



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para  
disminuir la contaminación ambiental en San José Lambayeque.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Herrera Timana, Vilma Noelia (ORCID: 0000-0001-5895-5844)

**ASESORA:**

Dra. Saldaña Millán, Jackeline Margot (ORCID: 0000-0001-5787-572X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y Territorio

CHICLAYO – PÉRÚ

2020

## **Dedicatoria**

A Dios todopoderoso, que por su voluntad me brinde salud y cumplir con mis metas anheladas.

A mis padres que con su apoyo incondicional me fortalecen día a día de seguir avanzando profesionalmente, a mi hija por su apoyo moral por motivo de superación y a mi hermana Betty por el apoyo académico que me orienta en esta nueva investigación.

Vilma Noelia

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Universidad César Vallejo y a cada uno de los docentes por el gran esfuerzo y dedicación al enseñarnos en la maestría, brindándonos múltiples aportes y culminar con esta investigación. Asimismo la paciencia en que nos brindaron la información por la adversidad de la pandemia pero aun así logrando nuestros metas y objetivos.

La Autora

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra, muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	26
VII. RECOMENDACIONES.....	27
VIII. PROPUESTA.....	28
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	37

## Índice de tablas

Tabla 1:	Escala de Likert	16
Tabla 2:	Validación de los expertos	21
Tabla 3:	La Propuesta	28
Tabla 4:	Matriz de operacionalización de variables	37
Tabla 5:	Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos	41
Tabla 6:	Matriz de consistencia	47
Tabla 7:	Distribución total de las dimensiones de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	49
Tabla 8:	Distribución porcentual del nivel de conocimiento por dimensiones de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José – 2020	49
Tabla 9:	Distribución total de la dimensión Generación de residuos de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	50
Tabla 10:	Distribución total de la dimensión Separación y volumen de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	50
Tabla 11:	Distribución total de la dimensión Procedencia, tratamiento y aprovechamiento de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	51
Tabla 12:	Distribución total de la dimensión Trasladado y almacenamiento de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	51
Tabla 13:	Distribución total de la dimensión Acciones operativas de gestión de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.	52
Tabla 14:	Distribución total de evaluación por dimensiones de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José - 2020.	52
Tabla 15:	Distribución porcentual del nivel de conocimiento por dimensiones de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José – 2020	52
Tabla 16:	Distribución total de la dimensión Cultura ambiental de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José - 2020.	53
Tabla 17:	Distribución total de la dimensión Compromiso ciudadano de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José - 2020.	53
Tabla 18:	Distribución total de la dimensión Gestión de Innovación de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José – 2020	54
Tabla 19:	Plantilla de propuesta de actividades	61

## Índice de figuras

Figura 1:	Distribución porcentual del nivel de conocimiento de la población por cada dimensión de la variable Tratamiento de residuos sólidos	19
Figura 2:	Nivel de conocimiento por las dimensiones de la variable Contaminación ambiental	20

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo proponer una Propuesta de tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José Lambayeque”

En el distrito de San José, diremos, que su perspectiva de crecimiento viene acompañado con la contaminación del medio ambiente del cual se desprende el incorrecto manejo de los residuos sólidos consignándose la producción de 8.5 toneladas de basura por día, así se da a conocer en un estudio de Caracterización de Residuos Sólidos realizado en el año 2016 por el área de División de Servicios Comunes y Sociales de la Municipalidad. En este informe se precisa que la población no tiene cultura ambiental, ya que arroja la basura o quema los desechos en la vía pública contaminando el medio ambiente y trayendo consigo enfermedades vías respiratorias a la población.

Es por ello la preocupación por alcanzar el desarrollo sostenible con respecto a la disminución de la contaminación ambiental. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados hasta ahora, la generación de residuos sólidos aumenta año a año, lo cual ha provocado un exceso de contaminación en la población.

**Palabras clave:** Tratamiento de residuos sólidos, contaminación ambiental, estrategias de gestión.

## **Abstract**

The purpose of this research is to propose a proposal for the treatment of solid waste as a management strategy to reduce environmental pollution in San José Lambayeque”

In the district of San José, we will say that its growth perspective is accompanied by environmental pollution, which leads to the incorrect management of solid waste, recording the production of 8.5 tons of garbage per day, as disclosed in a Solid Waste Characterization study carried out in 2016 by the Municipality's Department of Communal and Social Services Division. In this report it is specified that the population does not have an environmental culture, since it throws garbage or burns waste on public roads, contaminating the environment and bringing respiratory diseases to the population.

That is why the concern for achieving sustainable development with respect to the reduction of environmental pollution. However, despite the efforts made so far, the generation of solid waste increases n year by year, which has caused excessive contamination in the population.

**Keywords:** Solid waste treatment, environmental contamination, management strategies.



## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la sociedad viene acompañado con diferentes cambios y como consecuencia son los efectos que causa la contaminación ambiental, ya que el planeta se está deteriorando como resultado de la explotación de recursos naturales, la deficiencia en el drenaje de aguas residuales, la presencia y acopio de basuras y la necesidad de una cultura ambiental de la población.

García (2019) señalan que en la región de Machala, se ejemplificó sobre el procedimiento de las basuras, donde el centro de abastos de Puerto Bolívar y en la urbe Privada San Patricio, se constituyó una técnica de administración y conducción integral de restos orgánicos e inorgánicos a fin de manejar los desechos sólidos en ambas locaciones.

Gyimah (2018), en el artículo “Solid Waste Management in Coastal Ghana”, manifiesta que las basuras que se descargan en sus playas, se debe a la mala gestión de sus autoridades lo que conlleva a múltiples enfermedades afectando a la ciudadanía que dependen del mar. Por ello, se desarrolló un proyecto piloto donde se entrevistó a 34 familias para conocer como manejan los desechos y el resultado fue que tienen como hábito botar los residuos en un humedal.

Sánchez (2018), en su pesquisa, identificó que la mala gestión municipal ha conllevado a un deficiente servicio en el recojo y transporte de los desechos trayendo consigo la apertura de 40 tiraderos de basura en la zona urbana. A partir de los resultados, se propuso estrategias y políticas públicas para lograr una prestación con eficacia.

Ushiñahua (2018), en su investigación, refiere la necesidad de que el municipio desarrolle e implemente un programa, en la cual incluyan actividades de capacitación para el personal de limpieza pública.

Seminario (2018), refiere que ante el crecimiento de la población el cual está acompañado con la reproducción de desechos, surge la necesidad de elaborar un plan ambiental que enseñe a separar y recolectar de manera apropiada los residuos.

Correa (2018), refiere que el distrito de Chiclayo genera 253,26 t/día, de residuos, acopiando tan solo el 72,49% y abandonando algunas localidades sin atender, trayendo consigo el gran problema ambiental que aqueja a la Ciudad de la Amistad.

Sichiweza (2017), en su tesis "Participation of households in solid waste management and circular economy towards sustainability: a case study of Kabwe town, central province of Zambia.", manifiesta que el inadecuado proceso de residuos sólidos en los hogares y la deficiencia de las autoridades es un gran problema en esta urbe. Por ello, identifica instrumentos para una buena conducción de estos restos.

Kudakwashe, Obange & Otiende (2017), manifiestan en su artículo: "Challenges of solid waste management in Kisumu, Kenya"2017, que en la ciudad de Kisumu se está combatiendo el incremento de los desechos debido a la mala gestión estatal, personal inadecuado y para ello se realizó una gestión sobre tratamiento de disminuir la contaminación ambiental.

En la presente investigación señalo el problema general y problemas específicos de la siguiente manera: **Problema general:** ¿Cómo una propuesta de tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión disminuiría la contaminación ambiental en San José. Lambayeque?; y como problemas específicos tenemos: ¿La población, tiene conocimiento referente a cómo manejar los desechos? Y ¿Cuál es el grado de compromiso ciudadano ante la implementación de una propuesta de procedimiento de residuos para reducir la contaminación ambiental?

Bajo este contexto, **esta investigación se justifica** en: a) Justificación teórica: porque se ha considerado teorías ambientales que han permitido fortalecer la evaluación problemática así como las variables; b) Justificación práctica: basadas en las

investigaciones previas y la vinculación de las variables con lo que se desea concientizar a los ciudadanos en relación al buen procesamiento de los desechos para tener mejor calidad de vida; c) Justificación metodológica: La propuesta representa un aporte desde el aspecto metodológico, ya que la pesquisa es básica y el diseño es propositiva y proyectiva.

**Hipótesis general:** La propuesta de un programa de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión va a permitir disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José.

Finalmente, la propuesta de un programa de tratamiento de residuos sólidos es el **objetivo principal**, ya que la población no tiene una cultura ambiental y mucho menos de cómo tratar los residuos. Por ello, a través de la investigación se propone un programa como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José mediante el buen manejo de los desechos. **Objetivos específicos** a) Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión en los pobladores de San José según dimensiones: generación de residuos sólidos, separación y volumen, procedencia, tratamiento y aprovechamiento, traslado y almacenamiento y acciones operativas de gestión; b) Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los pobladores de San José según dimensiones: cultura ambiental, compromiso ciudadano, gestiones de innovación; c) Certificar la propuesta a través de juicios de expertos.

## II. MARCO TEÓRICO

Para fortalecer las teorías de cada variable del trabajo en estudio, se analizó investigaciones del ámbito local, nacional e internacional que detallo a continuación:

Zorpas (2020), resalta que es de vital ejecutar estrategias de gestión de desechos para alcanzar los objetivos al 2050, así mismo, que las estrategias deben de aumentar el valor de la vida, reducir el impacto de varios procesos en el medio ambiente a través de productos, procesos y políticas corporativas así como una serie de actividades (prevención, reducción, reutilización).

La Ley N° 28611, establece el derecho a un ambiente higiénico, ecuánime y sistemático, para mejorar la convivencia humana, favorecer los procesos de protección al medio ambiente y lograr el desarrollo sostenible del país. Así mismo, el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM instituye derechos, deberes, potestades y compromisos de la colectividad, con el propósito de utilizar los materiales directos para cerciorar un buen proceso y administración de los residuos. (Ministerio del Ambiente del Perú., 2017).

Iglesias (2020), refiere que la migración de personas de diferentes zonas del país a Lima ha conllevado al aumento de residuos, ya que la población no tiene cultura ambiental. Por ello, Neri (2019), señala que esta migración se refleja en Villa María del Triunfo, donde la basura en las calles y parques, generan focos infecciosos en la zona.

Subhasish (2019), manifiestan que el proceso de desechos debe basarse en los principios de las (3R): reducir, reutilizar y reciclar, a fin de lograr los objetivos de la innovación estratégica, el contexto de la administración para brindar la sostenibilidad ambiental en los diversos países que son aquejados por el mal manejo de los residuos.

García (2019), manifiesta que la falta de enseñanza y sensibilización ambiental en los padres de familia de los colegios de Huando, trae como resultado un manejo inadecuado de los desechos.

Hernández (2019), dice que el aumento de los desechos en la comunidad de Amantani – Puno, trae efectos negativos a su turismo.

Chávez (2019), describe que la mala colecta de residuo sólido está incidiendo de manera negativa en el distrito de Comas, ya que en los centros de acopio se evidencia acumulación de desechos en gran cantidad. Así mismo, Rojas (2017), refiere que este problema siempre ha existido ya que las autoridades no saben gestionar, sumado la falta de conciencia y cultura ambiental por parte de la ciudadanía, ya que arroja desperdicios en las vías, conllevando a observar un panorama caótico en el distrito.

Quispe (2019), señala que el incremento de la población en el cerro de Guaicán, hace imposible el recaudo diario de desechos por ser zona alejada, conllevando a su acumulación.

Medina (2019), manifiesta que en Trujillo, se está realizando un plan estratégico para obtener un desarrollo sostenible en el tratamiento de los residuos a fin de mitigar la contaminación del medio ambiente.

Cárdenas, Santos (2019), resaltan que la globalización ha traído consigo desarrollo y crecimiento a los diferentes países latinos y caribeños, transformado las urbes y por ende el incremento de los residuos sólidos, lo cual no son manejados de la manera más apropiada por parte de sus pobladores debido a su desconocimiento; un claro ejemplo es Villa Clara. Por ello, el propósito de la pesquisa fue ejecutar un estudio el cual le consienta con los resultados

confeccionar y ejecutar una metodología que permita disminuir el mal procedimiento de los desechos urbanos.

W.C, Umar (2019), manifiestan que en Malasia, para este año 2020 se generaría un total de 31,000 toneladas de residuos sólidos, y conlleva a que realicen estrategias para reducir la contaminación; mientras que;

Navarro & Vicenzo (2019), que en los países bajos se generan más residuos por la falta de instrucción climática en el inadecuado manejo de los desechos. Esta realidad, también se aprecia en Hyderabad la más grande de Sindh (Raza Khoso, Hameed Memon, Ahmed Pathan, & Akram Akhund, 2018).

De Andrade, López (2018), señalan que los desechos generados en una empresa agrícola se ocasiona por la materia prima orgánica, por ello se realizó un estudio para determinar el proceso de los desechos mediante el procedimiento apropiado de la materia prima orgánica.

Peralta (2018), señala que en Capote, los pobladores queman los sedimentos a fin de mitigar su volumen, trayendo consigo más contaminación y enfermedades estomacales, oftalmológicos y pulmonares, debido que el recojo de los restos se da una vez por semana.

Rossit & Toutouh (2018), manifiestan que ante los elevados volúmenes de residuos sólidos, trae consigo que los presupuestos de las gestiones municipales sean superiores a lo proyectado para su recojo. Bajo el prototipo de ciudades inteligentes, se propone las instalaciones de container comunitarios en zonas estratégicas a fin de eliminar el método de puerta en puerta. Así mismo, el desarrollo de la gestión de un modelo de programación de recojo de basura, a fin de contrarrestar la contaminación de la ciudad.

Zarpan & Caro (2018), proponen un programa de gestión ante la deficiencia del manejo municipal por parte del burgomaestre en la escasa periodicidad de recojo de las basuras, el aumento de botadores en las afueras del caserío Munana de Cajamarca y la falta de educación ambiental. Así mismo, conformar un comité a cargo del colegio N° 10641, para que promueva la educación ambiental a través de talleres, charlas, así como la supervisión de las actividades que formen parte del programa.

Lucero (2018) en el mercado central de Ferreñafe, los comerciantes no manejan correctamente los residuos sólidos y primordialmente los orgánicos, demostrando impactos climático muy altos, afectando por ejemplo el aire por la putrefacción de alimentos, sistema de alcantarillado deficiente, y sobre todo el desconocimiento del buen procedimiento de los desechos orgánicos y no orgánicos. Por ello, plantea mejorar el centro de abastos, la condición de los comerciantes así como de los clientes que acuden diariamente a realizar sus compras.

Jiménez (2018), refiere que en Intuito, la carencia de conocimiento en el manejo de los desechos sólido conlleva a que arrojan desechos en las vías, arroyos, etc.; por ello, plantear alternativas para un eficaz procedimiento de los desperdicios. Esta realidad también se aprecia en Pátapo

Rimarachín (2018), Por ello, se plantea técnicas participativas a fin de involucrar a la población y facilitarles el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así mismo, se implemente la regla de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar, a través de las diferentes actividades de tipo tecnológico, artístico y práctico con el objeto de optimizar la eficacia ambiental.

Urbina (2018), manifiesta que la problemática en Zaña, es por la deficiente gestión municipal, debido a que solo existe un volquete el cual es el único instrumento de recojo de basura, lo cual no abastece a toda el distrito y sus anexos.

Ramírez (2018), manifiesta que la deficiencia de gestión municipal conlleva a una contaminación ambiental. Del mismo modo Díaz (2018), refiere que en la mayoría de los distritos de Chota la contaminación es ocasionada por la explotación minera, la falta de servicios públicos en las zonas rurales y el desinterés de las autoridades. Mientras que; Villalobos (2018), en Jaén la falta de alianzas estratégicas entre Dirección de Salud y el Municipio, trae consigo la contaminación, conllevando a enfermedades intestinales y respiratorias en su población; y, Farfán (2018), manifiesta que la inconciencia social en Subtanjalla, conlleva al desinterés de la gestión local, ya que los moradores arrojan la basura a las calles conllevando a la irresolución ambiental.

Por otro lado, Avecilla (2018), manifiesta que el problema ambiental en Yahuachi, Ecuador, es el desconocimiento de clasificación de contenedores de colores conteniendo los residuos, los trabajadores del municipio no conocen las normas, no cuentan con implementos de seguridad para la recolección de residuos. Por ello, propone una campaña educativa concerniente a la problemática.

Mara (2018), refiere que la contaminación ambiental ocasiona mucho daño en la humanidad tanto en la alimentación como el aire, deforestación, destrucción de capa de ozono, además los residuos que se generan a diario por la actividad humana, afecta la salud a corto o largo plazo. Mientras que; Hettiarachchi ,Ryu (2018), manifiestan que la deficiencia del tratamiento de los residuos se debe al desconocimiento , finanzas y tecnologías del personal inadecuado en realizar la labor o la estrategia de acuerdo al cargo desempeñado, así mismo, Perdue (2017) comparte que el mal tratamiento de los desperdicios es común en América Latina, ya que los desechos sólidos se acumulan en zonas abiertas y obstruye riachuelos canalizados, induciendo el riesgo de la salud pública y degrada el medioambiente. Por ello, nos ejemplifica que en Santo Domingo, República Dominicana, la gobernanza urbana neoliberal impactan en el recojo de los desperdicios y la gestión municipal es eficaz, el cual se debe de replicar.



Gutiérrez (2017), resalta que en Piura, conforme aumenta la población en un distrito también incrementa la adquisición per cápita de restos sólidos en el hogar, por lo que una parte de estos residuos son beneficiosos para su reutilización, y reciclaje, mientras que el otro porcentaje las municipalidades tienen que administrar de manera idónea sus procedimientos de gestión de restos sólidos. Las autoridades municipales tienen la misión de implementar estrategias que le permitan planificar, organizar, ejecutar, coordinar y controlar sus procedimientos de gestión, con la finalidad de evitar contaminar el medio ambiente.

Liu, Xing (2017), manifiestan que gran parte de los desechos sólidos municipales se han tratado en vertederos sanitarios y plantas de incineración en China y que ante el recojo selectivo de residuos, es razonable tratar los componentes biodegradables utilizando tecnologías de tratamiento biológico, para lo cual aplican el estudio de la sostenibilidad en el tiempo, el impacto, desempeño ambiental, los métodos como: la reducción de residuos, estabilización, recuperación de materiales, recuperación de energía y disminuciones de gases de efecto invernadero (GEI).

Urbina, Zúñiga & Libys (2016), nos refiere sobre las limitaciones en la conducción de los restos sólidos por parte de la sociedad, lo cual acelera consecuencias negativas en el ambiente. Por lo que proponen una mejor distribución espacial de los residuos. Mientras que; Choi (2016), destaca que una buena gestión puede efectivizar los procedimientos de desperdicios, como es el caso de Osco, capital de Noruega, donde resalta que la cooperación de las redes de gobernanza ha brindado efectividad en el control de la contaminación.

Lira (2016), Refiere que en la central de abastos de Tuxpan, Veracruz” existe un procedimiento inapropiado de los desperdicios, incentivando la degradación del mercado y de la ciudad trayendo consigo padecimientos por el despliegue de estos. Mientras que; Beltrán, Bolaño & Perdomo (2016), demostraron que en Bogotá, el resultado del “Peritaje del plan de gestión sistémico de residuos

orgánicos implementado en la plaza de mercado del Siete de Agosto” realizado por el Instituto para la Economía Social (IPES) en convenio con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y FUNDASES, tuvo como resultado que el procedimiento de disolución de los restos orgánicos se ejecuta con éxito, trayendo consigo que este plan se replique en otros mercados de la ciudad. Finalmente, los autores concluyen que además del éxito de los resultados, los negociantes y la ciudadanía de los centros de abastos separan el 100% de los restos y es una práctica diaria.

Islas (2016), resalta que la problemática que aquejó a Xicotepec, Puebla, por el mal procedimiento de los desechos lo han podido contrarrestar, gracias a la integración de su pueblo y el apoyo del municipio a pesar de sus dificultades y por ello, recibió por parte de la Secretaría de Turismo (2014) el nombramiento de Pueblo Mágico. Caso contrario es el del pueblo de Satipo donde Camarena (2016), describe que se desconoce del manejo de sus residuos que generan a diario y a ello, se le suma el recorte de presupuesto, así como la mala gestión municipal.

Mendoza (2016), refiere que el barrio 15 de Marzo del cantón Esmeraldas, no es ajeno a la problemática de contaminación ambiental y propone un plan de trabajo en beneficio de la urbe basado en estrategias con el objeto de mitigar el mal procedimiento de los desechos. Mientras que; Oldenhage (2016), manifiesta que el distrito de San Juan de Miraflores, uno de los más populosos y contaminado de la capital del Perú a pesar de que cuenta con su planta de transferencia de residuos sólidos. Ante ello, plantea mejorar el servicio de recojo de desechos y una administración municipal comprometida y sostenible.

Guevara & Medina (2016), destaca que la profanación del ambiente y el mal procedimiento de los desechos están desmejorando la convivencia en Pítipu. Para ello, se planteó como objetivo comprobar los procedimientos de los desechos de las casas y la gestión de las autoridades del municipio, a fin de elaborar un plan que coadyuve a mejorar el distrito. Mientras que;

Silva (2016), refiere que en el colegio Aurora Inés Tejada de Abancay el 84% del manejo de desechos es inapropiado. Por ello se realizó una propuesta para el buen desempeño del personal de la institución así como de los alumnos.

Coelhob & Lange (2016), dan a conocer sobre un estudio referente a las soluciones sostenibles de gestión de residuos para Río de Janeiro, fundamentados en la perspectiva del ciclo de vida, para lo cual utilizaron la metodología LCA-IWM. Para ello, evaluaron las estrategias de manejo, la recolección mixta de desechos y la recolección separada de la fuente, así como la recuperación de materiales y la energía de los desechos. El resultado refleja que la realidad de los desechos municipales en Río de Janeiro muestra el peor trabajo en procesos de cargas ambientales, lo que indica que hay una premura para implementar nuevas estrategias hacia un sistema de gestión de RSU más ecológico y sostenible.

Sahuanay (2016), manifiesta que el incremento de los desechos se generan en los domicilios y la falta de capacitación a los responsables de la Municipalidad, por ello en uno de los sectores de Pacocha se está promoviendo que sus habitantes sean consciente en recojo de la basura y al menos en el manejo adecuado, para no afectarse en su salud.

En la pesquisa se ha considerado **teorías** que están relacionadas a las variables de estudios y definidas por diversos autores, lo cual determina a la teoría de Residuos sólidos y Contaminación Ambiental, ambas con los elementos que la conforman, y que son:

### **Residuos sólidos**

Son desechos generados por el humano mediante la utilización de materiales orgánicos e inorgánicos, fabricación e industrialización que generan desechos que carecen de valor económico. Rivas (2018). (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024)

## **Gestión de residuos sólidos**

Aquellos programas, acciones metodológicas, planes realizados por la administración municipal o no municipal del gobierno a través de estrategias, políticas, para brindar concientización ambiental de los desechos que se componen a diario. (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024)

## **Manejo de Residuos Sólidos**

Proceso que realiza el ser humano a través de diversas acciones como el transporte, la transferencia y el tratamiento desde un inicio hasta el final de la eliminación de los desechos. (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024)

## **Manejo integral de residuos sólidos**

Constituyen normas, ordenanzas, planeamientos y procesos basándose en las fases de los desechos para obtener su disminución producida por la población a través de la cooperación de financieras, entidades públicas y privadas y la operatividad de la ciudadanía, obteniendo un mejor resultado del tratamiento de los mismos. (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024)

## **Tratamiento de residuos**

Es una evolución que modifica las particularidades de un residuo, teniendo como resultado reducir sustancias peligrosas, obtener economía de lo reutilizable, minimizando la contaminación ambiental. Gallarotti & Saharova (2020)

## **Legislación para normar los Residuos Sólidos.**

Es el sistema de inspección y monitoreo a las diversas municipalidades sobre el procedimiento del tratamiento de desperdicios, cuyo objetivo el cumplimiento de las obligaciones de las mismas consiguiendo como beneficio la depreciación de la contaminación.

Torres (2020).

Autoridades del Ministerio de Ambiente coordinan estrategias y lineamientos, a fin de prevenir la contaminación ambiental, fortaleciendo la integración de las Instituciones y la participación ciudadana, adoptando procesos de

responsabilidad ambiental e inclusión social y así prevenir enfermedades. (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024). Por ello, la Ley General de residuos sólidos tiene como objeto establecer deberes y derechos aplicando la gestión adecuada del proceso de desperdicios sujeta a estrategias, protegiendo la salud de la persona. (Ley General de Residuos Sólidos, 2000). Así mismo, el Decreto Legislativo N° 1278, asegura el uso de materiales, regulando los procedimientos y manejo adecuado de los desechos con el fin de brindar sostenibilidad en los servicios de limpieza. (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, 2017).

## **La contaminación ambiental**

### **Contaminación**

Es un agente infeccioso ocasionado por diversas sustancias generalizadas por materias primas orgánicas en descomposición, produciendo daños en la salud.

Ibañez (2011)

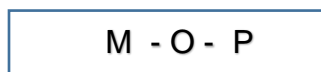
### **Contaminación ambiental**

Es la acción realizada por el hombre y generado por el acumulativo de los desechos. (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024). El Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) refiere que el impacto de la contaminación ambiental es producto del incremento de las basuras y su mal tratamiento generando diversas enfermedades. (Universidad Privada del Norte, 2020).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La pesquisa es de tipo Básica, propositiva y proyectiva y utilizando el siguiente esquema:



M = Muestra  
O = Observación  
P = Propuesta

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### Definición Conceptual

**Variable Independiente: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión**

Conjunto de acciones orientadas a disminuir la generación, disgregación, volumen, procedencia, tratamiento, aprovechamiento y traslado de los residuos, a través de acciones operativas de gestión: financiera, administrativa: planificación, monitoreo y evaluación su generación hasta la disposición final.

Rivas (2015)

**Variable Dependiente: Disminuir la Contaminación Ambiental**

Conjunto de componentes nocivos que altera a los elementos naturales provocado por el ser humano mediante el uso de materiales generando el incremento de residuos (Plan Nacional de Gestión Integral de, 2016-2024)

##### Definición Operacional

**Variable Independiente: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión.**

La variable se operacionaliza a través de cinco (5) dimensiones y para su evaluación, se aplicó un cuestionario compuesto por 19 preguntas y con los

resultados se podrá comprobar si el tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión permite disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José. Así también, comprobar la hipótesis propuesta.

### **Variable Dependiente: Disminuir la Contaminación Ambiental**

La variable se operacionaliza mediante tres (3) dimensiones y para su evaluación se aplicó un cuestionario compuesto por 08 preguntas y con los resultados se podrá comprobar si el tratamiento de residuos como pericia de gestión permite disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José. Así también, comprobar la hipótesis propuesta en la investigación.

## **3.3. Población, muestra y muestreo**

### **3.3.1 Población**

El número de personas, objeto de la pesquisa está comprendida por habitantes de los diferentes estratos socioeconómicos, autoridades académicas y gubernamentales del distrito de San José. Según el último censo del 2017, la población total de 18 años a más es de 8407.

### **3.3.2 Muestra**

Para establecer la muestra, se tuvo que considerar la coyuntura actual, por la pandemia del Covid -19, en donde se ha determinado que para esta investigación, fuera un diseño muestral no probabilística, ya que al elegir los elementos no fueron establecidos mediante una probabilidad, sino de las causas que se relacionan con las particularidades o planes de la investigación.

Hernández, Fernández & Baptista (2014).

Siendo la presente investigación de enfoque cuantitativo. Para determinar el número de la muestra, se utilizó la siguiente formula:

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

N = 8407 pobladores de 18 años de edad que viven en las zonas urbanas del distrito de San José

Z = nivel de confianza al 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito = 50% = 0.5

q = probabilidad de fracaso = 50% = 0.5

d = error muestral = 6% = 0.06

$$\frac{8407 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.06^2 * (8407 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 259$$

Por lo tanto se estableció que la muestra para dar respuesta a los objetivos de esta investigación sea de 259.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **3.4.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica es de carácter objetiva con un mínimo margen de error y se utilizó la encuesta y el instrumento estuvo basado en un cuestionario de 27 preguntas que recogieron información sobre las variables materia de investigación y que están relacionadas con el problema de estudio.

Hernández, Fernández & Baptista (2014)

Para su calificación, se utilizó la escala de Likert, de la forma:

Tabla 1: Escala de Likert

<b>Opciones</b>	<b>Puntos</b>
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indiferente	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Fuente: Elaboración propia



### **3.4.2. Validez de instrumentos**

El instrumento fue validado mediante la técnica de Juicio de 3 expertos, especialistas en el tema, cuya calificación fue de “MUY BUENA”

### **3.4.3. Confiabilidad de instrumentos**

Hernández, Fernández & Baptista (2014), el instrumento se calculó y evaluó a través de niveles en las dimensiones establecidas, otorgando la confiabilidad requerida; para comprobar la fiabilidad se utilizó el SPSS mediante el Alfa de Cron Bach. Y, para determinar la fiabilidad del instrumento se utilizó una muestra piloto de 100 personas de 18 años a más que residen en el Distrito de San José, dando como resultado del coeficiente de Alfa de Cron Bach de 0.878, lo que indica que la concordancia entre las observaciones es “BUENA”. Así mismo, la fiabilidad de la Variable independiente es de 0.838, Variable dependiente es de 0.867, siendo para ambos “BUENA”

## **3.5. Procedimiento**

Ante la coyuntura sanitaria por el COVID-19, la recolección de datos se ha realizado a través de encuestas en línea, con la ayuda del Google Forms (Formulario de Google). El enlace que se utilizó fue: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIT\\_bZMN3R4GFMmwPeMs2Evgo0J7nQI4z2IL8Yr45WnFuR5A/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIT_bZMN3R4GFMmwPeMs2Evgo0J7nQI4z2IL8Yr45WnFuR5A/viewform). El estudio se realizó en un periodo de aproximadamente seis semanas.

## **3.6. Método de análisis de datos:**

Se inició con la exportación de la información registrada en Google Forms, en formato de archivo office Excel, donde se revisó y codificó la calificación de cada pregunta, según escala, posteriormente se utilizó el paquete estadístico SPSS v25, elaborando la base de datos donde se importó la información contenida en el archivo Excel.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para el diseño y desarrollo del presente trabajo de investigación se referenció a los autores teniendo en cuenta las normas APA-UCV 2017, así mismo, se recurrió a diferentes fuentes de información, tanto, primarias como secundarias; además, se consultó diversas bibliografías que sirvieron para enriquecer el contenido de este proyecto. Asimismo, para la ejecución de la investigación se contará con la autorización respectiva; aplicando los principios éticos (autonomía, beneficencia, no maleficencia, y justicia), según corresponda, además, los resultados del estudio serán usados con fines de investigación:

**Principio de autonomía.** Donde los colaboradores libremente participan de este instrumento, el cual por decisión propia desarrolla el cuestionario con la orientación del investigador.

**Principio de Beneficencia.** La investigación que se desarrolló, será de beneficio para la población del distrito de San José, información que ayudara a mejorar la gestión del tratamiento de residuos minimizando la contaminación ambiental.

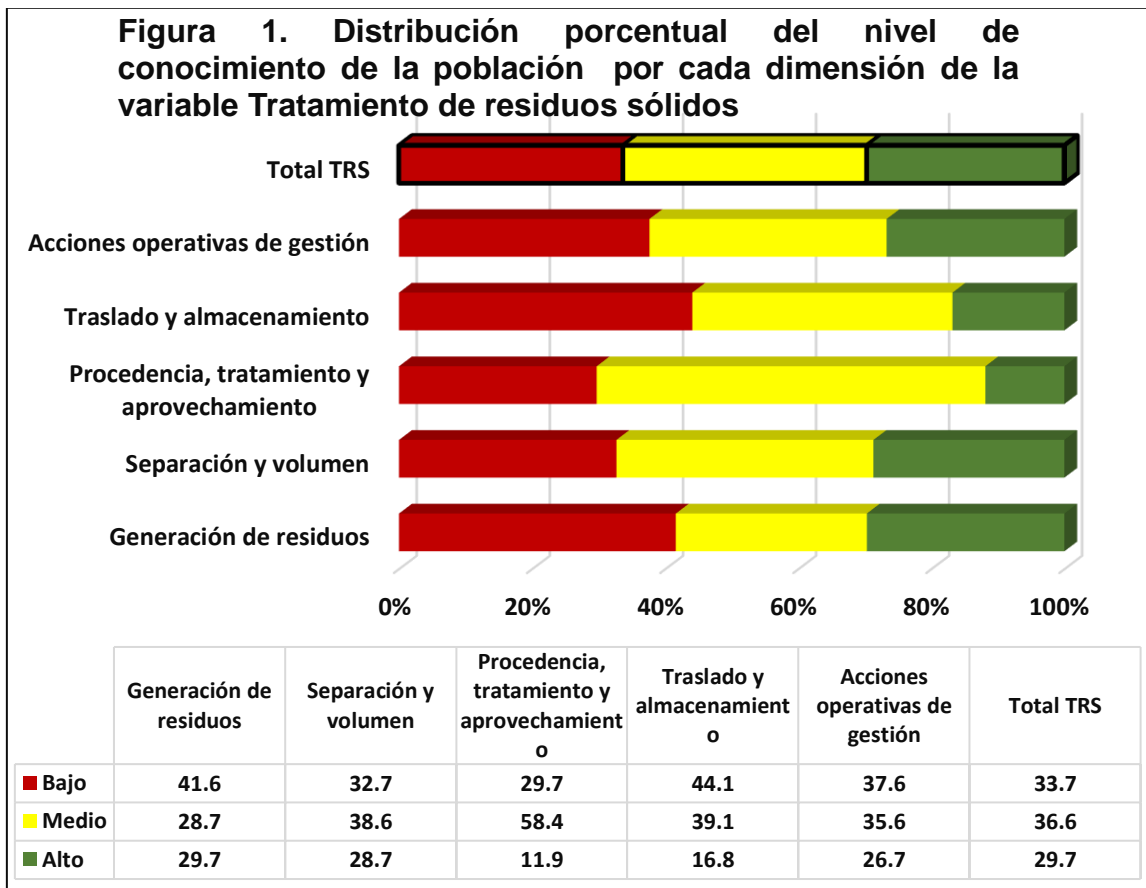
**Principio no maleficencia.** No causar daño a la persona que participa en la investigación, solo se busca conseguir información.

**Principio de justicia:** La justicia requiere la equidad de los beneficios y riesgos de los participantes.

#### IV. RESULTADOS

La técnica utilizada fue la encuesta vía virtual, se envió a 259 personas, de las cuales solo llegaron a responder 202, es decir de la muestra que fue de 259, el 78% la respondió.

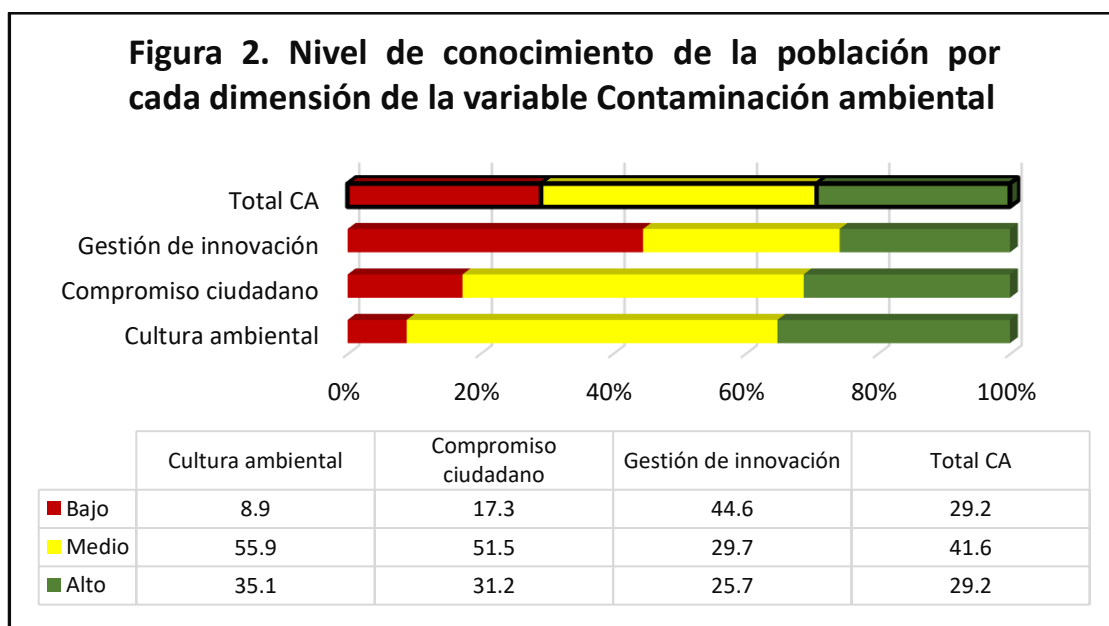
**Respecto al objetivo específico a)** Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión en los pobladores de San José, según dimensiones: generación de residuos sólidos, separación y volumen, procedencia, tratamiento y aprovechamiento, traslado y almacenamiento y acciones operativas de gestión.



**Figura 1:** El nivel total de conocimiento sobre el tratamiento de residuos sólidos como estrategias de gestión, se presente mayormente en MEDIO con el 36.6%, seguido de un nivel Bajo (33.7%) y con el 29.7% es ALTO.

En relación a cada una de una de sus dimensiones, en Procedencia, tratamiento y aprovechamiento es donde se presenta el mayor porcentaje de nivel MEDIO con el 58.4%, seguido con un porcentaje del 44.1% con un nivel BAJO en la dimensión Traslado y almacenamiento y con el 41.6% también con un nivel BAJO se aprecia en la dimensión Generación de Residuos. Por otro lado, en referencia a los niveles de conocimiento con porcentajes más bajos, podemos indicar que en la dimensión Procedencia, tratamiento y aprovechamiento el 11.9% de las personas entrevistadas presenta un nivel ALTO, con el 16.8%, también con un nivel ALTO, se presenta en la dimensión Traslado y almacenamiento y por último, se visualiza a en la dimensión Acciones operativas de gestión también con un nivel ALTO con el 26.7%.

**Respecto al objetivo específico b):** Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los pobladores de San José según dimensiones: cultura ambiental, compromiso ciudadano, gestiones de innovación.



**Figura 2:** Se puede observar que el nivel total de conocimiento sobre la Contaminación ambiental se presente mayormente en MEDIO con un 41.6%, seguido por los niveles ALTO y BAJO con el 29.2% respectivamente, de personas que lo poseen.

De acuerdo a sus dimensiones, en Cultura ambiental y Compromiso ciudadano se presentan un mayor porcentaje de nivel MEDIO con el 55.9% y 51.5% respectivamente, seguido con un porcentaje del 44.6% con un nivel BAJO en la dimensión Gestión de innovación.

**Respecto al objetivo específico c):** Certificar la propuesta a través de juicios de expertos: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque. Es por ello que la presente investigación ha sido validada por expertos profesionales, cuyo resultado final de la calificación es: **MUY ACEPTABLE.**

Tabla 2: Validación de los expertos

N°	ASPECTOS A EVALUAR	Mg. Gilbert Espíritu García					Mg. Karl Mena Farfán					Mg. Betty Liliana Herrera Timaná					Dra. Gioconda Sotomayor Nonura					Mg. Zully del Rosario Alcántara Guevara				
		M	B	A	P	I	M	B	A	P	I	M	B	A	P	I	M	B	A	P	I	M	B	A	P	I
1	Denominación de la propuesta	X						X					X				X					X				
2	Representación gráfica de la propuesta		X					X					X				X						X			
3	Secciones que comprende	X					X					X					X					X				
4	Nombre de estas secciones	X					X					X					X					X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones		X				X					X					X						X			
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X						X					X				X					X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X					X					X					X						X			

## V. DISCUSIÓN

La investigación está orientado a realizar una propuesta de Tratamiento de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque.

En el distrito la causa de contaminación son los residuos sólidos los que han perjudicado los impactos ambientales, por el manejo inadecuado que cada año va en aumento, debido al crecimiento económico, el incremento de la población, los malos hábitos del ciudadano, como los procesos de industrialización, dejando de lado el aspecto ambiental, teniendo como resultado un gran problema ambiental (suelo, agua, aire), afectando la salud en sus múltiples enfermedades como estomacales(residuos arrojados en fuentes hídricas), respiratorias y visual, ocasionados por los malos olores, y humo ocasionados por la industrialización alterando los recursos naturales.

En el distrito de San José, la materia orgánica que ocupa el mayor volumen de los residuos orgánicos de origen hidrobiológico( peces), por ser un distrito cuya principal actividad es la pesca, seguidos del plástico, papel y cartón, debido a estas causas la población no cuenta con un manejo adecuado de los mismos, como el nivel de conocimiento en la correcta recolección, la falta de compromiso de las autoridades e interés por el personal de limpieza de la municipalidad debido al bajo presupuesto a esta área.

Así mismo, mediante la información brindada por la Municipalidad del distrito, refieren que la densidad de los residuos es de  $233.62 \text{ Kg/m}^3$ , la generación per cápita en el Distrito de San José es de  $0.67 \text{ kg/hab/día}$  lo que hace un total de  $10.01 \text{ Ton/día}$  de residuos sólidos generados y al año de  $3,653.65$  toneladas/año., esto es lo que conlleva a preocupación ambiental, tema de investigación.

Para obtener los resultados que se detallaran en los párrafos siguientes, se realizó el cuestionario correspondiente, de acuerdo a la muestra de población se otorgó a 259 encuestados teniendo como resultado de 202 los que respondieron dicho documento vía virtual, instrumento que ha sido validado por tres juicios de expertos adquiriendo como resultado la calificación de Muy buena, lo que da fe de confiabilidad de los mismos.

Los resultados se discuten orientados en los objetivos de investigación, los que se detallan en las figuras 1 y 2, se detalla el nivel de conocimiento de acuerdo a sus variables y dimensiones. Respecto a la variable independiente, el resultado es MEDIO, ya que el nivel de conocimiento de los pobladores sobre el tratamiento de residuos sólidos, generado por un 36.6%, obteniendo un nivel BAJO de 33.7% y el nivel ALTO de 29.7%, esto refleja que la población no realiza el tratamiento debido a la inseguridad y apoyo de autoridades que no difunden un proceso de gestión como realizar ese tratamiento. Lo que concuerda con (Sichiweza, 2017), quien describe que los pobladores manejan inadecuadamente los desechos y la deficiencia de sus autoridades, motivo de preocupación por lo cual se desarrollan estrategias para revertir los mismos y llegar a una solución ambiental. Teniendo como resultado la poca participación, que si toda la población participara, los impactos serían mucho más grande, lo que significa que todos los desechos generados por todos los hogares serían recolectados y eliminados de manera adecuada según lo prescrito por la ley.

En la figura 2: variable dependiente (contaminación ambiental) refiere que el nivel de conocimiento es mayormente MEDIO con un 41.6%, seguido por los niveles ALTO y BAJO con el 29.2% respectivamente, es decir, la población carece de conocimiento a efecto de la falta de capacitación y educación ambiental, la mala gestión de las autoridades e incluso la falta de compromiso de los pobladores por el manejo inadecuado de los desechos que generan a diario, la falta de cultura ambiental la cual se refleja en los malos hábitos al botar y quemar la basura en las calles, trayendo consigo diversas enfermedades respiratorias,

estomacales, alergias, así como contrariedad por parte del personal de limpieza quienes tienen dificultades al momento de la recolección ya que no cuentan con la indumentaria correcta y se pueden contagiar o lastimar con residuos punzocortantes. Lo que concuerda con Rojas (2018), quien obtiene de sus resultados con un nivel de significancia de 0,01 y correlación Rho Spearman de 4.87, debido a que las familias del Distrito de Comas por más que haya indicaciones, señalización donde colocar los residuos, las personas hacen caso omiso trayendo consigo más contaminación dañando la salud, en síntesis carecen de formación ambiental.

De acuerdo a la problemática antes señalada se presenta una propuesta en esta investigación con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, basándose en Triangular la gestión ambiental a través del compromiso de la población, autoridades y personal de la municipalidad, así como de las instituciones y empresas ubicadas en el distrito. la misma que ha sido elaborada obteniendo los resultados, siendo evaluada y validada por cinco expertos, siendo la calificación de MUY ACEPTABLE, lo que demuestra que la propuesta es acorde a los lineamientos de la investigación.

La presente investigación concuerda con fundamentos teóricos como (Zorpas, 2020), quien refiere que para una *estrategia de gestión* se debe aplicar una relacionada con la prevención del desperdicio doméstico y / o de alimentos, la reutilización de materiales con el objeto de lograr los objetivos al 2050. Lo que en la población san josefina no se realiza el sistema de prevención.

Mientras que, Neri Onassis, enfoca que la problemática de los desechos es a causa de los botaderos generados por los pobladores, así como la mala gestión de las autoridades. Así mismo, (Seminario , 2018), indica que es importante elaborar un Plan de medio ambiente como solución a esta problemática, que si las autoridades toman conciencia de este problema puede ser sostenible a una buena gestión pero es escaso el compromiso ciudadano ; Correa, refiere que en



Chiclayo existe la deficiencia en la gestión de sus autoridades municipales lo cual contribuye en el problema de limpieza pública y contaminación del medio ambiente; y, para (Subhasish, y otros, 2019),, el proceso de los desechos se debe basar de las (3R), reducir, utilizar y reciclar, a fin de promover empleo y utilización de residuos promoviendo la utilidad.

Así mismo esta investigación da a conocer que la población no demuestra interés en el destino de los residuos, lo que para ellos es contar con el servicio de recolección de los mismos el ser retirados y resuelto el problema, no teniendo en cuenta que estos pueden ser arrojados en terrenos vacíos, como el caso de este distrito que para llegar a la zona se tiene que pasar por la carretera visualizando unos montajes de cerros de basura lo que genera malos olores siendo una amenaza para la salud., ya que no solo es el aumento excesivo de basura sino el peligro que constituyen estos por el avance de tecnologías productos más edificadores.

Al análisis de la presente investigación en nuestro país no se cuenta con un sistema de tratamiento de residuos, lo que no es ajena a esta problemática el distrito de San José, solo se cuenta con botaderos al aire libre en terrenos permitidos.

En síntesis, el problema radica en varios factores: como la falta de concientización de la población, la falta de interés de las autoridades en prevención de medio ambiental, falta de gestión para disminuir la contaminación y la falta de educación ambiental en referencia al manejo apropiado de los residuos.

## VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre el tratamiento de residuos sólidos y la contaminación ambiental es **medio** en el distrito de San José. Lambayeque y es el reflejo de la falta de gestión de sus autoridades, como el compromiso de la población.
2. Para la validez de la propuesta se realizó a través de la técnica Delphi, evaluada por cinco expertos obteniendo como calificación de MUY ACEPTABLE.
3. Los habitantes se preocupan sólo por botar los residuos sólidos de sus domicilios que generan a diario, mas no en su disposición final, motivo por el cual no saben a dónde van a parar los desechos, ni mucho menos si estos reciben algún tratamiento antes de ser dispuestos generando contaminación ambiental trayendo consigo enfermedades respiratorias y estomacales.
4. A pesar del desarrollo social, las urbes presentan las dos caras de la moneda, por un lado, la contaminación ambiental, ya que la población no sabe cómo tratar los restos por desconocimiento o cultura ambiental; y por el otro lado, los procesos de gestión para su disminución que es una preocupación por parte de las autoridades.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Las autoridades deben gestionar el tratamiento de los residuos sólidos en coordinación con los gobiernos locales, nacionales e implementar un Plan estratégico de acuerdo a la realidad de cada distrito.

Se debe realizar capacitaciones, talleres, campañas, concursos ambientales, desde las Instituciones educativas hasta las entidades públicas y privadas del distrito y sus anexos.

Sensibilizar, concientizar, educar y culturizar a la población en el buen manejo adecuado de los residuos sólidos. Así como capacitar al personal de limpieza en el manejo adecuado de los residuos como obtener la indumentaria adecuada para el debido recojo.

Realizar convenio con la entidad de Electro norte, para que en el recibo también se describa un derecho de pago sobre el recojo de basura y con ello, realizar diversas estrategias de solución sobre el tratamiento de residuos sólidos para el distrito.

La Municipalidad del distrito de San José debe formalizar una ordenanza municipal sobre el tratamiento de los residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental, bajo sanción de multa, siendo sostenible dicha ordenanza.

La Municipalidad del distrito de San José en coordinación con la ciudadanía mediante el voluntariado debe organizar brigadas ambientales, y poder elaborar contenedores o proyectos referentes de prevención ambiental.

## VIII. PROPUESTA

Tabla 3: La Propuesta

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	OBJETIVO DE ACTIVIDAD	ACTORES RESPONSABLES	RESPONSABLE DE GESTIÓN
a) Educar a la población sobre cultura ambiental y el adecuado procedimiento de los residuos que generan diariamente.	Elaborar un Plan de Capacitación socio ambiental	1. Desarrollar talleres dirigido a la población sobre: - Generación de residuos - Separación y volumen - Procedencia, tratamiento y aprovechamiento. - Traslado y almacenamiento.  2. Cursos / Talleres de: Formas de reciclar. Uso de material reciclable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lograr que la población del distrito de San José conozca sobre los procesos de tratamiento de los residuos que generan diariamente.</li> <li>▪ Lograr que la aplicación del conocimiento sea sostenible</li> </ul>	Municipalidad . Universidad/ Institución de capacitación. - presidente de juntas vecinales.	Municipalidad
b) Capacitar al personal de limpieza pública de la municipalidad sobre las acciones operativas de gestión y acción referente a los desechos que genera la población diariamente	Plan de capacitación y bioseguridad	3. Cursos y talleres dirigido a personal de la municipalidad: Administración de los residuos orgánicos e inorgánicos • Seguridad personal e indumentaria. • Centro de acopio. • Medidas de bioseguridad. • Insumos de limpieza para los instrumentos de recolección de desechos así como de los vehículos	<p>Lograr que el personal de limpieza pública esté capacitado sobre las etapas del recojo de residuos hasta su traslado final.</p> <p>Así como las medidas de seguridad personal que debe tener a fin de prevenir enfermedades o heridas provocadas por la actividad.</p>	Municipalidad Universidad Institución de capacitación	Alcalde y regidores de la comuna san josefina

---

c) Promover el compromiso y participación ciudadana	Motivación ambiental	4. Desarrollo de actividades a motivaciones referente a los beneficios de un medio ambiente saludable	<p>. Lograr que los pobladores asuman el hábito del buen manejo; procedimiento de residuos sólidos a fin de contrarrestar la contaminación ambiental.</p> <p>. Lograr la participación de autoridades gubernamentales, académicas, de salud, eclesiásticos, otros.</p>	Municipalidad, Presidente de Juntas vecinales	Autoridades municipales. Presidente de juntas vecinales
-----------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------

---

d) Triangular la gestión ambiental a través del compromiso de la población, autoridades y personal de la municipalidad, así como de las instituciones y empresas ubicadas en el distrito	Gestiones de innovación	<p>5. Elaborar un cronograma de recojo de desechos en coordinación con la municipalidad.</p> <p>6. Ferias ambientales.</p> <p>7. Elaboración de productos de residuos reciclables.</p> <p>8. Elaboración de productos de residuos orgánicos.</p> <p>9. Conformar las brigadas ambientales.</p> <p>10. Firmar un convenio con electro norte para que en el recibo se cobre un derecho por recojo de basura; con este fondo realizar diversas estrategias en beneficio ambiental del distrito.</p>	Lograr un distrito saludable	Municipalidad. Población. Autoridades De instituciones académicas, eclesiásticas, empresas privadas	Municipalidad
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

---

## REFERENCIAS

- Beltrán Patacón, J. A., Bolaño Coronado, R. J., & Copete Perdomo, A. (2016). *Evaluación del Plan de Gestión Integral de Residuos Orgánicos Implementado en la Plaza de Mercado del Siete de Agosto*. Bogota: Repositorio Institucional Universidad Distrital - RIUD. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11349/3277>
- Camarena Ore, V. L. (2016). *Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo – Satipo*. Río Tambo: Repositorio de la Universidad Nacional Centro del Perú. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4579>
- Cárdenas Ferrer, T. M., Santos Herrero, R. F., Contreras Moya, A. M., Dominguez, E. R., & Dominguez Núñez, J. (2019). Methodological Proposal for the Urban Solid Waste Management System in Villa Clara. *Scielo. Tecnología Química*, 39(2), 18. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2224-61852019000200471&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2224-61852019000200471&script=sci_arttext&lng=pt)
- Chávez, A. P. (2019). *Acopio de residuos sólidos en la contaminación del medio ambiente en el distrito de Comas*. Lima: Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2481>
- Choi, H. (2016). *The Environmental Effectiveness of Solid Waste Management*. Oslo-Noruega: University of Oslo. Obtenido de [https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/52450/5/SUM\\_Final\\_Thesis\\_CHOI\\_.pdf](https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/52450/5/SUM_Final_Thesis_CHOI_.pdf)
- Coelho, G., Lineker, M., & Lange, L. C. (2016). Applying life cycle assessment to support environmentally sustainable waste management strategies in Brazil. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344916302749?via%3Dihub>
- Coelho, G., Lineker, M., & Lange, L. C. (2016). Applying life cycle assessment to support environmentally sustainable waste management strategies in Brazil. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344916302749?via%3Dihub>

- Correa, T. J. (2018). *Propuesta de mejora del sistema de recolección de residuos sólidos urbanos en el distrito de Chiclayo para reducir los impactos ambientales*. Chiclayo: Repositorio USAT. Obtenido de <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1142>
- De Andrade, F. C., Dal Bosco, T. C., Michels, R. N., Brigano, C., & Lopes, D. E. (2018). Treatment of organic solid waste generated at agricultural research corporation via composting under natural and. *Repositorio de Scielo*, 40, 14. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=303258327003>
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, R. (2017). *Reglamento de la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos*. Ministerio del Ambiente. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-decreto-legislativo-ndeg-1278-decreto-legislativo-que-aprueba>
- Del Rincón . (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid-España: Dyknsón.
- Gallarotti, f., Aldama, R., Andrews, A., & Saharova., E. (2020). *Tratamiento de residuos*. Madrid -España: Ecolec Fundación. Obtenido de <https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/tratamiento-de-residuos/>
- García Batista, R. M., Socorro Castro, A. R., & Vanessa Maldonado, A. (2019). Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos. (Scielo, Ed.) *Universidad y Sociedad*, 11(1), 261 - 271. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202019000100265&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202019000100265&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Giovanny, C. C. (2017). *"LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SUS EFECTOS"*. ESPAÑA.
- Guevara Olivos, J., & Medina Sales, R. (2016). *Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Pítipo, provincia de Ferreñafe*. Ferreñafe: Repositorio de la Universidad de Lambayeque. Obtenido de <http://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/75>

- Gutierrez Moreno, D. (2017). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. Piura: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11774>
- Gutiérrez Moreno, D. (2017). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. Piura: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11774>
- Gyimah Akuoko, I. (2018). *Solid waste management in co tin coastal Ghana*. Ghana: University of Rhode Island. Obtenido de <https://digitalcommons.uri.edu/theses/1414>
- Henry, S. B. (2018). *Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora. Año 2018*. Piura. Mancora: Repositorio de la UCV. Obtenido de [file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/Seminario\\_BHP-MANCORA%202017.pdf](file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/Seminario_BHP-MANCORA%202017.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mexicana. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, J, Fernández, C, & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Interamericana Editores S.A de C.V. . Obtenido de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hernández, T. L. (2019). *Caracterización de Residuos Sólidos domiciliarios y disposición final en el distrito de Amantí. Puno*. Puno: Repositorio de la Universidad Privada San Carlos. Obtenido de <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/4520>
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Fundación Sipal.
- Ibáñez Martí, C. (2011). La Contaminación. (F. p. Madrid, Ed.) *Salud Pública y algo más* . Obtenido de [https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2011/03/21/132494](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2011/03/21/132494)



- Islas González, A. (2016). *Alternativas y retos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios medianos: el caso de Xicotepec, Puebla*. Tijuana-Mexico: El Colegio de la Frontera Norte. Obtenido de <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Islas-Gonz%C3%A1lez-Amarilis.pdf>
- Jiménez Pastrana, J. (2018). *Estudio de los desechos sólidos y la contaminación ambiental en la localidad de Intuto, Distrito del Tigre 2018*. Loreto: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33564>
- Kudakwashe Sibanda, L., Obange, N., & Otiende Awuor, F. (2017). Challenges of solid waste management in Kisumu, Kenya. *Springer Link*, 17. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Obange\\_Nelson/publication/320003606\\_Challenges\\_of\\_Solid\\_Waste\\_Management\\_in\\_Kisumu\\_Kenya/links/5af0ac1a0f7e9ba36642144f/Challenges-of-Solid-Waste-Management-in-Kisumu-Kenya.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Obange_Nelson/publication/320003606_Challenges_of_Solid_Waste_Management_in_Kisumu_Kenya/links/5af0ac1a0f7e9ba36642144f/Challenges-of-Solid-Waste-Management-in-Kisumu-Kenya.pdf)
- Lara, L. (2015). *La educación ambiental y el Tratamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco*. Huánuco.
- Ley General de Residuos Sólidos, 2. (2000). *Ley General de Residuos Sólidos N° 27314*. Lima: Ministerio del Ambiente. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- Lira Rodriguez, K. (2016). *Propuesta de un programa para el manejo de residuos sólidos en Zona Poza Rica - Tuxpan*: UNIVERSIDAD VERACRUZANA. Obtenido de <https://www.uv.mx/pozarica/egia/files/2017/05/Karla-Anahi-Lira.pdf>
- Liu, Y., Xing, P., & Liu, J. (2017). Environmental performance evaluation of different municipal solid waste management scenarios in China. *El sevier*, 125, 98-106. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344917301581>
- Lucero, B. M. (2018). *Plan de manejo para mejora de la gestión de residuos*. Chiclayo: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32485>

- Mendoza Gruezo, M. (2016). *Generación de residuos sólidos domiciliarios en el barrio 15 de marzo del cantón Esmeraldas y su incidencia en la calidad ambiental*. Calceta-Ecuador: Repositorio de la La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López", ESPA . Obtenido de <http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/292>
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2005). LEY GENERAL DEL AMBIENTE - LEY N° 28611. Lima, Perú.
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2017). Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *Decreto Legislativo N° 1278*. Lima, Perú.
- Muntane Relat, J. (2010). Introducción a la Investigación Básica. *Rapd online*, 33(3), 221. Obtenido de [file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/RAPD%20Online%202010%20V33%20N3%2003%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/RAPD%20Online%202010%20V33%20N3%2003%20(3).pdf)
- Oldenhage, F. (2016). *Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores con respecto al ambiente, el servicio de recojo y el comportamiento de la población*. Lima: Repositorio de la Universidad . Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5049>
- Peralta, V. J. (2018). *Plan de gestión y manejo de residuos sólidos del centro poblado menor Capote distrito de Pícsi*. Pícsi, Chiclayo - Lambayeque: Repositorio de la UDL. Obtenido de <http://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/180>
- Perdue, B. (2017). *Solid waste management in greater Santo Domingo, Dominican Republic*. República Dominicana: The University of Texas at Austin. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2152/61756>
- Plan Nacional de Gestión Integral de, r. (2016-2024). *Plan Nacional de Gestión Integral de residuos solidos*. Lima: Ministerio del Ambiente. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>
- PNUMA - ISWA. (2015). *GLOBAL WASTE MANAGEMENT OUTLOOK*. PNUMA & ISWA. Viena, Austria: Tara Cannon.
- Raza Khoso, A., & HAMEED MEMON, A. (s.f.). cneccd.

- Raza Khoso, A., Hameed Memon, A., Ahmed Pathan, A., & Akram Akhund, M. (2018). Solid Waste Management Issues in Hyderabad City. (M. University, Ed.) *Research Journal of Engineering & Technology*, 37(3), 653. Obtenido de file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/Chapter-18AliRazaKhoso-AftabHameedMemon-AshfaquePathan-AkramAkhund.pdf
- Rimarachin Tafur, J. (2018). *Proyecto de desarrollo local: Manejo adecuado de los residuos sólidos en el centro poblado de Pósope alto, distrito de Pátapo, provincia de Chiclayo*. 2018. Chiclayo: Repositorio de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1823>
- Rivas Tovar, L. (2015). *Como hacer una tesis*. Institución Politécnico Nacional. Mexico: Edición 3era.
- Rojas Zapata, P. D. (2017). *La gestión de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente en las familias del distrito de Comas-2017*. Lima: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22605>
- Rossit, D. G., Nesmachnow, S., & Toutouh, J. (2018). Municipal Solid Waste Management in Smart Cities: Facility Location of Community Bins. *springer link*, 978, 102-115. doi:[https://doi.org/10.1007/978-3-030-12804-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-12804-3_9)
- Sánchez, R. M. (2018). *Gestión de Residuos Sólidos en la ciudad de Tlalnepantla de Baz*. México: Instituto Politécnico Nacional. Obtenido de [https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/24347/2017\\_Mar%C3%ADa%20Fernanda%20S%C3%A1nchez%20Rodr%C3%ADguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/24347/2017_Mar%C3%ADa%20Fernanda%20S%C3%A1nchez%20Rodr%C3%ADguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Seminario Borrero, H. (2018). *Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora*. Piura: Repositorio de la UCV. Obtenido de file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/Seminario\_BHP-MANCORA%202017.pdf
- Sichiweza, E. (2017). *Participation of households in solid waste management and circular economy towards sustainability: a case study of Kabwe town, central*

- province of Zambia*. Zambia: UNIVERSITY OF TWENTE. Obtenido de <http://purl.utwente.nl/essays/73871>
- Subhasish, D., S.H, L., Pawan, K., Ki, H., Sang Soo, L., & Satya Sundar, B. (2019). Solid waste management: Scope and the challenge of sustainability. *El Sevier*, 228, 658-678. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.323>
- Torres Sánchez, T. (2020). *Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental 2020*. Lima: OSINFOR. Obtenido de <https://www.osinfor.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/PLANEFA-Actualizado.pdf>
- Universidad Privada del Norte. (2020). Impacto de la contaminación ambiental en el Perú. *Universidad Privada del Norte*, 1. Obtenido de <https://blogs.upn.edu.pe/carreras-para-adultos-que-trabajan/2016/04/19/impacto-la-contaminacion-ambiental-peru/>
- Urbina, R., Zúñiga Igarza, M., & Libys, M. (2016). Conceptual model for the management of the domiciliary solid remainders. *Ciencias Holguín*, 22(03), 13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181546432004.pdf>
- Ushiñahua Serrano, M. (2018). *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018*. Tarapoto: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31290>
- Zarpan Flores, A., & Caro Tequen, P. (2018). *Gestión de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en la Institución Educativa N° 10641 Munana - Cajamarca, 2018*. Munana- Cajamarca: Repositorio Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/25260>
- Zorpas, A. (2020). Strategy development in the framework of waste management. (D. Barcelo, Ed.) *El Sevier*(716). Retrieved from <file:///C:/Users/coopinternacional/Downloads/1-s2.0-S0048969720305982-main.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Tabla 4: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTOS	
<b>V1. Variable Independiente: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión</b>	Es el conjunto de actividades articuladas orientadas a disminuir la generación, separación, volumen, procedencia, tratamiento, aprovechamiento y traslado de los residuos. Para ello, se debe considerar acciones operativas de gestión: financiera, administrativa: planificación, monitoreo y evaluación su generación hasta la disposición final. (Rivas, 2018, p. 14).	La variable se operacionaliza mediante (5) dimensiones: Generación de residuos, separación y volumen, procedencia, tratamiento y aprovechamiento, traslado y almacenamiento; y acciones operativas de gestión. Para evaluar las variables y sus dimensiones se aplicó un cuestionario compuesto por 19 preguntas. Con los resultados del cuestionario se podrá comprobar si el tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión permite disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José. Lambayeque. Así también, comprobar la hipótesis propuesta en la investigación.	Generación de residuos	1	Composición de residuos	Escala de Likert	Encuesta/ Cuestionario
				2	Cantidad diaria de residuos		
				3	Prácticas de consumo		
				4	Medidas de prevención		
				5	Manejo de los residuos sólidos		
				6	Recipientes		
			Separación y volumen	7	Residuos peligrosos	1= Totalmente en desacuerdo	
				8	Residuos reciclables reutilizables	2= En desacuerdo	
				9	Residuos orgánicos	3= Indiferente	
				10	Seguridad personal	4= De acuerdo	
				11	Seguridad del ambiente	5= Totalmente de acuerdo	
			Procedencia, tratamiento y aprovechamiento	12	De hogares, mercado, instituciones educativas, Centro de Salud, otros.		
				13	Métodos para su tratamiento		
				14	Productos reutilizables		
			Traslado y Almacenamiento	15	Recojo frecuente		
				16	Almacenamiento adecuado		
			Acciones operativas de gestión	17	Centro de acopio		
				18	Presupuesto		
				19	Procedimiento administrativo		

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTOS
<b>V2. Variable Dependiente: La Contaminación Ambiental</b>	La contaminación ambiental es el conjunto de componentes nocivos que altera a los elementos naturales del planeta provocado por el ser humano quien genera contaminantes al ambiente por encima de las concentraciones máximas permitidas. (Plan Nacional de Gestión Integral de residuos sólidos-2016-2024).	La variable se operacionaliza mediante tres (3) dimensiones: Cultura ambiental, compromiso ciudadano (autoridades gubernamentales, académicas, de salud, eclesiásticas, otros) y gestiones de innovación. Para evaluar las variables y sus dimensiones se empleó un cuestionario compuesto por 08 preguntas. Con los resultados del cuestionario se podrá comprobar si el tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión permite disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José. Lambayeque. Así también, comprobar la hipótesis propuesta en la investigación	Cultura ambiental	20 Cursos / Talleres de: reciclaje, de tratamiento de residuos sólidos, de separación de residuos, etc.	Escala de Likert	Encuesta/ Cuestionario
				21 Involucramiento de las instituciones académicas.		
				22 Participación ciudadana		
			Compromiso ciudadano	23 Participación de autoridades gubernamentales, académicas, de salud, eclesiásticas, otros	2= En desacuerdo	
				24 Ferias ambientales	3= Indiferente	
				25 Elaboración de productos	4= De acuerdo	
			Gestiones de innovación	26 Elaboración de productos de residuos orgánicos	5= Totalmente de acuerdo	
	27 Brigadas ambientales					

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario sobre el Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión y Contaminación ambiental

La presente encuesta tiene como objetivo conocer de los pobladores de San José, su opinión sobre el tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión, con fines de investigación académica.

La encuesta es ANÓNIMA y le solicitamos sinceridad en sus respuestas. La información que nos brinde tiene carácter estrictamente confidencial y de uso exclusivamente reservado para fines de investigación

**SEXO:** Femenino: \_\_\_\_ Masculino: \_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_

**CONDICIÓN:** Ama de casa: \_\_\_\_ Estudiante: \_\_\_\_ Maestro(a): \_\_\_\_  
\_\_\_\_ Trabajador: \_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Marca con una "X" en el ítem de la respuesta que considere correcta y según los siguientes valores

**1: Totalmente en desacuerdo; 2: Desacuerdo; 3: indiferente; 4: Acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo.**

<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	¿Cree Usted que en su distrito conocen la composición de los residuos sólidos?					
2	¿Cree Usted conocer la cantidad de residuos sólidos que se genera a diario en tu distrito?					
3	¿Considera Usted que se deben aplicar prácticas de consumo en la generación de residuos sólidos?					
4	¿Considera Usted que se debe aplicar medidas de prevención en cuanto a los residuos sólidos?					
<b>SEPARACIÓN Y VOLUMEN</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5	¿Cree Usted que en su distrito se debe aplicar la separación del manejo de los residuos sólidos?					
6	¿Crees que se deben utilizar diversos recipientes para la separación de los residuos sólidos?					
7	¿Considera Usted que se debe tomar medidas de prevención de los residuos peligrosos?					
8	¿Reciclas y reutilizas cosas en casa?					
9	¿Sabes tratar los residuos orgánicos?					

10	¿Crees que es importante que en casa o en tu comunidad se aplique medidas de seguridad personal cuándo separan los residuos sólidos?					
11	¿Crees que es importante que se aplique la seguridad de medio ambiente en tu distrito?					
<b>PROCEDENCIA, TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
12	¿Considera Usted que los residuos de acuerdo a su procedencia deben de tener un tratamiento especial?					
13	¿Crees que el tratamiento de los residuos sólidos contribuiría a contrarrestar la contaminación ambiental?					
14	¿Se puede aprovechar los productos reutilizables?					
<b>TRASLADO Y ALMACENAMIENTO</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
15	¿Considera Usted que el recojo de los residuos sólidos en tu distrito es frecuente?					
16	¿Crees que el almacenamiento de los residuos sólidos en casa es el más apropiado?					
17	¿Cree Usted que en su distrito deba existir un centro de acopio para los residuos sólidos?					
<b>ACCIONES OPERATIVAS DE GESTIÓN</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
18	¿Crees que el presupuesto que tiene el municipio es el adecuado para la gestión del traslado y almacenamiento de los residuos sólidos?					
19	¿Crees que el protocolo ambiental que tiene la municipalidad de San José contribuye al buen manejo de los residuos sólidos?					
<b>CULTURA AMBIENTAL</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
20	¿Cree Usted que las autoridades del municipio deban promover una cultura ambiental basada en cursos y talleres sobre reciclaje, tratamiento y separación de residuos sólidos?					
21	¿Considera Usted que las autoridades de la municipalidad, de los colegios, del centro de salud e iglesia se involucren en la gestión de los residuos sólidos?					
<b>COMPROMISO CIUDADANO</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
22	¿Cree Usted que la participación ciudadana contribuye a contrarrestar la contaminación ambiental?					
23	¿Considera que la participación de las autoridades de la municipalidad, de los colegios, del centro de salud y la iglesia contribuiría en un programa de gestión para contrarrestar la contaminación ambiental?					
<b>GESTIÓN DE INNOVACIÓN</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
24	¿Cree Usted que deben existir ferias ambientales en tu distrito?					
25	¿Consideras que se deben elaborar productos de los residuos sólidos?					
26	¿Cree Usted que se pueden elaborar productos de residuos orgánicos?					
27	¿Considera Usted que se debe aplicar brigadas ambientales en tu distrito?					



### Anexo 3: Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos

El instrumento fue validado mediante la técnica de Juicio de expertos, en donde se pidió la colaboración de 3 especialistas en el tema, el cual dio como en cada una la siguiente valoración:

Tabla 5: Validez y confiabilidad del instrumento, recolección de datos

N°	Nombre del experto	Valoración
1	Mg. Zully del Rosario Alcántara Guevara	Buena
2	Mg. Betty Liliana Herrera Timaná	Muy Buena
3	Dra. Gioconda Del Socorro Sotomayor Nunura	Muy buena
<b>Cualificación</b>		<b>Muy buena</b>

Fuente: Formatos de validación

De acuerdo a las validaciones de los expertos la calificación obtenida del Cuestionario sobre Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión y Contaminación ambiental es de **“MUY BUENA”**

#### Confiabilidad del instrumento

##### Resultados de la Fiabilidad (Confiabilidad)

Para determinar la fiabilidad del instrumento, se tomó una muestra piloto de 100 pobladores del Distrito de San José, la cual se seleccionaron aleatoriamente.

Una vez recogida la información, se procedió a registrarla en el paquete estadístico SPSS, para después determinar el Alfa de Cron Bach, el cual tiene la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left( \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

## Determinación del Alfa de Cron Bach general

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.878	27

Fuente: Elaboración propia, en base al cuestionario aplicando el SPSS

Según George y Mallery, sugiere las recomendaciones siguientes para evaluar e interpretar el coeficiente de Cronbach, según las siguientes escalas:

- >0.9 es Excelente
- >0.8 es Bueno
- >0.7 es Aceptable
- >0.6 Cuestionable
- >0.5 es pobre
- <0.5 es Inaceptable

**Conclusión:** El Alfa de Cronbach total del instrumento es de 0.878 lo que indica que la concordancia entre las observaciones es “**BUENA**”, según la Escala de George y Mallery, por lo tanto, los resultados obtenidos con este código son válidos y confiables. Adicionalmente se ha determinado la fiabilidad por variables bajo estudio obteniendo los siguientes resultados;

## Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.838	19

Fuente: Elaboración propia, en base al cuestionario aplicando el SPSS

**Conclusión:** El Alfa de Cron Bach total del instrumento es de 0.838 lo que indica que la concordancia entre las observaciones es “**BUENA**”, según la Escala de George y Mallery, por lo tanto, los resultados obtenidos con este código son válidos y confiables.

## Contaminación ambiental

Alfa de Cron Bach	N de elementos
0.867	8

Fuente: Elaboración propia, en base al cuestionario aplicando el SPSS

**Conclusión:** El Alfa de Cron Bach total del instrumento es de 0.878 lo que indica que la concordancia entre las observaciones es “**BUENA**”, según la Escala de George y Mallery, por lo tanto, los resultados obtenidos con este código son válidos y confiables.



**INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto : Gioconda del Socorro Sotomayor Nunura
- 1.2. Grado académico que ostenta : Dra. Ciencias de la Educación.
- 1.3. Institución donde trabaja : Universidad Señor de Sipán
- 1.4. Experiencia laboral (años) : 30
- 1.5. Título de la tesis : Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque.
- 1.6. Nombre del autor de la tesis : Br. Vilma Noelia Herrera Timaná
- 1.7. Nombre del instrumento a validar: Cuestionarios sobre "Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión" y "Contaminación ambiental"

**II. ASPECTOS A VALIDAR:**

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.																			X		
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																			X		
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																			X		
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																					X
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (a) para mejorar la gestión educativa.																			X		
7. CONSISTENCIA	Basado (a) en aspectos teóricos científicos.																			X		
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																					X
9. METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico																					X
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (a) para la investigación																					X
TOTAL																						

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Los cuestionarios plasman con los lineamientos de las dimensiones e indicadores de la operacionalización de las variables.

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

90

**Lugar y fecha:** Chiclayo 20 de mayo del 2020

  
**FIRMA DEL EXPERTO**  
**DNI: 16453432**



**INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto : Alcántara Guevara Zully del Rosario
- 1.2. Grado académico que ostenta : Maestro de Gestión Pública.
- 1.3. Institución donde trabaja : Hospital Regional de Lambayeque
- 1.4. Experiencia laboral (años) : 08
- 1.5. Título de la tesis : Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque.
- 1.6. Nombre del autor de la tesis : Br. Vilma Noelia Herrera Timaná
- 1.7. Nombre del instrumento a validar: Cuestionarios sobre "Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión" y "Contaminación ambiental"

**II. ASPECTOS A VALIDAR:**

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.																X					
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																		X			
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																	X				
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																	X				
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																		X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (a) para mejorar la gestión educativa.																		X			
7. CONSISTENCIA	Basado (a) en aspectos teóricos científicos.																	X				
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																	X				
9. METODOLOGIA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico																		X			
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (a) para la investigación																		X			X
TOTAL																						

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Los instrumentos de investigación cumplen con los indicadores.

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

80

**Lugar y fecha:** Chiclayo 20 de mayo del 2020

  
**FIRMA DEL EXPERTO**  
**DNI: 40548623**



**INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Betty Liliana Herrera Timaná
- 1.2. Grado académico que ostenta : Mg. En Docencia y Gestión Universitaria.
- 1.3. Institución donde trabaja : Universidad Señor de Sipán
- 1.4. Experiencia laboral (años) : 20
- 1.5. Título de la tesis : Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque.
- 1.6. Nombre del autor de la tesis : Br. Vilma Noelia Herrera Timaná
- 1.7. Nombre del instrumento a validar: Cuestionarios sobre "Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión" y "Contaminación ambiental"

**II. ASPECTOS A VALIDAR:**

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.																		X			
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																		X			
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																		X			
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																					X
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																		X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (a) para mejorar la gestión educativa.																		X			
7. CONSISTENCIA	Basado (a) en aspectos teóricos científicos.																		X			
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																					X
9. METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico																					X
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (a) para la investigación																					X
TOTAL																						

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Los cuestionarios si cumplen con los parámetros de las dimensiones e indicadores de la operacionalización de las variables a fin de lograr el objetivo de la investigación

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

90

**Lugar y fecha:** Chiclayo 20 de mayo del 2020

**FIRMA DEL EXPERTO**  
DNI: 16631833

## Anexo 4: Matriz de consistencia

Tabla 6: Matriz de consistencia

Título: "Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José Lambayeque"

Formulación del Problema	Hipótesis General	Objetivos	Variables	Marco Teórico (Esquema)	Dimensiones	Método
¿Cómo una propuesta de tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión disminuiría la contaminación ambiental en San José Lambayeque?	La propuesta de un programa de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión va a permitir disminuir la contaminación ambiental en el distrito de San José	La propuesta de un programa de tratamiento de residuos sólidos. Objetivos Específicos a) Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión en los pobladores de san José según dimensiones: generación de residuos sólidos, separación y volumen, procedencia, tratamiento y aprovechamiento, traslado y almacenamiento y acciones operativas de gestión; b) Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los pobladores de San José según dimensiones: cultura ambiental, compromiso ciudadano, gestiones de innovación; c) Certificar la propuesta a través de juicios de expertos.	Variable independiente: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión	(Zorpas, 2020), resalta que es de vital ejecutar estrategias de gestión de desechos para alcanzar los objetivos al 2050. (Medina Castillo 2019)Manifiesta que en Trujillo, se esta realizando un Plan estrategico para obtener un desarrollo sostenible en el tratamiento de los residuos a fin de mitigar la contaminación del medio ambiente.	Generación de residuos Separación y volumen Procedencia, tratamiento y aprovechamiento  Traslado y almacenamiento  Acciones operativas de gestión	Tipo de diseño de investigación: Básica, propositiva, proyectiva (Concytec 2018).  Tipo de investigación: Proyectiva (Hurtado, 2010). M-O-P  Donde: M: Muestra de estudio. O: Observación. P: Propuesta.
		Variable dependiente: Disminuir la contaminación ambiental.	(Subanish y otros 2019), manifiesta que el proceso de desechos debe hacerse en los principios de la 3R), Reducir, reutilizar y reciclar a fin de lograr los objetivos de la innovación estratégica (García Romero, 2019) manifiesta que la tabla de enseñanza y sensibilización ambiental en los padres de familia de los colegios de Huando, trae como resultado un manejo inadecuado de los desechos.	Cultura ambiental  Compromiso ciudadano  Gestión de innovación	Población: Expertos no probabilístico - Habitantes del distrito de San José. Muestra: Expertos 3. -Profesionales 3.  Técnicas: Cuestionario, encuestas, formulario Google. Instrumentos: Encuesta. Métodos o Análisis de investigación: Formato Google, Forms, archivo office excel, SPSS.	

## Anexo 5: Autorización del desarrollo de la investigación



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JOSÉ**  
*Provincia y Departamento de Lambayeque*  
ELEVADO A DISTRITO EL 02 DE ENERO DE 1957

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

San José, 18 de setiembre de 2020

**OFICIO N°238-2020-MDS/J/A.**

**Señora:**  
Mercedes Collazos Alarcón  
Jefa de la Unidad de Posgrado  
Universidad Cesar Vallejo,  
Chiclayo. -

**ASUNTO :** Aceptación a la aplicación de Tesis .

**REFERENCIA:** Informe N° 004-2020/MDSJ-DSCS-GIRS/BSYVM

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla muy cordialmente en representación de la Municipalidad Distrital de San José, Provincia y Región de Lambayeque, a la cual represento y a la vez infórmale:

Que, de acuerdo al informe que se hace referencia, la cual da la **FACTIBILIDAD** sobre la aplicación de la tesis que se titula "TRATAMIENTO DE RESIUDOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN SAN JOSÉ" procedo a **AUTORIZAR** la aplicación de la tesis siempre y cuando cumpla los siguientes puntos:

1. La tesista deberá correr con todos los gastos financieros, administrativos y logísticos para la aplicación de la tesis ya que la municipalidad de San José no contaría con dichos recursos.
2. La tesista deberá remitir un cronograma de actividades de la aplicación de la tesis dirigida a Alcaldía con atención al Área Gestión Integral de Residuos Sólidos para su posterior seguimiento.

Por lo antes expuesto, de incumplirse los puntos 1 y 2 se revocaría dicha autorización para la aplicación de la tesis.

Agradeciéndole anticipadamente y seguros de la atención, que le brinde al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JOSÉ**  
Sr. Alvarado Sánchez Cobarríos  
ALCALDE



c.c.  
Archivo

"Cuna de Grandes Pescadores, Artesanos y Constructores Navales."



## ANEXO 6: Resultados

### Variable Tratamiento De Residuos Solidos

**Tabla 7:** Distribución total de las dimensiones de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.

Dimensiones	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
Generación de residuos	11	5.2	60	29.5	132	65.3	<b>202</b>
Separación y volumen	18	8.8	49	24.3	135	67.0	<b>202</b>
Procedencia, tratamiento y aprovechamiento	7	3.3	38	18.8	157	77.9	<b>202</b>
Traslado y almacenamiento	18	8.9	70	34.7	114	56.4	<b>202</b>
Acciones operativas de gestión	79	39.1	71	35.1	52	25.7	<b>202</b>

**Tabla 8:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento por dimensiones de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José – 2020.

Dimensiones	Nivel						Total
	Bajo		Medio		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
Generación de residuos	84	41.6	58	28.7	60	29.7	<b>202</b>
Separación y volumen	66	32.7	78	38.6	58	28.7	<b>202</b>
Procedencia, tratamiento y aprovechamiento	60	29.7	118	58.4	24	11.9	<b>202</b>
Traslado y almacenamiento	89	44.1	79	39.1	34	16.8	<b>202</b>
Acciones operativas de gestión	76	37.6	72	35.6	54	26.7	<b>202</b>
<b>Total TRS</b>	<b>68</b>	<b>33.7</b>	<b>74</b>	<b>36.6</b>	<b>60</b>	<b>29.7</b>	<b>202</b>

**Tabla 9:** Distribución total de la dimensión Generación de residuos de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José – 2020.

Dimensión: GENERACIÓN DE RESIDUOS	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
1 ¿Cree Usted que en su distrito conocen la composición de los residuos sólidos?	8	4.0	75	37.1	119	58.9	<b>202</b>
2 ¿Cree Usted conocer la cantidad de residuos sólidos que se genera a diario en tu distrito?	16	7.9	78	38.6	108	53.5	<b>202</b>
3 ¿Cree Usted que en su distrito se debe aplicar la separación del manejo de los residuos sólidos?	12	5.9	36	17.8	154	76.2	<b>202</b>
4 ¿Considera Usted que se deben aplicar prácticas de consumo en la generación de residuos sólidos?	6	3.0	49	24.3	147	72.8	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5.2</b>	<b>60</b>	<b>29.5</b>	<b>132</b>	<b>65.3</b>	<b>202</b>

**Tabla 10:** Distribución total de la dimensión Separación y volumen de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José – 2020.

Dimensión: SEPARACIÓN Y VOLUMEN	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
5 ¿Considera Usted que se debe aplicar medidas de prevención en cuanto a los residuos sólidos?	10	5.0	20	9.9	172	85.1	<b>202</b>
6 ¿Crees que se deben utilizar diversos recipientes para la separación de los residuos sólidos?	14	6.9	48	23.8	140	69.3	<b>202</b>
7 ¿Considera Usted que se debe tomar medidas de prevención de los residuos peligrosos?	16	7.9	36	17.8	150	74.3	<b>202</b>
8 ¿Reciclas y reutilizas cosas en casa?	20	9.9	75	37.1	107	53.0	<b>202</b>
9 ¿Sabes tratar los residuos orgánicos?	32	15.8	122	60.4	48	23.8	<b>202</b>
10 ¿Crees que es importante que en casa o en tu comunidad se aplique medidas de seguridad personal cuándo separan los residuos sólidos?	16	7.9	30	14.9	156	77.2	<b>202</b>
11 ¿Crees que es importante que se aplique la seguridad de medio ambiente en tu distrito?	16	7.9	12	5.9	174	86.1	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8.8</b>	<b>49</b>	<b>24.3</b>	<b>135</b>	<b>67.0</b>	<b>202</b>

**Tabla 11:** Distribución total de la dimensión Procedencia, tratamiento y aprovechamiento de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José – 2020.

Dimensión: <b>PROCEDENCIA, TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO</b>	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
12 ¿Considera Usted que los residuos de acuerdo a su procedencia deben de tener un tratamiento especial?	6	3.0	30	14.9	166	82.2	<b>202</b>
13 ¿Crees que el tratamiento de los residuos sólidos contribuiría a contrarrestar la contaminación ambiental?	12	5.9	24	11.9	166	82.2	<b>202</b>
14 ¿Se puede aprovechar los productos reutilizables?	2	1.0	60	29.7	140	69.3	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3.3</b>	<b>38</b>	<b>18.8</b>	<b>157</b>	<b>77.9</b>	<b>202</b>

**Tabla 12:** Distribución total de la dimensión Traslado y almacenamiento de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.

Dimensión: <b>TRASLADO Y ALMACENAMIENTO</b>	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
15 ¿Considera Usted que el recojo de los residuos sólidos en tu distrito es frecuente?	32	15.8	92	45.5	78	38.6	<b>202</b>
16 ¿Crees que el almacenamiento de los residuos sólidos en casa es el más apropiado?	16	7.9	88	43.6	98	48.5	<b>202</b>
17 ¿Cree Usted que en su distrito deba existir un centro de acopio para los residuos sólidos?	6	3.0	30	14.9	166	82.2	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8.9</b>	<b>70</b>	<b>34.7</b>	<b>114</b>	<b>56.4</b>	<b>202</b>

**Tabla 13:** Distribución total de la dimensión Acciones operativas de gestión de la variable Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión según los pobladores del distrito de San José - 2020.

Dimensión: ACCIONES OPERATIVAS DE GESTIÓN	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
18 ¿Crees que el presupuesto que tiene el municipio es el adecuado para la gestión del traslado y almacenamiento de los residuos sólidos?	76	37.6	70	34.7	56	27.7	<b>202</b>
19 ¿Crees que el protocolo ambiental que tiene la municipalidad de San José contribuye al buen manejo de los residuos sólidos?	82	40.6	72	35.6	48	23.8	<b>202</b>
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>39.1</b>	<b>71</b>	<b>35.1</b>	<b>52</b>	<b>25.7</b>	<b>202</b>

### Variable Contaminación Ambiental

**Tabla 14:** Distribución total de evaluación por dimensiones de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José - 2020.

Dimensión	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	N	%	n	%	n	%	
Cultura ambiental	12	5.9	10	5.0	180	89.1	<b>202</b>
Compromiso ciudadano	17.5	8.7	34	16.8	150.5	74.5	<b>202</b>
Gestión de innovación	10	4.7	15	7.4	178	87.9	<b>202</b>

**Tabla 15:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento por dimensiones de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José – 2020

Dimensión	Nivel						Total
	Bajo		Medio		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
Cultura ambiental	18	8.9	113	55.9	71	35.1	202
Compromiso ciudadano	35	17.3	104	51.5	63	31.2	202
Gestión de innovación	90	44.6	60	29.7	52	25.7	202
<b>Total CA</b>	<b>59</b>	<b>29.2</b>	<b>84</b>	<b>41.6</b>	<b>59</b>	<b>29.2</b>	<b>202</b>

**Tabla 16:** Distribución total de la dimensión Cultura ambiental de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José - 2020.

Dimensión: CULTURA AMBIENTAL	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
1 ¿Cree Usted que las autoridades del municipio deban promover una cultura ambiental basada en cursos y talleres sobre reciclaje, tratamiento y separación de residuos sólidos?	10	5.0	10	5.0	182	90.1	202
2 ¿Considera Usted que las autoridades de la municipalidad, de los colegios, del centro de salud e iglesia se involucren en la gestión de los residuos sólidos?	14	6.9	10	5.0	178	88.1	202
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5.9</b>	<b>10</b>	<b>5.0</b>	<b>180</b>	<b>89.1</b>	<b>202</b>

**Tabla 17:** Distribución total de la dimensión Compromiso ciudadano de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José – 2020.

Dimensión: COMPROMISO CIUDADANO	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
	n	%	n	%	n	%	
3 ¿Cree Usted que la participación ciudadana contribuye a contrarrestar la contaminación ambiental?	25	12.4	52	25.7	125	61.9	202
4 ¿Considera que la participación de las autoridades de la municipalidad, de los colegios, del centro de salud y la iglesia contribuiría en un programa de gestión para contrarrestar la contaminación ambiental?	10	5.0	16	7.9	176	87.1	202
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8.7</b>	<b>34</b>	<b>16.8</b>	<b>151</b>	<b>74.5</b>	<b>202</b>

**Tabla 18**

Distribución total de la dimensión Gestión de Innovación de la variable Contaminación ambiental según los pobladores del distrito de San José – 2020.

	Dimensión: <b>GESTIÓN DE IMNOVACIÓN</b>	En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Total
		n	%	n	%	n	%	
5	¿Cree Usted que deben existir ferias ambientales en tu distrito?	12	5.9	12	5.9	178	88.1	<b>202</b>
6	¿Consideras que se deben elaborar productos de los residuos sólidos?	10	5.0	14	6.9	178	88.1	<b>202</b>
7	¿Cree Usted que se pueden elaborar productos de residuos orgánicos?	4	2.0	26	12.9	172	85.1	<b>202</b>
8	¿Considera Usted que se debe aplicar brigadas ambientales en tu distrito?	12	5.9	8	4.0	182	90.1	<b>202</b>
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4.7</b>	<b>15</b>	<b>7.4</b>	<b>178</b>	<b>87.9</b>	<b>202</b>

## BAREMACIÓN

Para realizar la Baremación del Instrumento, se utilizó el método de los percentiles, en base a cada dimensión planteado en el instrumento.

Los percentiles (o también cantiles), representan medidas de posición en una distribución de frecuencias. Los baremos percentiles consisten en asignar a cada posible puntuación directa un valor (en una escala de 1 a 100) que se denomina percentil (o centil) y que indican el porcentaje de sujetos del grupo normativo que obtienen puntuaciones iguales o inferiores a las correspondientes directas.

A continuación, se muestra la información respectiva:

Estadísticos	Generación de residuos	Separación y volumen	Procedencia, tratamiento y aprovechamiento	Traslado y almacenamiento	Acciones operativas de gestión	Total Tratamiento de residuos sólidos	Cultura ambiental	Compromiso ciudadano	Gestión de innovación	Total Contaminación Ambiental	
<b>N</b>	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	
<b>Media</b>	15,03	26,28	11,80	10,89	5,68	69,68	8,23	7,80	16,80	32,83	
<b>Moda</b>	14	26	12	10	6	67	8	8	16	31	
<b>Desv. típ.</b>	2,233	3,928	1,710	1,627	2,073	8,024	1,459	1,369	2,615	4,527	
<b>Mínimo</b>	9	11	4	6	2	36	3	4	8	16	
<b>Máximo</b>	19	35	15	15	10	86	10	10	20	40	
<b>Percentiles</b>	<i>1</i>	9,00	11,12	4,09	6,03	2,00	36,51	3,03	4,00	8,00	16,06
	<i>5</i>	11,00	18,00	8,00	8,15	2,00	54,30	4,15	5,15	10,15	20,30
	<i>10</i>	12,00	20,60	10,00	9,00	4,00	57,30	7,00	6,00	14,00	28,60
	<i>15</i>	13,00	23,00	10,00	10,00	4,00	61,35	8,00	6,00	16,00	30,00
	<i>20</i>	13,00	24,00	11,00	10,00	4,00	65,00	8,00	7,00	16,00	31,00
	<i>25</i>	14,00	25,00	11,00	10,00	4,00	67,00	8,00	7,00	16,00	31,00
	<i>30</i>	14,00	25,00	11,90	10,00	4,00	67,00	8,00	7,00	16,00	32,00
	<i>35</i>	14,00	26,00	12,00	10,00	4,00	68,00	8,00	7,05	16,00	32,00
	<i>40</i>	14,00	26,00	12,00	10,00	5,00	68,00	8,00	8,00	16,00	32,20
	<i>45</i>	15,00	26,00	12,00	11,00	6,00	69,00	8,00	8,00	17,00	33,00
	<i>50</i>	15,00	26,50	12,00	11,00	6,00	70,00	8,00	8,00	17,00	34,00
	<i>55</i>	15,00	27,00	12,00	11,00	6,00	71,00	8,00	8,00	17,00	34,00
	<i>60</i>	16,00	28,00	12,00	11,00	6,00	73,00	8,00	8,00	17,80	34,00
	<i>65</i>	16,00	28,00	12,00	11,00	6,00	73,00	8,95	8,00	18,00	35,00
	<i>70</i>	16,10	28,00	13,00	12,00	6,00	74,10	9,00	9,00	18,00	35,00
	<i>75</i>	17,00	29,00	13,00	12,00	7,00	75,00	9,00	9,00	19,00	36,00
	<i>80</i>	17,00	29,40	13,00	12,00	8,00	76,00	10,00	9,00	19,00	36,00
	<i>85</i>	17,00	30,00	13,00	13,00	8,00	77,00	10,00	9,00	20,00	37,00
	<i>90</i>	18,00	31,00	14,00	13,00	8,00	79,00	10,00	9,00	20,00	37,00
<i>95</i>	18,85	31,00	14,00	14,00	9,85	80,00	10,00	10,00	20,00	38,00	
<i>99</i>	19,00	34,91	14,97	15,00	10,00	85,97	10,00	10,00	20,00	39,94	
<b>Calificación</b>	<i>Bajo</i>	De 9 a 14	De 11 a 25	De 4 a 11	De 6 a 10	De 2 a 4	De 36 a 67	De 3 a 7	De 4 a 6	De 8 a 16	De 16 a 31
	<i>Medio</i>	De 15 a 16	De 26 a 28	De 12 a 13	De 11 a 12	De 5 a 6	De 68 a 74	De 8 a 9	De 7 a 8	De 17 a 18	De 32 a 35
	<i>Bajo</i>	De 17 a 19	De 29 a 35	De 14 a 15	De 13 a 15	De 7 a 10	De 75 a 86	De 9 a 10	De 9 a 10	De 19 a 20	De 36 a 40

## Resultados de la Baremación por el método de los percentiles

### - Tratamiento de residuos sólidos

Nivel	Puntaje
	Total Tratamiento de residuos solidos
Bajo	De 36 a 67
Medio	De 68 a 74
Bajo	De 75 a 86

Nivel	Puntaje				
	Generación de residuos	Separación y volumen	Procedencia, tratamiento y aprovechamiento	Traslado y almacenamiento	Acciones operativas de gestión
Bajo	De 9 a 14	De 11 a 25	De 4 a 11	De 6 a 10	De 2 a 4
Medio	De 15 a 16	De 26 a 28	De 12 a 13	De 11 a 12	De 5 a 6
Bajo	De 17 a 19	De 29 a 35	De 14 a 15	De 13 a 15	De 7 a 10

### - Contaminación Ambiental

Nivel	Puntaje
	Total Contaminación Ambiental
Bajo	De 16 a 31
Medio	De 32 a 35
Bajo	De 36 a 40

Nivel	Puntaje		
	Cultura ambiental	Compromiso ciudadano	Gestión de innovación
Bajo	De 3 a 6	De 4 a 6	De 8 a 16
Medio	De 7 a 8	De 7 a 8	De 17 a 18
Bajo	De 9 a 10	De 9 a 10	De 19 a 20



## **Anexo 7: Desarrollo de la propuesta**

### **Programa para el Tratamiento de Residuos Sólidos como Estrategia de Gestión para Disminuir la Contaminación Ambiental en San José Lambayeque**

#### **Presentación**

El desarrollo de la sociedad viene acompañado con diferentes cambios y como consecuencia son los efectos que causa la contaminación ambiental, ya que el planeta se está deteriorando como resultado de la explotación de recursos naturales, la deficiencia en el drenaje de aguas residuales, la presencia y acopio de basuras y la necesidad de una cultura ambiental de la población.

El Perú no es ajeno a esta realidad ya que sus regiones y por ende sus distritos son parte de esta realidad mundial. En la región de Lambayeque, el distrito de San José es una de las comunas que su crecimiento está acompañado con la contaminación del medio ambiente del cual se desprende el incorrecto manejo de los residuos sólidos consignándose la producción de 8.5 toneladas de basura por día, debido a la falta cultura ambiental, ya que los desechos son arrojados o quemados en la vía pública, contaminando el medio ambiente y trayendo consigo enfermedades a las vías respiratorias.

Ante la situación problemática que vive el distrito de San José, se propone a través de la presente pesquisa un Programa que va a permitir mejorar la gestión municipal referente al Tratamiento de Residuos Sólidos así mismo, involucrar a la población en la disminución de la Contaminación Ambiental.

## **I. ASPECTOS GENERALES**

El desarrollo y crecimiento de cada pueblo trae consigo cambios positivos o negativos que suman o degenera el medio ambiente. Los gobiernos regionales y municipales cumplen un rol importante en el proceso de gestión de residuos sólidos, pero por diferentes causas no consolidan una buena estrategia de gestión y por ende traen consigo la contaminación del medio ambiente y enfermedades nocivas para el ser humano. Además, del crecimiento poblacional en las urbes, podemos destacar que la falta de educación ambiental es otro factor predominante en la contaminación.

Es importante destacar que a pesar de las políticas ambientales que el Estado ha normado no se ha podido consolidar mejoras y cambios en las urbes.

Por ello, es importante destacar que para el desarrollo e implementación del programa deben de involucrarse no solo la comunidad sino sus autoridades municipales, eclesiásticas, académicas, empresa privada y organizaciones no gubernamentales.

### **1.1. Fundamentación**

#### **Social:**

Porque va a permitir la participación de la ciudadanía con el objeto de involucrarse en el proceso de Tratamiento de Residuos Sólidos como Estrategia de Gestión para Disminuir la Contaminación Ambiental.

#### **Gestión:**

Porque va a permitir que las autoridades municipales puedan aplicar y ejecutar las actividades que se presenta en la propuesta a fin de generar un ambiente saludable para la comunidad de San José, ello. Para su cumplimiento se deberá aprobar una Directiva municipal.

**Ambiental:**

Porque va a permitir contrarrestar la contaminación en el distrito de San José. De esta manera dar cumplimiento a los objetivos planteados en los objetivos del desarrollo sostenible.

**1.2. Objetivo****Objetivo general:**

Proponer y ejecutar procedimientos y actividades sobre el correcto manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos a fin de lograr un ambiente saludable y sostenible.

**Objetivos específicos del programa:**

- a) Educar a la población sobre cultura ambiental y el adecuado procedimiento de los residuos que generan diariamente.
- b) Capacitar al personal de limpieza pública de la municipalidad sobre las acciones operativas de gestión y acción referente a los desechos que genera la población diariamente.
- c) Promover el compromiso y participación ciudadana
- d) Triangular la gestión ambiental a través del compromiso de la población, autoridades y personal de la municipalidad, así como de las instituciones y empresas ubicadas en el distrito.

**1.3. Base legal**

- Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Plan Estratégico de Desarrollo Nacional
- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM
- Plan de Desarrollo Regional Concertado, Lambayeque al 2030 (Objetivo Estratégico N° 09: Mejorar la calidad ambiental de la Región Lambayeque).

## **II. EJES DE ACCIÓN**

Para el programa de Tratamiento de Residuos Sólidos como Estrategia de Gestión para Disminuir la Contaminación Ambiental en San José. Lambayeque, se va a tomar como línea base a las ocho dimensiones de las variables directa e indirecta, así como los resultados del diagnóstico que se aplicó a la población del distrito en estudio, a fin de dar cumplimiento a los objetivos de la propuesta.

Las variables de acción son:

VI. Variable Independiente: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión.

VD. Variable Dependiente: La Contaminación Ambiental

## **III. ETAPAS DEL PROGRAMA**

El programa se desarrollará en cuatro etapas, las cuales tienen un conjunto de actividades para su ejecución.

### **Etapas 1:**

- Presentación de la propuesta a la Autoridad Municipal
- Evaluación y aprobación de la propuesta por el Consejo Municipal.

### **Etapas 2:**

- Socialización del programa a la población e instituciones así como a las empresas ubicadas en el distrito de San José.

### **Etapas 3:**

- Suscripción de compromiso por las partes involucradas.
- Suscripción de convenios

### **Etapas 4:**

- Ejecución del programa
- Monitoreo y control
- Evaluación
- Retroalimentación

#### IV. PLANTILLA DE PROPUESTA DE ACTIVIDADES

**Tabla 19:** Plantilla de propuesta de actividades

OBJETIVOS DEL PROGRAMA	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	OBJETIVO DE ACTIVIDAD	ACTORES RESPONSABLES	RESPONSABLE DE GESTIÓN
a) Educar a la población sobre cultura ambiental y el adecuado procedimiento de los residuos que generan diariamente.	Elaborar un Plan de Capacitación socio ambiental	1. Desarrollar talleres dirigido a la población sobre: - Generación de residuos - Separación y volumen - Procedencia, tratamiento y aprovechamiento. - Traslado y almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lograr que la población del distrito de San José conozca sobre los procesos de tratamiento de los residuos que generan diariamente.</li> <li>▪ Lograr que la aplicación del conocimiento sea sostenible</li> </ul>	Municipalidad . Universidad/ Institución de capacitación. - presidente de juntas vecinales.	Municipalidad
b) Capacitar al personal de limpieza pública de la municipalidad sobre las acciones operativas de gestión y acción referente a los desechos que genera la población diariamente	Plan de capacitación y bioseguridad	3. Cursos y talleres dirigido a personal de la municipalidad: Administración de los residuos orgánicos e inorgánicos • Seguridad personal e indumentaria. • Centro de acopio. • Medidas de bioseguridad. • Insumos de limpieza para los instrumentos de recolección de desechos así como de los vehículos	<p>Lograr que el personal de limpieza pública esté capacitado sobre las etapas del recojo de residuos hasta su traslado final.</p> <p>Así como las medidas de seguridad personal que debe tener a fin de prevenir enfermedades o heridas provocadas por la actividad.</p>	Municipalidad Universidad Institución de capacitación	Alcalde y regidores de la comuna san josefina

---

c) Promover el compromiso y participación ciudadana	Motivación ambiental	4. Desarrollo de actividades a motivaciones referente a los beneficios de un medio ambiente saludable	<p>. Lograr que los pobladores asuman el hábito del buen manejo; procedimiento de residuos sólidos a fin de contrarrestar la contaminación ambiental.</p> <p>. Lograr la participación de autoridades gubernamentales, académicas, de salud, eclesiásticos, otros.</p>	Municipalidad, Presidente de Juntas vecinales	Autoridades municipales. Presidente de juntas vecinales
-----------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------

---

d) Triangular la gestión ambiental a través del compromiso de la población, autoridades y personal de la municipalidad, así como de las instituciones y empresas ubicadas en el distrito	Gestiones de innovación	<p>5. Elaborar un cronograma de recojo de desechos en coordinación con la municipalidad.</p> <p>6. Ferias ambientales. 7. Elaboración de productos de residuos reciclables.</p> <p>8. Elaboración de productos de residuos orgánicos.</p> <p>9. Conformar las brigadas ambientales. 10. Firmar un convenio con electro norte para que en el recibo se cobre un derecho por recojo de basura; con este fondo realizar diversas estrategias en beneficio ambiental del distrito.</p>	Lograr un distrito saludable	Municipalidad. Población. Autoridades De instituciones académicas, eclesiásticas, empresas privadas	Municipalidad
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

---

## **V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:**

El cronograma de actividades estará en función a la presentación de la propuesta a la municipalidad y a la disposición de sus autoridades.

## **VI. PRESUPUESTO:**

La ejecución del programa será financiado con presupuesta de la municipalidad, cooperación técnica regional.

## **VII. CERTIFICACIÓN**

Se otorgará certificado y reconocimiento a la comunidad así como a los trabajadores de limpieza pública.

## Formatos de validación de la propuesta

### FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

#### ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

#### I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de **Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque** nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

##### 1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 11.
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Jefe de gabinete pedagógico, Jefe de Comisión de evaluación de desempeño docente y Jefe de comisión de gestión Curricular.
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Universidad Señor de Sipán
- 1.4. Años de experiencia como directivo en la educación o empresa: 3 años 5 meses
- 1.5. Grado académico: Magister

##### 2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1 Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

- 2.2 Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		



## II. PARTE : EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

<b>Nombres y apellidos del experto</b>	<b>Mg. Gilbert Espíritu García</b>
----------------------------------------	------------------------------------

Se ha elaborado una propuesta de un diseño estratégico denominado: **Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque**

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el medio ambiente, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una **X** en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta		X			
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones		X			
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

### 2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta		X			
3	Objetivos		X			
4	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				

2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia		X			
2	Actualidad : La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación		X			
3	Congruencia Interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.		X			
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación		X			

Lugar y fecha: Chiclayo, 16 de julio del 2020

DNI N° 16445064

Sello y firma

Teléf.: 939309081



Mg. Vilma N. Herrera Timaná  
C. CHUP. 4078 - CPP. 185

Expreso mi gratitud por sus valiosas consideraciones:

Bach. Vilma Noelia Herrera Timaná, [noeliaht28aries@gmail.com](mailto:noeliaht28aries@gmail.com), teléfono: 979167006

# FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

## ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

### I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

#### 1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 20
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Gerente de Relaciones Públicas de la Municipalidad Provincial de Chiclayo, Jefe de Relaciones Públicas de la UDCH, efe de Comunicaciones de EPSEL, Docente universitario.
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Universidad San Martin de Porres y Universidad Nacional de Tumbes.
- 1.4. Años de experiencia como directivo en la educación o empresa: 20
- 1.5. Grado académico: Magister

#### 2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1 Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

- 2.2 Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajados de autores extranjeros	X		
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

## II. PARTE : EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

<i>Nombres y apellidos del experto</i>	Mg. Karl Mena Farfán
----------------------------------------	----------------------

Se ha elaborado una propuesta de un diseño estratégico denominado: **Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque**

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el medio ambiente, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

Muy adecuado (MA)  
Bastante adecuado (BA)  
Adecuado (A)  
Poco adecuado (PA)  
Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta		X			
2	Representación gráfica de la propuesta		X			
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones		X			
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

### 2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto		X			
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta		X			
3	Objetivos		X			
4	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				

### 2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad : La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				

Lugar y fecha: Chiclayo, 16 de julio del 2020

Sello y firma



DNI N° 16727481

Teléf.: 978983073

Expreso mi gratitud por sus valiosas consideraciones:

Bach. Vilma Noelia Herrera Timaná, [noeliaht28aries@gmail.com](mailto:noeliaht28aries@gmail.com), teléfono: 979167006

# FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

## ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

### I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

#### 1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 20 años
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Directora de relaciones Interinstitucionales y cooperación internacional, Coordinadora Académica de la Escuela de Ciencias de la comunicación en la Universidad San Martín – Filial Norte, Investigadora en el Instituto de Investigación de la Facultad de Comunicación, Turismo y Psicología de la USMP, Directora de la Unidad de Proyectos de Ciencias de la Comunicación, Coordinadora de Proyectos y Convenios en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Docente, asesora y jurado de tesis.
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Universidad Señor de Sipán
- 1.4. Años de experiencia como directivo en la educación o empresa: 15 años
- 1.5. Grado académico: Magister

#### 2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1 Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

- 2.2 Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajados de autores extranjeros	X		

Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

## II. PARTE : EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

<i>Nombres y apellidos del experto</i>	Mg. Betty Liliana Herrera Timaná
----------------------------------------	----------------------------------

Se ha elaborado una propuesta de un diseño estratégico denominado: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el medio ambiente, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta		X			
2	Representación gráfica de la propuesta		X			
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones		X			
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

### 2.2. CONTENIDO

Nº	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto		X			
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta		X			
3	Objetivos		X			

4	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
---	------------------------------------------------------------------------	---	--	--	--	--

### 2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad : La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				

Lugar y fecha: Chiclayo, 16 de julio del 2020

DNI N° 16631833

Sello y firma



Teléf.: 957442338

Expreso mi gratitud por sus valiosas consideraciones:

Bach. Vilma Noelia Herrera Timaná, [noeliaht28aries@gmail.com](mailto:noeliaht28aries@gmail.com), teléfono: 979167006



# FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

## ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

### I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

#### 1. Datos generales del experto encuestado:

1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 30 años

1.2. Cargos que ha ocupado: Jefa de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán del 20 de marzo 2017 al 05 de Noviembre 2019 Editora de la Revista Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación Doctora en Ciencias de la Educación. Magíster en Ciencias con mención en Docencia Universitaria e Investigación y Docente, asesora y jurado de tesis.

1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Universidad Señor de Sipán

1.4. Años de experiencia como directivo en la educación o empresa: 25 años

1.5. Grado académico: Doctora

#### 2. Test de autoevaluación del experto:

2.1 Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

2.2 Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajados de autores extranjeros	X		

Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

## II. PARTE : EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

<i>Nombres y apellidos del experto</i>	Dra. Gioconda del Socorro Sotomayor Nunura
----------------------------------------	--------------------------------------------

Se ha elaborado una propuesta de un diseño estratégico denominado: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el medio ambiente, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

### 2.2. CONTENIDO

Nº	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto		X			
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta		X			
3	Objetivos		X			

4	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación		X			
---	------------------------------------------------------------------------	--	---	--	--	--

### 2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad : La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.		X			
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación		X			

Lugar y fecha: Chiclayo, 16 de julio del 2020

DNI N° 16453432

Sello y firma



Teléf.: 980315608

Expreso mi gratitud por sus valiosas consideraciones:

Bach. Vilma Noelia Herrera Timaná, [noeliaht28aries@gmail.com](mailto:noeliaht28aries@gmail.com), teléfono: 979167006

# FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

## ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

### I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José, Lambayeque nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

#### 1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 09 años.
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Jefa de patrimonio y Jefa de control previo en Hospital Regional de Lambayeque desde enero 2011 a la actualidad.
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Hospital Regional de Lambayeque
- 1.4. Años de experiencia como directivo en la educación o empresa: 09 años
- 1.5. Grado académico: Maestro.

#### 2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

- 2.2. Evalué la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajados de autores extranjeros	X		
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

## II. PARTE : EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

<i>Nombres y apellidos del experto</i>	Mg. Zully del Rosario Alcántara Guevara
----------------------------------------	-----------------------------------------

Se ha elaborado una propuesta de un diseño estratégico denominado: Tratamiento de residuos sólidos como estrategia de gestión para disminuir la contaminación ambiental en San José. Lambayeque

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el medio ambiente, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta		X			
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones		X			
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio		X			

### 2.2. CONTENIDO

Nº	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto		X			
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta		X			
3	Objetivos		X			
4	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación		X			

### 2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad : La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.		X			
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación		X			

Lugar y fecha: Chiclayo, 16 de julio del 2020

DNI N° 40548623

Sello y firma



Teléf.: 932888978

Expreso mi gratitud por sus valiosas consideraciones:

Bach. Vilma Noelia Herrera Timaná, [noeliaht28aries@gmail.com](mailto:noeliaht28aries@gmail.com), teléfono: 979167006