este en perfectas condiciones operativas, siendo sustituido por un equipo Tablet nuevo de versión tecnológica actualizada, con un sistema operativo y aplicaciones nuevas.

En el Perú, actualmente, se evidencia, la falta de una cultura ambiental, en referencia a la inadecuada manipulación y administración de los desechos sólidos urbanos municipales y no municipales a nivel nacional, aunado a esto la escasez de capacidad instalada referida a la poca cantidad de rellenos sanitarios existentes en todo el país. Entonces mucho menos se puede esperar evidenciar en la actualidad en la población peruana, una eficiente disposición final de los residuos sólidos peligrosos producto de los aparatos eléctricos electrónicos en desuso. Solamente en Lima Metropolitana que cuenta con 43 distritos y una población de 8 millones 567 mil 786 habitantes según el último Censo de Población y Vivienda del INEI del año 2017, se cuenta en la zona costera de nuestra patria con las infraestructuras de disposición final existentes. En la ciudad capital del Perú se encuentran ubicados cinco rellenos sanitarios formalmente inscritos en el MINAM y la DIGESA, el de BEPESA, Huaycoloro, Zapallal, Modelo del Callao y Portillo Grande. tratándose de la disposición final de los residuos peligrosos como son los residuos de aparatos eléctricos electrónicos, para este tipo de residuos solo existe un solo relleno de seguridad en Lima Metropolitana, que es el relleno de seguridad operado por la empresa BEFESA PERU S.A., localizado en el distrito de Chilca, al Sur de la capital de la república.

En el Perú, solo existen esfuerzos aislados de parte de las autoridades competentes; los Ministerios del Ambiente - MIMAM, Producción – PRODUCE, Educación – MINEDU, Transportes y Comunicaciones – MTC, y los organismos de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y los No Gubernamentales - ONG, por gestionar y fiscalizar la generación de esta clase de residuos peligrosos RAEE, en referencia a la existencia de normativa legal al respecto, el poder ejecutivo promulgo el año 2012, a través del MIMAM, el D.S. N° 001-2012 que es el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE derogado por el actual D.S. 009-2019, que es el actual régimen especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, con esta normativa vigente, se definen facultades y responsabilidades de los protagonistas inmersos en la adecuada administración y manipulación de estos desechos a lo largo de todas sus etapas de existencia: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, a fin de mejorar nuestra actual condición de vida, reduciendo el impacto ambiental negativo sobre los aspectos ambientales agua, suelo y aire, evitándose enfermedades que afecten directamente y la condición física de los pobladores de nuestro país.

Es decir, desde que se aplica el D.S. N° 009-2019-MINAM, toda persona natural o jurídica sea del Estado o particular, que actúe que genere, produzca, opere, distribuya o comercialice en todo el territorio peruano, involucrados en la administración y manipulación de estos desechos peligrosos – EAEE que realice actividades y acciones relativas a la gestión y manejo de RAEE, tienen la obligación de contar con un Plan de Manejo de RAEE aprobado, sea individualmente o de manera asociativa, a la administración pública responsable, con la finalidad de que este plan sea aprobado.

Así mismo, deben proporcionar a sus compradores todo los datos relacionados a la composición, peligrosidad y nocividad de estos aparatos para el usuario, en referencia a su manipulación ambientalmente responsable de estos residuos peligrosos que se puedan generar, poniendo énfasis en que no se junten o

mezclen con los desechos generados por los municipios locales y estos sean manipulados por las organizaciones especialistas en la manipulación adecuada de este tipo de desechos, y alertar a sus consumidores, al venderles estos equipos tecnológicos, también de les debe precisar que los desechos de estos equipos, serán recepcionados, sin pagar nada, en los correspondientes centros de acopio autorizados por la autoridad competente.

Al momento de presentar la presente investigación de tesis, solo están registrados y activos en el MINAM, los Planes de RAEE de, aproximadamente, 1000 empresas operadoras de RAEE, en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) del MINAM. Contrastado con la cantidad de empresas que utilizan aparatos eléctricos electrónicos, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018) quien precisa en la Encuesta Económica Anual 2018 (Ejercicio Económico 2017). Que, hasta el año 2017 se encontraban registradas 82 mil 249 empresas, y de todas ellas 94,2% de estas emplearon computadores, el 92,6% hizo uso de la internet, el 18,9% emplearon la intranet, el 15,4% usaron Asistentes Digitales Personales / Tablet y solo el 8,3% empleo la extranet; también el 93,3% utilizó teléfonos celulares, así mismo el 89,7% empleo teléfonos fijos. En otras palabras, solo el 1.21% de empresas que hacen uso de equipos tecnológicos para sus procesos productivos o de servicios, se han registrado y mantenidos activos en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos del MINAM. Confirmando que 72 mil 249 empresas que representan el 97.79 %, de empresas que hacen uso de equipos tecnológicos, No cuentan con Planes de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos con registro activo en el MINAM, y si a esto le aunamos el hecho de que se desconoce la producción en Toneladas per cápita mensual de generación de RAEE, de estas organizaciones no registradas y las entidades y estatales no fiscalizadas a la fecha en el país.

Por las razones ante expuestas, el autor de la presente investigación destaca la necesidad de preservar la salud pública y la conservación del ambiente, evitando los impactos ambientales negativos de este tipo de residuos peligrosos, a los aspectos ambientales agua, suelo y aire, así como a los ecosistemas y la biodiversidad de nuestro amado país, es de suma importancia la Implementación de políticas públicas a fin de reducir los impactos ambientales negativos generados por los residuos antes mencionados en Lima Metropolitana con incidencia a nivel

nacional.

No dejando de considerar la responsabilidad de los tres actores básicos en la responsabilidad directa del manejo y gestión adecuados de este tipo de residuos peligrosos, nos estamos refiriendo al Ministerio del Ambiente – MINAM responsable de evaluar los Planes de Manejo de RAEE, siendo este organismo del Estado el responsable de la evaluación y autorización del referido plan, siendo también responsable de gestionar el Registro Autoritativo de las Empresas Operadoras de RAEE, así mismo está el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, otorgando el certificado correspondiente para la operación de entidades que valorizan los RAEE, y la labor más importante recae en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, organismo encargado de efectuar supervisión y fiscalización al manejo adecuado en toda la cadena de producción de los RAEE incluyendo a los fabricantes de este tipo de aparatos y a los manipuladores de esta clase de residuos peligrosos.

En la presente investigación se ha identificado el problema general: ¿De qué manera se relacionan las políticas públicas con la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020? Determinándose los siguientes problemas específicos: ¿Qué relación existe entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020? Así mismo, ¿Cómo el implementar políticas públicas, se relaciona con el cumplimiento de objetivos del Estado Peruano para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima 2020? Y también ¿Qué efectos surgen de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020?

Considerándose como objetivo general: Determinar la relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020. Teniéndose como objetivos específicos: Establecer la relación que existe entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana

2020. El determinar la importancia de la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020 e identificar los efectos que surgen de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

Planteándose como hipótesis general: Que existe relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020. Considerando las siguientes hipótesis específicas: Primero, existe relación entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020. Segundo, es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020. Y tercero, existe efectos de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes:

En el contexto internacional, Pascuas, Correa y Marlés (2018). Residuos electrónicos: análisis de las implicaciones socioambientales y alternativas frente al metabolismo urbano, mencionan en referencia al aprovechamiento económico de los RAEE, que se producen aumentos eficientes producto del progreso constante en la generación de tecnología, obligándonos a incrementar nuestra demanda, si se incrementa nuestra eficiencia al producir un equipo y/o aparato para atender la demanda, en consecuencia disminuirá de valor y se incrementara en el mercado su demanda.

Para producir una alta oferta para satisfacer la demanda de equipos de tecnología electrónica, entonces también aumenta la demanda de materiales que provienen de elementos que han permanecido guardados en la corteza terrestre geológicamente por muchísimos años, por lo tanto, extraerlos implica modificar su proceso natural en su aspecto biológico y químico, modificando el umbral de resiliencia de los seres vivos afectados. En consecuencia, las predicciones en referencia al uso de elementos metálicos, nos pronostican una gran reducción y extinción definitiva para los próximos años en todo el planeta. Es así que América latina es considerado como un potencial proveedor de minerales para su utilización por parte de los principales fabricantes del mundo de aparatos de tecnología eléctrica electrónica, como lo son países como: la República Popular China y los EE.UU. Así mismo, se precisa que las estimaciones para la extracción de minerales a nivel mundial entre los años 1980 al 2013 se ha incrementado la demanda de minerales en más del 240 %, unos 40 billones de toneladas, por lo que se entiende la importante que es, el que existan estos minerales en beneficio del crecimiento de la industria y la tecnología.

Los autores hacen referencia a Colombia, por su impacto ambiental negativo, y precisan que allí se ha impactado en 6,330 lugares donde se realiza la explotación no legal del oro (Torres, 2015), indica que hay 200 mil hectáreas de cuerpos de agua y suelos de las amazonia que son impactados negativamente de forma constante, siendo actualmente amenazados por la extracción minera de socavón ilegal, las

áreas protegidas naturales - APN están siendo impactadas permanentemente por la explotación minera que opera de manera ilegal, que emplea mano de obra no calificada, ocupada por los indígenas del lugar y la presencia de extranjeros ilegales, los antes mencionados están sumidos en la miseria y en condiciones deplorables de vida, siendo esta calidad de vida parte de la cadena de valor en el acopio de minerales que son necesarios en la fabricación de dispositivos y/o componentes para la tecnología eléctrica electrónica, que son empleados posteriormente en las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, así como en una futura creación de tecnología (p.3).

Pascuas, Correa y Marlés (2018). Ellos afirman que también se da la extracción de partes y/o piezas de los aparatos tecnológicos inoperativos en las zonas urbanas, considerado este proceso como la extracción de minerales en la urbe, llamada comúnmente minería urbana, que tiene el propósito principal de preservar lo que nos ofrece la naturaleza considerado no renovable y el cuidado del ambiente, generando ingresos económicos. Entendiéndose que, para este tipo de actividad, los desechos de estos aparatos son la materia prima fundamental, entendiéndose que estos residuos son considerados peligrosos, siendo aplicado esto en los procesos industriales y tecnológicos (p.6).

Núñez (2018) precisa que uno de los retos primordiales para México, es la formalización de los trabajadores informales que laboran en la manipulación y gestión de los desechos de aparatos tecnológicos, evidenciado esto en: Baja California, Jalisco, Ciudad de México y Estado de México, por lo cual se requiere que esta actividad no formal de manera prioritaria se controle y gestione para no impactar ambientalmente negativamente, y no que generar contaminación ambiental con incidencia en la salud de los seres vivos y el daño de los eco sistemas y hábitat existentes en las ciudades antes mencionadas. En la misma publicación se precisan las recomendaciones que la Universidad de las Naciones Unidas menciona para la apropiada manipulación y gestión de los desechos de equipos tecnológicos de comunicaciones y otros tales como: Contar con normas técnico legales eficientes para la manipulación y administración de este tipo de desechos peligrosos. Así mismo, el considerar la responsabilidad extendida del productor - REP, recayendo la responsabilidad directa en los que se benefician del tiempo de utilidad de estos

equipos tecnológicos. Brindar las facilidades del caso para que se involucren especialistas extranjeros con vasta experiencia en la manipulación y administración de los RAEE en el país. El proporcionar una certificación con validez internacional a los recolectores y recicladores, el difundir y capacitar a los involucrados en referencia a los peligros y riesgos asociados al deterioro de la salud y el ambiente, y la consecuencia del inadecuado manejo y gestión de esta clase de residuos. Así mismo, comprender la importancia del fomentar en los ciudadanos el ser responsables tanto ambientalmente como socialmente, como usuarios finales de estos aparatos tecnológicos, haciéndoles conocer que ventajas se obtienen al prevenir el deterioro del medio ambiente, al efectuar un manejo y gestión adecuados para estos residuos peligrosos.

En el contexto regional Dulanto (2017) en su tesis: Análisis de la regulación peruana en materia de responsabilidad extendida del productor en el reglamento de residuos de aparatos eléctricos electrónicos, precisa el principio de que “el que contamina debe pagar” comprometiéndose a los infractores ambientalmente para que estos estén obligados a responsabilizarse en materia económica por las remediaciones por las que quedan obligados por la legislación ambiental correspondiente (OCDE 1992, 5). Por este motivo se responsabiliza a las naciones comprometidas, la obligación de implementar normas reguladoras, a fin de que se dé cumplimiento al resarcimiento de los perjuicios ambientales, producidos por los impactos ambientales negativos. Si bien la naturaleza del principio “el que contamina debe pagar” es de aplicación legal, porque lo que persigue es lograr la indemnización a la población afectada, social y ambientalmente, sus consecuencias son económicas, en muchos casos hay inversión económica relacionada a los deterioros del ambiente que se deben obligatoriamente considerar.

En el contexto nacional, Castro (2019) en su tesis titulada Propuesta de un sistema de manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en el distrito de Arequipa; nos indica en referencia al deterioro del ambiente vinculados a la composición de los RAEE, lo mismos que pueden generar un ingreso económico al ser recuperados, pero a su vez estos están compuestos por elementos y sustancias peligrosas que son imprescindibles para la operatividad del aparato eléctrico electrónico - AEE. Y si esta actividad no es gestionada adecuadamente para evitar



que, al llegar a su obsolescencia o tiempo de vida útil estos aparatos, se conviertan en residuos, con sustancias y/o materiales peligrosos que pueden contaminar el ambiente en sus aspectos ambientales agua, suelo, aire, ocasionando daños en la salud de los seres vivos. Son muchas las sustancias y gases peligrosos que los RAEE emiten, tales como sustancias tóxicas para la sanidad del ser humano y altamente contaminantes para el ambiente, teniendo como ejemplo a los equipos refrigerantes, o los gases usados en los equipos de cambio de temperatura, estos equipos emplean clorofluorocarbonos (CFC) e hidrofluorocarbonos, estos gases deterioran la capa de ozono y tienen influencia e incidencia en el calentamiento global del planeta. En consecuencia, su emisión sin control al ambiente requiere ser controlada, al tener los componentes de estos residuos, sustancias peligrosas con algún tipo de valor, en consecuencia, nos urge valorar los diversos impactos ambientales negativos que puedan ocasionar para poder tratar de controlarlos quizás eliminándolos o minimizando su empleo de una manera apropiada.

En el contexto local el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR desde el año 2006 hasta el año 2010 realizó la destrucción de Juegos de Casino, Máquinas Tragamonedas y Juegos de Azar en las salas de tragamonedas o comercios informales de Lima Metropolitana y todo el Perú, que contaban con estas máquinas no homologadas inicialmente por lo establecido en la Ley N° 27153, norma legal que regulaba la explotación de los juegos de casino y máquinas tragamonedas de fecha 18 de junio 1999. La misma que fue derogada por la Ley N° 28945 Ley de reordenamiento y formalización de la actividad de explotación de los juegos de casino y máquinas tragamonedas, de fecha 21 diciembre 2006. Proceso de destrucción de máquinas informales es decir máquinas no homologadas por la Dirección de Juegos de Casinos de Máquinas Tragamonedas – DGJCMT – MINCETUR, proceso consistente en un precario operativo de allanamiento o decomiso a los locales donde se explotaban este tipo de máquinas no homologadas, incautando las máquinas objeto del allanamiento, las mismas que eran depositadas en un Almacén Temporal administrado por la DGJCMT – MINCETUR, hasta juntar un número considerable de máquinas que justifique la logística del proceso de destrucción de las mismas.

Para posteriormente en un acto público con presencia de un notario público

los funcionarios de esta dirección del MINCETUR, por medio de un proceso informal de destrucción, las maquinas decomisadas en custodia, eran apiladas en filas y columnas, para por medio de un proceso de aplastamiento con maquinaria pesada con una maquina cargador frontal se destruyen las máquinas tragamonedas y juegos de azar por aplastamiento, sin un proceso selectivo previo para separar los diversos componentes integrantes de las máquinas tragamonedas tales como: metales, maderas, plástico, resinas, acrílico, partes eléctricas, componentes electrónicos (tarjetas principales – mainboards, circuitos impresos de tarjetas electrónicas con componentes electrónicos fabricados con: boro, galio, indio, silicio, oro, plata, níquel, cobre, cadmio, aceites, PCVs, etc.), destrucción de pantallas de TRC que contienen Fosforo.

Se generaron toneladas de desechos de estas máquinas tecnológicas que indiscriminadamente formaban un conglomerado de estos materiales peligrosos, siendo estos residuos peligrosos trasladados en un camión abierto sin un protocolo de seguridad, ambiental o de calidad como un residuo común y no como un Material Peligroso para su disposición final siendo trasladado a un Relleno Sanitario, en vez de ser depositado en un Relleno de Seguridad, con el encapsulamiento adecuado y evitar su posterior lixiviación a la napa freática.

En referencia a los antecedentes evaluados, la presente investigación, busca demostrar la confiabilidad y la correlación existente entre las variables identificadas en esta investigación: la implementación de políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental generada por los residuos de aparatos eléctricos electrónicos, Lima Metropolitana en el periodo 2020, lo que permitirá al autor de la investigación recomendar la implementación de las políticas públicas adecuadas a fin de impactar en la reducción de la contaminación ambiental.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Políticas públicas:**

Ruiz, D., Cadenas, C. (2019). indica que las políticas públicas se deben conocer como el entorno estratégico para asegurar un acuerdo entre el Estado y la población. Donde el Estado debe encargarse de promocionar y difundirlas, para que su gestión sea más dinámica y mejor administrada. Resaltando el protagonismo y la participación de las partes interesadas, teniendo como prioridad la satisfacción plena de la sociedad, cubriendo las carencias y necesidades básicas del pueblo, siendo muchas veces olvidada esta finalidad del Estado, por este motivo se da el fracaso de este tipo de políticas. A la fecha estos intereses y necesidades de la población son atendidos únicamente por el Estado, es decir hay mínima participación del sector privado. Estas Políticas son “Las directrices para la actuación de las entidades del Estado, interviniendo de forma directa o por intermedio de otros actores, estando orientadas a impactar de forma directa en el bienestar de los pobladores”. Pallares nos indica que: las Políticas Públicas tienen que ser definidas como un “un conjunto de actividades para la toma de decisiones”, las mismas que se ejecutan en un periodo de tiempo proyectado. Así mismo, Pallares, al referirse a la decisión que se toma en referencia a impactar en la población no indica si ese impacto es positivo o negativo, es evidenciable que en algunos casos el beneficio se ve cuestionado en una política direccionar a satisfacer interés de grupos de poder.

### **Contaminación ambiental:**

Hernández, J. (2019) precisa que los impactos ambientales negativos son un peligro latente para la salubridad de los pobladores. El aire contaminado deteriorado por la presencia de contaminantes nocivos, se desplaza con el viento por sitios urbanos como rurales y la presencia de material particulado están deteriorando la calidad de aire que respira todo ser vivo existente, esto se da cuando se superan los estándares de calidad ambiental para el aire – ECA. La Organización Mundial de la Salud (OMS), nos indica que Monterrey N.L. en México está considerada en el primer lugar entre los países latinoamericanos con mayor contaminación del aire, al sufrir los impactos ambientales negativos en su aspecto ambiental aire. Siendo considerado como contaminante mayoritario los procesos industriales de la localidad, el parque automotor existente con emanación

descontrolada de Monóxido de Carbono.

### **Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos:**

La agencia que proporciona informes científicos y tecnológicos para el Congreso de la Unión (2018). Indica que luego de expirar su periodo de operatividad, los equipos tecnológicos pasan a ser desechos de esta clase de equipos considerados RAEE los mismos que contienen dispositivos y/o componentes construidos con metales y materiales peligrosos. En consecuencia, su manipulación inadecuada se constituye en un peligro para todo organismo vivo y el ambiente. Se estima que el año 2014 México ocupó el segundo lugar en producción de RAEE en América Latina, comprobándose que la mitad de estos RAEE acaban en botaderos sin ningún tipo de control. A nivel mundial, se cuenta con estándares ambientales para la manipulación apropiada de estos RAEE. Existen programas que brindan ayuda económica para efectuar un eficiente manejo y gestión de los RAEE, los mismos que ya operan en Estados de América Latina como Chile. La extracción de los diversos componentes de los RAEE a fin de ser empleados como insumo primario en la fabricación de otros equipos, siendo esto una actividad muy lucrativa y ofrece beneficios ambientales, con repercusión directa con beneficios de la salud de las personas. Siendo factible el poder juntar al sector formal e informal para un manejo óptimo de los RAEE. La manipulación apropiada durante el tiempo de vida útil y durante su obsolescencia de los AEE, así como de los RAEE, debe constituirse en un objetivo prioritario para las naciones del mundo, que pretenden cuidar la salud de sus pobladores, la protección del ambiente y la biodiversidad.

### **Evaluación del impacto ambiental:**

Martínez, J. (2018). precisa que la evaluación del impacto ambiental, es el estándar que nos indica el que hacer a fin de eliminar y/o reducir la producción de los impactos ambientales negativos, originados por la ejecución de diversos procesos, que alteran el medio ambiente, en referencia a esto procedería, no otorgar la licencia ambiental requisito indispensable para desarrollar estas actividades o el otorgamiento de la concesión debida al cumplimiento de estándares ambientales normados. Debiéndose ejecutar un programa de seguimiento, para verificar que se cumpla con la minimización de los impactos ambientales negativos producidos.

**Materiales peligrosos:**

USAID (2018). Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos – PRIMAP, a la fecha son los mayores generadores de peligros para que se produzcan incidentes peligrosos producto de actividades antropogénicas, producto del incremento vertiginoso de la industria tecnología, y el desmedido consumismo de la población, estos materiales son producidos, transportados, almacenados, trasvasados, vendidos y empleados no sólo en las empresas industriales de gran magnitud, sino también de emplean en pequeñas actividades empresariales. El incremento excesivo de los materiales peligrosos, ha acrecentado la probabilidad de que se produzcan derrames y fugas.

**Relleno de seguridad**

La Norma Técnica de Salud NTS 144 MINSA. (2018) lo define como la Infraestructura que tiene como finalidad efectuar en sus instalaciones el disponer finalmente estos desechos considerados como residuos nocivos, con procesos de encapsulamiento y otros, desarrollados de forma segura tanto sanitariamente como ambientalmente.

### **III. METODOLOGÍA:**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El enfoque de la presente investigación es CUANTITATIVA, siendo la investigación realizada del tipo APLICADA.

Baena (2017) precisa que la “investigación aplicada dedica su interés en las probabilidades específicas de experimentar las conjeturas no específicas designando sus fuerzas para solucionar las carencias que se proponen la colectividad y el individuo” (p.18).

En referencia a lo indicado se considera como APLICADA, porque el programa estadístico SPSS-25 será quien evalúe la relación de las 2 variables propuestas, la Variable Independiente V1: Implementación de políticas públicas y la Variable Dependiente V2: Reducción de la contaminación ambiental, Lima Metropolitana el año 2020.

#### **Diseño de investigación**

El Diseño de la presente investigación es PRE EXPERIMENTAL de nivel EXPLICATIVO. Sampieri y Mendoza (2018) nos indican que” los bosquejos de comprobación manejan y verifican métodos, incentivos, dominio o injerencia (nombradas variables independientes) para verificar su influencia en otras variables (las dependientes) en una condición de evaluación (p.152).

#### **3.1.1 El tipo de investigación.**

El método a emplear en la presente investigación es: HIPOTETICO – DEDUCTIVO.

Quesada et al. (2018) en referencia al método Hipotético – Deductivo nos indica que es aquel proceso de investigación iniciado observando un determinado cuestionamiento, proponiéndose la formulación de una suposición que demuestre de forma provisional ese cuestionamiento. Y aplicando procedimientos deductivos

determinara los efectos básicos de la misma suposición, así de esta manera probarla verificando, contradiciendo o confirmar el enunciado supuesto inicialmente (p.24).

Por lo, antes expresado el método de investigación será Hipotético – Deductivo, poque a raíz del cuestionamiento advertido, se han presentado supuestos los cuales a través de la aplicación de la estadística con el Programa SPSS-25 deberá aceptarse o rechazarse. .

### **3.1.2 Diseño de Investigación**

Esta investigación es DESCRIPTIVA, transversal, PRE EXPERIMENTAL, de diseño correlacional cuyo diagrama esta especificado en el anexo 6.

## **3.2. Variables y operacionalización**

**V1: Variable Independiente:** Implementación de políticas publicas

**V2: Variable Dependiente:** Reducción de la contaminación ambiental

### **3.2.1 Definición Conceptual**

#### **V1: Variable - Implementación de políticas publicas**

Tucho, Vicente y García de Madariaga (2017) La cara oculta de la sociedad de la información: el impacto medioambiental de la producción, el consumo y los residuos tecnológicos, nos indican “que las organizaciones deben de asumir su responsabilidad sobre la afectación ambiental que generan, y que posibilitan sus procesos productivos y de servicios, de la misma forma que el Estado y la población tienen que ejercer su rol de fiscalización y seguimiento a las actividades de las personas jurídicas de régimen privado, aplicando un razonamiento del emporio excepcionalmente económico. Por lo cual se precisa contar con directrices aplicables en beneficio de la población, que propicien la reglamentación correspondiente” (p.55).

#### **Dimensiones de la Variable V1:**

D1: Preocupación del Estado por la gestión de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos.

D2: Disposición adecuada de equipos tecnológicos en desuso.

D3: Responsabilidad social pública y privada

#### **Indicadores:**

I1: Obsolescencia programada de los equipos tecnológicos

I2: Promoción de una educación ambiental

I3: Trabajadores no formalizados

I4: Conocimiento de Toxicidad de componentes del RAEE



I5: Educación en consumismo compulsivo.

I6: Capacitación en negocio eco amigable.

## **V2: Variable - Reducción de la contaminación ambiental**

Tucho, Vicente y García de Madariaga (2017) La cara oculta de la sociedad de la información: el impacto medioambiental de la producción, el consumo y los residuos tecnológicos, nos precisan en referencia a la gestión de residuos tecnológicos, que el cambio permanente de los aparatos que empleamos con tecnología de punta, termina en el acopio de desechos nocivos y peligrosos que superan la capacidad instalada de infraestructura para su reciclado y disposición final. La Universidad de las Naciones Unidas el año 2014 efectuó una evaluación, en la cual se determinó que en ese periodo anual se produjo en el mundo 41.8 millones de toneladas de desechos electrónicos valorizándose en 52 millones de dólares en bienes reusables, el mismo estudio estima que solamente el 15.5% de esos desechos tecnológicos se pudo tratar apropiadamente (p.53).

### **Dimensiones de la Variable V2:**

D1: Renovación de dispositivos tecnológicos

D2: Acumulación de residuos contaminantes

D3: Capacidad de reciclaje y disposición final

### **Indicadores:**

I7: Consumo de la innovación tecnológica

I8: Consumo de energía no renovable

I9: Impacto directo a la salud

I10: Valor real de consumo tecnológico

I11: Trabajadores informales conocidos como recicladores

I12: Disposición final en Rellenos de Seguridad

## **3.2.2. Definición Operacional**

### **Variable 1: Implementación de políticas Publicas**

Esta variable "Implementación de políticas públicas" se mide con 3 Dimensiones,

cada una cuenta con 2 indicadores las mismas que se evaluarán con un Formulario a través de una encuesta aleatoria de 15 preguntas abiertas.

### **Variable 2: Reducción de la contaminación ambiental**

Esta variable “Reducción de la contaminación ambiental” se mide con 3 Dimensiones, cada una cuenta con 2 indicadores las mismas que se evaluarán con un Formulario a través de una encuesta aleatoria de 15 preguntas abiertas.

**Escala de medición:** ordinal

**Operacionalización de variables:** Ver anexo 02.

## **3.3. Población y muestra**

### **Población**

Tomando como referencia los Censos Nacionales: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, (INEI, 2017). La población objetivo de estudio de esta investigación, está conformada por 8'567,786 pobladores de 43 distritos de Lima Metropolitana, los mismos que se constituyen como consumidores potenciales de productos tecnológicos que oferta la actual sociedad globalizada, que son los equipos tecnológicos para: comunicaciones, computo, diversión y confort que adquiere la población de la presente investigación.

### **Muestra**

Al considerar cinco (5) pobladores de cada distrito de los 43 con que cuenta Lima Metropolitana lo cual harían un total de 215 pobladores que se constituirían en la muestra representativa.

### **Muestreo**

Aplicando:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{e^2}$$

En un inicio aplicamos un muestreo aleatorio simple, que permitiría a los miembros

de esta población contar con a probabilidad de ser escogidos en la muestra; y una vez evaluada esta, se aplicó el muestreo simple aleatorio estructurado a fin de definir la población a encuestar.

Si seleccionamos aleatoriamente 3 pobladores por cada uno de los 43 distritos de Lima Metropolitana, entonces  $n = 3 \times 43$  luego  $n = 129$

Conociendo el valor de "n" = 129 y aplicando para "e" un valor de 0,05

Entonces se ajusta, más aún el valor de "n" a un nuevo valor de **n = 119 jefes de familia.**

**Donde:**

z: nivel de confianza = 1.96

p: Área bajo la curva normal = 0.5 (para maximizar el tamaño muestral).

q: Área complementaria = 0.5 (para maximizar el tamaño muestral).

e: Error muestral = 8% = 0.08

N: Población total = 8'567,786

n = Muestra resultante.

**Entonces la nueva muestra obtenida n = 119 jefes de familia de los 43 distritos de Lima Metropolitana.**

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Técnica Encuesta:** es un método que se apoya en una lista de interrogantes, las mismas que han sido formuladas para recoger los datos requeridos, a fin de ser posteriormente aplicados a través de un sondeo estructurado (formulario de encuesta) a 119 jefes de familia de los 43 distritos de Lima Metropolitana.

**Instrumento Cuestionario:** es una herramienta de gestión, que nos permite recopilar información que se han generado a través del sondeo estructurado - encuesta, cuyo formato tiene 30 interrogantes (15 para cada una de las 2 Variables) que son Ordinales yendo desde el nivel más bajo "1" hasta el nivel más alto "5" empleando La Escala de Likert de 5 valores.

### 3.5. Procedimiento

La información obtenida de la utilización del método y el empleo de la herramienta

de gestión (cuestionario), son recopilados con la aplicación de software aplicativo, inicialmente haremos empleo del Microsoft Excel para almacenar temporalmente la data de las encuestas, en la presente investigación se obtuvieron 122 Registros de las encuestas realizadas, número mayor al requerido por calculo  $n = 119$ .

Para poder analizarlos posteriormente en el Programa SPSS-25 y determinar con el **Alfa de Cronbach** la evaluación de Confiabilidad, y con el **R de Pearson** obtener la prueba de Correlación de las 2 Variables: “Implementación de Políticas Públicas y la “Reducción de la Contaminación Ambiental”.

### 3.6. Método de análisis de datos

La información obtenida con el instrumento (Encuesta) se procesaron inicialmente en el programa Microsoft Excel, para exportar estos datos al programa IBM SPSS-25 a fin de determinar la confiabilidad de la información obtenida en la encuesta y evaluar la relación existente entre las variables, es decir la relación entre la “Implementación de Políticas Públicas” y la “Reducción de la Contaminación Ambiental” por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

**Nota:** en cada uno de los cuestionamientos se aplica la jerarquización de Likert con 5 opciones del 1 a 5 donde:

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NO OPINA	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO

**INSTRUMENTO (ENCUESTA) EMPLEADA PARA LA RECOLECCION DE DATOS:**

N°	V1: IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS	TD	ED	NO	DA	TD
	<b>D1: Preocupación del Estado por la gestión de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos</b>					
1	¿Está de acuerdo usted con la gestión y disposición final adecuada de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
2	¿Apoyaría usted la aplicación de políticas públicas aplicables a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
3	¿Qué opinión le merece que el municipio de su distrito aplique planes o programas de recolección de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
4	¿Cree usted que la implementación de políticas públicas, contribuirán a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
5	¿Apoyaría usted involucrándose en la segregación selectiva de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio?	1	2	3	4	5
	<b>D2: Disposición apropiada de equipos tecnológicos en desuso</b>					
8	¿Apoyaría a su municipio participando en programas de capacitación para la disposición apropiada de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio	1	2	3	4	5
7	¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los fabricantes?	1	2	3	4	5
8	¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los vendedores?	1	2	3	4	5
9	¿Le gustaría a usted conocer el grado de peligrosidad de los componentes de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
10	¿Cree usted que los aspectos ambientales (agua, suelo, aire) se ven afectados ambientalmente por la disposición inadecuada de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
	<b>D3: Responsabilidad social pública y privada</b>					
11	¿Está de acuerdo usted que la empresa privada en su distrito recolecte los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
12	¿Cree usted que se puede generar valor con los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
13	¿Está de acuerdo usted con que se eduque a la población desde la escuela a ser socialmente responsables con nuestros residuos de aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
14	¿Le agradecería a usted que lo que no tiene valor para usted, sus residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, con políticas públicas apropiadas, puedan generar valor a otros ciudadanos de escasos recursos económicos sin alcance a tecnología emergente?	1	2	3	4	5
15	¿Entregaría usted sus residuos de aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados para una disposición final adecuada?	1	2	3	4	5

N°	V2: REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	TD	ED	NO	DA	TD
	<b>D1: Renovación de dispositivos tecnológicos</b>					
16	¿Usted renueva su equipos y aparatos eléctricos electrónicos con frecuencia?	1	2	3	4	5
17	¿El motivo principal de la renovación de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos es por confort y/o lujo?	1	2	3	4	5
18	¿Prefiere usted no agotar el tiempo de vida útil de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?	1	2	3	4	5
19	¿Prefiere usted mandar a reparar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?	1	2	3	4	5
20	¿La renovación de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos está motivada por el avance vertiginoso de la tecnología emergente?	1	2	3	4	5
	<b>D2: Acumulación de residuos contaminantes</b>					
21	¿Está de acuerdo usted con que su Municipio Local cuente con lugares de almacenamiento temporal de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados de los hogares del distrito?	1	2	3	4	5
22	¿Cree usted que su Municipio Local, debe ser responsable de sensibilizar y capacitar a la población en el manejo ambiental apropiado de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
23	¿Usted apoyaría la iniciativa de que su Municipio Local incentive a los vecinos a recolectar y entregar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados, a cambio de programas como la limpieza de sus techos o azoteas?	1	2	3	4	5
24	¿Apoyaría usted la iniciativa de que su Municipio Local instale puntos de acopio temporal para los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
25	¿Apoyaría usted la iniciativa de que su Municipio Local efectúe el recojo de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados desde sus domicilios en fechas determinadas del mes?	1	2	3	4	5
	<b>D3: Capacidad de reciclaje y disposición final</b>					
26	¿Está de acuerdo con que a los Municipios se le asigne presupuesto anual para la gestión y disposición final de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
27	¿Estaría usted de acuerdo que el Estado construya en las regiones Rellenos de Seguridad Públicos al servicio de los Municipios Locales?	1	2	3	4	5
28	¿Estaría usted de acuerdo que el Estado en las regiones Rellenos de Seguridad Públicos brinden estos servicios también a terceros?	1	2	3	4	5
29	¿Está de acuerdo en que el Estado haga suyo el problema de la contaminación ambiental generada por los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
30	¿Estaría de acuerdo que el Estado con políticas públicas apropiadas genere nueva tecnología e investigación universitaria con los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5

### 3.7. ASPECTOS ETICOS

El estudio realizado en esta tesis ha sido efectuado considerando el respeto a la población del estudio, siguiendo principios éticos y aplicando criterios como los valores del respeto y tolerancia necesarios en un estudio de esta naturaleza.

Seguidamente, se mencionan los aspectos éticos que se han considerado:

- Se ha aplicado el formato versión 7 de la American Psychological Association (APA-Style).
- La información en la presente investigación, así como la autoría intelectual de la teoría expuesta han sido mencionados.
- Los resultados y conclusiones de este estudio serán dados a conocer a las partes interesadas con competencia en el tema desarrollado, una vez culminada esta investigación, pretendiendo que lo investigado se plasme en la implementación de políticas públicas de impacto directo para el bienestar de la sociedad peruana.
- La originalidad del presente estudio se evaluó a través del porcentaje de similitud verificado con el programa Turnitin.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la Implementación de políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental año 2020.

#### **H1: Hipótesis planteada por el Investigador**

Si existe relación entre la Implementación de políticas públicas y la Reducción de la contaminación ambiental año 2020.

#### **Ho: (Hipótesis Nula)**

No existe relación entre la Implementación de políticas públicas y la Reducción de la contaminación ambiental año 2020.

### 4.2. Fiabilidad calculada por el SPSS-25

#### **Escala: Cronbach**

**Tabla 1: Sumario de Ítems procesados**

		N	%
Casos	Válido	121	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	121	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,950	30

**Alfa de Cronbach = 0,950**



**La Fiabilidad calculada está en relación de las 2 Variables:**

V1: IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

V2: REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR RAEE

**Cada Variable evaluada estuvo estructurada de la siguiente forma:**

V1: 3 Dimensiones con 15 preguntas

V2: 3 Dimensiones con 15 preguntas

El SPSS-25 calculó el Alfa de Cronbach relacionando las 15 preguntas de la Variable V1 con las 15 preguntas de la Variable V2.

**Tabla 2: Escrutinio de componentes**

	Media	. Desviación	N
PREGUNTA 1	3,3967	1,41704	121
PREGUNTA 2	4,4215	1,04684	121
PREGUNTA 3	4,3802	1,09739	121
PREGUNTA 4	4,3471	1,01416	121
PREGUNTA 5	4,3388	,89026	121
PREGUNTA 6	4,2810	,87772	121
PREGUNTA 7	4,2479	,96851	121
PREGUNTA 8	4,1405	1,00254	121
PREGUNTA 9	4,4876	,82781	121
PREGUNTA 10	4,5372	,88545	121
PREGUNTA 11	3,9917	1,11427	121
PREGUNTA 12	4,1901	,93376	121
PREGUNTA 13	4,5702	,92038	121
PREGUNTA 14	4,3554	1,00714	121
PREGUNTA 15	4,4463	,86555	121
PREGUNTA 16	3,4132	1,02200	121
PREGUNTA 17	2,9504	1,10944	121
PREGUNTA 18	3,0083	1,12913	121
PREGUNTA 19	3,7107	1,08350	121
PREGUNTA 20	3,6860	1,04907	121
PREGUNTA 21	4,3223	,85844	121
PREGUNTA 22	4,3471	,86324	121

PREGUNTA 23	4,4050	,84240	121
PREGUNTA 24	4,3223	,86809	121
PREGUNTA 25	4,3471	,92836	121
PREGUNTA 26	4,0165	,98305	121
PREGUNTA 27	4,3306	,82045	121
PREGUNTA 28	3,9256	1,05803	121
PREGUNTA 29	4,2479	,91543	121
PREGUNTA 30	4,3719	,84786	121

## APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON EL SPSS-25

**Tabla 3: Escrutinio de todos los componentes**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
PREGUNTA 1	120,1405	333,388	,378	,952
PREGUNTA 2	119,1157	326,420	,725	,947
PREGUNTA 3	119,1570	326,600	,684	,948
PREGUNTA 4	119,1901	329,372	,667	,948
PREGUNTA 5	119,1983	331,260	,707	,948
PREGUNTA 6	119,2562	328,692	,801	,947
PREGUNTA 7	119,2893	327,457	,758	,947
PREGUNTA 8	119,3967	327,691	,723	,947
PREGUNTA 9	119,0496	331,314	,762	,947
PREGUNTA 10	119,0000	329,417	,770	,947
PREGUNTA 11	119,5455	328,817	,616	,948
PREGUNTA 12	119,3471	328,995	,741	,947
PREGUNTA 13	118,9669	328,132	,779	,947
PREGUNTA 14	119,1818	326,733	,747	,947
PREGUNTA 15	119,0909	330,550	,751	,947
PREGUNTA 16	120,1240	339,660	,378	,951
PREGUNTA 17	120,5868	343,544	,247	,952
PREGUNTA 18	120,5289	346,101	,180	,953
PREGUNTA 19	119,8264	346,111	,190	,952
PREGUNTA 20	119,8512	347,444	,164	,953
PREGUNTA 21	119,2149	333,070	,675	,948
PREGUNTA 22	119,1901	332,489	,690	,948
PREGUNTA 23	119,1322	330,432	,777	,947
PREGUNTA 24	119,2149	330,903	,738	,947

PREGUNTA 25	119,1901	328,289	,767	,947
PREGUNTA 26	119,5207	330,618	,654	,948
PREGUNTA 27	119,2066	330,965	,781	,947
PREGUNTA 28	119,6116	328,773	,653	,948
PREGUNTA 29	119,2893	334,041	,600	,948
PREGUNTA 30	119,1653	330,322	,776	,947

**Alfa de Cronbach = 0,950 <= 1**

EXISTE FIABILIDAD MUY CERCA A "1" ENTRE LAS 2 VARIABLES V1 Y V2

**Tabla 4: Escrutinio de escala**

Media	Varianza	Desviación	N de elementos
123,5372	354,951	18,84014	30

### 4.3. Empleo de Tablas Cruzadas con el SPSS-25

Para poder determinar la Correlación y la Varianza entre las 2 variables V1 y V2

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,792 <sup>a</sup>	16	,003
Razón de verosimilitud	26,149	16	,052
Asociación lineal por lineal	3,576	1	,059
N de casos válidos	121		

a. 17 casillas (68,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07.

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,173	,106	1,912	,058 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,083	,097	,907	,366 <sup>c</sup>
N de casos válidos		121			

a. No se presupone la hipótesis nula.  
 b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.  
 c. Se basa en aproximación normal.

Con el R-Pearson, se evaluó el nivel de significancia = 5%

R de Pearson = 0,173 > 0
--------------------------

Si existe correlación entre las variables V1 y V2

## V. DISCUSIÓN

### PRUEBA DE LAS HIPÓTESIS

#### 5.1. PRUEBA DE LA HIPÓTESIS GENERAL

##### **H1: Hipótesis planteada por el Investigador**

Si existe relación entre la Implementación de políticas públicas y la Reducción de la contaminación ambiental año 2020.

##### **Ho: (Hipótesis Nula)**

No existe relación entre la Implementación de políticas públicas y la Reducción de la contaminación ambiental año 2020.

Para esta situación: Alfa de Cronbach = 0,950  
R de Pearson = 0,173

##### **Inferencia:**

Se puede observar que existe una baja CORRELACION ente las 2 Variables V1: "IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS" y la Variable V2. "REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL, comprobándose una BAJA significación entre ambas VARIABLES. y una Buena Fiabilidad, debido a que el Alfa de Cronbach está muy cercano al valor de "1",

#### 5.2. PRUEBA DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

##### **H1: Hipótesis planteada por el Investigador**

Existe relación entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

##### **Ho: (Hipótesis Nula)**

No existe relación entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y

Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

Para esta situación: Alfa de Cronbach = 0,948

R de Pearson = 0,178

### **H2: Hipótesis planteada por el Investigador**

Es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

### **Ho: (Hipótesis Nula)**

No es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

Para esta situación: Alfa de Cronbach = 0,997

R de Pearson = 0,183

### **H3: Hipótesis planteada por el Investigador**

Existe efectos de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

### **Ho: (Hipótesis Nula)**

No es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

Para esta situación: Alfa de Cronbach = 0,996

R de Pearson = 0,1835

Entonces descartamos la Hipótesis Nula: H0 para los casos evaluados de las Hipótesis, por tener un valor el r de Pearson = 0,185 > 0 evidenciándose una Baja Correlación entre ambas variables. y una magnífica Fiabilidad entre ambas Variables, debido a que el Alfa de Cronbach = 0,9996 que es un valor cercano a “1”

## VI. CONCLUSIONES

- 1.- Si existe relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.
- 2.- Existe relación entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.
3. Es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.
4. Existe efectos de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.

## VII RECOMENDACIONES

- 1.- Implementar políticas públicas para reducir la contaminación ambiental generada por los Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos, es muy viable y existe **Correlación** entre ambas variables, en referencia a la **Alta Confiabilidad** evaluado con el Alfa de Cronbash.
- 2.- Se recomienda implementar las siguientes políticas públicas con impacto directo en la reducción de la contaminación ambiental:

### **Política 1:**

Implementar a nivel nacional Talleres Regionales de Mantenimiento y Reparación Mayor de Aparatos Eléctricos Electrónicos en desuso, recolectados por gestión municipal.

### **En estos Talleres Regionales se efectuarán 2 procedimientos:**

Procedimiento 1: Efectuar la evaluación, reparación y repotenciación del tiempo de

vida útil de estos equipos en desuso.

En caso de resultar favorable la extensión del tiempo de vida útil del AEE, este será asignado a pobladores más vulnerables y de escasos recursos económicos (venta simbólica).

En el caso de que se determine la inoperatividad de estos equipos en desuso, pasarían al Procedimiento 2.

Procedimiento 2: Segregación Selectiva de partes y/o componentes eléctricos electrónicos, de las tarjetas de estos equipos en desuso.

A fin de obtener repuestos y/o piezas y partes, los mismos que serán inventariados y almacenados en custodia para luego ser asignados a las facultades y programas de Telecomunicaciones, Electrónica y Mecatrónica de la Universidad Pública o IST, para incentivar la investigación universitaria y el desarrollo tecnológico de los estudiantes de la educación superior pública de esas carreras profesionales en el Perú a nivel nacional.

**IMPACTO 1:** Reducción drástica de la contaminación ambiental generada por Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos.

**IMPACTO 2:** Generación de puestos de trabajo directo para los egresados de las carreras de electrónica y electricidad de IST de todas las regiones del Perú, en los Talleres Regionales de Mantenimiento y Reparación Mayor de Aparatos Eléctricos Electrónicos en desuso.

**IMPACTO 3:** Asignación de Aparatos Eléctricos Electrónicos en buenas condiciones de operatividad a pobladores de escasos recursos económicos de todas las regiones del Perú.

**IMPACTO 4:** Promoción directa de la investigación universitaria y el desarrollo tecnológico camino a la industrialización del Perú.



## REFERENCIAS

1. Bartolo, J., & Urbina, J. (2018). Estados de la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Colombia atendiendo al marco de convenios como acuerdos y estrategias de gestión en el contexto internacional. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá – Colombia.
2. Ceballos J., R. A., & Ahokpossi, G. (2017). Estrategias y políticas para la eliminación o reutilización adecuadas de residuos generados por las telecomunicaciones.
3. CEPAL (2017). Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático. Santiago de Chile: CEPAL.
4. Chile: La nueva Ley de Reciclaje Podría Generar Hasta 30.000 Nuevos Empleos. [internet] Consultado el: 2022 Ene 01] Disponible en: <https://www.residuosprofesional.com/chile-ley-de-reciclaje-nuevos-empleos/>
5. Comisión Europea (2019). Comisión Europea contra el cambio climático. Página web (recuperado en marzo 2019 de [https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu\\_es](https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_es))
6. Dalla Torre Matias (2018). Tensiones y Conflictos de Competencias en la Política de Ordenamiento Territorial (tesis de Doctorado). Universidad Nacional de Cuyo, facultad de Filosofía y Letras, Mendoza.
7. Espinoza, O. (2020). “La gestión inadecuada de los RAEE ha llegado a convertirse en un problema ambiental de gran envergadura”. Stakeholders sostenibilidad.
8. Giraud Billoud, Marialís (2019). Inventario de gases de efecto invernadero. Mendoza: Municipio de Godoy Cruz.
9. INEI. (2017). Publicación de listado de bienes muebles dados de baja calificados como residuos de aparatos electricos y electrónicos – RAEE para donación. Instituto nacional de Estadística e Informática

10. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. [internet] [Consultado el: 2021 Dic 18] Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/>
11. ITU. (2017). Publicado en informe sobre tendencia de los RAEE a 34º nivel mundial. Residuos profesionales.
12. IPCC (2019). El Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. Página Web. Recuperado el 30 de Diciembre de <https://www.ipcc.ch>
13. Jianzhi, L. (2018). Printed Circuit Board Recycling: A State of the Art Survey. IEEE transactions on electronics packaging manufacturing, Vol. 27, No. 1, 33-42.
14. Koo, A. (2017). Diagnóstico del manejo de los residuos y aparatos eléctricos y electrónicos en el distrito de Fernando Lores – Tamshiyacu, en base a la norma técnica peruana 900.064:2012. *Universidad de la Amazonía Peruana – Iquitos*.
15. Meza, Y. (2018). Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su impacto ambiental en la Provincia de Yauli Departamento de Junin. Universidad Nacional Federico Villareal Lima.
16. Minis. Ambiente y Des. Sust. (2019). Contribución Argentina al Acuerdo de París. Recuperado el 02 de julio de 2019, <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/sustentabilidad/cambioclimatico/contribuciones>.
17. Nicholas Stern y Ceri Parker (2019). Un economista explica cómo llegar a la neutralidad de carbono en el transcurso de nuestras vidas. World Economic Forum. [Recuperado en agosto de 2019, de <https://es.weforum.org/agenda/2019/04/un-economista-explica-como-llegar-a-la-neutralidad-de-carbono-en-el-transcurso-de-nuestras-vidas>]
18. Programa de Cooperación al Desarrollo Económico – Embajada de Suiza (2019) Informe de Situación. Fase de Implementación: enero - diciembre 2018. abril de 2019.

19. PNUMA (2019). Sobre los derechos ambientales y la gobernanza. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Recuperado el 01 de marzo de 2019 <https://www.unenvironment.org/explore-topics/environmental-rights-and-governance>]
20. PMOT Godoy Cruz (2018). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del Departamento de Godoy Cruz, Mendoza: Municipalidad de Godoy Cruz.
21. Seoane José. (2017). La neo liberalización de la cuestión ambiental. América Latina en Movimiento. [Recuperado el 01 de marzo de 2019, de: <https://www.alainet.org/es/articulo/188529>].
22. Vargas, F. O. (2017). Gestión Ambiental del Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) provenientes de la comercialización en Tiendas por Departamento. Pontificia Universidad Católica del Perú., 65.
23. Bartolo, J., & Urbina, J. (2017). Estados de la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Colombia atendiendo al marco de convenios como acuerdos y estrategias de gestión en el contexto internacional. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogota – Colombia.
24. Ceballos J., R. A., & Ahokpossi, G. (2018). Estrategias y políticas para la eliminación o reutilización adecuadas de residuos generados por las telecomunicaciones.
25. CEPAL (2017). Medidas de adaptación y mitigación frente al Cambio climático. Santiago de Chile: CEPAL.
26. Chile: La nueva Ley de Reciclaje Podría Generar Hasta 30.000 Nuevos Empleos. [internet] Consultado el: 2022 Ene 01] Disponible en: <https://www.residuosprofesional.com/chile-ley-de-reciclaje-nuevos-empleos/>.
27. Comisión Europea (2019). Comisión Europea contra el cambio climático. Página web (recuperado em marzo 2019 de [https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu\\_es](https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_es))

28. Dalla Torre Matías (2018). Tensiones y Conflictos de Competencias en la Política de Ordenamiento Territorial (tesis de Doctorado). Universidad Nacional de Cuyo, facultad de Filosofía y Letras, Mendoza.
29. Espinoza, O. (2020). “La gestión inadecuada de los RAEE ha llegado a convertirse en un problema ambiental de gran envergadura”. Stakeholders sostenibilidad
30. Fundación Terraza (2017) “Ministro de Medio Ambiente 36º nivel avances de reglamentos para implementar ley de fomento al reciclaje” Fecha de consulta: 08/03/2017 <https://www.terram.cl/2017/01/ministro-de-medio-ambiente-explico-avances-de-reglamentos-para-implementar-ley-de-fomento-al-reciclaje/>
31. Giraud Billoud, Marialís (2019). Inventario de gases de efecto invernadero. Mendoza: Municipio de Godoy Cruz.
32. INEI. (2017). Publicación de listado de bienes muebles dados de baja calificados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE para donación. Instituto nacional de Estadística e Informática
33. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. [internet] [Consultado el: 2021 Dic 18] Disponible en: <https://www.gob.mx/semarnat/>
34. ITU. (2018). Publicado en informe sobre tendencia de los RAEE a 36º nivel mundial. Residuos profesionales.
35. IPCC (2019). El Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. Página Web. Recuperado el 30 de Diciembre de <https://www.ipcc.ch>
36. Koo, A. (2017). Diagnóstico del manejo de los residuos y aparatos eléctricos y electrónicos en el distrito de Fernando Lorea – Tamshiyacu, en base a la norma técnica peruana 900.064:2012. *Universidad de la Amazonía Peruana – Iquitos*.
37. Meza, Y. (2018). Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su impacto ambiental en la Provincia de Yauli Departamento de Junín. Universidad Nacional Federico Villareal Lima.

38. Nicholas Stern y Ceri Parker (2019). Un economista explica cómo llegar a la neutralidad de carbono en el transcurso de nuestras vidas. World Economic Forum. [Recuperado en agosto de 2019, de <https://es.weforum.org/agenda/2019/04/un-economista-explica-como-llegar-a-la-neutralidad-de-carbono-en-el-transcurso-de-nuestras-vidas>].
39. PNUMA (2019). Sobre los derechos ambientales y la gobernanza. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Recuperado el 01 de marzo de <https://www.unenvironment.org/explore-topics/environmental-rights-and-governance>]
40. PMOT Godoy Cruz (2018). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del Departamento de Godoy Cruz, Mendoza: Municipalidad de Godoy Cruz.
41. Seoane José. (2017). La neo liberalización de la cuestión ambiental. América Latina en Movimiento. [Recuperado el 01 de Marzo de 2019, de: <https://www.alainet.org/es/articulo/188529>]
42. Tecnósfera. (29 de abril de 2018). El mercado de los teléfonos inteligentes está saturado. El Tiempo.
43. Vargas, F. O. (2017). Gestión Ambiental del Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) provenientes de la comercialización en Tiendas por Departamento. Pontificia Universidad Católica del Perú., 65.
44. Fernández, Vicente. Mariño y García. J De M. (2018). La cara oculta de la sociedad de la información: el impacto medioambiental de la producción, el consumo y los residuos tecnológicos. Chasqui 136: 43-59.
45. Pascuas, Y., Correa, L. y Marlés, C. (2018) Residuos electrónicos: análisis de las implicaciones socioambientales y alternativas frente al metabolismo urbano. Ciencia, Docencia y Tecnología, Universidad Nacional de Entre Ríos Argentina.
46. Dulanto, A. (2017) Análisis de la regulación peruana en materia de responsabilidad extendida del productor en el Reglamento de Residuos de

Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

47. Castro, D. (2019) Propuesta de un sistema de manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en el distrito de Arequipa 2019. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
48. Auer, G. Giannini, V.; Desset, C.; Godor, I.; Skillermark, P.; Olsson, M.; Ali Imran, M.; Sabella, D.; Gonzalez, M. J.; Blume, O.; & Fehske, A. (2017). How much energy is needed to run a wireless network?, *IEEE Wireless Communications* 18(5).
49. Capiello, C., Melià, P. , Pernici, B., Plebani, P. & Vitali, M. (2017). Sustainable choices for cloud applications: a focus on CO2 emissions. Conference proceedings "ICT for Sustainability 2017". Estocolmo, 24-27 de agosto.
50. Ciocoiu, N., Burcea, S. & Tartiu, V. (2010). Environmental impact of ICT and implications for e-waste management in Romania. *Economía. Seria Management*, Vol.13, Nr. 2.
51. Greenpeace (2017). *Clicking Clean: ¿Quién está ganando la carrera para construir un internet verde?* Recuperado de <http://tinyurl.com/y9nmhdoj>
- Jardim, E. (2017). *From Smart to Senseless: The Global Impact of Ten Years of Smartphones*.
52. Koomey, J. & Taylor, J. (2017). *Zombie/comatose servers redux*. Report by Koomey Analytics and Anthesis. Recuperado de <http://anthesisgroup.com/zombie--servers-redux/>.
53. Ruiz, D., Cárdenas, C. (2019). Que es una política pública. Revista Jurica. Universidad Latina de América.
54. Martinez, J. (2018). Personas humanas impactos ecológicos sociales. Relaciones entre el hombre y la naturaleza.
55. Norma Técnica de Salud. NTS 144. (2018). Ministerio de Salud. Perú.

56. Programa USAID/OFDA/LAC de capacitación y asistencia técnica. (2018). Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos – PRIMAP.
57. Oficina de información científica y tecnológica. Congreso de la Unión. (2018). México.
58. Hernández, J. (2019) La contaminación ambiental y los daños a la salud. Mexico.

**ANEXO 1:  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
Variable 1: IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS	Tucho, Mariño y García de Madariaga (2017) indican que las empresas han de ser responsables de los impactos que producen y que permiten, de hecho, su actividad del mismo modo que los poderes públicos y la sociedad civil han de ejercer una función de vigilancia y control sobre la iniciativa privada y sobre una lógica del mercado exclusivamente económica. Ante esta situación se hacen necesario políticas públicas que favorezcan la regulación de algunos de los desequilibrios identificados en este artículo, así como de otros que probablemente no hayan sido mencionados de forma directa.	Esta variable se mide con 3 Dimensiones, cada una cuenta con 2 indicadores las mismas que se evaluarán con un Formulario a través de una encuesta de 30 preguntas abiertas.	D1: Preocupación del Estado por la gestión de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos	Obsolescencia programada de los equipos tecnológicos	Í1	Ordinal
				Promoción de una educación ambiental	Í2	
			D2: Disposición adecuada de equipos tecnológicos en desuso	Trabajadores no formalizados	Í3	
				Conocimiento de Toxicidad de componentes del RAEE	Í4	
			D3: Responsabilidad social pública y privada	Educación en consumismo compulsivo	Í5	
				Capacitación en negocio eco amigable	Í6	
Variable 2: REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	Tucho, Mariño y García de Madariaga (2017) precisan en referencia a la gestión de los residuos tecnológicos, que la renovación constante de los dispositivos tecnológicos desemboca en una acumulación de residuos contaminantes que sobre pasa la actual capacidad de reciclaje. En un estudio realizado el 2014 por la Universidad de las Naciones Unidas, se estimó que solo ese año se generaron a nivel mundial 41.8 millones de toneladas de basura con un valor potencial de 52 millones de dólares en recursos reutilizables, este mismo informe calcula que solo un 15.5% de esa basura se pudo tratar apropiadamente.	Esta variable se mide con 3 Dimensiones, cada una cuenta con 2 indicadores las mismas que se evaluarán con un Formulario a través de una encuesta de 30 preguntas abiertas.	D1: Renovación de dispositivos tecnológicos	Consumo de la innovación tecnológica	Í7	Ordinal
				Consumo de energía no renovable	Í8	
			D2: Acumulación de residuos contaminantes	Impacto directo a la salud	Í9	
				Valor real de consumo tecnológico	Í10	
			D3: Capacidad de reciclaje y disposición final	Trabajadores informales conocidos como recicladores	Í11	
				Disposición final en Rellenos de Seguridad	Í12	



## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES						
<b>Problema general:</b>	<b>Objetivo general:</b>	<b>Hipótesis general:</b>	<b>Variable 1: IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS</b>						
<p>¿De qué manera se relacionan las políticas públicas con la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Qué relación existe entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020?</p> <p>¿Cómo implementar políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020?</p> <p>¿Qué efectos surgen de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020?</p>	<p>Determinar la relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Establecer la relación que existe entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Determinar la importancia de la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Identificar los efectos que surgen de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020,</p>	<p>Existe relación entre las políticas públicas y la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Existe relación entre las políticas públicas y el cumplimiento de metas nacionales para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Es importante la existencia de políticas públicas ante el incremento de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020.</p> <p>Existe efectos de la implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Lima Metropolitana 2020,</p>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>			
			D1: Preocupación del Estado por la gestión de los RAEE.	Obsolescencia programada de los equipos tecnológicos Promoción de una educación ambiental	Del 1 al 5	Donde: 1 menor y 5 mayor significancia			
			D2: Disposición adecuada de equipos tecnológicos en desuso	Trabajadores no formalizados Conocimiento de Toxicidad de componentes del RAEE					
			D3: Responsabilidad social pública y privada	Educación en consumismo compulsivo					
				Capacitación en negocio eco amigable					
			<b>Variable 2: REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL</b>				<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala y valores</b>
D1: Renovación de dispositivos tecnológicos	Consumo de la innovación tecnológica	Del 1 al 5	Donde: 1 menor y 5 mayor significancia						
D2: Acumulación de residuos contaminantes	Impacto directo a la salud								
D3: Capacidad de reciclaje y disposición final	Trabajadores informales conocidos como recicladores								

**ANEXO 3:**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO N°**  
**1**

**CARTA DE PRESENTACIÓN N° 1**

Señora: **Mag. ODOÑA BEATRIZ PANCHE RODRIGUEZ**

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Callao, promoción 2021, requiero validar los instrumentos con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de investigación es: **“Implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos, Electrónicos. Lima Metropolitana, 2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Mag. Ing. Javier David Luna Ortiz  
N° Colegiatura CIP 120221  
DNI N° 09891028

## CERTIFICADO Nº 1 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ x ]           Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Odoña Beatriz Panche Rodriguez

DNI: 09586832

Especialidad del validador: Admnsitarción de empresas, Jefe de la escuela de posgrado UCV Callao

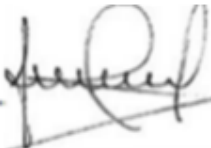
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de...eneroi.....del 2022.....



-----

**Firma del Experto Informante.**

**ANEXO 4:**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO N°**  
**2**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN N° 2**

Señor: **Mag. HENRY QUINTANILLA CARDENAS**

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Callao, promoción 2021, requiero validar los instrumentos con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

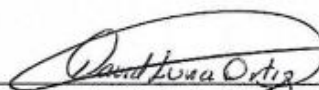
El título de investigación es: **“Implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos, Electrónicos. Lima Metropolitana, 2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Mag. Ing. Javier David Luna Ortiz  
N° Colegiatura CIP 120221  
DNI N° 09891028

## CERTIFICADO Nº 2 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [  ]      Aplicable después de corregir [  ]

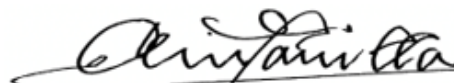
No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: HENRY QUINTANILLA CARDENAS

DNI: 44621855

Especialidad del validador: ABOGADO ESPECIALISTA EN GESTION PUBLICA

11 de enero del 2022



-----  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**ANEXO 5:  
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO N° 1**

**CARTA DE PRESENTACIÓN N° 3**

Señora: **Mag. LUZ MARLENE RICALDE CHUCO**

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Callao, promoción 2021, requiero validar los instrumentos con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de investigación es: **“Implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos, Electrónicos. Lima Metropolitana, 2020”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Mag. Ing. Javier David Luna Ortiz  
N° Colegiatura CIP 120221  
DNI N° 09891028

## CERTIFICADO Nº 3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Luz Marlene Ricalde Chuco**

**DNI:41844177**

**Especialidad del validador: Psicología y Ciencias Sociales -Docente de Gestión Pública**

**11 de enero de 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante**  
**Validando instrumento de investigación**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## ANEXO 6: INSTRUMENTO EMPLEADO EN EL MUESTREO ALEATORIO

### CUESTIONARIO EMPLEADO

#### VARIABLE 1: IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

N°	V1: IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS	TD	ED	NO	DA	TD
	<b>D1: Preocupación del Estado por la gestión de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos</b>					
1	¿Está de acuerdo usted con la gestión y disposición final adecuada de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
2	¿Apoyaría usted la aplicación de políticas públicas aplicables a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
3	¿Qué opinión le merece que el municipio de su distrito aplique planes o programas de recolección de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
4	¿Cree usted que la implementación de políticas públicas, contribuirán a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?	1	2	3	4	5
5	¿Apoyaría usted involucrándose en la segregación selectiva de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio?	1	2	3	4	5
	<b>D2: Disposición apropiada de equipos tecnológicos en desuso</b>					
6	¿Apoyaría a su municipio participando en programas de capacitación para la disposición apropiada de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio	1	2	3	4	5
7	¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los fabricantes?	1	2	3	4	5
8	¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los vendedores?	1	2	3	4	5
9	¿Le gustaría a usted conocer el grado de peligrosidad de los componentes de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
10	¿Cree usted que los aspectos ambientales (agua, suelo, aire) se ven afectados ambientalmente por la disposición inadecuada de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
	<b>D3: Responsabilidad social pública y privada</b>					
11	¿Está de acuerdo usted que la empresa privada en su distrito recolecte los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
12	¿Cree usted que se puede generar valor con los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
13	¿Está de acuerdo usted con que se eduque a la población desde la escuela a ser socialmente responsables con nuestros residuos de aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
14	¿Le agradecería a usted que lo que no tiene valor para usted, sus residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, con políticas públicas apropiadas, puedan generar valor a otros ciudadanos de escasos recursos económicos sin alcance a tecnología emergente?	1	2	3	4	5
15	¿Entregaría usted sus residuos de aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados para una disposición final adecuada?	1	2	3	4	5

Formato: Elaboración propia



## VARIABLE 2: REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Nº	V2: REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	TD	ED	NO	DA	TD
	<b>D1: Renovación de dispositivos tecnológicos</b>					
16	¿Usted renueva su equipos y aparatos eléctricos electrónicos con frecuencia?	1	2	3	4	5
17	¿El motivo principal de la renovación de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos es por confort y/o lujo?	1	2	3	4	5
18	¿Prefiere usted no agotar el tiempo de vida útil de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?	1	2	3	4	5
19	¿Prefiere usted mandar a reparar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?	1	2	3	4	5
20	¿La renovación de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos está motivada por el avance vertiginoso de la tecnología emergente?	1	2	3	4	5
	<b>D2: Acumulación de residuos contaminantes</b>					
21	¿Está de acuerdo usted con que su Municipio Local cuente con lugares de almacenamiento temporal de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados de los hogares del distrito?	1	2	3	4	5
22	¿Cree usted que su Municipio Local, debe ser responsable de sensibilizar y capacitar a la población en el manejo ambiental apropiado de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
23	¿Usted apoyaría la iniciativa de que su Municipio Local incentive a los vecinos a recolectar y entregar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados, a cambio de programas como la limpieza de sus techos o azoteas?	1	2	3	4	5
24	¿Apoyaría usted la iniciativa de que su Municipio Local instale puntos de acopio temporal para los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
25	¿Apoyaría usted la iniciativa de que su Municipio Local efectúe el recojo de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados desde sus domicilios en fechas determinadas del mes?	1	2	3	4	5
	<b>D3: Capacidad de reciclaje y disposición final</b>					
26	¿Está de acuerdo con que a los Municipios se le asigne presupuesto anual para la gestión y disposición final de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
27	¿Estaría usted de acuerdo que el Estado construya en las regiones Rellenos de Seguridad Públicos al servicio de los Municipios Locales?	1	2	3	4	5
28	¿Estaría usted de acuerdo que el Estado en las regiones Rellenos de Seguridad Públicos brinden estos servicios también a terceros?	1	2	3	4	5
29	¿Está de acuerdo en que el Estado haga suyo el problema de la contaminación ambiental generada por los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5
30	¿Estaría de acuerdo que el Estado con políticas públicas apropiadas genere nueva tecnología e investigación universitaria con los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?	1	2	3	4	5

Formato: Elaboración propia

## ANEXO 7: CUESTIONARIO DE PREGUNTAS EN FORMATO DE GOOGLE FORM

9:47 81%

docs.google.com

Encuesta sobre Aparatos Eléctricos

Preguntas Respuestas 122 Configuración



Sección 1 de 2

Implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos, Electrónicos. Lima Metropolitana

9:47 81%

VARIABLE 1: IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS

Sírvase responder de manera sincera y lo más acuerdo a sus decisiones personales...

D1: Preocupación del Estado por la gestión de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos



9:47 81%

1. ¿Está de acuerdo usted con la gestión y disposición final adecuada de los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:47 81%

2. ¿Apoyaría usted la aplicación de políticas públicas aplicables a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:47 81%

3. ¿Qué opinión le merece que el municipio de su distrito aplique planes o programas de recolección de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:47 81%

4. ¿Cree usted que la implementación de políticas públicas, contribuirán a la reducción de la contaminación ambiental por residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

☆ docs.google.com

5. ¿Apoyaría usted involucrándose en la segregación selectiva de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo



9:48 81%

6. ¿Apoyaría a su municipio participando en programas de capacitación para la disposición apropiada de residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos en su domicilio?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:48 81%

7. ¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los fabricantes?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:48 80%

8. ¿Apoyaría usted los planes o programas de reciclaje de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados de parte de los vendedores?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:48 80%

9. ¿Le gustaría a usted conocer el grado de peligrosidad de los componentes de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:49 80%

10. ¿Cree usted que los aspectos ambientales (agua, suelo, aire) se ven afectados ambientalmente por la disposición inadecuada de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:49 80%

D3: Responsabilidad social pública y privada



9:49 80%

11. ¿Está de acuerdo usted que la empresa privada en su distrito recolecte los equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:49 80%

12. ¿Cree usted que se puede generar valor con los residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:49 80%

13. ¿Está de acuerdo usted con que se eduque a la población desde la escuela a ser socialmente responsables con nuestros residuos y aparatos eléctricos obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 No opina  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

9:49 80%

14. ¿Le agradecería que lo que no tiene valor para usted, sus residuos de equipos y aparatos eléctricos electrónicos, con políticas públicas apropiadas puedan generar valor a otros ciudadanos de escasos recursos económicos - sin alcance a Tecnología emergente?

Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 No opina  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

9:49 80%

15. ¿Entregaría usted sus residuos de aparatos eléctricos obsoletos o malogrados para una disposición final adecuada?

Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 No opina  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

9:49 80%

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección 1

Sección 2 de 2

### VARIABLE 2: REDUCCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

De la investigación en implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos, Electrónicos. Lima Metropolitana, 2020



9:50 80%

16. ¿Usted renueva su equipos y aparatos eléctricos electrónicos con frecuencia?

Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 No opina  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo



9:50 80%

17. ¿El motivo principal de la renovación de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos es por confort y/o lujo?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:50 80%

18. ¿Prefiere usted no agotar el tiempo de vida útil de sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:50 80%

19. ¿Prefiere usted mandar a reparar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos antes de renovarlos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo



10:44 76%

21. ¿Está de acuerdo usted con que su Municipio Local cuente con lugares de almacenamiento temporal de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados de los hogares del distrito?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:51 80%

22. ¿Cree usted que su Municipio Local, debe ser responsable de sensibilizar y capacitar a la población en el manejo ambiental apropiado de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:52 80%

23. ¿Usted apoyaría la iniciativa de que su Municipio Local incentive a los vecinos a recolectar y entregar sus equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados, a cambio de programas como la limpieza de sus techos o azoteas?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

25. ¿Apoyaría usted la iniciativa de que su Municipio Local efectúe el recojo de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados desde sus domicilios en fechas determinadas del mes?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

26. ¿Está de acuerdo con que a los Municipios se le asigne presupuesto anual para la gestión y disposición final de los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

27. ¿Estaría usted de acuerdo que el Estado construya en las regiones Rellenos de Seguridad Públicos al servicio de los Municipios Locales?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

28. ¿Estaría de acuerdo que el Estado, en las regiones donde cuenta con Rellenos de Seguridad Públicos, brinden estos servicios también a terceros?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

29. ¿Está de acuerdo en que el Estado haga suyo el problema de la contaminación ambiental generada por los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

30. ¿Estaría de acuerdo que el Estado con políticas públicas apropiadas genere nueva tecnología e investigación universitaria con los equipos y aparatos eléctricos electrónicos obsoletos o malogrados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9:53 80%

¡Muchas gracias por participar!



**ANEXO 8: EVALUACIÓN DE FRECUENCIAS EMPLEANDO EL SPSS-25**

		PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
N	Válido	121	121	121	121	121
	Perdidos	0	0	0	0	0
Desv. Desviación		1,41704	1,04684	1,09739	1,01416	,89026
Varianza		2,008	1,096	1,204	1,029	,793

Tabla 5: Evaluación de frecuencias de la pregunta 1 a la 5

PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8	PREGUNTA 9	PREGUNTA 10	PREGUNTA 11
121	121	121	121	121	121
0	0	0	0	0	0
,87772	,96851	1,00254	,82781	,88545	1,11427
,770	,938	1,005	,685	,784	1,242

Tabla 6: Evaluación de frecuencias de la pregunta 7 a la 11

PREGUNTA 11	PREGUNTA 12	PREGUNTA 13	PREGUNTA 14	PREGUNTA 15	PREGUNTA 16
121	121	121	121	121	121
0	0	0	0	0	0
1,11427	,93376	,92038	1,00714	,86555	1,02200
1,242	,872	,847	1,014	,749	1,044

Tabla 7: Evaluación de frecuencias de la pregunta 11 a la 16

PREGUNTA 17	PREGUNTA 18	PREGUNTA 19	PREGUNTA 20	PREGUNTA 21	PREGUNTA 22	PREGUNTA 23
121	121	121	121	121	121	121
0	0	0	0	0	0	0
1,10944	1,12913	1,08350	1,04907	,85844	,86324	,84240
1,231	1,275	1,174	1,101	,737	,745	,710

Tabla 8: Evaluación de frecuencias de la pregunta 17 a la 23

PREGUNTA 24	PREGUNTA 25	PREGUNTA 26	PREGUNTA 27	PREGUNTA 28	PREGUNTA 29	PREGUNTA 30
121	121	121	121	121	121	121
0	0	0	0	0	0	0
,86809	,92836	,98305	,82045	1,05803	,91543	,84786
,754	,862	,966	,673	1,119	,838	,719

Tabla 9: Evaluación de frecuencias de la pregunta 24 a la 30

TABLAS DE FRECUENCIAS

Evidencias por muestreo de la data analizada con el SPSS-25 para las 30 preguntas:

**Tabla 10: MUESTREO PREGUNTA 1**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	14	11,6	11,6	11,6
	2,00	29	24,0	24,0	35,5
	3,00	8	6,6	6,6	42,1
	4,00	35	28,9	28,9	71,1
	5,00	35	28,9	28,9	100,0
	Total	121	100,0	100,0	

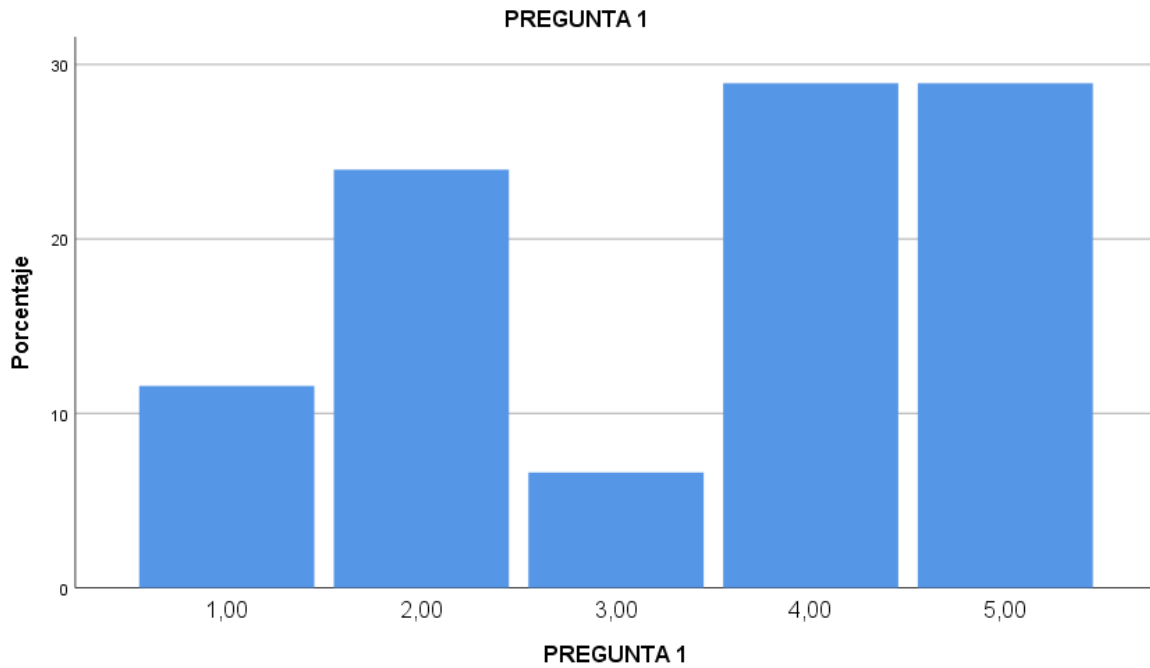


Gráfico 1: Muestreo de la pregunta 1

**Tabla 11: MUESTREO PREGUNTA 2**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	6,6	6,6	6,6
	2,00	1	,8	,8	7,4
	4,00	35	28,9	28,9	36,4
	5,00	77	63,6	63,6	100,0
	Total	121	100,0	100,0	

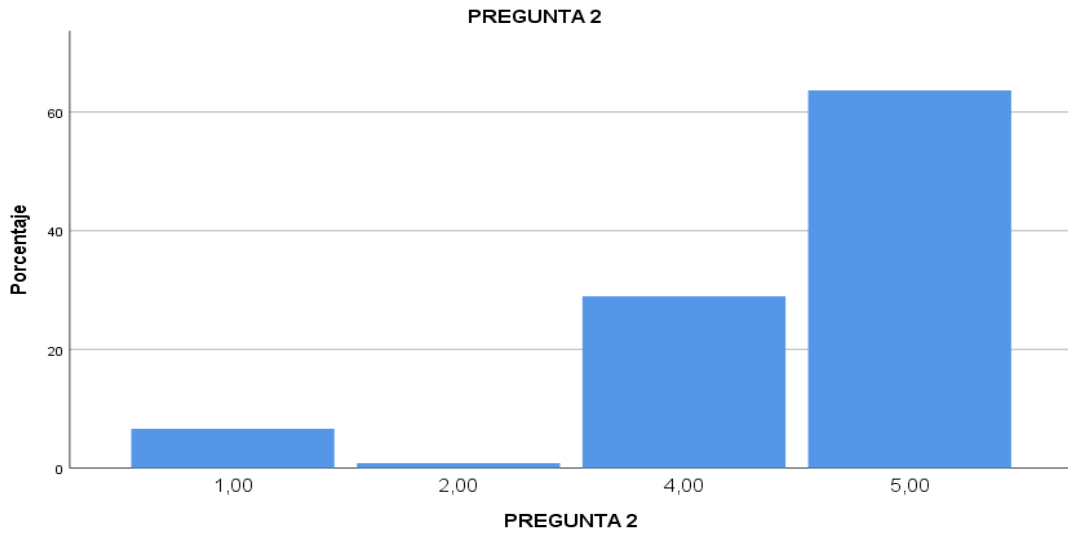


Gráfico 2: Muestreo de la pregunta 2

**Tabla 12: MUESTREO PREGUNTA 3**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	6,6	6,6	6,6
	2,00	3	2,5	2,5	9,1
	3,00	1	,8	,8	9,9
	4,00	32	26,4	26,4	36,4
	5,00	77	63,6	63,6	100,0
	Total	121	100,0	100,0	

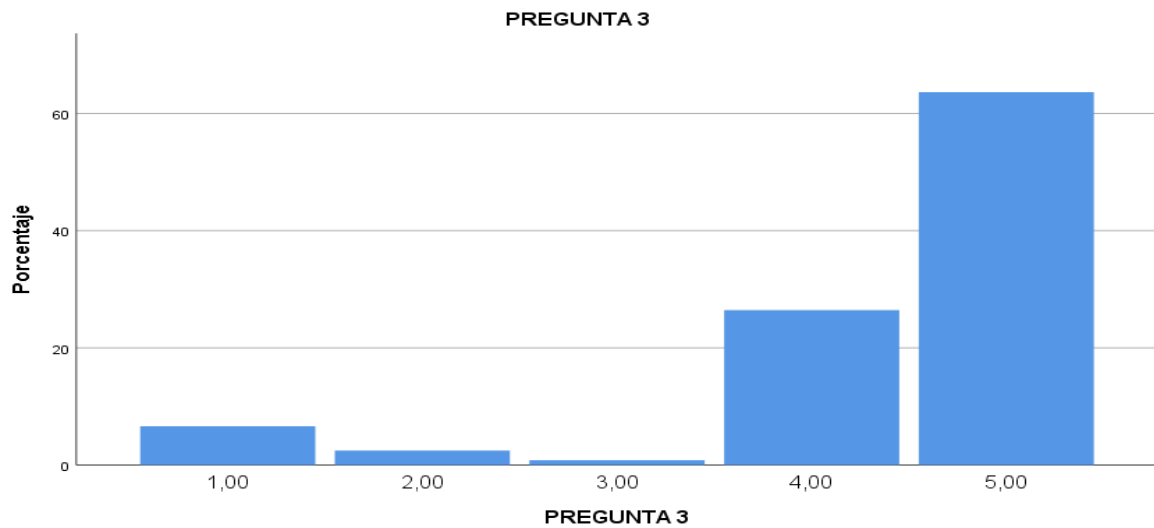
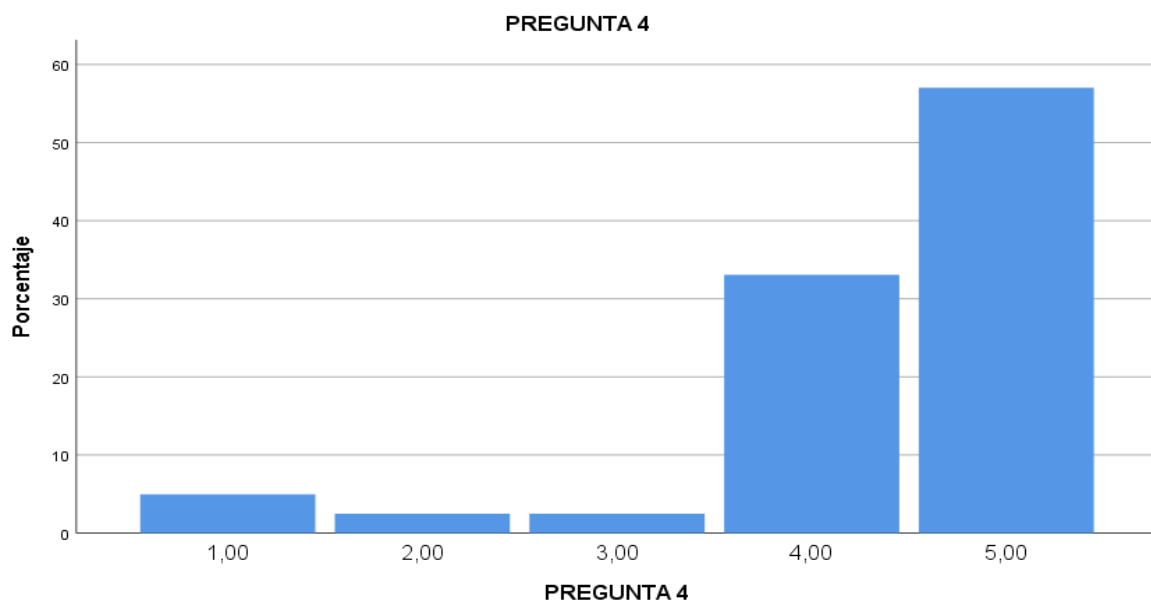


Gráfico 3: Muestreo de la pregunta 3

**Tabla 13: MUESTREO PREGUNTA 4**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	6	5,0	5,0	5,0
	2,00	3	2,5	2,5	7,4
	3,00	3	2,5	2,5	9,9
	4,00	40	33,1	33,1	43,0
	5,00	69	57,0	57,0	100,0
	Total	121	100,0	100,0	



**Gráfico 4: Muestreo de la pregunta 4**

**MÁS EVIDENCIA DEL MUESTREO ALEATORIO EFECTUADO**

**Tabla 14: MUESTREO PREGUNTA 29**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	4	3,3	3,3	3,3
	2,00	4	3,3	3,3	6,6
	3,00	3	2,5	2,5	9,1
	4,00	57	47,1	47,1	56,2
	5,00	53	43,8	43,8	100,0
	Total	121	100,0	100,0	

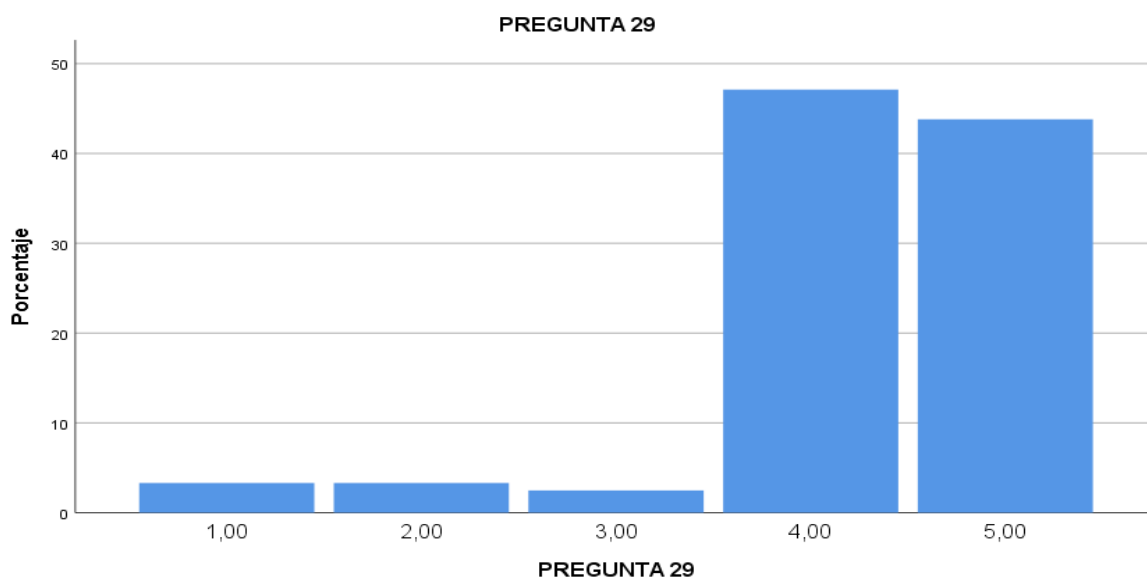


Gráfico 5: Muestreo de la pregunta 29

**Tabla 15: MUESTREO PREGUNTA 30**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	3	2,5	2,5	2,5
	2,00	3	2,5	2,5	5,0
	3,00	2	1,7	1,7	6,6
	4,00	51	42,1	42,1	48,8
	5,00	62	51,2	51,2	100,0
	Total	121	100,0	100,0	

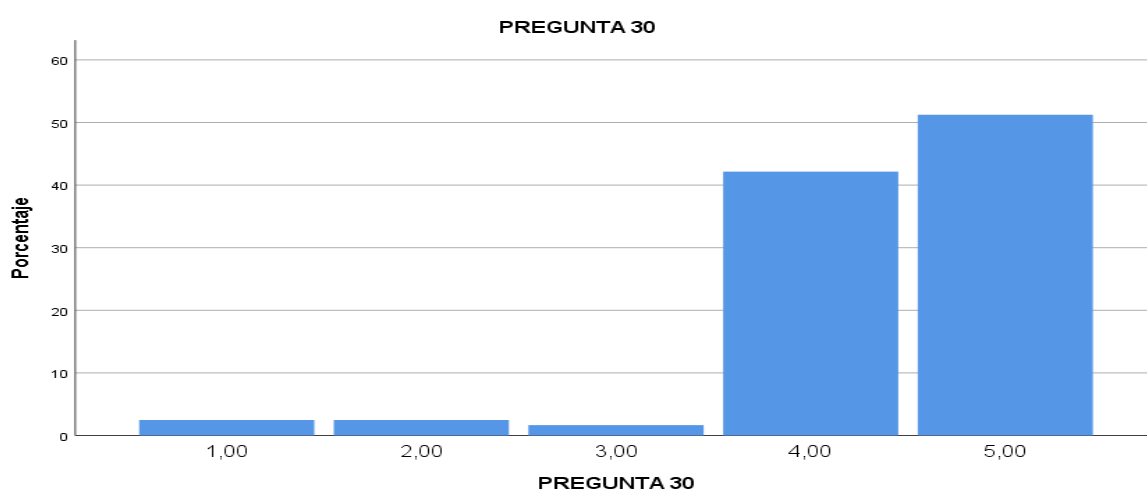


Gráfico 6: Muestreo de la pregunta 30

**ANEXO 9: DETERMINACIÓN DE LA CORRELACIÓN Y LA VARIANZA ENTRE LAS 2 VARIABLES V1 Y V2**

**Tabla 16: Resumen de procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 1 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 2 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 2 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 3 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 3 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 4 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%



PREGUNTA 4 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 5 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 6 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 6 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 7 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 7 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 8 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 9 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 24	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 25	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 26	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 27	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 28	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 29	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 9 * PREGUNTA 30	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 16	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 17	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 18	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 19	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 20	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 21	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 22	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 10 * PREGUNTA 23	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%

PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						
PREGUNTA 10 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 16						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 17						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 18						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 19						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 20						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 21						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 22						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 23						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						

PREGUNTA 11 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 16						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 17						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 18						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 19						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 20						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 21						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 22						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 23						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 12 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						
PREGUNTA 12 *	121121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 16						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 17						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 18						
PREGUNTA 13 *		100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 19						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 20						

PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 21						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 22						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 23						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						
PREGUNTA 13 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 16						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 17						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 18						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 19						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 20						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 21						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 22						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 23						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						

PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						
PREGUNTA 14 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 16						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 17						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 18						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 19						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 20						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 21						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 22						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	100,0%	
PREGUNTA 23						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	100,0%	
PREGUNTA 24						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 25						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 26						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 27						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 28						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 29						
PREGUNTA 15 *	121	100,0%	0	0,0%	121	100,0%
PREGUNTA 30						



## ANEXO 10: VERIFICACIÓN DE LA CORRELACIÓN DE VARIABLES

Ejemplo 1: PREGUNTA 1 \* PREGUNTA 16

### Tabla cruzada

Recuento

		PREGUNTA 16					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
PREGUNTA 1	1,00	2	4	2	5	1	14
	2,00	0	11	2	14	2	29
	3,00	0	2	1	2	3	8
	4,00	0	7	7	20	1	35
	5,00	1	4	5	21	4	35
Total		3	28	17	62	11	121

**Tabla 17: Correlación pregunta 1 con la 16**

### Tabla 18: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,352 <sup>a</sup>	16	,029
Razón de verosimilitud	23,841	16	,093
Asociación lineal por lineal	5,197	1	,023
N de casos válidos	121		

a. 18 casillas (72,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

### Tabla 19: Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,208	,093	2,321	,022 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,190	,092	2,108	,037 <sup>c</sup>
N de casos válidos		121			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Ejemplo 2: PREGUNTA 1 \* PREGUNTA 22

**Tabla cruzada**

Recuento

		PREGUNTA 22					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
PREGUNTA 1	1,00	3	1	0	3	7	14
	2,00	0	1	0	14	14	29
	3,00	0	0	0	2	6	8
	4,00	0	1	0	22	12	35
	5,00	0	1	1	12	21	35
Total		3	4	1	53	60	121

**Tabla 20: Correlación entre la pregunta 1 con la 22**

**Tabla 21: Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,792 <sup>a</sup>	16	,003
Razón de verosimilitud	26,149	16	,052
Asociación lineal por lineal	3,576	1	,059
N de casos válidos	121		

a. 17 casillas (68,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07.

**Tabla 22: Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,173	,106	1,912	,058 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,083	,097	,907	,366 <sup>c</sup>
N de casos válidos		121			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

R de Pearson = 0,173 > 0

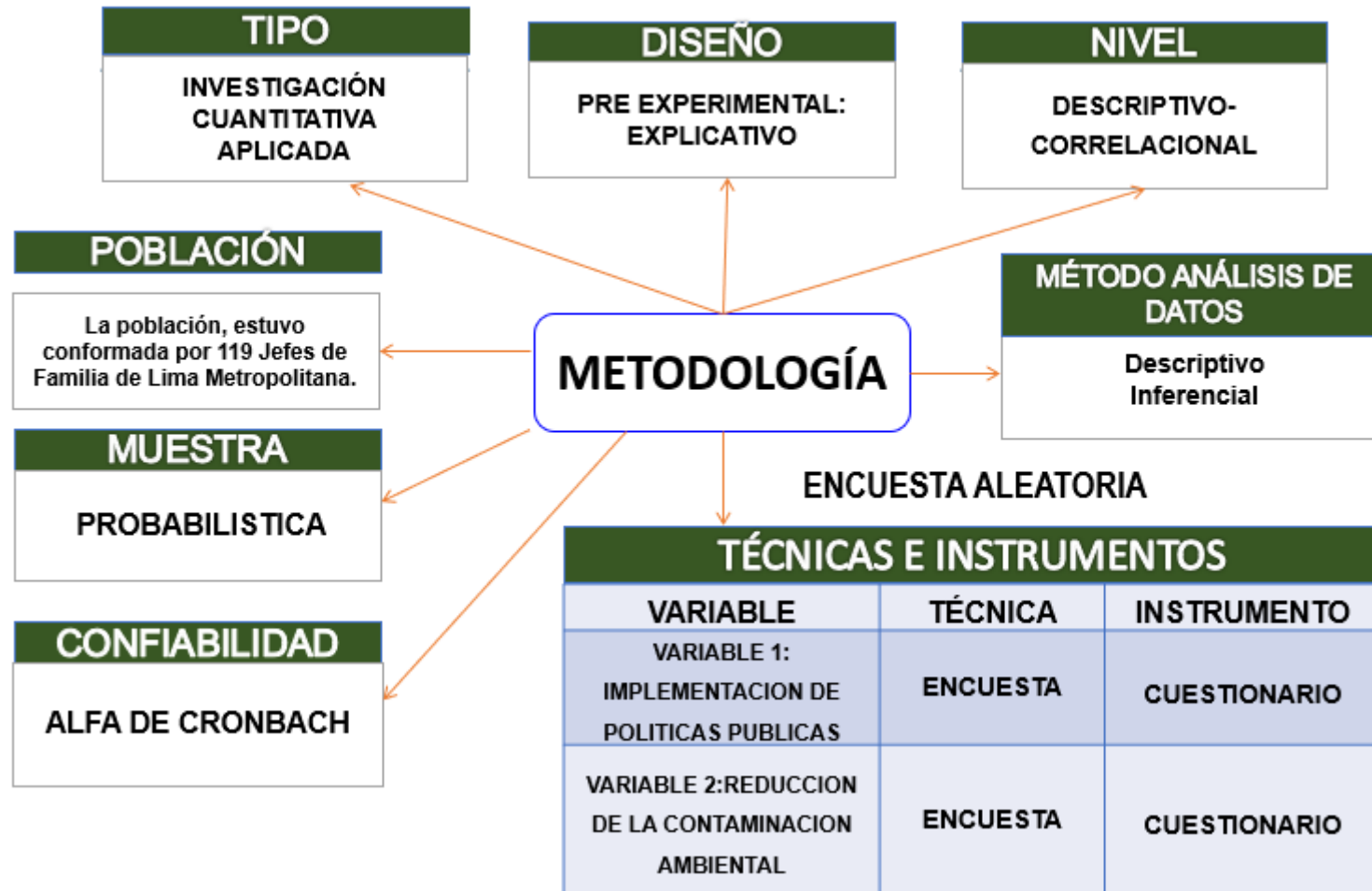
Existe Correlación entre las Variables V1 y V2

## ANEXO 12: DATOS ESTADISTICOS EN EXCEL OBTENIDOS DEL INSTRUMENTO EMPLEADO CON ESCALA DE LIKERT

	Totalm	En des	No opina	De acue	Totalm	6. ¿Apc	7. ¿Apc	8. ¿Apc	9. ¿Le	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	Totalm	En des	En de	En de	En de	En des	En des	En des	En des	En des	En des	En des	No opi
P1	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	
P2	1	4	4	4	2	2	4	4	5	3	4	5	5	3	2	2	3	4	4	5	5	4	3	3	2	5	2	3	4	4		
P3	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
P4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	2	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
P5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4		
P6	2	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4		
P7	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
P8	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
P9	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	5	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	5		
P10	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	2	2	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4			
P11	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4		
P12	5	5	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	3	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4		
P13	5	5	2	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5		
P14	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
P15	1	1	4	4	1	4	1	3	4	4	2	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4		
P16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
P17	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
P18	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	2	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4		
P19	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4		
P20	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
P21	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
P22	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	2	3	4	3	5	5	5	4	5	2	2	3	4	3		
P23	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	5	4	4	5			
P24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
P25	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5		
P26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	1	2	1	5	5	2	5	5	4	5	4	4	4	4	5		
P27	2	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	2	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4		
P28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
P29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	2	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
P30	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4		
	4	5	5	4	3	4	2	2	4	4	4	4	5	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2		
	2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	2	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	4	2	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5		
	4	5	5	5	5	5	2	5	5	4	4	5	4	4	4	2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5		
	2	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4		
	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	2	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	2	4	5	4	5	4	2	2	4	4	4	5	2	5	4	5	2	5	5	5		
	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	2	2	2	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
	5	4	2	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5		
	2	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	2	4	2	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5		
	2	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4		

ANEXO 13: TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

**TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**



ANEXO 14: ILUSTRACIÓN DE LAS PROPUESTAS DEL AUTOR DE LA INVESTIGACION PARA LA GENERACION DE POLITICAS PUBLICAS





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GRAUS CORTEZ LUPE ESTHER, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "Implementación de políticas públicas para la reducción de la contaminación ambiental por Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos. Lima Metropolitana 2020", cuyo autor es LUNA ORTIZ JAVIER DAVID, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 11 de Febrero del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GRAUS CORTEZ LUPE ESTHER <b>DNI:</b> 07539368 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6644-9415	Firmado electrónicamente por: GRACORTEZ el 11- 02-2022 18:05:03

Código documento Trilce: TRI - 0289243