



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y
demolición en una municipalidad distrital. Lambaveque**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Idrogo Perez, Darwin Leopoldo (orcid.org/0009-0008-3741-123X)

ASESORES:

Dr. Fernández Altamirano, Antony Esmir Franco (orcid.org/0000-0002-1495-4556)

Mtro. Pisfil Benites, Nilthon Iván (orcid.org/0000-0002-2275-7106)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

CHICLAYO — PERÚ

2024

Declaratoria de Originalidad del Asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FERNANDEZ ALTAMIRANO ANTONY ESMIT FRANCO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque", cuyo autor es IDROGO PEREZ DARWIN LEOPOLDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHICLAYO, 04 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FERNANDEZ ALTAMIRANO ANTONY ESMIT FRANCO DNI: 73969287 ORCID: 0000-0002-1495-4556	Firmado electrónicamente por: FALTAMIRANOAE el 10-08-2024 20:51:46

Código documento Trilce: TRI - 0793086



Declaratoria de Originalidad del Autor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, IDROGO PEREZ DARWIN LEOPOLDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
DARWIN LEOPOLDO IDROGO PEREZ DNI: 73930724 ORCID: 0009-0008-3741-123X	Firmado electrónicamente por: DIDROGOPE el 04-07- 2024 10:10:48

Código documento Trilce: TRI - 0793048

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a mis padres y hermanos, quienes con tanto esfuerzo me continúan brindando su apoyo incondicional para seguir estudiando un grado más en mi formación profesional como es la Maestría en Gestión Pública.

Darwin Leopoldo

Agradecimiento

Agradezco al Dr. Fernández Altamirano Antony Esmiit por guiarme en la implementación de mi investigación, a la entidad municipal y a los expertos que han hecho posible su aplicación y desarrollo.

El autor

Índice de Contenidos

Carátula	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice de Contenidos	vi
Índice de Tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA	13
III. RESULTADOS.....	16
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1: Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	16
Tabla 2: Identificación de los residuos generados durante la obra	16
Tabla 3: Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada	17
Tabla 4: Residuos peligrosos	17
Tabla 5: Residuos no peligrosos	18
Tabla 6: Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	18
Tabla 7: Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos.....	19
Tabla 8: Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	19
Tabla 9: Plan de Gestión Municipal	20
Tabla 10: Residuos de Construcción y Demolición.....	20

Resumen

El Objetivo de Desarrollo Sostenible fue el 11, Ciudades y comunidades sostenibles. El objetivo fue proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque. La metodología fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, nivel propositivo, diseño no experimental descriptivo, comprendió una muestra de 25 informantes para aplicar el Cuestionario. Los hallazgos fueron que no se está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística articulada, no se cuenta con áreas adecuadas de acopio inicial y destino final de los residuos de construcción y demolición. Concluyendo que se propuso un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, teniendo en cuenta las dos variables de estudio, los resultados fueron que el nivel Alto es 84%, y el nivel Medio es 16%.

Palabras clave: Plan de gestión, economía circular, residuos sólidos, escombreras, valorización.

Abstract

The Sustainable Development Goal was 11, Sustainable cities and communities. The objective was to propose a municipal management plan for the disposal of construction and demolition waste in a district municipality of Lambayeque. The methodology was basic, quantitative approach, propositional level, descriptive non-experimental design, it included a sample of 25 informants to apply the Questionnaire. The findings were that due attention is not being paid to the problem of construction and demolition waste due to lack of articulated logistics, there are no adequate initial collection areas and final destination of construction and demolition waste. Concluding that a municipal management plan was proposed for the disposal of construction and demolition waste in a district municipality of Lambayeque, taking into account the two study variables, the results were that the High level is 84%, and the Medium level is 16%.

Keywords: Management plan, circular economy, solid waste, waste dumps, recovery.

I. INTRODUCCIÓN

La importancia del presente tema de investigación radicó en que se propuso un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición, para direccionar su reutilización o su destino final de manera adecuada, y de esta manera la población se encuentre más beneficiada con la protección del medio ambiente.

La investigación tuvo en consideración el ODS 11 y su meta 11.6, que han buscado promover la inclusión y sostenibilidad en las urbes. Para ello, es crucial abordar el crecimiento urbano descontrolado y la persistente contaminación ambiental. Asimismo, esta meta busca para el 2030 disminuir los impactos ambientales negativos por persona.

En el contexto internacional, en Italia 59 millones de residuos provinieron de actividades de construir y demoler en el 2020. Los datos europeos respaldan que estos desechos representan el 40% del total de residuos generados y que, si se gestionan adecuadamente, podrían convertirse en una fuente valiosa. Los resultados relacionados con la generación y recuperación de desechos son significativos tanto para la nación como para las localidades (Carrasco et al., 2022).

Como se apreció de lo señalado, los residuos de construcción y demolición forman parte también de la actividad humana diaria, y ello genera impactos ambientales negativos, que a la postre se constituyen en afectaciones directas al ser humano, quien debe saber mitigarlos para el bien de todo el planeta.

En el contexto de Latinoamérica, en Chile, más de 17 millones de personas residieron en el país, con aproximadamente el 87% de la población viviendo en zonas urbanas. Esta expansión urbana se ha dado en la creación de residuos, especialmente escombros de obras civiles, que necesitan ser tratados para su disposición final. Comprender la densificación urbana, la concentración poblacional y el crecimiento significativo en ciertas áreas es crucial para comprender su influencia en la demanda de servicios como agua, alcantarillado, salud, transporte, recolección de basura y la creciente utilidad de la electricidad (Escanilla, 2019).

Claro estuvo que el desarrollo y expansión masiva de las poblaciones urbanas ha hecho que se generen de manera paralela más residuos sólidos de obras civiles, porque para el crecimiento de las ciudades estas necesitan atravesar por el proceso

de construcción y demolición, para renovar, ampliar, o cambiar formas o estructuras civiles ya existentes en el lugar.

El sistema de reciclaje y reutilización de los residuos ha terminado beneficiando al mundo ambiental pues se le favoreció reduciendo la extracción de todo mineral que se utilizó para elaborar ciertos implementos acerados, aluminios, cementos, mamposterías, elementos pedregosos, disminuyéndose los efectos que estas producciones ocasionan en la naturaleza.

La normativa y diversos dispositivos legales que se encontraron establecidos en el país colombiano referidos a manejar y controlar todo residuo sólido que es producto de las construcciones y demoliciones, tuvieron ausencia de sentido claro y rígido en su cumplimiento. Ellas fueron anfibológicas y terminaron siendo analizadas y explicadas de formas diferentes y poco exactas. Es por ello que debieron ser revisadas nuevamente y reorientadas para que todas las instituciones y la población en su conjunto, las respeten y cumplan para el bien social. La escasez de cuerpos normativos bien positivizados en cada región conllevó a la destrucción de los espacios ambientales, provocado por los sectores de obras civiles (Garcès & Parra, 2023).

Como se pudo ver, ha sido importante que en todo país las normas referidas a residuos de construcción y demolición, fuesen claras, específicas y carezcan de ambigüedad, ya que sin esos requisitos las entidades públicas y privadas tienen inconvenientes al momento de aplicarlas en la realidad. Por ende, si ello no es así, sin la reglamentación necesaria no será posible la disposición de estos residuos generados por las obras civiles.

Según Véliz et al. (2022) fue fundamental desarrollar procesos que busquen reducir el número de componentes necesarios para las edificaciones y reincorporar los residuos al sistema, con el fin de disminuir el conjunto de residuales producidos.

Por ello son muy necesarios los procesos, para que de esta forma sea posible la disposición de estos residuos, buscando su selección, tratamiento, reutilización, eliminación y traslado a áreas de destino final.

Para Herrera-Uchalin et al. (2023) la utilización inadecuada de los residuos conllevó a la contaminación de las aguas, los suelos y aire, así como también, los habitantes están expuestos a altos grados de este medio polucionado.

En el contexto nacional, en Piura, se ha detectado la existencia de residuos y escombros de obras de construcción en las orillas del río piurano, particularmente en zonas alejadas de áreas urbanas. Se han encontrado vertederos ilegales que causan contaminación y un impacto moderado en los residentes cercanos a estos sitios de eliminación de residuos provenientes de demoliciones de construcciones (Huayama & Viera, 2021).

Como se apreció, al no existir una normativa clara a nivel nacional, regional y local, las entidades encargadas de obras de construcción trasladan los residuos a distintas partes del distrito, sin tener en consideración el respeto por el medio ambiente y la población aledaña.

En Lima, fueron diversos los problemas relacionados con los residuos sólidos, en específico su amorfa manera de realizar sus disposiciones finales por parte de las instituciones, ello se debió a la necesidad de botaderos, así como también alguna escombrera o relleno sanitario que estuvo haciendo mucha falta en el lugar, y también los elevados costos que generó su utilización para el relleno sanitario (Herrera, 2022).

El Estado ha debido velar por el respeto y cuidado de las ciudades y su medio ambiente, supervisando dichas obras civiles, vigilando el gobierno local o regional el cumplimiento de las normativas dictadas por el gobierno, llámese Ministerio de Vivienda, el cual mediante sus decretos supremos, y reglamentos busca el direccionamiento de estas actividades de construcción, para el correcto destino final de los residuos sólidos.

La apreciación de residuos sólidos en la capital peruana fue constatada en una investigación del 2018, Lima Cómo Vamos (LCV), como el tercer mayor dilema según los habitantes (Yachachi-Elguera et al., 2022).

Habiendo sido ello así, los gobiernos regionales y locales debieron tomar cartas en el asunto, y buscar el cumplimiento de dichas normativas mediante sanciones que velen por el cuidado del ambiente, así como el buen desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles.

Fue por ello que Espinoza y Sanchez (2022) recomendaron incentivar la colaboración de la ciudadanía en las charlas informativas del gobierno local referidas al manejo de

residuos, para el intercambio de experiencias que ayuden al desarrollo de planes del cuidado ambiental.

En el ámbito regional o local, en función a la investigación realizada en el espacio urbanístico de la localidad ferreñafana, se identificaron treinta y cuatro lugares críticos, diferenciados en dos clases, los hallados en terrenos baldíos de carácter agrícola, y los que se han podido encontrar en caminos urbanos pavimentados o que no tienen pavimento; destacando en mayor rango la primera clasificación señalada.

Ahora bien, en relación a su calificación, se tipificó a los residuos sólidos de construcciones en tres importantes rubros: peligrosos, no peligrosos y otros tipos. Se tuvo en cuenta también para ello el material de construcción utilizado en las viviendas, sean nuevas o que se están demoliendo (Servigon, 2021).

La mencionada clasificación, permitió comprender la necesaria distinción que se debe hacer al momento de realizar las construcciones y demoliciones de las edificaciones, ya que de esta manera ha sido posible su adecuada selección, tratamiento, valorización, reutilización de ser el caso y destino final.

El distrito de Pimentel ha enfrentado un importante dilema, en cuanto a la gestión de residuos se refiere. El raudo incremento poblacional y el crecimiento de centros urbanos, sin implementación de buenas prácticas de construcción, contribuyeron a una mayor generación de desechos.

Ello hizo que las personas, sin el conocimiento previo adecuado hayan fomentado estas malas praxis, y al realizar construcciones sin el permiso y cuidado pertinentes, contribuyendo al desorden y el caos, informalidades y arrojados desmedidos de los residuos sólidos en lugares no destinados para ello.

La falta de conocimiento entre los residentes sobre la eliminación adecuada de los residuos también fue un factor significativo, principalmente porque los municipios no aplicaron tratamientos adecuados de residuos.

Aunque el D.S. Nº 002-2022-Vivienda aprobó el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición (El Peruano, 2022), varias autoridades no aplicaron efectivamente medidas correctivas necesarias para resolver esta problemática.

Fue por ello necesaria la existencia de una supervisión adecuada del gobierno central respecto a cómo se vienen aplicando estas normativas ya existentes o que los gobiernos locales brinden charlas a la población respecto a los dispositivos a aplicarse y de cumplimiento en beneficio de todo el distrito.

Además, la Ordenanza Municipal N°018-2023-MPCH/A, emitida el 28 de diciembre de 2023, señaló que, según el último censo del INEI, la provincia de Chiclayo ha tenido una población urbana del 94.65%, equivalente a 781,110 personas, y una población rural del 5.35%, equivalente a 44,135 personas (Municipalidad Provincial de Chiclayo, 2023). Estos datos permitieron considerar la población de la provincia para la implementación de un plan municipal gestionable.

Habiendo disminuido los residuos se benefició tanto al medio ambiente como a la salud de la ciudadanía (Angelo & Bezzolo, 2020). Claro está que una buena gestión de estos residuos permitió que las personas gocen de un ambiente sano y próspero, con una sociedad más ordenada y respetuosa de sus espacios.

El ODS 11 y su meta 11.6, han buscado la inclusión y sostenibilidad en las urbes (Organización de las Naciones Unidas, 2023). Para el logro de este objetivo ha sido crucial el abordamiento del crecimiento urbano descontrolado y la persistente contaminación ambiental. Esta meta buscó para el 2030 la disminución de los impactos ambientales negativos por persona, con un enfoque de mejora de la condición del aire y gestión los desechos de las municipalidades de manera efectiva.

El incremento poblacional fue un tema que el Estado y sus gobiernos regionales y locales deben direccionarlo para que de esta forma las construcciones u obras civiles se realicen con las formalidades que el acto amerita. En este contexto, la gestión de residuos se ha planteado como una preocupación significativa en un municipio en Lambayeque.

Se formuló la siguiente pregunta: ¿Cómo proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, 2024?

La justificación de lo investigado se dio a nivel teórico, metodológico y práctico. Su justificación teórica se fundamentó en los antecedentes internacionales, nacionales y las bases teóricas que fueron parte del marco teórico de la investigación. La

justificación de carácter metodológico se fundamentó en la determinación de la población, que estuvo conformada por los funcionarios de la entidad municipal y la muestra constituida por 25 informantes de la municipalidad. La justificación práctica se dio aplicando el instrumento, el cual es el cuestionario, con veinte preguntas en escala de Likert, dirigido a la muestra seleccionada, cuyos datos permitieron la obtención de los resultados que fueron tabulados, para lo cual en esta investigación se propuso un plan de gestión municipal.

El objetivo general fue proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, 2024. Mientras que los objetivos específicos fueron : Analizar el estado actual de la disposición de residuos en una municipalidad distrital de Lambayeque, Identificar los factores influyentes en la disposición de residuos en una municipalidad distrital de Lambayeque, Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, y Validar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.

Los antecedentes internacionales han comprendido en Chile a Escanilla (2019) quien tuvo como objetivo proponer acciones para gestionar adecuadamente residuos de construcciones y demoliciones, considerando la influencia en el ambiente y la vida humana. Estos residuos se produjeron debido al incremento poblacional y las necesidades de construir viviendas. En relación a su metodología, los requerimientos que se utilizaron para su realización fueron la toma de fuentes, herramientas y perspectivas de análisis para la investigación, se utilizó la investigación teórico dogmática. Como resultado se tuvo que la construcción conllevó elevados consumos de energía y de recursos que no se renuevan, produciendo cantidad de residuos y, produciendo efectos ambientales adversos. Se concluyó que disminuir los desechos sólidos consistió en disminuir su producción, considerando el ciclo de vida de elementos que están inmersos.

Además, en Italia, Cárcel-Carrasco et al. (2021) tuvieron como objetivo ahondar en el conocimiento global de residuos que se han producido en actividades civiles. La metodología aplicada fue la recolección de datos, en la cual se ha visto el volumen que se genera en la construcción, junto con el volumen de residuos recuperados. El

resultado fue el logro de un 75,1% de reciclaje y reutilización, de acuerdo a los porcentajes de la Unión Europea. La falta de confianza del usuario, la separación inadecuada y prácticas deficientes de demolición selectiva obstaculizan mejoras, la idea fue avanzar hacia una gestión más sostenible y eficiente. Se concluyó que se abordó la gestión en Italia, presentando óptimos resultados en reciclar y reutilizar residuos establecidos por la Unión Europea, con un 75,1% de material de desecho listo para reciclarlo.

Por otro lado, en Colombia, Silva (2022) su objetivo fue realizar la actualización del Plan de Manejo Integral de Residuos de construcción para las obras Cierzo y Gregal realizadas por la constructora CUSEZAS S.A, para la disminución o prevención del impacto ambiental negativo como resultado de la construcción. En cuanto a la metodología fue mixta descriptiva, pues fue cualitativa y cuantitativa. La recopilación de datos implicó la aplicación de la encuesta para tener información concreta de la gestión integral de residuos de las obras. El resultado fue que el diagnóstico ambiental identificó problemas en la gestión de residuos, teniendo impactos ambientales y faltó coordinación en la gestión. Se concluyó que la presencia de residuos en el distrito fue un tema muy importante dado el gran impacto ambiental que provocó.

Los antecedentes nacionales incluyen el trabajo de Huayama & Viera (2021) quienes tuvieron como objetivo realizar la identificación de los lugares para las disposiciones finales de los residuos de obras en las ciudades de Piura y Castilla, así como conocer la afectación en espacios cercanos. Presentó un enfoque mixto, adaptándose a la característica y necesidad de lo investigado mediante la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos. Los resultados indicaron que existe un grado medio en afectaciones en los ciudadanos cercanos a las áreas utilizadas para residuos, por factores como el ruido, el polvo y las vibraciones generadas porque transportan los residuos a estas áreas. Se concluyó que, según la información recopilada, los transportistas que se dedicaron al depósito de desmonte frecuentemente arrojaron estos residuos en orillas del río piurano, Canal Biaggio Arbulú y en parcelas áridas.

Además, en Junín, Arbieto (2020) se planteó como objetivo determinar los métodos para cuantificar residuos de construcciones y demoliciones en el distrito de La Merced. La metodología empleada fue del tipo deductivo, analítico y aplicado, diseñada transversalmente. Los datos fueron recolectados mediante encuestas y

observación directa en el campo. Los resultados del estudio indicaron que en 2016 se generaron 2,594.92 m³ de residuos, se aplicó el Indicador de residuos basado en la tipología de los residuos, el listado de materiales utilizados. En conclusión los elementos que han influido en la metodología aplicada incluyeron la tipología de obra, metros, licencias de edificaciones y los porcentajes de bodrios.

Por otro lado, en Trujillo, Gutiérrez & Saavedra (2021) se propusieron diseñar un plan de gestión de residuos para las obras de la empresa Mega Tech F SAC. Es por ello que diagnosticaron la gestión de residuos de obras y aplicaron cuestionarios a los colaboradores. La metodología utilizada fue de carácter aplicado, ya que facilitó la comprensión para la gestión de residuos en la construcción y ofreció una solución al problema mediante un plan de gestión específico para Mega Tech F SAC. Los resultados revelaron una gestión deficiente de residuos; según los colaboradores encuestados, el 66% señaló que fue regular el empeño de la empresa a nivel del cuidado del ambiente. Se concluyó que, en fase constructiva los residuos denotaron el 79,24% del total.

También, en Huaraz, Depaz (2021) tuvo como objetivo determinar la gestión de residuos de construcción y su influencia en el cuidado del medio ambiente, distrito Independencia - Huaraz. El método utilizado fue correlacional, cuantitativa, no experimental, muestra de 196 ciudadanos del distrito de independencia, encuesta de 28 interrogantes. A partir de los resultados obtenidos, se ha verificado un valor de sig. = 0.000 situado por debajo del 0.05 con lo cual quedó aceptada la hipótesis trabajada y se afirmó que hay un efecto relevante entre la gestión de residuos y protección de los elementos ambientales. Se concluyó que existió codependencia entre los residuos de infraestructura de agua, saneamiento y de conservación del ambiente.

En cuanto a las teorías del Plan de gestión municipal, se tuvieron a la teoría de la gestión de residuos urbanos, dado que su correcta gestión incluyó las medidas adecuadas para cumplir con la recogida, los puntos de recogida o las disposiciones aprobadas, centro, procesamiento y acabado, operaciones de recuperación o reincorporación como materia prima al ciclo productivo o, en su defecto de desguace (Carbonel, 2019).

Además, la teoría de la industria de la construcción y gestión del ambiente confirmó que la actividad constructora tuvo gran influencia para el desarrollo económico y la

comodidad poblacional. Sin embargo, el sector siempre se ha preocupado por el medio ambiente y ha tenido la responsabilidad principal de protegerlo y respetarlo (Carbonel, 2019).

Asimismo, respecto a las teorías de los residuos de la construcción y demolición, se tuvieron a Bezzolo & D`Angelo (2020) quienes señalaron que los remanentes fueron generados al momento de construir, así como también en la renovación, restauración, conversión y demolición de edificios e infraestructura. Los residuos de construcción ocurrieron de diferentes maneras en el proceso de construcción y en diferentes procesos que forman parte de la estructura general.

Además, se tuvo a la teoría de Abello (2021) quien mencionó que los despojos de edificaciones son considerados como una de las fuentes de contaminación conjunta, pues directa o indirectamente tuvieron impactos significativos en el ambiente y el hombre. El objetivo ha sido el cambio del comportamiento del consumidor y la conversión de la economía hacia una economía circular que haya permitido el progreso humano y protegido el medio ambiente.

Respecto al Plan de gestión municipal, han sido medidas que buscaron objetivos estratégicos. Fue también el nivel máximo de estructuración y planificación. La gestión de residuos fue un servicio para el público que debió brindarse en forma equitativa, garantizando la tranquilidad de los ciudadanos (Rodríguez-Díaz et al., 2022). En esta investigación el plan estuvo conformado por 5 dimensiones.

La Dimensión 1 que fue la Identificación de los residuos generados durante la obra, para la recopilación de información sobre los materiales reutilizables y no reutilizables. La Dimensión 2 que fue la Capacitación a los trabajadores de las obras para la adecuada separación y clasificación de residuos, ello ha permitido la separación y clasificación de los residuos por su forma, tamaño y consistencia. La Dimensión 3 ha sido sobre el Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra, para el transporte de los tipos de residuos a la zona consagrada en el Plan para el acopio.

Asimismo, la Dimensión 4 fue sobre la Solicitud de la obra para la recolección de residuos previamente separados y almacenados, para tenerlos registrados, almacenando documentos y completando informes para ulteriores inspecciones, y la Dimensión 5 ha sido sobre el Destino final de los Residuos, se tuvo la estrategia de la valorización que buscó aumentar la vida útil del material, y la eliminación, que fue

el punto último para el sobrante que sale de la obra y fue utilizado cuando ya no fue posible la valorización. Respecto a los residuos que fueron producto de las construcciones y demoliciones, son obviamente dañinos, contaminantes nocivos para el hombre y el medio ambiental. Los residuos de construcción y desmantelamiento tuvieron la característica de que no huelen, no desparasitan y no se desarman inmediatamente, y algunos fueron muy peligrosos y dañinos para el medio ambiente (Abierto, 2020).

El distrito enfrentó un importante problema de la disposición de residuos sólidos de las edificaciones, dado su crecimiento poblacional y expansión de las áreas urbanas donde no se implementaron las buenas medidas para ello.

Para Sánchez (2022) fue muy importante que antes de la construcción se haya contado con las licencias de obra pertinentes, así como las certificaciones ambientales; y contemplado la ejecución de medidas ambientales para la gestión adecuada de los residuos sólidos.

Otro factor relacionado fue la falta de conocimiento entre los residentes sobre cómo eliminar adecuadamente los residuos de construcción y demolición. Entre los residuos se tuvieron por ejemplo envases de pintura, tubos fluorescentes, latas de aerosoles y planchas de fibrocemento con asbesto, mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales, madera no tratada. Esta variable comprendió dos dimensiones:

La Dimensión 1 estuvo referida a Residuos peligrosos, para lo cual se seleccionó los residuos provenientes de la obra como envases de pintura, tubos fluorescentes, planchas de fibrocemento, latas de aerosoles. Asimismo, la Dimensión 2 respecto a Residuos no peligrosos, para lo cual se seleccionó los residuos provenientes de la obra como mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales y madera no tratada. En cuanto a las conceptualizaciones que abarcó la presente investigación se han tenido:

El Plan de gestión municipal, que implicó el trabajo del Estado y su esfuerzo para la gestión del tema presupuestal que posee a pesar de los altibajos que puedan darse, como la no capacitación de los encargados, problemas tecnológicos por estar poco coberturada y la ausencia de pobladores preparados. En este orden de ideas el gobierno ha jugado un papel muy importante en estas falencias y en la presentación

de propuestas que contribuyan a corregir estas limitantes, logrando el desarrollo de la localidad (Mendoza, 2023).

Cuzcano et al. (2021) mencionaron que para la formulación de un plan de gestión idóneo fue sustancial la sensibilización de la población respecto a las normas vigentes y la motivación al cambio de las personas relacionadas con la construcción. Asimismo, la irresponsabilidad en el acopio de residuos ha generado la presencia de vertederos ilegales que proliferaron enfermedades en la comunidad.

Neyra (2024) recomendó que el área de gestión ambiental debió realizar la sensibilización de todo el personal de la entidad, respecto al cumplimiento en la oportuna conducción de los residuos sólidos de construcción como parte de la cultura ambiental de las instituciones.

Además, Arteta – Barrios et al. (2021) señalan que un plan de residuos sólidos ha sido la alternativa que se tuvo para dar solución a la necesidad poblacional actual, incluyendo temas como la separación de residuos, economía circulante y reciclajes.

Asimismo, López et al.(2020) mencionaron que en el ámbito de la construcción y demolición, la economía circular no ha sido explorada en forma considerable para la valorización del ciclo de vida de los residuos sólidos.

En lo que concierne a los residuos que fueron ocasionados de construir y demoler, sus particularidades han sido que no huelen, ni desparasitan y no se desarman inmediatamente, y algunos fueron muy peligrosos y dañinos para el medio ambiente (Abierto, 2020).

Como se apreció, son aspectos que se debieron tener en cuenta al momento de la selección, el tratamiento, reutilización y destino final de dichos residuos. Delgado-Larrea (2021) consideró que las construcciones fueron entre las actividades las que más residuos produjeron, pudiendo ser de tipo peligroso o no peligroso.

Para la Comisión Europea, los residuos de construcción y demolición constituyeron el más grande flujo en la Unión Europea (UE), y representaron más de 350 millones de toneladas/año, excluyendo el suelo excavado. Consistió en una mezcla heterogénea de hormigón, mortero, ladrillos, tejas, áridos minerales, betún, ferrosos, plástico, madera, y partículas orgánicas ligeras (Whittaker, 2019).

Villavicencio (2022) consideró que actualmente, en muchas urbes, se ha venido tomando en consideración los manejos de residuos de construcción y demolición, mediante las prácticas de reutilizar, reducir y el reciclaje, siendo en suma métodos factibles en términos económicos.

Ha sido esencial disminuir los residuos de construcción y tratarlos para reducir los impactos ambientales, además, fue importante conocer los residuos que se originaron en un proyecto para la determinación de los planes de gestión de residuos de acuerdo a su medida (Sambiasi, 2022).

Ccasani (2021) señaló que fue muy necesario promover la separación y valorización de los residuos de construcción y demolición donde estos se originaron, favoreciendo con ello su oportuna gestión.

Fue valioso ejecutar acciones en relación a los residuos de construcción que hayan cumplido las condiciones para ser reutilizados y de esta manera se vea incrementada su vida útil (Pacheco et al., 2020).

II. METODOLOGÍA

Se tuvo el Paradigma positivista, el cual buscó describir de manera objetiva el fenómeno de investigación, el cual fue la gestión de los residuos, para el logro de los resultados de lo investigado se utilizó un instrumento para la recolección de datos y también la estadística a través de tablas. Para Fernández & Vela (2021) en este paradigma, el positivismo fue absoluto y se midió en forma estadística. Fue de Tipo Básico, por haberse tratado de una investigación descriptiva, para dar conocer las características de las etapas del Plan de gestión municipal de residuos, habiendo tenido en cuenta las variables.

Enfoque cuantitativo, porque se utilizaron tablas estadísticas que ayudaron a la sistematización de los resultados de la investigación. Nivel propositivo, porque se diseñó un plan de gestión municipal para la disminución del dilema de la disposición de los residuos que se generaron en las construcciones y demoliciones. Su Diseño de investigación fue no experimental descriptivo. Para Hernández–Sampieri & Mendoza (2018) fueron indagaciones en las cuales no se manipuló intencionalmente cada variable, y donde se observó el fenómeno en su modo natural para analizarlo, y se llevó a cabo la recolección de datos mediante la aplicación del instrumento. El diseño fue :

$M \rightarrow X1 \rightarrow X2$

Dónde:

M: Muestra

X1: Variable

X2: Propuesta

La Variable 1 fue el Plan de gestión municipal. En su definición conceptual Arteta – Barrios et al. (2021) destacaron que la implementación de un programa para gestionar residuos sólidos fue la medida más adecuada para abordar necesidades actuales, incorporando aspectos como la clasificación de desechos, la economía circular y el reciclaje. En su definición operacional esta variable constó de 5 dimensiones, cada una con sus respectivos indicadores, con escala de medición Ordinal.

La Variable 2 de Residuos de construcción y demolición, en su definición conceptual, fueron dañinos, y pudieron contener contaminantes nocivos para el humano y el medio ambiental. Tuvieron la característica de que no huelen, no desparasitan y no se desarman inmediatamente, y algunos fueron muy peligrosos y dañinos para el medio ambiente (Abierto, 2020). En su definición operacional esta variable ha constado de dos dimensiones con sus respectivos indicadores: Residuos peligrosos y no peligrosos, con escala de medición Ordinal.

La población se ha referido a todos los casos que cumplieron con diversas peculiaridades (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Estuvo conformada por los funcionarios de la entidad municipal. En cuanto al Criterio de inclusión, se consideran como informantes para el cuestionario a los funcionarios de la municipalidad. En el Criterio de exclusión, se excluyen a quienes no son colaboradores de la municipalidad, es decir, a los habitantes del distrito. La muestra fue una parte de la población de la que se obtuvieron las evidencias, y tuvo que ser representativa, si se ha querido la generalización (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Este subgrupo estuvo compuesto por 25 funcionarios del distrito.

En el muestreo la elección de los elementos no se basó en probabilidades, sino en aspectos específicos de lo investigado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Se llevó a cabo según el conocimiento, experiencia y juicio del investigador, así como su criterio personal (Huaire, 2019). Se utilizó un muestreo no probabilístico o dirigido, sin aplicar fórmulas estadísticas, debido a que el investigador estuvo familiarizado con la realidad del distrito. La Unidad de análisis estuvo constituida por los 25 informantes de la Municipalidad.

Entre las técnicas se tuvo a la Encuesta, la cual fue una metodología práctica e implicó el uso de un cuestionario, ya sea impreso o virtual, sobre el problema investigado (Feria et al., 2020). Se utilizó para recopilar información de la gestión de residuos de construcción y demolición en la Municipalidad. Lo constituyeron preguntas relacionadas con la variable de estudio, presentadas en formato tanto cerrado como abierto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Ha Contenido 20 ítems en escala de Likert y estuvo basado en las variables. Fue aplicado a 25 funcionarios de la Municipalidad.

En cuanto a los procedimientos se tuvo que la investigación comenzó con el problema y justificación del estudio, seguido de la determinación del objetivo general y los específicos, se desarrollaron los antecedentes del estudio, las teorías, se estableció la metodología, y se recopiló información sobre las variables, dimensiones y los indicadores. Se elaboró un cuestionario con una escala Likert. Además, se presentó una carta a la institución y se obtuvo su aceptación. Para la validación del instrumento, se utilizó el Criterio de expertos o método Delphi con tres expertos. Los datos obtenidos se procesaron en Excel y, se empleó el software SPSS para la confiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach.

El análisis se realizó utilizando el razonamiento inductivo, que implicó partir de hechos específicos para el logro de conclusiones generales. Además, se emplearon herramientas estadísticas, incluyendo tablas de frecuencia, así como el software SPSS. Posteriormente, se procedió con la interpretación y discusión de resultados, seguidas de la formulación de conclusiones y recomendaciones.

En relación a los principios de la ética en investigación, se consideró el Informe Belmont de 1979, que estableció los principios como Respeto a las personas, Beneficencia y Justicia (Sánchez et al., 2021). El Respeto a las personas se manifestó a través del consentimiento informado; la Beneficencia aseguró que no se causó daño a los participantes de la investigación, beneficiando en general a los habitantes del distrito, ya que esta investigación tuvo como objetivo el diseño de un plan de gestión de residuos de construcción y demolición. El principio de Justicia se cumplió porque los resultados de la investigación han buscado el beneficio de la ciudadanía del distrito en Lambayeque.

III. RESULTADOS

Aplicado el instrumento cuestionario, los datos han sido sistematizados mediante el software SPSS.

Tabla 1

Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	4	16.0
Alto	21	84.0
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció como al tener en cuenta los tres niveles Alto, Medio y Bajo, para un cuestionario de 20 preguntas, aplicado a 25 funcionarios, los resultados fueron que el nivel Alto fue el 84%, y el nivel Medio fue el 16%. Todo ello acorde al baremo, Bajo de 20 a 47, Medio de 47 a 74 y Alto de 74 a más. Con los cual se apreció que fue aceptable la propuesta de un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de edificaciones.

Tabla 2

Identificación de los residuos generados durante la obra

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	7	28
Alto	18	72
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la primera dimensión de la variable 1 (preguntas 1-2), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 72% y el nivel Medio fue el 28%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +. Con lo cual se hizo necesario un plan de gestión municipal para la identificación de los residuos de construcción presentes en el distrito.

Tabla 3

Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	5	20
Alto	20	80
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la segunda dimensión de la variable 1 (preguntas 3-4), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 80% y el nivel Medio fue el 20%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +. Por lo cual, un plan debió contemplar aspectos referidos a capacitaciones dirigidas a los trabajadores de obra para su conocimiento en cuanto a la selección, tratamiento, valorización, eliminación y destino final de los residuos sólidos.

Tabla 4

Residuos peligrosos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	25	100

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las cinco preguntas de la primera dimensión de la variable 2 (preguntas 11-15), los resultados fueron que el nivel Medio fue el 100%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 5 - 12, Medio 12 – 19 y Alto 19 - +. Por lo cual, los informantes consideraron estar de acuerdo con dicha clasificación de los residuos de construcción y que debió haber áreas de destino final para estos residuos.

Tabla 5*Residuos no peligrosos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	2	8
Alto	23	92
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las cinco preguntas de la segunda dimensión de la variable 2 (preguntas 16-20), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 92% y el nivel Medio fue el 8%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 5 - 12, Medio 12 – 19 y Alto 19 - +. Con lo cual los encuestados consideraron que debió llevarse a cabo una gestión adecuada de los residuos por parte de la entidad municipal, para que de esta manera disminuyan los impactos ambientales negativos.

Tabla 6*Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	4	16
Alto	21	84
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la tercera dimensión de la variable 1 (preguntas 5-6), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 84% y el nivel Medio fue el 16%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +. Con lo cual, los funcionarios consideraron que fue necesario que un plan de gestión haya contemplado las áreas de disposición inicial para los residuos de construcciones y demoliciones.

Tabla 7

Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	3	12
Alto	22	88
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la cuarta dimensión de la variable 1 (preguntas 7-8), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 88% y el nivel Medio fue el 12%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +. Por ello fue importante que la obra haya realizado este trámite administrativo para la formalidad y valorización de los residuos de construcción.

Tabla 8

Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	4	16
Alto	21	84
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la quinta dimensión de la variable 1 (preguntas 9-10), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 84% y el nivel Medio fue el 16%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +. Con lo cual los funcionarios consideraron que fue muy importante que el plan de gestión municipal haya contemplado las áreas de destino final para los residuos que no fueron reutilizables.

Tabla 9*Plan de Gestión Municipal*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	3	12.0
Alto	22	88.0
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta la Variable 1 (preguntas 1-10), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 88% y el nivel Medio fue el 12%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 10-23, Medio 23-36 y Alto 36 - +. Por lo cual fue viable el plan de gestión municipal, habiendo tenido en cuenta sus cinco dimensiones, desde la identificación de los residuos originados durante la obra, hasta su destino final.

Tabla 10*Residuos de Construcción y Demolición*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	5	20.0
Alto	20	80.0
Total	25	100.00

Nota. En la tabla se apreció que al tener en cuenta la Variable 2 (preguntas 11-20), los resultados fueron que el nivel Alto fue el 80% y el nivel Medio fue el 20%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 10-23, Medio 23-36 y Alto 36 - +. Con lo cual se completó la aceptación del diseño del presente plan de gestión municipal, habiendo tenido en cuenta para este aspecto las dos dimensiones de residuos en su forma de peligrosos y no peligrosos.

A continuación, se diseñó el Plan de Gestión Municipal para Residuos de Construcción y Demolición en una entidad municipal, Lambayeque.

Etapas del Plan de Gestión	Actividades
Identificación de los residuos generados durante la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de tipos y cantidades de residuos, para la clasificación en peligrosos y no peligrosos. - Sistema de registro y monitoreo de residuos.
Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres y sesiones de capacitación con manuales y guías para manejo de residuos. - Promoción de la cultura de las 3R.
Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de áreas designadas, así como el uso de contenedores etiquetados. -Cumplimiento de normativas de seguridad y del medio ambiente.
Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de solicitud y programación., así como acuerdos con empresas de recolección. - Monitoreo del servicio de recolección.
Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de destinos adecuados. - Fomento del reciclaje y reutilización y el manejo seguro de residuos peligrosos.

En lo referido al cuarto objetivo específico de Validación del plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición, se ha efectuado la validación con tres expertos que son Ingenieros Civiles, quienes han firmado la propuesta, la cual se ubica en el Anexo N°07. Los expertos fueron: Dr.Ing.Omar Coronado zuloeta, Dra.Ing.Yrma del Carmen Capuñay Capuñay y el Mg.Ing.José Rolando Céspedes Deza.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo general fue proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, 2024, habiéndose obtenido como resultado la elaboración del plan, el cual consta de dos variables Plan de Gestión Municipal y Residuos de Construcción y Demolición, cada una con sus dimensiones. La primera consta de 5 dimensiones y la segunda de 2. Los indicadores también forman parte del diseño de este plan, ya que los direccionan en su constitución.

Entre los antecedentes que han contribuido de alguna manera en la elaboración del plan se tienen a Gutiérrez & Saavedra (2021) quienes propusieron el diseño un plan de gestión de residuos para obras y aplicaron cuestionarios a los trabajadores. Asimismo, se tiene a Silva (2022) quien ha tenido como objetivo actualizar el plan integral de residuos para obras, buscando disminuir o prevenir el impacto ambiental negativo resultado de la construcción.

Como se aprecia ambos antecedentes de estudio se relacionaron con la investigación, pues lo que se buscó finalmente no es solo tener un plan de gestión sino también actualizarlo, acorde al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Ministerio de Vivienda.

Asimismo, en cuanto a los resultados obtenidos, en la Tabla 1 de la presente investigación se apreció, cómo al tener en cuenta los tres niveles Alto, Medio y Bajo, para un cuestionario de 20 preguntas, aplicado a 25 funcionarios, los resultados fueron que el nivel Alto fue el 84%, y el nivel Medio el 16%. Como se pudo ver, el aporte de la investigación fue el diseño del plan de Gestión Municipal para la disposición de Residuos de Construcción y Demolición en el distrito de Pimentel. Por ello fue importante que el ciudadano tome conciencia, cuide su medio ambiente, y que las instituciones, dado el avance científico y tecnológico, se hayan innovado e inviertan en el cuidado ambiental para beneficiar a la comunidad en su conjunto.

El objetivo específico 1 fue Analizar el estado actual de la disposición de residuos en una municipalidad distrital de Lambayeque, obteniéndose como resultado que Pimentel enfrentó un importante dilema debido a la disposición inadecuada de residuos.

El acelerado incremento poblacional y el crecimiento de centros urbanos, sin implementación de buenas prácticas de construcción, contribuyeron a una mayor generación de desechos. Asimismo, el escaso conocimiento de los pobladores sobre cómo eliminar, tratar o seleccionar adecuadamente los residuos sólidos también fue un factor relevante, principalmente porque los municipios no aplicaron tratamientos pertinentes a los residuos.

A pesar de que el D.S. N° 002-2022-VIVIENDA aprobó el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición (El Peruano, 2022), todavía se apreció que las autoridades no estuvieron aplicando adecuadamente las disposiciones y formas correctivas e indispensables para resolver esta problemática.

Una de las metas específicas del ODS 11 es la 11.6, para 2030, se buscó disminuir los impactos ambientales negativos por persona, con un enfoque para mejorar la condición del aire y gestionar los desechos de las municipalidades de manera efectiva. En este contexto, la gestión de los residuos se ha planteado con un problema importante en el municipio.

En lo referido a las teorías que contribuyeron a analizar mejor la problemática se tuvo a la teoría de la industria de la construcción y gestión del ambiente, que confirmó que la actividad constructora ha poseído gran influencia para el desarrollo económico y el bienestar poblacional (Carbonel, 2019).

Además, se tuvo a Bezzolo & D`Angelo (2020), quienes señalaron que los residuos sólidos fueron generados durante procesos de construir, así como también renovación, restauración, conversión y demolición de edificios e infraestructura.

Además, se tuvo a la Teoría de Abello (2021) quien mencionó que los residuos de obras civiles fueron considerados como una de las fuentes de contaminación en conjunto, ya que directa o indirectamente tienen impactos significativos en el ambiente y el hombre, por ello se debió cambiar el comportamiento del consumidor, dirigido hacia una economía circular que busque proteger al ser humano y su ambiente.

En lo referido a los resultados, se tuvo que, en la Tabla 2 se aprecia que al tener en cuenta las dos preguntas de la primera dimensión de la variable 1, los resultados fueron que el nivel Alto es el 72% y el nivel Medio es el 28%. Asimismo, en la Tabla 3 se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la segunda dimensión de la

variable 1, los resultados fueron que el nivel Alto fue el 80% y el nivel Medio fue el 20%.

Es por ello que en esta investigación se propuso la elaboración de un plan de gestión municipal para la disposición de los residuos de construcción y demolición que afectaron a la población en su conjunto.

El objetivo específico 2 fue Identificar los factores influyentes en la disposición de residuos en una municipalidad distrital de Lambayeque, obteniéndose como resultado que, según el instrumento aplicado, los factores que influyeron directamente fueron la inadecuada logística en las áreas destinadas a temas ambientales.

La falta de capacitación a los trabajadores de obra para que desde un inicio hayan sabido seleccionar y clasificar a los residuos sólidos, y mediante su valoración ser reutilizables, como parte de la economía circular, o trasladados a su destino final y también la ausencia de espacios adecuados para la ubicación temporal de los residuos como centros de acopio y tratamiento, y de áreas delimitadas y destinadas a la disposición final de los residuos, llámese botaderos, rellenos sanitarios.

Entre los antecedentes que se han relacionado con lo ya señalado, se tuvo a Huayama & Viera (2021), quienes han tenido como objetivo la identificación de los puntos de disposición final de los residuos de las obras de construcción en los distritos de Piura y Castilla, y conocer la afectación en ciudades cercanas por factores como el ruido, el polvo y las vibraciones generadas porque transportan los residuos a estas áreas y se pudo ver que los transportistas que se dedican al depósito de desmonte frecuentemente arrojan estos residuos en orillas del río piurano , canales y en parcelas áridas.

Asimismo, Cárcel-Carrasco et al. (2021) tuvieron como objetivo ahondar en el conocimiento global de residuos que se han producido en actividades civiles, por ello, la falta de confianza del usuario, la separación inadecuada y prácticas deficientes de demolición selectiva obstaculizan mejoras. La idea fue avanzar hacia una gestión más sostenible y eficiente.

Como se pudo ver ambos antecedentes hacen referencia a los factores que conllevaron a una inadecuada disposición de residuos sólidos, y para mejorar ello se hizo necesaria una buena logística, capacitación permanente de los trabajadores de

obra, lo cual debió estar consagrado dentro del plan de gestión municipal, así como también conciencia poblacional.

En lo que respecta a los resultados, en la Tabla 6 se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la tercera dimensión de la variable 1, el nivel Alto fue el 84% y el nivel Medio fue el 16%. Asimismo, en la tabla se apreció que al tener en cuenta las dos preguntas de la quinta dimensión de la variable 1, los resultados fueron que el nivel Alto fue el 84% y el nivel Medio fue el 16%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 2 - 5, Medio 5 – 8 y Alto 8 - +.

En esta investigación el aporte fue construir un plan de gestión municipal para la problemática de residuos de construcción y demolición, para lo cual las instituciones municipales debieron trabajar acorde a lo estipulado en el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Ministerio de Vivienda, y teniendo en consideración el ODS 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.

El objetivo específico 3 fue Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, habiéndose obtenido resultados por cada variable. En cuanto a la variable 1, se tuvo que los encuestados consideraron estar de acuerdo en que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición del distrito. Es por ello que en la Tabla 9 se apreció que al tener en cuenta la Variable 1 Plan de Gestión Municipal, los resultados fueron que el nivel Alto es el 88% y el nivel Medio es el 12%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 10-23, Medio 23-36 y Alto 36 - +.

Respecto a la variable 2 Residuos de Construcción y Demolición, en la Tabla 10 se apreció que los resultados fueron que el nivel Alto fue el 80% y el nivel Medio fue el 20%. Todo ello de acuerdo al baremo, Bajo 10-23, Medio 23-36 y Alto 36 - +.

En cuanto a la teoría que sirvió de sustento para esta investigación se tuvo a la Teoría de gestión de residuos urbanos, dado que su correcta organización incluyó las medidas adecuadas para cumplir con la recogida, los puntos de recogida, las operaciones de recuperación o reincorporación como materia prima al ciclo productivo o, en su defecto de desguace (Carbonel, 2019).

Se ha tenido también que un Plan de gestión municipal, son medidas que buscan alcanzar objetivos estratégicos. La gestión de residuos es un servicio público que debe brindarse en forma equitativa a los ciudadanos (Rodríguez-Díaz et al., 2022).

Por dichos aspectos esta investigación ha considerado acertada la construcción de un plan de gestión municipal para la disposición de residuos en la municipalidad distrital de Pimentel. Se tuvo por ende, que la falta de logística adecuada, la no determinación de áreas de destino inicial y final para los residuos sólidos, hizo que no sean trasladados a espacios correctos para evitar impactos ambientales.

Abierto (2020) señaló que los residuos de construcciones y demoliciones fueron dañinos y pueden contener contaminantes perniciosos para el hombre y su medio ambiental, y algunos fueron muy peligrosos y dañinos para el medio ambiente.

Finalmente se consideró como objetivo Validar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, para lo cual se ha efectuado la validación con tres expertos Ingenieros Civiles, quienes han firmado la propuesta en el Anexo N°07.

Por ello las entidades municipales han sido las llamadas a elaborar y actualizar el plan de gestión municipal acorde a su problemática y a la Reglamentación de gestión y manejo de residuos sólidos del Ministerio de Vivienda, para de esta manera lograr la disposición de los residuos de Construcción y Demolición presentes en su distrito.

V. CONCLUSIONES

1. Se propuso un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, teniendo en cuenta las dos variables de estudio, los resultados fueron que el nivel Alto es 84%, y el nivel Medio 16%.
2. Se analizó el estado actual de la disposición de residuos en una municipalidad distrital, apreciándose que enfrenta un importante dilema debido a la disposición inadecuada de residuos, dado que el crecimiento de centros urbanos sin buenas prácticas de construcción contribuye a una mayor generación de desechos, y el escaso conocimiento de los ciudadanos y los trabajadores de obra sobre cómo eliminar, tratar o seleccionar adecuadamente los residuos sólidos.
3. Se identificaron los factores influyentes en la disposición de residuos en la municipalidad distrital, encontrándose entre ellos la inadecuada logística de las áreas destinadas a temas ambientales, la falta de capacitación a los trabajadores de obra para que seleccionen y clasifiquen los residuos sólidos de construcción, la ausencia de espacios para su disposición temporal como centros de acopio y tratamiento, y áreas de destino final.
4. Se diseñó un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, el cual comprendió cinco etapas que van desde la Identificación de los residuos, Capacitación a los trabajadores, Traslado a sitio de disposición inicial, Solicitud por parte de la obra, hasta el Destino final de los Residuos.
5. Se validó el plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, lo cual se ha efectuado con la validación de tres expertos Ingenieros Civiles, como se aprecia en el Anexo N°07.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la entidad municipal mantenga actualizado su Plan de gestión municipal para los Residuos de Construcción y Demolición teniendo en cuenta lo contemplado en el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado mediante decreto supremo N°002-2022-VIVIENDA.
2. Se recomienda que la entidad municipal analice el estado actual de la disposición de residuos y fomente las buenas prácticas de construcción para eliminar, tratar y seleccionar adecuadamente los residuos sólidos de construcción y demolición.
3. Se recomienda que la institución municipal identifique los factores que influyen directamente en la disposición de residuos para que de esta manera sea más asertiva la decisión a tomar en cuanto a la clasificación de residuos sólidos de construcción y demolición en peligrosos y no peligrosos.
4. Se recomienda que la institución municipal trabaje de la mano con las personas responsables de la generación de los RCD, para que de esta forma exista un trabajo congruente con una logística adecuada, buscando el bienestar común y el cumplimiento del ODS 11 respecto a ciudades y comunidades sostenibles.
5. Se recomienda que la entidad municipal destine los espacios libres o escombreras para la disposición final de los RCD, de acuerdo a las normativas vigentes, para evitar la informalidad y disminuir los impactos ambientales negativos por no contar con este requerimiento.

REFERENCIAS

- Abello Rodillo, T. V. (2021). Diseño de escombrera para residuos contaminantes provenientes de la construcción de los habitantes del Distrito de Pimentel. [Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Gestión Pública]. Universidad César Vallejo. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=alma991002882466507001&context=L&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=any,contains,plan%20para%20los%20residuos%20de%20construcci%C3%B3n%20y%20demolici%C3%B3n
- Arbieto Yance, P (2020). Determinación de una metodología adecuada para la cuantificación de los residuos sólidos de construcción y demolición en el distrito de La Merced de la provincia de Chanchamayo en el año 2016. [Tesis para optar el título profesional de Ingeniera Ambiental]. Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8257/3/IV_FIN_107_TE_Arbieto_Yance_2020.pdf
- Arteta –Barrios,W., Herrera-Valdes,J., Rhenals –Badillo,L., Ruiz –Martinez,N., Mercado Caruso,N. (2021). Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la Región Caribe Colombiana, Revisión de literatura. *Bilo vol. 3. no. 1* Enero -Junio, 2021 Barranquilla. ISSN Online 2711-3280. <https://doi.org/10.17981/bilo.3.1.2021.07>. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/3822/3812>
- Bezzolo Sokolich , J.J. y D'Angelo Ramos, G. F. (2020).Plan de Manejo Ambiental para la Ciudad De Chiclayo: Manejo de Los Residuos de la Construcción Producidos en la Ciudad De Chiclayo; Su Tratamiento, Reciclaje y Eliminación a Través de Una Escombrera. Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial. [Tesis para optar el grado académico de maestro en Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial]. Universidad Nacional de Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2177/IAS-BEZ-DAN-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Carbonel Galopino S.S.(2019). Reaprovechamiento de residuos urbanos para suelos contaminados generando materiales sostenibles de construcción en el eje Chiclayo – San José. [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestra en Arquitectura]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37356>
- Cárcel-Carrasco, J.; Martínez-Corral, A.; Albiol Ibáñez, JR.; Peñalvo-López, E. (2021). Análisis preliminar de la situación actual en Italia sobre residuos de construcción y demolición (C&D): Desafíos y oportunidades. Área de Innovación y Desarrollo,S.L. 251-256. <http://hdl.handle.net/10251/190656>
- Ccasani Allende, J. (2021). Plan de la gestión de residuos de la construcción y demolición depositados en espacios públicos y de obras menores en el distrito de Independencia.[Tesis para optar el grado académico de Doctor en Ingeniería].Universidad Nacional Federico Villarreal. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5863>
- Cuzcano Quispe, L.M., Contreras Velarde, K. M., Huarac López, S. L. y Bellido Roque, L. A. (2021). Aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición [RCD] en las edificaciones. *CIEG*, revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales (Barquisimeto - Venezuela) ISSN: 2244-8330. <https://revista.grupociieg.org/wp-content/uploads/2021/08/Ed.5172-79-Cuzcano-et-al.pdf>
- Delgado-Larrea,J.A., Valle-Benítez, A.W. y Delgado-Menoscal,S.E.(2021). Plan de mejora del estudio de gestión integral residuos sólidos de construcción Banco del Pacifico. *Pol. Con. (Edición núm. 58) Vol. 6, No 5* Mayo 2021, pp. 717-739 ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v6i5.2695. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016954>
- Depaz Celi, K.F. (2021). Gestión de residuos de construcción civil y su incidencia en la conservación del medio ambiente, distrito Independencia - Huaraz, 2020. [Tesis para obtener el grado académico de Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68969>

- El Peruano (06 de abril 2022). Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2055631-1>
- Escanilla Cortés (2019). Propuesta de acciones para una adecuada gestión de residuos generados por el rubro de la construcción y demolición. [Actividad Formativa Equivalente a Tesis (AFET) para optar al grado Magíster en Derecho Ambiental] Universidad de Chile Facultad de Derecho.
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/168706/Propuesta-de-acciones-parauna-adecuada-gesti%C3%B3n-de-residuos-generados-por-el-rubro-de-la-contrucci%C3%B3n-y-demolici%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- Espinoza Espilco, S. A. y Sanchez Coaquira, Y. (2022) . Diseño de un plan de gestión, para el manejo de residuos municipales de construcción y demolición, distrito de Marcona, Ica, 2022.[Tesis para obtener el título profesional de Ingeniera Ambiental].Universidad César Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/104218/Espinoza_ESA-Sanchez_CY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Feria, H. , Matilla, M. y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@lia: D&E*. Publicación del CEPUT-Las Tunas, Cuba.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992/997>.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Fernández Altamirano, A. E. F. y Vela Meléndez, L. (2021) . Los paradigmas y las metodologías usadas en el proceso de investigación: una breve revisión. Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL). Universidad de Alicante. Departamento de Geografía Humana. RUA.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119978/1/Altamirano_Vela.pdf
- Garcès Palacios, Y.P. y Parra Ocampo, J. (2023). Tratamiento de los residuos sólidos generados por el sector de la arquitectura (construcción). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar Noviembre-diciembre, 2023, Volumen 7, Número 6*. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8907.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8907/13261>

- Garboza Sánchez, C. A.(2020).Evaluación de la gestión y manejo de los residuos de la actividad constructiva en el distrito de Lambayeque. [Tesis para obtener el Grado Académico de: Maestro en Arquitectura]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48390>
- Gutierrez Guerrero, J. E. y Saavedra Reyes, Y. M. (2021).Diseño del plan de gestión de residuos de construcción y demolición en obras de la empresa Mega Tech F SAC. [Tesis para obtener el Título Profesional de: Ingeniero Ambiental]. Universidad César Vallejo. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=alma991002875833207001&context=L&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=any,contains,plan%20para%20los%20residuos%20de%20construcci%C3%B3n%20y%20demolici%C3%B3n
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la Investigación: Las Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Herrera Quispe , M.R. (2022). Residuos de la construcción y demolición en el litoral marino de Lima Metropolitana (Perú): recomendaciones para su adecuada gestión. *South Sustainability*, 3(1), e046 .<https://doi.org/10.21142/SS-0301-2022-e046> .<https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2327>
- Herrera-Uchalin, M.G., Valiente-Saldaña,Y.M., Garibay-Castillo,J.V. y Herrera-Cherres,S. (2023). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal: Revisión sistémica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia Año VIII. Vol VIII. N°16*. Julio – Diciembre. 2023. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2540>.<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8n16/2542-3088-raiko-8-16-150.pdf>
- Huaire, E.J. (2019) Método de investigación. Acta académica. <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huaire.inacio/78.pdf>
- Huayama Zurita ,S.Y y Viera Guillén ,J .J.(2021). Identificación de los Puntos de Disposición Final de los Residuos de las Obras de Construcción en los Distritos

de Piura y Castilla – Provincia de Piura – Departamento de Piura y Afectación a las Poblaciones Aledañas.[Informe Final de Trabajo de Investigación]. Universidad Nacional de Piura Facultad de Ingeniería Civil Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2715/CIV-HUA-VIE-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López Ruiz, L. A., Roca Ramón, X. y Gassó-Domingo, S. (2020). The circular economy in the construction and demolition waste sector: a review of initiatives in Spain. A: Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. "Proceedings from the 24th International Congress on Project Management and Engineering (Alcoy, July 2020)". Valencia: Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), 2020, p. 1320-1334. ISBN 978-84-09-21128-9. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/330516/29509644.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Mechan Wong, M. H. (2022). Reaprovechamiento de residuos de construcción para gestión ambiental de los usuarios de una entidad pública, Lambayeque. [Tesis para obtener el Grado Académico de: Maestro en Gestión Pública]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93029>

Mendoza Alfaro, A.R.(2023) .Gestión municipal para el desarrollo turístico y socioeconómico de la ciudad de Bagua, Perú. *Revista de climatología*. Vol. 23 (2023): 1171-1183 ISSN 1578-8768. DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.1171-1183. <https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2023/07/Articulo-CS23-Agustin.pdf>

Municipalidad Provincial de Chiclayo (2023). Ordenanza Municipal N°018-2023-MPCH/A. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5649488/5006519-om-n-018-2023-mpch-a.pdf>

Neyra Rengifo, Carolith (2024). Gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en obras de construcción en una empresa constructora, San Martín - 2024. [Tesis para obtener el Grado Académico de: Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/146354/Neyra_RC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Organización de las Naciones Unidas (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*10jk80b*_ga*MTA4NDE0MDY4MS4xNzE0OTI4ODM5*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcxNjQ2Nzc3Ni4zLjEuMTcxNjQ2ODQ1NS4wLjAuMA.
- Pacheco Bustos, C.A., Sánchez Cotte, E.H. y Páez, C. (2020). Una visión de ciudad sostenible desde el modelo de gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) caso de estudio: Barranquilla. *Tecnura*, 24(63) 57-72. DOI: <https://doi.org/10.14483/22487638.15359>. <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v24n63/0123-921X-tecn-24-63-68.pdf>
- Rodríguez-Díaz, A. , Díaz-Mendoza, C. , Pasqualino, J. Bahamón-Restrepo, A. (2022). Análisis comparativo de los planes de gestión de residuos sólidos de Bogotá D.C y Ciudad de México. *Revista Producción + Limpia-Vol. 17 No 1 – enero/junio – 2022* / A. Rodríguez. DOI: 10.22507/pml.v17n1a7. <http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v17n1/1909-0455-pml-17-01-111.pdf>
- Sambiasi, C.G., Pascual Barrera, A.E. y Sambiasi, M.A. (2022). Sustainable management of construction waste in the Metropolitan Area of Misiones. *Rev. cienc. tecnol. no.37* Posadas jun. 2022. <https://dx.doi.org/10.36995/j.recyt.2022.37.004>. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-75872022000100031&script=sci_arttext
- Sánchez López, J.D. , Cambil Martín, J. , Luque Martínez, F. (2021) .Informe Belmont. Una crítica teórica y práctica actualizada. *Journal of Healthcare Quality Research* .Vol. 36. Issue 3. Pages 179-180 (May - June 2021). [10.1016/j.jhqr.2020.01.011.https://www.elsevier.es/en-revista-journal-healthcare-quality-research-257-articulo-informe-belmont-una-critica-teorica-S2603647920301160](https://www.elsevier.es/en-revista-journal-healthcare-quality-research-257-articulo-informe-belmont-una-critica-teorica-S2603647920301160)
- Sánchez Valenzuela, G. (2022). Propuesta de Mejora de la Gestión de Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición para reducir los efectos de impactos negativos en las zonas periféricas de la ciudad del Cusco en el año 2022.[Trabajo de Investigación para optar el Grado a Nombre de la Nación de: Maestro en Gestión Minera y Ambiental]. Universidad Newman. <https://repositorio.epnewman.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12892/7>

73/INFORME%20trabajo_de_investigacion_graciela_sanchez_valenzuela_final_09_23.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Servigon Ruiz, G.(2021). Influencia de los Residuos de Construcción y demolición de edificaciones en la calidad de vida humana y ambiental en el distrito de Ferreñafe 2020. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil Ambiental]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo .<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3719>

Silva Berdugo, J.S.(2022). Propuesta para la actualización del plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Caso de Estudio Cusezar Obras cierz y gregal. Universidad El Bosque. Facultad de Ingeniería Programa Ingeniería Ambiental Bogotá. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/74d1caab-7f6f-4fbd-b5d6-03f6c5643038/content>

Torres Pachas, W., Pérez-Arboleda, PA, Aparicio Ballena, JA, Riveros-Dávalos, M., Mendoza-Banda, TY, y Vértiz-Osores, JJ.(2024).Los desafíos de la gestión pública efectiva en la lucha contra la contaminación ambiental: una perspectiva global. *Revista de Gestión Social y Ambiental*. Doi: 10.24857/rgsa.v18n4-029. ISSN: 1981982X.<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.085183514772&doi=10.24857%2frgsa.v18n4-029&origin=inward&txGid=648f78af86cf2cc1cb0c8fa98b1c5023>

Véliz, K.D. , Ramírez-Rodríguez,G. , Ossio,F. (2022).Willingness to pay for construction and demolition waste from buildings in Chile. *Waste Management*. Volume 137, 1 January 2022, Pages 222-230. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.11.008>.<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X21005882>

Villavicencio Guardia,J.L.(2022).Gestión de residuos de construcción y la conservación del ambiente en el distrito de Huánuco – 2021. [Tesis para optar el Grado de Doctor en medio ambiente y desarrollo sostenible]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7599>

Whittaker,M.J., Grigoriadis,K., Soutsos,M., Sha,W., Klinge,A., Paganoni,S., Casado,M., Brander,L., Mousavi,M., Scullin,M., Correia,R., Zerbi,T., Staiano,G.,

Merli,I., Ingrosso,I., Attanasio,A., y Largo,A. (2021). Novel construction and demolition waste (CDW) treatment and uses to maximize reuse and recycling. *Advances in building energy research*. 2021, Vol. 15, NO. 2, 253–269. <https://doi.org/10.1080/17512549.2019.1702586>.
<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/17512549.2019.1702586?needAccess=true>

Yachachi-Elguera, A.I., Segovia-Luna Victoria,G.J., Orosco-Chiclla,N., Iannacon, J. (2022). Impacto de los Residuos de Construcción y Demolición en la zona de reglamentación especial de los pantanos de Villa de Lima, Perú. *Paideia XXI* Vol.12, Nº 2, Lima, julio-diciembre 2022, pp. 263-276 ISSN Versión Impresa: 2221-7770; ISSN Versión Electrónica: 2519-5700. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/5033/6482>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
1 Plan de gestión municipal	<p>Arteta –Barrios et al (2021) señalan que implementar un plan de residuos sólidos es la clave que se adapta a la necesidad actual, donde se van a incluir momentos como la separación de residuos, economía circular y reciclaje.</p>	<p>Esta variable consta de 5 dimensiones, cada una con sus respectivos indicadores: Identificación de los residuos generados durante la obra, capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos, traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra,</p>	<p>Identificación de los residuos generados durante la obra,</p> <hr/> <p>Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos</p> <hr/> <p>Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra.</p>	<p>Recopilar información sobre los materiales reutilizables y no reutilizables</p> <hr/> <p>Separar y clasificar los residuos</p> <hr/> <p>Transportar los distintos tipos de residuos a la zona estipulada del Plan para el acopio.</p>	Ordinal

2
Residuos de
construcción y
demolición

Los residuos de la construcción son dañinos, y pueden contener contaminantes nocivos para la vida de los hombres y el ámbito natural. Los residuos de construcción y desmantelamiento

Esta variable consta de dos dimensiones con sus respectivos indicadores: Residuos peligrosos y Residuos no peligrosos.

solicitud por parte de la obra de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados, destino final de los residuos de construcción y demolición.	Solicitud por parte de la obra de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados.	Llevar registros, solicitar y almacenar documentación y completar reportes para posteriores auditorías.
	Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición.	Valorización: se buscará aumentar la vida útil del material; Eliminación: esta es la alternativa final para el residuo que sale de la obra y solo es usada cuando no existe posibilidad de valorización.
	Residuos peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como envases de pintura, tubos fluorescentes, latas de aerosoles y planchas de fibrocemento con asbesto.

poseen la característica de que no huelen, no desparasitan y no se desarman inmediatamente, y algunos son muy peligrosos y dañinos para el medio ambiente (Abierto, 2020).

Residuos no peligrosos

Seleccionar los residuos provenientes de la obra como mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales, madera no tratada.

Ordinal

Nota. En la presente tabla se aprecian las dos variables de investigación, así como también sus dimensiones e indicadores.

Anexo 2 : Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CUESTIONARIO

Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque

Objetivo: Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.

Estimado(a) colaborador: Se le solicita su valioso apoyo para que marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio, puesto que mediante este instrumento de recolección de datos se podrá obtener información respecto a la elaboración de un plan de gestión municipal, que posteriormente será analizada e incorporada a la investigación con el título descrito líneas arriba.

NOTA: Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 5 donde:

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

ÍTEMS	1	2	3	4	5
PLAN DE GESTIÓN MUNICIPAL					
1. ¿Consideras que la institución no cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los de residuos generados durante la construcción?					
2. ¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito?					
3. ¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?					
4. ¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos?					
5. ¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda?					

6. Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo?					
7. ¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración?					
8. ¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición?					
9. ¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad?					
10. Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización?					
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	1	2	3	4	5
11. ¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?					
12. ¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción y demolición en peligrosos y no peligrosos?					
13.¿Consideras que en la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito?					
14.¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere?					
15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito?					
16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?					
17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística?					
18. ¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos no peligrosos?					
19. ¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de residuos de construcción y demolición?					
20.¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles?					

Anexo 3: Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

CARTA A LOS JUECES EXPERTOS

Sr. (a): Dr. Ing. Tepe Atoche Víctor Manuel

Presente

Asunto: Validación de contenido de instrumento

Me es grato dirigirme a usted para expresarle un saludo cordial, así mismo, informarle que, como parte del desarrollo de la tesis de la Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, sede Chiclayo.

El título del proyecto de investigación es: "Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque " Por lo expuesto, con la finalidad de darle rigor científico necesario, se requiere la validación de dichos instrumentos a través de la evaluación de Juicio de Expertos. Es por ello, que solicito su participación como juez, apelando su trayectoria y reconocimiento como docente universitario y profesional.

Hago llegar lo siguiente:

- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del cuestionario.
- Ficha de validación de juicio de experto.

Agradeciendo por anticipado su colaboración y aporte en la presente me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de consideración y estima personal

Atentamente



Darwin Leopoldo Idrogo Pérez
DNI: 73930724

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: ***“ Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque ”***. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Plan de gestión municipal: Según la teoría de la gestión de residuos urbanos, la correcta gestión de residuos incluye las medidas adecuadas para cumplir con la recogida, los puntos de recogida o las disposiciones aprobadas, centro, procesamiento y acabado, operaciones de recuperación o reincorporación como materia prima al ciclo productivo o, en su defecto de desguace (Carbonel, 2019).

Son medidas que buscan alcanzar objetivos estratégicos, es también el nivel máximo de estructuración y planificación. La gestión de residuos es un servicio público que debe brindarse en forma equitativa garantizando la tranquilidad de los ciudadanos (Rodríguez-Díaz et al., 2022).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Identificación de los residuos generados durante la construcción	Recopilar la información sobre materiales reutilizables y no reutilizables, Separar y clasificar los residuos.	1. ¿Consideras que la institución no cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los de residuos generados durante la construcción?	1	1	1	1	
		2. ¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito?	1	1	1	1	
Capacitación a los trabajadores de la obra sobre la correcta separación y categorización de desechos	Separar y clasificar los residuos	3. ¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?	1	1	1	1	
		4. ¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos?	1	1	1	1	
Traslado a un área de disposición inicial dentro		5. ¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al					

del sitio de trabajo	Transportar los diferentes tipos de residuos a la zona consagrada en el Plan para el acopio.	Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda?	1	1	1	1	
		6. Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo?	1	1	1	1	
Solicitud por parte de la obra para la recolección de los desechos separados y almacenados	Llevar registros, solicitar y conservar documentos, así como completar informes para futuras revisiones de auditoría.	7. ¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración?	1	1	1	1	
		8. ¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición ?	1	1	1	1	
Destino final de los residuos	Valorización: se buscará prolongar la utilidad del material. Eliminación: es la última opción para los residuos generados en la obra y se utiliza únicamente cuando no es factible su reutilización.	9. ¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad?	1	1	1	1	
		10. ¿Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización?	1	1	1	1	

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a final horizontal stroke.

Firma del experto

Residuos de construcción y demolición: Abello (2021) menciona que los residuos de construcción y demolición son considerados como una de las fuentes de contaminación en conjunto, ya que directa o indirectamente tienen impactos significativos en el ambiente y el hombre. El objetivo hoy es cambiar el comportamiento del consumidor y convertir la economía hacia una economía circular que permita el progreso humano y proteja el medio ambiente. Bezzolo y D'Angelo (2020), señalan que los residuos sólidos son generados durante procesos de construir, así como también renovación, restauración, conversión y demolición de edificios e infraestructura. Los residuos de construcción pueden ocurrir de diferentes maneras en el proceso de construcción y en diferentes procesos que forman parte de la estructura general.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Residuos peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como envases de pintura, tubos fluorescentes, latas de aerosoles y planchas de fibrocemento con asbesto.	11. ¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?	1	1	1	1	
		12. ¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción demolición en peligrosos y no peligrosos?	1	1	1	1	
		13. ¿Consideras que en la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito?	1	1	1	1	
		14. ¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de					

		construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere?	1	1	1	1	
		15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito?	1	1	1	1	
Residuos no peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales y madera no tratada.	16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?					
		17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística?	1	1	1	1	
		18.¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos no peligrosos?	1	1	1	1	
		19.¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de	1	1	1	1	

		residuos de construcción y demolición ?					
		20.¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el El ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles?	1	1	1	1	

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]


Aplicable después de corregir []

No aplicable []



Firma del experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO SOBRE UN PLAN DE GESTIÓN MUNICIPAL PARA LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN UNA MUNICIPALIDAD DISTRITAL, LAMBAYEQUE
Objetivo del instrumento	Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.
Nombres y apellidos del experto	Tepe Atoche Víctor Manuel
Documento de identidad	16719569
Años de experiencia en el área	16
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Tecnológica del Perú
Cargo	Docente
Número telefónico	-
Firma	
Fecha	27/06/2024

CARTA A LOS JUECES EXPERTOS

Sr. (a): Mg. Ing. Luis Mariano Villegas Granados

Presente

Asunto: Validación de contenido de instrumento

Me es grato dirigirme a usted para expresarle un saludo cordial, así mismo, informarle que, como parte del desarrollo de la tesis de la Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, sede Chiclayo.

El título del proyecto de investigación es: "Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque " Por lo expuesto, con la finalidad de darle rigor científico necesario, se requiere la validación de dichos instrumentos a través de la evaluación de Juicio de Expertos. Es por ello, que solicito su participación como juez, apelando su trayectoria y reconocimiento como docente universitario y profesional.

Hago llegar lo siguiente:

- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del cuestionario.
- Ficha de validación de juicio de experto.

Agradeciendo por anticipado su colaboración y aporte en la presente me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de consideración y estima personal

Atentamente



Darwin Leopoldo Idrogo Pérez

DNI: 73930724

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **“ Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque ”**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Plan de gestión municipal: Según la teoría de la gestión de residuos urbanos, la correcta gestión de residuos incluye las medidas adecuadas para cumplir con la recogida, los puntos de recogida o las disposiciones aprobadas, centro, procesamiento y acabado, operaciones de recuperación o reincorporación como materia prima al ciclo productivo o, en su defecto de desguace (Carbonel,2019).

Son medidas que buscan alcanzar objetivos estratégicos, es también el nivel máximo de estructuración y planificación. La gestión de residuos es un servicio público que debe brindarse en forma equitativa garantizando la tranquilidad de los ciudadanos (Rodríguez-Díaz et al., 2022).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Identificación de los residuos generados durante la construcción	Recopilar la información sobre materiales reutilizables y no reutilizables, Separar y clasificar los residuos.	1.¿Consideras que la institución no cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los de residuos generados durante la construcción?	1	1	1	1	
		2.¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito?	1	1	1		
Capacitación a los trabajadores de la obra sobre la correcta separación y categorización de desechos	Separar y clasificar los residuos	3.¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?	1	1	1	1	
		4. ¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos?	1	1	1	1	
Traslado a un área de disposición inicial dentro		5.¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al					

del sitio de trabajo	Transportar los diferentes tipos de residuos a la zona consagrada en el Plan para el acopio.	Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda?	1	1	1	1	
		6. Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo?	1	1	1	1	
Solicitud por parte de la obra para la recolección de los desechos separados y almacenados	Llevar registros, solicitar y conservar documentos, así como completar informes para futuras revisiones de auditoría.	7. ¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración?	1	1	1	1	
		8. ¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición ?	1	1	1	1	
Destino final de los residuos	Valorización: se buscará prolongar la utilidad del material. Eliminación: es la última opción para los residuos generados en la obra y se utiliza únicamente cuando no es	9. ¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad?	1	1	1	1	
		10. ¿Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización?	1	1	1	1	

	factible su reutilización.						
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K. Villalón', written over a horizontal line.

Firma del experto

Residuos de construcción y demolición: Abello (2021) menciona que los residuos de construcción y demolición son considerados como una de las fuentes de contaminación en conjunto, ya que directa o indirectamente tienen impactos significativos en el ambiente y el hombre. El objetivo hoy es cambiar el comportamiento del consumidor y convertir la economía hacia una economía circular que permita el progreso humano y proteja el medio ambiente. Bezzolo y D`Angelo (2020), señalan que los residuos sólidos son generados durante procesos de construir, así como también renovación, restauración, conversión y demolición de edificios e infraestructura. Los residuos de construcción pueden ocurrir de diferentes maneras en el proceso de construcción y en diferentes procesos que forman parte de la estructura general.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Residuos peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como envases de pintura, tubos fluorescentes, latas de aerosoles y planchas de fibrocemento con asbesto.	11. ¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?	1	1	1	1	
		12. ¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción demolición en peligrosos y no peligrosos?	1	1	1	1	
		13. ¿Consideras que en la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito?	1	1	1	1	
		14. ¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de					

		construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere?	1	1	1	1	
		15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito?	1	1	1	1	
Residuos no peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales y madera no tratada.	16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?	1	1	1	1	
		17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística?	1	1	1	1	
		18.¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos no peligrosos?	1	1	1	1	
		19.¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de	1	1	1	1	

		residuos de construcción y demolición ? 20.¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el El ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles?	1	1	1	1	
--	--	--	---	---	---	---	--

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []



Firma del experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO SOBRE UN PLAN DE GESTIÓN MUNICIPAL PARA LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN UNA MUNICIPALIDAD DISTRITAL, LAMBAYEQUE
Objetivo del instrumento	Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.
Nombres y apellidos del experto	Luis Mariano Villegas Granados
Documento de identidad	16665065
Años de experiencia en el área	22
Máximo Grado Académico	Magister en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	971587551
Firma	
Fecha	11/06/2024

CARTA A LOS JUECES EXPERTOS

Sr. (a): Mg. Ing. César Antonio Idrogo Pérez

Presente

Asunto: Validación de contenido de instrumento

Me es grato dirigirme a usted para expresarle un saludo cordial, así mismo, informarle que, como parte del desarrollo de la tesis de la Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, sede Chiclayo.

El título del proyecto de investigación es: "Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque " Por lo expuesto, con la finalidad de darle rigor científico necesario, se requiere la validación de dichos instrumentos a través de la evaluación de Juicio de Expertos. Es por ello, que solicito su participación como juez, apelando su trayectoria y reconocimiento como docente universitario y profesional.

Hago llegar lo siguiente:

- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del cuestionario.
- Ficha de validación de juicio de experto.

Agradeciendo por anticipado su colaboración y aporte en la presente me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de consideración y estima personal

Atentamente



Darwin Leopoldo Idrogo Pérez

DNI: 73930724

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **“ Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque ”**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Plan de gestión municipal: Según la teoría de la gestión de residuos urbanos, la correcta gestión de residuos incluye las medidas adecuadas para cumplir con la recogida, los puntos de recogida o las disposiciones aprobadas, centro, procesamiento y acabado, operaciones de recuperación o reincorporación como materia prima al ciclo productivo o, en su defecto de desguace (Carbonel,2019).

Son medidas que buscan alcanzar objetivos estratégicos, es también el nivel máximo de estructuración y planificación. La gestión de residuos es un servicio público que debe brindarse en forma equitativa garantizando la tranquilidad de los ciudadanos (Rodríguez-Díaz et al., 2022).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Identificación de los residuos generados durante la construcción	Recopilar la información sobre materiales reutilizables y no reutilizables, Separar y clasificar los residuos.	1.¿Consideras que la institución no cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los de residuos generados durante la construcción?	1	1	1	1	
		2.¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito?	1	1	1	1	
Capacitación a los trabajadores de la obra	Separar y clasificar los residuos	3.¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?	1	1	1	1	

sobre la correcta separación y categorización de desechos							
		4. ¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos?	1	1	1	1	
Traslado a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo	Transportar los diferentes tipos de residuos a la zona consagrada en el Plan para el acopio.	5.¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda?	1	1	1	1	
		6.Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo?	1	1	1	1	
Solicitud por parte de la obra para la recolección de los desechos separados y almacenados	Llevar registros, solicitar y conservar documentos, así como completar informes para futuras	7.¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración?	1	1	1	1	
		8.¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición ?	1	1	1	1	

	revisiones de auditoría.						
Destino final de los residuos	Valorización: se buscará prolongar la utilidad del material.	9. ¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad?	1	1	1	1	
	Eliminación: es la última opción para los residuos generados en la obra y se utiliza únicamente cuando no es factible su reutilización.	10. ¿Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización?	1	1	1	1	

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. J. ...', written in a cursive style.

Firma del experto

Residuos de construcción y demolición: Abello (2021) menciona que los residuos de construcción y demolición son considerados como una de las fuentes de contaminación en conjunto, ya que directa o indirectamente tienen impactos significativos en el ambiente y el hombre. El objetivo hoy es cambiar el comportamiento del consumidor y convertir la economía hacia una economía circular que permita el progreso humano y proteja el medio ambiente. Bezzolo y D'Angelo (2020), señalan que los residuos sólidos son generados durante procesos de construir, así como también renovación, restauración, conversión y demolición de edificios e infraestructura. Los residuos de construcción pueden ocurrir de diferentes maneras en el proceso de construcción y en diferentes procesos que forman parte de la estructura general.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Residuos peligrosos	Seleccionar los residuos provenientes de la obra como envases de pintura, tubos fluorescentes, latas de aerosoles y planchas de fibrocemento con asbesto.	11. ¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?	1	1	1	1	
		12. ¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción demolición en peligrosos y no peligrosos?	1	1	1	1	
		13. ¿Consideras que en					

		<p>la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito?</p> <p>14.¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere?</p>	1	1	1	1	
		<p>15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito?</p>	1	1	1	1	
Residuos no peligrosos	<p>Seleccionar los residuos provenientes de la obra como mezcla de vidrio (ventanas), cartón y papel, plásticos (ensamblaje, tubos), metales</p>	<p>16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?</p> <p>17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística?</p>	1	1	1	1	

	y madera no tratada.	<p>18. ¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos?</p> <p>19. ¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de residuos de construcción y demolición ?</p> <p>20. ¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles?</p>	1	1	1	1	
--	----------------------	--	---	---	---	---	--

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]


Aplicable después de corregir []

No aplicable []

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. J. ...', written in a cursive style.

Firma del experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO SOBRE UN PLAN DE GESTIÓN MUNICIPAL PARA LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN UNA MUNICIPALIDAD DISTRITAL, LAMBAYEQUE
Objetivo del instrumento	Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.
Nombres y apellidos del experto	César Antonio Idrogo Pérez
Documento de identidad	41554766
Años de experiencia en el área	8
Máximo Grado Académico	Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Docencia y Gestión Universitaria
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	920610300
Firma	
Fecha	12/06/2024

FICHA SUNEDU DE EXPERTOS



PERÚ

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento
de Grados y Títulos e Información
Universitaria

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Registro y Reconocimiento de Grados y Títulos e Información Universitaria, a través del Ejecutivo (a) de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	TEPE ATOCHE
Nombre	VICTOR MANUEL
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	16719569

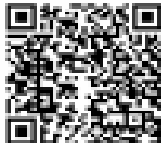
INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.
Rector	TANTALEÁN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA
Secretario General	LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	DOCTOR
Denominación	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
Fecha de Expedición	10/11/21
Resolución/Acta	0684-2021-UCV
Diploma	052-134583
Fecha Matricula	03/08/2018
Fecha Egreso	08/08/2021

Fecha de emisión de la constancia:
05 de Agosto de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0000034786



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 05/08/2024 10:58:40-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE

EJECUTIVO (a)
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



PERÚ

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento de Grados y Títulos e Información Universitaria

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Registro y Reconocimiento de Grados y Títulos e Información Universitaria, a través del Ejecutivo (a) de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	VILLEGAS GRANADOS
Nombres	LUIS MARIANO
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	16665065

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	ORBEGOSO VENEGAS BRUJALDO SIGIFREDO
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Decano	MOYA RONDO RAFAEL MARTIN

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAGISTER EN GESTION PUBLICA
Fecha de Expedición	19/12/2014
Resolución/Acta	1190-2014-UCV
Diploma	A1863936
Fecha Matricula	Sin información (****)
Fecha Egreso	Sin información (****)

Fecha de emisión de la constancia:
05 de Agosto de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0000934881



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 05/08/2024 10:57:26-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO (a)
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 062-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(****) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 200 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **IDROGO PEREZ**
Nombres **CESAR ANTONIO**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Número de Documento de Identidad **41554766**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**
Rector **MARIANO AGUSTIN RAMOS GARCIA**
Secretario General **MIGUEL ANGEL JIMENEZ GAMARRA**
Director **MANUEL RAMON MILLONES CHUMAN**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**
Denominación **MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION UNIVERSITARIA**
Fecha de Expedición **16/10/15**
Resolución/Acta **474-2015-CU**
Diploma **A1872680**
Fecha Matricula **Sin información (*****)**
Fecha Egreso **Sin información (*****)**

Fecha de emisión de la constancia:
14 de Julio de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001989980



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 14/07/2024 18:35:41-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(*****) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.

Anexo 4: Resultados del análisis de consistencia interna

PRUEBA PILOTO CON ALFA DE CRONBACH (SPSS)

Confiabilidad del cuestionario

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda													
Aplicación de búsqueda													
Visible: 22													
	V1	V2	@1.¿Consid	@2.¿Creesq	@3.¿Consid	@4.¿Creesq	@5.¿Consid	@6.¿Conside	@7.¿Consid	@8.¿Consic	@9.¿Consid	@10.¿Consi	@11.¿Consi
			erasquelain	uesehacene	erasquelael	ueunplande	erasquetoda	rasqueunpla	erasimporta	erasquebus	erasnecesar	derasquede	derasqueact
			sttucióncue..	cesarialaela.	aboraciónde.	gestióndere..	entidadmuni.	ndegestión...	ntequelaobr..	carprolongar.	ialareutilizac.	ntrodelplans.	ualmentese..
1	PARTICIPANTES		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	1		1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	2		1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3		2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	4		2	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
6	5		2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4
7	6		2	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
8	7		2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
9	8		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
10	9		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	10		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	11		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	12		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	13		3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
15	14		3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3
16	15		3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.890	.904	20

Estadísticas de elemento			
	Media	Desv. estándar	N
1.¿Consideras que la institución cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los residuos generados durante la construcción?	2.07	.594	15
2.¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito.?	4.33	.488	15
3.¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?	4.00	.655	15
4.¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos.?	4.20	.414	15

5.¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda.?	4.40	.632	15
6.Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo.?	4.07	.594	15
7.¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración.?	4.13	.640	15
8.¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición?	4.33	.617	15

9.¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad.?	4.20	.414	15
10.¿Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización. ?	4.47	.640	15
11.¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?	4.00	.535	15
12.¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción y demolición en peligrosos y no peligrosos.?	3.87	.915	15
13.¿Consideras que en la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito.?	1.80	.676	15

14.¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere.?	1.93	.594	15
15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito.?	4.20	.561	15
16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?	4.07	.594	15
17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística.?	4.07	.458	15
18.¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos.?	4.07	.594	15

19.¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de residuos de construcción y demolición.?	4.20	.414	15
20.¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles.?	4.80	.414	15

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	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.¿Consideras que la institución cuenta con un plan de gestión municipal que ayude a identificar los residuos generados durante la construcción?	75.13	51.267	-.876	.	.922
2.¿Crees que se hace necesaria la elaboración de un plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en el distrito.?	72.87	39.410	.738	.	.879
3.¿Consideras que la elaboración de un plan de gestión municipal ayudará a disminuir la inadecuada disposición de residuos sólidos?	73.20	36.457	.922	.	.871
4.¿Crees que un plan de gestión de residuos de construcción y demolición debe capacitar a los trabajadores de la obra en cuanto a la correcta separación y categorización de los desechos.?	73.00	39.857	.792	.	.880

5.¿Consideras que toda entidad municipal debe mantener actualizado su plan de gestión de residuos de construcción y demolición acorde al Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición del Ministerio de Vivienda.?	72.80	37.600	.796	.	.875
6.Consideras que un plan de gestión municipal debe contemplar entre sus dimensiones el traslado de los residuos generados durante la construcción a un área de disposición inicial dentro del sitio de trabajo.?	73.13	36.981	.947	.	.871
7.¿Consideras importante que la obra lleve a cabo la recolección de los desechos separados y almacenados para su valoración.?	73.07	36.638	.920	.	.871
8.¿Consideras que buscar prolongar la utilidad del material separado es indispensable en un plan de gestión de residuos de construcción y demolición?	72.87	37.552	.825	.	.875

9.¿Consideras necesaria la reutilización de los residuos generados en la obra cuando exista esa posibilidad.?	73.00	39.857	.792	.	.880
10.¿Consideras que dentro del plan se debe contemplar en forma precisa y delimitada el área del destino final de los residuos de construcción y demolición cuando no sea factible su reutilización. ?	72.73	37.781	.760	.	.876
11.¿Consideras que actualmente se debe prestar mayor atención al problema de los residuos de construcción y demolición del distrito?	73.20	38.314	.842	.	.876
12.¿Estás de acuerdo con la clasificación que se tiene de los residuos de construcción y demolición en peligrosos y no peligrosos.?	73.33	33.810	.895	.	.869
13.¿Consideras que en la institución se están seleccionando adecuadamente los residuos peligrosos de construcción y demolición del distrito.?	75.40	52.686	-.914	.	.928

14.¿Consideras que tu distrito cuenta con un área adecuada de destino final de los residuos de construcción y demolición en cuanto a residuos peligrosos se refiere.?	75.27	52.067	-.963	.	.924
15.¿Se aprecian a simple vista los residuos peligrosos de construcción y demolición en las viviendas de tu distrito.?	73.00	37.714	.892	.	.873
16.¿Crees que gestionando adecuadamente los residuos de construcción y demolición se podrán disminuir los impactos ambientales negativos?	73.13	36.981	.947	.	.871
17.¿Consideras que la institución no está prestando la debida atención a la problemática de los residuos de construcción y demolición por falta de logística.?	73.13	39.410	.792	.	.879
18.¿Estás a favor de trabajar en equipo en la institución para la adecuada selección de los residuos.?	73.13	36.981	.947	.	.871

19.¿Consideras que la institución debe organizarse mejor para fomentar una cultura de adecuada disposición de residuos de construcción y demolición.?	73.00	39.857	.792	.	.880
20.¿Consideras que las instituciones municipales deben trabajar de la mano con su población para alcanzar el El ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles.?	72.40	40.686	.627	.	.883

Anexo 5: Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?ro=103&u=1088032488&lang=es&io=2426282687&is=1

feedback studio DARWIN LEOPOLDO IDROGO PEREZ Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque /100 < 3 de 115 >

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital, Lambayeque

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE Maestro en Gestión Pública

AUTOR:
Idrogo Pérez Darwin Leopoldo (orcid.org/0009-0008-3741-123X)

ASESORES:
Dr. Fernández Altamirano, Anthony Esmit Franco (orcid.org/0000-0002-1465-4566)
Mtro. Nithon Iván Pisfil Benites (orcid.org/0000-0002-2275-7106)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Construcción Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático.

CHICLAYO — PERÚ
2024

Resumen de coincidencias
20 %
Se están viendo fuentes estándar.
Ver fuentes en inglés

Coincidencias

Número	Fuente	Porcentaje
1	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	6 %
2	h3i handie.net Fuente de Internet	4 %
3	con.www.gob.pe Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
5	repositorio.uas.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	www.sideshare.net Fuente de Internet	1 %
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
8	repositorio.uab.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	www.coeftic.org Fuente de Internet	<1 %
10	revistas.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %
12	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
13	moam.info Fuente de Internet	<1 %
14	Chavez Vargas, Giovan... Publicación	<1 %
15	virtual.urub.edu Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 33 Número de palabras: 8931 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

Anexo 6. Análisis complementario

Baremos para los tres niveles

1. General – Amplitud (26,667)

Nivel Bajo : 20 - 47

Nivel Medio : 47- 74

Nivel Alto : 74 - +

2. Nivel por Variable 1 y Variable 2 – Amplitud (13,33)

Nivel Bajo : 10 - 23

Nivel Medio : 23 - 36

Nivel Alto : 36 - +

3. Nivel por Dimensión de Variable 1 - Amplitud (2,66)

Nivel Bajo : 2 - 5

Nivel Medio : 5 - 8

Nivel Alto : 8 - +

4. Nivel por Dimensión de Variable 2 - Amplitud (6,666)

Nivel Bajo : 5 - 12

Nivel Medio : 12 - 19

Nivel Alto : 19 - +

Figuras de Resultados

Figura 1

Nivel general con los 20 ítems

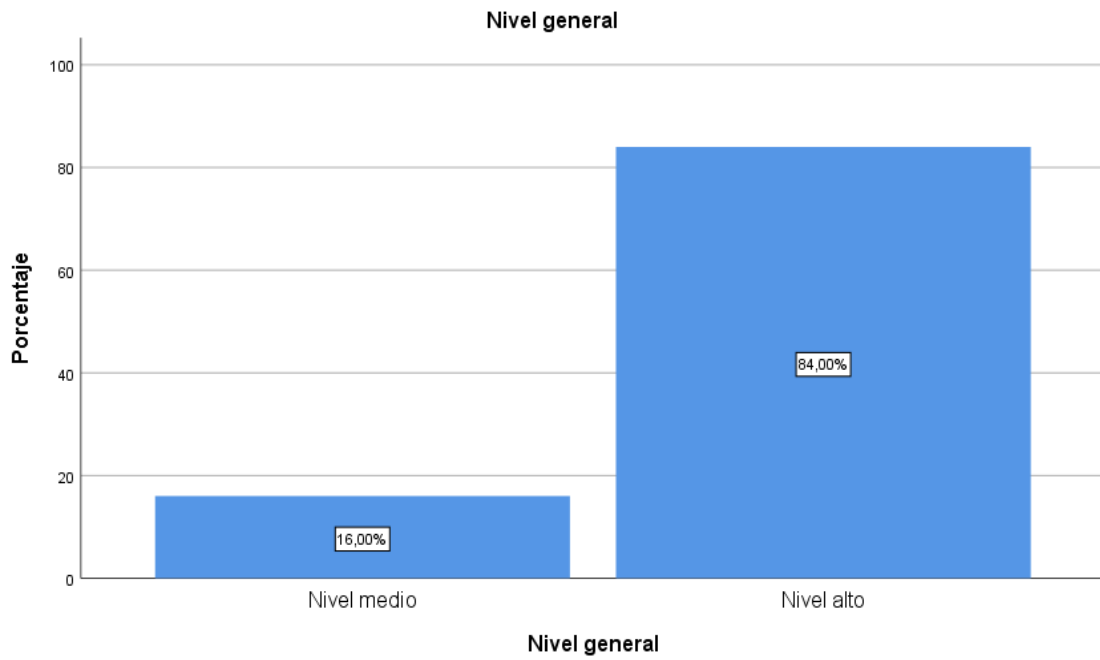
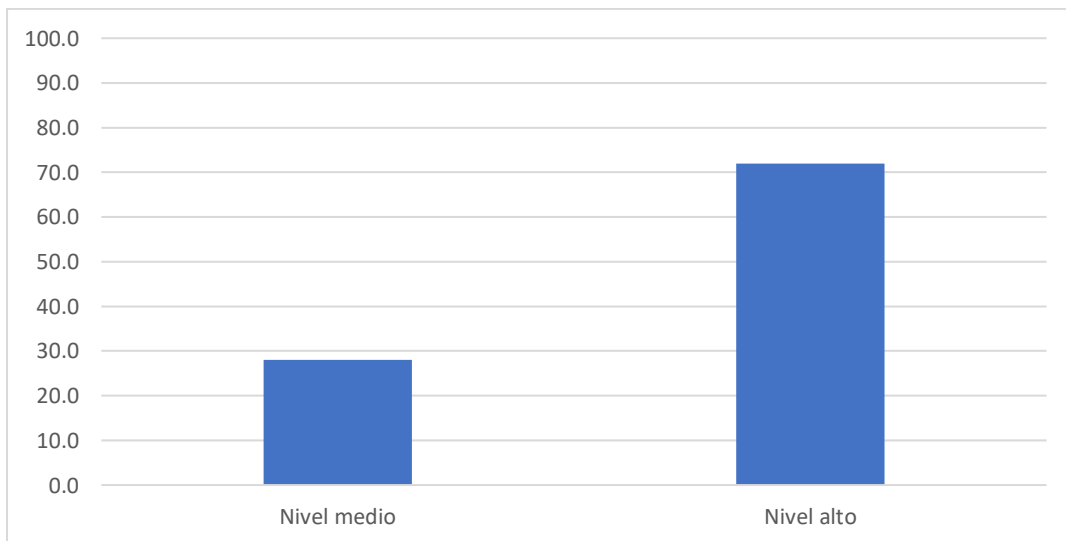


Figura 2

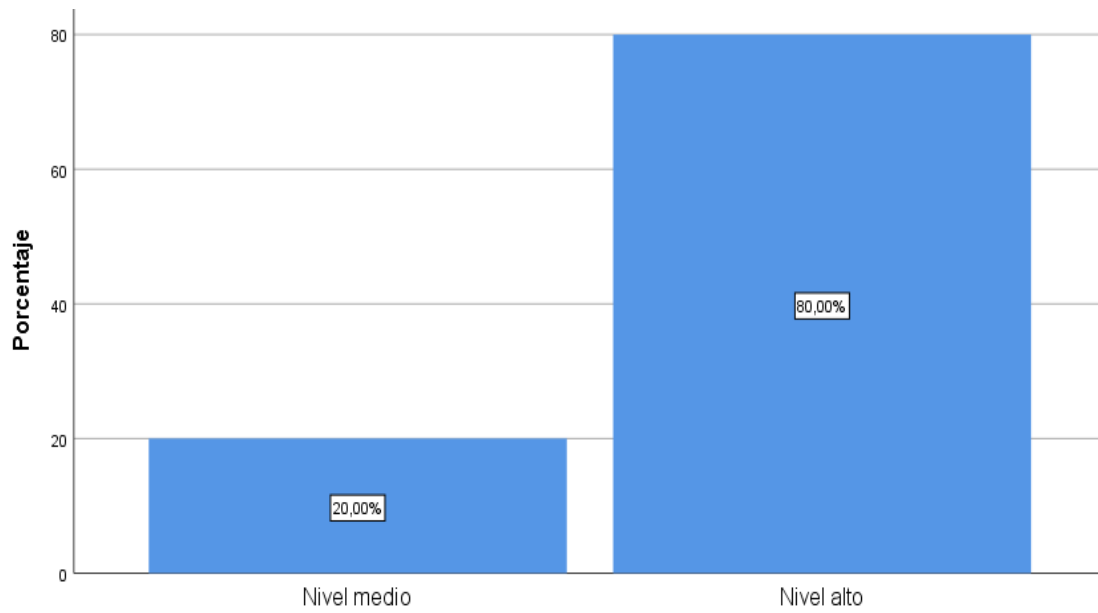
Dimensión 1 de la Variable 1



1. Identificación de los residuos generados durante la obra

Figura 3

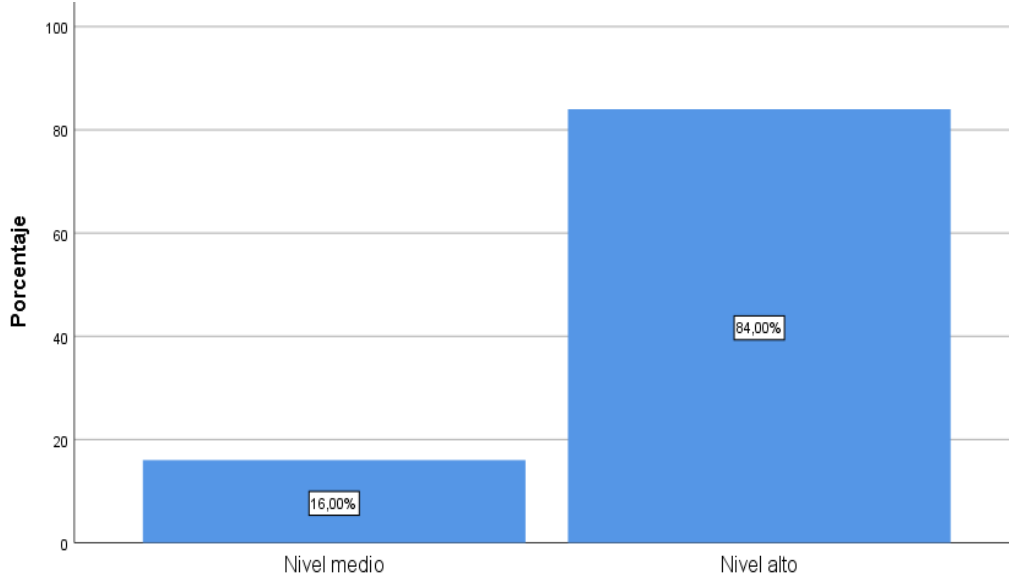
Dimensión 2 de la Variable 1



2. Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos

Figura 4

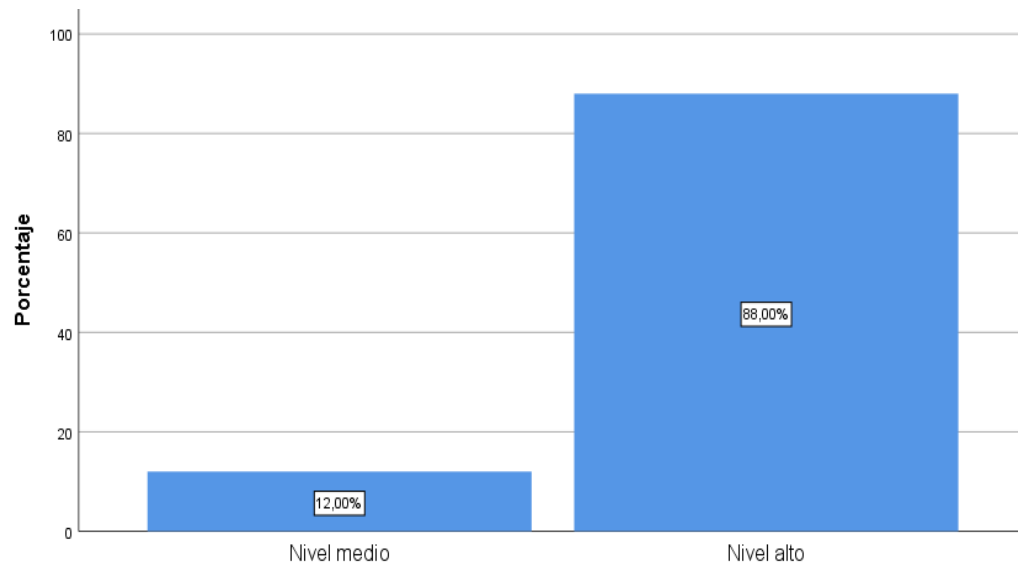
Dimensión 3 de la Variable 1



3. Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra

Figura 5

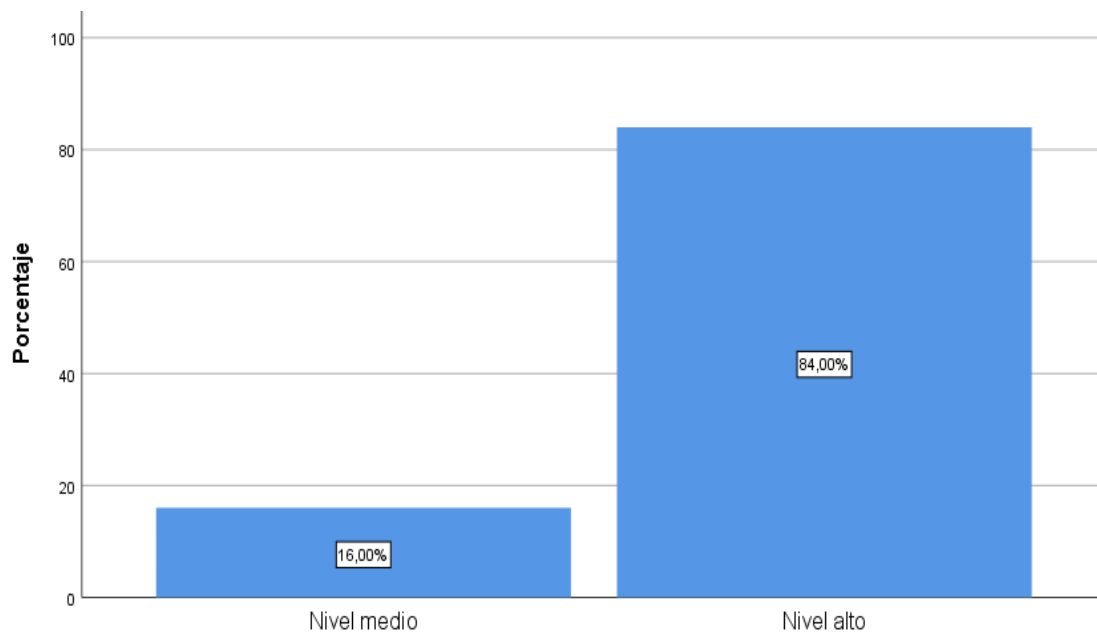
Dimensión 4 de la Variable 1



4. Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados

Figura 6

Dimensión 5 de la Variable 1



5. Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición

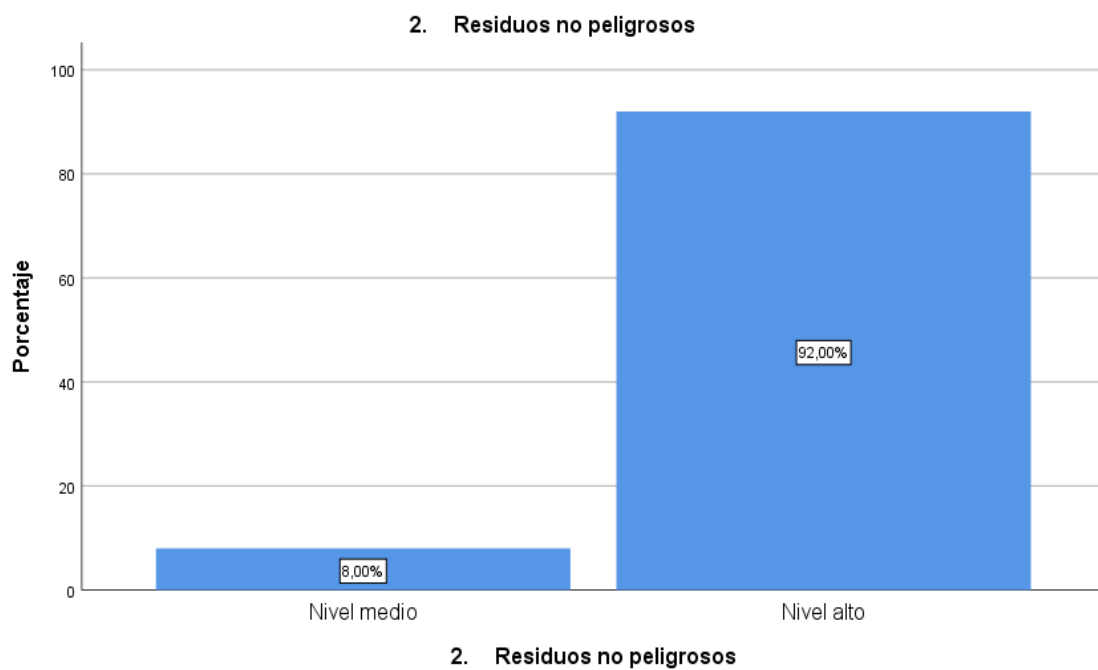
Figura 7

Dimensión 1 de Variable 2



Figura 8

Dimensión 2 de Variable 2



Anexo 7: Otras evidencias

Fotografías



Fuente: Foto tomada en la Oficina de Abastecimiento de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada en la Oficina de Residuos Sólidos de municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada con el ingeniero a cargo del Área de Residuos Sólidos de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada con el ingeniero a cargo en el Área de Unidad Formuladora de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada en el Área de Sub Gerencia de Infraestructura de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada con el Ingeniero a cargo del área de Sub Gerencia de Infraestructura de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada en la Oficina de Desarrollo Territorial de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.



Fuente: Foto tomada en la Oficina de Desarrollo Territorial de una municipalidad distrital, Lambayeque, aplicando el cuestionario.

PROPUESTA

Plan de gestión municipal para los residuos de construcción y demolición en una entidad municipal, Lambayeque

Objetivo: Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una entidad municipal, Lambayeque

Etapas del Plan de Gestión Municipal

1. Identificación de los Residuos Generados durante la Construcción:

- Realizar un inventario de los tipos y cantidades de residuos que se generan en las obras de construcción y demolición.
- Implementar un sistema de registro y monitoreo de los residuos generados.
- Identificar y clasificar residuos peligrosos como pinturas, solventes, asbestos.
- Clasificar residuos no peligrosos como madera, metal, concreto, ladrillos.
- Promover el reciclaje y la reutilización de estos materiales.
- Establecer alianzas con empresas recicladoras y centros de acopio.

2. Capacitación a los Trabajadores de la Obra sobre la Correcta Separación y Categorización de Desechos:

- Organizar talleres y sesiones de capacitación periódicas para los trabajadores de la construcción.
- Proveer manuales y guías sobre la correcta separación y manejo de residuos.
- Fomentar la cultura de reducción, reutilización y reciclaje (3R).

3. Traslado a un Área de Disposición Inicial dentro del Sitio de Trabajo:

- Establecer áreas designadas para la disposición temporal de residuos dentro del sitio de trabajo.
- Proveer contenedores etiquetados para la separación de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Asegurar que estas áreas cumplan con las normativas de seguridad y medioambientales.

4. Solicitud por parte de la Obra para la Recolección de los Desechos Separados y Almacenados:

- Implementar un sistema de solicitud y programación para la recolección de residuos.
- Establecer acuerdos con empresas especializadas en la recolección y transporte de residuos.
- Monitorear y evaluar el cumplimiento del servicio de recolección.


5. Destino Final de los Residuos:


- Definir los destinos finales adecuados para los distintos tipos de residuos.
- Fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales siempre que sea posible.
- Asegurar la correcta disposición de los residuos peligrosos en instalaciones autorizadas.


Cuadro del Plan de Gestión Municipal para Residuos de Construcción y Demolición en una entidad municipal, Lambayeque

Etapas del Plan de Gestión	Actividades
Identificación de los residuos generados durante la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de tipos y cantidades de residuos, para la clasificación en peligrosos y no peligrosos. - Sistema de registro y monitoreo de residuos.
Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres y sesiones de capacitación con manuales y guías para manejo de residuos. - Promoción de la cultura de las 3R.
Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de áreas designadas, así como el uso de contenedores etiquetados. -Cumplimiento de normativas de seguridad y del medio ambiente.
Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de solicitud y programación., así como acuerdos con empresas de recolección. - Monitoreo del servicio de recolección.
Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de destinos adecuados. - Fomento del reciclaje y reutilización y el manejo seguro de residuos peligrosos.

Validación de la Propuesta: Plan de Gestión Municipal para Residuos de Construcción y Demolición en una entidad municipal, Lambayeque

Etapas del Plan de Gestión	Actividades
Identificación de los residuos generados durante la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de tipos y cantidades de residuos. - Clasificación en peligrosos y no peligrosos. - Sistema de registro y monitoreo de residuos.
Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres y sesiones de capacitación. - Manuales y guías para manejo de residuos. - Promoción de la cultura de las 3R (reducción, reutilización, reciclaje).
Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de áreas designadas. - Uso de contenedores etiquetados. -Cumplimiento de normativas de seguridad y medioambientales.
Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de solicitud y programación. - Acuerdos con empresas de recolección. - Monitoreo del servicio de recolección.
Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de destinos adecuados. - Fomento del reciclaje y reutilización. - Manejo seguro de residuos peligrosos.
Nombre del Experto	Dr.Ing.Omar Coronado zuloeta
Firma del Experto	

Etapas del Plan de Gestión	Actividades
Identificación de los residuos generados durante la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de tipos y cantidades de residuos. - Clasificación en peligrosos y no peligrosos. - Sistema de registro y monitoreo de residuos.
Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres y sesiones de capacitación. - Manuales y guías para manejo de residuos. - Promoción de la cultura de las 3R (reducción, reutilización, reciclaje).
Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de áreas designadas. - Uso de contenedores etiquetados. -Cumplimiento de normativas de seguridad y medioambientales.
Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de solicitud y programación. - Acuerdos con empresas de recolección. - Monitoreo del servicio de recolección.
Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de destinos adecuados. - Fomento del reciclaje y reutilización. - Manejo seguro de residuos peligrosos.
Nombre del Experto	Dra.Ing.Yrma del Carmen Capuñay Capuñay
Firma del Experto	

Etapas del Plan de Gestión	Actividades
Identificación de los residuos generados durante la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de tipos y cantidades de residuos. - Clasificación en peligrosos y no peligrosos. - Sistema de registro y monitoreo de residuos.
Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres y sesiones de capacitación. - Manuales y guías para manejo de residuos. - Promoción de la cultura de las 3R (reducción, reutilización, reciclaje).
Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de áreas designadas. - Uso de contenedores etiquetados. -Cumplimiento de normativas de seguridad y medioambientales.
Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de solicitud y programación. - Acuerdos con empresas de recolección. - Monitoreo del servicio de recolección.
Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de destinos adecuados. - Fomento del reciclaje y reutilización. - Manejo seguro de residuos peligrosos.
Nombre del Experto	Mg.Ing.José A.Rolando Céspedes Deza
Firma del Experto	

Presupuesto referencial para una Escombrera en Lambayeque (Solo Terreno)

1. Determinación del Área Mínima y Tiempo de Vida Útil

- Área Mínima: 22,000 m² (2.2 hectáreas).
- Tiempo de Vida Útil: 10 años.

2. Componentes del Presupuesto

A. Adquisición del Terreno

- Área requerida: 22,000 m² (2.2 hectáreas).
- Precio del terreno:
 - Mínimo: $22,000 \text{ m}^2 \times \text{S/ } 18.50/\text{m}^2 = \text{S/ } 407,000$
 - Máximo: $22,000 \text{ m}^2 \times \text{S/ } 55.50/\text{m}^2 = \text{S/ } 1,221,000$

B. Preparación del Terreno

- Nivelación y Compactación:
 - Costo estimado: Entre S/ 18,500 y S/ 55,500.

C. Cercado del Terreno

- Cercado perimétrico:
 - Longitud del cercado: Aproximadamente 600 metros.
 - Costo estimado: Entre S/ 55.50 y S/ 111.00 por metro lineal.
 - Costo total del cercado: Entre S/ 33,300 y S/ 66,600.

D. Permisos y Licencias

- Permisos municipales y ambientales:
 - Costo estimado: Entre S/ 7,400 y S/ 37,000.

3. Presupuesto Total Estimado

Costos estimados (Rango mínimo - máximo):

- Adquisición del terreno: S/ 407,000 - S/ 1,221,000.

- Preparación del terreno: S/ 18,500 - S/ 55,500.
- Cercado del terreno: S/ 33,300 - S/ 66,600.
- Permisos y licencias: S/ 7,400 - S/ 37,000.

Total estimado:

- Rango mínimo: S/ 466,200.
- Rango máximo: S/ 1,380,100.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema		Objetivos		Hipótesis		Variables e Indicadores					
Problema General :		Objetivo General :		Hipótesis General:		Variable 1 :	Plan de gestión municipal				
						Dimensiones		Indicadores	Items	Escala de Medición	Niveles o Rangos
Se observa la inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad de Lambayeque		Proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, 2024		Debido a que la investigación es propositiva, no presenta hipótesis.		Identificación de los residuos generados durante la obra		Recopilar información sobre los materiales reutilizables y no reutilizables	Totalmente de acuerdo	Escala de Likert	Alto
						Capacitación a los trabajadores de la obra para la adecuada separación y clasificación de residuos		Separar y clasificar los residuos	De acuerdo		
						Traslado a sitio de disposición inicial dentro de la obra		Transportar los distintos tipos de residuos a la zona estipulada del Plan para el acopio.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Medio	

			<p>Solicitud por parte de la obra, de la recolección de los residuos previamente separados y almacenados</p>	<p>Llevar registros, solicitar y almacenar documentación y completar reportes para posteriores auditorías.</p>	<p>En desacuerdo</p>		
			<p>Destino final de los Residuos de Construcción y Demolición</p>	<p>Valorización: se buscará aumentar la vida útil del material; Eliminación: esta es la alternativa final para el residuo que sale de la obra y solo es usada cuando no existe posibilidad de valorización.</p>	<p>Totalmente en desacuerdo</p>		<p>Bajo</p>

Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable 2 :	Residuos de construcción y demolición			
¿Cómo proponer un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque, 2024?	1. Analizar el estado actual de la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad de Lambayeque.	Debido a que la investigación es propositiva, no presenta hipótesis.	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de Medición	Niveles o Rangos
	2 Identificar los factores influyentes en la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad de Lambayeque.				Residuos peligrosos			Totalmente de acuerdo	Alto
					De acuerdo	Escala de Likert	Medio

	<p>3. Diseñar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.</p> <p>4. Validar un plan de gestión municipal para la disposición de residuos de construcción y demolición en una municipalidad distrital de Lambayeque.</p>		<p>Residuos no peligrosos</p>	<p>Seleccionar los residuos provenientes de la obra como mezcla de Vidrio (ventanas) , Cartón y papel, Plásticos (ensamblaje, tubos), Metales , Madera no tratada.</p>	<p>Ni de acuerdo ,ni en desacuerdo</p> <hr/> <p>En desacuerdo</p> <hr/> <p>Totalmente en desacuerdo</p>		<p>Bajo</p>
--	---	--	--------------------------------------	--	---	--	-------------