



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN**  
**PÚBLICA**

**Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

Marín Terrones, Henry ([orcid.org/0000-0003-3204-3745](https://orcid.org/0000-0003-3204-3745))

**ASESOR:**

Dr. Peñalver Higuera, Manuel José ([orcid.org/0000-0002-8732-984X](https://orcid.org/0000-0002-8732-984X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión Ambiental y del Territorio**

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

**Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A Dios por la vida y por haberme permitido culminar con este gran objetivo.

A mi madre, por ser ejemplo de esfuerzo y bondad. Y a la memoria de mi padre, porque tus consejos siempre están en mí.

Tú que has sido fundamental para culminar mi maestría en Gestión Pública, no fue fácil, pero estuviste apoyándome siempre. Te Amo mi vida.

**Henry**

## **Agradecimiento**

A los docentes de esta prestigiosa casa de estudios, quienes con sus invaluable aportes fueron piezas claves para concluir con la presente investigación.

A los funcionarios del organismo público descentralizado, por la confianza depositada en mí, otorgándome todas las facilidades para llevar a cabo esta investigación dentro de sus instalaciones.

**Henry**

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenido .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	7
III. METODOLOGÍA .....	23
3.1. Tipo y diseño de la investigación .....	23
3.2. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis .....	25
3.3. Procedimiento.....	26
3.4. Método de análisis de datos .....	26
3.5. Aspectos éticos.....	27
IV. DISCUSIÓN .....	36
V. CONCLUSIONES .....	45
REFERENCIAS.....	48

## Índice de tablas

Tabla 1 - Nivel de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	28
Tabla 2 - Nivel de las dimensiones de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	29
Tabla 3 - Nivel de la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	30
Tabla 4 - Nivel de las dimensiones de la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	31
Tabla 5 - Prueba de Shapiro-Wilk de los puntajes sobre las variables: fiscalización ambiental y gestión de residuos sólidos y sus respectivas dimensiones .....	32
Tabla 6 - Tabla de contingencia de las variables fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 ....	33
Tabla 7 - Tabla de contingencia de la dimensión evaluación y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	34
Tabla 8 - Tabla de contingencia de la dimensión supervisión y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 .....	35
Tabla 9 - Tabla de contingencia de la dimensión potestad sancionadora y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.	36

## Resumen

La presente investigación tiene por objetivo determinar de qué manera la Fiscalización ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Se empleó el método Hipotético-Deductivo, el tipo de estudio es no experimental de diseño correlacional (no experimental transaccional), la muestra comprende a 38 trabajadores. La encuesta se empleó como técnica de recolección de datos; la información obtenida se procesó estadísticamente empleando dos herramientas: la estadística descriptiva, para obtener los promedios en porcentaje del cumplimiento de fiscalización ambiental y del nivel de gestión de residuos sólidos; y la estadística inferencial, para determinar el grado de incidencia de la fiscalización ambiental en la gestión de residuos sólidos. Los resultados evidenciaron que existe incidencia positiva muy significativa entre la fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal en el año 2021.; esto luego de obtener mediante prueba Tau-b de Kendall, un valor de 0.472 y un Rho de Spearman de 0.648, con una significancia P valor igual a 0.00, que es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Palabras clave: Fiscalización ambiental, Gestión de residuos sólidos

## **Abstract**

The objective of this research is to determine how environmental control affects solid waste management in a municipal decentralized public body, 2021. The Hypothetical-Deductive method was used, the type of study is non-experimental correlational design (non-experimental transactional), the sample comprises 38 workers. The survey was used as a data collection technique; The information obtained was statistically processed using two tools: descriptive statistics, to obtain the averages in percentage of compliance with environmental control and the level of solid waste management; and inferential statistics, to determine the degree of incidence of environmental enforcement in solid waste management. The results showed that there is a very significant positive incidence between environmental control and solid waste management in a municipal decentralized public body in the year 2021.; this after obtaining a value of 0.472 and a Spearman's Rho of 0.648 using the Kendall Tau-b test, with a significance P value equal to 0.00, which is less than 0.05, therefore, the null hypothesis is rejected and accept the alternative hypothesis.

Keywords: Environmental inspection, Solid waste management.

## I. INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos que vivimos, la óptima gestión de residuos sólidos en el mundo se ha convertido en una complicada tarea que demanda un alto nivel de compromiso de todos los niveles de gobierno, en el corto y largo plazo; es por ello que los países han visto por conveniente dar prioridad en sus planes y objetivos estratégicos de defensa al medio ambiente, en lo correspondiente al crecimiento de la contaminación que se origina por los residuos sólidos dispuestos deficientemente, así como la poca cultura ambiental, así como deficientes acciones de control y fiscalización en la materia.

En un informe publicado por el Banco Mundial (2018), señala que en el periodo 2016 la generación de residuos sólidos fue de 2.01 billones de toneladas en el planeta, asimismo proyectó que para el año 2030 los niveles llegarán a incrementarse hasta 2.59 billones de toneladas, además para el periodo 2050 puede llegar hasta 3.40 billones de toneladas al año. Esto configura, como se señaló anteriormente, fundamentos que confieran prioridades al establecimiento de políticas públicas vinculadas a las mejoras que corresponde a la gestión de residuos y cuidado del medio ambiente.

En Latinoamérica viene siendo difícil unificar aquellos aspectos de una buena gestión ambiental con la salud de la población, a pesar que existen “Programas, estrategias entre otras políticas de salud ambiental, estos tienen diferentes niveles de aplicación y jerarquía, por lo que en forma general se tiene que desarrollar procesos deductivos a fin de llegar a establecer las relaciones entre factores de la salud y el medioambiente”. (Gutiérrez, 2020).

De acuerdo a la publicación del (Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas-UNEP,2018), sobre la Perspectiva de la gestión de residuos en américa latina y el caribe, fenómenos sucedidos en el mundo como el crecimiento de la población, tendencias al crecimiento de zonas urbanizadas, un 80% en américa latina, crecimientos de las economías en los países, las cantidades de personas que dejan de ser pobres y pasan una clase media, asimismo modelos de consumos y producciones de forma insostenibles que está ligado a la economía lineal son algunos de aquellos factores que causan el aumento constante en la



generación de residuos que se puede apreciar en la región. Las toneladas de residuos pueden llegar hasta 671,000 toneladas por día para el periodo 2050, de acuerdo a la tasa que se genera actualmente en promedio en la región llega a un 1.04 kg/hab.-día. Una de las conclusiones de dicha publicación indica que, los países de esta parte del mundo se caracterizan por su frágil funcionamiento institucional, en vista que la superposición de las normas que brindan competencias concurrentes a las distintas áreas de un mismo gobierno, complicando significativamente la ejecución de las normas ambientales.

En nuestro país a efectos de que se garanticen las mejoras y protección de calidad de vida de la población y se contribuya al desarrollo sostenible, se establecieron normatividades de materia ambiental como la Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, en la que se regulan los regímenes de fiscalización ambiental, que establecen principios, lineamientos así como bases de la fiscalización ambiental en nuestro país, además de disposiciones de forma general que se deben cumplir de forma obligatoria las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA). Esta normativa en concordancia con la (Ley General del Ambiente, 2017), en la que se constituye que las personas que genere impactos ambientales, es decir, toda figura que tengan influencia alguna en el ambiente está sometida a las acciones de control ambiental y fiscalización.

De acuerdo lo informado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), se vienen incrementando las problemáticas ambientales en nuestro país, es así que durante el año 2019 se registró hasta 447 delitos que afectaron el medio ambiente, por contaminación unos 250 casos, así como incumplimiento de normas sanitarias alrededor de 58, que se consideran los más frecuentes; siendo uno de los recursos más afectados la calidad del aire. No obstante, el (Programa de política y gestión ambiental, 2018) propone que las evaluaciones de los impactos ambientales son herramientas que buscan minimizar las afectaciones al ambiente, por medio de métodos administrativos para reducir aquellos impactos originados por actividades de las personas. En tal sentido, las autoridades responsables de la fiscalización ambiental de todos los niveles de gobierno, son responsables de efectuar las acciones necesarias para el control, monitoreo y fiscalización de las problemáticas ambientales de su jurisdicción (contaminación de residuos y del aire),

por lo que una de las prioridades es que se desarrolle una óptima gestión de residuos, siendo necesario conocer el cumplimiento de dichas fiscalizaciones. (Morales, 2019, p. 2-3)

A nivel local, la Municipalidad Provincial de Trujillo, tiene como política de gestión tratar el tema ambiental de forma transversal y viene desarrollando instrumentos así como estudios de gestión ambiental a través del organismo público descentralizado “Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT”, adscrito a la municipalidad provincial que actualmente viene ejecutando todos aquellos proyectos que se relacionan con la gestión integral de residuos sólidos, así como con el manejo de la fiscalización ambiental, a través de su Unidad de Fiscalización y Control quien se encarga de fiscalizar la emisión de humos, gases, ruidos así como la deficiente disposición de residuos sólidos en la ciudad. Ello en cumplimiento de la ley orgánica de municipalidades (LEY N° 27972) instituye que son las municipalidades provinciales las que están a cargo de controlar y regular el proceso de la disposición de los residuos sólidos así como vertimientos industriales, ejerciendo sus funciones conforme a la normatividad vigente, ley general de residuos sólidos (Ley N° 27314).

De acuerdo al último estudio de caracterización de la ciudad de Trujillo, desarrollado por el SEGAT en el año 214, se obtuvieron datos referentes a que la generación per cápita domiciliaria en el distrito era de 0.559 kilos/habitantes/día, así también se indicó que la recolección municipal de residuos domiciliarios y especiales llegan a 273,185 toneladas por día. Además en vista que nuestra provincia sólo cuenta con un botadero controlado, lo que impide que los residuos de todos los distritos sean tratados y reaprovechados en dicho lugar, generando un impacto negativo en el ambiente, por lo que una de las formas de contrarrestar este tipo de contaminación es que la disposición de residuos sea óptima por parte de los ciudadanos, evitando que en espacios públicos se conviertan en nuevos botaderos, además de que se cumplan políticas de reaprovechamiento de residuos, ante ello es que urge en nuestra ciudad que los sistemas de fiscalización ambiental sean efectivos y oportunos, de no ser así se incrementarían los graves impactos en el medio ambiente.

En tal sentido, no sólo se necesita promover una efectiva cultura ambiental a los ciudadanos, sino que debe hacerse valer el principio de autoridad para efectuar acciones de fiscalización en vista de incumplimientos y afectaciones que vive nuestra ciudad en materia de deficiente disposición de residuos, por lo que la formulación del problema de esta investigación es: ¿De qué manera la fiscalización ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?. Asimismo, se han formulado los siguientes problemas específicos los que se detallan a continuación: problema específico: PE1: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021?; PE2: ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?; PE3: ¿De qué manera la dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?; PE4: ¿De qué manera la dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?; PE5: ¿De qué manera la dimensión potestad ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?.

La presente tesis se justifica de la siguiente manera: A nivel social, el objetivo es mejorar la gestión de los residuos sólidos municipales y de esta forma prometer mejores servicios a la ciudadanía de Trujillo. Por lo que las municipalidades dentro de sus funciones tienen la responsabilidad de realizar una adecuada fiscalización ambiental tratando de que se reduzca el impacto de los residuos que genera la población y realizar una mejor gestión de residuos sólidos. En lo que respecta a la justificación metodológica, el presente estudio se basa, en el empleo de una técnica confiable y válida, donde la variable gestión de residuos sólidos tiene las dimensiones de Calidad ambiental, Manejo de residuos sólidos. Se desarrolló un instrumento para poder medir el nivel gestión de residuos sólidos en el organismo público descentralizado, que consiste en un cuestionario con interrogantes que se dirigen a la población en estudio. A nivel teórico; se justifica que en nuestro país debemos contar con un óptimo manejo sostenible e integral de los residuos sólidos; por lo que se debería contar como meta la reducción significativa de la generación de residuos, que debe garantizar protección al medio ambiente y la salud (Decreto

Legislativo 1278). Este estudio tiene como principal referencia teórica el manual de la OEFA, entidades responsables de la fiscalización en el manejo de residuos tipo municipales. A nivel práctico, Se analizará el desempeño del Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo, en el avance que se tiene en los distintos temas de fiscalización ambiental y de gestión de manejo de los residuos sólidos (OEFA, 2021).

El objetivo general del presente estudio es: Determinar de qué manera la Fiscalización ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Así como también se formulan los objetivos específicos: Objetivo específico (01) Determinar el nivel de cumplimiento de la Fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Objetivo específico (02) Determinar el nivel de gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Objetivo específico (03) Determinar de qué manera la dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Objetivo específico (04) Determinar de qué manera la dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Objetivo específico (05) Determinar de qué manera la dimensión potestad sancionadora incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Se han formulado las siguientes hipótesis, siendo la hipótesis general de la investigación: La fiscalización ambiental incide significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. En cuanto a las hipótesis específicas son las siguientes: Hipótesis específica (01) Existe un nivel medio de cumplimiento de la fiscalización ambiental en el Organismo Público descentralizado municipal, 2021. Hipótesis específica (02) Existe un nivel medio de gestión de residuos sólidos en el organismo público descentralizado municipal, 2021. Hipótesis específica (03) La dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Hipótesis específica (04) La dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Hipótesis específica (04) La dimensión potestad sancionadora incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En este estudio se consideraron diferentes criterios de múltiples autores internacionales y nacionales, quienes realizaron investigaciones sobre el manejo de los residuos sólidos municipales, la importancia del medio ambiente y la fiscalización ambiental, los cuales se detallan a continuación:

A nivel internacional se tiene la investigación de Saari (2017), con su estudio respecto a los beneficios de la gestión eficiente de residuos para las organizaciones, cuyo objetivo fue de evaluar el efecto de las ecoetiquetas y los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), en cumplimiento de la norma ISO 14001. Cuyos resultados fueron que, existen conexiones entre la gestión de residuos eficiente y respetuosa con el medio ambiente y los beneficios financieros. En primer lugar, a medida que disminuye la cantidad de residuos, hay menos necesidad de recogida de residuos. Por lo tanto, los costos relacionados con el transporte de desechos pueden reducirse, como queda claro en el caso de Ahlstrom Glassfibre Oy, donde cualquier disminución en la cantidad de desechos de papel tisú de fibra de vidrio supondría un gran ahorro para la empresa. En segundo lugar, al reutilizar o reciclar sus propios productos o materias primas, las organizaciones pueden reducir los costos de materiales. Un buen ejemplo de esto es cómo Helprint Oy es capaz de usar el mismo tolueno varias veces debido a su proceso de recuperación. Esto reduce sus costos de materiales y también obtienen algunos ingresos adicionales al vender el tolueno adicional que no necesitan.

A continuación, el trabajo de investigación de Velásquez (2017), donde como objetivo planteó, elaborar una propuesta de mejorar en la gestión actual de los residuos domésticos que se producen en la zona metropolitana Guadalajara, siendo los resultados a los cuales llegó que, la propuesta planteada llegó a constar de tres fases, Estratégica, educativa y legislativa considerando diversos factores con tendencia a cubrir las necesidades del programa para la gestión integral y sostenible de residuos en la región, considerando que estas fases están interrelacionadas en actividades, para la obtención de resultados deseados en protección del medio ambiente, conservación de recursos y la salud de los ciudadanos. Además, señala que, en la zona de Guadalajara llegará a ser

necesario que los ciudadanos se hagan escuchar, exigir los cumplimientos de los programas, como es el caso de que se ejecute una adecuada fiscalización ambiental que fortalezca y respalde la ejecución de programa propuesto, pues si no se fiscaliza las medidas ambientales, no se podrá mejorar ni controlar el crecimiento de la cultura ambiental.

Se cuenta con el estudio de investigación de Kramer (2018), quien describe como objetivo la revisión e implementación de talleres de educación ambiental adaptados con un enfoque basado en la comunidad, cuyas conclusiones a las cuales llegó fue que, es posible que monitorear el progreso de los participantes en su plan de acción no sea el mejor indicador del éxito del taller. Monitorear y evaluar cualquier trabajo relacionado con las habilidades aprendidas en el taller parece ser un mejor indicador para medir la efectividad de involucrar a los participantes en la creación de acciones ambientales comunitarias. Los planes de acción aún pueden ser una herramienta de enseñanza útil, pero el voluntario debe trabajar frecuentemente con los participantes después del taller para descubrir por qué estos planes no se están implementando. Asimismo, si bien la mayoría de los participantes aprendió a cumplir con el cuidado del medio ambiente, un adecuado manejo de residuos, así como la forma óptima de reciclar, éstos no fueron capaces de transmitir a otros ciudadanos pues no cuentan con los recursos para llevar a cabo réplicas de educación ambiental, por su propia cuenta, por lo que en ese punto un programa más amplio y de forma permanente sería de mejor impacto, abarcando a más comunidades, siendo identificado además que es de suma urgencia ir aplicando una fiscalización de las normas ambientales, pues es el complemento a la educación ambiental.

Así como la investigación de Masías y Páez (2018), donde establecieron como objetivo proponer criterios para guiar la puesta en marcha de una política de gestión integral de residuos sólidos tipo urbanos en el estado de Hidalgo y sus respectivos municipios desde la perspectiva territorial, siendo los resultados a los cuales llegó que, llegaron a existir varios tipos de tecnologías disponibles para poner en marcha una gestión óptima de residuos, no obstante resulta necesario evaluar éstas en función de los contextos e impactos territoriales, otra de las conclusiones que llegó fue que existe la normativa legal que domina la política de

residuos desde el ámbito federal del gobierno, no obstante no existen instrumentos de planeamiento a nivel local con objetivos y metas claras que puedan contribuir a evaluar y dar seguimiento a la gestión integral de residuos tipo urbanos, la repartición de atributos entre los tres niveles de gobierno si está estructurada, pero la adopción de políticas a nivel territorial no establece heterogeneidad territorial siendo en lo práctico, no existe espacios de coordinación multinivel, además los niveles socioeconómicos llegan a influir en la gestión de residuos, siendo los factores de relevancia la concentración de personas en zonas urbanas, la marginación, y opiniones públicas. Finalmente, la participación de funcionarios responsables en implementación es casi nula, ya que acciones y prioridades que emprenden se encuentran concentradas desde una perspectiva sectorial y descoordinada. Por ello el autor establece como criterios para mejorar la gestión de residuos sólidos tipo urbanos en el estado de Hidalgo son, la gestión de información, la regulación y planificación, además la coordinación multinivel y sectorial; combinando ello se puede reemplazar la lógica sectorial que tienen actualmente por una visión más territorial que pueda permitir tomar mejores decisiones, así como evaluar las políticas de residuos a nivel de estado y sus respectivos municipios.

También Informe de Calidad Ambiental (2018), respecto a los Programas y Acciones del Sistema Ambiental del Estado de São Paulo, en el que informan que las acciones de acciones ambientales se dividieron en cuatro líneas: Información y Comunicación; Conciencia a través de alguna acción interactiva; además de formaciones y capacitaciones; así como Lineamientos y Normas en acciones ambientales. La mayoría de las gestiones se dirigieron a la Sensibilización de los ciudadanos a través de desarrollo de actividades interactivas. En ellas se incluyen acciones de visita monitoreada, actividad lúdica, evento conmemorativo y programa que posean como objetivo ejecutar actividades que inquieren integrar y articular públicos objetivos específicos de las instituciones o algún tema relacionado con el medio ambiente. Asimismo, se efectuaron trabajos encaminados a la Educación Ambiental para ciudadanos que han sido multadas durante alguna inspección o auditorías de medio ambiente. El segundo tipo de trabajo de mayor frecuencia en el estado viene dirigido a actividades de comunicación e información para



comunicarse con el público de manera pasiva o de baja interacción (es decir, en función de la demanda del público). Interacciones pasivas con enfoques formativos (no solamente informativos) en lo que respecta a temas ambientales; elaboración de materiales educativos e informativos; certámenes curatoriales (temporales, de larga duración o itinerante) también publicidades físicas informativas sobre el tema ambiental; programas con buena organización y respaldados por las instituciones del medio ambiental; colecciones puestas a disposición para consultas de audiencias externas; y los espacios de visita de las áreas verdes públicas que cuenten con personal o las infraestructuras físicas para dar instrucciones y aclarar dudas sobre las particularidades ambientales del espacio a visitar integran esta línea. La tercera línea incluye las acciones de capacitación, que involucran acciones cuyo foco es la formación profesional o capacitación en temas relacionados con el medio ambiente. Esta línea cubre las diligencias de formación práctica de las instituciones a través de programas de dinamización, equipos de investigación, de estudio y cursos de formación para entidades externas, especialmente docentes u otros públicos específicos. Finalmente, la menor ocurrencia de las acciones de EA se dio en los Lineamientos y Normas en EA, relacionados con los lineamientos para el análisis y la elaboración de eventos de EA hacia las acciones que llegan a constituir planes de acciones (no solamente diligencias rutinarias), además para el desarrollar líneas directivas de EA.

Además tenemos a Bijan (2018), en su investigación, analiza cómo se realiza una gestión adecuada de la recolección de los residuos sólidos municipales en el país de Nepal, por lo que llevó a cabo su estudio con la situación de la ciudad de Gorkha, desde la universidad Graduate School for International Development and Cooperation Hiroshima University, indicando así que los residuos sólidos municipales representan distintos problemas para las áreas del ámbito urbano de aquellos territorios de bajo nivel de ingreso y en desarrollo. El objetivo general de su investigación fue observar el desempeño actual de la recolección de los residuos municipales en el municipio de Gorkha, en Nepal, e identificar aquellas metodologías que sean eficaces para la respectiva gestión. Se obtuvieron datos preliminares de que no existe una actividad de recolección de desechos sistematizada, adecuada o eficiente en el país de Nepal, y solamente se lleva a

cabo actividades de compostaje, así como de reciclaje. En conclusión, debido a los resultados de actividades de la población, se han generado 0.24 kg/cápita/día de residuos, lo que también demuestra que un 91% de las personas encuestadas están dispuestas a separar la basura en un futuro próximo, lo cual es confiable, ya que solamente tenían experiencias directas con la clasificación de basura durante su participación en este estudio.

De acuerdo a la investigación de Lacerda (2021), en donde estableció como objetivo desarrollar una propuesta para la gestión de los residuos sólidos urbanos, comerciales y tipo domésticos en la ciudad de Itabaianinha, los resultados a los cuales llegó fue que, la implementación de un plan de gestión tipo municipal de residuos sólidos urbanos, comerciales y domésticos, que se centre en implementar recolección selectiva, es una herramienta poderosa para aquellos municipios con dificultades técnicas, sociales y económicas, en relación al inicio de la gestión pública de residuos, de forma sostenible y responsable; además viene a ser una oportunidad para preparar equipos técnicos para un nuevo modelo y visión de trabajo, que sirva además como base para el ingreso al plan integrado de gestión de residuos sólidos. Además, se concluye que el alineamiento de las políticas y agencias locales públicas, la educación ambiental formal y no formal, los programas y planes de manejo de residuos vienen a ser herramientas de gran impacto para adaptar los lineamientos de la política nacional de residuos sólidos; no obstante mientras las municipalidades no estén dotadas de rigor técnico, equipos, infraestructura especializadas para generar datos confiables y concretos, y la gestión de residuos no les sea relevante para intereses políticos, ejecutar el plan de residuos está destinada a no ejecutarse de forma completa.

Según Singh y Basa (2021), indica que, Indonesia es uno de los países en desarrollo más poblados, con más de 270 millones de habitantes en 2020, casi la mitad de la población vive en áreas urbanas, lo que genera altos niveles de desechos municipales. Sin embargo, la gestión de los residuos municipales sigue siendo un problema en muchas partes de Indonesia debido al hacinamiento de los vertederos existentes. En promedio, el 81 % de los hogares todavía eliminan sus desechos directamente sin clasificarlos ni reutilizarlos, y eventualmente terminan en vertederos. Dado que los vertederos siguen desempeñando roles importantes

en la gestión de residuos sólidos de tipo municipal en Indonesia, las prácticas actuales contradicen los principios de la gestión de residuos. Desde 2008, el gobierno de Indonesia llegó a planificar y ejecutar muchas actividades con el fin de reducir el uso de vertederos. Fue iniciado por el Acto Legislativo N°. 18, en 2008, exigió a los gobiernos centrales y municipales deben prevenir el aumento de los residuos generados mediante la adopción de iniciativas 5R (repensar, rechazar, reducir, reutilizar, reciclar). Además, la ley también fomenta la gestión de residuos utilizando productos ecológicos y tecnologías respetuosas con el medio ambiente. Mediante Reglamento Presidencial No. 35/2018 ordenó acelerar la adopción de plantas de conversión de residuos en energía (WtE) en Indonesia. Este estudio tiene como objetivo demostrar la evaluación técnico-económica de una planta WtE comercial en Indonesia mediante el procesamiento de 1000 toneladas de residuos/día para la producción de ca. 19,7 MW de electricidad.

En nuestro ámbito nacional, se tiene a Barboza y Julón (2017), con su tesis de pregrado, en el que establecieron como objetivo de determinar la relación de la gestión de residuos sólidos y el nivel del impacto ambiental en el Pueblo Joven 9 de Octubre de la ciudad de Chiclayo, quienes obtuvieron como resultado que, se evidenció una relación directa de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental, pues no existe en la ciudad un óptimo proceso de gestión ambiental, repercutiendo en la salud de los pobladores, asimismo se viene perjudicando el suelo sobre todo para actividades agrícolas. Asimismo uno de los factores resaltantes de la gestión de residuos sólidos que llegan a influir en el impacto ambiental es el transporte para traslado de residuos sólidos, otro factor es el personal especializado en materia de gestión ambiental en las instituciones, resultando en que la administración de los recursos para contrarrestar la contaminación sea deficiente; a ello se suma que no existe "Supervisión" de las aplicaciones normativas en manejo de residuos así como cuidado del medio ambiente, originando que tanto ciudadanos y empresas contaminen aire, suelo y agua de la ciudad.

Además con el trabajo de Ramírez (2017) en su estudio de investigación buscaba, conocer la importancia de la fiscalización ambiental en la municipalidad de Tambopata en Madre de Dios, considerando un enfoque cualitativo y de nivel

descriptivo. Las conclusiones a las cuales llegó fueron que, en relación a la supervisión 71% corresponde por manejo de residuos sólidos y un 29% relacionado a acciones de supervisión debido a contaminación ambiental. Además, las ordenanzas establecidas carecen de especificaciones para determinar las funciones en materia de fiscalización ambiental, no obstante, señala que, existen procesos administrativos sancionadores que inician desde la municipalidad pero que carecen de criterios legales y técnicos que puedan respaldar las resoluciones de sanción, finalmente estas no prosperan quedando nulas por vicios legales. Así como, las 17 acciones ejecutadas por iniciativa interna respecto a fiscalización ambiental coadyuvaron a mitigar actividades de contaminación ambiental en la provincia, de igual forma se realizaron 113 acciones de fiscalización a petición de parte que contribuyeron a sancionar malas prácticas, no obstante, la mayoría de estas que se trasladaron a procedimientos administrativos, terminaron cayendo por carecer de criterios técnicos y legales al inicio.

Asimismo, el estudio de investigación de Soto (2017), que estableció el objetivo de establecer el impacto de la gestión de residuos sólidos en la generación de elementos contaminantes del medio ambiente en el distrito de San Agustín de Cajas; y que obtuvo como resultados que, la gestión de residuos tipo municipales en el distrito genera un alto crecimiento de los elementos contaminantes del ambiente; además el centro de disposición final de San Agustín de Cajas, considerado un botadero, se encuentra en sus límites de capacidad con 1920 toneladas, y se tiene una acumulación de forma descontrolada de residuos, por lo que para el año 2026 si no se toman las acciones pertinentes en lo que respecta a la gestión de residuos sólidos, se tendría 15,760 toneladas de residuos no acopiados, pudiendo generar un total de 96,265 m<sup>3</sup> de lixiviados y 744,800 m<sup>3</sup> de gases que perjudicarían el medio ambiente de la ciudad y sus alrededores. Ante ello el autor señala que el escenario alternativo de implementación de programadas de cultura ambiental influye significativamente de manera positiva en la disminución de arrojado de residuos en los espacios públicos; por lo que también una adecuada fiscalización ambiental jugaría un rol importante en la aplicación de las normas medioambientales por parte de los ciudadanos y empresas.

Se tiene a la investigación de Cárdenas y Villanueva (2018), cuyo objetivo fue de analizar la gestión de residuos sólidos y demás procesos ambientales en el sistema urbano de transporte de Lima. Teniendo como resultados que, las buenas prácticas de la gestión de residuos tuvieron impacto en el medio ambiente de la ciudad, considerando que solamente el 4% de las 8468 toneladas diarias se llega a reciclar, asimismo en relación de lavado ecológico de buses de transporte urbano, se ahorran 3 millones de litros de agua mensuales, logrando reutilizarse el 70% del mismo. La reutilización de recursos como el agua y demás procesos, lograron generar una buena percepción en los sectores involucrados al medioambiente.

Además, el estudio de investigación de Rojas (2018), en el que planteó como objetivo realizar la descripción de los niveles de implementación de procesos de minimización, generación y segregación respecto a la gestión de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Pacaraos. En donde obtuvo como resultados que, el 83.3% de los encuestados señala que el nivel de percepción de la gestión de residuos sólidos en su distrito de “medio”, además un 50% de las personas indican que existe un nivel “medio” en relación a la dimensión generación, segregación y minimización, en el distrito; además un 50% de los ciudadanos señaló que hay un nivel alto de gestión externa del manejo de residuos sólidos en el distrito. De acuerdo a lo encontrado y basado en estudios referenciales, el autor señala que la gestión de residuos desarrolla en término medio en la ciudad, apreciando que a pesar de existir la normativa en materia ambiental, la municipalidad no llega a desarrollar por completo acciones de buen manejo de residuos sólidos, lo que pone en riesgo a los espacios públicos y el ambiente saludable de la población, pues si la gestión de ambiental de la municipalidad no es de nivel alto, la contaminación del medio ambiente es una realidad.

También el trabajo de Roca (2019), que tuvo como objetivo determinar la auditoría ambiental y su efecto en la evaluación de gestión ambiental, aplicando un enfoque cuantitativo, y correlacional. Los resultados que obtuvo fueron, que el 73% de los encuestados señalan que la toma de decisiones si repercute en las actividades ambientales en la sociedad, además el 27% indicaron que no se tiene en consideración la repercusión las actividades ambientales en la sociedad. No obstante, el 41% de los encuestados señala que siempre reciben capacitaciones

en materia ambiental, un 39% indicaron que es de forma ocasional, el 10% brindaron respuesta que es a veces, y otro 10% respondieron que nunca reciben alguna capacitación en la materia ambiental. Concluyendo que, la auditoría ambiental si influye significativamente en el perfeccionamiento de las buenas prácticas en la Municipalidad.

Además, con la investigación de Rodríguez (2020), que planteó como finalidad de establecer la relación entre las variables utilizando el método correlacional. Los resultados que obtuvo en su estudio fueron de que el 61.6% de los encuestados llegaron a considerar que la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba es regular, el 20.5% estableció que es malo, además el 17.8% como buena. En relación al servicio social un 46.6% indicó que es regular, y el 31.5% es de nivel malo. Finalmente determinó que entre las variables de estudio existe una correlación de nivel significativo, positiva moderada, siendo el valor del coeficiente de Spearman de 0.595.

Asimismo, la investigación de Valdera (2020), cuyo objetivo fue de estudiar en qué niveles se encuentra la gestión de residuos en las municipalidades de Guadalupe y Pacasmayo. Llegando a obtener como resultados que, el 80% de los encuestados de la ciudad de Guadalupe señala que la administración de residuos sólidos tiene un nivel entre regular y bueno, además que el 30% consideran un nivel de bueno de gestión y manejo de residuos sólidos, no obstante, también un 35% de los ciudadanos estima que es deficiente. Por otro lado, para la ciudad de Pacasmayo resultó que un 60% de la población encuestada señala que el nivel de la administración de residuos sólidos está entre regular y buena, no obstante, un 35% de la población revela que la gestión y manejo de residuos sólidos llega a ser deficiente. A pesar que más de la mitad señala que el manejo de los residuos es aceptable, aún un 40% no percibe que se efectúe un óptimo manejo, datos que es considerablemente alto, pues estamos indicando que 40 de cada 100 personas se sienten afectados, pues una óptima gestión ambiental debe comprender casi un 100% de cumplimiento, por lo que se puede decir que aún hay que aplicar mejoras en las municipalidades, y que los recursos económicos no deben ser excusa, pues con apoyo de los administrados, instituciones, empresas y colectivos podrían generarse

acciones de impacto positivo, como campañas de sensibilización, promoción de la cultura ambiental, y el cumplimiento de las normas ambientales.

También a Morales (2021) en su investigación, donde estableció como finalidad de estudio analizar la influencia de la gestión ambiental por parte de la Municipalidad Provincial de San Martín en la fiscalización ambiental. Los resultados logrados indican que, un 97.4% de los servidores públicos mencionan que la municipalidad no siempre genera las informaciones ambientales para tomar decisiones, además un 89.5% indica que la municipalidad no siempre toma decisiones para el fortalecimiento de la educación ambiental, y el 97.4% de los encuestados señalan que la municipalidad no siempre promociona de forma adecuada la inversión sostenible. No obstante, un 94.7% indicó que la evaluación ambiental no se viene realizando eficientemente, así como para el 100% de los servidores el cumplimiento de las obligaciones ambientales en relación al proceso de fiscalización no llega a ser eficiente. Ello se debe a que los recursos que destina la entidad pública para fines de gestión ambiental son insuficientes, situación que data de hace varios periodos, no obstante, no se ha buscado alternativas para el cumplimiento óptimo de la gestión ambiental, siempre depende de los recursos que se presupuesten, y con los datos obtenidos se evidencia que impacta negativamente en la fiscalización ambiental.

Además, en la investigación de Azañero (2021), en el que planteó como objetivo de establecer en qué medida la protección al medio ambiente es efectiva por medio de acciones tuitivas del organismo de evaluación y fiscalización ambiental en la ciudad de Huaura. Obteniendo como resultados que, un 42% de la población considera que las entidades públicas de competencia de fiscalización del medio ambiente cumplen con sus funciones, además un 75% consideró que actualmente el estado llegar a cumplir con la protección de un ambiente saludable; no obstante un 83% de la población señaló que las empresas privadas no llegan a cumplir con las acciones de protección del medio ambiente. Ante ello el autor señala que llegó a existir relación significativa entre la eficiente protección del medio ambiente en la ciudad con las acciones tuitivas ejecutadas por el organismo de evaluación y fiscalización ambiental; por lo que se acuerdo a estos resultados del estudio, precisa que si se llega a brindar recursos técnicos y talento humano

suficiente se llegará a mejorar la efectividad de las labores del organismo supervisor ambiental en la protección de los ambientes saludables en la ciudad.

De acuerdo a la investigación de Quispe (2021), que estableció como finalidad, el de determinar la relación entre las variables residuos urbanos y la contaminación del ambiente de la gestión municipal del distrito de San Juan Bautista, los resultados que obtuvo fueron que, el 48% de los encuestados señala que el manejo de los residuos sólidos urbanos es de nivel eficiente, asimismo un 38% aprecia que el nivel de atención de la contaminación ambiental es eficiente; no obstante con un nivel de significancia de 0.001 se aprecia una relación de nivel moderado entre la contaminación ambiental y el manejo de los residuos sólidos urbanos en la gestión municipal. Finalmente, también encontró una relación de nivel positivo entre la dimensión cumplimiento de metas ambientales, así como la contaminación ambiental, llegado a obtener un nivel de significancia de 0.017 rechazando su hipótesis nula. De acuerdo a la información que se recopiló más de la mitad de los encuestados aún perciben que las acciones para atender la contaminación son aún escasas, y que aún queda trabajo por hacer en pro del buen manejo de residuos urbanos, pues están relacionadas, se identificó que las metas ambientales pueden cumplirse si de forma articulada institución y ciudadanía cumplen eficientemente sus roles, y en ambos casos se de prioridades.

A nivel local tenemos la investigación de Araujo y Casanova (2018), cuyo objetivo establecido fue de establecer el nivel de cumplimiento de la fiscalización ambiental en las municipalidades distritales de la provincia de Trujillo en un rango de cinco años, siendo de un enfoque mixto. Teniendo como resultados que un 29% llega a contar con el presupuesto económico respectivo para desarrollar funciones de fiscalización ambiental, no obstante, un 71% no llega a tener este tipo de asignación. Por lo que aquellos municipios que no ejecutan recursos para actividades de fiscalización ambiental, no tienen buenos resultados en el cuidado del medio ambiente de su jurisdicción, pues no llevan a cabo actividades necesarias que monitoreen el cumplimiento de la normatividad ambiental y cultura de cuidado del medio ambiente, ello genera una apreciación poco confiable de la población para con su municipio. Asimismo, no deben aferrarse a sólo depender de presupuesto, es decir no condicionar los cumplimiento de la fiscalización a recursos



económicos de la entidad, pues las estrategias pueden ser los vínculos, convenios y alianzas estratégicas con otras instituciones, universidades, empresas así como la propia ciudadanía, pues el beneficio es colectivo, asimismo los recursos no siempre serán monetarios, pueden intercambiarse lo que cada organización pueda aportar, asimismo el cumplimiento de la normativa ambiental es compromiso que no se negocia.

Además, el trabajo de Marcelo (2019), quien llegó a plantear el objetivo de establecer la incidencia de la fiscalización ambiental en la protección del medio ambiente en el distrito de Víctor Larco, trabajando con un enfoque cuantitativo. Llegó a obtener como resultados que, al menos el 42,5% de los representantes de entidades de todo tipo de comercio consideraron que la actividad de fiscalización ambiental de la municipalidad es de nivel malo, un 56.9% indicó que las acciones son de nivel regular, y solamente un 0.3% consideró que la fiscalización ambiental es de nivel bueno. Finalmente determinó la existencia de un factor de correlación bajo entre la fiscalización ambiental y el medio ambiente con un valor p de 0.02, indicando que existe incidencia entre las variables señaladas en la municipalidad Distrital. Se evidencia que a menor fiscalización ambiental de menor nivel será la protección al medio ambiente de dicho distrito, y si llegase a incrementar considerablemente el cumplimiento de la fiscalización ambiental, así como lo resultados vinculados a ello como son bajos niveles de contaminación de suelo, agua y aire, se podrá haber conseguido una protección óptima del ambiente, ante ello hace falta articular acciones entre todos los involucrados, pues el beneficio de una ciudad limpia y con recursos cuidados es para todos.

Asimismo, se ha considerado el trabajo de Ventura (2017), quien buscó conocer la incidencia entre el rol de fiscalización y la gestión integral de residuos sólidos en la protección del derecho a vivir en un ambiente equilibrado en los gobiernos locales del Callo. Cuyos resultados fueron, el rol de la fiscalización es de una u otra manera positiva porque mediante este mecanismo se ejerce presión para que personas y organizaciones cumplan con una adecuada disposición de residuos, a la vez evitar contaminar suelos, aire y agua en sus ambientes. Asimismo, es un avance importante efectuar una correcta gestión de residuos, pues de esta manera se minimiza los impactos negativos generados por malas prácticas

de distintos actores en la sociedad, brindando la oportunidad que se contribuya a incentivar un desarrollo de ambiente sano y saludable. Con los resultados se dedujo que, si el rol de la fiscalización ambiental llega a ser óptima, se tendrá un excelente nivel de gestión de residuos sólidos, pues fiscalizar no es sinónimo de aplicar sanción, si no de contribuir a hacer cumplir las normas ambientales, educar y replicar buenas prácticas, así como dejar ejemplo de cómo se debe actuar en beneficio de un ambiente saludable para todos. Por ello hace falta, vincular acciones entre empresas, instituciones y ciudadanía, porque todos llegan a ser beneficiados.

Las bases normativas para el presente estudios, han sido establecidas de acuerdo a las variables de estudio, siendo las siguientes:

De acuerdo a la Ley General del ambiente (2017), la Gestión Ambiental se llega a definir como conjunto d procesos continuos, compuesto por un conjunto bien organizado de principios, normas técnicas, actividades y procesos que se orienta a administrar recursos, intereses y expectativas que se relacionan con los objetivos de las políticas ambientales, para llegar a lograr una mejor calidad de vida.

Además, según lo señalado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2018), las evaluaciones residen en las elaboraciones de acciones de monitorear las calidades de ambientes, así como los estados de conservaciones de los recursos naturales. Con el objeto de obtener pruebas de nivel técnico del estado de los elementos del medio ambiente. Asimismo, se pueden evaluar distintos factores definitivos en de la calidad del ambiente, así como derrames, afectaciones del medio ambiente, entre otros.

La supervisión ambiental, de acuerdo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2018), consiste en operaciones de verificación y seguimiento con el objeto de ejecutar un aseguramiento los cumplimientos de las deberes de carácter ambiental que corresponden a los ciudadanos, en otras palabras, mediante estas funciones, se puede verificar los cumplimientos de los deberes ambientes que pueden fiscalizarse.

Una de los objetivos de la fiscalización ambiental viene a ser la potestad sancionadora, la cual de acuerdo a la OEFA (2018), que alcanza facultades de

llevar a cabo investigaciones de las potenciales infracciones administrativas además de aplicar sanción correspondiente, así como llevar a cabo medidas administrativas por los no cumplimientos de los deberes de carácter ambiental que son fiscalizables en el marco de los respectivos procedimientos administrativos sancionadores.

Por otra parte, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2018), establece que, las medidas correctivas llevadas a cabo eficientemente reducen el impacto perjudicial de las infracciones respecto al cuidado del medio ambiente, por lo que los métodos administrativos sancionadores deben ejecutar el respeto los derechos y garantías de los ciudadanos.

En este trabajo se establecen definiciones de términos básicos, los cuales se mencionan a continuación:

Entre los organismos que tienen competencias y que integran el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, tenemos: Ministerio del Ambiente: “es el órgano rector en la materia y su función es desarrollar e implementar la Política en materia de Ambiente. Asimismo, ejerce actividades que están establecidas en el Decreto Legislativo N° 1013, así como disposiciones adicionales que corresponden al ámbito ambiental.

Además, el Organismo de Evaluación y Control Ambiental: “es un organismo público, de calidad técnica y especializada, con personería jurídica en el ámbito del derecho público interno, adscrito al MINAM, con obligaciones de fiscalizar, vigilancia, ejecuciones de evaluaciones, fiscalizaciones y es en materia ambiental, así como de los relacionados con las aplicaciones de incentivos”.

Las EFA, son las Entidades de Fiscalización Ambiental nacionales, regionales o locales ejecutan sus roles de forma independiente con de la OEFA.

El OEFA, como parte de las funciones de supervisiones de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), tiene facultades de ejecutar actividades de verificación y seguimiento del ejercicio de las obligaciones de fiscalizar de las organizaciones en los niveles de gobierno nacional, regional y local.

Además la Resolución Ministerial 247-2013-MINAM menciona que: “instituye que las organización con responsabilidad de fiscalización ambiental, son todas las entidades del estado de todos los niveles.

La Resolución N° 004-2019-OEFA/CD del Consejo Directivo establece que: “los lineamientos orientan y facilitan las elaboraciones, aprobaciones, seguimientos y evaluaciones de los cumplimientos de la aplicación de planes de manejo y evaluaciones ambientales anuales (PLANEFA)”.

En los lineamientos que facilitan y orientan a los organismos de fiscalización ambiental, se establecen las definiciones y marco conceptual siguiente:

La evaluación ambiental: Corresponde a las actividades de seguimiento y vigilancia para establecer las calidades de los componentes ambientales, que las EFA realizan dentro de sus competencias.

Asimismo, la fiscalización ambiental: Corresponde a las funciones de seguimiento y evaluación ambiental, además las ejecuciones de las potestades sancionadoras, para que se aseguren los cumplimientos de las obligaciones ambientales controlables que se establecen en la legislación ambiental, en todas las responsabilidades derivadas de los instrumentos de las medidas administrativas y/o gestión ambiental prescritas por las EFA. A efectos de que se logre una eficacia óptima, se debe cumplir con la aprobación de los documentos reglamentarios aprobados.

La potestad Sancionadora: viene a ser el conjunto de las facultades de investigar las comisiones de infracciones administrativas punibles, que podrá dar lugar a la imposición de medidas sancionadoras debido al incumplimiento de las obligaciones ambientales comprobables.

El plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA): como el instrumento mediante el cual cada EFA puede planificar las acciones de control ambiental de su respectiva competencia a ejecutar en el periodo fiscal siguiente.

Además, el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2014) estipula la gestión integral de residuos sólidos como acciones en la que se implementan evaluación y la planificación de estrategias, políticas, programas y

planes de acción con el fin de que se más efectiva la gestión de residuos sólidos a nivel de municipios y no municipales a nivel niveles locales, en los gobiernos regionales y nivel nacional.

La OEFA establece que la gestión integral de residuos sólidos se puede definir como la implementación de tecnologías, programas y técnicas para lograr metas y objetivos para una comunidad en particular. Pero es necesario considerar aquellos factores las respectivas localidades para que se asegure las sostenibilidades además de beneficios.

Como se menciona en CEPAL (2016). Los residuos sólidos urbanos (RSU), también que se conocen como desperdicios, basura o residuos, incluyen desechos orgánicos (sobrantes de alimentos, entre otros), maderas, cartones, materiales inorgánicos (vidrio, metal, y plástico) y papeles; estos tipos de residuos en su mayoría provienen de áreas residenciales, instituciones, centros comerciales y edificios.

El Ministerio del Ambiente (2004), en la Ley N° 27314, sustenta que llegan a existir diversos criterios de clasificación de los residuos sólidos, pero quizás los más analizados son aquellos que brindan un manejo inmediato e intermedio de los problemas existentes. Como es bien sabido, los residuos sólidos son residuos muy diversos que las personas y las organizaciones generan en el transcurso de sus acciones naturales y que antes de pasar por un tratamiento deben ser separados para su adecuada disposición final. La clasificación de los residuos sólidos debe tener en cuenta tanto los residuos generados en las viviendas como los generados en ambientes con riesgos para la salud como hospitales e instalaciones mineras. Para ello, las clasificaciones más frecuentes y comúnmente consultadas son las directamente relacionadas con su manejo y tratamiento.

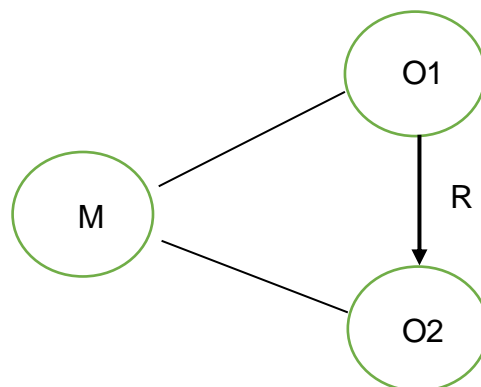
Tal como lo indica el Ministerio del Medio Ambiente en la Ley 27314, se clasifican como residuos, todas las sustancias y los objetos creados y/o producidos en los hogares y residencias de las personas. Y son ejemplos de diversos estilos de vida y costumbres de personas de todos los ámbitos de la vida. Estos residuos también están relacionados con los hábitos, el tiempo, el trabajo, la educación, así como otros factores propios de cada familia.

### III. METODOLOGÍA

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

Según (Rainer, 2017, p.26) el presente estudio es de un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, ya que las variables no están siendo manipuladas. Ante ello se seleccionaron algunas dimensiones significativas y luego efectuando las mediciones de éstas, para que de esta manera se muestre un análisis de la fiscalización ambiental, ya que se busca demostrar que éste repercute en la gestión de residuos sólidos en la ciudad. (CONCYTEC, 2018)

Se utilizó el diseño No experimental, correlacional simple, de corte transversal, siendo el esquema el que a continuación se muestra. (Hernández et al., 2014)



En el que:

M: Muestra de estudio

O1: Observación de la variable independiente – Fiscalización ambiental

R: Relación de ambas variables

O2: Observación de la variable independiente – Gestión de residuos sólidos

## **Variables y operacionalización**

### **3.2.1 Variable independiente: Fiscalización ambiental**

La fiscalización ambiental según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2018), viene a ser el conjunto de acciones de control que se realizan por parte de la entidad pública, a efectos de que se verifique un óptimo cumplimiento de todas las obligaciones medio ambientales, ello llega a comprender las evaluaciones, supervisiones, así como las potestades sancionadoras. Por ello, la fiscalización ambiental tiene como fin el que se garantice que los administrados llegue a cumplir con las obligaciones, para asegurar de esta manera que se conserve el ambiente saludable, además de aprovechar de forma sustentable el recurso natural.

Además, para el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, (OEFA, 2020) el término señalado, viene a ser comprendida como un proceso a nivel macro, que llega a comprender las funciones de evaluación de calidad ambiental, supervisiones de obligaciones medio ambientales que se puedan fiscalizar, a cargo de administrados así como ejercicios de potestades sancionadoras. En otras palabras, todas las referencias que puedan realizarse en lo que publica el organismo se entiende como proceso a nivel macro.

### **3.2.2 Variable dependiente: Gestión de residuos sólidos**

Viene a ser la acción de seleccionar y ejecuciones de herramientas tecnológicas y una técnica adecuada para obtener metas de corte específico en la gestión de residuos sólidos (Rodríguez et, al., 2022). La gestión del residuo sólido incluye las acciones de reducir, reciclar, recuperar, reutilizar y eliminar el residuo sólido (Osra et al., 2021).

## **3.2. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis**

### **3.3.1 Población**

La población de estudio está constituida por 38 trabajadores de las áreas de fiscalización y control de un organismo público descentralizado municipal, 2021.

### **3.3.2 Muestra**

Se aplica un muestreo no probabilístico, por conveniencia, considerando a la muestra de estudio igual a población, establecida por los 38 trabajadores de las áreas de fiscalización de un organismo público descentralizado municipal, 2021.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

Viene a ser cada trabajador operativo de las áreas de fiscalización y control de un organismo público descentralizado municipal, 2021

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

### **3.4.1 Técnica**

La técnica empleada en el presente estudio ha sido la encuesta. Según Batís (2020) nos dice que las técnicas de recolección de datos son actividades y procedimientos que ayudan a un investigador a obtener información necesaria para realizar una investigación.

### **3.4.2 Instrumento**

El instrumento empleado en la presente investigación ha sido el cuestionario, empleándose dos para la medición de las respectivas variables.

En el primer cuestionario se han considerado tres dimensiones “Evaluación, supervisión y Potestad Sancionadora”, con opciones de respuesta: Muy Deficiente (1), Deficiente (2), Regular (3), Eficiente (4),



Muy Eficiente (5), teniendo como base a la escala de Likert, este cuestionario tiene un total de 7 ítems. Este cuestionario será aplicado a los 24 trabajadores operativos.

En el segundo cuestionario se han tenido en cuenta dos dimensiones “Calidad ambiental y Manejo de residuos sólidos”, tiene como opción de respuesta: Muy Deficiente (1), Deficiente (2), Regular (3), Eficiente (4), Muy Eficiente (5), en base a la escala de Likert, dicho instrumento tiene un total de 9 ítems. Este cuestionario será aplicado a los 24 trabajadores operativos.

### **3.3. Procedimiento**

El presente estudio se inició con el permiso correspondiente de la institución, luego de recibida la aprobación para el desarrollo de la investigación se aplicaron los cuestionarios para medir las dimensiones de las variables respectivas, los mismos que han sido evaluados por tres expertos determinando su respectiva validez de contenido y se obtuvo la confiabilidad aplicando los instrumentos a los integrantes de una muestra piloto; los datos obtenidos fueron procesados y analizados en el software estadístico SPSS v25 alfa de cronbach; se obtuvo un coeficiente de ,852 para variable independiente y de ,806 para la variable dependiente.

Asimismo también se empleó SPSS para realizar la prueba de hipótesis para determinar el grado de relación. Analizados los resultados se obtuvieron las conclusiones que sirvieron de base para formular las recomendaciones a las autoridades del organismo público descentralizado municipal.

### **3.4. Método de análisis de datos**

El procesamiento y análisis de datos se ejecutó mediante las técnicas y los métodos de la estadística descriptiva y estadística inferencial, asimismo se contó con el soporte respectivo del software SPSS v25.

Estadística descriptiva:

- Elaboración de una matriz para registrar cada dimensión que compone las variables.
- Elaboración de tablas para determinar la frecuencia.

Estadística inferencial

Para determinar las correlaciones se procedió a evaluar el comportamiento de los datos de ambas variables a través de la prueba de normalidad, aplicada bajo el criterio de Shapiro-Wilk, expuesta en el Anexo 10, donde se determinó establecer el coeficiente de Rho de Spearman.

### **3.5. Aspectos éticos**

En este estudio se llegó a aplicar el principio de consentimiento, informando de forma verbal al inicio del cuestionario que la información será empleada para los fines de investigación, contando con la participación voluntaria de los colaboradores operativos de la Unidad de Fiscalización y control, así como de la Sub Gerencia de Tratamiento y Disposición Final de la institución. Asimismo, se ha llevado a cabo el estudio respetando en todo momento la confidencialidad de la fuente, objetividad, así como la realidad de los datos que permitieron determinar el resultado final obtenido.

## RESULTADOS

### 3.1 Presentación y análisis de resultados

#### Análisis descriptivo de la variable: Fiscalización ambiental

Tabla 1

Nivel de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021

Nivel	n	%
Bajo	3	7.9%
Medio	19	50.0%
Alto	16	42.1%
Total	38	100.0%

Nota: Datos obtenidos por el investigador.

En la tabla 1 se puede apreciar que el 50% de los funcionarios encuestados en un organismo público descentralizado municipal, 2021 percibe la fiscalización ambiental en el nivel medio, el 42.1% en un nivel alto y sólo el 7.9% restante en el nivel bajo

Tabla 2:

Nivel de las dimensiones de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021

Nivel	Evaluación		Supervisión		Potestad sancionadora	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	5	13.2%	4	10.5%	8	21.1%
Medio	26	68.4%	20	52.6%	17	44.7%
Alto	7	18.4%	14	36.8%	13	34.2%
	38	100%	38	100%	38	100%

Nota: Datos obtenidos por el investigador.

En la tabla 2 se muestra la clasificación de las dimensiones por niveles.

Es así que, se tiene en la dimensión evaluación que el 68.4% de los encuestados en un organismo público descentralizado municipal, 2021 percibe un nivel medio, seguido del 18.4% del nivel alto y un 13.2% del nivel bajo.

En la dimensión supervisión se muestra que el mayor porcentaje (52.6%) se ubica en el nivel medio, seguido del nivel alto con el 36.8% y solo el 10.5% restante en el nivel bajo.

El nivel predominante en la dimensión potestad sancionadora es el medio representado por el 44.7%, en tanto el 34.2% se ubica en el nivel alto y el 21.1% en bajo.

## **Análisis descriptivo de la variable: Gestión de residuos sólidos**

Tabla 3

Nivel de la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021

Nivel	n	%
Bajo	0	0.0%
Medio	12	31.6%
Alto	26	68.4%
Total	38	100.0%

Nota: Datos obtenidos por el investigador.

Al analizar la variable gestión de residuos sólidos en la tabla 3 se muestra que el nivel que perciben el 31.6% de los funcionarios públicos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 es alto, en tanto el 31.6% manifiesta un nivel medio, encontrándose nula evidencia del nivel bajo.

Tabla 4

Nivel de las dimensiones de la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021

Nivel	Calidad ambiental		Manejo de residuos sólidos		Instrumento legal	
	N	%	n	%	n	%
Bajo	5	13.2%	0	0.0%	1	2.6%
Medio	21	55.3%	12	31.6%	18	47.4%
Alto	12	31.6%	26	68.4%	19	50.0%
	38	100%	38	100%	38	100%

Nota: Datos obtenidos por el investigador.

El análisis de la tabla 4 se da en función de los niveles de las dimensiones de la variable gestión de residuos sólidos, es así que se tiene:

Para la dimensión calidad ambiental el mayor porcentaje (55.3%) se localiza en el nivel medio seguido del 31.6% del nivel alto y por último el nivel bajo con el 13.2%.

El manejo de residuos sólidos se da en gran medida (68.4%) en el nivel alto, seguido del 31.6% restante en el nivel medio.

De la dimensión legal se puede apreciar que la mitad de los encuestados (50%) percibe el nivel como alto, en tanto 18 de las personas que corresponde al 47.4% ubica un nivel medio y sólo el 2.6% el nivel bajo.

### 3.2 Prueba de hipótesis

#### Contrastación de la hipótesis general

**H<sub>1</sub>: La fiscalización ambiental incide significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021**

Tabla 5

Tabla de contingencia de las variables fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Fiscalización ambiental	Gestión de residuos sólidos			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Bajo	n	0	3	3
	%	0.0%	7.9%	7.9%
Medio	n	0	8	19
	%	0.0%	21.1%	28.9%
Alto	n	0	1	16
	%	0.0%	2.6%	39.5%
Total	n	0	12	38
	%	0.0%	31.6%	68.4%

**Nota:** Medida de correlación Sig. P = 0.000<0.01 Rho de Spearman = 0.648

En la tabla 6 se muestra la tabla de contingencia de los niveles de las variables en estudio, es así que se presenta que el 39.5% de los colaboradores encuestados perciben la fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en el nivel alto; así mismo considera el 28.9% de los funcionarios un nivel medio en fiscalización ambiental pero alto en la gestión de residuos sólidos. El valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.648 (correlación positiva media), con una sig. de correlación de 0.000 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ ); esto nos evidencia que existe incidencia positiva muy significativa entre la fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Entonces, se acepta la hipótesis general (H<sub>1</sub>). Es decir,

mientras mejor es la fiscalización ambiental, mejor será la gestión de residuos sólidos

### Contrastación de las hipótesis específicas

#### H<sub>1</sub>: La dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021

Tabla 6

Tabla de contingencia de la dimensión evaluación y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Evaluación	Gestión de residuos sólidos			Total	
	Bajo	Medio	Alto		
Bajo	n	0	4	1	5
	%	0.0%	10.5%	2.6%	13.2%
Medio	n	0	7	19	26
	%	0.0%	18.4%	50.0%	68.4%
Ato	n	0	1	6	7
	%	0.0%	2.6%	15.8%	18.4%
Total	n	0	12	26	38
	%	0.0%	31.6%	68.4%	100.0%

**Nota:** Medida de correlación Sig. P = 0.004<0.01 Rho de Spearman = 0.461

En la tabla 7 se muestra que el 50% de los funcionarios califica con el nivel medio la dimensión evaluación de la fiscalización ambiental pero alto nivel en la gestión de residuos sólidos, el 18.4% de los encuestados manifiesta percibir un nivel medio tanto en la dimensión en estudio como en la variable gestión de residuos sólidos. El valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.461 (correlación positiva), con una sig. de correlación de 0.004 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ ); esto nos evidencia que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión evaluación en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021. Entonces, se acepta la hipótesis general (H<sub>i</sub>).



**H<sub>1</sub>: La dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado, 2021**

Tabla 7

Tabla de contingencia de la dimensión supervisión y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Supervisión	Gestión de residuos sólidos			Total	
	Bajo	Medio	Alto		
Bajo	n	0	4	0	4
	%	0.0%	10.5%	0.0%	10.5%
Medio	n	0	7	13	20
	%	0.0%	18.4%	34.2%	52.6%
Alto	n	0	1	13	14
	%	0.0%	2.6%	34.2%	36.8%
Total	n	0	12	26	38
	%	0.0%	31.6%	68.4%	100.0%

**Nota:** Medida de correlación Sig. P = 0.001<0.01 Rho de Spearman = 0.576

En la tabla 8 se presenta que el 34.2% de los participantes en la encuesta manifiestan un nivel alto tanto en la dimensión supervisión como en la gestión de residuos sólidos, del mismo modo, con el mismo porcentaje, es percibido el nivel medio de la dimensión y nivel alto de la variable en estudio. El valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.576 (correlación positiva), con una sig. de correlación de 0.001 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ ); esto nos muestra suficiente evidencia para aceptar la hipótesis general (H<sub>i</sub>), afirmando que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión supervisión en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021.

**H<sub>1</sub>: La dimensión potestad sancionadora incide en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021**

Tabla 8

Tabla de contingencia de la dimensión potestad sancionadora y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.

Potestad sancionadora	Gestión de residuos sólidos				Total
	Bajo	Medio	Alto		
Bajo	n	0	6	2	8
	%	0.0%	15.8%	5.3%	21.1%
Medio	n	0	6	11	17
	%	0.0%	15.8%	28.9%	44.7%
Alto	n	0	0	13	13
	%	0.0%	0.0%	34.2%	34.2%
Total	n	0	12	26	38
	%	0.0%	31.6%	68.4%	100.0%

**Nota:** Medida de correlación Sig. P = 0.000<0.01 Rho de Spearman = 0.711

De la tabla cruzada 9 se puede afirmar que el 34.2% manifiesta un nivel alto tanto en la dimensión potestad sancionadora como en la gestión de residuos sólidos, en tanto, el 28.9% percibe un nivel medio de la dimensión en estudio, pero un nivel alto en la variable. El valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.590 (correlación positiva), con una sig. de correlación de 0.000 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ ); esto nos muestra suficiente evidencia para aceptar la hipótesis general (H<sub>i</sub>), afirmando que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión potestad sancionadora en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021.

#### IV. DISCUSIÓN

Actualmente en el distrito de Trujillo se viene desarrollando actividades de fiscalización ambiental, a efectos de contribuir a reducir malas prácticas de disposición de residuos, así como evitar se cometan afectaciones al medio ambiente, ello a cargo de un organismo público descentralizado. Esta investigación busca determinar la incidencia que llegase a existir entre el nivel de cumplimiento de la fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos, en el ámbito de competencia del organismo público descentralizado de la ciudad de Trujillo. Dado lo expuesto, en el primer resultado encontrado se verificó el objetivo general, dando respuesta a la hipótesis de investigación (**tabla 5**), se llegó a afirmar que existe incidencia positiva muy significativa entre la fiscalización ambiental y la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal en el año 2021 ya que el valor de Tau-b de Kendall es 0.472 y el valor del Rho de Spearman es 0.648, donde el nivel significancia llegó a ser de 0.000, siendo inferior al 0.01, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alternativa. Esto llega a concordar con lo concluido por Marcelo (2019) quien determinó la existencia de un factor de correlación bajo entre la fiscalización ambiental y el medio ambiente con un valor p de 0.02, indicando que existe incidencia de nivel significativo entre las variables señaladas en la municipalidad Distrital de Víctor Larco. Asimismo, es importante contrastar con lo señalado por Roca (2019), que concluye en su estudio que, la auditoría ambiental si influye significativamente en el perfeccionamiento de las buenas prácticas en la Municipalidad.

El segundo resultado apuntó a resolver el objetivo específico 1, es así que en lo que respecta al nivel de la fiscalización ambiental del organismo público descentralizado, según lo trabajado en la **tabla 1**, el 50% de los colaboradores operativos señala un nivel “medio”, además un 42.1% de dichas personas indica que el nivel llega a ser “alto”, y sólo un 7.9% percibe que es “bajo”; con lo que podemos apreciar que la mayoría de los encuestados tiene una percepción favorable a la fiscalización ambiental que desarrolla el organismo público descentralizado, por lo que ésta variable debe tener un impacto positivo en el cumplimiento de objetivos. Esto concuerda con lo afirmado por

Marcelo (2019), quien señala que al menos el 56.9% de los representantes de establecimientos comerciales encuestados consideraron que la actividad de fiscalización ambiental de la municipalidad es de nivel regular, sin embargo, el 42.5% indico un nivel malo, por lo que se deduce que las acciones adoptadas por la municipalidad en materia de fiscalización no vienen teniendo un impacto positivo. Asimismo, esto se relaciona con la investigación de Azañero (2021), quien planteó como objetivo de establecer en qué medida la protección al medio ambiente es efectiva por medio de acciones tuitivas del organismo de evaluación y fiscalización ambiental en la ciudad de Huaura. Obteniendo como resultados que, un 42% de la población considera que las entidades públicas de competencia de fiscalización del medio ambiente cumplen con sus funciones, además un 75% consideró que actualmente el estado llegar a cumplir con la protección de un ambiente saludable; no obstante un 83% de la población señaló que las empresas privadas no llegan a cumplir con las acciones de protección del medio ambiente. Ante ello el autor señala que llegó a existir relación significativa entre la eficiente protección del medio ambiente en la ciudad con las acciones tuitivas ejecutadas por el organismo de evaluación y fiscalización ambiental; por lo que de acuerdo a estos resultados del estudio, precisa que si se llega a brindar recursos técnicos y talento humano suficiente se llegará a mejorar la efectividad de las labores del organismo supervisor ambiental en la protección de los ambientes saludables en la ciudad.

Siguiendo con el desarrollo del objetivo, se analizó el nivel de la fiscalización ambiental por dimensiones, es así que se precisa que el nivel predominante es el medio en las dimensiones: evaluación (68.4%), supervisión (52.3%) y potestad sancionadora (44.7%), seguido en porcentaje por el nivel alto en las tres dimensiones; éstos resultados contrastan con lo establecido por Ventura (2017), quien concluyó en su estudio que, el rol de la fiscalización es de una u otra manera positiva porque mediante este mecanismo se ejerce presión para que personas y organizaciones cumplan con una adecuada disposición de residuos, a la vez evitar contaminar suelos, aire y agua en sus ambientes.

El tercer resultado, explicó al objetivo específico 2, donde se afirma que el nivel de la gestión de residuos sólidos por parte del organismo público descentralizado y de acuerdo a la **tabla 3**, del total de colaboradores operativos encuestados un 68.4% señala que el nivel de cumplimiento de la Gestión es “alto”, además un 31.6% de dichas personas indica que el nivel llega a ser “medio”, no mostrando presencia del nivel “bajo”; ello se debe a que se viene identificando administrados que efectúan buenas prácticas de manejo de residuos sólidos en sus territorios vecinales, resaltando que lo desarrollan en conjunto, buscando la participación de la mayoría de sus vecinos, pues de esta forma mantienen sus espacios públicos saludables y con un buen tiempo de limpieza, lo que puede apreciarse en muchas urbanizaciones es que la gestión de residuos sólidos no sólo es obligación de las municipalidades si no de trabajo en conjunto de empresas y los propios vecinos. Esto se relaciona con lo afirmado por Cárdenas y Villanueva (2018), cuya finalidad fue de analizar la gestión de residuos sólidos y demás procesos ambientales en el sistema urbano de transporte de Lima. Teniendo como resultados que, las buenas prácticas de la gestión de residuos tuvieron impacto en el medio ambiente de la ciudad, considerando que solamente el 4% de las 8468 toneladas diarias se llega a reciclar, asimismo en relación de lavado ecológico de buses de transporte urbano, se ahorran 3 millones de litros de agua mensuales, logrando reutilizarse el 70% del mismo. La reutilización de recursos como el agua y demás procesos, lograron generar una buena percepción en los sectores involucrados al medioambiente. Esto se contrasta con el estudio de investigación de Rojas (2018), quien planteó como objetivo realizar la descripción de los niveles de implementación de procesos de minimización, generación y segregación respecto a la gestión de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Pacaraos. En donde obtuvo como resultados que, el 83.3% de los encuestados señala que el nivel de percepción de la gestión de residuos sólidos en su distrito de “medio”, además un 50% de las personas indican que existe un nivel “medio” en relación a la dimensión minimización, generación y segregación en el distrito; además un 50% de los ciudadanos señaló que hay un nivel alto de gestión externa del manejo de residuos sólidos en el distrito. De acuerdo a lo encontrado y basado

en estudios referenciales, el autor señala que la gestión de residuos desarrolla en término medio en la ciudad, apreciando que a pesar de existir la normativa en materia ambiental, la municipalidad no llega a desarrollar por completo acciones de buen manejo de residuos sólidos, lo que pone en riesgo a los espacios públicos y el ambiente saludable de la población, pues si la gestión ambiental de la municipalidad no es de nivel alto, la contaminación del medio ambiente es una realidad. Además lo encontrado se refuerza con el estudio de investigación de Soto (2017), quien estableció el objetivo de establecer el impacto de la gestión de residuos sólidos en la generación de elementos contaminantes del medio ambiente en el distrito de San Agustín de Cajas; y que obtuvo como resultados que, la gestión de residuos tipo municipales en el distrito genera un alto crecimiento de los elementos contaminantes del ambiente; además el centro de disposición final de San Agustín de Cajas, considerado un botadero, se encuentra en sus límites de capacidad con 1920 toneladas, y se tiene una acumulación de forma descontrolada de residuos, por lo que para el año 2026 si no se toman las acciones pertinentes en lo que respecta a la gestión de residuos sólidos, se tendría 15,760 toneladas de residuos no acopiados, pudiendo generar un total de 96,265 m<sup>3</sup> de lixiviados y 744,800 m<sup>3</sup> de gases que perjudicarían el medio ambiente de la ciudad y sus alrededores. Ante ello el autor señala que el escenario alternativo de implementación de programadas de cultura ambiental influye significativamente de manera positiva en la disminución de arrojado de residuos en los espacios públicos; por lo que también una adecuada fiscalización ambiental jugaría un rol importante en la aplicación de las normas medioambientales por parte de los ciudadanos y empresas. Esto se refuerza también con lo establecido en el trabajo de investigación de Velásquez (2017), donde como objetivo planteó, elaborar una propuesta de mejorar en la gestión actual de los residuos domésticos que se producen en la zona metropolitana Guadalajara, siendo los resultados a los cuales llegó que, la propuesta planteada llegó a constar de tres fases, Estratégica, educativa y legislativa considerando diversos factores con tendencia a cubrir las necesidades del programa para la gestión integral y sostenible de residuos en la región, considerando que estas fases están interrelacionadas en actividades, para la

obtención de resultados deseados en protección del medio ambiente, conservación de recursos y la salud de los ciudadanos. Además, señala que, en la zona de Guadalajara llegará a ser necesario que los ciudadanos se hagan escuchar, exigir los cumplimientos de los programas, como es el caso de que se ejecute una adecuada fiscalización ambiental que fortalezca y respalde la ejecución de programa propuesto, pues si no se fiscaliza las medidas ambientales, no se podrá mejorar ni controlar el crecimiento de la cultura ambiental.

Esto puede contrastarse con lo señalado por de Kramer (2018), quien describe como objetivo la revisión e implementación de talleres de educación ambiental adaptados con un enfoque basado en la comunidad, cuyas conclusiones a las cuales llegó fue que, es posible que monitorear el progreso de los participantes en su plan de acción no sea el mejor indicador del éxito del taller. Monitorear y evaluar cualquier trabajo relacionado con las habilidades aprendidas en el taller parece ser un mejor indicador para medir la efectividad de involucrar a los participantes en la creación de acciones ambientales comunitarias. Los planes de acción aún pueden ser una herramienta de enseñanza útil, pero el voluntario debe trabajar frecuentemente con los participantes después del taller para descubrir por qué estos planes no se están implementando. Asimismo, si bien la mayoría de los participantes aprendió a cumplir con el cuidado del medio ambiente, un adecuado manejo de residuos, así como la forma óptima de reciclar, éstos no fueron capaces de transmitir a otros ciudadanos pues no cuentan con los recursos para llevar a cabo réplicas de educación ambiental, por su propia cuenta, por lo que en ese punto un programa más amplio y de forma permanente sería de mejor impacto, abarcando a más comunidades, siendo identificado además que es de suma urgencia ir aplicando una fiscalización de las normas ambientales, pues es el complemento a la educación ambiental.

Al analizar las dimensiones de la variable gestión de residuos sólidos en la **tabla 4**, se puede verificar que en la dimensión calidad ambiental predomina el nivel “medio”, sin embargo, el nivel “alto” se hace presente en un mayor porcentaje en las dimensiones: manejo de residuos sólidos e instrumento legal

con el 68.4% y 50%, respectivamente. Dando a notar una buena gestión por parte de la entidad. Lo descrito también puede contrastarse con la investigación de Masías y Páez (2018), donde establecieron como objetivo proponer criterios para guiar la puesta en marcha de una política de gestión integral de residuos sólidos tipo urbanos en el estado de Hidalgo y sus respectivos municipios desde la perspectiva territorial, siendo los resultados a los cuales llegó que, llegaron a existir varios tipos de tecnologías disponibles para poner en marcha una gestión óptima de residuos, no obstante resulta necesario evaluar éstas en función de los contextos e impactos territoriales, otra de las conclusiones que llegó fue que existe la normativa legal que domina la política de residuos desde el ámbito federal del gobierno, no obstante no existen instrumentos de planeamiento a nivel local con objetivos y metas claras que puedan contribuir a evaluar y dar seguimiento a la gestión integral de residuos tipo urbanos, la repartición de atributos entre los tres niveles de gobierno si está estructurada, pero la adopción de políticas a nivel territorial no establece heterogeneidad territorial siendo en lo práctico, no existe espacios de coordinación multinivel, además los niveles socioeconómicos llegan a influir en la gestión de residuos, siendo los factores de relevancia la concentración de personas en zonas urbanas, la marginación, y opiniones públicas. Finalmente, la participación de funcionarios responsables en implementación es casi nula, ya que acciones y prioridades que emprenden se encuentran concentradas desde una perspectiva sectorial y descoordinada. Por ello el autor establece como criterios para mejorar la gestión de residuos sólidos tipo urbanos en el estado de Hidalgo son, la gestión de información, la regulación y planificación, además la coordinación multinivel y sectorial; combinando ello se puede reemplazar la lógica sectorial que tienen actualmente por una visión más territorial que pueda permitir tomar mejores decisiones, así como evaluar las políticas de residuos a nivel de estado y sus respectivos municipios.

El cuarto resultado, analiza el objetivo específico 3, según los resultados de la **tabla 6** se afirma que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión evaluación en la gestión de residuos sólidos de un organismo



público descentralizado municipal en el año 2021, dado el valor de Tau-b de Kendall es 0.374 y el valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.461 (correlación positiva), con una sig. de correlación de 0.004 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ ). Los resultados se relacionan con la investigación de Lacerda (2021), en donde estableció como objetivo desarrollar una propuesta para la gestión de los residuos sólidos urbanos, comerciales y tipo domésticos en la ciudad de Itabaianinha, los resultados a los cuales llegó fue que, la implementación de un plan de gestión tipo municipal de residuos sólidos urbanos, comerciales y domésticos, que se centre en implementar recolección selectiva, es una herramienta poderosa para aquellos municipios con dificultades técnicas, sociales y económicas, en relación al inicio de la gestión pública de residuos, de forma sostenible y responsable; además viene a ser una oportunidad para preparar equipos técnicos para un nuevo modelo y visión de trabajo, que sirva además como base para el ingreso al plan integrado de gestión de residuos sólidos. Además, se concluye que el alineamiento de las políticas y agencias locales públicas, la educación ambiental formal y no formal, los programas y planes de manejo de residuos vienen a ser herramientas de gran impacto para adaptar los lineamientos de la política nacional de residuos sólidos; no obstante mientras las municipalidades no estén dotadas de rigor técnico, equipos, infraestructura especializadas para generar datos confiables y concretos, y la gestión de residuos no les sea relevante para intereses políticos, ejecutar el plan de residuos está destinada a no ejecutarse de forma completa.

Luego de procesar los datos que se establece el quinto resultado en la **tabla 7** que apunta a resolver el objetivo específico 4, se concreta que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión supervisión en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal en el año 2021. El valor de Tau-b de Kendall es 0.411 y el valor del coeficiente de Rho de Spearman es 0.576 con una sig. de correlación de 0.001 que es inferior al 1% de significancia ( $P < 0,01$ );. Esto se relaciona con la investigación de Barboza y Julón (2017), en el que establecieron como objetivo de determinar la relación de la gestión de residuos sólidos y el nivel del impacto

ambiental en el Pueblo Joven 9 de Octubre de la ciudad de Chiclayo, quienes obtuvieron como resultado que, se evidenció una relación directa de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental, pues no existe en la ciudad un óptimo proceso de gestión ambiental, repercutiendo en la salud de los pobladores, asimismo se viene perjudicando el suelo sobre todo para actividades agrícolas. Asimismo uno de los factores resaltantes de la gestión de residuos sólidos que llegan a influir en el impacto ambiental es el transporte para traslado de residuos sólidos, otro factor es el personal especializado en materia de gestión ambiental en las instituciones, resultando en que la administración de los recursos para contrarrestar la contaminación sea deficiente; a ello se suma que no existe “Supervisión” de las aplicaciones normativas en manejo de residuos así como cuidado del medio ambiente, originando que tanto ciudadanos y empresas contaminen aire, suelo y agua de la ciudad.

Por último, el sexto resultado (en la **tabla 8**), concreta la incidencia positiva muy significativa de la dimensión potestad sancionadora en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal en el año 2021 con un Tau-b de Kendall es 0.411 y un Rho de Spearman de 0.590 y una sig. de correlación de 0.000. Estos resultados reafirman que la variable fiscalización ambiental tiene relación con la gestión de residuos del organismo público descentralizado, apreciando que mientras mejor se efectúen las actividades de fiscalización en la ciudad, mejor impacto positivo tendrá la gestión de residuos sólidos, pues si se continúa cumpliendo con las normatividades vigentes en materia ambiental y disposición de residuos, menor contaminación al medio ambiente tendremos. Esto concuerda con lo señalado por Quispe (2021) cuya finalidad fue de determinar la relación entre las variables residuos urbanos y la contaminación del ambiente de la gestión municipal del distrito de San Juan Bautista, los resultados que obtuvo fueron que, el 48% de los encuestados señala que el manejo de los residuos sólidos urbanos es de nivel eficiente, asimismo un 38% aprecia que el nivel de atención de la contaminación ambiental es eficiente; no obstante con un nivel de significancia de 0.001 se aprecia una relación de nivel moderado entre la

contaminación ambiental y el manejo de los residuos sólidos urbanos en la gestión municipal. Finalmente, también encontró una relación de nivel positivo entre la dimensión cumplimiento de metas ambientales, así como la contaminación ambiental, llegando a obtener un nivel de significancia de 0.017 rechazando su hipótesis nula. Además, se contrasta con lo señalado por Valdera (2020) en su investigación, cuyo objetivo fue de estudiar en qué niveles se encuentran la gestión de residuos en las municipalidades de Guadalupe y Pacasmayo. Llegando a obtener como resultados que, el 80% de los encuestados de la ciudad de Guadalupe señala que la administración de residuos sólidos tiene un nivel entre regular y bueno, además que el 30% consideran un nivel de bueno de gestión y manejo de residuos sólidos, no obstante, también un 35% de los ciudadanos estima que es deficiente. Por otro lado, para la ciudad de Pacasmayo resultó que un 60% de la población encuestada señala que el nivel de la administración de residuos sólidos está entre regular y buena, no obstante, un 35% de la población indica que la gestión y manejo de residuos sólidos es deficiente.

## V. CONCLUSIONES

1. La fiscalización ambiental incide positiva y muy significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Presentando una medida de correlación de Rho de Spearman es 0.648 con una significancia de 0.000, lo que permitió rechazar la hipótesis nula, aceptando la alterna.
2. El nivel presente en la fiscalización ambiental en el Organismo Público descentralizado municipal, 2021 fue de regular, representado por el 50%, así mismo se presentó en el análisis de las dimensiones el mayor porcentaje en el mismo nivel (regular), obteniendo un 68.4% en la dimensión evaluación, un 52.6% en supervisión y un 44.7% en la dimensión potestad sancionadora.
3. Al examinar la variable gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021 se encontró el nivel eficaz en un 68.4%. Respecto a la dimensión calidad ambiental estuvo representada por el nivel regular en un 55.3% y las dimensiones: manejo de residuos sólidos e instrumental legal, fueron calificados en un nivel eficaz en un 68.4% y 50% respectivamente.
4. La dimensión evaluación incide positiva y muy significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021. Presentando una medida de correlación de Rho de Spearman de 0.648 con sig. de correlación de 0.000, expresando el rechazo a la hipótesis nula.
5. La dimensión supervisión incide positiva y muy significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal en el año 2021, pues así lo demuestra la significancia presente (0.004) que es menor a 0.01 apoyado en el valor encontrado del coeficiente de Rho de Spearman de 0.461.

6. Existe suficiente evidencia para afirmar que existe incidencia positiva muy significativa de la dimensión potestad sancionadora en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021 dado el valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0.590, en conjunto con el nivel de significancia de 0.000.

## VI. RECOMENDACIONES

1. La alta dirección debe articular actividades con otras áreas de la municipalidad a efectos que de la fiscalización ambiental pueda ejecutarse en distintos campos sociales y económicos de la ciudad de Trujillo.
2. Se recomienda al consejo municipal exhortar al ejecutivo municipal actualizar la escala de multas que establece las sanciones respecto a la contaminación ambiental en la ciudad.
3. Se recomienda a la alta dirección implementar un sistema en la web y por aplicativo smartphone respecto a recepción y atención de denuncias ambientales en la ciudad, a efectos de que se puedan atender con mejor dinamismo y efectividad.
4. Se recomienda al gerente municipal planificar operativos inopinados para contrarrestar afectaciones por mala disposición de residuos de algunos negocios que generan grandes cantidades de desechos.
5. Se recomienda al alcalde disponer la formulación y ejecución de programas de cultura ambiental a jóvenes y niños para que puedan lograr mantener la ciudad con una óptima disposición de residuos, reaprovechando recursos y generando menor impacto de contaminación.
6. Se recomienda al alcalde establecer convenios y alianzas estratégicos con institutos, universidades, municipalidades distritales y empresas para ejecutar actividades en conjunto en materia de educación y cultura ambiental, cuya meta se establezca en llegar a ser una ciudad modelo en gestión ambiental.

## REFERENCIAS

- Azañero (2021). Protección del medio ambiente y su relación con la acción tuitiva del organismo de evaluación y fiscalización ambiental, Huaura. Tesis de Posgrado. Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho.
- Barboza y Julón (2017). Gestión de los residuos sólidos y el impacto ambiental en el Pueblo Joven 9 de Octubre – Chiclayo. Tesis de Posgrado. Universidad Señor de Sipán. Chiclayo.
- Batis Consultores. (02 de Marzo de 2020). Metodología.<https://onlinetesis.com/tecnicas-de-recoleccion-de-datos-para-realizar-un-trabajo-de-investigacion/>
- Bijan, M. (2018). Municipal Solid Waste Management in Nepal: A Case Study of Gorkha Municipality. (Tesis doctoral). Recuperada de <https://pdfs.semanticscholar.org/c4c7/d5cc49b8f490e3ae49d08b2896b8c0cfca/df.pdf>
- Cárdenas y Villanueva (2018). Influencia de la gestión de residuos sólidos como procedimiento de gestión ambiental para reducir el impacto en el medio ambiente en la ciudad de Lima metropolitana – Caso Protransporte. Tesis de Posgrado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima.
- CEPAL. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40407>
- Gobierno del Estado de São Paulo (2018). Programas y Acciones del Sistema Ambiental del Estado de São Paulo, Sección Informe de Calidad Ambiental 2018. Recuperada de [https://smastr16.blob.core.windows.net/english/2019/05/rqa\\_2018\\_ing.pdf](https://smastr16.blob.core.windows.net/english/2019/05/rqa_2018_ing.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. Editorial Mc Graw Hill Education
- Kramer (2018). Monitoring and Evaluating Malawi Youth Conservation Engagement after Community-Based Environmental Education Workshops. Post Graduate Thesis. Portland State University.

Lacerda (2021). Plan de gestión de residuos sólidos urbanos, propuesta para la ciudad de Itabaianinha desde buenos ejemplos españoles. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Ley General del Ambiente - LEY N° 28611

Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - LEY N° 28245

Masías y Páez (2018). La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. Tesis de Posgrado. Centro de investigación en ciencias de información geoespacial, A.C. CentroGeo. México.

Marcelo (2021). "Fiscalización Ambiental y su incidencia en la protección del medio ambiente en la Municipalidad Distrital de Víctor Larco, 2019". Tesis de Posgrado. Universidad César Vallejo. Trujillo.

Ministerio del Ambiente (2000). Nueva ley de gestión integral de residuos sólidos. D.L. N°1278.Lima. <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/nueva-ley-de-residuos-solidos/>

Ministerio del Ambiente (2016). Plan de gestión integral de residuos sólidos. Lima. file:///C:/Users/HP/Desktop/plan\_nacional\_rrss.pdf

OEFA (2015). La fiscalización ambiental de residuos sólidos. Ministerio del Ambiente. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/fiscalizacion-ambiental-residuos-solidos>

OEFA. (2015) Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de gestión Municipal Provincial 45 Obtenido de: file:///C:/Users/Victor%20Marcelo/Downloads/libro-residuos-solidos.pdf

OEFA. (2016). La Fiscalización Ambiental en el Perú (2011-2015). Fortaleciendo los cimientos del derecho a un ambiente sano. Lima: OEFA Obtenido de [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=16883](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16883)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2018). Manual de competencias de las entidades de Fiscalización Ambiental. Lima, Perú. Obtenido de [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=33950](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=33950)



OEFA (2020). El nuevo ABC de la fiscalización ambiental. Lima: OEFA. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/informes-publicaciones/1660127-el-nuevo-abc-de-la-fiscalizacion-ambiental>

OEFA (2020). Manual de competencias en fiscalización ambiental para gobiernos regionales. Lima: OEFA. Obtenido de [https://www.oeffa.gob.pe/?wpfb\\_dl=15951](https://www.oeffa.gob.pe/?wpfb_dl=15951)

OEFA. (2020). Manual de competencias en fiscalización ambiental para gobiernos locales. Lima: OEFA. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1217079/Manual\\_de\\_competencias\\_e\\_n\\_fiscalizaci%C3%B3n\\_a\\_cargo\\_de\\_los\\_gobiernos\\_locales.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1217079/Manual_de_competencias_e_n_fiscalizaci%C3%B3n_a_cargo_de_los_gobiernos_locales.pdf)

OEFA (2021). Proyecto de Innovación para la Fiscalización Ambiental “Propuesta de estrategia basada en economía conductual, orientada a la promoción del cumplimiento y comprensión de las obligaciones en materia de residuos sólidos, en el marco de la supervisión orientativa a los titulares de los sectores productivos bajo las competencias del OEFA”.

ONU (2018). Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. Publicación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Osra, F., Ozcan, H., & Alsoufi, M. (2021). *Municipal Solid Waste Characterization and Landfill Gas Generation in Kakkia Landfill*. Makkah. Sustainability, 1-13. <https://doi.org/10.3390/su13031462>.

Quispe (2021). Residuos Sólidos Orgánicos Urbanos y Contaminación Ambiental de la Gestión Municipal en Pobladores del Distrito de San Juan Bautista, 2021. Tesis de Postgrado. Universidad César Vallejo. Lima.

Ramírez (2017). Importancia de la fiscalización ambiental en los factores que originan la aplicación de la sanción en materia ambiental firme en los procedimientos sancionadores de la municipalidad provincial de Tambopata departamento de Madre de Dios. Tesis de Posgrado. Universidad Andina del Cusco. Cusco.

- Rainer, M (2017). Guía para elaborar trabajos académicos. Tesis y trabajos de pregrado, maestría y doctorado. (1ª edición). Colombia: Panamericana Editorial.
- Reglamento de La Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Decreto Supremo Nº 008 - 2005 - PCM.
- Rodríguez, R., Salazar, J., y Morales, M. (2022). Gestión de residuos sólidos de las Municipalidades Provinciales de la Región Cajamarca, Perú. *Sapientia: International Journal of Interdisciplinary Studies*, volumen 3, numero 2, 57-73. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.307>.
- Rojas (2018). Gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Pacaraos. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo. Lima.
- Resolución Ministerial 247-2013-MINAM. (s.f.). Régimen Común de Fiscalización Ambiental.
- Saari (2017). Los beneficios de la gestión eficiente de residuos para Organizaciones. Tesis de Posgrado. Universidad Aalto, Helsinki.
- Singh, A., & Basak, P. (2021). Conceptualization and techno-economic evaluation of municipal solid waste based microgrid. *Energy*. doi: 10.1016/j.energy.2021.121711
- Soto (2017). Gestión de residuos municipales y su incidencia en la contaminación ambiental en el distrito de San Agustín de cajas, provincia Huancayo y región Junín. Tesis de Posgrado. Universidad del Centro del Perú.
- Valdera (2019). Gestión y manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Pacasmayo y Guadalupe, La Libertad, 2019. Tesis de Postgrado. Universidad César Vallejo. Lima.
- Velásquez (2017). Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos: propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Ventura (2017). “Rol de fiscalización en la gestión integral de los residuos sólidos y en la protección del derecho a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado en los gobiernos locales del Callao”. Tesis de Posgrado. Universidad César Vallejo. Trujillo.

# **ANEXOS**

## ANEXO 01 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 2 - Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un organismo público descentralizado municipal, 2021

DEFINICION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema General</b> ¿De qué manera la fiscalización ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>PE1: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p> <p>PE3: ¿De qué manera la dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p> <p>PE4: ¿De qué manera la dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p> <p>PE5: ¿De qué manera la dimensión potestad ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar de qué manera la Fiscalización ambiental incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar el nivel de cumplimiento de la Fiscalización ambiental en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>Determinar el nivel de gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>Determinar de qué manera la dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>Determinar de qué manera la dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>Determinar de qué manera la dimensión potestad sancionadora incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> </ol>	<p><b>Hipótesis general</b> La fiscalización ambiental incide significativamente en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existe un nivel medio de cumplimiento de la fiscalización ambiental en el Organismo Público descentralizado.</li> <li>Existe un nivel medio de gestión de residuos sólidos en el organismo público descentralizado.</li> <li>La dimensión evaluación incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>La dimensión supervisión incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> <li>La dimensión potestad sancionadora incide en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.</li> </ul>	<p><b>Identificación de Variables:</b></p> <p><b>a. Variable 1:</b> Fiscalización Ambiental Dimensiones: 1. Evaluación 2. Supervisión 3. Potestad sancionadora.</p> <p><b>b. Variable 2:</b> Gestión de Residuos Sólidos. Dimensiones: 1. Administración de residuos sólidos 2. Manejo de residuos sólidos.</p>	<p>Tipo: Aplicada Hernández Sampieri (2010).</p> <p>Nivel: Correlacional. Diseño: Descriptivo-Correlacional.</p> <p>Donde : M = Muestra. O1 = Observación de la Variable independiente. O2 = Observación de la Variable dependiente. r = Relación entre las dos Variables.</p> <p>Población y Muestra: Población</p>

## ANEXO 02 - MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 3 - Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Fiscalización ambiental	Refiere a las acciones articuladas de control que efectúa una entidad pública con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales (OEFA, 2018)	Corresponden a las acciones de fiscalizar: la evaluación, supervisión, así como la potestad sancionadora. Para llevar a cabo la medición de esta variable se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas.	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.</li> </ul>	Ordinal
			Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.</li> <li>• Supervisión ambiental de estudio de caracterización.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.</li> </ul>	
			Potestad sancionadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de normas establecidas</li> </ul>	
Gestión de residuos sólidos	Según el Decreto Legislativo N 1278, este busca la sostenibilidad y el manejo integral, mediante la articulación, para ellos se plantea políticas que logren integrar y articular con los distintos programas además de estrategias establecidas por los operadores respectivos que aplican ello.	Según la OEFA, se aprecia que las gestiones de residuos sólidos, cuentan con dos dimensiones, por una parte, la Administración y por otra el Manejo de residuos sólidos. Estos se emplearán con la finalidad que se compare la gestión de residuos sólidos en el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo. Se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas.	Calidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos solidos</li> </ul>	Ordinal
			Manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Implementación de contenedores de colores Manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Estudio de caracterización</li> <li>• Cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Manejo de residuos sólidos municipales.</li> </ul>	
			Instrumento legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del marco normativo local</li> </ul>	

**ANEXO 03: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION**  
**CUESTIONARIO PARA MEDIR LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN UN**  
**ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021**

Área de trabajo: ..... Puesto: .....

Leer detenidamente las preguntas y responda con total honestidad marcando con un aspa en la opción que corresponda:

Puntaje de los ítems: Muy Deficiente (1), Deficiente (2), Regular (3), Eficiente (4), Muy Eficiente (5)

N°	ITEMS	Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente
<b>EVALUACIÓN</b>						
1	¿Cómo evalúa las acciones de monitoreo ambiental, respecto a la contaminación del agua, aire y suelo a consecuencia del manejo inadecuado de residuos sólidos?					
<b>SUPERVISION</b>						
2	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
3	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?					
4	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
5	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a sacar la basura fuera del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
6	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?					
<b>POTESTAD SANCIONADORA</b>						
7	¿Cómo evalúa las acciones sancionadoras, respecto al incumplimientos de las normas establecidas sobre la gestión residuos sólidos?					

**ANEXO 04: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION**  
**CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UN**  
**ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021**

Área de trabajo: ..... Puesto: .....

Leer detenidamente las preguntas y responda con total honestidad marcando con un aspa en la opción que corresponda:

Puntaje de los ítems: Muy Deficiente (1), Deficiente (2), Regular (3), Eficiente (4), Muy Eficiente (5)

N°	ITEMS	Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente
<b>CALIDAD AMBIENTAL</b>						
1	¿Cómo evalúa la contaminación ambiental en el agua, suelo y aire debido al manejo inadecuado manejo de los residuos sólidos?					
<b>MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>						
2	¿Cómo evalúa las acciones de segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
3	¿Cómo evalúa las acciones de implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos?					
4	¿Cómo evalúa el cumplimiento en la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
5	¿Cómo evalúa el cumplimiento de sacar la basura dentro del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?					
6	¿Cómo evalúa el manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?					
<b>INSTRUMENTO LEGAL</b>						
7	¿Cómo evalúa la implementación del marco normativo local para la regulación de la gestión y manejo de residuos sólidos, por parte de la institución?					

## ANEXO 5: VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO PARA MEDIR LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021

#### INSTRUCCIÓN:

Estimado, Dr. Peñalver Higuera Manuel José, mediante el presente reciba un cordial saludo y a la vez le hago llegar el presente cuestionario, como instrumento de validación a fin de realizar el proyecto de investigación denominada: “Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado, 2021”, para obtener el grado de Magister en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. Por lo que solicito tenga a bien evaluar el instrumento, teniendo en consideración los siguientes criterios de validación de contenido:

- a) **Redacción.** Se refiere a la interpretación del enunciado de la pregunta a efectos de lograr con precisión y claridad el uso adecuado del vocabulario técnico.
- b) **Pertinencia.** Es adecuado y presenta utilidad para el avance de la ciencia y la tecnología.
- c) **Coherencia o congruencia.** Existe una organización lógica y estrecha relación entre la variable y la dimensión, la dimensión y el indicador, el indicador y el ítem, el ítem y la opción de respuesta, y estos con los objetivos que se pretenden lograr.
- d) **Adecuación.** Si existe relación entre el contenido de cada pregunta realizada con el nivel de preparación o desempeño del encuestado.
- e) **Comprensión.** Se comprende de manera global el alcance de las preguntas.

#### **Leyenda:**

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem)

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

Muchas gracias



**ANEXO 6: MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO PARA MEDIR LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021**

**TITULO DE LA TESIS: Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

<b>VARIABLE: FISCALIZACIÓN AMBIENTAL</b>																	
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>					<b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO</b>										<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>Muy Deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Eficiente</b>	<b>Muy Eficiente</b>	<b>REDACCIÓN</b>		<b>PERTINENCIA</b>		<b>COHERENCIA</b>		<b>ADECUACIÓN</b>		<b>COMPRESIÓN</b>		
							<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	
<b>DIMENSIÓN: EVALUACIÓN</b>																	
Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.	¿Cómo evalúa las acciones de monitoreo ambiental, respecto a la contaminación del agua, aire y suelo a consecuencia del manejo inadecuado de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: SUPERVISIÓN</b>																	
Supervisión de segregación de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		

Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?							1	1	1	1	1			
Supervisión ambiental de estudio de caracterización.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?							1	1	1	1	1			
Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a sacar la basura fuera del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?							1	1	1	1	1			
Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?							1	1	1	1	1			
<b>DIMENSIÓN: POTESTAD SANCIONADORA</b>															
Supervisión de normas establecidas	¿Cómo evalúa las acciones sancionadoras, respecto al incumplimientos de las normas establecidas sobre la gestión de los residuos sólidos?							1	1	1	1	1			

## FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la fiscalización ambiental de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Dr. Manuel José Peñalver Higuera	<b>CE N°</b>	002403968
<b>Título Profesional</b>	Doctor en ciencias para el desarrollo estratégico	<b>Celular</b>	915995591
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Lima		
<b>Grado Académico</b>	Doctor		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022



Implementación de contenedores de colores	¿Cómo evalúa las acciones de implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
Estudio de caracterización	¿Cómo evalúa el cumplimiento en la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Cumplimiento de horario de recolección	¿Cómo evalúa el cumplimiento de sacar la basura dentro del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Manejo de residuos sólidos municipales	¿Cómo evalúa el manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: INSTRUMENTO LEGAL</b>																	
Implementación del marco normativo local	¿Cómo evalúa la implementación del marco normativo local para la regulación de la gestión y manejo de residuos sólidos, por parte de la institución?						1		1		1		1		1		

## FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Dr. Manuel José Peñalver Higuera	<b>CE N°</b>	002403968
<b>Título Profesional</b>	Doctor en ciencias para el desarrollo estratégico	<b>Celular</b>	915995591
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Lima		
<b>Grado Académico</b>	Doctor		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022

**VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO PARA MEDIR LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y SU**  
**INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UN ORGANISMO**  
**PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021**

**INSTRUCCIÓN:**

Estimado, Mg. Cayotopa Tapia, Livia Mirella, mediante el presente reciba un cordial saludo y a la vez le hago llegar el presente cuestionario, como instrumento de validación a fin de realizar el proyecto de investigación denominada: “Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021”, para obtener el grado de Magister en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. Por lo que solicito tenga a bien evaluar el instrumento, teniendo en consideración los siguientes criterios de validación de contenido:

- b) Redacción.** Se refiere a la interpretación del enunciado de la pregunta a efectos de lograr con precisión y claridad el uso adecuado del vocabulario técnico.
- b) Pertinencia.** Es adecuado y presenta utilidad para el avance de la ciencia y la tecnología.
- c) Coherencia o congruencia.** Existe una organización lógica y estrecha relación entre la variable y la dimensión, la dimensión y el indicador, el indicador y el ítem, el ítem y la opción de respuesta, y estos con los objetivos que se pretenden lograr.
- d) Adecuación.** Si existe relación entre el contenido de cada pregunta realizada con el nivel de preparación o desempeño del encuestado.
- e) Comprensión.** Se comprende de manera global el alcance de las preguntas.

***Leyenda:***

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem)

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

Muchas gracias

**Matriz de validación del instrumento: Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Fiscalización ambiental	Refiere a las acciones articuladas de control que efectúa una entidad pública con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales (OEFA, 2018)	Corresponden a las acciones de fiscalizar: la evaluación, supervisión, así como la potestad sancionadora. Para llevar a cabo la medición de esta variable se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas. (OEFA,2016)	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.</li> </ul>	Ordinal
			Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.</li> <li>• Supervisión ambiental de estudio de caracterización.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.</li> </ul>	
			Potestad sancionadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de normas establecidas</li> </ul>	
Gestión de residuos sólidos	Según el Decreto Legislativo N 1278, este busca la sostenibilidad y el manejo integral, mediante la articulación, para ellos se plantea políticas que logren integrar y articular con los distintos programas además de estrategias establecidas por los operadores respectivos que aplican ello.	Según la OEFA, se aprecia que las gestiones de residuos sólidos, cuentan con dos dimensiones, por una parte, la Administración y por otra el Manejo de residuos sólidos. Estos se emplearán con la finalidad que se compare la gestión de residuos sólidos en el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo. Se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas.	Calidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos solidos</li> </ul>	Ordinal
			Manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Implementación de contenedores de colores Manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Estudio de caracterización</li> <li>• Cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Manejo de residuos sólidos municipales.</li> </ul>	
			Instrumento legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del marco normativo local</li> </ul>	



**TITULO DE LA TESIS:**

**Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

<b>VARIABLE: FISCALIZACIÓN AMBIENTAL</b>																	
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>					<b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO</b>										<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>Muy Deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Eficiente</b>	<b>Muy Eficiente</b>	<b>REDACCIÓN</b>		<b>PERTINENCIA</b>		<b>COHERENCIA</b>		<b>ADECUACIÓN</b>		<b>COMPRESIÓN</b>		
							<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	
<b>DIMENSIÓN: EVALUACIÓN</b>																	
Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.	¿Cómo evalúa las acciones de monitoreo ambiental, respecto a la contaminación del agua, aire y suelo a consecuencia del manejo inadecuado de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: SUPERVISIÓN</b>																	
Supervisión de segregación de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		

Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
Supervisión ambiental de estudio de caracterización.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a sacar la basura fuera del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: POTESTAD SANCIONADORA</b>																	
Supervisión de normas establecidas	¿Cómo evalúa las acciones sancionadoras, respecto al incumplimientos de las normas establecidas sobre la gestión de los residuos sólidos?						1		1		1		1		1		

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la fiscalización ambiental de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Mg. Cayotopa Tapia, Livia Mirella	<b>DNI N°</b>	40681720
<b>Título Profesional</b>	Maestría en Gestión Ambiental	<b>Celular</b>	942745680
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Urb. Manuel Arévalo II Etapa Mz. A 29 Lt. 47 – La Esperanza		
<b>Grado Académico</b>	Maestría		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022


**TITULO DE LA TESIS:**

**Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

<b>VARIABLE: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>																	
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>					<b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO</b>										<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>Muy Deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Eficiente</b>	<b>Muy Eficiente</b>	<b>REDACCIÓN</b>		<b>PERTINENCIA</b>		<b>COHERENCIA</b>		<b>ADECUACIÓN</b>		<b>COMPRESIÓN</b>		
							<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	
<b>DIMENSIÓN: CALIDAD AMBIENTAL</b>																	
Manejo de residuos solidos	¿Cómo evalúa la contaminación ambiental en el agua, suelo y aire debido al manejo inadecuado manejo de los residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>																	
Segregación de residuos solidos	¿Cómo evalúa las acciones de segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		

Implementación de contenedores de colores	¿Cómo evalúa las acciones de implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
Estudio de caracterización	¿Cómo evalúa el cumplimiento en la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Cumplimiento de horario de recolección	¿Cómo evalúa el cumplimiento de sacar la basura dentro del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Manejo de residuos sólidos municipales	¿Cómo evalúa el manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: INSTRUMENTO LEGAL</b>																	
Implementación del marco normativo local	¿Cómo evalúa la implementación del marco normativo local para la regulación de la gestión y manejo de residuos sólidos, por parte de la institución?						1		1		1		1		1		

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Mg. Cayotopa Tapia, Livia Mirella	<b>DNI N°</b>	40681720
<b>Título Profesional</b>	Maestría en Gestión Ambiental	<b>Celular</b>	942745680
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Urb. Manuel Arévalo II Etapa Mz. A 29 Lt. 47 – La Esperanza		
<b>Grado Académico</b>	Maestría		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022

## VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO PARA MEDIR LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, 2021

#### INSTRUCCIÓN:

Estimado, Mg. Rengifo Paredes, Maria Elizabeth, mediante el presente reciba un cordial saludo y a la vez le hago llegar el presente cuestionario, como instrumento de validación a fin de realizar el proyecto de investigación denominada: “Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021”, para obtener el grado de Magister en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. Por lo que solicito tenga a bien evaluar el instrumento, teniendo en consideración los siguientes criterios de validación de contenido:

- c) Redacción.** Se refiere a la interpretación del enunciado de la pregunta a efectos de lograr con precisión y claridad el uso adecuado del vocabulario técnico.
- b) Pertinencia.** Es adecuado y presenta utilidad para el avance de la ciencia y la tecnología.
- c) Coherencia o congruencia.** Existe una organización lógica y estrecha relación entre la variable y la dimensión, la dimensión y el indicador, el indicador y el ítem, el ítem y la opción de respuesta, y estos con los objetivos que se pretenden lograr.
- d) Adecuación.** Si existe relación entre el contenido de cada pregunta realizada con el nivel de preparación o desempeño del encuestado.
- e) Comprensión.** Se comprende de manera global el alcance de las preguntas.

#### **Leyenda:**

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem)

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

Muchas gracias

**Matriz de validación del instrumento: Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Fiscalización ambiental	Refiere a las acciones articuladas de control que efectúa una entidad pública con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales (OEFA, 2018)	Corresponden a las acciones de fiscalizar: la evaluación, supervisión, así como la potestad sancionadora. Para llevar a cabo la medición de esta variable se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas.	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.</li> </ul>	Ordinal
			Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.</li> <li>• Supervisión ambiental de estudio de caracterización.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.</li> </ul>	
			Potestad sancionadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de normas establecidas</li> </ul>	
Gestión de residuos sólidos	Según el Decreto Legislativo N 1278, este busca la sostenibilidad y el manejo integral, mediante la articulación, para ellos se plantea políticas que logren integrar y articular con los distintos programas además de estrategias establecidas por los operadores respectivos que aplican ello.	Según la OEFA, se aprecia que las gestiones de residuos sólidos, cuentan con dos dimensiones, por una parte, la Administración y por otra el Manejo de residuos sólidos. Estos se emplearán con la finalidad que se compare la gestión de residuos sólidos en el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo. Se empleó como instrumento a un cuestionario de acuerdo a las dimensiones señaladas.	Calidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos solidos</li> </ul>	Ordinal
			Manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos sólidos.</li> <li>• Implementación de contenedores de colores Manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Estudio de caracterización</li> <li>• Cumplimiento de horario de recolección.</li> <li>• Manejo de residuos sólidos municipales.</li> </ul>	
			Instrumento legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del marco normativo local</li> </ul>	



**TITULO DE LA TESIS:**

**Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos en un organismo público descentralizado municipal, 2021.**

<b>VARIABLE: FISCALIZACIÓN AMBIENTAL</b>																	
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>					<b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO</b>										<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>Muy Deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Eficiente</b>	<b>Muy Eficiente</b>	<b>REDACCIÓN</b>		<b>PERTINENCIA</b>		<b>COHERENCIA</b>		<b>ADECUACIÓN</b>		<b>COMPRESIÓN</b>		
							<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	
<b>DIMENSIÓN: EVALUACIÓN</b>																	
Monitoreo ambiental sobre la contaminación del aire, agua y suelo.	¿Cómo evalúa las acciones de monitoreo ambiental, respecto a la contaminación del agua, aire y suelo a consecuencia del manejo inadecuado de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: SUPERVISIÓN</b>																	
Supervisión de segregación de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la segregación de los residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		

Supervisión de la implementación de los contenedores de colores.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?						1	1	1	1	1		
Supervisión ambiental de estudio de caracterización.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1	1	1	1	1		
Supervisión ambiental sobre el cumplimiento de horario de recolección.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto a sacar la basura fuera del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1	1	1	1	1		
Supervisión ambiental sobre manejo de residuos sólidos.	¿Cómo evalúa las acciones de supervisión ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?						1	1	1	1	1		
<b>DIMENSIÓN: POTESTAD SANCIONADORA</b>													
Supervisión de normas establecidas	¿Cómo evalúa las acciones sancionadoras, respecto al incumplimientos de las normas establecidas sobre la gestión de los residuos sólidos?						1	1	1	1	1		

### FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la fiscalización ambiental de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Mg. Rengifo Paredes, Maria Elizabeth	<b>DNI N°</b>	18197037
<b>Título Profesional</b>	Maestría en Gestión Ambiental	<b>Celular</b>	974662980
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Psj. Florencia # 135 – Urb. Santa Isabel		
<b>Grado Académico</b>	Maestría		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022



Implementación de contenedores de colores	¿Cómo evalúa las acciones de implementación de los contenedores de colores para el almacenamiento de residuos sólidos?						1		1		1		1		1		
Estudio de caracterización	¿Cómo evalúa el cumplimiento en la presentación de estudios de caracterización de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Cumplimiento de horario de recolección	¿Cómo evalúa el cumplimiento de sacar la basura dentro del horario de recolección de residuos sólidos por parte de los administrados de establecimientos comerciales y de servicios?						1		1		1		1		1		
Manejo de residuos sólidos municipales	¿Cómo evalúa el manejo de los residuos sólidos por parte de las municipales distritales?						1		1		1		1		1		
<b>DIMENSIÓN: INSTRUMENTO LEGAL</b>																	
Implementación del marco normativo local	¿Cómo evalúa la implementación del marco normativo local para la regulación de la gestión y manejo de residuos sólidos, por parte de la institución?						1		1		1		1		1		

### FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021		
<b>Título de la Tesis</b>	Fiscalización ambiental y su incidencia en la gestión de residuos sólidos de un Organismo Público Descentralizado, 2021.		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Mg. Rengifo Paredes, Maria Elizabeth	<b>DNI N°</b>	18197037
<b>Título Profesional</b>	Maestría en Gestión Ambiental	<b>Celular</b>	974662980
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Psj. Florencia # 135 – Urb. Santa Isabel		
<b>Grado Académico</b>	Maestría		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 05/07/2022

**ANEXO 08: CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH VARIABLE  
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	16.40	13.822	.507	.845
P2	15.50	15.611	.272	.868
P3	16.20	11.956	.765	.807
P4	16.40	13.156	.505	.847
P5	16.40	11.378	.853	.792
P6	16.50	11.833	.766	.807
P7	16.00	11.778	.619	.833

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.852	7

## ANEXO 09: CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH VARIABLE GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	15.80	10.178	.834	.723
P2	16.00	10.444	.775	.735
P3	16.10	12.100	.454	.796
P4	15.90	12.100	.565	.778
P5	15.10	15.211	-.055	.861
P6	15.50	11.167	.485	.795
P7	16.00	10.444	.775	.735

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.806	7



## ANEXO 10: PRUEBA DE NORMALIDAD

Tabla

*Prueba de Shapiro-Wilk de los puntajes sobre las variables: fiscalización ambiental y gestión de residuos sólidos y sus respectivas dimensiones.*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
FISCALIZACIÓN	.911	38	.005
Evaluación	.898	38	.002
Supervisión	.895	38	.002
Potestad	.793	38	.000
GESTIÓN	.916	38	.008
Calidad	.859	38	.000
Manejo	.865	38	.000
Instrumento	.769	38	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 5, se muestra la prueba de normalidad de las variables y sus dimensiones, a través de Shapiro-Wilk por tener una muestra menor a 50 individuos, el nivel de significancia es  $p < 0.05$ , en ambas variables y en sus dimensiones, confirmando la distribución no normal en sus datos, optando por resolver las correlaciones propuestas en los objetivos del estudio con las pruebas: Tau-b de Kendall y Rho de Spearman.

ANEXO 11: RESUMEN DE LAS HIPÓTESIS

Tabla 10:

RELACIÓN DE VARIABLES	TAU-B DE KENDALL	RHO DE SPEARMAN	PROBABILIDAD (P - VALOR)	DECISIÓN	SIGNIFICANCIA
Fiscalización ambiental - Gestión de residuos sólidos	0.472	0.648 (positiva media)	0.000<0.01	Se rechaza la Ho	La incidencia es muy significativa
<b>Incidencia de las dimensiones de la variable fiscalización ambiental en la variable gestión de residuos sólidos</b>					
Dimensión evaluación - <b>Gestión de residuos sólidos</b>	0.374	0.461 (positiva baja)	0.004<0.01	Se rechaza la Ho	La incidencia es muy significativa
Dimensión supervisión - <b>Gestión de residuos sólidos</b>	0.411	0.576 (positiva media)	0.001<0.01	Se rechaza la Ho	La incidencia es muy significativa
Dimensión potestad sancionadora - <b>Gestión de residuos sólidos</b>	0.59	0.711(positiva alta)	0.000<0.01	Se rechaza la Ho	La incidencia es muy significativa

**Nota:** tabla 6-9