



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN GESTIÓN
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y su impacto
en la contaminación ambiental en la Municipalidad Provincial de
Tumbes, 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad**

AUTOR:

Alamo Barreto, José Gabriel (ORCID: 0000-0002-3605-0427)

ASESOR:

Dr. Valiente Saldaña, Yoni Mateo (ORCID: 0000-0002-9083-3553)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por iluminar mi camino siempre y ser mi guía, a mis queridos padres y hermanos por su ayuda incondicional.

A mi compañera de vida y a mis hijos que son esa fuerza motriz que me llena de ganas de salir siempre adelante

Agradecimiento

A Dios, porque con su infinito amor siempre me muestra el camino para seguir adelante y lograr siempre mis objetivos.

Al personal del Área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, por brindarme y facilitarme la información para el desarrollo de esta tesis.

A mi asesor Yoni Valiente, por su ayuda y paciencia para el desarrollo y culminación de esta tesis.

Finalmente agradecer a todas aquellas personas que ayudaron al desarrollo y culminación de este trabajo de investigación y no las estoy mencionando, muchas gracias.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos y figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	36
3.1 Tipo y diseño de investigación	36
3.1.1 Tipo de investigación	36
3.1.2 Diseño de investigación	36
3.2. Operacionalización de Variables	37
3.2.1 Variable Independiente: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios	37
3.2.2 Variable dependiente: Contaminacion Ambiental	37
3.3 Población, muestra y muestreo	37
3.3.1 Población	37
3.3.2 Muestra	38
3.3.3 Muestreo	39
3.4.1 Técnicas	39
3.4.2 Instrumentos	40

3.4.3	Validez	40
3.3.4	Confiabilidad	40
3.5	Procedimiento	40
3.6	Método de análisis de datos	41
3.7	Aspectos éticos	41
IV	RESULTADOS	42
4.1	Descripción de resultados	42
4.2	Prueba de Normalidad y Correlación	47
4.3	Prueba de Hipótesis	51
V	DISCUSIÓN	59
VI	CONCLUSIONES	64
VII	RECOMENDACIONES	66
VIII	PROPUESTA	68
	REFERENCIAS	70
	ANEXOS	
	Anexo 01: Operacionalización de variables	
	Anexo 02: Carta de Aceptación de Aplicación de Instrumentos por la Institución	
	Anexo 03: Matriz de Consistencia	
	Anexo 04: Validación de Expertos	
	Anexo 05: Base de Datos de la prueba piloto	
	Anexo 06: Base de Datos del Estudio	
	Anexo 07: Cuestionario para evaluar la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	
	Anexo 08: Ficha técnica de la Variable Independiente Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	

Anexo 09: Ficha técnica de la variable dependiente Contaminación Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

Anexo 10: Reporte del Turnitin

Anexo 11: Cálculo del Tamaño de la Muestra

Anexo 12: Índice de abreviaturas

Índice de tablas

Tabla 1: Nivel de Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	42
Tabla 2: Tabla 2 Nivel de Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	42
Tabla 3: Nivel de Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	43
Tabla 4: Nivel de Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	43
Tabla 5: Nivel de Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	44
Tabla 6: Nivel de Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019	44
Tabla 7: Nivel de Contaminación Ambiental en el Distrito de Tumbes, 2019	45
Tabla 8: Nivel de Contaminación del Agua en el Distrito de Tumbes, 2019	45
Tabla 9: Nivel de Contaminación del Suelo en el Distrito de Tumbes, 2019	46
Tabla 10: Nivel de Contaminación del Aire en el Distrito de Tumbes, 2019	46
Tabla 11: Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov a los datos sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios, Contaminación Ambiental y dimensiones	47
Tabla 12: Prueba de Correlación entre Gestión Integral de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	48
Tabla 13: Prueba de Correlación entre Generación y Almacenamiento de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	48
Tabla 14: Prueba de Correlación entre Recojo de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	48
Tabla 15: Prueba de Correlación entre Transporte y Transferencia de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	49
Tabla 16: Prueba de Correlación entre Tratamiento de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	50

Tabla 17: Prueba de Correlación entre Disposición Final de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental	50
Tabla 18: tabla cruzada nivel Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminación Ambiental	51
Tabla 19: nivel de impacto entre Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminación Ambiental	52
Tabla 20: tabla cruzada nivel generación y almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios * nivel contaminación ambiental	52
Tabla 21: nivel de impacto entre Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental	53
Tabla 22: tabla cruzada nivel de Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental	53
Tabla 23: nivel de impacto entre Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental	54
Tabla 24: tabla cruzada nivel de Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental	55
Tabla 25: nivel de impacto entre Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental	55
Tabla 26: tabla cruzada nivel de Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental	56
Tabla 27: nivel de impacto entre Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental	57
Tabla 28: tabla cruzada nivel de Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental	57
Tabla 29: nivel de impacto entre Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental	58

Índice de gráficos y figuras

Figura 1:Propuesta de diagrama de flujo, para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios	68
---	----

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar cuál es el impacto de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019. Esta investigación que es de tipo aplicada con un diseño cuantitativo no experimental, la población estuvo constituida por 34046 viviendas tanto rural como urbana y 250 trabajadores del área de limpieza pública, el muestreo que se logró obtener por conveniencia del investigador fue de 80 personas que son los pobladores del distrito de Tumbes y 80 trabajadores del área de limpieza pública, todos ellos cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión, para la obtención de la información se utilizó como instrumento el cuestionario y como técnica la encuesta, los resultados fueron procesados mediante la estadística descriptiva y con apoyo de los programas Excel y SPSS V25, en los resultados hemos encontrado que si existe impacto entre Gestión Integral de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,021, donde podemos decir que el nivel de impacto es Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de Investigación general formulada.

Palabras claves: Gestión Integral, Residuos Sólidos, Contaminación Ambiental

Abstract

The objective of this research was to determine what is the impact of the Comprehensive Household Solid Waste Management on Environmental Pollution in the Municipality of Tumbes, 2019. This research, which is applied with a non-experimental quantitative design, the population consisted of 34046 both rural and urban dwellings and 250 workers from the public cleaning area, the sample that was obtained for the convenience of the researcher was 80 people who are the residents of the Tumbes district and 80 workers from the public cleaning area, all of them complied with all the inclusion and exclusion criteria, to obtain the information, the questionnaire was used as an instrument and the survey as a technique, the results were processed through descriptive statistics and with the support of the Excel and SPSS V25 programs, in the results we have found that if there is an impact between Integrated Solid Waste Management and Pollution A Environmental with a significance value of Kendall's Tau-b =, 021, where we can say that the impact level is Low, managing to reject the null hypothesis and affirming the General Research hypothesis formulated.

Keywords: Comprehensive Management, Solid Waste, Environmental Pollution

I. INTRODUCCIÓN

Según Correa (2019) “Debido al crecimiento demográfico, el consumismo, el desconocimiento, la producción industrial, el transporte, las actividades agrícolas, la tala y la educación ambiental, se generan desechos sólidos, que es un tema importante relacionado con la contaminación ambiental en todo el mundo se debe promover una cultura del reciclaje y la protección de dichos desechos sólidos”

Banco Mundial (2018). “La administración de restos macizos es un problema común que afecta a todos en el planeta. En las naciones de mínimas entradas, más del 90% de los desechos se vierten o se incineran al aire libre. Los pobres son los más vulnerables y los más afectados”. Los desechos del vertedero harán que las casas enterradas y los residentes se deslicen hacia el vertedero. Son las personas más pobres las que a menudo viven cerca de los vertederos, recolectan desechos para suministrar combustible al sistema de reciclaje de la ciudad y sufren graves consecuencias para la salud y el medio ambiente en la ciudad. "La gestión inadecuada de desechos está contaminando los océanos del mundo, obstruyendo los desagües y provocando inundaciones, propagando enfermedades, aumentando las enfermedades respiratorias causadas por incendios, dañando a los animales que consumen desechos y afectando el desarrollo económico, como la destrucción de la vida marina. Turismo, Ciudad del Banco Mundial Sameh Wahba, jefe de desarrollo espacial, gestión del riesgo de desastres y resiliencia, dijo. Los gases de efecto invernadero de los residuos son la principal causa del cambio climático. En 2016, el 5% de las demostraciones globales provino de la administración de desechos sólidos, excluido el transporte. "La gestión de residuos macizos afecta a todos. Asegurar la gestión correcta y eficaz de los desechos compactos es fundamental para lograr los objetivos de progreso razonable", dijo Ede Ijjasz-Vasquez, director senior de desarrollo global y prácticas de resiliencia social de las zonas urbanas y rurales del Banco Mundial. Sin la administración de desechos, el derramado o la combustión perjudicarán el bienestar humano, el espacio, la temperatura y el progreso mercantil en las naciones ricas y pobres.

Como menciona Banco Mundial (2018). “En 2010, se crearon millones de toneladas de desechos sólidos urbanos a nivel mundial cada año. Si no se toman medidas

urgentes, para 2050, los desechos globales aumentarán en un 70%, o 3.400 millonadas de toneladas. Los porcentajes de desechos sólidos creados en el mundo son los siguientes: metal 4%, cristal 5%, plástico 12%, papel 17% y alimentos 44%, los países de América Latina y el Caribe forjan 231 millonadas de toneladas de residuos sólidos y más del 90% de residuos de personas de bajos ingresos se encuentran bien administrados. Esto aumenta las emisiones y aumenta el riesgo de desastres, lo que afecta más a las personas más pobres, con un tercio (según cálculos muy cuidadosos) arrojando o quemando desechos sólidos en los países de bajos ingresos”.

Recalca la ONU Medio Ambiente (2018). “Cada habitante de la zona genera una media de 1 kilogramo de residuos al día. En 2014, América Latina y el Caribe produjeron 541.000 toneladas de residuos municipales por día. Este número logra alcanzar al menos 671.000 toneladas cotidianas durante todo el año. Suponga que la generación de energía actual (promedio regional) es de 1.04 kg / día. Para el 2050, 40 millonadas de personas no tendrán camino a los servicios de recolección de restos y cada día se transportarán 145.000 toneladas de residuos a los vertederos, incluidas 17.000 toneladas. Entre los residuos plásticos diarios, el 50% de los desechos municipales forjados son residuos armónicos, y el 90% de los residuos no utilizados es un fenómeno global, como el crecimiento poblacional y las tendencias de urbanización, crecimiento económico, un gran número de pobres se ha incorporado a la clase media emergente, y los métodos de producción y consumo relacionados con la economía lineal son obviamente insostenibles. (ONU Medio Ambiente, 2018).

En el Perú según información del SINIA (2018). sus principales cifras son las sgtes:

7 374 821.22 Tn reproducción general de restos sólidos municipales en 2018, 0.56 kg/hab-día Prole per cápita de despojos sólidos domiciliarios urbanos en 2018, 1 585 N° Áreas degradadas por residuos sólidos municipales en 2019, 2 370.93 ha Superficie degradada por residuos sólidos municipales en 2019, 3 653 423.24 Tn Residuos sólidos municipales dispuestos en rellenos sanitarios en 2018, 4 959 950.93 Tn Generación total de residuos sólidos domiciliarios urbanos en 2018, 27

Nº Áreas degradadas por residuos sólidos municipales para reconversión en 2019, 21 539 093 Prs. De la población que puede recolectar residuos sólidos en 2017, el 53.5% de los residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con suficiente cantidad de descarga final representó la proporción de la cantidad general de desechos sólidos urbanos creados, desglosado por ciudad en 2017, 45.003,8 Tn, la tasa de reciclaje nacional en 2017, 0.82 Kg / día de residuos domésticos per cápita. En 2018, el 10,89% de las ciudades tenían la capacidad global de administración de restos sólidos en 2017 y el 7% eran herramientas afines con la gestión global de residuos sólidos urbanos generados en 2018. (Ministerio del Ambiente, 2018).

Estos datos nos muestran los enormes problemas que enfrenta el Perú en la administración unificada de restos sólidos, como también la falta de compromiso de las autoridades peruanas con la ciudadanía para comprender correctamente el conocimiento y la información sobre residuos sólidos, lo que también ha provocado un gran problema. En cuanto al medio ambiente y la contaminación, el manejo inadecuado de los residuos sólidos es provocado por el Perú, que es la disposición final formal o legal a través de rellenos sanitarios, y por tanto la disposición final informal o ilegal en rellenos sanitarios. La generación de residuos sólidos formales e informales es una de las causas de los gases de efecto invernadero.

Según información del Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales nos muestra que, en 2018, El Perú ha identificado 1.585 vertederos de basura a nivel nacional, 27 de los cuales están clasificados como áreas susceptibles de convertirse en infraestructura formal para la disposición final de residuos sólidos. Entre las industrias con mayor índice de presencia en estos lugares, los rellenos sanitarios se ubican en Ancash (149), Cajamarca (123) y Puno (111). Las áreas de expansión más afectadas por el basurero son Lambayeque (438 ha) e Ica (276 ha). También está Piura (201 ha). (Ministerio de Medio Ambiente, 2018).

Estas cifras nos permiten ver que la administración integral de los desechos sólidos en el Perú es una dificultad muy grande, porque los rellenos sanitarios del país tienen un número alarmante y ocupan sus hectáreas de la misma manera. El Ministerio ha implementado nuevos rellenos sanitarios en todo el país, acciones

que forman parte de la estrategia nacional para abordar el cambio climático en el marco del Acuerdo de París, además de varias otras medidas. Industrias como la energía y el transporte.

La ministra de Medio Ambiente, Lucía Ruiz, confirmó que, Para fines de 2019, Perú tendrá 48 atiborrados salubres en 19 territorios del país y 10 plantas de reciclaje en 9 zonas; para el 2021, habrá 72 rellenos sanitarios planificados. Agencia de Noticias Andina Perú (2019).

El Perú efectivamente se encuentra rezagado en el manejo integral de residuos sólidos, porque en la mayor parte del país, el Perú solo se utiliza para implementar rellenos sanitarios, pero en los países más avanzados que manejan estos residuos no implementan rellenos sanitarios, pero El reciclaje con una gran carga de trabajo puede proporcionar reutilización y valor para estos desechos sólidos

Con el tiempo, la ciudad de Tumbes mostró un importante crecimiento poblacional porque generó una demanda de servicios básicos, y la ciudad no tuvo una serie de deficiencias administrativas, técnicas, financieras y económicas, lo que motivó el crecimiento de la ciudad. Esto es especialmente cierto cuando la salud pública inadecuada se ve presumida por la eliminación impropia de desechos macizos.

En la Región Tumbes según información del SINIA (2018). Sus principales cifras son las siguientes:

54 233,31 Tn Producción total de residuos sólidos urbanos en 2018, 0,47 kg / hab-día Elaboración per cápita de desechos concisos domiciliarios municipales en 2018, 13 N ° El área donde se degradaron los residuos sólidos urbanos en 2019, 62,76 hectáreas en 2019, 36 914,2 Tn en 2018 en la ciudad La cantidad total de residuos domésticos generados es 210 136 Prs. 94.82% de la población que puede recolectar desechos sólidos en 2017 La proporción de la población que puede recolectar desechos sólidos en 2017 (Ministerio del Ambiente, 2018).

De acuerdo a esta información presentada por el SINIA (Sistema Nacional de Información Ambiental), La provincia de Tumbes tiene 13 rellenos sanitarios informales, que representan 62,76 hectáreas de espacio, porque vemos que un

gran problema que enfrenta el pueblo es que no hay rellenos sanitarios, por lo que la contaminación circunstancial y la cantidad de desechos sólidos son tan grandes. El número de residentes aumenta cada año y el departamento actualmente está construyendo rellenos sanitarios, lo que ayudará a reducir el impacto ambiental que es perjudicial para los residentes.

El objeto de nuestra investigación es solo el distrito de Tumbes donde existe un vertedero de basura ubicado en las afueras de la ciudad. Actualmente en la ciudad de Tumbes se puede aprovechar un cierto porcentaje de los desechos los cuales se encuentran separados por recicladores informales en vías públicas, puntos de recolección y vertederos.

La mayoría de los departamentos del país tienen el mismo problema con la contaminación ambiental provocada por el deficientemente gobierno de los desechos sólidos por una parte de sus autoridades, y el departamento de Tumbes no es la excepción. Aunque sí existen vertederos que pueden ayudar a paliar los problemas de contaminación, quizás esto no es suficiente, podemos decir que Tumbes y Perú se están desarrollando lentamente y sensibilizando a la población, al sector público y al sector privado, este es un tema importante que todos enfrentamos, debemos unirnos y lograr sinergias para poder vivir juntos. Un mundo mejor pero más saludable, y legar nuestra disciplina en asuntos ambientales y manejo de residuos sólidos a nuestras generaciones futuras es por ello que este tema de investigación se ha determinado para estudiar cómo la gestión integrada de residuos sólidos urbanos en la provincia de Tumbes en 2019 afecta la contaminación ambiental. Todos sabemos que el avance de la superpoblación en nuestras ciudades existe y se esconde en nuestra realidad, ya que la población ha aumentado debido a diversos factores a lo largo de los años, y uno de los objetos de investigación en nuestras ciudades es la migración del campo a la ciudad. Según INEI (2007) Las personas del distrito de Tumbes el total es de 95,124, la población aumentó a 102,306 en 2017 y 117,983 en 2018, lo que también muestra una elevación en la reproducción de restos consolidados.

Debido a todos estos problemas hemos creído conveniente realizar esta investigación y formulándonos la siguiente pregunta ¿de qué manera la Gestión

integral de residuos sólidos domiciliarios impacta en la contaminación ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019?

La importancia de realizar este estudio es que todos los vecinos del distrito de Tumbes saben que la cifra de restos sólidos domiciliarios generados ha ido aumentando, y los vecinos se sienten incómodos por la mala gestión por parte de las autoridades competentes y la percepción general de la población total de la zona en términos de contaminación del viento, el superficie, el agua y la salud pública en sí, y si recordamos la belleza y magnificencia de nuestra región en el pasado cuando respiramos aire fresco., se percibía a simple vista la claridad y pureza de sus aguas, y se veía una ciudad ordenada sin residuos sólidos tirados en las calles, ante todo esto estamos presenciando como este virus COVID19 está paralizando al mundo, paralizando la economía, generando mucho malestar en la población mundial, pero también estamos viendo como se ha limpiado el aire de tanta contaminación ante este parar de producción y contaminación, vemos como las aguas del rio Tumbes están más claras, más limpias, como el suelo es más propicio para la siembra por la misma pureza que se torna nuestro ambiente y esto nos tiene que obligar a todos los pobladores a tomar más conciencia y que todo empiece por la generación de los residuos y eso es una responsabilidad del poblador el cual es la primera etapa de este proceso de administración integral de desechos sólidos, de tomar conciencia y realizar debidamente en sus hogares este proceso.

El presente trabajo se justifica también por la sgte manera:

Conveniencia: la presente investigación se basa en la conveniencia, porque nos permitirá observar una relación directa entre la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y la contaminación ambiental, en donde la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios contribuirá para impactar de manera positiva en la contaminación ambiental y la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Tumbes, para que sea sostenible en el tiempo y pueda ser replicada en cualquier lugar del Perú o del mundo.

Relevancia Social: Con este aporte se pretende hacer práctica la propuesta de gestión integral de los residuos domésticos, de manera de reducir la contaminación ambiental a través de un estudio de la propia entidad de gestión municipal, porque

en general, "se esfuerza por solucionar los problemas ambientales desde el medio ambiente". A nivel macro, es una buena estrategia enfrentar los cambios bruscos y mayores que se están produciendo en el ecosistema y el medio ambiente sin considerar acciones a nivel regional y local, asumiendo que la política ambiental está en una posición de liderazgo político". La participación local debe ser el punto de partida de las soluciones sociales básicas y debe abarcar todos los ámbitos de la sociedad.

Implicancia Práctica: Tiene sentido realizar esta investigación porque la información que generen las conclusiones y recomendaciones será de gran utilidad para los funcionarios del Gobierno Provincial de Tumbes porque les permitirá comprender mejor la efectividad del programa de separación de residuos sólidos. Ser capaz de tomar decisiones para fortalecer y / o mejorar el plan de aislamiento en el campo de operación, y ser capaz de comprender con precisión la situación actual de los servicios públicos municipales de tratamiento de residuos sólidos, y luego formular políticas y estrategias para mejorar el estado de la operación de disposición de basura en relación a los servicios básicos mencionados.

Valor teórico: Creemos que es posible vincular variables de manejo de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. En investigaciones realizadas en población, los factores sociales, culturales, políticos y económicos juegan un papel decisivo en lograr cambios en la cantidad y tipo de residuos. Como en la alternativa de gestionarlos

El objetivo general apunta a determinar cuál es el impacto de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019. Así mismo se determinaron los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar cuál es el impacto de la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019
2. Determinar cuál es el impacto del Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019.

3. Determinar cuál es el impacto del Transporte y la Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019.
4. Determinar cuál es el impacto del Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019.
5. Determinar cuál es el impacto de la Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019.

La Hipótesis (H1) que se pretende demostrar es si “la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019”

La Hipótesis (H0) que se pretende demostrar es si “la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios no impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019”

II. MARCO TEÓRICO

Para darle mayor valor a esta investigación se tomó como referencias trabajos previos a nivel internacional, nacional y local. A nivel internacional tenemos como referencia en primer lugar a Haro (2015), en su investigación:

El objetivo es explicar un modelo de gestión óptimo para desarrollar de manera correcta la Gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el área metropolitana de Quito. Los métodos utilizados en este estudio son experimentales, expresivos y notables. Las encuestas por cuestionario son la herramienta clave utilizada en esta investigación, pero también se utilizan entrevistas con expertos académicos relacionados del tema. La muestra para este estudio es la siguiente: Entre los funcionarios, se recomienda investigar a 5 funcionarios de cada institución ortopédica, un total de 25, que representan el 46% de todo el campo (54 técnicos de todas las instituciones seleccionadas). Los resultados más importantes obtenidos son: en el actual modelo de gestión del área metropolitana de Quito, es claro que existe un indicador clave relacionado con el porcentaje de población rural que recibe servicios de recolección; los niveles de alerta son: cobertura de los servicios prestados, recolección de residuos, Barrido, capacidad del municipio para regular la limpieza y porcentaje de residuos inorgánicos utilizados.

También se tomó como referencia a Pérez (2017), el cual comenta:

Que su objetivo es proponer un procedimiento integral de administración de residuos sólidos (PIGARS) en el campus de la Universidad Rubén Darío en Managua. De acuerdo con la naturaleza del target identificado en este estudio, el método es descriptivo y puede ser utilizado para la investigación sobre el manejo de residuos sólidos en el campus de la Universidad Rubén Darío UNAN de Managua. El estudio es descriptivo porque tiene como objetivo

demostrar y explicar las características de la gestión de desechos sólidos. Existe un método (descriptivo) para calcular la masa y la densidad de los restos sólidos. El tipo de diseño es sección transversal. Para la aplicación de la gestión ambiental se utilizarán diferentes tecnologías y métodos para la recolección de información, tales como: guía de observación del sitio, entrevistas con el personal administrativo, consultas y entrevistas con los profesores de la asignatura, para realizar las pruebas de registro sobre el medio ambiente. La basura de PIGARS-RURD-UNAN-Managua observó y evaluó el manejo de residuos sólidos en el campus. El campo de investigación es el campus de la Universidad Rubén Darío (UNAN-Managua), el cual está formado por personas que laboran y estudian en diferentes áreas del campus universitario, como profesores, estudiantes incluyendo becarios y personal administrativo. La población total es de 31.431,49 individuos según la fuente estadística de la SIU UNAN-Managua. De acuerdo con la ecuación recomendada por Balladares (1999), según el proceso de selección de la muestra, el tamaño de la muestra se utiliza para caracterizar los residuos sólidos en el recinto. La ecuación establece que el tamaño de la muestra debe estar entre el 2% y el 6% del total de compendios muestrales en el área de investigación afectada (Campus Universitario Rubén Darío). Los principales resultados son: la producción per cápita es 0.069 Kg / hab / día, la producción total de residuos sólidos es 20.5 T por mes, de los cuales 17.14 T corresponden al sector comercial, la fotocopia es 3.04 T, y la fotocopia es 0.10 T. La densidad del laboratorio es 220.74 Kg / m³ (0,22 T), materia orgánica, es la mayor proporción de desechos sólidos. La administración actual de residuos sólidos de la cáscara es deficiente en cuanto a recolección y codificación de residuos, primariamente debido a la falta de recursos económicos, falta de personal bien capacitado para brindar servicios y falta de conocimiento ambiental. La comunidad universitaria, el gobierno debe proporcionar los medios para ayudar a mejorar la gestión de los residuos sólidos.

También se hizo uso de referencia a Mendoza (2016), en su investigación:

El propósito del trabajo de investigación es evaluar el impacto de la reproducción de restos domésticos en la disposición circunstancial de la casa 15 de marzo en Esmeraldas; se utilizan métodos cuantitativos para calcular, estudiar y verificar todos los resultados derivados en la indagación. El procedimiento de 4 divisiones se utiliza para homogeneizar el residuo y obtener una acumulación menor. La tecnología utilizada es la de encuestas para lograr información sobre diferentes clases socioeconómicas, aire, agua, etc. Contribuyeron a la encuesta, que es una muestra aleatoria que puede ahorrar recursos y obtener resultados. Utilizan fichas o tarjetas para recopilar y organizar firmas de información. La actividad que se lleva a cabo es caracterizar los residuos domésticos generados alrededor del 15 de marzo y determinar la calidad ambiental del medio, y sobre esta base se ha formulado un plan de acción que una vez finalizado contribuirá a mejorar la calidad ambiental de la zona. Estas fases podrán rastrear el siguiente ambiente relacionado con los restos sólidos creados por la comunidad en el estado el 15 de marzo. Influencias. Según la matriz de Leopold establecida por los investigadores, Esmeraldas tiene un impacto moderado en el medio ambiente porque su rango de impacto es de 3.4. El procedimiento de acción presentado en este estudio relacionado es bueno para el medio ambiente y la sociedad, e incluye estrategias para reducir los malos hábitos en la eliminación de residuos sólidos.

Además, se hizo uso de referencia a Niño y Trujillo (2017), en su investigación:

El propósito es comprender el contexto presente e identificar semblantes clave como lugar de partida de los métodos existentes para optimizar la sostenibilidad de la administración de desechos sólidos municipales. En cuanto a métodos, la investigación es

descriptiva, analítica y cualitativa, los datos se recolectan a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas, las muestras incluyen comunidades, estados y empresas. Entre estos resultados, está claro que las políticas municipales se han debilitado porque el estado no tiene la capacidad de ajustar su jurisdicción de acuerdo con las regulaciones. Enfatice activamente que estos tres tipos de participantes están de acuerdo en que la comunidad es la fuente del problema, y se deben desarrollar soluciones en esta dirección. Cabe señalar que el 88% de las comunidades expresaron su destreza a informar y ayudar, y reconocieron su rol esencial.

Otro autor consultado a nivel internacional es Guamán (2015), en su estudio:

El objetivo es desarrollar recomendaciones integrales para el área de Paute Canton y la administración de restos sólidos al permitir que los ciudadanos participen de manera más efectiva. Su propósito es formular recomendaciones integrales en el área de Canton paute y manejo de restos sólidos al involucrar a los ciudadanos de manera más efectiva. El método utilizado en este estudio es cuantitativo porque puede proporcionar una descripción más profunda de los antecedentes del evento y también puede promover las relaciones con la población. Por lo tanto, las encuestas se utilizan como herramientas de encuesta. Según este hecho, Paute es una ciudad. En el censo de 2010, había 25.494 residentes masculinos y femeninos. De esta población, se seleccionaron 1.121 personas como muestra de la encuesta, entre amas de casa, dueños de negocios y empresarios.

Y por último se tomó como referencia a nivel internacional a Sailema (2014), en su investigación:

El objetivo general es analizar el valor de diligencia de la administración ambiental y su impacto en la inspección de residuos

sólidos para alcanzar las metas institucionales y ambientales del Gobierno Autónomo del Estado de Pastaza. Utilizar la investigación exploratoria como método porque permite comprender el procedimiento de gestión de desechos sólidos que aplica el GAD municipal en el estado de Pastaza y su nivel de observancia en la gestión ambiental. Como herramienta para poder obtener datos fue un cuestionario de control, y las muestras no pudieron ser determinadas en respuesta a las preguntas planteadas por no ser suficientes para cumplir con los requerimientos del sujeto de investigación, y se realizó la evaluación del control interno del proceso de manejo de residuos sólidos. Se aplicó el uso de cuestionarios de control interno y cuestionarios a los servidores relacionados con temas ambientales. Los resultados obtenidos son los siguientes: el gobierno municipal no cuenta con un departamento de gestión ambiental, porque no define las políticas y procedimientos para la organización y creación del departamento, ni asigna el capital humano, los recursos financieros y materia prima obligatorios para su funcionamiento. El personal responsable de la administración ambiental no ha emitido manejos y ordenamientos para poder recolectar y transportar desechos proporcionados por las agencias de salud. El atiborrado sanitario del estado Pastaza no ha obtenido una relevancia significativa en el impacto ambiental, permiso ambiental y plan de reducción de riesgo ambiental aprobado por el MAE, por lo que es imposible determinar las condiciones ambientales de la población alrededor del relleno sanitario. Advertir e inspeccionar la contaminación ambiental. El servidor responsable de la gestión ambiental de la entidad no requirió una audiencia circunstancial primero del Atiborrado Sanitario del Estado de Pastaza, lo que permitió su permiso ambiental. El servidor responsable de la gestión ambiental no supervisó la ejecución de las actividades compensatorias estipuladas en el plan técnico de parada, ni la ejecutó a tiempo, resultando en las tres unidades cerradas del relleno

sanitario sin chimeneas y quemadores e incapaces de gestionar el gas.

A nivel nacional se tomó como referencia a los siguientes autores: en su estudio:

Gonzales (2019), Su objetivo es explicar si el control integrado de residuos sólidos reducirá la contaminación ambiental en el relleno sanitario Reque Lambayeque (2017). El método utilizado en esta investigación es descriptivo, proposicional, no experimental, no probabilístico, porque no es mi manipulación o variable, las herramientas utilizadas en esta investigación son cuestionarios de lista de verificación y guías de entrevista. Hay dos muestras, la muestra 01 es el planeamiento anual de manejo de despojos sólidos del municipio de Reque. En 2016, la muestra 02 fue la alcaldía del distrito de Reque. Los resultados que se encontraron son los siguientes: al no existir un relleno sanitario, en el botadero se concentra un promedio de 800 toneladas diarias. No cuenta con representantes políticos y técnicos originándose en este botadero una mezcla de lo orgánico con lo inorgánico. Uno de los motivos de la contaminación es que el basurero está abierto al aire, y debido a que se queman diversos desechos, se evitan los olores nocivos generados por la descomposición y la acumulación y propagación de organismos nocivos que contaminan el aire y el suelo. . Equipo y maquinaria insuficientes.

También se tomó como referencia a Quispe (2019), en su investigación:

Su objetivo fue determinar la relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y el grado de contaminación ambiental en el distrito Huaycán-Ate R en 2019. El método utilizado en este estudio es básico y cuantitativo, los métodos relacionados utilizaron dos cuestionarios como herramientas, para ambas variables. La población estipulada por el investigador estuvo compuesta por 102 familias de la zona de

R. Huaycán. Se obtienen los siguientes resultados: Primero: Existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y los niveles de contaminación ambiental en Huaycán-AteR en 2019, con un nivel de significancia de 0.000 y Spearman Rho = -0.601. Segundo: En 2019, existe una relación significativa entre la generación de residuos sólidos en Huaycán-AteR y el nivel de contaminación ambiental, el nivel significativo es de .000 y Spearman Rho = -0.464. Tercero: En 2019, existe una relación significativa entre la clasificación de residuos sólidos en Huaycán-AteR y el nivel de contaminación ambiental. El nivel de significancia es 0,000, Spearman Rho = -0,357. Cuarto: En 2019, existe una relación significativa entre el tratamiento de residuos sólidos en el distrito Huaycán-AteR y el nivel de contaminación ambiental, el nivel significativo es .000 y Spearman Rho = -0.570. Quinto: Existe una relación significativa entre la disposición final de los residuos sólidos y el nivel de contaminación ambiental en el área Huaycán-Ate R, el nivel de significancia es .000, Spearman Rho = -0.345, 2019.

Otro autor que es considerado como referencia es Rodríguez (2018), en su investigación:

Cuyo objetivo fue decidir los restos firmes que influyen en el contagio ambiental en la ciudad de Lircay, provincia de Angaraes-Huancavelica, 2017. En donde la metodología que se usó en esta indagación es de tipo principal, el grado de indagación va a ser descriptivo-explicativo, el esbozo de averiguación es no empírico y categorización transversal, la técnica que se utilizó ha sido la encuesta y el instrumento utilizado ha sido el cuestionario estructurado, la muestra ha sido de 123 pobladores de la urbe de Lircay, y los resultados que se obtuvieron han sido los próximos: A través del trabajo de investigación actual, se acepta la propuesta de "conjetura general", que muestra que los residuos rígidos afectan seriamente la contaminación ambiental en la ciudad de Lircay,

provincia de Angarae-Huancavelica, es decir, el valor 0.899 indica la correlación entre variables, tan específicas Conjetura 1, que muestra que varios tipos de desechos duros tendrán un impacto significativo en la contaminación ambiental en Lircay, Mississippi, EE. UU. Angaraes-Huancavelica. Se observa un nivel superior, es decir, un valor de 0,877 indica la dependencia entre variables. Aceptar la hipótesis específica 2, que establece que el método de residuos sólidos tiene un impacto significativo en la contaminación ambiental en el municipio de Lircay, provincia de Angaraes-Huancavelica. Se encontró que el nivel superior, el valor 0.836, muestra la correlación entre las variables. Aceptación de la hipótesis específica 3, que muestra que la colaboración del comandante tiene un impacto significativo en la infección ambiental en Lircay, Angarae-Huancavelica. Se encontró que un nivel bajo, un valor de 0.308, indica que la correlación entre las dos variables es débil.

También se tomó como referencia a Quispe (2018), en su investigación:

Su objetivo es constatar la analogía entre la administración de residuos sólidos residenciales y no residenciales en la gestión municipal de Huancavelica durante 2016. El método utilizado es que la investigación pertenece al tipo básico en el nivel relevante. Para obtener datos se utilizó técnicas de indagación y herramientas de interrogatorio. La muestra incluye 52 hogares en residencia, 22 personales de la asistencia de lavado no residencial y 450 colaboradores en la provincia de Huancavelica. El tamaño muestral total encuestado por la primera variable es de 74 personas, y el tamaño muestral encuestado por la segunda variable es de 66 personas. El resultado de este estudio es: a través del trabajo de indagación actual se acepta la suposición general propuesta, entre las cuales Muestra que los residuos sólidos domésticos y no domésticos están estrechamente relacionados con la gestión municipal de Huancavelica durante 2016. Encontrándose en el nivel

medio, es decir, el valor 0.589 indica una correlación improcedente moderada entre las dos variables. En cuanto a que la recolección y reciclaje de residuos sólidos domésticos y no domésticos están estrechamente relacionados con la gestión municipal de Huancavelica, se pueden aceptar ciertos supuestos 1. Percibido en un nivel moderado, es decir, un valor de 0,570 indica un sesgo moderado entre las dos variables. Aceptar la hipótesis específica 2 sobre el tratamiento de residuos sólidos residenciales y no residenciales, que tiene mucho que ver con la gestión municipal de Huancavelica. Percibido en un nivel moderado, es decir, un valor de 0,570 indica un sesgo moderado entre las dos variables. Aceptar la hipótesis específica 3 sobre la disposición final de residuos sólidos domésticos y no domésticos, que tiene mucho que ver con la gestión municipal de Huancavelica. Se siente un nivel medio, es decir, un valor de 0,610 indica un sesgo medio entre las dos variables.

También se tomó como referencia a Díaz (2018), en su estudio:

El objetivo es explicar el grado de relación entre la administración de restos sólidos de Chota y el cuidado del medio ambiente. Los métodos descriptivos utilizados en este estudio son descriptivos y relacionados. Las herramientas utilizadas son cuestionarios y pruebas. Las muestras se seleccionan aleatoriamente de 132 residentes. Los resultados son los siguientes: Los efectos de la aplicación de la prueba indican la necesidad del desarrollo de la administración de restos sólidos de Chota Se optimiza el grado de optimización, porque el 78,03% de las personas lo siente en un nivel bajo en cuanto a estructura jerárquica, y lo mismo ocurre con la integración, por lo que el 65,91% también es un nivel bajo, y el nivel bajo relacionado con la responsabilidad es el 67,43. %, el nivel bajo es una reducción del 71,97%. Es necesario fortalecer el cuidado ambiental para Chota, porque el 74.24% de las personas piensa que Chota está en un nivel bajo en cuanto a dimensión cognitiva, mientras

que a nivel cognitivo sus actitudes son las mismas. En cuanto a la emoción, dado que el 73,48% del contenido se expresa en un nivel bajo, es del 81,06% en la dimensión de afinidad, y se expresa como dimensión activa en el nivel inferior, por lo que el 82,88% es también el foco de atención, que se encuentra en un nivel inferior. El grado de analogía entre el manejo de residuos sólidos y el cuidado ambiental de Chota está íntimamente relacionado, pues se cree que, si el nivel de una variable disminuye o aumenta, significa que la otra variable también es la misma, y viceversa.

Otro autor tomado como referencia es Dávila (2019), en su estudio:

Su objetivo es establecer la relación entre la gestión administrativa del gobierno local en la provincia de Bellavista y la gestión de residuos sólidos municipales, 2019. Los métodos utilizados en este estudio son cuantitativos, no experimentales y transversales, las herramientas utilizadas son dos archivos de encuesta para cada variable. Debido a que la población es pequeña, todos los miembros de la población se utilizan como muestra, y hay un total de 25 trabajadores. Los resultados del estudio son los siguientes: Calculado (ρ) = 0.521, el gobierno local de la provincia de Bellavista en 2019 Existe una reciprocidad positiva promedio entre el manejo y Gestión de residuos sólidos municipales, que involucra a las áreas de San Rafael, San Pablo, Bayobeja y Bellavista. Se determina que el estado actual de la administración de San Rafael, San Pablo, Bajo Biavo y Bellavista es intermedio 48%, bajo 28% y alto 24%. En ciudades de las regiones de San Rafael, San Pablo, Bajo Biavo y Bellavista, el estado de manejo de residuos sólidos municipales identificado es 52% moderado, 28% bajo y 20% alto.

Además, se tomó como referencia a Gutiérrez (2018), en su investigación nos dice:

El objetivo general es fijar si la administración integrada de los residuos domésticos puede optimar la aptitud ambiental urbana del área de Piura (2017). Este método se utiliza como método. El diseño de investigación de este método es de causalidad cruzada. La investigación es no experimental y respeta el propósito. La investigación se realiza. La herramienta utilizada es un cuestionario. Para diagnosticar el nivel de la muestra, Una fórmula de muestreo aleatorio simple para una población limitada. Finalmente, de acuerdo con la investigación de vivienda realizada por el Fondo MIVIVIENDA, nuestra muestra está conformada por 383 residentes de las clases socioeconómicas del Distrito Piura A, B, C y D. Los porcentajes divididos por nivel socioeconómico son los siguientes: Capa A (13,8%), Capa B (15,6%), Capa C (31,3%), Capa D (39,3%), donde el porcentaje se divide en 5 partes de la ciudad (centro, noreste y oeste); los resultados de la investigación son los siguientes: Se determina que la gestión integral de residuos domiciliarios puede mejorar la calidad ambiental urbana en Piura-2017, pues el 44,9% de la población cree que la gestión integral de residuos es muy necesaria. Esto ayudará a mejorar la calidad del entorno urbano. Como conclusión de los supuestos generales, es cierto que la gestión integrada es una herramienta importante que puede mejorar significativamente la calidad ambiental urbana del Distrito de Piura. En cuanto a la variable nivel de gestión global de los residuos domiciliarios, la conclusión es que el 58,5% de la población cree que es muy necesaria porque es una herramienta importante para reducir la contaminación ambiental de Piura. Esta gestión integral debe constituir una serie de etapas interrelacionadas para asegurar una gestión eficaz de los residuos domésticos. En cuanto al nivel de calidad ambiental urbana, la conclusión es que el 52% de la población cree que es beneficioso solo mejorar la gestión integral de los residuos domésticos, porque mejorará las mejores características del espacio de residuos domésticos. Vivir en un hábitat saludable y

confortable puede cumplir con los requisitos básicos del desarrollo humano sostenible.

Por último, se tomó como referencia a Meléndez (2015). En su estudio:

Su objetivo es valorar el impacto ambiental de los residuos sólidos urbanos y su impacto en el mantenimiento del ecosistema urbano sostenible en Puno. Utilizando la investigación analítica descriptiva como método, y cuando la investigación es de tipo aplicado, la investigación se obtiene porque las técnicas y métodos en la investigación son literatura, fuentes bibliográficas, encuestas, censos estadísticos, observaciones directas y búsquedas en Internet. Hubo 85 muestras de hogares, pero se consideró un aumento del 15% (13 hogares), se obtuvieron 98 muestras y la distribución es la siguiente: Para el área A = 9 muestras. Para la región B = 42 muestras. Para zona C = 47 muestras. Los efectos de esta investigación son los siguientes: El impacto ambiental de los restos sólidos urbanos tiene un impacto importante en la protección de los ambientes urbanos sostenibles, porque las personas ignoran los temas ambientales, lo que demuestra que la desaparición de la flora ha causado daños al ecosistema. Así como fauna autóctona y regional. Las autoridades municipales gestionan actualmente el tratamiento de residuos sólidos municipales a través de la infraestructura operativa y agencias administrativas; insuficientes departamentos de administración ambiental responsables de la limpieza pública, recolección de restos sólidos y relleno sanitario, insuficientes recursos financieros e insuficiente personal de capacitación; Los servicios de limpieza están descuidados y las áreas aledañas carecen de cobertura, la basura almacenada en bolsas plásticas en las esquinas de la calle está dominada por perros callejeros y medios de basura errantes, la basura no ayuda a mantener el ambiente. El estudio de grado ambiental demuestra que la mayor parte de la población no está interesada en los temas ambientales, y el daño al ecosistema es

obvio; el 88,77% de las personas confirmó que la mayor contaminación es la descarga de aguas residuales por falta de plantas de tratamiento, de las cuales el 80,61% es por sólidos. Contaminación por residuos; 79,59% de los ciudadanos están dispuestos a pagar por los servicios de recogida de residuos sólidos e imponer sanciones a las personas e instituciones que ensucian y contaminan las ciudades. Una propuesta de reciclaje simple y barata para la gestión de la eco eficiencia y la protección sostenible de los ecosistemas debe considerar el tratamiento de los residuos orgánicos biodegradables mediante compostaje; desde un punto de vista económico, el valor de los residuos sólidos orgánicos compostables es del 64,18%. Mediante la descomposición biológica y natural, los microorganismos actuarán sobre la materia orgánica del aire para producir humus y reducir su volumen en un 50%.

A nivel local se tomó como referencia a Correa (2019), en su estudio:

Su objetivo es diagnosticar la analogía entre el impacto de la implementación de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos en la sostenibilidad y el bienestar de los núcleos de población Andrés Araujo Morán-2018. El tipo de investigación aplicada correspondiente a la encuesta. Esta es una explicación descriptiva. El diseño correspondiente a la investigación es no empírico La muestra obtenida para esta investigación es de 379 ciudadanos El número se investiga para recolectar información Establecer relaciones y correlaciones de variables de investigación. La técnica utilizada es la encuesta y el instrumento para obtener datos es el cuestionario. Los resultados son los siguientes: La correlación entre los efectos variables de la ejecución de la "Ley de Manejo de Residuos Sólidos" y el progreso sostenible y el bienestar de la localidad es directa y significativa. El estado actual de la implementación por parte de las autoridades de la ley de administración de restos sólidos en el casco urbano de Andrés Araujo Morán es insuficiente, pues no se han

tomado acciones para prevenir la contaminación ambiental, ni se ha realizado capacitaciones sobre manejo eficiente, efectivo y sostenible de residuos sólidos. Y tecnología de procesamiento. Ante el impacto ambiental negativo que trae hoy el Centro Poblado Andrés Araujo Morán, la ciudadanía ha mostrado extrema urgencia y necesidad de hacer pleno uso de la ley. La calidad de vida, la igualdad de oportunidades y el disfrute de un medio ambiente sostenible en el núcleo poblacional de Andrés Araujo Morán solo se puede lograr promoviendo políticas de desarrollo sostenible que minimicen Impacto medioambiental. Para hacer frente a los potenciales riesgos para el medio ambiente y la salud de la población del núcleo poblacional Andrés Araujo Morán, es de suma importancia hacer cumplir debidamente la ley para lograr un entorno equilibrado y adecuado que promueva el desarrollo de la vida. Ciudadanos de dicha zona. Las autoridades no mostraron interés en tomar medidas para facilitar la recogida de residuos sólidos del casco urbano de Andrés Araujo Morán.

Las teorías que fundamentan el estudio de la contaminación ambiental Curí (2020), nos dice lo siguiente:

La teoría naturalista, sostenida por Avendaño (2017), que todos los elementos, naturales o artificiales que se interrelacionan y dan vida a otra especie o vidas del ambiente, necesitan el uso eficaz de sus recursos para la conservación de la vida biótica y abiótica la cual forman parte de los ecosistemas naturales, pues todo lo que tenga que ver con la protección de vida siempre va a requerir de la acción e intervención del hombre y la sociedad.

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Andrés Araujo Morán, es necesario establecer un trabajo coordinado y ordenado entre la población, las autoridades y las empresas que brindan los servicios.

Para esta investigación es necesario consolidar y mantener la teoría y concepto del problema a estudiar, para lo cual determinaremos los conceptos y definiciones de dos variables en esta investigación: residuos sólidos domésticos y gestión integrada de la contaminación ambiental.

La teoría respecto a la conceptualización o definición de residuos sólidos nos dice lo siguiente:

En el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 – 2024 generado por el Ministerio del Ambiente los define de la siguiente manera:

Los residuos sólidos se refieren a sustancias, bienes o subproductos en estado consistente o semiconsistente que los productores tienen o deben eliminar debido a políticas nacionales o riesgos para la salud y el medio ambiente. La definición incluye fragmentos producidos por eventos naturales. (Ministerio del Ambiente, 2016, p.10).

Así mismo en su informe titulado la Organización Mundial de la Salud define a los residuos sólidos de la siguiente manera: “Residuos sólidos Todos los residuos no líquidos generados a partir de escombros causados por actividades humanas y el desastre en sí.” (Organización Mundial de la Salud, 2013).

Por otro lado, el Fondo Nacional del Ambiente nos dice respecto a los residuos sólidos que: “se Define residuo sólido como cualquier objeto, material, elemento o sustancia relacionada con el consumo de bienes o servicios debido a su uso al separar o intentar separar al propietario “. (Fondo Nacional del Ambiente, 2020).

Otros autores definen al término “residuo” como:

Según (OCDE): Son aquellos materiales producidos en actividades de producción y consumo no pueden lograr su propósito en el contexto de generar valor económico, ya sea porque no hay suficiente tecnología para usarlos, o porque no hay mercado para productos reciclados.

Según (EPA) son todos los materiales desechados (contenedores sólidos, semisólidos, líquidos o gaseosos) se reciclarán o tratarán como residuos inherentes

Según (ONU) Es cualquier material que no tiene valor de uso directo y es desechado por su propietario. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente incluye cualquier material descrito en la legislación nacional, cualquier material que se muestre como desecho en una lista o tabla apropiada, y cualquier material restante o de desecho que ya no sea útil o innecesario, es decir, que se utilice para el siguiente propósito: desecho.

Según Convenio de Basilea:

De acuerdo con las leyes y reglamentos nacionales, eliminar, proponer o exigir la eliminación de sustancias o artículos.

Según Comunidad Europea

El propietario dispone o tiene la intención de eliminar o está obligado a eliminar cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías enumeradas en el Anexo 13 de la Directiva 91/156 / Comunidad Económica Europea. A partir de estas categorías, se elaboró una "Lista europea de residuos", que constituye una lista de residuos unificada y no exhaustiva.

Programa Regional de Manejo de residuos Peligrosos del CEPIS

Cualquier material que no tenga valor de uso directo y sea desechado por su propietario. (Rondon Toro, Szanto Narea, Pacheco, Contreras, & Gálvez, 2016).

Según Ministerio de Salud (2017). Los desechos sólidos se refieren a cualquier sustancia producida, modificada, utilizada, consumida o limpiada después de la eliminación por parte del propietario.

Según la Ley General de Residuos Sólidos, los residuos se clasifican en:

Residuo Domiciliario: “Son aquellos residuos creados en las acciones del hogar que se ejecutan en el hogar, entre los que se encuentran restos de comida, periódicos, revistas, botellas, embalajes generales, latas, cartones, pañales desechables, restos de higiene personal y otros artículos similares.” (Congreso de la Republica, 2000).

Los residuos comerciales: “Estos productos se producen en lugares comerciales (como mercados, supermercados, restaurantes, supermercados, bancos, tiendas, bares, centros de conferencias, etc.”. Congreso de la Republica, (2000).

Los residuos de limpieza: “Son los residuos que generan los servicios de barrido y limpieza de vías, aceras, plazas, parques y otras áreas públicas” Congreso de la Republica (2000).

Los residuos hospitalarios: “Son los residuos que generan las instituciones médicas en el proceso y actividades de tratamiento e investigación médica, estos lugares incluyen: hospitales, clínicas, centros de salud y garitas, laboratorios clínicos, clínicas, etc.” Congreso de la Republica (2000).

Los residuos industriales: “Residuos generados en actividades industriales, como minería, energía, productos químicos, pesca, etc. Los desechos sólidos más comunes en esta industria son cenizas, lodos, desechos metálicos, plástico, cartón, vidrio, madera, petróleo pesado y desechos peligrosos “ Congreso de la Republica (2000).

Los residuos de construcción: “Básicamente son residuos inertes generados durante la construcción y demolición de edificaciones, tales como edificaciones, puentes, carreteras, presas, canales y otros residuos relacionados con ellos “Congreso de la Republica (2000).

Los residuos agropecuarios: “Estos son los residuos que se producen en el progreso de las acciones agrícolas y ganaderas. Estos desechos incluyen el envasado de fertilizantes químicos, pesticidas y diversos agroquímicos “. (Congreso de la Republica, 2000).

Los residuos de actividades especiales: Se refiere a instalaciones que se originan a partir de infraestructura compleja, de alto riesgo y gran escala en el curso de las operaciones, generalmente instalaciones que brindan servicios para el sector público o privado, como plantas de agua, puertos, aeropuertos e instalaciones marítimas. Así como los muelles militares, terrestres o eventos finales, como deportes de salud, conciertos, etc. (Congreso de la Republica, 2000).

Según su gestión tenemos los siguientes:

(Ministerio del Ambiente, 2018). Nos dice que la gestión de residuos municipales (proporcionada por provincias y ciudades a nivel regional) es de origen nacional. Tenemos papel, botellas, latas, pañales desechables, etc., así como fuentes comerciales de papel, embalajes e higiene personal; limpieza de la ciudad, incluida la limpieza. Calles y arbustos. También habló de la gestión de residuos no municipales: por sus características, suponen un gran riesgo para la salud o el medio ambiente. (p.10).

Según su peligrosidad tenemos los siguientes:

(Ministerio del Ambiente, 2018). Conceptualiza los desechos peligrosos porque estos desechos peligrosos simbolizan un riesgo revelador para la salud o el medio ambiente debido a sus características inmediatas o por manejar. También define los residuos sólidos no peligrosos, que se refiere al desarrollo de residuos generados por las personas en cualquier lugar y sus actividades sin poner en peligro la salud y el medio ambiente. (p.11).

En cuanto a la administración Integral de Residuos Sólidos tomaremos como referencia de sustento en base teórica las siguientes conceptualizaciones: en su artículo 2 dice:

... En comparación con otras alternativas, el propósito principal de la administración integral de restos sólidos en el país es prevenir o reducir los residuos sólidos generados en origen. En segundo lugar, en lo que respecta a los residuos generados, se prefiere el reciclaje de residuos y el reciclaje de materiales y energía, que incluye la reutilización, reutilizamiento, compostaje, coprocesamiento y otras alternativas bajo la premisa de garantizar la protección de la salud. Y medio ambiente. La disposición final de despojos sólidos en diversas instalaciones de infraestructura es la última opción de gestión y debe ejecutarse en condiciones adecuadas al medio ambiente, lo que se estipulará en el decreto que emita el Ministerio de Medio Ambiente. (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 2).

Según colaboradores de Wikipedia (2020). La gestión integral de residuos debe entenderse como aspectos relacionados con la generación, separación y tratamiento en origen de residuos, así como con la recogida, transferencia y transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de residuos.

Por otro lado, en su investigación realizada en la publicación del artículo titulado "Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Empresa CYRGO SAS" nos dice:

Según Leyton (2017, p.107). La agencia de protección ambiental correspondiente ha definido un conjunto ordenado de metas, objetivos, programas, proyectos y actividades para brindar servicios de limpieza de acuerdo con la política de "Manejo Integrado de Residuos Sólidos", que nos brinda información sobre servicios de limpieza. Con base en el diagnóstico inicial del problema, las perspectivas futuras y los planes financieros factibles, dentro de un intervalo de tiempo determinado, la gestión general de los residuos sólidos puede mejorarse continuamente y evaluarse los resultados.

Según Ochoa (2018) nos dice respecto a la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Se trata de una serie de actividades encaminadas a reducir la generación y utilización de residuos, teniendo en cuenta la cantidad, características, costo, método de tratamiento y origen de los residuos para su aprovechamiento, venta y suministro. Valor energético, incluido tratamiento y terminal. Elimina los desechos inútiles (p. 10).

En el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 nos dice lo siguiente:

Es un conjunto de medidas regulatorias, financieras y de planificación basadas en los estándares de saneamiento ambiental y la viabilidad técnica y económica de reducir, utilizar, tratar y reducir los residuos desde la fuente, aplicable a todas las etapas de la gestión de residuos sólidos durante generaciones. Tratamiento final de residuos sólidos (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 9).

El decreto legislativo n° 1278, decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos nos dice lo siguiente respecto a las operaciones y procesos de los residuos.

El manejo de los residuos comprende las siguientes operaciones o procesos:

- a) Barrido y limpieza de espacios públicos
- b) Segregación
- c) Almacenamiento
- d) Recolección
- e) Valorización
- f) Transporte
- g) Transferencia
- h) Tratamiento
- i) Disposición final (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 32).

Esta misma ley nos otorga las definiciones de cada uno de estos procesos de la Gestión integral de residuos sólidos:

“La clasificación de residuos debe realizarse en la fuente o en una infraestructura de reciclaje de residuos debidamente autorizada.”

“La segregación de residuos debe realizarse en la fuente o en infraestructura de valorización de residuos debidamente autorizada” (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 33).

“El almacenamiento en casas, áreas urbanizadas y otras casas multifamiliares de acuerdo con las normas de clasificación de residuos y la normativa municipal aplicable” (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 36).

La recogida de residuos debe ser selectiva y realizada por el municipio correspondiente. Los recolectores de desechos y / o las asociaciones formales de recolectores de desechos deben incluirse en el sistema de recolección selectiva (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 35).

“la valorización es una alternativa a la gestión y la eliminación y debe tener prioridad sobre la eliminación final de los residuos. Esto incluye otras opciones como reutilización, reciclaje, compostaje, recuperación de energía, etc., y en la infraestructura autorizada adecuada para tal fin ”(Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 37).

El transporte Es un proceso de manejo de residuos sólidos realizado por un municipio o una empresa operadora de residuos sólidos autorizada, que incluye trasladar todos los residuos recolectados a una infraestructura de reciclaje o disposición final, y utilizar vehículos adecuados que describan sus características. En las correspondientes herramientas estandarizadas y canales autorizados a tal efecto (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 38).

La Transferencia Implica transferir desechos sólidos de vehículos de baja capacidad a vehículos de alta capacidad y luego continuar con

el proceso de transporte. La transferencia se realiza en la infraestructura autorizada para tal fin (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 39).

El Tratamiento Es el proceso de transformación de los residuos sólidos, modificando sus características físicas, químicas o biológicas, minimizando el riesgo de contaminación al medio ambiente y la salud de las personas, y en última instancia reduciendo su valor y promoviendo el proceso de disposición final. Estos procesos deben ser autorizados formalmente por el gobierno municipal o autoridad competente. Empresas que tratan residuos sólidos en instalaciones (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 40).

La Disposición Final nos dice: Aquellos residuos que no puedan ser reciclados por tecnología u otros métodos apropiados deben ser segregados y / o confinados en infraestructura autorizada por la ciudad competente. Considere siempre las características físicas, químicas o biológicas de los residuos para eliminar el riesgo de daños al medio ambiente o la salud humana (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, art 41).

En nuestra investigación, tratamos de delinear o enfocarnos solo en los tipos de residuos domiciliarios, y abordar en ellos su gestión integral. Sobre esta base, usaremos estos procesos como referencia y usaremos estos procesos como nuestras variables para la "gestión integral de residuos sólidos domiciliarios". Dimensión. El manual de la CEPAL y según nuestro Decreto N ° 1278, el reglamento general sobre residuos domésticos nos dice que el proceso de los residuos domésticos es el siguiente: generación, almacenamiento, recolección, transporte y traslado, procesamiento o tratamiento, y evacuación o disposición final.

Respecto a la definición de Contaminación Ambiental el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos nos dice lo siguiente: Teniendo en cuenta la naturaleza acumulativa o sinérgica de los contaminantes en el medio ambiente, acciones y estados derivados de la cantidad de contaminantes introducidos por el

ser humano en el medio ambiente que supere la cantidad y / o concentración máxima permitida. (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 7).

También encontramos una definición de Contaminación Ambiental en el informe desarrollado por el Ministerio del Ambiente titulado: “Aprende a prevenir los efectos del Mercurio, Modulo I: Salud y Ambiente” Nos dice que la contaminación ambiental se refiere a cualquier sustancia del ambiente, como sustancias físicas, químicas o biológicas, o cualquier sustancia nociva para la salud ambiental. Cualquier forma y concentración no es buena para la salud humana, pero también es mala para los animales y las plantas. (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 10).

Wikipedia nos dice lo siguiente acerca de la contaminación ambiental: también llamada polución

La contaminación ambiental se refiere a la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio, haciéndolo inseguro o inadecuado para su uso. El medio ambiente puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. Los contaminantes pueden ser químicos, de alta energía (como sonido, calor, luz o radioactividad). Siempre es un cambio negativo en el estado natural del medio ambiente, generalmente el resultado de las actividades humanas, y se ve como un impacto en el medio ambiente (Colaboradores de Wikipedia, 2020).

Las personas son el principal contaminante, y su crecimiento poblacional, desarrollo industrial y tecnológico son las causas más importantes de contaminación en los últimos años. Por tanto, la producción de residuos sólidos, la emisión de gases contaminantes, la tala y quema ilegal de bosques y la tala de recursos naturales, estos recursos naturales provienen de actividades en diferentes sectores productivos, como la industria, la agricultura, el comercio, la extracción de petróleo y la vida diaria humana. Los factores

determinan la causa de la contaminación ambiental. (Significados, 2019).

Del mismo modo, las consecuencias de la contaminación ambiental son terribles. Causará cambios en el ambiente, afectará la vida de ganados y plantas y, a veces, incluso conducirá a la extinción de especies. Por supuesto, también afectará el equilibrio de la salud humana, y los gases de efecto invernadero provocarán el calentamiento global. (Significados, 2019).

Según el informe de contaminación ambiental. El principio básico nos dice que según la Ley N ° 3/98 de la Administración General de Protección Ambiental del País Vasco de 27 de febrero, la contaminación atmosférica o contaminación atmosférica define la contaminación atmosférica como: “cualquier naturaleza del aire que interfiera o dañe gravemente a personas y bienes” (Encinas Malagón, 2011, pág. 13).

Según el significado del sitio web, la contaminación del aire, también llamada polución, se produce al generar gases y partículas tóxicas en el aire, que es el CO² más nocivo para el medio ambiente, lo que provoca cambios en la temperatura de la tierra. El efecto invernadero provocado por el CO₂ que también repercute en la salud de los organismos (Significados, 2019).

El informe también redacta sobre el medio ambiente y la contaminación. El principio básico define la contaminación del agua como la imposibilidad de uso debido a compuestos inutilizables. (Encinas Malagón, 2011, pág. 46).

Por otro lado, el sitio web Significados nos dice que la contaminación del agua se refiere a la capacidad de las sustancias tóxicas para contaminar ríos y océanos a través de procesos de producción industrial o sustancias liberadas artificialmente y poner en peligro la vida marina, el agua y el agua de riego de los cultivos. (Significados, 2019).

El informe Medio Ambiente y Contaminación. Los Principios Básicos nos definen como "la contaminación del suelo se refiere al desequilibrio físico, químico o biológico de la pérdida de productividad del suelo debido a la acumulación de niveles tóxicos de materia orgánica del suelo" (Encinas Malagón, 2011, pág. 79).

Según el portal web Significados nos dice que La contaminación acústica o acústica es causada por un ruido excesivo, cuya frecuencia puede dañar la salud de los organismos que viven en el medio antes mencionado. Por ejemplo, tenemos: aviones, automóviles, autobuses, ruido de edificios en construcción, etc. (Significados, 2019).

El portal nos dice que la contaminación visual es un fenómeno que traerá demasiada información visual, lo que evitará que las personas aprecien el paisaje parcial de un país o ciudad, lo que tendrá un impacto negativo en la salud y el comportamiento humano (como el abuso infantil). Imprimir anuncios. (Significados, 2019).

También habló de que la contaminación visual es un fenómeno que presenta demasiada información visual, impidiendo así la apreciación del paisaje en el entorno que se vive, lo que tendrá un impacto negativo en la salud y el comportamiento humano como el abuso de la publicidad impresa. (Significados, 2019).

Este portal web Significados nos dice acerca de La contaminación electromagnética es causada por descargas electromagnéticas generadas por equipos de alta tecnología, lo que conduce a la pérdida de especies animales. (Significados, 2019).

También habló de la contaminación térmica, que se refiere a diferentes cambios de temperatura en el ambiente humano, como la deforestación. (Significados, 2019).

También nos habla de La contaminación radiactiva es causada por la liberación de materiales radiactivos al medio ambiente. Estos materiales radiactivos provienen de plantas de energía nuclear y son altamente tóxicos y peligrosos. Provocan enfermedades graves y

mutaciones genéticas en todas las especies. Por ejemplo, Chernóbil (Significados, 2019).

Y por último este portal Significados nos habla de la contaminación de los alimentos significa que los alimentos consumidos contienen sustancias altamente tóxicas y nocivas para la salud, falta de instalaciones sanitarias, contaminación del agua agrícola y cambios en la cadena de frío. (Significados, 2019).

En este estudio sólo consideraremos los contaminantes producidos por los residuos sólidos, estos contaminantes son la contaminación del agua, el aire y el suelo, utilizaremos estos tipos de contaminación como las dimensiones de las variables de contaminación ambiental.

Algunos conceptos complementarios que son importantes tenerlos en cuenta para esta investigación son los siguientes:

Ambiente “Es un conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos de fuentes naturales o artificiales que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de vida.” Ministerio del Ambiente (2016; pág. 7).

Botadero “En zonas urbanas, rurales o baldíos, los sitios de disposición final de residuos sólidos que generan riesgos para la salud y / o ambientales son insuficientes” Ministerio del Ambiente (2016, pág. 7).

Cambio Climático Se refiere a cambios importantes en las condiciones climáticas causados por causas naturales o intervenciones de actividades humanas, así como sus cambios y su persistencia en el tiempo. Ministerio del Ambiente (2016; pág. 7).

Impacto Ambiental “Las acciones del proyecto hacen que uno o más componentes del entorno cambien positiva o negativamente. "Impacto" se refiere a la diferencia entre lo que sucederá con la operación y lo que sucederá si no se realiza la operación.” Ministerio del Ambiente (2016, pág. 8).

Fuentes de Contaminación “Aquí es donde se liberan los contaminantes al medio ambiente. La fuente de contaminación puede ser una fuente puntual o una fuente fija, una fuente no puntual o una fuente regional o una fuente móvil.” (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 8).

Reciclaje “Técnica de reutilización de desechos sólidos, incluido el proceso de conversión de desechos para lograr su propósito original u otros propósitos para obtener materias primas, minimizando así la generación de desechos.” (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 10).

Relleno Sanitario “Instalaciones que tratan residuos sólidos o subterráneos de manera sanitaria y ambientalmente segura de acuerdo con los principios y métodos de saneamiento e ingeniería ambiental.” Ministerio del Ambiente (2016, pág. 10).

III METODOLOGÍA

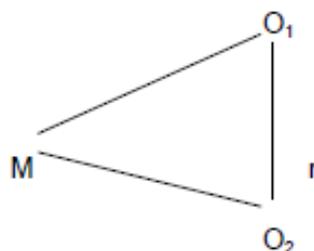
3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación según su finalidad es aplicada, caballero (2013), Según John Hayman, la investigación aplicada, ya que "Su finalidad fundamental es la solución de problemas prácticos ". Para el golpe de Estado, la investigación para el desarrollo también se denomina tecnología. Es una serie de actividades encaminadas a utilizar los logros científicos y tecnológicos en los procesos de producción a gran escala, incluyendo la industria, la agricultura, el comercio, etc." (p.39)

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación es cuantitativo "no experimental, expresivo-relevante-horizontal". Para Hernández, Fernández y Baptista (2006), el diseño de la investigación es un corte transversal descriptivo caracterizado por la recolección simultánea de datos. Además, es no experimental porque "se trata de una investigación que no manipula variables" y tiene cierto grado de relevancia en la medida que "su propósito es comprender dos o más conceptos, categorías o variables. Relación". Especialmente ". En consecuencia, el diseño a seguir es:



Dónde:

M: Muestra (Pobladores del Distrito de Tumbes y Trabajadores del Área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019)

O1: Variable 1: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios

O2: Variable 2: Contaminación Ambiental

r: Relación de las variables.

3.2. Operacionalización de Variables

3.2.1 Variable Independiente: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios

En comparación con otras alternativas, el objetivo principal de la gestión integral de residuos sólidos en el país es prevenir o reducir los residuos sólidos generados en origen. En segundo lugar, para los residuos generados, bajo la premisa de garantizar la protección de la salud, se prefiere la valorización de residuos y la valorización de materiales y energía, incluyendo la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento y otros métodos alternativos. Y medio ambiente Decreto Legislativo N° 1278 (2016).

3.2.2 Variable dependiente: Contaminación Ambiental

“Teniendo en cuenta la naturaleza acumulativa o sinérgica de los contaminantes en el medio ambiente, acciones y estados derivados de la cantidad de contaminantes introducidos por el ser humano en el medio ambiente que supere la cantidad y / o concentración máxima permitida” (Ministerio del Ambiente, 2016, pág. 7).

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Para esta investigación, consideramos a todos los trabajadores dedicados a la limpieza pública y a la población del área de Tumbes como nuestra población.

En cuanto a los limpiadores públicos, el total de personas a cargo del Gobierno Provincial de Tumbes es de 250

Según información del INEI. La población del distrito de Tumbes se registró en 102,306 hectáreas en 2017. Sin embargo, para fines de investigación, proporcionaremos referencia para los residentes de esta zona, el número de viviendas en esta zona nos lo proporciona el INEI, y la información incluye 34046 en zonas rurales y urbanas.

También nos dirigiremos a los trabajadores de las áreas públicas limpias, que están inmersos en todos los procedimientos de gestión integral de residuos domésticos, con un total de 250 procesos

3.3.2 Muestra

La muestra que determinamos en los limpiadores públicos municipales de la provincia de Tumbes es de 80 personas, pues solo utilizamos choferes, recolectores y trabajadores que están inmersos en el proceso de administración para integrar residuos sólidos.

La muestra poblacional se obtendrá a partir de una fórmula de variable cuantitativa finita de muestreo aleatorio simple con una población menor a 100.000, en nuestro caso nuestra población es 34046, aplicando la fórmula el resultado es $n=381$, Por lo tanto, la encuesta será aplicada a 381 viviendas en todo el distrito de Tumbes.

Criterios de inclusión:

- Personas adultas mayores a 18 años y menores que 65 años
- Personas que vivan en el distrito de Tumbes
- hogares que sean para uso de vivienda familiar
- personas que habiten en la vivienda más de 1 año
- personas que acepten responder las encuestas

Criterios de exclusión:

- personas menores de 18 años y mayores de 65 años
- personas que no vivan en el distrito de Tumbes.
- Hogares que sean utilizado como negocio
- Personas que habiten en la vivienda menos de 1 año
- Personas que no acepten responder las encuestas.

3.3.3 Muestreo

Por conveniencia, se realiza un muestreo no probabilístico del acceso a la información, y los investigadores confían en esta confianza para determinar el número de encuestas que se realizarán. El muestreo utiliza criterios de inclusión y exclusión, y brinda comodidad a los investigadores, pero lo más importante es que actualmente estamos viviendo con el coronavirus en 2020, y las familias están preocupadas por exponerse o tener contacto físico con ellos para poder realizar El resultado de la investigación fue 80 casas de 381 en nuestra muestra.

De manera similar, por conveniencia, los investigadores determinaron que solo hay 80 limpiadores públicos en Tumbes.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para recolectar datos sobre variables y dimensiones, se utilizarán las siguientes tecnologías y métodos:

3.4.1 Técnicas

Para la recolección de datos, se utilizarán técnicas de encuesta para medir las dos variables de investigación y la relación entre ellas. (Trespacios Gutiérrez Juan, 2005) Las encuestas son herramientas de investigación descriptiva que requieren la determinación a priori de las preguntas a plantear, la selección de personas de una muestra representativa, la

asignación de respuestas y la determinación del método de recolección de información. Ve a buscarlo.

3.4.2 Instrumentos

Para la recopilación de datos, la herramienta que utilizaremos será un cuestionario para comprender el manejo integral de los residuos sólidos domiciliarios desde la perspectiva de la población y su comprensión del impacto de la contaminación ambiental

3.4.3 Validez

Se realizará bajo el juicio de tres expertos profesionales en la materia.

3.3.4 Confiabilidad

El instrumento se probará experimentalmente para aplicarlo a 40 vecinos del distrito de Máncora y trabajadores de 40 distritos de limpieza pública del distrito de Máncora y la ciudad para determinar el coeficiente α de Cronbach y las variables de gestión integrada de residuos domésticos, utilizando su tamaño y alrededores. Variables de contaminación.

3.5 Procedimiento

El procedimiento que se seguirá para la recolección de datos, será el siguiente:

- A través de la tecnología de encuestas, utilizaremos herramientas de cuestionario elaboradas por investigadores.
- La investigación es de naturaleza descriptiva porque nos permite obtener frecuencia.
- En cuanto al análisis de datos, la información obtenida será procesada utilizando información estadística descriptiva. Utilice la prueba Tau-b de Kendall
- Realizaremos una investigación estadística deductiva y nos mostraremos los datos en base a las hipótesis que planteamos, analizaremos la información a través de las siguientes medidas de tendencia central: media, porcentaje, etc.

3.6 Método de análisis de datos

Se utilizará estadísticas inferenciales para el procesamiento, obtener estadísticas descriptivas y contracción de hipótesis, utilizar software estadístico de ciencias sociales (SPSS Vs 25).

Se aplicará la versión SPSS 25 del programa para realizar pruebas de hipótesis, a través del coeficiente de correlación Tau-b Rho de Kendall, se utilizarán estadísticas inferenciales para determinar el grado de correlación entre el manejo integrado de residuos sólidos domésticos y la contaminación ambiental.

3.7 Aspectos éticos

Las consideraciones éticas consideradas por los investigadores incluyen:

- Todos los participantes deben ser respetados e importantes para nuestra investigación, por lo que nos negamos a apuntar a cualquier tipo de discriminación o racismo entre ellos.
- Rechazo totalmente la segregación, los resultados manipuladores y ambiguos en el proceso de recolección y análisis de información.
- Teniendo en cuenta los principios de protección y seguridad de datos, nuestros participantes no tienen que preocuparse por expresar sus opiniones.
- Esta investigación considera propiedad intelectual o derechos de autor.

IV RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

Tabla 1: Nivel de Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	74	92,5
Alto	6	7,5
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 1, muestra que solo 6 personas encuestadas entre Pobladores del Distrito de Tumbes y Trabajadores del Área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes dice que existe un nivel Alto de Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios, el cual representa el 7,5% del total.

Tabla 2: Tabla 2 Nivel de Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	73	91,3
Alto	7	8,8
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 2 muestra que solo 7 personas de los 80 pobladores el Distrito de Tumbes encuestados, piensa que existe un nivel Alto respecto al proceso de Generación y Almacenamiento de residuos Sólidos Domiciliarios, la cual representa el 8,8% del total.

Tabla 3: Nivel de Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	74	92,5
Alto	6	7,5
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 3 muestra que solo 6 personas de los 80 trabajadores del área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, piensa que existe un nivel Alto respecto al proceso de Recojo de residuos Sólidos Domiciliarios, la cual representa el 7,5% del total.

Tabla 4

Tabla 4: Nivel de Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	73	91,3
Alto	7	8,8
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 4 muestra que solo 7 personas de los 80 trabajadores del área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, piensa que existe un nivel Alto respecto al proceso de Transporte y Transferencia de residuos Sólidos Domiciliarios, la cual representa el 8,8% del total.

Tabla 5: Nivel de Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	72	90
Alto	8	10
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 5 muestra que 8 de las 80 personas que son trabajadores del área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, piensa que existe un nivel Alto respecto al proceso de Tratamiento de residuos Sólidos Domiciliarios, la cual representa el 10% del total.

Tabla 6: Nivel de Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	71	88,8
Alto	9	11,3
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 6 muestra que solo 9 personas de los 80 trabajadores del área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, piensa que existe un nivel Alto respecto al proceso de Disposición Final de residuos Sólidos Domiciliarios, la cual representa el 11,3% del total.

Tabla 7: Nivel de Contaminación Ambiental en el Distrito de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	14	17,5
Alto	66	82,5
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 7 muestra que solo 14 personas de los 80 pobladores del distrito de Tumbes encuestados, piensa que existe un nivel Medio respecto a la contaminación Ambiental, la cual representa el 17,5% del total.

Tabla 8: Nivel de Contaminación del Agua en el Distrito de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	8	10
Alto	72	90
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 8 muestra que solo 8 personas de los 80 pobladores del distrito de Tumbes encuestados, piensa que existe un nivel Medio respecto a la contaminación del Agua, la cual representa el 10% del total.

Tabla 9: Nivel de Contaminación del Suelo en el Distrito de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	21	26,3
Alto	59	73,8
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 9 muestra que solo 21 personas de los 80 pobladores del distrito de Tumbes encuestados, piensa que existe un nivel Medio respecto a la contaminación del Suelo, la cual representa el 26,3% del total.

Tabla 10: Nivel de Contaminación del Aire en el Distrito de Tumbes, 2019

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	30	37,5
Alto	50	62,5
Total	80	100,0

Descripción:

La tabla 10 muestra que solo 30 personas de los 80 pobladores del distrito de Tumbes encuestados, piensa que existe un nivel Medio respecto a la contaminación del Suelo, la cual representa el 37,5% del total.

4.2 Prueba de Normalidad y Correlación

Tabla 11: Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov a los datos sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios, Contaminación Ambiental y dimensiones

	Estadístico	gl	Sig.
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS	,174	80	,000
GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO	,177	80	,000
RECOJO	,200	80	,000
TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	,159	80	,000
TRATAMIENTO	,161	80	,000
DISPOSICION FINAL	,188	80	,000
CONTAMINACION DEL AGUA	,157	80	,000
CONTAMINACION DEL SUELO	,214	80	,000
CONTAMINACION DEL AIRE	,109	80	,019
CONTAMINACION AMBIENTAL	,088	80	,200*

Descripción:

La tabla 11 nos muestra que todos los valores $P < 0,05$ por lo tanto no sigue una distribución normal, entonces contrastaremos nuestras hipótesis tanto generales como específicas con una prueba no paramétrica.

Estamos utilizando la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov porque nuestra población > 50 , en nuestro caso para esta investigación son 80 pobladores y 80 trabajadores del área de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes.

Para la prueba de Correlación entre las variables utilizaremos **Tau-b de kendall**, ya que tanto variables como dimensiones muestran que no siguen una distribución normal y el número de categorías entre variables y dimensiones es la misma.

Tabla 12: Prueba de Correlación entre Gestión Integral de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS	Coeficiente de correlación r_s	,552**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En la tabla 12 se muestran los resultados comparativos de hipótesis sobre la relación entre la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y la contaminación ambiental. Se puede encontrar que existe evidencia estadística que rechaza la hipótesis original y acepta que existe una relación altamente significativa entre la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. administración. Cuando se observa un valor de r_s de .552 **, se encuentra en el nivel intermedio de correlación ($p = .000 < .01$)

Tabla 13: Prueba de Correlación entre Generación y Almacenamiento de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
GENERACION Y ALMACENAMIENTO	Coeficiente de correlación r_s	,479**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En la Tabla 13 se muestran los resultados comparativos de las hipótesis sobre la relación entre la generación y almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, se puede encontrar que existe evidencia estadística de que existe una relación muy importante entre la generación y almacenamiento de

residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. Cuando se observa un valor de r_s de .479 **, se encuentra en un nivel de correlación moderado ($p = .000 < .01$)

Tabla 14: Prueba de Correlación entre Recojo de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
Recojo	Coeficiente de correlación r_s	,414**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En la Tabla 14 se muestran los resultados hipotéticos de la comparación sobre la relación entre el recojo de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, de los cuales se puede observar que existe evidencia estadística de una relación muy importante entre el recojo de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. Cuando se observa un valor de r_s de .414 **, se encuentra en el nivel de correlación medio ($p = .000 < .01$)

Tabla 15: Prueba de Correlación entre Transporte y Transferencia de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
Transporte y Transferencia	Coeficiente de correlación r_s	,308**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En el cuadro 15 se muestran los resultados hipotéticos de comparación sobre la relación entre el transporte y traslado de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, se puede encontrar que existe evidencia estadística de que existe una relación muy importante entre el transporte y traslado de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. Cuando se observa que el valor de r_s ** es .308 **, se considera que se encuentra en un nivel de correlación bajo ($p = .000 < .01$)

Tabla 16: Prueba de Correlación entre Tratamiento de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
Tratamiento	Coeficiente de correlación r_s	,457**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En la Tabla 16 se muestran los resultados comparativos de hipótesis sobre la relación entre el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, de lo cual se puede observar que existe una relación estadísticamente aceptable entre el tratamiento y disposición de residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental. Cuando se observa un valor de r_s de .457 **, se encuentra en el nivel intermedio de correlación ($p = .000 < .01$)

Tabla 17: Prueba de Correlación entre Disposición Final de Residuos sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental

		CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
Disposición final	Coeficiente de correlación r_s	,479**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80

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

Descripción:

En el Cuadro 17 se muestran los resultados hipotéticos comparativos sobre la relación entre la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, de donde se desprende que existe evidencia estadística para aceptar que existe una relación muy importante entre la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y contaminación ambiental, Cuando se observa un valor de rs de .479 **, se encuentra en un nivel de correlación moderado ($p = .000 < .01$)

4.3 Prueba de Hipótesis

utilizaremos Tau-b de kendall por que las variables no muestran una distribución normal y el número de categorías entre las dos variables es el mismo.

Tabla 18: tabla cruzada nivel Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminación Ambiental

		NIVELCONTAAMBIENTAL		Total	
		ALTO	MEDIO		
NIVELGRSD	ALTO	Recuento	6	0	6
		% del total	7,5%	0,0%	7,5%
	MEDIO	Recuento	60	14	74
		% del total	75,0%	17,5%	92,5%
Total	Recuento	66	14	80	
	% del total	82,5%	17,5%	100,0%	

Descripción:

En la tabla 18 muestra que el 75% de pobladores y Trabajadores del Área de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que la Gestión integral de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel

Medio y el 17,5% dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que la Gestión integral de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio.

Tabla 19: nivel de impacto entre Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminación Ambiental

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal ordinal	porTau-b Kendall	de ,131	,032	2,306	,021
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Descripción:

En la tabla 19 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de Kendall es =,021 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Bajo

Tabla 20: tabla cruzada nivel generación y almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios * nivel contaminación ambiental

		NIVELCONTAAMBIENTA		Total
		ALTO	MEDIO	
NIVELGENEYALMA ALTO	Recuento	7	0	7
	% del total	8,8%	0,0%	8,8%
MEDIO	Recuento	59	14	73
	% del total	73,8%	17,5%	91,3%
Total	Recuento	66	14	80

% del total	82,5%	17,5%	100,0%
-------------	-------	-------	--------

Descripción:

En la tabla 20 muestra que el 73,8% de Pobladores del Distrito de Tumbes dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio y el 17,5% dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio.

Tabla 21: nivel de impacto entre Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,143	,033	2,467	,014
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Descripción:

En la tabla 21 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de kendall es =,014 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre la Generación y Almacenamiento Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Muy Bajo.

Tabla 22: tabla cruzada nivel de Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental

NIVELCONTAAMBIENTAL		Total
ALTO	MEDIO	

NIVELRECOJO	ALTO	Recuento	6	0	6
		% del total	7,5%	0,0%	7,5%
	MEDIO	Recuento	60	14	74
		% del total	75,0%	17,5%	92,5%
Total		Recuento	66	14	80
		% del total	82,5%	17,5%	100,0%

Descripción:

En la tabla 22 muestra que el 75% de los Trabajadores del Área de Limpieza Publica dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que el recojo de residuos sólidos domiciliarios está en un nivel Medio y el 17,5% dice que la contaminación ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que el recojo de residuos sólidos domiciliarios está en un nivel Medio.

Tabla 23: nivel de impacto entre Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental

			Medidas simétricas			
			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal ordinal	porTau-b Kendall	de	,131	,032	2,306	,021
N de casos válidos			80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Descripción:

En la tabla 23 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de kendall es =,021 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre el Recojo Integral de

Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Bajo

Tabla 24: tabla cruzada nivel de Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental

		NIVELCONTAAMBIENT		Total	
		ALTO	MEDIO		
NIVELTRANSPYTRANSALTO	Recuento	7	0	7	
	% del total	8,8%	0,0%	8,8%	
	MEDIO	Recuento	59	14	73
		% del total	73,8%	17,5%	91,3%
Total	Recuento	66	14	80	
	% del total	82,5%	17,5%	100,0%	

Descripción:

En la tabla 24 muestra que el 73,8% de los Trabajadores del Área de Limpieza Publica dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que el transporte y transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio y el 17,5% dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que el transporte y transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio

Tabla 25: nivel de impacto entre Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental

			Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada	
Ordinal porTau-b de	ordinal Kendall	,143	,033	2,467	,014	
N de casos válidos		80				

- a. No se presupone la hipótesis nula.
- b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Descripción:

En la tabla 25 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de Kendall es =,014 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre el Transporte y Transferencia Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Muy Bajo

Tabla 26: tabla cruzada nivel de Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminación Ambiental

		NIVELCONTAAMBIENTAL		Total	
		ALTO	MEDIO		
NIVELTRATA	ALTO	Recuento	8	0	8
		% del total	10,0%	0,0%	10,0%
	MEDIO	Recuento	58	14	72
		% del total	72,5%	17,5%	90,0%
Total		Recuento	66	14	80
		% del total	82,5%	17,5%	100,0%

Descripción:

En la tabla 26 muestra que el 72,5% de los Trabajadores del Área de Limpieza Pública dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que el tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio y el 17,5% dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que el tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio.

Tabla 27: nivel de impacto entre Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios *
Contaminacion Ambiental

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,154	,034	2,613	,009
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Descripción:

En la tabla 27 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de Kendall es =,009 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre el Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Muy Bajo.

Tabla 28: tabla cruzada nivel de Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios * nivel Contaminacion Ambiental

		NIVELCONTAAMBIENTA			Total
		ALTO	MEDIO	L	
NIVELDISPFINAL	ALTO	Recuento	9	0	9
		% del total	11,3%	0,0%	11,3%
	MEDIO	Recuento	57	14	71
		% del total	71,3%	17,5%	88,8%
Total		Recuento	66	14	80
		% del total	82,5%	17,5%	100,0%

Descripción:

En la tabla 28 muestra que el 71,3% de los Trabajadores del Área de Limpieza Publica dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Alto, así mismo este mismo porcentaje dice que la disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio y el 17,5% dice que la Contaminación Ambiental está en un nivel Medio, así mismo este mismo porcentaje dice que la disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios está en un nivel Medio.

Tabla 29: nivel de impacto entre Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios * Contaminacion Ambiental

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,164	,035	2,747	,006
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Descripción:

En la tabla 29 nos muestra el valor de significancia de Tau-b de kendall es =,006 y este es < ,050 entonces decimos que, si existe impacto entre la Disposición Final Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Muy Bajo.

V DISCUSIÓN

Se procede a la discusión de este estudio de investigación a partir de la comparación de estudios previos realizados en tesis, artículos científicos o antecedentes respecto a este tema de residuos sólidos y contaminación ambiental, logrando a través del procesamiento de la información con ayuda del software SPSS V25, y mediante estadística descriptiva obtener los resultados de contraste de hipótesis tanto general como específicas.

En la tabla 12 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_s = ,0552$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre Gestión Integral de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel moderado, además en la tabla 19 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,021$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un nivel bajo, estos estudios concuerdan con la investigación realizada por Correa (2019) La relación que existe entre las variables efectos de la aplicación de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos y la sostenibilidad y bienestar de la población es baja directa y significativa., esto nos refiere que la gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios que se está realizando en el Distrito de Tumbes si tiene correlación con la Contaminación Ambiental y si existe impacto, pero no es tan alto, como lo muestran los estudios, el objetivo por parte de la municipalidad siempre es ir mejorando en todo aspecto respecto a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios para poder atenuar el efecto que ejerce este, sobre la Contaminación Ambiental, pues en este año 2020 se viene construyendo e implementando el primer relleno sanitario de la ciudad el cual ayudara a cumplir con los objetivos propuestos por la gestión Integral de residuos Sólidos, es muy importante la percepción de la población y los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Tumbes respecto a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios cuya apreciación nos dice que esta gestión está en un Nivel Medio (74 Pobladores y Trabajadores de la Municipalidad Provincial de Tumbes) y solo 6 dice que está en un nivel Alto, así mismo nos expresan referente a la Contaminación Ambiental la

cual está en un Nivel Alto (66 Pobladores) y solo 14 nos dicen que están en un nivel Medio.

En la tabla 13 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_s = ,0479$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel Moderado, además en la tabla 21 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,014$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Muy Bajo, estos datos de investigación concuerdan con la investigación realizada por Rivera (2020) que se comprueba la influencia de la segregación por otros fenómenos como el contexto de la contaminación por parte de la población y de no atenderse a tiempo generará enfermedades por la proliferación de moscas, insectos, olores, contaminación de aire entre otros. Es muy importante la percepción de los pobladores del Distrito de Tumbes respecto a la Generación y Almacenamiento Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios cuya apreciación nos dice que esta gestión está en un Nivel Medio (73 pobladores del Distrito de Tumbes) y solo 7 dice que está en un nivel Alto.

En la tabla 14 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_s = ,0414$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre Recojo de Residuos Sólidos domiciliarios y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel Moderado, además en la tabla 23 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,021$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre el Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel Bajo, este resultado no se asemeja al que nos muestra Ojeda (2019), determinándose con ello que no existe relación significativa entre la dimensión recolección y transporte y la Calidad de Vida de los pobladores del Distrito de Sullana – 2019. Con lo que se comprueba que las medidas de seguridad utilizadas para el transporte y recolección de los materiales no repercuten en la Calidad de

Vida de los pobladores. Los trabajadores del área de Limpieza Publica denotan que si existe una relación e impacto entre el recojo y la contaminación ambiental, ya que al no recoger los residuos sólidos la acumulación de basura generara contaminación tanto del aire, del agua y del suelo dependiendo siempre donde se deposite la basura, el Distrito de tumbes es un lugar donde se puede observar que arrona basura en muchas quebradas, en donde se contamina el agua y el suelo, Esta información referente a esta observación se ve reflejada por los trabajadores del área de Limpieza Publica con respecto al Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios, en donde nos dice que esta gestión está en un Nivel Medio (74 pobladores del Distrito de Tumbes) y solo 6 dice que está en un nivel Alto.

En la tabla 15 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_{\tau} = ,0308$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos domiciliarios y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel Bajo, además en la tabla 25 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,015$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre el Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel muy Bajo, este resultado es similar al que nos muestra Gutiérrez (2018), La gestión Integral de los residuos sólidos domiciliarios desde su transporte y disposición final permite lograr una buena calidad ambiental urbana, puesto que el 25.1% de la población lo considera necesario. Cuando no sea posible recuperar y reciclar, estos deben tener un manejo adecuado para su correcta eliminación, cumpliendo con la normativa vigente y un control en las respectivas operaciones. Los trabajadores del área de Limpieza Publica denotan que si existe una relación e impacto entre el Transporte y Transferencia con respecto a la contaminación ambiental, la demora o falta de transporte siempre genera acumulación de Residuos Sólidos, pero vemos que la Municipalidad está tratando de minimizar ese impacto el cual nos muestra que es muy bajo, Esta información referente a esta observación se ve reflejada por los trabajadores del área de Limpieza Publica con respecto al Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios, en donde nos dice que esta

gestión está en un Nivel Medio (72 pobladores del Distrito de Tumbes) y solo 8 dice que está en un nivel Alto.

En la tabla 16 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_s = ,0457$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre el Tratamiento de Residuos Sólidos domiciliarios y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel Moderado, además en la tabla 27 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,009$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre el Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel muy Bajo, este resultado es similar al que nos muestra Huaycochea (2019), Que al analizar el tratamiento de los residuos sólidos y el reaprovechamiento de los residuos sólidos y ser verificados a un nivel de confianza del 95% y significancia de $\alpha = 5\% = 0,05$ y un Rho Spearman $0,920$, se demostró la alta correlación existente entre el tratamiento de residuos sólidos y su reaprovechamiento. Los trabajadores del área de Limpieza Publica denotan que, si existe una relación e impacto entre el Tratamiento con respecto a la contaminación ambiental, esta información referente a esta observación se ve reflejada por los trabajadores del área de Limpieza Publica con respecto al Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios, en donde nos dice que esta gestión está en un Nivel Medio (72 pobladores del Distrito de Tumbes) y solo 8 dice que está en un nivel Alto.

En la tabla 17 nos muestra que el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall $r_s = ,0479$ con un nivel de significancia ($p = ,000 < ,01$), por lo tanto si existe correlación significativa estadísticamente entre Disposición Final de Residuos Sólidos domiciliarios y Contaminación Ambiental, el cual está en un nivel Moderado, además en la tabla 29 nos muestra que el valor de significancia de Tau-b de Kendall es $= ,006$ siendo este menor que $,050$ por lo tanto si existe impacto entre Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, en donde el impacto está en un Nivel muy Bajo, este resultado es similar al que nos muestra Quispe (2019), Existe relación significativa entre la Disposición Final de los residuos sólidos con los niveles de contaminación ambiental de la zona R de Huaycán – Ate, 2019, con un nivel de significancia de $.000$, un Rho de Spearman $= -0,345$. En el

Distrito de Tumbes se está implementando este año 2020 el primer relleno sanitario que tendrá la ciudad, esto ayudará a mermar el impacto hacia la Contaminación Ambiental y poder efectuar este proceso de una manera óptima. Los trabajadores del área de Limpieza Publica denotan que si existe una relación e impacto entre la Disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios con respecto a la contaminación ambiental, esta información referente a esta observación se ve reflejada por los trabajadores del área de Limpieza Publica con respecto a la Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios, en donde nos dice que esta gestión está en un Nivel Medio (71 pobladores del Distrito de Tumbes) y solo 9 dice que está en un nivel Alto.

VI CONCLUSIONES

1. Se determinó que si existe relación significativa entre la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de kendall = ,0552, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Gestión Integral de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,021, donde podemos decir que el nivel de impacto es Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de Investigación general formulada.
2. Se determinó que si existe relación significativa entre la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de kendall = ,0479, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Gestión Integral de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,014, donde podemos decir que el nivel de impacto es muy Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de investigación específica formulada.
3. Se determinó que si existe relación significativa entre el Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de kendall = ,0414, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Recojo de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,021, donde podemos decir que el nivel de impacto es Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de investigación específica formulada.
4. Se determinó que si existe relación significativa entre el Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de

kendall = ,0308, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,014, donde podemos decir que el nivel de impacto es muy Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de investigación específica formulada.

5. Se determinó que si existe relación significativa entre el Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de Kendall = ,0457, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Tratamiento de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,009, donde podemos decir que el nivel de impacto es muy Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de investigación específica formulada.

6. Se determinó que si existe relación significativa entre la Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019 con un nivel de significancia de ,000 y un Tau-b de Kendall = ,0479, siendo esta una correlación con un nivel Moderado, además también existe impacto entre Disposición Final de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental con un valor de significancia de Tau-b de Kendall = ,006, donde podemos decir que el nivel de impacto es muy Bajo, logrando rechazar la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de investigación específica formulada.

VII RECOMENDACIONES

1. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá realizar programas de capacitación, mejora de la información en los diversos medios de comunicación a los Pobladores del Distrito de Tumbes, sobre el proceso de generación, para que el poblador lo haga de manera correcta y eficiente logrando así una mejora en este proceso y por ende poder alcanzar la disminución de la Contaminación Ambiental en este proceso, siempre informando, incentivando y concientizando a la reducción, reutilización y reciclaje.
2. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá mejorar el proceso de generación y almacenamiento ofreciendo programas de capacitación, mejora de la información en los diversos medios de comunicación a los Pobladores del Distrito de Tumbes, sobre el proceso de generación, para que el poblador lo haga de manera correcta y eficiente logrando así una mejora en este proceso y por ende poder alcanzar la disminución de la Contaminación Ambiental en este proceso, siempre informando, incentivando y concientizando a la reducción, reutilización y reciclaje.
3. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá fortalecer el proceso de recojo con programas de capacitación, aumento en su presupuesto, aumento de personal, otorgando mejorías en seguridad física, disponiendo de lugares y contenedores idóneos para que el Poblador puede votar sus Residuos Sólidos y los Trabajadores puedan hacer un correcto desempeño en el recojo de los mismos, generar articulación con los distintos organismos medioambientales, para la capacitación y concientización de todo el personal que labora en este proceso, y de esta manera poder minimizar la Contaminación Ambiental.
4. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá fortalecer este proceso de transporte y transferencia con programas de capacitación, aumento en su presupuesto, aumento de personal, otorgando mejorías en seguridad física, generando los itinerarios indispensables para la no acumulación de Residuos

Sólidos, contar con unidades idóneas para la buena disposición de Transporte y Transferencia, generar articulación con los distintos organismos medioambientales, para la capacitación y concientización de todo el personal que labora en este proceso., y así poder bajar los niveles de Contaminación ambiental.

5. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá fortalecer este proceso de tratamiento con programas de capacitación, aumento en su presupuesto, aumento de personal, otorgando mejorías en seguridad física, verificando el correcto Tratamiento de los Residuos Sólidos, generando valor y obteniendo los mejores resultados de otros Municipios a Nivel Nacional e Internacional respecto a este proceso, generar articulación con los distintos organismos medioambientales, para la capacitación y concientización de todo el personal que labora en este proceso, y de esta manera poder bajar los niveles de Contaminación Ambiental.

6. El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes deberá fortalecer este proceso de disposición final con programas de capacitación, aumento en su presupuesto, aumento de personal, otorgando mejorías en seguridad física, verificando la correcta Disposición Final de los Residuos Sólidos en los botaderos legales, tratando de disminuir los botaderos ilegales, implementando rellenos sanitarios, obteniendo los mejores resultados de otros Municipios a Nivel Nacional e Internacional respecto a este proceso, generar articulación con los distintos organismos medioambientales, para la capacitación y concientización de todo el personal que labora en este proceso, y de esta manera poder bajar los niveles de Contaminación Ambiental.

VIII PROPUESTA

MODELO DE PROPUESTA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

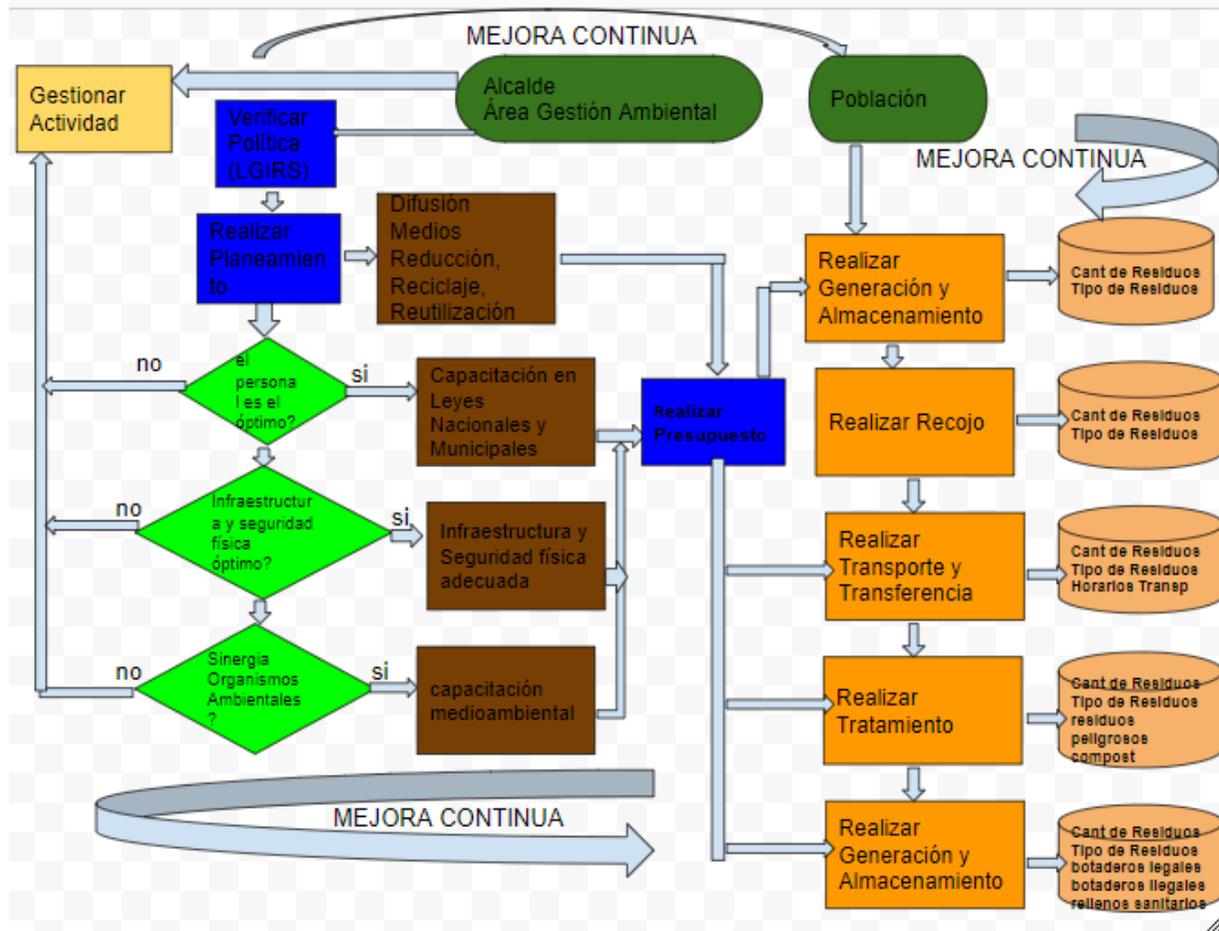


Figura 1: Propuesta de diagrama de flujo, para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios

EXPLICACIÓN DEL MODELO GRÁFICO PROPUESTO

- En este modelo proponemos que tanto el alcalde como el área de gestión ambiental encargada de los residuos sólidos domiciliarios tienen que verificar los principales lineamientos en lo que respecta a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, porque siempre se tiene que estar actualizando si la política cambia o se actualiza, paso siguiente será que se tiene que realizar el planeamiento respectivo para desarrollar una buena gestión.
- En el desarrollo del planeamiento y de acuerdo a la insatisfacción que hemos logrado captar en base a la observación y encuestas respectivas, lo más resaltante e insuficiente que nos manifestaban los usuarios era la falta de personal, la inadecuada infraestructura y seguridad física, es por eso que se propone en esta investigación tener muy en cuenta en cada parte del proceso de Gestión de Residuos Sólidos que se tenga en cuenta el personal, la infraestructura, la seguridad física y la articulación o sinergia que debería de existir con organismos ambientales.
- para poder siempre medir la gestión, se tiene que guardar registros de toda la información que se pueda recabar durante cada proceso de gestión de residuos, este sistema que estamos proponiendo toma en cuenta la perspectiva teórica base de gestión pública, en donde se tiene que tener en cuenta siempre en modo jerárquico la política (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos), el planeamiento y por último el presupuesto, este bucle repetitivo y de mejora continua logrará mejorar el proceso y como hemos visto en el análisis de esta investigación que el nivel de gestión de residuos sólidos está en un alto porcentaje en el nivel medio, con esta propuesta pensamos que subirá a un nivel alto y por consiguiente la contaminación ambiental se reducirá.

REFERENCIAS

- Aguilar Arteaga, R., Valiente Saldaña, Y., Oliver Linares, D., Franco Cornelio, C., Díaz Valiente, F., Méndez Cobián, F., & Luna Rioja, C. (2018). Inadecuado uso de residuos sólidos y su impacto en la contaminación ambiental. *SCIENDO*, 21(4), 401 - 407. Obtenido de <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2202>.
- Andina Agencia Peruana de Noticias. (19 de septiembre de 2019). Al término de este año 19 regiones contarán con 48 rellenos sanitarios. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-al-termino-este-ano-19-regiones-contaran-48-rellenos-sanitarios-767162.aspx>.
- Banco Mundial. (20 de septiembre de 2018). Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>.
- Congreso de la Republica. (20 de julio de 2000). Ley N° 27314. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>.
- Correa, M. (2019). Ley de Gestión de Residuos Sólidos y su impacto de aplicación en la sostenibilidad y bienestar de la población de Andrés Araujo Morán, 2018. Tesis para optar el Título de Abogada, Universidad Nacional de Tumbes, Perú.
- Curi, R. (2020). Gestión de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental en la Institución Educativa N.º 80092 Carlos Wiesse. Chao, 2020. Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo – Perú.
- Dávila, R. (2019). Gestión Administrativa y Manejo de residuos sólidos urbanos en gobiernos locales de la provincia de Bellavista, 2019. Tesis para obtener el grado académico de: Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Decreto Legislativo N° 1278. (23 de diciembre de 2016). Diario Oficial del Bicentenario El Peruano. Obtenido de : <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto->

[legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gestion-integral-d-decreto-legislativo-n-1278-1466666-4/](#).

Díaz, E. (2018). Gestión de Residuos Sólidos y cuidado del Medio Ambiente, Chota. Tesis para obtener el grado académico de: Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Encinas Malagón, M. D. (2011). Medio Ambiente y Contaminación. Principios Básicos. Obtenido de <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/16784/Medio%20Ambiente%20y%20Contaminaci%C3%B3n.%20Principios%20b%C3%A1sicos.pdf?sequence=6>.

Fondo Nacional del Ambiente. (2020). Residuos Sólidos. Obtenido de <https://fonamperu.org.pe/residuos-solidos/>.

Gonzales, H. (2019). La Gestión Integral de Residuos Sólidos y la reducción de la Contaminación Ambiental en el botadero del Distrito de Reque, Provincia de Lambayeque, en el Año 2017. Tesis para optar el grado de Maestro en Derecho con mención en Derecho Constitucional y Administrativo, Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Guamán, M. (2015). Propuesta de mejoramiento de la gestión y manejo de los residuos sólidos, en el Cantón Paute desde un enfoque Integral. Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Ambiental. Universidad de Azuay. Ecuador.

Gutiérrez, D. (2018). Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la Calidad Ambiental Urbana en el Distrito de Piura – 2017. Tesis para obtener el grado académico de: Maestro en Arquitectura, Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Gutiérrez, D. (2018). Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la Calidad Ambiental Urbana en el Distrito de Piura – 2017. Tesis para obtener el grado académico de: Maestro en Arquitectura, Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Haro, G. (2015). Modelo Administrativo para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el distrito metropolitano de Quito. Tesis para optar el grado de Magister

en Gestión Empresarial. Facultad de Ciencias Administrativas. Escuela Politécnica Nacional. Ecuador.

Huaycochea Llacua, P. (2019). La Gestión Integral de los Residuos Sólidos y la Protección Ambiental en la Población de San Juan de Lurigancho-Lima, 2018. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Meléndez, A. (2015). Impacto Ambiental producido por los Residuos Sólidos Urbanos y su Influencia en la Preservación del Ecosistema Urbano en la Ciudad de Puno - 2014. Tesis para optar el grado académico de: Doctor en Ciencias e Ingeniería Civil Ambiental, Universidad andina Néstor Cáceres Velásquez, Perú.

Mendoza, M. (2016). Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Barrio 15 de marzo del Cantón Esmeraldas y su incidencia en la Calidad Ambiental. tesis para la obtención del título de Ingeniero en Medio Ambiente. Carrera Ingeniería Ambiental. Ecuador.

Ministerio de Salud. (2017). Programa de Entrenamiento en Salud Pública dirigido a personal del Servicio Militar Voluntario. Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1085>.

Ministerio del Ambiente. (01 de 07 de 2016). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12033/planres_2909217.pdf.

Ministerio del Ambiente. (01 de 07 de 2016). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12033/planres_2909217.pdf.

Ministerio del Ambiente. (2018). Sistema Nacional de Información Ambiental. Obtenido de Residuos Nacionales: <https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08>.

Ministerio del Ambiente. (2018). Sistema Nacional de Información Ambiental. Obtenido de Residuos Tumbes: <https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08>.

- Niño A. M. Trujillo, J. M. y Niño A. P. (2017). Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio. Una mirada desde los grupos de interés: Empresa, Estado y Comunidad. (Tesis de pregrado). Universidad de Caldas, Colombia.
- Ojeda Izaguirre, J. (2019). Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad de Vida de los Pobladores del Distrito de Sullana-2019. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública. Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- ONU Medio Ambiente. (octubre de 2018). Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. Obtenido de https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26448/Residuos_LAC_ES.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Organizacion Mundial de la Salud. (septiembre de 2013). *Notas Tecnicas sobre Agua, Saneamiento e Higiene en Emergencias*. Obtenido de [https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/who notes/WHO TNE ALL.pdf](https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/who_notes/WHO_TNE_ALL.pdf).
- Pérez, C. (2017). Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Para el Recinto Universitario Rubén Darío Unan-Managua, durante el plazo del 2016 al 2022. tesis para optar al grado de Master en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Nicaragua.
- Quispe, C. (2018). manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios y no Domiciliarios en la Gestión Municipal de la Ciudad de Huancavelica, período 2016. Tesis, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.
- Quispe, N. (2019). Gestión de Residuos Sólidos y niveles de Contaminación Ambiental en la Zona R de Huaycan – Ate, 2019. Tesis para obtener el grado académico de maestra en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Quispe, N. (2019). Gestión de Residuos Sólidos y niveles de Contaminación Ambiental en la Zona R de Huaycan – Ate, 2019. Tesis para obtener el grado académico de maestra en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Rivera Rumiche, V. (2020). Gestión Integral de Residuos Sólidos y Contaminación en el Asentamiento Humano Las Peñitas, Talara- 2019. Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Rodríguez, J. (2018). los Residuos Sólidos y su incidencia en la Contaminación Ambiental en la Localidad de Lircay, Provincia de Angaraes - Huancavelica, 2017.Tesis, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

Rondon Toro, E., Szanto Narea, M., Pacheco, J., Contreras, E., & Gálvez, A. (julio de 2016). Guía General para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios. Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40407-guia-general-la-gestion-residuos-solidos-domiciliarios>.

Sailema, N. (2014). el control de Desechos Sólidos y su incidencia en la Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del Cantón Pastaza. Trabajo de Titulación Previa a la obtención del Grado Académico de Magister en Auditoría Gubernamental, Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

Significados. (06 de diciembre de 2019). Significado de Contaminación ambiental. Obtenido de <https://www.significados.com/contaminacion-ambiental/>.

Trespalacios Gutiérrez Juan, V. C. (2005). Investigación de Mercados. México: International Thomson Editores.

ANEXOS

Anexo 01: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios	La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En	El manejo de los residuos comprende las siguientes operaciones o procesos: a) Barrido y limpieza de espacios públicos b) Segregación	GENERACION Y ALMACENAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos diarios • Tipos de residuos • Capacitaciones municipales • Conocimiento de leyes • Reciclaje de residuos • Responsabilidad social de residuos • Reutilización de productos 	Escala ordinal de Likert

	<p>segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas siempre que se</p>	<p>c) Almacenamiento d) Recolección e) Valorización f) Transporte g) Transferencia h) Tratamiento i) Disposición final(Decreto Legislativo N° 1278, 2016, Art 32).</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Incentivación económica • Contaminación en la generación y almacenamiento 	
			<p>RECOJO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horarios de recojo • Conocimientos legales • Conocimiento de disposiciones municipales • Capacitaciones municipales • Presupuesto optimo • Personal optimo 	

	<p>garantice la protección de la salud y del medio ambiente (Decreto Legislativo N° 1278, 2016, Art 2).</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de lugares de residuos • Recipientes cerrados • Limpieza optima • Capacitaciones medioambientales • Contaminación en el recojo 	
			<p>TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horario de transporte y transferencia • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales 	

				<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto suficiente • Personal suficiente • Capacitaciones medioambientales • Contaminación en el transporte y transferencia 	
			TRATAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Seguridad física • Residuos para Reciclaje 	

				<ul style="list-style-type: none"> • Residuos para Compost • Residuos domiciliarios peligrosos • Presupuesto optimo • Personal optimo • Capacitaciones medioambientales • Contaminación en el tratamiento 	
			DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Focos infecciosos 	

				<ul style="list-style-type: none"> • Botaderos legales • Botaderos ilegales • Rellenos sanitarios • Presupuesto optimo • Personal optimo • Capacitaciones medio ambientales • Contaminación en la disposición final 	
--	--	--	--	--	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Contaminación Ambiental	“Acción y estado que	Esta variable para poder ser	Contaminación del Agua	• Cantidad de residuos	

	<p>resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente” (Ministerio del</p>	<p>medida se ha dividido en tres de los tipos de contaminación que existen, los cuales son Contaminación del Agua, Contaminación del Suelo y Contaminación del Aire (Significados, 2019).</p>		<p>domiciliarios arrojados al río.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos domiciliarios arrojados a las quebradas • Vertederos en rellenos sanitarios • Uso de detergentes y jabones líquidos • Uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) • Planta de tratamiento 	
--	--	---	--	---	--

	Ambiente, 2016, pág. 7).		Contaminación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos sólidos en botaderos • Residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios • Materiales electrónicos • Uso de pilas • Uso de venenos (ratas, cucarachas, etc.) • Vertederos en rellenos sanitarios. 	
			Contaminación del Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de aerosoles 	

				<ul style="list-style-type: none">• Uso de espirales para zancudos• Uso de derivados del petróleo (kerosene, surrol)• Materiales como leña y el carbón• Quemadores de los botaderos• Humo generado por botaderos clandestinos• Mal olor generado por almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios	
--	--	--	--	--	--

Anexo 02: Carta de Aceptación de Aplicación de Instrumentos por la Institución



AUTORIZACION N°001-2020

Mediante la presente y en la condición de Sub Gerente De Gestión Ambiental de la municipalidad provincial de Tumbes, y en consideración que:

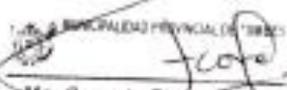
Se ha presentado el requerimiento documental por el señor, JOSÉ GABRIEL ALAMO BARRETO con DNI N°42297918, quien solicita la autorización para la aplicación de instrumentos de investigación lo cual le permitirá continuar desarrollando su tesis relacionada a: "GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS Y CONTAMINACION AMBIENTAL",

Siendo el referido estudiante de post grado de la universidad "cesar vallejo", y vista la importancia del desarrollo de investigación que permita cimentar conclusiones que coadyuven al desarrollo social y sostenido de nuestra ciudad, la región Tumbes y Perú.

SE BRINDA LA AUTORIZACION PARA LOS TRAMITES ACADEMICOS CORRESPONDIENTES,

ESPERANDO LA CULMINACION DE SUS ESTUDIOS DE MANERA SATISFACTORIA Y LOS EXITOS PROFESIONALES PERTINENTES,

TUMBES, 09 DE OCTUBRE DE 2020


Mg. Gerardo Flores
SUB GERENTE GESTION AMBIENTAL

Anexo 03: Matriz de Consistencia

Título: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y su impacto en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.							
Autor: Mag. José Gabriel Alamo Barreto							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable e Indicadores				
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
¿De qué manera la gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?	Determinar cuál es el impacto de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.	La Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019	Generación y Almacenamiento	Cantidad de residuos diarios Tipos de residuos Capacitaciones municipales Conocimientos de leyes Reciclaje de residuos Responsabilidad social de residuos Reutilización de productos Incentivación económica	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10	Likert Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo [1 – 50] Medio [51 - 75] Alto [76 - 100]
Problema Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos					

<p>¿De qué manera la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?</p>	<p>Determinar cuál es el impacto de la Generación y Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019</p>	<p>La Generación y almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>Recojo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horarios de recojo • Recojos frecuentes • Conocimientos legales • Conocimiento de disposiciones municipales • • Capacitaciones municipales • Presupuesto optimo • Personal optimo • Disposición de lugares de residuos • Recipientes cerrados • Limpieza optima • Capacitaciones Medioambientales 	<p>11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24</p>		
<p>¿De qué manera el Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?</p>	<p>Determinar cuál es el impacto del Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>El Recojo de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>					

<p>¿De qué manera el Transporte y la Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?</p>	<p>Determinar cuál es el impacto del Transporte y la Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>El Transporte y la Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>Transporte y Transferencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horario de transporte y transferencia • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Presupuesto suficiente • Personal suficiente • Capacitaciones medioambientales. 	<p>25,26,27,28,29,30,31,32,33</p>		
<p>¿De qué manera el Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?</p>	<p>Determinar cuál es el impacto del Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>El Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Seguridad física • Residuos para Reciclaje 	<p>34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45</p>		
<p>¿De qué</p>	<p>Determinar</p>	<p>La Disposición</p>					

<p>manera la Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019?</p>	<p>cuál es el impacto de la Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>Final de Residuos Sólidos Domiciliarios impacta de manera significativa en la Contaminación Ambiental en la Municipalidad de Tumbes, 2019.</p>	<p>Disposición Final</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos para Compost • Residuos domiciliarios peligrosos • Presupuesto optimo • Personal optimo • Capacitaciones medioambiental es • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Focos infecciosos • Botaderos legales • Botaderos ilegales • Rellenos sanitarios • Presupuesto optimo 	<p>46,47,48,4 9,50,51,52, 53,54,55,5 6,57</p>		
---	--	---	--------------------------	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Personal optimo • Capacitaciones medio ambientales 			
Variable 2: Contaminación Ambiental							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Contaminación del Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos domiciliarios arrojados al rio. • Cantidad de residuos domiciliarios arrojados a las quebradas • Vertederos en rellenos sanitarios 	1,2,3,4,5,6	Likert Nunca (1) Casi Nunca (2)	Bajo [1 - 50] Medio [51 - 75] Alto [76 - 100]

				<ul style="list-style-type: none"> • Uso de detergentes y jabones líquidos • Uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales). 		<p>A veces (3)</p> <p>Casi siempre (4)</p> <p>Siempre (5)</p>	
			Contaminación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos sólidos en botaderos • Residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios • Materiales electrónicos • Uso de pilas • Uso de venenos (ratas, cucarachas, etc.) • Vertederos en rellenos sanitarios. 	7,8,9,10,11,12		

			Contaminación del Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de aerosoles • Uso de espirales para zancudos • Uso de derivados del petróleo (kerosene, surrol) • Materiales como leña y el carbón • Quemadores de los botaderos • Humo generado por botaderos clandestinos • Mal olor generado por almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios 	13,14,15,16,17,18,19		
--	--	--	------------------------	---	----------------------	--	--

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Método:</p> <p>Método hipotético deductivo</p> <p>Enfoque:</p> <p>No experimental, descriptivo correlacional, transversal</p> <p>Tipo:</p> <p>aplicada</p> <p>Nivel:</p> <p>aplicativo</p> <p>Diseño:</p> <p>Cuantitativo</p>	<p>Población:</p> <p>Nuestra población estará conformada por las viviendas en la ciudad de Tumbes los cuales son 34046 y por los trabajadores del área de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, los cuales son 250</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>El muestreo se hará a través de la estadística descriptiva, en la construcción de tablas de distribución de frecuencias, para la presentación y</p>	<p>Variable Independiente: Gestión</p> <p>Integral de Residuos Sólidos</p> <p>Domiciliarios</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Contaminacion Ambiental</p> <p>Técnicas:</p> <p>La encuesta</p> <p>Instrumentos;</p> <p>El cuestionario</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>En lo que respecta al análisis de datos la información obtenida será procesada utilizando la estadística descriptiva. Haciendo uso de la prueba de Tau-b de Kendall.</p> <p>Realizaremos un estudio estadístico deductivo el cual nos demostrara los datos en función a la hipótesis que nos hemos planteado, analizaremos la información con las siguientes medidas de tendencia central: promedios, porcentajes</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>La Estadística inferencial para el procesamiento, obtención de los resultados de los estadísticos descriptivos y la contratación de las hipótesis se utilizó el software de estadística para ciencias sociales (SPSS Vs 25).</p> <p>Se aplicará la estadística inferencial para determinar el grado de correlación y el nivel de impacto entre la Gestión Integral</p>

	<p>elaboración de tablas estadísticas.</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>por el lado de los pobladores y utilizando la fórmula de probabilidad para poblaciones finitas nuestra muestra nos dio como resultado 381 viviendas, y por el lado de los trabajadores a consideración del investigador solo tomaremos 80 viviendas y por el lado de los trabajadores inmersos en el proceso de gestión de residuos sólidos domiciliarios serán 80 también.</p>		<p>de Residuos Sólidos Domiciliarios y la Contaminación Ambiental, a través del coeficiente de correlación Tau – b de kendall, utilizando el programa SPSS versión 25 para la prueba de hipótesis</p>
--	--	--	---

Anexo 04: Validación de Expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS								
Nº	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
GENERACION Y ALMACENAMIENTO								
1	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	X		X		X		
2	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X		
3	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	X		X		X		
4	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
5	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
6	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	X		X		X		
7	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	X		X		X		
8	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	X		X		X		
9	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	X		X		X		
10	Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	X		X		X		
RECOJO								
11	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se genera diario	X		X		X		
12	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X		
13	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	X		X		X		
14	creo Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X		
15	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
16	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		

17	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		
18	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X	X	X		
19	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	X	X	X		
20	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	X	X	X		
21	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	X	X	X		
22	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X	X	X		
23	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		
24	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	X	X	X		
TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA						
25	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X	X	X		
26	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X	X	X		
27	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	X	X	X		
28	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		
29	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		
30	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		
31	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X	X	X		
32	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X	X	X		

33	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X	
TRATAMIENTO							
34	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X		X		X	
35	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X	
36	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
37	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
38	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
39	Cree Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	X		X		X	
40	Cree Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	X		X		X	
41	Cree Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo	X		X		X	
42	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
43	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
44	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
45	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X	
DISPOSICION FINAL							
46	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X		X		X	

47	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X	
48	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
49	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
50	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
51	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
52	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
53	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
54	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
55	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
56	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
57	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

En lo encuestado hay criterios de aplicabilidad para medir las variables, dimensiones e indicadores

Opinión de aplicabilidad: aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable () Fecha: de de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dr. Gibner Murga Fernandez* DNI N°: *07700664*

4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
6. 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.

(Gibner Murga)
Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONTAMINACION AMBIENTAL

N°	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CONTAMINACION DEL AGUA								
1	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al rio causen contaminación del agua del rio y del mar	X		X		X		
2	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del rio y del mar	X		X		X		
3	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del rio y del mar	X		X		X		
4	cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	X		X		X		
5	cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	X		X		X		
6	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del rio y del mar	X		X		X		
CONTAMINACION DEL SUELO								
7	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	X		X		X		
8	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	X		X		X		
9	cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domic. contaminen el suelo	X		X		X		
10	cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	X		X		X		
11	cree Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	X		X		X		
12	cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	X		X		X		
CONTAMINACION DEL AIRE								
13	cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	X		X		X		
14	cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	X		X		X		

15	cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	X		X		X	
16	cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	X		X		X	
17	cree Ud. que la quema de residuos en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	X		X		X	
18	cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	X		X		X	
19	cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

En la encuesta hay criterios de aplicabilidad para medir las variables, dimensiones e indicadores

Opinión de aplicabilidad: aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable () Fecha: de de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dr. Gilmer Murga Fernández* DNI N°: *07700664*

4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
6. 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.

(Gilmer Murga)
Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

N°	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	GENERACION Y ALMACENAMIENTO							
1	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	X		X		X		
2	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X		
3	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	X		X		X		
4	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
5	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
6	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	X		X		X		
7	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	X		X		X		
8	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	X		X		X		
9	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	X		X		X		
10	Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	X		X		X		
	RECOJO							
11	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario	X		X		X		
12	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X		
13	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	X		X		X		
14	creo Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X		
15	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
16	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		

17	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
18	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
19	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
20	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	X		X		X	
21	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	X		X		X	
22	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
23	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
24	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	X		X		X	
TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA							
25	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X		X		X	
26	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X	
27	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	X		X		X	
28	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
29	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
30	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
31	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
32	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	

33	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X		
TRATAMIENTO								
34	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X		X		X		
35	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X		
36	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
37	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
38	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
39	cree Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera óptimo	X		X		X		
40	cree Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera óptimo	X		X		X		
41	cree Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera óptimo	X		X		X		
42	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X		
43	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X		
44	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X		
45	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X		
DISPOSICION FINAL								
46	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	X		X		X		

47	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	X		X		X	
48	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
49	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
50	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
51	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
52	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	X		X		X	
53	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
54	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
55	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	X		X		X	
56	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	X		X		X	
57	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si existen criterios de suficiencia, aplicabilidad, pertinencia, relevancia y claridad en las dimensiones e indicadores.

Opinión de aplicabilidad: aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable () Fecha: 24 de noviembre de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Luy Navarrete, Wayky Alfredo** DNI N° 03585602

4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

6. 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.



Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONTAMINACION AMBIENTAL

N°	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	CONTAMINACION DEL AGUA							
1								
1	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar	X		X		X		
2	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar	X		X		X		
3	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar	X		X		X		
4	cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	X		X		X		
5	cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	X		X		X		
6	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del río y del mar	X		X		X		
	CONTAMINACION DEL SUELO							
7	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	X		X		X		
8	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	X		X		X		
9	cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo	X		X		X		
10	cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	X		X		X		
11	cree Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	X		X		X		
12	cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	X		X		X		
	CONTAMINACION DEL AIRE							
13	cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	X		X		X		
14	cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	X		X		X		

15	cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	X		X		X		
16	cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	X		X		X		
17	cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	X		X		X		
18	cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	X		X		X		
19	cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si existen criterios de suficiencia, aplicabilidad, pertinencia, relevancia y claridad en las dimensiones e indicadores.

Opinión de aplicabilidad: aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable () Fecha: 24 de noviembre de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Luy Navarrete, Wayky Alfredo** DNI N° 03585602

4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
6. 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.

.....
Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

N°	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	GENERACION Y ALMACENAMIENTO							
1	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	✓		✓		✓		
2	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	✓		✓		✓		
3	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	✓		✓		✓		
4	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
5	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
6	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	✓		✓		✓		
7	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	✓		✓		✓		
8	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	✓		✓		✓		
9	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	✓		✓		✓		
10	Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	✓		✓		✓		
	RECOJO							
11	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario	✓		✓		✓		
12	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	✓		✓		✓		
13	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	✓		✓		✓		
14	crea Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		

15	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
16	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
17	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
18	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
19	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
20	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	✓		✓		✓		
21	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	✓		✓		✓		
22	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
23	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
24	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	✓		✓		✓		
TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA								
25	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	✓		✓		✓		
26	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	✓		✓		✓		
27	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	✓		✓		✓		
28	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
29	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		

30	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
31	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
32	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
33	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	✓		✓		✓		
TRATAMIENTO								
34	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	✓		✓		✓		
35	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	✓		✓		✓		
36	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
37	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
38	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
39	cree Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	✓		✓		✓		
40	cree Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	✓		✓		✓		
41	cree Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo	✓		✓		✓		
42	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
43	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		

44	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
45	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	✓		✓		✓		
DISPOSICION FINAL								
46	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	✓		✓		✓		
47	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	✓		✓		✓		
48	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
49	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
50	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	✓		✓		✓		
51	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	✓		✓		✓		
52	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	✓		✓		✓		
53	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		
54	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
55	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	✓		✓		✓		
56	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	✓		✓		✓		

57	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental	✓		✓		✓		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI EXISTE CRITERIOS DE APLICABILIDAD, MIDE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

Opinión de aplicabilidad: aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Fecha: 23.....de noviembre.... de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador **Dr. Adm. Merino Velásquez Jesús** DNI N°:.....00240035

4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



6. 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.

Firma

.....

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONTAMINACION AMBIENTAL

N°	ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	CONTAMINACION DEL AGUA							
1								
1	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar	✓		✓		✓		
2	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar	✓		✓		✓		
3	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar	✓		✓		✓		
4	cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	✓		✓		✓		
5	cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	✓		✓		✓		
6	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del río y del mar	✓		✓		✓		

CONTAMINACION DEL SUELO								
7	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	✓		✓		✓		
8	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	✓		✓		✓		
9	cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo	✓		✓		✓		
10	cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	✓		✓		✓		
11	cree Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	✓		✓		✓		
12	cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	✓		✓		✓		
CONTAMINACION DEL AIRE								
13	cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	✓		✓		✓		
14	cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	✓		✓		✓		
15	cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	✓		✓		✓		
16	cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	✓		✓		✓		
17	cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	✓		✓		✓		
18	cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	✓		✓		✓		
19	cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI EXISTE CRITERIOS DE APLICABILIDAD, MIDE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

Opinión de aplicabilidad: aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable () Fecha: 23..... de ...noviembre..... de 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Dr. Adm. Merino Velásquez Jesús** DNI N°:.....00240035



- 4. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
 - 5. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 - 6. 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.

..... Firma

Anexo 06: Base de Datos del Estudio

VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

1	GENERACION Y ALMACENAMIENTO									RECOJO									TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA									TRATAMIENTO									DISPOSICION FINAL									GIRSD																					
2	GA1	GA2	GA	GA	GA1	GA	GA	GA1	TOD	NIVEL	R11	R1	R1	R1	R1	R11	R18	R19	R21	R2	R2	R2	R2	TOR	NIVEL	TT2	TT2	TT2	TT2	TT3	TT3	TT3	TOT	NIVEL	TR3	TR3	TR3	TR4	TR4	TR4	TR4	TR4	TOTF	NIVEL	DF4	DF4	DF4	DF4	DF5	DF5	DF5	DF5	DF5	DF5	TOD	NIVEL	TGR5	NIVEL									
3	1	3	3	3	3	5	3	1	5	4	31	MEDIO	3	4	5	4	4	5	3	2	3	3	3	2	3	5	49	MEDIO	3	2	5	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	3	3	3	3	3	3	3	5	40	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	3	3	1	5	41	MEDIC	193	MEDIO		
4	2	3	3	2	4	5	3	1	5	5	33	MEDIC	3	4	5	4	3	5	3	3	4	3	4	2	2	5	50	MEDIO	2	3	5	3	4	4	2	3	5	31	MEDIC	3	3	3	2	4	3	3	3	4	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	2	5	40	MEDIC	193	MEDIO	
5	2	2	3	2	3	4	3	2	4	4	29	MEDIC	4	3	4	3	4	5	3	2	3	4	3	3	3	5	49	MEDIO	2	3	5	4	4	3	3	3	5	32	MEDIC	4	2	3	2	3	4	2	3	4	38	MEDIC	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	2	5	42	MEDIC	190	MEDIO	
6	3	1	3	3	2	4	4	2	5	5	32	MEDIC	3	4	5	4	3	5	4	2	2	2	3	2	3	5	47	MEDIO	3	4	4	3	5	4	3	3	4	33	MEDIC	3	1	3	3	2	3	1	3	4	33	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	5	40	MEDIC	195	MEDIO	
7	1	3	2	2	1	4	4	1	4	4	26	MEDIC	3	4	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	49	MEDIO	2	3	4	3	4	3	3	2	5	29	MEDIC	3	3	2	2	1	3	3	2	4	33	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	2	2	1	1	5	36	MEDIC	173	MEDIO		
8	3	3	3	2	2	4	3	1	5	4	30	MEDIC	4	3	5	4	4	5	3	3	2	3	3	2	5	49	MEDIO	3	3	4	4	4	4	3	3	5	33	MEDIC	4	3	3	2	2	4	3	3	4	41	MEDIC	4	4	4	4	5	5	4	3	2	2	3	5	45	MEDIC	198	MEDIO		
9	2	3	3	1	1	5	3	1	5	4	28	MEDIC	3	4	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	48	MEDIO	3	4	3	5	4	2	3	5	32	MEDIC	3	3	3	1	1	3	3	3	5	36	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	1	1	2	5	36	MEDIC	190	MEDIO			
10	2	4	3	4	2	4	4	2	4	4	33	MEDIC	3	3	4	4	5	3	2	2	3	3	3	4	4	47	MEDIO	2	3	4	3	4	3	3	3	4	23	MEDIC	3	4	3	4	2	3	4	3	4	33	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	2	4	38	MEDIC	196	MEDIO		
11	3	3	3	2	4	3	2	4	4	4	31	MEDIC	4	4	5	4	4	5	3	2	3	4	3	2	3	5	51	MEDIO	3	3	4	4	4	4	3	3	5	33	MEDIC	4	3	3	3	2	4	3	3	4	41	MEDIC	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	5	43	MEDIC	199	MEDIO	
12	1	2	3	3	3	4	5	2	4	4	31	MEDIC	3	3	5	3	5	3	2	3	3	4	3	2	5	49	MEDIO	3	4	3	3	5	3	4	3	5	33	MEDIC	3	2	3	3	3	3	2	3	4	36	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	3	3	1	5	41	MEDIC	190	MEDIO			
13	2	3	2	3	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	3	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	5	50	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	3	2	3	4	3	3	2	5	39	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	2	3	4	2	4	40	MEDIC	193	MEDIO		
14	1	3	3	3	3	5	4	1	5	5	33	MEDIC	3	4	5	4	4	5	3	2	3	3	2	3	5	49	MEDIO	3	3	4	3	4	3	2	3	4	29	MEDIC	3	3	3	3	3	3	3	3	4	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	3	1	5	39	MEDIC	199	MEDIO			
15	3	4	2	3	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	45	MEDIO	2	3	4	3	4	4	3	3	5	31	MEDIC	3	4	2	3	3	3	4	2	4	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	5	40	MEDIC	197	MEDIO		
16	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5	38	ALTO	4	3	5	5	5	4	3	3	3	4	3	2	5	54	ALTO	3	3	4	4	4	4	3	3	5	34	ALTO	4	3	3	4	4	4	4	4	4	46	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	46	ALTO	218	ALTO		
17	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	29	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	48	MEDIO	3	2	3	3	5	3	4	2	5	30	MEDIC	3	2	2	3	2	3	2	2	4	32	MEDIC	3	3	3	3	5	5	3	2	3	2	3	5	40	MEDIC	179	MEDIO		
18	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	32	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	2	3	5	46	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	3	4	31	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	5	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	5	39	MEDIC	187	MEDIO				
19	3	3	2	3	2	4	3	2	4	4	30	MEDIC	4	4	5	4	4	4	2	3	3	4	3	2	4	50	MEDIO	3	3	4	4	4	4	2	3	5	32	MEDIC	4	3	2	3	2	4	3	2	4	39	MEDIC	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	2	4	42	MEDIC	193	MEDIO	
20	1	3	3	2	3	4	3	2	4	4	29	MEDIC	3	3	5	4	5	3	2	2	4	3	3	5	50	MEDIO	3	3	4	3	5	3	3	3	5	32	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	3	4	37	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	2	3	1	5	39	MEDIC	187	MEDIO				
21	1	3	3	3	4	5	4	2	4	5	34	MEDIC	4	4	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	50	MEDIO	3	3	4	4	4	3	2	5	32	MEDIC	4	3	3	3	4	4	3	3	4	44	MEDIC	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	5	44	MEDIC	204	MEDIO			
22	2	3	3	1	1	5	3	1	5	4	28	MEDIC	3	4	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	49	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	3	3	1	1	3	3	3	4	36	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	3	1	1	2	5	38	MEDIC	183	MEDIO		
23	2	4	3	4	2	4	4	2	4	4	33	MEDIC	4	3	5	4	4	5	3	2	3	3	3	2	5	49	MEDIO	3	3	4	4	5	4	2	3	5	33	MEDIC	4	4	3	4	2	4	4	3	5	45	MEDIC	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	46	ALTO	206	MEDIO		
24	3	3	3	3	2	4	3	2	4	4	31	MEDIC	3	4	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	48	MEDIO	2	3	4	3	4	3	3	3	4	29	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	3	4	36	MEDIC	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	2	3	4	38	MEDIC	182	MEDIO
25	1	2	3	3	3	4	5	2	4	5	31	MEDIC	3	3	4	4	5	3	2	3	2	3	3	4	4	47	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	2	3	3	3	2	3	2	4	37	MEDIC	3	3	3	4	4	3	3	3	3	1	5	38	MEDIC	185	MEDIO			
26	2	3	2	3	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	4	4	5	4	4	5	3	2	3	4	3	2	5	51	MEDIO	3	3	4	3	4	5	3	3	5	33	MEDIC	4	3	2	3	4	4	3	2	4	40	MEDIC	4	4	4	4	5	5	3	2	3	4	3	5	46	ALTO	203	MEDIO		
27	1	3	3	3	3	5	4	1	5	5	33	MEDIC	3	3	5	5	3	5	3	2	3	3	4	3	2	5	49	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	3	3	3	3	3	3	3	5	40	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	3	3	1	4	39	MEDIC	192	MEDIO		
28	3	4	2	3	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	5	50	MEDIO	3	3	4	3	4	3	2	3	4	29	MEDIC	3	4	2	3	3	3	4	2	4	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	5	40	MEDIC	190	MEDIO			
29	4	3	3	4	3	5	4	2	5	4	37	MEDIC	3	4	5	4	4	5	3	2	3	3	2	3	5	49	MEDIO	2	3	4	3	4	4	3	3	5	31	MEDIC	3	3	3	4	3	3	3	3	4	40	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	43	MEDIC	200	MEDIO	
30	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	29	MEDIC	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	45	MEDIO	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	2	2	3	2	3	2	2	4	34	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	5	39	MEDIC	179	MEDIO		
31	2	4	4	4	2	5	5	3	4	5	38	ALTO	4	3																																																					

44	2	4	3	2	4	4	31	MEDIC	3	4	5	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	43	MEDIC	2	3	4	3	4	3	3	3	4	23	MEDIC	3	3	3	3	2	3	3	3	4	36	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	3	3	2	3	5	42	MEDI	181	MEDIO		
45	3	4	5	2	4	4	31	MEDIC	4	3	5	4	4	5	3	3	2	3	3	3	2	5	43	MEDIC	3	3	4	4	4	4	3	3	5	31	MEDIC	4	2	3	3	3	4	2	3	5	41	MEDIC	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	5	43	MEDI	197	MEDIO		
46	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	3	4	5	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	5	48	MEDIC	3	4	3	3	5	3	4	4	5	34	ALTO	3	3	2	3	4	3	3	2	4	37	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	4	38	MEDI	190	MEDIO		
47	3	5	4	1	5	5	33	MEDIC	3	3	5	5	3	5	3	2	3	3	4	3	2	5	43	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	3	3	3	3	3	3	3	4	39	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	1	5	38	MEDI	190	MEDIO		
48	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	3	5	50	MEDIC	3	3	4	3	4	3	2	3	4	23	MEDIC	3	4	2	3	3	3	4	2	4	39	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	2	3	3	3	5	42	MEDI	192	MEDIO		
49	3	4	3	3	5	5	38	ALTO	3	4	5	4	4	5	3	3	2	3	3	2	3	5	43	MEDIC	2	3	4	3	4	4	3	3	5	31	MEDIC	3	3	3	4	3	3	3	3	5	41	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	MEDI	202	MEDIO
50	2	4	3	2	4	4	23	MEDIC	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4	45	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	2	2	3	2	3	2	2	4	34	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	MEDI	178	MEDIO	
51	3	4	4	3	4	5	38	ALTO	4	3	5	5	5	4	3	3	3	4	3	2	5	54	ALTO	3	3	4	4	4	4	4	3	5	34	ALTO	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	6	ALTO	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2	4	5	47	ALTO	219	ALTO		
52	2	4	3	2	4	4	30	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	48	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	3	2	3	2	3	3	2	5	38	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	2	3	2	3	4	33	MEDI	187	MEDIO			
53	3	4	3	2	4	4	23	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	2	3	5	46	MEDIC	3	3	4	3	5	4	2	3	5	32	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	3	4	38	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	1	5	38	MEDI	183	MEDIO			
54	4	5	4	2	4	5	34	MEDIC	4	4	5	4	4	4	4	2	3	3	4	3	2	4	50	MEDIC	2	3	4	4	4	3	3	3	4	30	MEDIC	4	3	3	3	4	4	3	3	4	41	MEDIC	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	5	44	MEDI	189	MEDIO		
55	1	5	3	1	5	4	28	MEDIC	3	3	5	4	5	5	3	2	2	4	3	3	3	5	50	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	3	3	1	1	3	3	3	4	35	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	1	1	2	5	36	MEDI	181	MEDIO		
56	2	4	4	2	4	4	33	MEDIC	4	4	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	50	MEDIC	3	4	3	4	5	3	3	3	5	33	MEDIC	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	6	ALTO	4	4	4	3	5	5	4	3	4	3	3	5	47	ALTO	203	MEDIO		
57	2	4	3	2	4	4	31	MEDIC	3	4	5	5	4	4	3	2	2	3	3	3	5	43	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	3	5	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	5	40	MEDI	190	MEDIO			
58	3	4	5	2	4	4	31	MEDIC	4	3	5	4	4	5	3	2	3	3	3	2	5	43	MEDIC	3	3	4	4	4	3	2	3	4	30	MEDIC	4	2	3	3	3	4	2	3	4	40	MEDIC	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	4	42	MEDI	192	MEDIO			
59	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	4	4	5	4	4	4	3	2	2	3	3	3	5	48	MEDIC	2	3	4	3	4	4	3	3	5	31	MEDIC	3	3	2	3	4	3	3	2	4	38	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	2	3	4	2	5	42	MEDI	192	MEDIO			
60	3	5	4	1	5	5	33	MEDIC	4	4	5	4	4	5	3	2	3	4	3	2	3	5	51	MEDIC	3	3	4	4	4	4	3	3	5	33	MEDIC	4	3	3	3	4	3	3	5	43	MEDIC	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	1	4	43	MEDI	203	MEDIO			
61	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	5	5	3	5	3	2	3	3	4	3	2	5	43	MEDIC	3	2	3	3	5	3	4	2	5	30	MEDIC	3	4	2	3	3	4	2	3	4	37	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	5	40	MEDI	188	MEDIO		
62	3	4	4	1	5	5	36	MEDIC	3	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	4	5	50	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	4	31	MEDIC	3	3	3	4	3	3	3	3	4	40	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	5	43	MEDI	200	MEDIO		
63	2	4	4	2	4	4	30	MEDIC	3	4	5	4	4	5	3	3	2	3	3	2	3	5	43	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	2	2	3	2	3	2	2	4	34	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	5	39	MEDI	183	MEDIO		
64	2	4	4	3	4	4	32	MEDIC	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	45	MEDIC	3	3	4	3	4	3	2	3	4	23	MEDIC	3	3	3	2	3	3	3	3	4	38	MEDIC	3	3	3	3	5	5	3	3	2	2	5	40	MEDI	184	MEDIO				
65	4	4	5	3	4	4	38	ALTO	4	3	5	5	5	4	3	3	3	4	3	2	5	54	ALTO	2	3	4	4	4	4	4	4	5	34	ALTO	4	3	4	4	4	4	2	4	5	46	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	46	ALTO	218	ALTO			
66	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	48	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	3	2	3	4	3	3	2	4	38	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	2	4	33	MEDI	190	MEDIO			
67	3	5	4	1	5	5	33	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	2	3	5	46	MEDIC	3	2	3	3	5	3	4	2	5	30	MEDIC	3	3	3	3	3	3	3	3	4	37	MEDIC	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	3	1	5	40	MEDI	186	MEDIO		
68	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	5	5	3	5	3	2	3	3	4	3	2	5	46	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	31	MEDIC	3	4	2	3	3	3	4	2	4	39	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	5	39	MEDI	190	MEDIO		
69	3	4	3	2	5	5	36	MEDIC	3	3	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	3	5	50	MEDIC	3	4	3	3	5	3	4	3	5	33	MEDIC	3	3	4	3	3	3	3	3	4	39	MEDIC	3	3	3	4	5	5	3	3	4	3	4	5	45	MEDI	203	MEDIO		
70	3	4	5	2	4	4	31	MEDIC	3	4	5	4	4	5	3	3	2	3	3	2	3	5	43	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	2	5	31	MEDIC	3	2	3	3	3	2	3	5	38	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	3	3	3	1	4	39	MEDI	188	MEDIO			
71	4	5	3	2	4	5	33	MEDIC	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	45	MEDIC	3	3	4	3	4	3	2	3	4	23	MEDIC	3	3	2	3	4	3	3	2	4	38	MEDIC	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	5	39	MEDI	184	MEDIO			
72	3	5	4	1	5	5	38	ALTO	4	3	5	5	5	5	4	3	3	3	4	3	2	5	54	ALTO	2	3	4	4	4	4	4	4	5	34	ALTO	4	3	3	3	3	4	3	3	4	42	ALTO	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	2	5	48	ALTO	216	ALTO		
73	3	4	3	1	4	5	32	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	3	3	5	48	MEDIC	3	3	4	3	4	4	3	3	5	32	MEDIC	3	4	2	3	3	3	4	2	5	40	MEDIC	3	3	3	5	4	4	3	2	3	4	3	4	41	MEDI	193	MEDIO			
74	4	4	4	2	4	4	36	MEDIC	3	3	5	4	4	5	3	2	2	3	2	3	5	46	MEDIC	3	2	3	3	5	3	4	2	5	30	MEDIC	3	3	4	4	3	3	3	4	39	MEDIC	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	44	MEDI	195	MEDIO				
75	2	4	3	2	4	4	23	MEDIC	4	4	5	4	4	4	2	3	3	4	3	2	4	50																																										

VARIABLE DEPENDIENTE: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1	CONTAMINACION DEL AGUA						CONTAMINACION DEL SUELO						CONTAMINACION DEL AIRE						CONTAMINACION AMBIE								
	CA:	CA:	CA:	CA:	CA:	CA:	TOC	NIVEL	CS1	CS	CS:	CS1	CS1:	CS1:	TOC	NIVEL	CAI:	CAI:	CAI:	CAI:	CAI:	CAI:	CAI:	CAI:	TOC:	NIVEL	TCA
3	5	5	2	5	4	5	26	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	ALTO	4	3	3	5	5	5	5	30	ALTO	79	ALTO
4	5	5	2	4	5	5	26	ALTO	3	1	3	3	4	4	18	MEDIO	3	4	5	5	5	5	5	32	ALTO	76	ALTO
5	4	4	3	3	4	4	22	MEDIO	4	4	4	3	4	3	22	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	72	ALTO
6	5	5	3	5	4	5	27	ALTO	4	2	4	3	4	3	20	MEDIO	4	2	5	3	5	5	5	29	ALTO	76	ALTO
7	4	4	3	3	5	3	22	MEDIO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	3	3	3	3	4	3	3	22	ALTO	68	MEDIO
8	5	5	2	5	5	5	27	ALTO	3	4	4	3	4	4	22	MEDIO	3	3	3	3	4	4	4	24	MEDIO	73	ALTO
9	4	5	3	4	4	4	24	ALTO	4	2	4	4	3	4	21	MEDIO	3	3	3	4	4	4	4	25	MEDIO	70	MEDIO
10	4	4	3	4	3	5	23	ALTO	4	3	4	3	4	4	22	MEDIO	3	3	3	4	3	3	3	22	MEDIO	67	MEDIO
11	4	4	4	4	5	4	25	ALTO	4	4	4	5	4	5	26	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	79	ALTO
12	5	5	3	3	3	5	24	ALTO	4	5	3	3	4	4	23	ALTO	5	3	4	5	4	4	5	30	ALTO	77	ALTO
13	4	4	1	5	5	5	24	ALTO	3	4	4	5	4	4	24	MEDIO	3	3	3	3	5	5	5	27	ALTO	75	ALTO
14	5	5	3	5	4	5	27	ALTO	3	4	4	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	3	4	4	4	27	ALTO	77	ALTO
15	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	3	3	3	3	3	4	23	MEDIO	69	MEDIO
16	5	4	4	5	5	5	28	ALTO	5	5	5	5	4	5	29	ALTO	5	3	5	4	4	4	5	30	ALTO	87	ALTO
17	4	5	3	3	5	5	25	ALTO	4	1	4	4	5	4	22	MEDIO	3	3	2	4	4	4	4	24	MEDIO	71	MEDIO
18	5	4	2	5	3	5	24	ALTO	3	4	4	4	4	3	22	MEDIO	4	4	4	5	4	4	5	30	ALTO	76	ALTO
19	5	5	3	5	3	3	24	ALTO	4	5	4	3	4	4	24	ALTO	3	3	3	3	4	4	4	24	MEDIO	72	ALTO
20	4	5	3	5	5	5	27	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	3	3	3	3	4	4	5	25	MEDIO	76	ALTO
21	5	5	2	4	5	5	26	ALTO	4	2	4	4	4	5	23	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	77	ALTO
22	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	3	5	4	4	24	ALTO	3	4	3	3	3	4	4	24	MEDIO	71	MEDIO
23	5	5	3	3	5	5	26	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	3	4	4	3	4	4	26	MEDIO	76	ALTO
24	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	2	4	3	4	3	20	MEDIO	3	4	3	2	4	3	4	23	MEDIO	66	ALTO
25	5	4	2	4	5	5	25	ALTO	4	4	5	4	4	4	25	ALTO	4	3	4	3	3	4	4	25	MEDIO	75	ALTO
26	3	5	3	5	3	5	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	5	5	3	4	4	5	5	31	ALTO	79	ALTO
27	4	5	1	3	5	3	21	MEDIO	5	4	4	3	4	4	24	ALTO	4	4	4	4	5	4	4	29	ALTO	74	ALTO
28	5	5	3	3	4	5	25	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	ALTO	4	3	3	4	5	5	5	29	ALTO	77	ALTO
29	5	4	3	5	5	5	27	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	3	4	5	4	5	4	29	ALTO	79	ALTO
30	4	4	2	4	4	4	22	MEDIO	4	3	4	4	3	4	22	MEDIO	4	4	4	3	3	3	4	25	MEDIO	69	MEDIO
31	4	4	3	5	5	5	26	ALTO	4	5	4	3	4	4	24	ALTO	5	3	3	4	5	5	5	30	ALTO	80	ALTO
32	5	3	3	5	3	5	24	ALTO	3	4	4	4	5	4	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	29	ALTO	77	ALTO
33	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	3	4	3	4	3	21	MEDIO	4	3	4	4	3	4	4	26	MEDIO	70	MEDIO
34	5	5	3	5	5	5	28	ALTO	4	4	4	5	4	3	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	80	ALTO
35	4	4	2	5	5	5	25	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	MEDIO	3	3	2	3	5	5	5	26	MEDIO	74	ALTO
36	5	5	3	4	4	4	25	ALTO	3	4	4	4	4	4	23	ALTO	4	5	4	4	5	5	5	32	ALTO	80	ALTO
37	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	3	3	3	3	4	3	19	MEDIO	4	3	4	3	3	3	4	24	MEDIO	66	MEDIO
38	4	5	3	5	5	3	25	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	3	3	5	5	5	5	30	ALTO	79	ALTO
39	5	4	2	5	3	5	24	ALTO	4	4	4	3	4	5	24	ALTO	3	4	4	4	4	4	4	27	ALTO	75	ALTO
40	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	ALTO	4	4	3	4	4	4	4	27	ALTO	79	ALTO
41	3	4	3	3	5	4	22	MEDIO	3	4	4	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	4	5	5	5	31	ALTO	76	ALTO
42	5	5	2	3	4	5	24	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	3	4	4	4	4	4	27	ALTO	74	ALTO
43	4	5	3	4	4	5	25	ALTO	4	4	4	4	5	5	26	ALTO	4	4	3	4	4	4	4	27	ALTO	78	ALTO
44	5	5	1	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	3	4	3	3	4	4	25	MEDIO	71	MEDIO
45	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	75	ALTO
46	5	4	3	4	4	4	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	3	4	3	4	3	3	24	MEDIO	72	ALTO
47	5	5	2	5	5	5	27	ALTO	3	5	3	5	4	3	23	ALTO	4	4	3	3	5	5	5	29	ALTO	79	ALTO
48	4	5	3	5	5	3	25	ALTO	4	2	4	4	3	4	21	MEDIO	4	3	4	5	5	5	4	30	ALTO	76	ALTO
49	5	5	3	4	4	5	27	ALTO	4	4	4	4	4	3	23	ALTO	4	4	4	3	4	5	5	29	ALTO	79	ALTO
50	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	3	5	4	24	ALTO	4	3	3	3	4	3	4	24	MEDIO	71	MEDIO
51	5	3	3	5	5	5	26	ALTO	4	4	4	5	4	4	25	ALTO	4	4	4	5	5	5	5	32	ALTO	83	ALTO
52	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	ALTO	4	4	3	3	4	3	4	25	MEDIO	71	MEDIO
53	4	3	3	3	3	5	21	MEDIO	3	3	4	4	4	4	22	MEDIO	3	3	4	3	5	5	5	28	ALTO	71	MEDIO
54	5	3	3	3	5	5	24	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	75	ALTO
55	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	3	4	4	4	4	23	ALTO	3	4	3	4	3	4	4	25	MEDIO	71	MEDIO
56	5	5	2	5	4	5	26	ALTO	4	4	4	5	4	4	25	ALTO	4	5	4	3	5	5	4	30	ALTO	81	ALTO
57	3	4	3	5	4	5	24	MEDIO	4	2	5	3	4	4	22	MEDIO	4	4	5	4	5	5	5	32	ALTO	78	ALTO
58	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	3	3	4	3	4	4	5	26	MEDIO	72	ALTO
59	4	4	1	5	5	5	24	ALTO	4	5	4	4	4	4	25	ALTO	4	4	5	4	4	5	5	31	ALTO	80	ALTO
60	5	5	3	4	5	5	27	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	3	4	4	3	4	4	27	ALTO	77	ALTO
61	5	4	2	4	5	4	24	ALTO	5	4	4	4	4	3	24	ALTO	3	4	3	3	3	4	4	24	MEDIO	72	ALTO
62	5	5	3	5	4	5	27	ALTO	4	2	4	3	4	2	19	MEDIO	4	5	4	4	4	4	5	30	ALTO	76	ALTO
63	4	3	3	5	4	5	24	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	4	4	3	4	4	3	26	MEDIO	74	ALTO
64	5	5	3	4	5	4	26	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	4	2	3	4	4	4	4	25	MEDIO	75	ALTO
65	4	4	3	5	5	4	25	ALTO	4	4	4	4	4	4	24	ALTO	3	4	3	4	4	5	5	28	ALTO	77	ALTO
66	5	4	2	4	5	5	25	ALTO	4	4	4	3	4	3	22	MEDIO	4	4	4	4	4	4	4	28	ALTO	75	ALTO
67	4	4	3	4	4	4	23	ALTO	4	4	4	3	4	4	23	ALTO	4	4	4	4	3	4	4	27	ALTO	73	ALTO
68	4	5	3	4	4	5	25	ALTO	4	3	5	4	3	4	23	ALTO	4	3	3	4	4	4	5				

Anexo 07: Cuestionario para evaluar la Gestión Integral de Residuos Sólidos
Domiciliarios y la Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de
Tumbes, 2019

Estimado (a) participante:

ESTIMADO(A) SEÑOR (A) (ITA): La información que Ud. nos brindará será utilizada solo para fines de investigación y solo utilizada por el investigador, para evaluar la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Tumbes, 2019. Por este motivo solicito a Ud. conteste las preguntas de este cuestionario de forma anónima con la mayor sinceridad posible, quedamos muy agradecidos por su colaboración.

Indicación:

Lea detenidamente los enunciados propuestos en el siguiente cuestionario y marque con una equis en el que Ud. crea conveniente según la medida que se propone a continuación:

1=Nunca	2=Casi Nunca	3= A veces	4= Casi Siempre	5= Siempre
----------------	---------------------	-------------------	------------------------	-------------------

I. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO						
1	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente					
2	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)					
3	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación					
4	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios					
5	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios					
6	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad					
7	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel					
8	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos					
9	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente					

10	Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente					
RECOJO						
11	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario					
12	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)					
13	los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen					
14	cree Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
15	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios					
16	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios					
17	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios					
18	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
19	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo					
20	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto					
21	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias					
22	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
23	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios					
24	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental					
TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA						
25	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios					
26	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)					
27	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados					
28	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios					

29	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios					
30	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios					
31	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
32	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios					
33	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental					
TRATAMIENTO						
34	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios					
35	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)					
36	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios					
37	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios					
38	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios					
39	cree Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo					
40	cree Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo					
41	cree Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo					
42	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
43	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
44	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios					
45	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental					

DISPOSICIÓN FINAL						
46	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios					
47	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)					
48	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios					
49	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios					
50	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019					
51	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019					
52	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019					
53	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios					
54	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
55	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo					
56	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios					
57	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental					

II. CONTAMINACION AMBIENTAL

CONTAMINACIÓN DEL AGUA						
1	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar					
2	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar					
3	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar					
4	cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar					

5	cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar					
6	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del rio y del mar					
CONTAMINACIÓN DEL SUELO						
7	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo					
8	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo					
9	cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo					
10	cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo					
11	cree Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo					
12	cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo					
CONTAMINACIÓN DEL AIRE						
13	cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire					
14	cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire					
15	cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire					
16	cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire					
17	cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire					
18	cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire					
19	cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire					

Anexo 08: Ficha técnica de la Variable Independiente Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

1. Nombre: Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios
2. Autor: Mag. José Gabriel Alamo Barreto
3. Objetivo: Medición de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios en 5 dimensiones: Generación y Almacenamiento, Recojo, Transporte y Transferencia, Tratamiento y Disposición Final
4. Normas:
 - Es importante tener en cuenta evitar la presencia de factores que cohiban las respuestas de los examinados, como los pobladores del Distrito de Tumbes y Trabajadores de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Tumbes, método estadístico y directivo de la Escuela de Posgrado Dirección de Investigación.
 - Durante la aplicación debe haber el investigador para resolver las dudas de los sujetos participantes.
 - Se debe comunicar a los pobladores y trabajadores de limpieza pública la no existencia de ítems buenos o malos.
5. Usuarios (muestra):
 - 40 Pobladores Distrito Tumbes
 - 40 Trabajadores de Limpieza Publica Municipalidad Provincial de Tumbes
6. Unidad de análisis:
 - Pobladores Distrito Tumbes
 - Trabajadores de Limpieza Publica Municipalidad Provincial de Tumbes
7. Modo de aplicación:
 - La escala de actitud es auto-aplicativa.
 - Este instrumento de evaluación está estructurado en 57 ítems, los cuales se agrupan en 5 dimensiones.
8. Codificación de ítems

Ítems negativos:

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
5	4	3	2	1

Ítems positivos: 1GA, 2GA, 3GA, 4GA, 5GA, 6GA,7GA, 8GA,9GA,10GA, 11RE, 12RE, 13RE, 14RE, 15RE, 16RE, 17RE, 18RE, 19RE, 20RE, 21RE, 22RE, 23RE, 24RE, 25TT, 26TT, 27TT, 28TT, 29TT, 30TT, 31TT, 32TT, 33TT, 34TR, 35TR, 36TR, 37TR, 38TR, 39TR, 40TR, 41TR, 42TR, 43TR, 44TR, 45TR, 46DF, 47DF, 48DF, 49DF, 50DF, 51DF, 52DF, 53DF, 54DF, 55DF, 56DF, 57DF

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

9. Estructura

Dimensión	Indicador	Ítems	Respuesta				
			Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Generación y Almacenamiento	• Cantidad de residuos diarios	1GA, 2GA, 3GA, 4GA, 5GA, 6GA.7GA, 8GA, 9GA, 10GA					
	• Tipos de residuos municipales						
	• Capacitaciones						
	• Conocimiento de leyes						
	• Reciclaje de residuos						
	• Responsabilidad social de residuos						

	<ul style="list-style-type: none"> • Reutilización de productos • Incentivación económica • Contaminación en la generación. • Contaminación en el almacenamiento. 						
Recojo	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horarios de recojo • Recojos frecuentes • Conocimientos legales • Conocimiento de disposiciones municipales • Capacitaciones municipales • Presupuesto optimo • Personal optimo • Disposición de lugares de residuos • Recipientes cerrados • Limpieza optima • Capacitaciones medioambientales 	<p>11RE, 12RE, 13RE, 14RE, 15RE, 16RE, 17RE, 18RE, 19RE, 20RE, 21RE, 22RE, 23RE, 24RE</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación en el recojo 						
Transporte y Transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Horario de transporte y transferencia • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Presupuesto suficiente • Personal suficiente • Capacitaciones medioambientales • Contaminación en el transporte y transferencia. 	<p>25TT,26TT,27TT,28TT,29TT,30TT,31TT,32TT,33TT</p>					
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Seguridad física • Residuos para Reciclaje • Residuos para Compost 	<p>34TR,35TR,36TR,37TR,38TR,39TR,40TR,41TR,42TR,43TR,44TR,45TR</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos domiciliarios peligrosos • Presupuesto optimo • Personal optimo • Capacitaciones medioambientales • Contaminación en el tratamiento. 						
Disposición Final	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos • Tipos de residuos • Conocimientos legales • Capacitaciones municipales • Focos infecciosos • Botaderos legales • Botaderos ilegales • Rellenos sanitarios • Presupuesto optimo • Personal optimo • Capacitaciones medio ambientales • Contaminación en la disposición final 	46DF, 47DF, 48DF, 49DF, 50DF, 51DF, 52DF, 53DF, 54DF, 55DF, 56DF, 57DF					

10. Validación de constructo de la escala de actitud hacia la estadística.

Los valores de los coeficientes de correlación Ítem-Total, visto en la tabla 14, los 57 ítems que evalúan la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios son válidos al registrar valores $r > ,300$ y significativos.

Tabla 30: Índices Correlacionales ítem total respecto a “instrumento de recolección de datos”

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
1GA	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	,928**
2GA	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	,902**
3GA	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	,913**
4GA	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	,562**
5GA	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	,521**
6GA	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	,758**
7GA	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	,913**
8GA	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	,874**
9GA	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,879**
10GA	Considera Ud. que el almacenamiento de sus residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,784**
11RE	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario	,885**
12RE	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,921**
13RE	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	,749**

14RE	cree Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,712**
15RE	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	,701**
16RE	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,901**
17RE	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,900**
18RE	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,931**
19RE	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	,921**
20RE	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	,883**
21RE	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	,736**
22RE	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,718**
23RE	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,488**
24RE	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	,799**
25TT	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,879**
26TT	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,581**
27TT	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	,593**
28TT	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,740**
29TT	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,455**

30TT	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,858**
31TT	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,611**
32TT	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,887**
33TT	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,547**
34TR	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,852**
35TR	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,910**
36TR	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,703**
37TR	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,682**
38TR	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,661**
39TR	cree Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,870**
40TR	cree Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,867**
41TR	cree Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo	,898**
42TR	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,883**
43TR	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,883**
44TR	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,694**
45TR	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,686**

46DF	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,821**
47DF	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,860**
48DF	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,753**
49DF	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,720**
50DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	,682**
51DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	,883**
52DF	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	,844**
53DF	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	,870**
54DF	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,930**
55DF	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,830**
56DF	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,672**
57DF	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,808**

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

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

11. Confiabilidad de la escala de actitud hacia la estadística.

Tabla 31: Coeficiente de Correlación Corregido ítem total de la Variable Independiente Gestión integral de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
---------	-------	--------------------------

	Generación y Almacenamiento	
1GA	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	,892
2GA	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	,892
3GA	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	,892
4GA	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	,714
5GA	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	,654
6GA	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	,755
7GA	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	,892
8GA	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	,894
9GA	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,903
10GA	Considera Ud. que el almacenamiento de sus residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,877
	Recojo	
11RE	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario	,820
12RE	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,923
13RE	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	,692
14RE	creo Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,687
15RE	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	,662
16RE	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,884

17RE	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,904
18RE	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,896
19RE	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	,923
20RE	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	,839
21RE	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	,685
22RE	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,733
23RE	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,467
24RE	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	,776
	Transporte y Transferencia	
25TT	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,854
26TT	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,680
27TT	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	,613
28TT	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,613
29TT	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,375
30TT	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,697
31TT	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,713
32TT	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,854

33TT	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,585
	Tratamiento	
34TR	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,803
35TR	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,897
36TR	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,687
37TR	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,684
38TR	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,584
39TR	creo Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,850
40TR	creo Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,827
41TR	creo Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo	,872
42TR	en base a su experiencia creo Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,866
43TR	en base a su experiencia creo que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,795
44TR	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,661
45TR	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,675
	Disposición Final	
46DF	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,778
47DF	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,866

48DF	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,724
49DF	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,664
50DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	,581
51DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	,850
52DF	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	,811
53DF	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	,848
54DF	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,931
55DF	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,809
56DF	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,613
57DF	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,821

En la tabla 31 se presentan los valores de coeficientes de correlación corregido ítem total de los 57 ítems que conforman la escala de actitud hacia la estadística verificando que los valores $r > 0.300$.

Tabla 32: Coeficiente de Consistencia Interna Alpha de Cronbach eliminando ítems por dimensión de la Variable Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
	Generación y Almacenamiento	,964
1GA	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente	,958
2GA	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)	,958

3GA	obtiene por parte de la municipalidad capacitaciones en algún medio de comunicación sobre la gestión integral de residuos sólidos en esta etapa de generación	,958
4GA	se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios	,965
5GA	genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios	,967
6GA	considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad	,963
7GA	reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel	,958
8GA	ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos	,958
9GA	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,957
10GA	Considera Ud. que el almacenamiento de sus residuos sólidos domiciliarios contaminan el ambiente	,959
	Recojo	,959
11RE	se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario	,954
12RE	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,952
13RE	los horarios de recojos de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen	,957
14RE	creo Ud. que la asignación de números de recojo dados por la municipalidad para residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,958
15RE	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios	,958
16RE	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,953
17RE	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,953
18RE	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,953

19RE	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo	,952
20RE	cree Ud. que los lugares asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el correcto	,954
21RE	cree Ud. que los recipientes asignados para el recojo de residuos sólidos domiciliarios cumplen con todas las normas sanitarias	,957
22RE	cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,956
23RE	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios	,963
24RE	Cree Ud. que en la demora del recojo se produce algún tipo de contaminación ambiental	,956
	Transporte y Transferencia	,896
25TT	se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,868
26TT	en esta etapa de transporte y transferencia la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,883
27TT	cree Ud. que los horarios de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios asignados por la municipalidad son los adecuados	,888
28TT	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,888
29TT	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,906
30TT	realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,882
31TT	en base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,882
32TT	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,868
33TT	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,890
	Tratamiento	,951

34TR	se preocupa la municipalidad en esta etapa de tratamiento de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,945
35TR	en esta etapa de tratamiento la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,942
36TR	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,949
37TR	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,950
38TR	otorga la municipalidad todo el material de bioseguridad necesario para la seguridad física del trabajador en el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios	,952
39TR	creo Ud. que el tratamiento para la separación y selección de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,944
40TR	creo Ud. que el tratamiento para la generación del compost de residuos sólidos domiciliarios se hace de manera optimo	,945
41TR	creo Ud. que el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios peligrosos se hace de manera optimo	,943
42TR	en base a su experiencia creo Ud. que el presupuesto asignado al tratamiento de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,943
43TR	en base a su experiencia creo que el personal que se asigna a esta etapa de transferencia y transporte de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,946
44TR	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el transporte y la transferencia de residuos sólidos domiciliarios	,950
45TR	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,949
	Disposición Final	,953
46DF	se preocupa la municipalidad en esta etapa de disposición final de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios	,949
47DF	en esta etapa de Disposición final la municipalidad realiza algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)	,946
48DF	se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,950

49DF	aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,953
50DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan focos infecciosos en el distrito de Tumbes, 2019	,955
51DF	en base a su experiencia cree Ud. que se generan botaderos ilegales en el distrito de Tumbes, 2019	,947
52DF	en base a su experiencia cree Ud. que los botaderos legales cumplen con todas las normas sanitarias en el distrito de Tumbes, 2019	,948
53DF	cree Ud. que un relleno sanitario ayudaría con el mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios	,947
54DF	en base a su experiencia cree Ud. que el presupuesto asignado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,944
55DF	en base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de disposición final de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo	,948
56DF	ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre la disposición final de residuos sólidos domiciliarios	,954
57DF	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de disposición final de residuos sólidos domiciliarios se genere contaminación ambiental	,947
	Alpha de Cronbach del instrumento	,989

Anexo 09: Ficha técnica de la variable dependiente Contaminación Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

1. Nombre: Contaminación Ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019
2. Autor: Mag. José Gabriel Alamo Barreto
3. Objetivo: Medición de la Contaminación Ambiental en 3 dimensiones: Contaminación del Agua, Contaminación del Suelo, Contaminación del Aire.
4. Normas:
 - Es importante tener en cuenta evitar la presencia de factores que cohíban las respuestas de los examinados, como los Pobladores del Distrito de Tumbes, método estadístico y directivo de la Escuela de Posgrado Dirección de Investigación.
 - Durante la aplicación debe haber el investigador para resolver las dudas de los sujetos participantes.
 - Se debe comunicar a los pobladores la no existencia de ítems buenos o malos.
5. Usuarios (muestra):
40 Pobladores Distrito Mancora
6. Unidad de análisis:
Pobladores Distrito Mancora
7. Modo de aplicación:
La escala de actitud es auto-aplicativa.

Este instrumento de evaluación está estructurado en 19 ítems, los cuales se agrupan en 3 dimensiones.
8. Codificación de ítems

Ítems negativos:

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
5	4	3	2	1

Ítems positivos:

1CA,2CA,3CA,4CA,5CA,6CA,7CS,8S,9CS,10CS,11CS,12CS,13CAI,14CA,15CA,16CAI,17CAI,18CAI

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

9. Estructura

Dimensión	Indicador	Ítems	Respuesta				
			Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Contaminación del Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de residuos domiciliarios arrojados al río. • Cantidad de residuos domiciliarios arrojados a las quebradas • Vertederos en rellenos sanitarios • Uso de detergentes y jabones líquidos • Uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales). • Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 	1CA, 2CA, 3CA, 4CA, 5CA, 6CA					
Contaminación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos sólidos en botaderos • Residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios • Materiales electrónicos • Uso de pilas • Uso de venenos (ratas, cucarachas, etc.) • Vertederos en rellenos sanitarios. 	7CS, 8CS, 9CS, 10CS, 11CS, 12CS					

Contaminación del Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de aerosoles • Uso de espirales para zancudos • Uso de derivados del petróleo (kerosene, surrol) • Materiales como leña y el carbón • Quemadores de los botaderos • Humo generado por botaderos clandestinos • Mal olor generado por almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios. 	13CAI, 14CAI, 15CAI, 16CAI, 17CAI, 18CAI, 19CAI					
------------------------	--	---	--	--	--	--	--

10. Validación de constructo de la variable dependiente Contaminación Ambiental

Los valores de los coeficientes de correlación Ítem-Total, visto en la tabla 14, los 19 ítems que evalúan la Contaminación Ambiental son válidos al registrar valores $r > ,300$ y significativos.

Tabla 33: Índices Correlacionales ítem total respecto a “instrumento de recolección de datos”

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
1CA	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al rio causen contaminación del agua del rio y del mar	,508**
2CA	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del rio y del mar	,565**
3CA	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del rio y del mar	,344*
4CA	cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,453**
5CA	cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,523**

6CA	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del rio y del mar	,579**
7CS	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	,790**
8CS	cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	,716**
9CS	cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo	,639**
10CS	cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,673**
11CS	cree Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	,657**
12CS	cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,755**
13CAI	cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	,826**
14CAI	cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	,718**
15CAI	cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	,509**
16CAI	cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	,671**
17CAI	cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,626**
18CAI	cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,736**
19CAI	cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	,583**

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

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

11. Confiabilidad de la escala de actitud hacia la estadística.

Tabla 34: Coeficiente de Correlación Corregido ítem total de la Variable Independiente Contaminación Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
	Contaminación del Agua	
1CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar	,827
2CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar	,767
3CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar	,513
4CA	creo Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,707
5CA	creo Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,738
6CA	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudarla a evitar la contaminación del agua del río y del mar	,856
	Contaminación del Suelo	
7CS	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	,771
8CS	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	,759
9CS	creo Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo	,642
10CS	creo Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,653
11CS	creo Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	,588
12CS	creo Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,817
	Contaminación del Aire	
13CAI	creo Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	,813
14CAI	creo Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	,616
15CAI	creo Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	,536
16CAI	creo Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	,616

17CAI	creo Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,580
18CAI	creo Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,618
19CAI	creo Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	,491

En la tabla 34 se presentan los valores de coeficientes de correlación corregido ítem total de los 19 ítems que conforman la variable dependiente Contaminación Ambiental verificando que los valores $r > 0.300$.

Tabla 35: Coeficiente de Consistencia Interna Alpha de Cronbach eliminando ítems por dimensión de la Variable Contaminación Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019

Códigos	Ítems	Índice correlacional (r)
	Contaminación del Agua	,902
1CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar	,870
2CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar	,879
3CA	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar	,916
4CA	creo Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,888
5CA	creo Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar	,884
6CA	Creo Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudara a evitar la contaminación del agua del río y del mar	,866
	Contaminación del Suelo	,887
7CS	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo	,856

8CS	creo Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo	,858
9CS	creo Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo	,877
10CS	creo Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,878
11CS	creo Ud. que los venenos(ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo	,885
12CS	creo Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo	,849
	Contaminación del Aire	,849
13CAI	creo Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contaminen el aire	,796
14CAI	creo Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contaminan el aire	,827
15CAI	creo Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire	,838
16CAI	creo Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire	,827
17CAI	creo Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,832
18CAI	creo Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contaminan el aire	,827
19CAI	creo Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contaminan el aire	,845
	Alpha de Cronbach del instrumento	,914

Anexo 10: Cálculo del Tamaño de la Muestra

La muestra poblacional se obtendrá a partir de una fórmula de variable cuantitativa finita de muestreo aleatorio simple con una población menor a 100.000, en nuestro caso nuestra población es 34046, y la fórmula es la siguiente:

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

Dónde:

N: Total de la población= 34046

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

P= Proporción esperada (en este caso 5 %= 0.05)

Q= 1 – p (en este caso 1 – 0.05 = 0.95)

D= Precisión (5%)

Aplicando la formula el resultado es n=381

Anexo 11: Índice de abreviaturas

CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
EPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINAM	Ministerio del Ambiente
OCDE	La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental