

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

Sistemas de gestión basados en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

AUTOR:

Mg. Andi Lozano Chung (ORCID:0000-0002-2794-1535)

ASESOR:

Dr. José Manuel Delgado Bardales (ORICD:0000-0001-6574-2759)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TARAPOTO – PERÚ 2019

Dedicatoria

A Dios por acompañarme e iluminar el camino que recorro diariamente y por haberme dado salud para lograr mis metas

A mis padres, Eliseo Lozano Torres y Blanca Luz Chung de Lozano, quienes desde el cielo guían mi camino y me ayudaron a continuar cultivando responsabilidades lo que me ayudo llegar al objetivo, ¡Infinitamente Agradecido!

A Luz mi esposa y Carlos Mauricio, mi hijo adorado con sus apoyo y ánimos diarios me ayudaron a culminar este proyecto.

Andi.

Agradecimiento

Expreso un agradecimiento grande:

A la Universidad César Vallejo, especialmente a la Escuela de Postgrado, orgulloso de pertenecer a esta institución que forma profesionales con valores y capacidades.

A la Municipalidad distrital de Cuñumbuqui especialmente a su alcalde, Sr. Carlos Ceín Sánchez por brindarme el apoyo necesario para la recopilación de la información en campo.

Al Dr. José M. Delgado, por brindarme el apoyo incondicional su enseñanza fue importante para la ejecución y finalización de esta investigación

El autor

ESCUELA DE POSGRADO

DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

El Maestro Lozano Chung Andi, para obtener el Grado Académico de Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad, ha sustentado la tesis titulada:

"Sistemas de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos para Mejorar el Manejo de Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018"

El Jurado evaluador emitió el dictamen de	
Aprobar por cnansmidad	
	1
Habiendo hecho las recomendaciones siguientes:	
	##
	40.00
	- 6
	Relan
Dra. Gabriela Del Pilar Palomino Alvarado - Presidente	
	a- M)
	40-11
Dr. Avelino Sebastián Villafuerte De La Cruz - Secretario/a	
	[] 1]
Dr. José Manuel Delgado Bardales -Vocal	fortand Ocho O
	11/0
	Tarapoto 10 de agosto 2019

Declaración de autenticidad

Yo, ANDI LOZANO CHUNG, estudiante del programa de Gestión pública y

Gobernabilidad de la escuela de posgrado de la universidad, identificado con DNI 00914138

con tesis titulada "Sistemas de gestión de basado en métodos de residuos sólidos, para

mejorar el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018"

Declaro bajo juramento que:

La tesis es di mi autoría

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas,

por tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.

La tesis no ha sido auto plagiada: es decir, no ha sido presentada ni publicada anteriormente

para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales no han sido falseados, duplicados, ni

copiados, por tanto, los resultados presentados en la tesis constituirán en aportes a la realidad

investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores) auto plagio

(presentar como nuevo algún trabajo propio ya que ha sido publicado), piratería (uso ilegal

de información ajena) o falsificación (presentar falsamente la idea de otro), asumo las

consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven sometiéndome a la normatividad

vigente de la Universidad César vallejo.

Tarapoto, 22 de julio de 2019

Andi Lozano Chung

DNI Nº 00914138

v

Presentación

Señores miembros del jurado calificador, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada "Sistemas de gestión basados en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018", con la finalidad de optar el grado de Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

La investigación está dividida en ocho capítulos:

- I. INTRODUCCIÓN. Que corresponde a la realidad problemática, los trabajos previos, las teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.
- II. MÉTODO. Se encuentra toda la información referente al marco metodológico donde se indica el diseño y tipo de investigación utilizada, se presenta la operacionalización de las variables, así como la población, muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos; validez y confiabilidad; y métodos de análisis de datos, respectivamente.
- III. RESULTADOS. Se sistematizaron los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos; asimismo, se hacen la comprobación de hipótesis de ser necesario y la correlacionalidad según sea el diseño utilizado en la investigación.
- IV. DISCUSIÓN. Se presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos, y se contrastan con los resultados de los trabajos previos y las teorías donde se sustenta el trabajo.
- **V. CONCLUSIONES**. Se determinó las conclusiones donde se da respuesta a los objetivos establecidos.
- **VI. RECOMENDACIONES**. En este capítulo se propone alternativas de solución ante los problemas encontrados.
- VII. PROPUESTA. Se presenta una propuesta metodológica de habilidades gerenciales para la mejora de la gestión administrativa.
- VIII. REFERENCIAS. Se consignan todos los autores que están citados en el presente trabajo de investigación.

Índice

Dedi	catoria	ii
Agra	decimiento	iii
Dicta	amen de la sustentación de tesis	iv
Decl	aración de autenticidad	v
Prese	entación	vi
Índic	e	vii
Índic	e de tablas	ix
Índic	e de figuras	X
Resu	men	xi
Abst	ract	xii
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MÉTODO	14
	2.1. Tipo y diseño de investigación.	14
	2.2. Variable, operacionalización	15
	2.3. Población, muestra y muestreo	16
	2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	16
	2.5. Procedimiento	17
	2.6. Métodos y análisis de datos	17
	2.7. Aspectos éticos	17
III.	RESULTADOS	19
IV.	DISCUSIÓN	31
V.	CONCLUSIONES	35
VI.	RECOMENDACIONES	36
VII.	PROPUESTA	37
VIII.	REFERENCIAS	50
ANE	XOS	54
Matr	iz de consistencia	55
Instr	umento de recolección de datos	56
Valid	dación de instrumentos	62
Índic	e de confiabilidad	72
Cons	stancia de autorización donde se ejecutó la investigación	74

Validación de la propuesta	75
Autorización para la publicación electrónica de las tesis	
Informe de originalidad	
Acta de aprobación de originalidad	
Autorización de la versión final del trabajo de la investigación	

Índice de tablas

Tabla 1 Dimensión segregación domiciliaria	19
Tabla 2 Dimensión tratamiento	20
Tabla 3 Dimensión comercialización	21
Tabla 4 Características del manejo de desechos domiciliarios	22
Tabla 5 Dimensión: producción de residuos sólidos	23
Tabla 6 Dimensión almacenamiento	
Tabla 7 Dimensión recolección	25
Tabla 8 Dimensión recuperación	26
Tabla 9 Dimensión transferencia y transporte	27
Tabla 10 Dimensión disposición final	28
Tabla 11 Nivel de Sistemas de gestión de residuos sólidos	29
Tabla 12 Validación de propuesta	

Índice de figuras

Figura 1. Dimensión segregación domiciliaria	19
Figura 2. Dimensión tratamiento	20
Figura 3. Dimensión comercialización	21
Figura 4. Valoración de la variable manejo de desechos sólidos	22
Figura 5. Dimensión producción de residuos sólidos	23
Figura 6. Dimensión almacenamiento	24
Figura 7. Dimensión recolección	25
Figura 8. Dimensión recuperación	26
Figura 9. Dimensión transferencia y transporte	27
Figura 10. Dimensión disposición final	28
Figura 11. Sistemas de gestión de residuos sólidos	29

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado "Sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018", cuyo objetivo principal fue diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en la localidad estudiada, el estudio se fundamenta en los conceptos y definiciones sobre métodos de manejo de residuos sólidos en los gobiernos sub nacionales y locales. Nuestro estudio es del tipo no experimental, se utilizó el diseño descriptivo propositivo, la muestra lo conformaron 29 trabajadores de la municipalidad de la localidad donde se realizó la investigación. Las técnicas usadas fueron el análisis documentario, entrevista y encuestas, para recolectar información los instrumentos usados, fueron: cuestionario, guía de entrevista y observación. Conclusión, el sistema gestión que utiliza la municipalidad para el manejo de desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui, 2018; el 14% considera que la gestión integral, es buena; 79% consideran regular y solo un 7% expresaron que es malo; evidenciando que el almacenamiento, transferencia y transporte, recolección, recuperación, y la disposición final se lleva a cabo de forma regular.

Palabras clave: gestión, segregación, población

Abstract

The following research work entitled "Management system based on solid waste methods to improve home waste management in Cuñumbuqui-Lamas-2018", which main objective was to design a management system based on waste methods to improve the management of household waste in the studied locality. The study is based on concepts and definitions of solid waste management methods in sub national and local governments. Our study is of the non-experimental type, the purpose descriptive design was used, the sample was made up of 29 workers from the Local Government where the study was carried out. The techniques used were the documentary analysis, interview and surveys, the instruments to collect information were: questionnaire interview guide and observation. Conclusion, the management system used by the Local Government for the management of household waste in the town of Cuñumbuqui, 2018; 14% believe that comprehensive management is good; 79% consider regular and only 7% expressed that it is bad, evidence that storage, transfer and transportation, collection, retrieval, and final disposal is carried out on a regular basis.

Keywords: management, segregation, population.

I. INTRODUCCIÓN

Antiguamente la basura era un problema sin mayores repercusiones ambientales y sociales; la problemática de los desechos sólidos aparecieron desde que los seres humanos empezaron a juntarse en comunidades de tribus, poblaciones y otros; convirtiendo la producción de basura en una consecuencia de la vida, la dispersión de alimentos y otros desperdicios en ciudades medioevales asociados a calles sin pavimentar, carreteras y terrenos desocupados condujo a la proliferación de roedores, acarreando gérmenes y enfermedades de la peste negra que mato a la mitad de la población, asociadas a la falta de planes, programas y acciones sobre el manejo adecuado de los desechos, no fue hasta el siglo IX y X que las medidas de control de salubridad se convirtieron en elementales para las autoridades, quienes empezaron a comprender que la basura se debe recolectar y disponer de forma adecuada para evitar enfermedades. (Tchobanoglous, Theissen y Eliassen 1982, p. 6). Estas mismas décadas los países periféricos del sur también registraron un aumento preocupante en su generación de basura, en el año 2005 México generó 35.4 millones de toneladas de desechos, lo que representó 0.91 kg per cápita diarios y en sus ciudades se genera en promedio 1.5 kg per cápita al día (Barreda, 2009), en Argentina se entierran miles de toneladas de basura en repositorios que se ubican a los alrededores de la capital, donde las personas denuncian olores desagradables, así como el aumento de enfermedades y contaminación del agua, el 2005 se aprobó la norma de cero-basura según el cual se disminuiría de forma progresiva hasta llegar a la prohibición al 2020 de enterrar la basura, sin embargo, hasta la fecha no hay indicios de minimización (Valente, 2019, p. 1).

Con lo que respecta al Perú en el año 2014 se generaron 7,5 millones de toneladas de desechos domiciliarios, de los cuales menos del 50% fueron adecuadamente dispuestos en rellenos sanitarios, lo que demuestra que se ha avanzado en la gestión integral de residuos sólidos, los problemas de contaminación ambiental y de salud pública relacionados a estos, están todavía presentes en el país (MINAM, 2016, p. 14). Con lo que respecta al distrito de Cuñumbuqui desde su creación el 16 de octubre de 1933, también tiene esta problemática, ha sufrido un notorio abandono en el manejo apropiado de la basura por consiguiente una gestión deficiente de los mismos, debido a estas causas y no tener un servicio oportuno la población y el mismo municipio hacen

usos de botaderos a cielo abierto para disponer sus desechos convirtiendo estos lugares expuestos a focos infecciosos y emanación de olores desagradables, los que colaboran al deterioro del ambiente. Los procesos del manejo de desechos con los que Cuñumbuqui cuenta en la actualidad son cuatro, la generación, almacenamiento, recolección y transporte y disposición final, los recursos humanos vinculados al servicio de limpieza pública aprenden con la práctica sus funciones respecto al manejo de la basura, el tema de capacitaciones en el personal no ha sido tema de prioridad en la gestión, las personas asignadas a estas labores son: un jefe de área contratado, un chofer contratado, dos recolectores también con la misma modalidad, la recolección de los desechos domiciliarios se realiza en un camión tipo volquete con capacidad de tolva de 5 m³ lo cual no facilita ni garantiza el transporte adecuado y seguro de los residuos, motivando que parte de estos, como bolsas, hojas, botellas, etc., se esparzan por la carretera que se utiliza para su transporte hasta la disposición final en el botadero municipal, sumado a esto la falta de programas de segregación domiciliara, reciclado y comercialización hacen que la cantidad de basura que se confina finalmente sea mayor, la cual crea malestar en la población Cuñumbuquina y localidades vecinas como Pampa hermosa, Zapatero, La Marginal, Poloponta quienes utilizan la misma vía para llegar a sus respectivos hogares aumentando la contaminación visual o degradación paisajística, olores desagradables, contaminación del suelo, etc. Actualmente el costo de operaciones y mantenimiento del servicio está a cargo de la municipalidad a través de su fondo de compensación municipal (FONCOMUN) y la morosidad promedio mensual por el servicio es de 49.5% considerando que los pagos por el servicio oscilan entre S/. 4.00 y S/. 5.00 soles.

Similar situación tiene el municipio de Jepelacio-Moyobamba, donde se identificó problemas parecidos a los encontrados en Cuñumbuqui, como la inexistencia de un plan donde se fortalezcan capacidades en el manejo de la basura, inexistencia de un plan en el manejo de desechos, la falta de un relleno sanitario, por lo que la disposición de los desechos se realiza en un botadero, ríos, carreteras, quebradas y la vía pública (Mego, 2010, p. 16). En la provincia de San Martin, exactamente en la ciudad de Tarapoto la población se queja por la gestión deficiente de las autoridades frente al manejo adecuado de los residuos, la segregación domiciliaria no se lleva a cabo de forma adecuada, no se separan los desechos, la

recolección no se da en las fechas establecidas en el cronograma de rutas, propiciando a que los vecinos acumulen la basura en las calles y punto de intersección de avenidas las que generan contaminación paisajística (Ushiñahua, 2018, p. 15).

Tchobanoglous, Thiessen & Vigil (1994), define planificación del manejo de desechos como el procedimiento a través del cual se desarrollan opciones y programas viables para solucionar problemas de residuos sólidos (p. 36). El (BID, 2009), América Latina es una de las regiones con mayor capacidad de urbanización del mundo, lo que hace que se produzca una tasa alta de desperdicios haciendo un problema difícil de controlar desde el enfoque social y ambiental (p. 6-7). Para el CIJS-ISEA (2013), si tenemos en consideración los conceptos ambientales a los efectos de aplicar la normativa vigente, el ambiente es considerado un bien jurídico preservado con hechos, actividades o trabajos que efectúa el hombre y lo afecta, lo que se exterioriza en la relación humano-ambiente (p. 16). Según el MINAM (2016), manejo de desechos domiciliarios, es la labor técnica operante de residuos sólidos que implica maniobrar, adecuar, transportar, transferir, tratar, disponer finalmente o cualquier otro proceso técnico utilizado desde que se genera hasta su confinamiento (p. 9). Pero, Brown (2003), Considera necesario los componentes particulares de la población para asegurar su sustentabilidad y utilidad, así como constituir y llevar a cabo un programa de manejo acorde con sus necesidades. Por su parte el, D. L. 1278 (2016), Gestión integral, considera la actividad técnica de planificación administrativa, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción para la correcta gestión de los desechos domiciliarios (p.33)

Tchobanoglous, Thiessen y Eliassen (1982), describen gestión integral de desechos domiciliarios como la ciencia asociada al control de la producción, recogida, transferencia y transporte, procesos de salida de desechos, de manera que armonice con la salud poblacional, economía, ingeniería, preservación y otros aspectos ambientales (p.18). Para, Jaramillo (1999), Gestión integral de desechos sólidos es la clasificación y utilización de procedimientos, técnicas, planes y programas adecuados para el logro de objetivos y metas específicas (p. 9).

El estudio fue respaldado por los trabajos previos encontrados a nivel internacional, como de Ochoa, J. (2014) en su tesis doctoral titulada: Los Vertederos

de Basura y sus Impactos Socio Ambientales en la Población Circunvecina, el Caso del Vertedero de Milpilla, Tetlama, Morelos-México, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra fue el acervo documentario, técnica el análisis documentario y el instrumento el fichaje para enriquecer el marco teórico. Conclusión a nivel mundial, nacional, estatal y regional la dinámica de los residuos obedece a parámetros y modelos similares, el aumento de los desechos, toxicidad, contaminación ambiental, riesgo a la salud de los pobladores, el empleo de procesos peligrosos, el rol del estado apoyando el ingreso de tecnologías y el surgimiento de luchas, manifestaciones, propuestas de reciclaje y el empleo de desechos en el planeta obedecen a un patrón de acumulación mundial de basura (p. 249-250).

Asimismo, Arellano, D. (2013), en su tesis doctoral. *Propuesta para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Municipalidad de Valera del Estado Trujillo-Venezuela*, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra lo conforman de acuerdo al censo 2011 (Instituto Nacional de Estadística, 2011 población Trujillo), municipio de Valera 197,828 pobladores técnica utilizada fue encuestas y el instrumento cuestionario (recopilación de datos). Conclusión, existe la posibilidad de recolectar los desechos de forma selectiva modificando la gestión actual a una GIRS, tomando decisiones técnicas y especialmente económicas de las entidades gubernamentales, ya que la población está dispuesta a segregar en la fuente los RSU. La determinación de las entidades del gobierno es de importancia para el desarrollo de la GIRS y la sostenibilidad en el tiempo (p.78-90)

Gutierrez, M. (2013), en su tesis doctoral titulada. *Determinación y Control Olores en la Gestión de Residuos Orgánicos, Córdoba-España*, estudio experimental, diseño pre experimental, la muestra fue el acervo documentario, la técnica la observación sistemática y el instrumento la ficha de observación. Conclusión, Las emisiones de olores que se generan en la gestión de desechos orgánicos son más bajos cuando el proceso de elaboración de compost se realiza en lugares cerrados o semicerrados en comparación a los abiertos, debido a que el proceso de compostaje se puede monitorear y controlar mejor en ambientes cerrados, ya que estos sistemas generalmente están equipados con sistemas de biofiltro para el tratamiento de estas emisiones minimizando estas exposiciones a la atmósfera (p. 272).

Senent, J. (2012), en su tesis doctoral, *Predicción de Lixiviados en Vertederos de Residuos Sólidos Urbanos en Ambientes Semiáridos. Aplicación del Modelo Help en el Vertedero de Fuente Álamo-Murcia-España*, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra fue el acervo documentario técnica el análisis documentario y el instrumento el fichaje para enriquecer el marco teórico. Conclusión, la legislación actual existente no diferencia a la hora de establecer los requisitos mínimos exigibles a un vertedero entre climas húmedos y climas secos siendo éste un factor de vital importancia, el modelo HELP se puede considerar como una herramienta muy útil a la hora de diseñar tanto los sistemas de impermeabilización como las alternativas de sellado de un vertedero de RSU que esté sometido a condiciones climáticas semiáridas (p. 202).

Del mismo modo, Artaraz, M. (2010), en su tesis doctoral titulada *Políticas Públicas para una Gestión Sostenible de Residuos Municipales Vitoria-Gasteiz-España*, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra fue 239 habitantes técnica usada fue la entrevista a profundidad y el instrumento la guía de entrevista. Conclusión, el aumento de los desechos producidos incrementa las consecuencias nocivas sobre el ambiente provenientes de los desechos, a nivel local y global: emisión de gases, lixiviados a las fuentes de agua superficial y subterráneas, deterioro del suelo y flora. Para minimizar los impactos procedentes de la basura, se debe producir menos residuos y administrar mejor aquellos que se generan, sin embargo, ambos fines se enfrenta a desafíos no exentos de inconvenientes, producto de la incapacidad para desligar el desarrollo económico de la generación de basura y de los impedimentos existentes para fomentar el uso de métodos de tratamientos más convenientes (p. 323).

A nivel nacional, Gárate, R. (2016), en su tesis doctoral titulada *Acopio de Residuos Sólidos y Contaminación del Medio Ambiente en la Región Lima. Perú*, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra fue 130 funcionarios que fueron seleccionados de forma no probabilística por intención, técnica es la encuesta y el instrumento cuestionario para recopilar datos. Conclusión, se tiene la calificación de los participantes en las encuestas que no planifican ni ejecutan planes de acopio de desechos en la región, por ello hay contaminación, si crece la disminución de los principales residuos contaminantes crece el acopio de desechos domiciliarios en un 131.25% en la región Lima, finalmente, si se incrementan los planes o técnicas del

acopio de desechos aumente en un 129.5% la disminución de componentes que contaminan, el mismo reporte muestra al 55.1% indicando que existe incidencia en el acopio de desechos en los efectos del deterioro ambiental en Lima (p. 98-99).

Alosilla, L. (2015), en su tesis doctoral. *Ubicación y Manejo para la Disposición Final de los Residuos Sólidos de Índole Municipal en la Ciudad de Puno-Perú*, estudio no experimental, diseño descriptivo, la muestra fue el acervo documentario, técnica la encuesta y el instrumento cuestionario, para recopilación de antecedentes. Conclusión, el municipio Puneño dispone de vehículos para la recolección de desechos, esto es una de sus fortalezas más resaltantes; de la misma forma tiene itinerarios y días de recolección de basura, considerando estas oportunidades se puede hacer un replanteo del lugar de acopio de basura, se decidió un sitio nuevo de acopio para la construcción del relleno sanitario y evitar la propagación de enfermedades que se generan por su descomposición originando una pandemia en la localidad de Puno (p. 70).

Meléndez, H. (2014), en su tesis doctoral. *Impacto Ambiental Producido por los Residuos Sólidos Urbanos y su Influencia en la Preservación del Ecosistema Urbano en la Ciudad de Puno. Perú*, estudio analítico, diseño descriptivo, la muestra lo conforman, según datos del INEI, una población proyectada al 2014 de 137,536 habitantes y se cuenta con 57,298 viviendas, técnica encuestas y análisis documentario, el instrumento fue el fichaje para enriquecer el marco teórico. Conclusiones, la presente gestión de tratamiento de desechos urbanos realizada por el municipio a través; de la infraestructura operativa y estructura administrativa; se muestra insuficiente; donde el área de gestión ambiental responsable del barrido de calles, recolección de desechos y disposición final, muestra déficit económicos y limitación de trabajadores competentes; presenta deficiencia del servicio, falta cobertura en la parte periférica y la basura almacenada en bolsas ubicados en las calles están a merced de canes y vectores (p. 211-240).

Vilca, A. (2014), en su tesis doctoral titulada, *Influencia de un Programa de Capacitación en la Gestión de Residuos Sólidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, Lima-Perú*, investigación descriptivo comparativo, la muestra lo conformaron 264 trabajadores, técnica se utilizó pre y pos test, el instrumento el cuestionario. Conclusión, se evidencia que capacitar contribuyó

a la reducción de gasto para el manejo de los desechos 37,05%, lo cual representa un costo económico significativamente bajo y adicionalmente, las posibilidades de comercialización de desechos segregados adecuadamente generarían ingresos que harían que esta disminución sea de mucha importancia alcanzando hasta un 55,66%, aproximadamente (p. 63).

El estudio se respaldó en teorías relacionadas a los desechos domiciliarios; indican que son aquellos desechos que se originan de labores humanas y de animales, naturalmente son sólidos y se descartan porque se consideran sin utilidad. El término, engloba masas heterogéneas de residuos de localidades urbanas, así como acopios homogéneos de residuos provenientes de la agricultura, industrias y minerales. (Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil 1994, p, 6). En cambio, Montes (2009), definió, como los materiales orgánicos e inorgánicos que tienen naturaleza sólida, los que se descartan después de agotar su parte esencial (p. 20). Para, MINAM (2016), Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Define desechos sólidos para aquellos elementos, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que el productor tiene, o está obligado a eliminar, como lo establece las regulaciones nacionales vigentes o los riesgos causados a la salud y al medio ambiente. Este concepto incluye residuos generados por situaciones naturales (p. 9). Por su parte, Pinto (2009), menciona que los desechos sólidos son elementos, componentes y sustancias que después de su consumo y utilización estos son descartados (p. 54)

Es importante, comprender que los desechos sólidos son materiales que después de ser usados se convierten en desechos orgánicos e inorgánicos. Esto a su vez, pierden su valor comercial, convirtiéndose en un peligro para el ambiente y la salud de las personas. Asimismo, se considera que los residuos sólidos se pueden aprovechar otra vez y se podría dar de la mejor forma si estos son separados por sus características físicas bien sea en el lugar o fuente de generación que serían los hogares y las instituciones públicas o creando estaciones especializadas para su separación. Los residuos sólidos se clasifican: (a) Por el origen, son desechos domiciliarios, comerciales, lugares públicos, establecimientos de salud y centros médicos, industrias, labores de construcción, agrícolas, de instalaciones o actividades especiales, (b) Por la peligrosidad, son residuos peligrosos o no peligrosos, (c) Por su naturaleza, son orgánicos e inorgánicos, (d) En función a su gestión, vienen a ser los residuos de

gestión Municipal, y residuos de Gestión no Municipal. MINAM (2000), Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos.

Residuos de Gestión Municipal. Están contemplados en la décima disposición complementaria, transitoria y final del reglamento de Ley, (Sólidos L. G.), aprobados por D.S. N° 057-2004-PCM, a su vez, lo define como aquellos desechos que son producidos en los domicilios, comercios, mercados e instituciones cuyas actividades son similares a estas; lo cual los municipios dentro de su gestión tienen competencia (p. 53), Según, Alfaro (2008), Los Residuos Sólidos Municipales (RSM) se generan en los domicilios, comercios, industrias pequeñas, colegios, etc., y de la limpieza pública de barrido de calles que se llevan a cabo en un distrito, cuya gestión tiene como responsable al municipio a través de su área usuaria de gestión ambiental (p. 24). Entonces los desechos sólidos de gestión municipal comprenden los desperdicios orgánicos e inorgánicos, generados en el mismo lugar, se consideran, domicilios, instituciones públicas, negocios locales con actividades similares. responsabilidad en su manejo es competencia municipal, desde el momento que el trabajador encargado del servicio recibe de manos del generador.

Residuos de Gestión no Municipal, establecido en el artículo 83° del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, estos residuos no son atendidos en el entorno municipal y su confinamiento final se llevan a cabo en los rellenos de seguridad, en caso que los desechos sean peligrosos, donde también se pueden manejar residuos no peligrosos (p. 46). Lo que quiere decir, que, la gestión integral de los residuos sólidos es todo proceso que une a las actividades necesarias para hacer cargo de un desecho. Con respecto a la Normativa ambiental peruana, elaborada por la Dirección General de Políticas (2009), indica que en este sistema se debería considerar la reutilización y reciclaje, el tratamiento y comercialización de los desechos sólidos, incluyendo estos pasos se minimizaría la cantidad transportada a su disposición final ya que la contaminación y degradación ambiental están ligadas a la falta de lugares donde confinar los desechos domésticos. Por tanto, estas actividades del manejo de desechos domésticos comprenden la selección, manipulación, almacenamiento y disposición final, los procedimientos de manipular y almacenar cambian dependiendo de lo que se haga o no un manejo selectivo y de su continuidad.

Programa Regional Ambiental de Centroamérica (PROARCA. 2003), el manejo integral de desechos sólidos se conceptualiza como la clasificación y el uso de técnicas, tecnologías y programas de gestión acertadas para el logro de objetivos y metas en una localidad en particular (p. 5). Es decir, para trabajar los residuos sólidos es necesario seguir procesos que permitan hacer un trabajo eficiente donde se debe considerar la selección adecuada, técnicas modernas y hacer uso de la tecnología, esto ayudará a cumplir con las metas propuestas en la gestión municipal. En cambio, Karak (2012), Propone cinco etapas para mejorar el tratamiento de los desechos, para ello, hay que seguir el siguiente proceso: recoger, trasladar, valorizar, reciclar y tratar, antes de su disposición final. De esta forma se evita que los residuos sólidos ocasionen deterioros ambientales (p. 1561). Según el Artículo 9 del D.S. Nº 057-2004-PCM (2004) reglamento de la Ley general de residuos sólidos; puntualiza, que el servicio de manejo de desechos domiciliarios puede ser tratado por el propio municipio, o por una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) contratada por el municipio, cumpliendo condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad establecido por la autoridad (p. 8). Para, Semarnat (2003), la gestión integral de residuos articula flujos, acciones, normas, economía, administración, sociedad, monitoreo, para el manejo de la basura, desde su producción hasta su confinamiento final, dando lugar a beneficios ambientales y económicos que resultan en la aceptación de la población con un sistema variable y útil aplicable en cualquier región (p. 14-15).

Los problemas asociados con el manejo de residuos en el mundo actual son complicados debido a la proporción y los diferentes tipos, el crecimiento desordenado de las grandes áreas urbanas, los limitados recursos para los servicios públicos, el impacto tecnológico y los inconvenientes ascendentes de energía y materia prima. Entonces, si el manejo de residuos se va a realizar de forma eficaz y estructurada, deben determinar y conocer con claridad los aspectos y concordancias fundamentales. El país está cambiando de forma lenta y teniendo un enfoque diferente sobre el manejo de la basura, se va teniendo otra visión de limpieza y el ornato, sumado al cuidado del ambiente y la salud poblacional. Se puede observar que la población y las actividades productivas, son generadoras de desechos vinculando situaciones socioculturales, hábitos de consumo y políticas usadas por las corporaciones en su proceso de

producción, cuyos sobrantes son dañinos para la salud y el ambiente (PNUMA, 2011, p. 37).

Tchobanoglous & Kreith (2002), nos dicen que históricamente la gestión de residuos sólidos ha sido competencia de la ingeniería, relacionada con el desarrollo de la tecnología que busca la producción en serie, creando problemas que requieren atención sobre la eliminación de la basura (p. 8). Para que el manejo de los desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui, sea el adecuado, se deben incorporar tres elementos funcionales más a lo que Tchobanoglous presenta en la figura Nº 1, formando un sistema de gestión de desechos domiciliarios que nos permita resolver los problemas específicos proporcionando una solución eficiente en la parte económica, social y ambiental. Es decir, estos elementos prácticos se unen para formar un sistema de manejo de residuos sólidos sustentable.

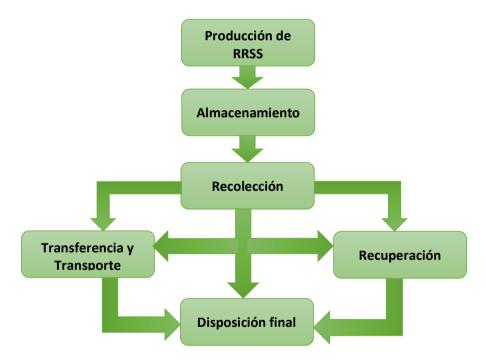


Figura 1. Diagrama de un sistema de manejo de desechos domiciliarios.

Fuente: Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil (1994, p. 24)

Producción de desechos sólidos. Menciona algunos trabajos donde se debe identificar los materiales que no tienen utilidad y son descartados o recolectados para su disposición (Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil 1994, p. 8). Almacenamiento. Es la acción de acumular temporalmente los desechos en condiciones apropiadas, como fracción del sistema de manejo hasta su final confinamiento. "Informe de inspección

ambiental sobre residuos sólidos de la gestión municipal provincial" (OEFA, 2014, p. 16). Recolección. Acto de recolectar los desechos para mover a través de un sistema motriz adecuado, para continuar su posterior manejo de manera segura, sanitaria y ambientalmente apropiada, Decreto Legislativo 1278 (2016) aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (p. 33).

Además, de, Transferencia y transporte. Considera dos etapas: 1) El traspaso de los desechos desde un camión recolector pequeño a un vehículo de transporte mayor, y 2) el traslado de los residuos, generalmente, sobre distancias grandes, al sitio de disposición (Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil 1994, p. 28). Recuperación. Este proceso incluye métodos, equipos, e instalaciones que se emplean para lograr la eficiencia de los otros componentes funcionales y recuperar residuos que se pueden utilizar, convirtiéndolos en energía, (Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil. 1994, p. 28). Disposición final. Destino final de los desechos, pueden ser, residenciales transportados directamente a un relleno sanitario, residuos semisólidos de plantas de tratamiento, residuo del incinerador, humus, u otros componentes de las diferentes plantas donde se procesan los residuos que ya no son útiles, (Tchobanoglous, Thiessen, & Vigil. 1994, p. 29).

Por consiguiente, los autores presentan métodos o elementos prácticos para mejorar el manejo de los desechos, los cuales ayudarán a la sostenibilidad y desarrollo de los elementos que se incorporarán al proceso de la gestión integral de residuos en la localidad de Cuñumbuqui, así tenemos; Tchobanoglous, Theissen & Eliassen (1982), refieren, a la selección de técnicas para mejorar la eficiencia de operaciones de desechos, recuperar materiales utilizables y recuperar productos de conversión y energía, estas técnicas o métodos son: 1) Reducción mecánica del volumen o compactación, 2) Reducción química del volumen o incineración, 3) Reducción mecánica del tamaño o fragmentación, 4) Separación de componentes manual y mecánica, y 5) Secado y deshidratación o reducción de humedad (p. 275). Pero, Jaramillo (1999), dice que para el procesamiento de sub productos y recuperación de materiales se debe incluir técnicas o métodos de separación de objetos grandes, separación de componentes por tamaño, usando cribas, separación manual, reducción del tamaño por trituración, el separado de material ferroso usando imanes y la reducción del de volumen por compactación (p. 6).

Tchobanoglous, Theissen & Eliassen, (1982), considera la inclusión de métodos o aspectos administrativos, funciones financieras, legales, de planificación e ingeniería los que se debe involucrar para solucionar los problemas de basura que afectan a la población, involucrando relaciones interdisciplinarias, como las ciencias políticas, planificación urbana, geografía, economía, etc., para describir características de desechos dirigiendo la atención al caso que se pudiera mantener un método de nomenclatura y registro de cantidades que se manejan en diferentes ciudades, se avanzaría en la disposición sanitaria de la basura, pudiendo hacer comparaciones y conclusiones acertadas para el beneficio de otros (p. 19). Pero Brown (2003), considera opciones o métodos para modificar las características físicas, químicas o biológicas para aprovechar la basura, estabilizarlos o reducir su volumen antes de su confinamiento final, estos métodos pueden ser los siguientes: a) Compactación por métodos manuales o mecánicos, b) Compostaje por descomposición aeróbica, c) Descomposición anaeróbica usando contenedores especiales, d) Incineración por transformación termoquímica, e) Pirólisis y f) Gasificación para producir gases combustibles. Estos métodos y elementos también contribuyen al enfoque del Decreto Legislativo Nº 1278 (2016), Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y, lo sostiene en sus tres pilares a) Reducir los residuos como prioridad número uno, b) La eficiencia en el uso de los materiales y c) Los residuos visto como recursos y no como amenaza

La presente investigación presenta como problema general, ¿En qué medida un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos mejorará el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018?, asimismo, se presentan los problemas específicos: ¿Cuáles son las características del manejo de los desechos domiciliarios en de Cuñumbuqui, 2018?, ¿Cuál es el nivel del sistema de gestión que utiliza la municipalidad para el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018?, ¿Cuál es la validez del sistema de gestión basados en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui – Lamas 2018?

La justificación del estudio, se dio por conveniencia, porque, contribuyó a la implementación del sistema de gestión ambiental en el municipio Cuñumbuquino, con el propósito de mejorar el manejo de los residuos domiciliarios evitando el deterioro ambiental causado por su inadecuada disposición, salvaguardando la salud poblacional y la sostenibilidad del servicio. Además, de la relevancia social, porque, la comunidad

en su conjunto se beneficiará directamente y con la presentación de la propuesta, se busca ocasionar un impacto ambiental positivo, cuidar la salud pública y por consiguiente mejorar la calidad de vida de la población. Asimismo, con las implicancias prácticas, de acuerdo a los resultados obtenidos se pretende solucionar el problema planteado; a través de la propuesta, sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui; así mismo, se busca implementar elementos para el sistema integral de gestión de desechos sólidos. También se justificó con valor teórico, es decir, con el desarrollo del presente proyecto se buscó aportar al campo científico, mediante el estudio de Tchobanoglous, así como, indagar con profundidad sobre teorías similares de la variable de residuos sólidos, refrendados por otros autores. Con la utilidad metodológica, para recolectar los datos se elaboró un instrumento relacionada al servicio que reciben los pobladores por parte de la municipalidad de Cuñumbuqui; la misma, que será validada para su aplicación.

Para dar respuesta al problema establecido, se formuló la siguiente hipótesis general, Si aplicamos un diseño de sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, entonces mejorará el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.

Se planteó como objetivo general, diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018; y como objetivos específicos: i) Identificar las características del manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018; ii) identificar el nivel del sistema de gestión de residuos sólidos que utiliza la municipalidad de Cuñumbuqui, 2018; iii) Validar la propuesta que mejorará el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-2018.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación.

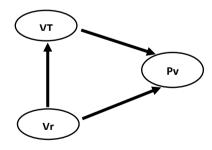
Tipo de investigación

El tipo de investigación fue no experimental, quiere decir que no se manipuló la variable de manera deliberada. De tal forma, los datos obtenidos, se procesaron, tal como se encontró en su contexto natural (Fidias, 1999).

Diseño de investigación

El diseño de investigación fue descriptiva y propositiva. Descriptiva porque se describió los fenómenos a investigar y se recogió información relacionadas al manejo de los desechos domiciliarios que se llevó a cabo en la localidad de Cuñumbuqui-provincia de Lamas, 2017. De acuerdo a Pino (2007), un diseño no experimental se caracteriza porque no se manipula deliberadamente ninguna de las variables en estudio (p. 230). Propositiva, porque se fundamentó en mejorar un problema existente en la localidad, tomada la información descrita, se realizó una propuesta de un conjunto de actividades relacionadas a la gestión integral de los residuos para mejorar el manejo de los desechos y otras deficiencias encontradas. Es decir, al identificar el problema más relevante, se buscará dar su solución.

Esquema:



Donde:

Vr = Diagnóstico de la realidad

VT = Teorías

Pv = Propuesta validada

2.2. Variable, operacionalización

Variable

Variable 1: Manejo de desecho domiciliario

Variable 2: Gestión integral de residuo solido

Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Manejo de Desechos domiciliarios	Es el uso de técnicas, tecnologías y programas que nos permitirá el logro de objetivo y metas idóneas para una comunidad específica y es indispensable considerar factores particulares de cada comunidad para asegurar su sustentabilidad y productividad, así como el establecimiento de programas de manejo acorde con su realidad. (Brown, 2003).	Para conocer el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas se aplicará una encuesta a los trabajadores municipales y una entrevista a los gerentes y alcalde, partiendo de ello se presentará la propuesta que buscará la mejora del manejo de los desechos domiciliarios	Segregación domiciliaria Tratamiento Comercialización	 Selección de los residuos sólidos. Separación clasificación. Cultura ambiental Incineración Compostificación Lombricompost Uso constructivo y transformación. Conocimiento sobre los residuos que se pueden comercializar. Conocimiento sobre la utilidad del reciclaje. 	Nominal
Gestión Integral de los Residuos Solidos	La gestión integral de los residuos sólidos es la materia que se asocia al control de generar, almacenar, recolectar, transferir y transportar, procesar y disponer los desechos de forma que armonice con los principios de salud pública, economía, conservación estética y demás consideraciones ambientales (Tchobanoglous, Thiessen, & Eliassen, 1982)	Se presentará una propuesta para mejorar el manejo de los desechos domiciliarios basados en métodos de residuos sólidos en las dimensiones segregación, tratamiento y comercialización, de tal manera, la población de Cuñumbuqui mejorará su calidad de vida y su cultura ambiental.	Producción de residuos sólidos (RRSS) Almacenamiento Recolección Recuperación Transferencia y transporte Disposición final	 Cantidad de RRSS Tipo de RRSS Dentro de la casa Pasadizo Patio Calle Residuos orgánicos Residuos inorgánicos chatarra Cartón Papel Vidrio. Plástico Materia orgánica Implementación Sistematización Reducir el volumen de desechos. Prevenir enfermedades 	Ordinal

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Constituye la población la totalidad de trabajadores de la Municipalidad distrital de Cuñumbuqui del año 2018, correspondiendo a 29 colaboradores, según información facilitada por el municipio.

Muestra

La muestra estuvo conformada por el 100% de la población, es decir por 29 colaboradores del municipio distrital de Cuñumbuqui.

Muestreo

Para elegir la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico a criterio del investigador.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica empleada por el estudio fue la encuesta, permitiendo recabar los datos necesarios para el análisis e interpretación de los mismos.

Los instrumentos empleados fue el cuestionario, permitiendo recopilar información.

Validez

Los instrumentos de ambas variables, consistieron en dos cuestionarios, estos fueron sometidos al juicio de cinco expertos, quienes tuvieron la tarea de verificar y contrastar la coherencia de los indicadores propuestos en el estudio; los profesionales validadores fueron: Dr. Juan Rafael Juárez Díaz, Dr. Milton Segundo Vásquez Ruiz, Dra. Rossana Herminia Hidalgo Pozzi, Dr. Orlando Ríos Ramírez, Dr. Abner Milán Barzola Cárdenas; el calificativo consolidado de los jueces fue de 47.4 lo que le da alta validez, por lo tanto, los instrumentos metodológicamente reúnen las condiciones para ser aplicados.

Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos de las variables gestión de los residuos sólidos y manejo de desechos domiciliarios, se calculó a través del análisis del método Kuder Richardson.

Cuya fórmula es:

$$\rho_{\mathit{KR20}} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^{k} p_j \, q_j}{\sigma^2} \right)$$

Según la prueba, los procedimientos dieron como resultados coeficientes confiables de 0.76 y 0.79 garantizando la aplicabilidad del instrumento. Finalmente, se puede garantizar la confiabilidad de los instrumentos para ser aplicados, luego, procesados para llegar a los resultados que permitieron emitir las conclusiones y las respectivas recomendaciones.

2.5. Procedimiento

La investigación empezó cuando se identificó el problema, luego se diseñó el proyecto de investigación, se recopiló información de fuentes primarias y secundarias, encontrando los trabajos previos a nivel internacional, nacional y local. Para enriquecer el marco teórico se recurrió a los autores más contemporáneos. Asimismo, se eligió el tipo y diseño de investigación, el método de estudio fue cuantitativo, se determinó la población, muestra y muestreo. Se culminó el proyecto con la elaboración del instrumento de recolección de datos, los cuales fueron validados para su posterior aplicación. Para el desarrollo de la tesis, se aplicó los instrumentos para le recolección de datos, los resultados obtenidos fueron procesados por la estadística descriptiva; estos, fueron contrastados con los antecedentes y teorías, llegando a las conclusiones y respectivas recomendaciones; finalmente, se elaboró una propuesta con la finalidad de contribuir con la solución al problema planteado.

2.6. Métodos y análisis de datos

Después de recabado los datos, se procedió a la sistematización de la información, haciendo uso del micro software Excel, cuyos resultados fueron presentados en tablas y figuras, haciendo uso de la estadística descriptiva, permitiendo presentar los resultados en frecuencia y porcentajes.

2.7. Aspectos éticos

El actual informe es inédito por cuanto fue elaborado por el propio autor; además la información presentada en los trabajos previos, teorías relacionadas al tema y el marco metodológico, se respetó los derechos de autor, por la cual están citados

y referenciadas. Pollit y Hungler (1984), recomienda tener en cuenta algunos principios para cuidar la ética en la investigación: principio de justicia con las personas que nos brindaron información, la no discriminación con los participantes y conocimiento informado a los funcionarios y colaboradores del municipio, para que conozcan cual es el objetivo del estudio de investigación.

III. RESULTADOS

3.1. Identificación de las características del manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018

Tabla 1Dimensión segregación domiciliaria

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	12-15	0	0%
Regular	9-11	7	24%
Malo	5-8	22	76%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui.

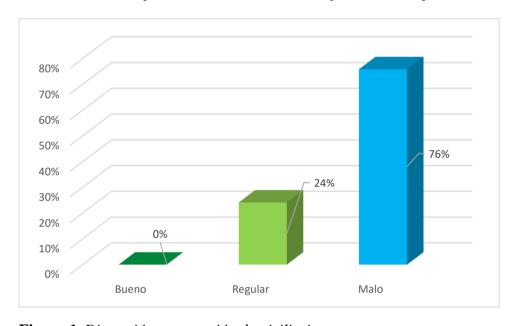


Figura 1. Dimensión segregación domiciliaria

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui.

Interpretación

En la tabla y figura 1, correspondiente a la dimensión segregación domiciliara, de 29 colaboradores del municipio Cuñumbuquino, el 76% (22) consideran que la segregación es mala y el 24% (7) consideran que es regular; por lo tanto, la mayoría de los pobladores no clasifican sus residuos, demostrando que les falta una cultura ambiental.

 Tabla 2

 Dimensión tratamiento

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	12-15	3	10%
Regular	9-11	19	66%
Malo	5-8	7	24%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

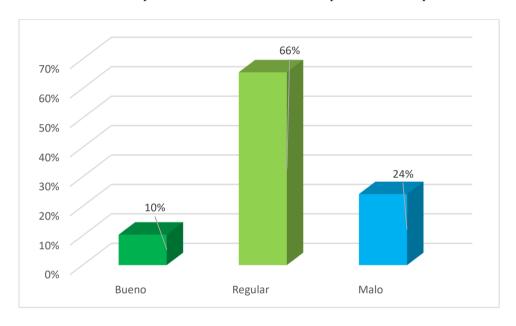


Figura 2. Dimensión tratamiento

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui
Interpretación.

La tabla y figura 2, corresponde a la dimensión tratamiento, de 29 colaboradores de la municipalidad distrital de Cuñumbuqui, el 66% (19) consideran que el tratamiento es regular, el 24% (7) consideran que es malo y el 10% (3) consideran que es bueno; evidenciando, que en esta dimensión les falta dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos.

 Tabla 3

 Dimensión comercialización

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	12-15	2	7%
Regular	9-11	5	17%
Malo	5-8	22	76%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

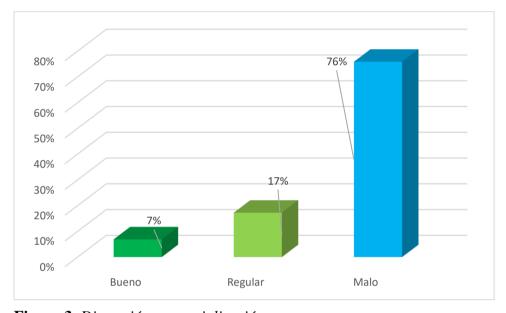


Figura 3. Dimensión comercialización

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación

En la tabla y la figura 3, correspondiente a la dimensión comercialización, de 29 colaboradores de la municipalidad distrital de Cuñumbuqui, el 76% (22) consideran que la comercialización es mala, el 17% (5) indicó que es regular y el 7% (2) expresó que es bueno; lo que demuestra, que los pobladores desconocen el valor monetario que tiene la comercialización de los desechos reciclados.

Manejo de desechos domiciliarios

Tabla 4Características del manejo de desechos domiciliarios

Nivel	Intervalo	fi	%
Bueno	36-45	2	7%
Regular	26-35	10	34%
Malo	15-25	17	59%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

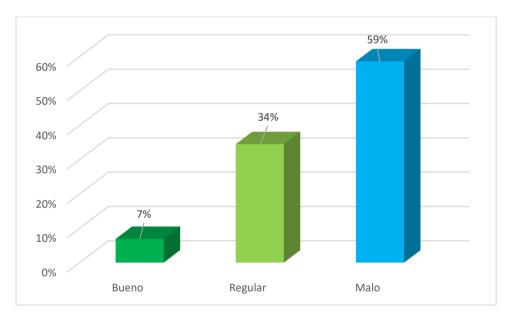


Figura 4. Valoración de la variable manejo de desechos sólidos **Fuente:** Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación.

En la tabla y figura 4, correspondiente a la variable manejo de desechos domiciliarios, se observa que, de 29 colaboradores municipales, el 59% (17) consideran que el manejo de los desechos domiciliarios es malo, el 34% (10) mencionó que es regular y solo un 7% (2) expresó que es bueno; de lo que se deduce que los pobladores desconocen sobre temas de segregación domiciliaria, así como el tratamiento adecuado de los residuos y su comercialización.

3.2. Nivel del sistema de gestión de residuos sólidos que utiliza la municipalidad de Cuñumbuqui, 2018.

Resultados por dimensiones.

Tabla 5Dimensión: producción de residuos sólidos

Nivel	Intervalo	fi	%
dimensión			
Bueno	8-9	28	97%
Regular	6-7	1	3%
Malo	3-5	0	0%
	Total	29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

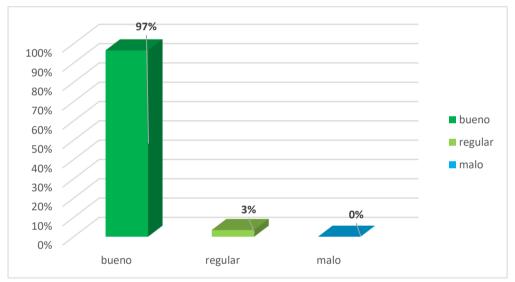


Figura 5. Dimensión producción de residuos sólidos

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

Interpretación

En la tabla y figura 5, correspondiente a la dimensión producción de residuos sólidos de 29 trabajadores del municipio de la comuna Cuñumbuquina que representan la muestra, el 97% (28) considera que es bueno y el 3% (1) consideran que es regular; es decir, los encargados de recolectar los materiales distinguen los residuos que pueden reciclarse.

 Tabla 6

 Dimensión almacenamiento

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	8-9	1	3%
Regular	6-7	26	90%
Malo	3-5	2	7%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

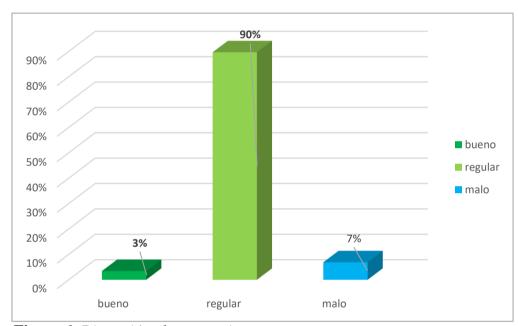


Figura 6. Dimensión almacenamiento

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación

La tabla y figura 6, correspondiente a la dimensión almacenamiento de 29 trabajadores de la comuna Cuñumbuquina que representan la muestra, el 90% (26) considera que es regular, el 7% (2) dijo que es malo y un 3% (1) manifestó que es bueno; lo que quiere decir, que los residuos sólidos tienen un lugar fijo, aunque no definitivo para almacenarlos; sin embargo, no son aprovechados.

Tabla 7Dimensión recolección

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	8-9	7	24%
Regular	6-7	16	55%
Malo	3-5	6	21%
Total		29	100%

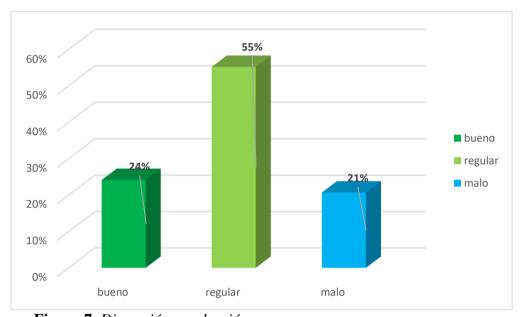


Figura 7. Dimensión recolección

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación

En la tabla y figura 7, correspondiente a la dimensión recolección de 29 colaboradores del municipio Cuñumbuquino que representan la muestra, el 55% (16) considera que es regular, el 24% (7) dijo que es bueno y un 21% (6) manifestó que es malo; de lo que se infiere, que los desechos que están en la vía pública no son recolectados de una manera eficiente; es decir, la municipalidad se dedica a recolectar los desechos de las viviendas deficientemente; descuidando el ornato del distrito.

Tabla 8Dimensión recuperación

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	8-9	16	55%
Regular	6-7	13	45%
Malo	3-5	0	00%
Total		29	100%

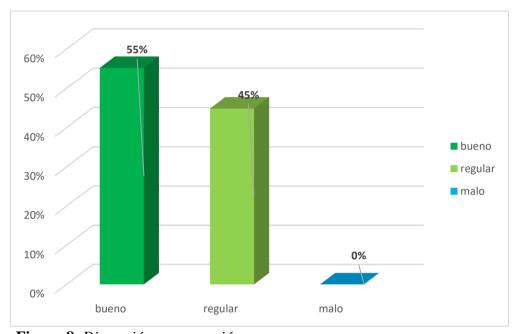


Figura 8. Dimensión recuperación

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui

Interpretación

En la tabla y figura 8, correspondiente a la dimensión recuperación de 29 trabajadores del municipio Cuñumbuquino que representan la muestra, el 55% (16) considera que es bueno y el 45% (13) dijo que es regular; de lo que se deduce, en esta dimensión los trabajadores tienen conocimientos sobre métodos para recuperar residuos sólidos y darle utilidad.

Tabla 9Dimensión transferencia y transporte

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	8-9	3	10%
Regular	6-7	17	59%
Malo	3-5	9	31%
Total		29	100%

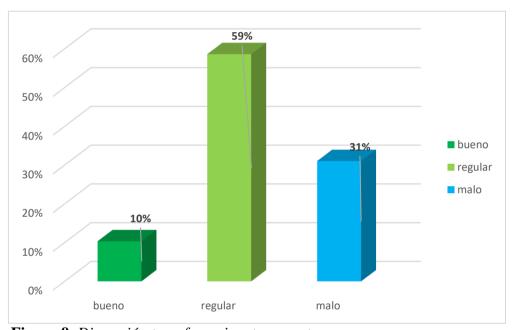


Figura 9. Dimensión transferencia y transporte

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación.

La tabla y figura 9, que corresponde a la dimensión transferencia y transporte de 29 trabajadores municipales que representan la muestra, el 59% (17) considera que es regular, el 31% (9) expresaron que es malo y el 10% (3) dijo que es bueno; por lo tanto, tienen un sistema de transporte de residuos poco efectivo y a mediana escala; que no es suficiente para dar un servicio de calidad a la población.

Tabla 10Dimensión disposición final

Nivel dimensión	Intervalo	fi	%
Bueno	8-9	5	17%
Regular	6-7	24	83%
Malo	3-5	0	0%
Total		29	100%

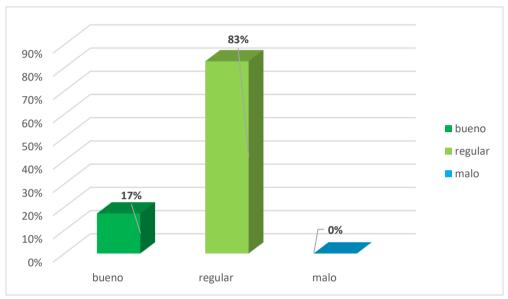


Figura 10. Dimensión disposición final

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui Interpretación.

La tabla y figura 10, correspondiente a la dimensión disposición final de 29 trabajadores ediles que representan la muestra, el 83% (24) considera que es regular, el 17% (5) expresaron que es bueno; en consecuencia, la basura es confinado en un botadero a cielo abierto, no existe un mecanismo para procesar estos desechos que se consideran sin valor, simplemente son dejados ahí hasta su descomposición, contribuyendo a la emanación de gases y olores desagradables que ponen en peligro la salud poblacional y el deterioro ambiental.

Gestión de los residuos sólidos

Tabla 11Nivel de Sistemas de gestión de residuos sólidos

Nivel	Intervalo	fi	%
Bueno	43-54	4	14%
Regular	31-42	23	79%
Malo	18-30	2	7%
Total		29	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui.

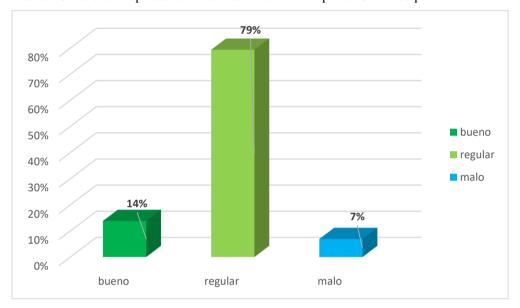


Figura 11. Sistemas de gestión de residuos sólidos

Fuente: Cuestionario aplicado a colaboradores del municipio de Cuñumbuqui.

Interpretación

En la tabla y figura 11, se evidencia, que, de los 29 colaboradores del municipio Cuñumbuquino que representan la muestra, el 14% (4) considera que la gestión integral de los RRSS es buena; el 79% (23) consideran que es regular y solo un 7% (2) expresaron que es malo; es decir, que el almacenamiento, transferencia y transporte, recolección, recuperación, y disposición final se lleva a cabo de forma regular.

3.3. Validación de propuesta del manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-2018

Tabla 12Validación de propuesta

Criterios	Intervalo	fi	%
Muy adecuado	8-14	2	40
Bastante adecuado	15-20	3	60
Adecuado	21-26	0	0
Poco adecuado	27-32	0	0
Inadecuado	33-40	0	0
Tota	l	5	100

Fuente: Validación de propuesta por expertos

En la tabla 12, se aprecia la validación de la propuesta encontrando que un 40% muestra criterio muy adecuado y un 60% con criterio bastante adecuado respecto a la validación por juicios de expertos. Vale mencionar que la propuesta fue validada por los siguientes expertos: Dra. Maritza Requejo La Torre, Dra. Anita Ruth Mendiola Céspedes, Dr. Mario Pezo Gonzales, Dr. Horacio Ramírez García y Dr. Ricardo Raúl Layza Castañeda.

3.4. Diseño de un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018

La propuesta se caracteriza por la integralidad ecológica, ya que busca preservar la estructura y funcionamiento de los ecosistemas naturales, la sostenibilidad del manejo adecuado de los desechos domiciliarios, donde interactúen o se engranen sus tres elementos como son: económico, ambiental y social; así como la promoción de la interculturalidad, siendo importante el intercambio o mezcla de aspectos sociales y culturales, que conllevará a la comprensión de la realidad e importancia ambiental y social en la que se desarrolla. Otra característica es la articulación local, porque se pretende integrar a las entidades públicas y privadas en la implementación del proyecto de manejo de los desechos domiciliarios.

IV. DISCUSIÓN

El manejo inapropiado de los desechos domiciliarios es un problema mundial, los factores son diversos, como el crecimiento poblacional, la comercialización de productos sintéticos, la cantidad de residuos que genera la población va en aumento, la falta de conciencia ambiental, entre otros. Esta situación se ve reflejada en las calles con falta de limpieza pública, desechos que ponen en riesgo la salud del poblador a través de malos olores afectando el medio ambiente. Es por ello, con la finalidad de contribuir con la solución a este problema ambiental, el objetivo de esta tesis fue diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en la comunidad Cuñumbuquina.

Los resultados descriptivos de la variable manejo de desechos, se evidencia en la tabla y figura N° 4, donde de 29 trabajadores de dicho municipio, el 59% (17) consideran que el manejo de los desechos domiciliarios es malo, el 34% (10) mencionó que es regular y solo un 7% (2) expresó que es bueno; de lo que se deduce que los pobladores desconocen sobre temas de segregación domiciliaria, así como el tratamiento adecuado de los residuos y su comercialización. Los resultados de la variable sistemas de gestión de residuos sólidos, se puede observar en la tabla y figura Nº 11, que, de los 29 trabajadores municipales en Cuñumbuqui que representan la muestra, el 14% (4) considera que la gestión de los RRSS es buena; el 79% (23) consideran que es regular y solo un 7% (2) expresaron que es malo; es decir, que el almacenamiento, transferencia y transporte, recolección, recuperación, y la disposición final se lleva a cabo de forma regular. Se observa que las características de la segregación es considerada mala por el 66% de los encuestados, porque este proceso no se encuentra implementada dentro de las etapas del manejo de desechos domiciliarios, por la debilidad institucional, falta de programas de capacitación y recursos económicos, lo que causa que la mayoría de pobladores no clasifican su basura y demuestren deficiencias de cultura ambiental, la característica del tratamiento el 66% de personas consideran que es regular, ya que parte de desechos orgánicos generados en la localidad se utilizan como abonos o alimentos de animales, igual se evidencia la falta de implementación de programas donde el tratamiento adecuado a la basura, minimizando de esta forma las cantidades transportadas y confinadas finalmente y con respecto a la característica de comercialización, el 76% considera que es mala, ya que este proceso también falta incorporar al sistema existente en la localidad de Cuñumbuqui, por cuanto los pobladores desconocen los materiales que se pueden reciclar y comercializar, por consiguiente no consideran el valor económico o monetario que pueden generar con esta actividad.

Existen algunos resultados similares a este trabajo de investigación, como de Ochoa, J. (2014), en su tesis doctoral, "Los Tiraderos de Basura y sus Impactos Socioambientales en la Población Circunvecina, el Caso del Tiradero de Milpillas, Tetlama, Morelos-México", donde concluye que a nivel mundial, nacional, estatal y regional la dinámica de los residuos obedecen a parámetros y modelos similares, el aumento de los desechos, toxicidad, contaminación ambiental, riesgo a la salud de la población, el empleo de procesos peligrosos, el rol del estado apoyando el ingreso de tecnologías y el surgimiento de luchas, manifestaciones, propuestas de reciclaje y el empleo de desechos en el planeta obedecen a un patrón de acumulación mundial de basura.

Por otra parte, Arellano, D. (2013), en la tesis doctoral titulada, "Propuesta de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Municipio Valera del Estado Trujillo-Venezuela", expresó, la educación de los generadores asociado al marco legal existente, ayudaría a implementar la GIRS, considerando herramientas que promuevan la participación del personal del área de limpieza, además, considerar involucrar a la población, promoviendo la responsabilidad en la importancia de la generación de los RSU, por lo tanto, hay posibilidad de realizar el recojo selectivo de los desechos, modificando la gestión actual a una GIRS, tomando decisiones técnicas y especialmente las decisiones económicas de las entidades gubernamentales, ya que los pobladores están disponibles para caracterizar IN SITU los RSU. Es importante las decisiones que los sectores del gobierno tomen para que la GIRS sea sostenible en el tiempo.

En cambio, Artaraz, M. (2010), en su tesis doctoral, "Políticas Públicas para una Gestión Sostenible de los Residuos Municipales", Vitoria-Gasteiz-España. Concluyó, el aumento de las cantidades de basura generadas incrementa las consecuencias nocivas sobre el ambiente, a nivel local y mundial: emisiones gaseosas, lixiviación a las fuentes de aguas superficiales y subterráneas, deterioro del suelo y daño a la flora. Para disminuir el problema derivado de los desechos, la clave está en producir menos

basura y gestionar mejor aquellos que se producen, sin embargo, ambos fines se enfrenta a retos no exentos de dificultades, fruto de la ineptitud para desvincular el crecimiento económico de la generación de residuos y de los obstáculos existentes para promover el uso de métodos de tratamientos más apropiados.

Asimismo, Gárate, R. (2016), en su tesis titulada, "Acopio de Residuos Sólidos y Contaminación del Medio Ambiente en la Región Lima-2016", Perú. A manera de conclusión, expresó que no existe planificación en la acumulación de desechos domiciliarios en la región y por ello existe contaminación, si crece la minimización de principales desechos contaminantes crece la acumulación de basura en un 131.25% en la región Lima, al final, si aumenta las pericias de acopio de desechos crece en 129.5% la minimización de componentes contaminantes que muestra el informe del mismo con el 55.1% indica que hay ocurrencia de la acumulación de desechos domiciliarios en las consecuencias del deterioro del ambiente en la región Lima.

También Vilca, A. (2014), en su tesis para optar el grado de doctor "Influencia de un Programa de Capacitación en la Gestión de Residuos Sólidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte, Lima-Perú", concluyó, que la capacitación contribuyó a la reducción del gasto para el manejo de basura 37,05%, lo cual representa un costo económico muy bajo, adicionando las oportunidades de comercialización de los desechos segregados adecuadamente, los que generarían ingresos que harían la disminución sea mayor alcanzando hasta un 55,66% aproximadamente.

Para dar solución al problema de los residuos sólidos, muchas organizaciones realizan campañas de sensibilización, con la finalidad de concientizar y ayudar a reflexionar al ciudadano para que contribuya con la limpieza de su ciudad y empiece a reciclar mediante la selección de estos desechos. En la actualidad, se puede constatar que la población está tomando conciencia ambiental, aunque de manera lenta, pero ya es un avance.

Después de conocer los resultados, se vio la necesidad de elaborar un modelo de propuesta, cuyas características fueron integridad ecológica, porque se busca preservar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas naturales, la sostenibilidad del manejo adecuado de desechos domiciliario, donde se engranen los componentes ambientales, sociales y económicos; interculturalidad, mediante ello, se pretende el

intercambio de aspectos culturales y ambientales; articulación local, porque integrará a entidades públicas y privadas de distintos niveles de gobierno. Esta propuesta fue validada por cinco doctores, conocedores del tema de investigación, cuya calificación porcentual muestra el 40% muy adecuado y un 60% con criterio bastante adecuado, dándole garantía al modelo de propuesta presentada, por lo que le da validez para su ejecución y socialización en otros contextos organizacionales.

V. CONCLUSIONES

- **5.1** Se diseñó una propuesta cuyas características fueron la integralidad ecológica, interculturalidad y articulación local, que ayudará a los individuos a manejar los desechos domiciliarios de manera responsable y adecuada.
- 5.2 Las características del manejo de los desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui, 2018; el 59% (17) consideran que el manejo de los desechos es malo, el 34% (10) mencionó que es regular y solo un 7% (2) expresó que es bueno; de lo que se deduce que los pobladores desconocen sobre temas de segregación domiciliaria, el tratamiento adecuado de los residuos y su comercialización.
- 5.3 El sistema de gestión que utiliza la municipalidad para el manejo de los desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui, 2018; el 14% (4) considera que la gestión integral, es buena; el 79% (23) consideran que es regular y solo un 7% (2) expresaron que es malo; es decir, que el almacenamiento, recolección, transferencia o transporte y la disposición final se lleva a cabo de forma regular.
- 5.4 La propuesta fue validada por cinco expertos, cuya calificación muestra 40% muy adecuado y 60% con criterio bastante adecuado; lo que indica que tiene la validez metodológica y científicas en los aspectos establecidos en el instrumento; por lo que, se garantiza su aplicación.

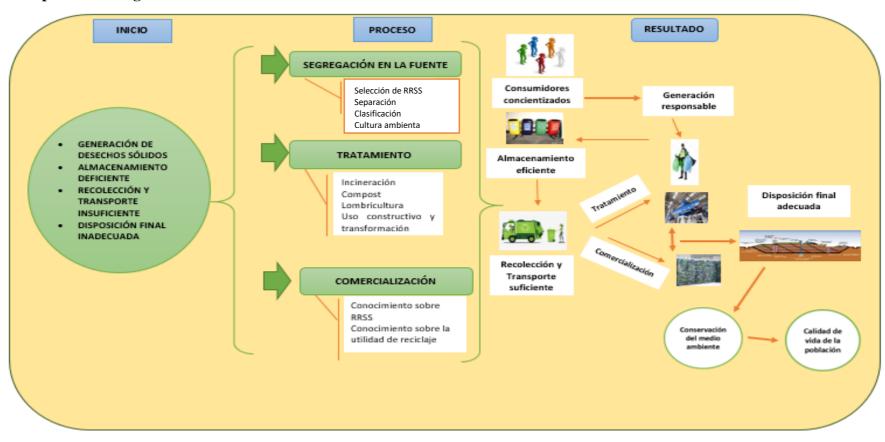
VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. A las autoridades municipales de la presente gestión, recomendamos presentar la propuesta en sesión de concejo para socializarla y buscar el financiamiento con las instituciones públicas o privadas, derivando en un presupuesto para su implementación y sostenibilidad; haciendo que lo población participen, se involucren, tomen conciencia ambiental y social sobre la importancia del manejo responsable de desechos domiciliarios.
- **6.2.** Se recomienda al alcalde y funcionarios de la municipalidad estudiada, desarrollar o implementar programas de capacitación para los trabajadores encargados brindar el servicio de baja policía, población generadora e Instituciones Educativas, realizando talleres de educación ambiental sobre la importancia y beneficios del manejo adecuado de desechos domiciliarios.
- **6.3.** A los profesionales responsables del área ambiental de la municipalidad distrital de Cuñumbuqui, implementar programas, capacitaciones, talleres sobre segregación domiciliaria, incidiendo en la minimización, tratamiento y comercialización de desechos domiciliarios.
- **6.4.** Se recomienda a los funcionarios de la municipalidad de Cuñumbuqui, contar con profesionales expertos en temas de gestión y manejo de desechos domiciliarios para lograr cumplir con los objetivos propuestos, logrando el funcionamiento y la sostenibilidad de la propuesta.

VII. PROPUESTA

Sistemas de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018"

1. Representación gráfica



2. Introducción

En la actualidad, uno de los grandes problemas que atraviesan las grandes urbes y las zonas rurales es el manejo inadecuado de la basura, antiguamente esto no preocupaba mucho, debido a que las poblaciones eran pequeñas y existían más espacios para su disposición; pero con el crecimiento poblacional acelerado, sumado a ello las migraciones del campo a la ciudad, el tema de la basura se volvió un problema ambiental de nunca acabar. Actualmente, se viene observando que las autoridades poco o nada hacen para solucionar este problema que viene afectando al ambiente y a la salud pública.

La localidad de Cuñumbuqui, desde que fue creada el 16 de octubre de 1933, también tiene esta problemática, ha sufrido un notorio abandono en el manejo apropiado de la basura y por consiguiente una gestión deficiente de los mismos debido a múltiples factores, como el crecimiento de la población, inflación, debilidad institucional, etc. Al no tener un servicio oportuno la población y el mismo municipio hacen uso de botaderos a campo abierto para disponer sus desechos convirtiendo estos lugares expuestos a focos infecciosos y emanación de olores nada agradable, los que colaboran al deterioro del ambiente. La recolección de los desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui se realizan en un camión tipo volquete, con capacidad de tolva de 5 m³, lo cual no facilita ni garantiza el transporte adecuado y seguro de los residuos sólidos, esto motiva que parte de los desechos como bolsas, hojas, botellas, etc., se esparzan por la carretera que se utiliza para transportar la basura hasta su confinamiento definitivo en el botadero municipal a tajo abierto, creando y causando malestar en los transportistas y pasajeros que recorren esta vía, ocasionando de esta forma contaminación visual o degradación paisajística, olores desagradables, contaminación del suelo, etc.

Luego de un análisis profundo de los resultados obtenidos en campo y el diagnóstico ambiental realizado en la localidad de Cuñumbuqui, se consolida la exigencia de plantear una propuesta enfocada a mejorar el manejo de desechos domiciliarios incorporando tres elementos y enfatizando en segregar en la fuente o domicilios, el tratamiento y la comercialización, desarrollando actividades puntuales que permitan minimizar de algún modo los impactos negativos que produce el

ineficiente manejo de los desechos domiciliarios, garantizando en gran medida la sostenibilidad y una vida de calidad en la población

La propuesta contribuirá a generar menos y reciclar más los desechos domiciliarios y, contribuir como fuente de ingreso económico para las familias que se organicen o participen en las actividades que se programen durante su implementación, esto se logrará mediante la comercialización de los residuos sólidos que hayan sido previamente segregados y clasificados.

3. Objetivo de la propuesta de desechos domiciliarios

Objetivo general

Mejorar el manejo de desechos domiciliarios en la localidad de Cuñumbuqui.

Objetivos específicos

- Segregar en la fuente los desechos domiciliarios que se generan en la localidad de Cuñumbuqui.
- Instalar un lugar de acopio y almacenamiento temporal de desechos domiciliarios recuperables.
- Promover la formalización de organizaciones o agrupaciones en el rescate, reciclado y comercialización de los desechos domiciliarios.

4. Teorías.

TChobanoglous, Thiessen & Vigil (1994:6), en su libro titulado: Desechos sólidos: Principios de Ingeniería y Administración, estableció que la basura es aquello que se origina de labores antropogénicas y animales, normalmente son sólidos y se descartan porque se consideran sin utilidad. El término comprende las masas heterogéneas de residuos de poblaciones urbanas, así como depósitos homogéneos de residuos de agricultura, Industrias y minerías. En cambio, Montes, C. (2009), definió, como los materiales orgánicos e inorgánicos que tienen naturaleza sólida, los que se descartan después de agotar su parte esencial (p.20)

Por su parte, Pinto, M. (2009), menciona que los desechos sólidos son elementos, componentes y sustancias que después de su consumo y utilización de estos son descartados. (p.54)

MINAM (2016-2024). "Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos". explica como productos y sub productos en estado sólido o semisólido que su productor tiene, o está obligado a eliminar, en concordancia con lo establecido por las regulaciones nacionales vigentes o los riesgos que ocasionan en las personas o la naturaleza. Este término incorpora a los desechos generados por acontecimientos naturales (p. 9).

5. Fundamentación

a. Sociológica

En la fundamentación sociológica de la propuesta participa el equipo de funcionarios, trabajadores y población en general para reforzar el trabajo del manejo adecuado de los desechos domiciliarios, de la misma forma ayuda a mejor las relaciones sociales lo cual es un pilar fundamental de la sostenibilidad, fomentando una gestión saludable con el ambiente y la salud pública.

b. Axiológicas

Contribuye al trabajo en equipo en todo el ámbito ambiental y social, promoviendo los valores como: la responsabilidad, la voluntad, la belleza y el respeto hacia el medio ambiente y la sociedad, los cuales estarán respaldados por normas y acuerdos que lograrán la sostenibilidad donde se engrane lo económico, ambiental y social.

c. Ecológico

Consiste en tomar conciencia sobre el entorno que nos rodea, observando las diferentes situaciones que se presentan, como la degradación de suelos, contaminación de fuentes hídricas o aire, generando una actitud de respeto, valor, cuidado y conservación del entorno, ya que la preservación del medio ambiente es un aspecto prioritario en nuestra sociedad.

6. Pilares

a. Conciencia ambiental

Es el compromiso que tienen los individuos para proteger y conservar de manera responsable el medio ambiente; a través de actitudes y valores que contribuyan a tener una sociedad responsable del uso sustentable de los recursos.

b. Educación ambiental

Se trata del proceso de formación que va a permitir tomar conciencia sobre lo importante que es el medio ambiente, incentivando a la población al desarrollo de nuevos valores y actitudes que van a contribuir al uso racional de los recursos y a la solución de los problemas ambientales que afecta a la comunidad.

c. Compromiso social

Consiste en que las personas deben interesarse e involucrarse con el bienestar de la localidad en que viven. Este compromiso no nace con las personas, pero se consolida cuando se dan cuenta de que pertenecen a una sociedad y que los problemas sociales no solo afectan sus vidas, también de otras.

7. Principios

a. Precautorio

Debemos reconocer que la naturaleza es más conocedora que las personas, por esto todos debemos proceder con cautela y precaución, cuando no tenemos suficientes conocimientos sobre el daño que puede causar el manejo inadecuado de los desechos sólidos, los cuales, al no contar con una gestión apropiada, podrían poner en riesgo a la salud pública y provocar el deterioro ambiental del territorio.

b. Interdependencia

Viene de la premisa todo está engranado a todo, lo que significa que ni en el ambiente, naturaleza, ni en la sociedad hay fenómenos que intervienen o actúan solo o separado. El ser humano no es más que el inicio de la vida.

Entonces dependemos de los sistemas que sustentan la vida, al hacer un mal uso de nuestros recursos abióticos, la sobre explotación de los recursos bióticos, el manejo inadecuado de los desechos domiciliarios etc., destruyen gradualmente el ambiente y a la sociedad, ya que todas las formas de vida tienen un valor, que de una u otra forma contribuyen al desarrollo sustentable.

c. Eficiencia y mesura.

En la naturaleza no existe nada gratis, todo lo que aparentemente nos abastece gratuitamente, como el oxígeno, los árboles, el agua, el suelo, significan millones de años de evolución, su sobre explotación conduce a grandes problemas

ambientales y sociales, muchas veces irreversibles o con consecuencias de pérdidas de vidas humanas.

Si no hacemos un trabajo donde todas las autoridades, asociaciones, instituciones o vecinos de la comunidad se involucren en la problemática de los desechos domiciliarios, vamos a seguir deteriorando el ambiente y por consiguiente contaminando nuestros recursos, que son muchas veces consumidas o utilizadas por la población en un estado deplorable y de mala calidad.

d. Equilibrio

El ambiente muestra cambios permanentes y restaurando equilibrios dinámicos, pero cuando se pierde un componente o disminuye, puede que ocurra una ruptura que impida restaurarse el equilibrio eco sistémico y, por consiguiente, crear un problema ecológico. Por eso este principio se enfoca en que el uso antrópico de un recurso no debe sobrepasar lo sustentable y el impacto humano no debe rebasar la capacidad de carga que pueda soportarlos ecosistemas.

8. Caracterización.

a. Integralidad ecológica

Es cuando se requiere preservar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas naturales, desarrollando programas e instrumentos para cuantificarla y, desarrollar normas acordes con la realidad de cada zona para gestionar la intervención antrópica y favorecer una ruta de sostenibilidad ecológica.

b. Interculturalidad

Podría entenderse como la propuesta de intercambio y mezclas de aspectos sociales y culturales, esto conlleva a reconocer la coexistencia de diferentes racionalidades, no solo la científica. La colaboración intercultural es fundamental para la comprensión de la realidad ambiental y social en la que nos desarrollamos.

c. Articulación local

La propuesta busca la integración de una o más entidades públicas y privadas de distinto nivel de gobierno en las diferentes fases o procesos de implementación del proyecto de manejo de los desechos domiciliarios.

9. Contenido

a. Descripción de la institución.

La municipalidad distrital de Cuñumbuqui, es un gobierno local que tiene como línea al gobierno municipal provincial de la ciudad de Lamas, del gobierno municipal local depende el área usuaria, que es la oficina de división de gestión ambiental y servicio municipal.

b. Diagnóstico

Actualmente el manejo de los desechos domiciliarios se realiza de forma inadecuada por parte de la gestión municipal, causado por la falta de recursos, el crecimiento poblacional, el consumismo, cultura ambiental, etc., lo que se propone con los programas, es la oportunidad de segregar en la fuente, aprovechamiento mediante el reciclaje y comercialización de los desechos domiciliarios y, por consiguiente, lograr impactos positivos benéficos relacionados al manejo adecuado de los desechos domiciliarios, minimizando la producción de la basura. Se tomó en cuenta las sugerencias y recomendaciones que hicieron los involucrados en las encuestas, que son los trabajadores municipales para la formulación de la propuesta.

c. factibilidad de la propuesta de desechos domiciliarios

El costo por la elaboración de la propuesta de residuos sólidos, será asumido por el autor del trabajo de investigación, si se llegara a implementarse, la municipalidad distrital mediante su área usuaria, división de gestión ambiental y servicios municipales será la encargada de buscar el financiamiento o las alianzas estratégicas para su implementación, teniendo en cuenta lo que establece el D.L. Nº 1278– Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

d. Importancia de la propuesta de desechos domiciliarios

Contribuye a lo que enfoca el Decreto Legislativo Nº 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y, lo sostiene en sus tres pilares a) Reducir los residuos como prioridad número uno, b) La eficiencia en el uso de los materiales y c) Los residuos visto como recursos y no como amenaza.

Con la propuesta se actualizará los instrumentos de gestión ambiental, por consiguiente, se incluirá al manejo de sus residuos sólidos tres elementos (segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización), lo cual llevará a lograr

el manejo óptimo de los desechos domiciliarios, enfocados en estos tres pilares de la normatividad vigente.

e. Desarrollo de la propuesta

Para que la propuesta elaborada logre el impulso y objetivos trazados, es necesario y fundamental el involucramiento de actores, comprometer a las autoridades en sus tres niveles, a las grandes y medianas empresas en cadenas con las micro y pequeñas y a los ciudadanos de a pie en todos los ámbitos de la sociedad civil. Así lograremos que el manejo de los desechos domiciliarios no sea más un tema ausente en nuestra sociedad y se siga deteriorando el ambiente y la salud pública.

Actualmente la localidad de Cuñumbuqui presenta dentro su sistema de gestión de desechos domiciliarios cuatro elementos puntuales, uno es la generación de desechos sólidos, un almacenamiento deficiente, recolección y transporte insuficiente y una disposición final inadecuada, esto correspondiente a la etapa de inicio.

Luego de analizar los resultados obtenidos en campo y el diagnóstico ambiental realizado en la localidad de Cuñumbuqui, se consolida la necesidad de plantear una propuesta enfocada a mejorar el manejo de los desechos domiciliarios incorporando tres elementos y enfatizando la segregación en la fuente o domiciliaria, tratamiento y comercialización, desarrollando actividades puntuales que permitan minimizar de algún modo los impactos negativos que produce el deficiente manejo de los desechos domiciliarios, garantizando en gran medida un desarrollo sustentable de la población

A través de la propuesta se establecen cuatro actividades dirigidas como: Capacitación en materia ambiental asociada al uso sustentable de recursos y al manejo adecuado de desechos domiciliarios (segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización), pasantías y/o excursiones para intercambiar vivencias, experiencias relacionadas al manejo y aprovechamiento de los desechos domiciliarios, realización de campañas y difusión a través de emisoras radiales, perifoneo, folletos, carteles, etc., que transmitan mensajes sobre la importancia del adecuado manejo y aprovechamiento de los residuos domiciliarios y por último formar alianzas estratégicas con entidades del estado que desarrollan actividades

ambientales y educativas con el fin de brindar capacitaciones, como el MINAM, OEFA; ANA; DIGESA; etc.

El municipio distrital de Cuñumbuqui para la implementación de la propuesta debe programar algunas actividades como:

a). Organizar y planificar.

- Se coordinarán entre las áreas responsables del municipio Cuñumbuquino.
- Formar y designar un grupo técnico
- Elaborar un cronograma de actividades

b). Diseño del programa

- Determinar el alcance del programa
- Conocer los desechos a segregar, tratar y comercializar
- Identificar el área donde se implementará el programa
- Determinar las características de la segregación domiciliaria
- Determinar las características del tratamiento de desechos domiciliarios
- Determinar las características de comercialización de desechos
- Realizar trabajos o programas de sensibilización
- Determinar responsabilidades, compromisos y obligaciones de los actores involucrados
- Elaborar un plan operativo del programa
- Elaborar el presupuesto para el funcionamiento y sostenibilidad del programa
- Buscar fuentes de financiamiento públicas y privadas

c). Implementación

- Su aprobación será a través de una ordenanza municipal
- Realización de actividades para su implementación: empadronamiento de participantes o pobladores, capacitaciones, etc.

d). Sistematización.

- Reporte de las actividades desarrolladas en la implementación de la propuesta
- Sistematización de los resultados obtenidos
- Análisis y valorización de beneficios sociales, económicos y ambientales (sostenibilidad de la propuesta)

El resultado que se obtendrá al implementarse la propuesta con la articulación de muchas acciones y actividades programadas será la de un manejo adecuado de los desechos domiciliarios donde se lleven a cabo cada uno de los procesos desde la generación de desechos domiciliarios por parte de los consumidores para luego segregar en la fuente y poder almacenar eficientemente los desechos seleccionados los cuales deberán ser recolectados y transportados en un vehículo de suficiente capacidad y diseñado especialmente para esa función, posteriormente comercializar los desechos segregados y hacer el tratamiento respectivo a los residuos excedentes contribuyendo a que la cantidad de desechos que serán dispuestos finalmente de forma adecuada en un relleno sanitario sean mínimas llevando de esta forma una gestión ambiental en aras de la protección y conservación del ambiente y mejorando el nivel y calidad de vida de las personas.

PROPUESTA: SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL A LA POBLACION RESPECTO AL MENEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LA INCLUSIÓN DE TRES ELEMENTOS (SEGREGACIÓN, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN)

		,	
RESUMEN	INDICADOR	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD-IMPLICANCIA Coadyuvar a sensibilizar y capacitar, sobre manejo adecuado de los desechos domiciliarios, incluyendo la segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización	Número de pobladores realizando el manejo de RRSS Número de pobladores que hacen segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización de los desechos	Registro de visitas a las viviendas generadoras Evaluaciones constantes sobre tratamiento de los desechos domiciliarios Evaluaciones periódicas sobre comercialización de los desechos domiciliarios	
PROPOSITO-EFECTO DIRECTO Capacitar al personal del municipio, población de la localidad de Cuñumbuqui, en sensibilización y fortalecer el manejo, aprovechamiento y comercialización de los desechos domiciliarios bajo el enfoque de sostenibilidad.	Número de talleres de capacitación ambiental en manejo de desechos domiciliarios (segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización) Número de personas capacitados en temas ambientales y manejo de los desechos domiciliarios. Número válido de evaluaciones respecto al tratamiento de los desechos domiciliarios Porcentaje de pobladores capacitados	Registro de asistencia de pobladores capacitados Formato de evalución para la sensibilizacón	Priorizar la política ambiental para poner en funcionamiento la gestión ambiental municipal de la localidad de Cuñumbuqui Registro de lineamientos y existencia de normatividad aprobados por la gestión municipal, los cuales regulen el manejo de los desechos domiciliarios
COMPONENTES A. Sensibilizar a los colaboradores de la comuna Cuñumbuquina sobre importanciad del manejo adecuado de los desechos domiciliarios (segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización), bajo la premisa de la sostenibilidad 3. Formar al personal municipal en las fases de segregación, tratamiento y comercialización de los desechos a través de capacitaciones. C. Motivar a los trabajadores incidir en la importancia del manejo adecuado de desechos domiciliarios	Número de trabajadores que utilizan herramientas adecuadas para segregar, tratar y comercializar los desechos domiciliarios Número de personas que realizan un manejo adecuado de los desechos domiciliarios Número de trabajadores que aprovechan los desechos domiciliarios.	Fichas de campo de monitoreo al personal; verificación de las herramientas adecuadas que usa para segregar, tratar y comercializar los desechos domésticos. Registro de personas que segregan, tratan y comercializan los desechos sólidos Registro de cantidad de elementos reciclados en la localidad de Cuñumbuqui	Motivación de los involucrados (pobladores, trabajadores, sociedad civil, funcionarios, alcaldes) en temas ambientales, involucrarse y participar en el proyecto. Metodologías idóneas para garantizar los resultados en la realización de las capacitaciones Personal capacitado y conocedor del tema para realizar las capacitaciones Participación de las Instituciones Educativas en la ejecución del proyecto.

ACTIVIDADES Capacitaciones Ambientales asociados a la sostenibilidad de los recursos y manejo adecuado de los desechos domiciliarios (segregación domiciliaria, tratamiento y comercialización)			
 Pasantias para intercambiar experiencias relacionadas al manejo y aprovechamiento de desechos domiciliarios Realización de campañas y difusiones radiales, perifoneo, folletos, pancartas, etc., que transmitan mensajes de la significancia del manejo adecuado y aprovechamiento de desechos domiciliarios. Formar alianzas estratégicas con las instituciones del estado que desarrollan actividades ambientales y educativas, con el fin de brindar capacitaciones, como son MINAM, OEFA, DIGESA, ANA, etc. 	Número de personasque reciclan. Número de personas que producen compost Número de personas capacitadas Número de pasantías realizadas Número de campañas	Materiales reciclados Producción de compost Encuesta a las personas; para ver el alcance que tuvo los programas y campañas radiales, perifoneo, folletos, pancartas, referente al manejo adecuado y aprovechamiento de desechos orgánicos. Registro de personas que participan en el intercambio de experiencias Fotos de pasantías	Apoyo de instituciones públicas y privadas, para viavilizar recursos económicos, logísticos, técnicos para el desarrollo del proyecto Compromiso y gestión de recursos económicos por parte del àrea usuaria y de funcionarios de la municipalidad distrital de Cuñumbuqui.
	PROYECTO FINAL		S/ 130,000.00
	COMPONENTE 1. Sensibilizar a la población y p importancia del manejo adecuado de los desech tratamiento y comercialización), bajo la premisa	os domiciliarios (segregación domiciliaria,	S/ 60,000.00
COSTOS	COMPONENTE 2. Formar a la población segregación, tratamiento y comercialización de o		S/ 40.000.00
	COMPONENTE 3. Motivar a la población y co en la importancia del manejo adecuado de los de		S/ 30,000.00
INVOLUCRADOS	Alcaldía, Gerente municipal, Población usuaria, Personal de aseo o baja policia, Instituciones Eucativas y empresas publicas y privadas		

10. Evaluación

Para determinar el avance del manejo de los desechos domiciliarios va a ser necesario monitorear y evaluar la implementación de los programas a través de las acciones desarrolladas como se establece en el cronograma de actividades, teniendo en cuenta el presupuesto asignado para cada actividad programada.

Al finalizar el año 2019, se debe tener el proyecto listo para su financiamiento y ejecución, con el fin de mejorar lo que se quiere lograr con la propuesta.

11. Vigencia

La vigencia de la propuesta será durante diez años porque el tiempo que está previsto demanda ser ejecutado por la institución, asignando recursos para su implementación, manejo y se cumplan con los componentes y actividades programadas en la propuesta, sensibilización, pasantías, campañas, etc., cada semestre se debe hacer una revisión tomando en cuenta las consideraciones propuestas para fortalecer el proyecto.

12. Retos

Su implementación demanda el compromiso del equipo de gestión municipal para tomar el modelo emitiendo los documentos y trámites necesarios ante las entidades nacionales competentes para su aplicación y ejecución.

VIII. REFERENCIAS

- Alfaro, D. (2008). "Huella Ecológica de las Ciudades del Perú. Construyendo Ciudades para la Vida: Aporte a la Construcción Sostenible en el Perú. Lima Foro ciudades para la Vida". Lima.
- Alosilla, L. G. (2015). "Ubicación y Manejo para la Disposición Final de los Residuos Sólidos de Índole Municipal de la Ciudad de Puno". Universidad Catòlica de San María. Tesis doctotal. Perú.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá-Medellín. (2011). Manual para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrà.
- Arellano, D. (2013). "Propuesta para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Municipalidad de Valera del Estado de Trujillo-Venezuela". Tecana American University. Tesis doctoral. Trujillo-Venezuela.
- Artaraz, M. (2010). "Políticas Públicas para una Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Municipales Urbanos en Ambientes Semiáridos, Aplicando el Modelo HELP en el Vertedero de Fuente Álamo-Murcia-España". Universidad del Pais Vaszco. Tesis doctoral. Murcia España.
- Barreda, A. (2009). Evaluación de los impactos de los residuos sólidos bajo el cambio climático en la ZMVM. Universidad Nacional Autonoma de Mèxico, México.
- Banco Interamericano Desarrollo. (2009-2013). "Manejo de Residuos Sólidos: Lineamientos para un Servicio Integral, Sustentable e Inclusivo".
- Brown, D. (2003). *Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos municipales*. El Salvador: Enfoque centro América.
- Centro Nacional de Productos Biológicos . (2012). *Plan de Manejo de Residuos Sólidos*. Instituto Nacional de Salud, Chorrillos, Lima.
- Grupo de Investigación en Derecho Ambienta. (2013). "Investigación Jurídica en Políticas Públicas Ambientales". Córdova: Narvaja Editor.
- D.S. N° 057-2004-PCM. (2004). Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos. *Artículo 9*.
- Decreto Legislativo 1278. (2016). "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos". Lima-Perú.
- Dirección General de Políticas. (2009). Normativa ambiental peruana. Lima, Perú.
- Fidias, G. (1999). El Proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración (3era ed.).

- Gárate, R. (2016). Acopio de residuos sóilidos y contaminación del medio ambiente en la región Lima. Universidad César Vallejo. Tesis doctoral. Lima.
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gutierrez, M. (2014). "Determinación y control de Olores en la Gestión de Residuos Orgánicos". Universidad de Córdova. Tesis doctoral. Barcelona.
- Jaramillo, J. (1999). Feria y Seminario Internacional Gestión Integral de Residuos sólidos y peligrosos. Medellín: siglo XXI.
- karak, & et al. (2012). La Gestión Integral de los Residuos Sólidos en México: entre la intención y la realidad.
- Ley General de Residuos Sólidos. Artículo 83° del Reglamento de la Ley N° 27314 -.
- Ley N° 27314, 2. (2000). "Ley General de Residuos Sólidos". Lima-Peru.
- Mego, M. (2010). Propuesta de manejo de desechos municipales en la localidad de *Jepelacio*. Universidad Nacional de San Martín. Tesis Pregrado. Moyobamba-Perú.
- Meléndez, H. Á. (2014). "Impacto Ambiental Producidos por los Residuos Sólidos Urbanos y su Influencia en la Preservación del Ecosistema Urbano en la Ciudad de Puno. Puno.
- Ministerio del Ambiente. (2016). "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos". Lima-Perú.
- Montes, C. (2009). *Régimen jurídico y ambiental de los residuos sólidos*. Universidad Externado de Colombia, Colombia.
- Ochoa, J. (2014). "Los Vertederos de Basura y sus Impactos Socio Ambientales en la Población Circunvecina el Caso del Vertedero de Milpilla, Tetlama". Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis doctoral. Morelos-México.
- Orgnismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). *Informe de inspeccipon ambiental sobre residuos sólidos en la gestipon municipal provincial*. Lima, Perú.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2009). Direccion General de Politicas, Normas e Instrumentos de Gestion Ambiental. Lima-Perú.
- Pino, R. (2007). "Metodología de la Investigación Científica". Lima-Perú.

- Pinto, M. (2009). *Régimen jurídico y ambiental de los residuos sólidos*. Universidad Externado de Colombia, Colombia.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2011). *Perpectiva del medio ambiente mundial*. Panama.
- Pollit y Hungler. (1984). *Metodología de la investigación en salud*. México: Mc Graw Hill.
- Programa Regional Ambiental para Centroamérica. (2003). Guía para la gestión del manejo de los residuos sólidos municipales: enfoque Centro América. Guatemala.
- Semarnat. (2001). Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- Senent, J. (2012). Producción de lixiviados de vertederos de residuos Sólidos urbanos en ambientes semiáridos, aplicando el modelo Help en el vertedero fuente Álamo. Universidad de Murcia. Tesis doctoral. Murcia- España.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (2004). *Artículo 9º del Reglamento de la Ley Nº 27314 aprobado por Decreto Supremo Nº 057-2004-PCM*.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (2004). Décima Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 27314 aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.
- Tchobanogloous, G., Thiesen, H., & Vigil, A. S. (1998). *Gestión Integral de Residuos Sólidos* (Vol. I y II.). España: Mc Graw Hill.
- Tchobanoglous, Thiessen, & Eliassen. (1982). Desechos sólidos. Principios de Ingeniería y Administración. México: Mc Graw Hill.
- Tchobanogluos, G. & Kreith, F. (2002). "Handbook of Solid Waste Management". The McGraw-Hill Company.
- Tchobanogluos, Thiessen y Eliassen. (1982). "Solid Waste Principles of Engineering and Administration". McGraw-Hill Companies.
- Ushiñahua, M. (2018). "Gestión Ambiental y su Relación con el Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martin, 2019". Universidad César Vallejo. Tesis de maestría. Tarapoto-Perú.
- Valente, M. (2019). *La basura se amontona bajo tierra*. Obtenido de http://www.ipsnoticias.net/2010/04/ambiente-argentina-la-basura-se-amontona-bajo-tierra/.

Vilca, A. P. (2014). "Influencia de un Programa de Capacitación en la Gestión de Residuos Sólidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte". Universidad de Trujillo. Tesis doctoral. Trujillo, Perú.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos		Hipótesis	Instrumentos y técnicas
Problema general ¿El sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos mejorará el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui? 2018? Problemas específicos • ¿Cuál es el nivel del sistema de gestión que utiliza la municipalidad para el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018? • ¿Cuáles son las características del manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018?	Objetivo general Diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018. Objetivos específicos. • Identificar el nivel del sistema de gestión que utiliza la municipalidad para el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018. • Identificar las características del manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018 • Validar la propuesta de gestión de residuos sólidos que mejorará el manejo de los desechos domiciliaros en Cuñumbuqui-2018	Hipótesis general Hi: Si aplicamos un diseño de gestión basado en métodos de residuos sólidos, entonces mejorará el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018. Ho: Si aplicamos un diseño de gestión basado en métodos de residuos sólidos, entonces no mejorará el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.		La técnica utilizada es el análisis documentario, las encuestas y la entrevista Los instrumentos usados fueron el fichaje (enriquecimiento del marco teórico), Cuestionarios (recopilación de información) y la guía de entrevista. Las fuentes empleadas: libros, artículos científicos, páginas web, monografías, los colaboradores del municipio Cuñumbuquino, gerentes y el alcalde
Diseño de investigación	Población y muestra	V	ariables y dimensiones	
Descriptivo – propositiva		Variable1	Dimensiones	
	La población estará conformada por la	ijo iho los	Segregación domiciliaria	
	totalidad de colaboradores del municipio	Manejo de Desecho s Solidos	Tratamiento	
VT)	Cuñumbuquino del año 2018,	N D S S	Comercialización	
PV	correspondiendo a 29 colaboradores.	al ss	Producción de RRSS	
		s s	Almacenamiento	
		Gestión Integral de los Residuos Solidos	Recolección	
Vr Vr		stiór los] So	Recuperación	
		Ges de	Transferencia y Transporte	
			Disposición final	

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario: Manejo de los desechos domiciliarios

Proyecto: Sistemas de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-lamas-región san Martin"

Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.

Objetivos específicos

- Identificar el sistema de gestión de residuos sólidos que utiliza la municipalidad en Cuñumbuqui, 2018.
- Identificar el nivel de manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.
- Validar la propuesta de gestión de residuos sólidos que mejorará el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-2018.

Instrucciones: Marque con un círculo la respuesta correcta

Institución: Municipalidad Distrital de Cuñumbuqui

Cargo: Funcionario de la municipalidad ()
Regidor de la municipalidad ()
Trabajador de la municipalidad ()

Anexo: A continuación, se presenta un conjunto de interrogantes ligadas al manejo de los Residuos Sólidos en la Localidad de Cuñumbuqui, en tal sentido se pide su apoyo y colaboración para responder cada una de las preguntas en función a la verdad, ya que dicha información será usada en la investigación con alto rigor científico. Dicha información brindada será confidencial ya que la encuesta es anónima.

Dimensión: Segregación domiciliaria.

l.	¿Sabe Ud. en que consiste la segregación domiciliaria?
	SíNo
2.	¿Se debería segregar en la fuente los residuos sólidos?
	Sí No

٥.	residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui?
	SíNo
4.	¿Si la municipalidad distrital de Cuñumbuqui implementaría un programa de segregación en la fuente, usted estaría de acuerdo en participar en dicho programa?
	SíNo
5.	¿Cree Ud. que se debería implementar programas de sensibilización y educación ambiental en la población para mejorar el manejo de los residuos sólidos? Sí
Di	mensión: Tratamiento.
6.	¿Conoce Ud. métodos de tratamiento de residuos sólidos utilizados con el propósito de minimizar el riesgo de contaminación de la población?
	SíNo
7.	¿El personal del servicio de baja policía cuentan con equipos protección personal para realizar el trabajo de recolección de los residuos sólidos?
	SíNoNo
8.	¿Sabía Ud. que los residuos sólidos orgánicos que se generan en la vivienda, pueden utilizarse como materia prima para la fabricación de abonos?
	SíNoNo
9.	¿Considera Ud. que el municipio distrital de Cuñumbuqui asigna presupuesto para el tratamiento de los residuos sólidos?
	SíNoNo
10	¿Considera Ud. que el municipio distrital de Cuñumbuqui ejecuta su presupuesto respecto al tratamiento de los residuos sólidos?
Cí	

Dimensión: Comercialización

11. ¿Comercializaría Ud. materiales que tengan utilidad después de ser utilizados?
SíNo
12. ¿Se debería aprovechar y comercializar los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui?
SíNo
13. ¿Cree Ud. que el municipio no tiene programas de sensibilización ambiental dirigidos a la población e instituciones educativas para el reciclado y comercialización de los residuos sólidos que se generan en la localidad de Cuñumbuqui?
Sí No
14. ¿Considera Ud. que el municipio no tiene la intención de formar y formalizar asociaciones de recicladores para la comercialización de los residuos sólidos? Sí
15. ¿Cree Ud. que la comercialicen de los residuos sólidos mejoraría la calidad de vida de la población?
Sí No

Cuestionario: Gestión integral de los residuos sólidos.

Proyecto: Sistemas de gestión basado en métodos de residuos sólidos, para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-lamas-región San Martin"

Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión basado en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.

Objetivos específicos

- Identificar el sistema de gestión de residuos sólidos que utiliza la municipalidad en Cuñumbuqui, 2018.
- Identificar el nivel de manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui, 2018.
- Validar la propuesta de gestión de residuos sólidos que mejorará el manejo de los desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-2018.

Instrucciones: Marque con un círculo la respuesta correcta

Institución: Municipalidad Distrital de Cuñumbuqui

Cargo: Regidor de la municipalidad ()
Trabajador de la municipalidad ()
Sexo Masculino () Femenino ()

Anexo: A continuación, se presenta un conjunto de interrogantes ligadas a la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la Localidad de Cuñumbuqui, en tal sentido se pide su apoyo y colaboración para responder cada una de las preguntas en función a la verdad, ya que dicha información será usada en la investigación con alto rigor científico. Dicha información brindada será confidencial ya que la encuesta es anónima.

Dimensión: Producción de residuos sólidos.

1.	¿La producción de residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui son orgánicos?
	SíNo
2.	¿Cree Ud. que se debería realizar un estudio para identificar los tipos de residuos sólidos que se producen en la localidad?
	Sí

3.	aprovechar los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui
	SíNo
Di	imensión: Almacenamiento.
4.	¿Usan un tipo específico de embaces para el almacenamiento de los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui? Sí
5.	¿Se encuentran contenedores de basura en la parte céntrica de la localidad de Cuñumbuqui?
	SíNo
6.	¿Estos contenedores son suficientes para mantener limpia las calles del centro de la localidad de Cuñumbuqui?
	Sí A vecesNo
D	imensión: Recolección.
7.	¿Cuenta con herramientas adecuadas que permita recolectar los residuos sólidos en forma eficiente?
	SíNo
8.	¿Los días establecidos para el servicio de recolección de los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui son suficientes para evitar su acumulación?
	SíNo
9.	¿La basura que recolectan normalmente son de características orgánicas?
	SíNo
Di	imensión: Recuperación.
10	¿Cree Ud. que la municipalidad debería implementar programas de recuperación y empleabilidad de los residuos sólidos?
	SíNo

11. Realiza el proceso de recuperación de materiales (papel, cartón, plásticos, vidrio, metales, textiles y orgánicos) para la reintegración a la cadena de uso
SíNo
12. ¿Ayuda o sensibiliza a sus vecinos en el proceso de recuperación de los desechos domiciliarios?
SíNo
Dimensión: Transferencia y transporte.
13. ¿Considera Ud. que el transporte (vehículo) utilizado para transportar los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui es el adecuado?
SíNo
14. ¿El municipio realiza el proceso de transferencia de los residuos sólidos en la localidad de Cuñumbuqui? Sí
15. ¿Conoce si se registra el número de viajes que se realiza el transporte los residuos sólidos el lugar de su confinamiento o disposición final?
Sí No
Dimensión: Disposición final
¿Ud. considera adecuada el área donde se bota la basura generada en Cuñumbuqui, no es un riesgo para la población y el ambiente?
SíNo
16. ¿Cree Ud. que se deben realizar trabajos de monitoreos ambientales de calidad de suelos y aire en el botadero municipal de la localidad de Cuñumbuqui?
SíNo
17. Ud. considera que el botadero de basura que el municipio de Cuñumbuqui utiliza par su disposición final contribuye a la proliferación de enfermedades?
Sí Ayang Na

Validación de instrumentos



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTPIFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Juan Rafael Juárez Díaz

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin/UCV/CREC

Especialidad

: Doctor en Administración

Instrumento de evaluación

: Encuesta Manejo de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					×
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Manejo de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					>
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Manejo de los Residuos Sólidos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Manejo de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		ý			×
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					ኦ
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permítirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					þ
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Manejo de los Residuos Sólidos					þ
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				1	Х
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			1		λ

	the value of
Ш.	Melodeléguamente consistente y portinente adeciado pora so
PR	OMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8 Tarapoto, 18 de enero de 2018
	Sello personal v firma



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Juan Rafael Juárez Díaz.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin/UCV/CREC

Especialidad

: Doctor en Administración

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	1
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.		_		•	×
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión Integral de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					χ
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Gestión Integral de los Residuos Sólidos.				ĸ	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Gestión Integral de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		<i>y</i> 4			×
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					×
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.		1		A	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			1	1	×
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión Integral de los Residuos Sólidos					۲۹
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.		7	1	1	X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	1				X
	PLINTA IF TOTAL		_	-	C.	-

III.	Clear abjetive y ocquerado que la haren un instrumento consistento
	para s approción.
PRC	MEDIO DE VALORACIÓN: 48
	Tarapoto, 18 de enero de 2018.
	Sello personal y firma



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Milton Segundo Vásquez Ruiz.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctora en Planificación y Gestión

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Manejo de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.	Ė	Ī		-	X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Manejo de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				×	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Manejo de los Residuos Sólidos.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Manejo de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		1			×
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			1	1	Х
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio			\	,	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			(×	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Manejo de los Residuos Sólidos		1	ť		×
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación	1	1	\dagger	+	X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	1		\top)	×
	PUNTAJE TOTAL		_		4	-

111.	el instrumento es válido para	su aplicación.
PRO	Milton Segundo Vásquez Ruíz DOCTOR EN GESTIÓN UNIVERSITARIA	Tarapoto, 18 de enero de 2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Milton Segundo Vásquez Ruiz.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctora en Planificación y Gestión

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	
CLARIDAD Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.			_		·	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión Integral de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				×	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Gestión Integral de los Residuos Sólidos.					,
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Gestión Integral de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		×			×
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			1	1)
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio	1		\top	X	_
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			,	X	_
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión Integral de los Residuos Sólidos					×
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	7	\forall	\dagger	,	<u>`</u>
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	+		1		À
	PUNTAJE TOTAL	-		L	14	-

111.	OPINIÓN DE APLICABILIDAD El instrumento es valido para su	aplicación.
PRO	DMEDIO DE VALORACIÓN: 4,4 Willow Segundo Vásquez Riviz DOCTOR EN GESTIÓN UNIVERSITARIA	Tarapoto, 18 de enero de 2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Rossana Herminia Hidalgo Pozzi.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctora en Planificación y Gestión

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	Γ
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.		_		Ť	ľ
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión Integral de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.)
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Gestión Integral de los Residuos Sólidos.)
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Gestión Integral de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		-)
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.	1		7	1)
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.			7		\
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión Integral de los Residuos Sólidos				X	_
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.		T	1	1	X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	\top	\top	\top	1	- У

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

II.	OPINION	DE AF	LICABI	LIDAD
-----	---------	-------	--------	-------

El Instrum	ento es	claro	y objetivo	por tanto	
valido pa	ra su	aplicac	ion.		

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Rossana H. Hidalgo Pezzi Dra. en planificación y gestión

Tarapoto, 18 de enero de 2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Rossana Herminia Hidalgo Pozzi.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctora en Planificación y Gestión

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Manejo de Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					χ
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Manejo de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					χ
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Manejo de los Residuos Sólidos.				×	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Manejo de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		in a			χ
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					χ
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Manejo de los Residuos Sólidos				-	χ
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					k
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				-	X
	PUNTAJE TOTAL			49		_

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OP	INION	DE AF	PLICABIL	IDAD
---------	-------	-------	----------	------

El instrumento de investigación es organizado y coherente, por tanto valido y puede aplicarse.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Rossana H. Hidalgo Pazzi DRA. EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

Tarapoto, 18 de enero de 2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Orlando Ríos Ramirez.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctor en Gestión Universitaria

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Manejo de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	Г
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.	Ė	-	J	-	-
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Manejo de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conccimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Manejo de los Residuos Sólidos.				х	_
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Manejo de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación		1			_
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores		7	1	1	<u>′</u> V
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio		7	7	+	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			1	1	^ X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Manejo de los Residuos Sólidos	1	\forall	+	+	_ Y
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación			\dagger	1	X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	7	\dagger	\dagger	+	\foldsymbol{x}
	PUNTAJE TOTAL	+		_	4	_

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III.	PINIÓN DE APLICABILIDAD	
	El instrumento muy organizado y objetivo, coherente	
	garantizando su aplicación.	_
PRO	EDIO DE VALORACIÓN: 4.9	

Tarapoto, 18 de enero de 2018.

Sello personal y firma



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Orlando Ríos Ramírez.

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctor en Gestión Universitaria

Instrumento de evaluación

: Entrevista semi estructurada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.	İ	_	-	-	X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión Integral de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					×
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Gestión Integral de los Residuos Sólidos.					×
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Gestión Integral de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		1			X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.	1			\neg	X
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio				+	Y
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					<u>^</u>
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión Integral de los Residuos Sólidos				1	×
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	\dagger	+	-	x/	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.	\dagger	1	1)	X
ota: Tener on questo aus al	PUNTAJE TOTAL instrumento es válido cuando se tiene un quotaje mínimo de 41 "Evcelorte" cia amba			40	T -	$\dot{\parallel}$

III.	OPINIÓN DE APLICABILIDAD El instrumento muy claro y objetivo haciendo
	aceptable, garantizando su aplicación.
PRC	OMEDIO DE VALORACIÓN: 4,9
	Oriando kilo kamire apoto, 18 de enero de 2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Abner Milán Barzola Cárdenas

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctor en Gestión Universitaria

Instrumento de evaluación

: Encuesta sobre Manejo de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				Х	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Manejo de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					Х
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Manejo de los Residuos Sólidos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Manejo de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.		,		X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					Х
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					Х
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Manejo de los Residuos Sólidos				λ	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				Х	
	PUNTAJE TOTAL	-	_	- 1	14	-

III.	El instrumento	es valido	fara	su aplicación	6
PRO		Milán Barzola Cárdena en gestión universitaria		Tarapoto, 18 de enero de 2	2018.



I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto

: Abner Milán Barzola Cárdenas

Institución donde labora

: Universidad Nacional de San Martin

Especialidad

: Doctor en Gestión Universitaria

Instrumento de evaluación

: Encuesta sobre Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Autor del instrumento

: Andi Lozano Chung

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INIDCADORES	1	2	3	4	•
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				Х	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión Integral de los Residuos Sólidos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				×	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable. Gestión Integral de los Residuos Sólidos.				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, Gestión Integral de los Residuos Sólidos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión Integral de los Residuos Sólidos					×
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X

111.	El instrumento es válido	para	su aplicación.
PRO	OMEDIO DE VALORACIÓN: 4.4		
	Abrier Milán Barzola Cárdenas DOCTOR EN GESTIÓN UNIVERSITARIA		Tarapoto, 18 de enero de 2018.
	Calla nassanal Essa		

Índice de confiabilidad

por Kuder Richardson Manejo de los desechos domiciliarios

THEMS TEMS											
ENCUESTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
E01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
E02	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
E03	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
E04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8
E05	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
E06	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
E07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
E08	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	6
E09	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
TOTAL	8	9	9	9	10	5	5	10	10	10	85
P	0.8	0.9	0.9	0.9	1	0.5	0.5	1	1	1	
Q	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0.5	0.5	0	0	0	
P*q	0.16	0.09	0.09	0.09	0	0.25	0.25	0	0	0	0.93
VAR TOT											2.94444444
ABS											0.76016771
KR20											0.76016771

Gestión integral de los residuos sólidos

ENCUESTADOS							Í	TEM	S							TOTAL
ENCUESTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
E01	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7
E02	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7
E03	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	8
E04	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	11
E05	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	9
E06	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	8
E07	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	8
E08	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	5
E09	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	10
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
TOTAL	8	10	10	3	7	2	4	5	10	5	3	7	3	1	10	88
p	0.8	1	1	0.3	0.7	0.2	0.4	0.5	1	0.5	0.3	0.7	0.3	0.1	1	
q	0.2	0	0	0.7	0.3	0.8	0.6	0.5	0	0.5	0.7	0.3	0.7	0.9	0	
P*q	0.16	0	0	0.21	0.21	0.16	0.24	0.25	0	0.25	0.21	0.21	0.21	0.09	0	2.2
VAR TOT																7.51111111
ABS																0.78566732
KR20																0.78566732

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CUÑUMBUQUI

Jr. Grau Nº 118

Pag.Web.www.municunumbuqui.gob.pe E-mail: municunumbuqui@hotmail.com

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

Cuñumbuqui, 10 de mayo de 2018.

Oficio Nº.123-2018-A-MDC

SEÑOR: ANDY LOZANO CHUNG.

PRESENTE

ASUNTO: COMUNICA ACUERDO DE CONCEJO

REF : OFICIO Nº 002-2017/ALCH/IA/T

Grato es dirigirme a Ud. para expresarle el saludo cordial en representación de la Municipalidad Distrital de Cuñumbuqui y al mismo tiempo para hacer de su conocimiento que en sesión de concejo N° 020 con fecha 24/10/2017, fue debatido el oficio donde solicita realizar la tesis doctoral "Sistemas de Gestión Basado en Métodos de Residuos Sólidos, Para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en la Localidad de Cuñumbuqui-Lamas-Región San Martín". Se aprobó realizar dicha tesis doctoral.

Sin otro particular, me suscribo de Ud. no sin antes renovarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Validación de la propuesta

CUESTIONARIO

ASPECTOS A TENER EN CUENTA POR LOS EXPERTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA "SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018"

Estimado experto(a): Da. Maritza Reguejo La vorre.
Usted ha sido seleccionado, por su calificación científico-técnica, por el grado de doctor, por sus años
de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los
resultados teóricos de esta investigación, por lo que como autor le pido que ofrezca sus ideas y
criterios sobre las bondades; deficiencias e insuficiencias que presenta el "SISTEMA DE GESTIÓN
BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS
DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", en cuanto a su concepción
teórica y que pudiera presentar al ser aplicada en la práctica de los estudiantes de doctorado.

Instrumentos para la obtención de criterios valorativos de los expertos.

 Marque con una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018":

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del Modelo	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas	X				
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente	X				
4	Argumentos de la organización	×				
5	Relevancia del componente teórico	×				
6	Coherencia entre los componentes	*				
7	Importancia de la normatividad	X				
8	Importancia de los contenidos	X				

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		

3	•
4	
5	
6	
7	
8	

3. Valoración de algunos aspectos del "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", que se relatan a continuación marque con una cruz (X) ordenándolos de manera decreciente, asignando el número 9 al aspecto (o los aspectos) que usted considere que mejor se revelan o se manifiestan en la propuesta, el número 8 al siguiente y así sucesivamente hasta el número 1.

N	Aspectos a valorar del Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Valorar si la concepción teórica del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" refleja los principios teóricos que la sustentan.									×
2	Valorar si la concepción estructural favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró.									X
3	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteadas para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina.									×
4	Valorar si se reflejan con calidad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada componente del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018"									×
5	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnología e investigación son precisos y miden el cumplimiento del objetivo esperado.									X
6	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar el Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica.									X
7	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades, a desarrollar en las actividades y las particularidades de su formación científica.									×
8	Valorar la contribución que realiza el "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018", a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas: intelectual, afectivo volitiva y moral.									×
9	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento, de los procesos y fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental.									×

Puntuación 81

4. Marque cuál de los siguientes ítems usted considera que se pone de manifiesto en cada aspecto: Siempre que usted marque una de las columnas (II), (III) o (IV) especifique el cambio, adición o supresión que usted haría.

N,	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	BIEN CONCEBIDO	HARIA CAMBIOS	HARIA ADICIONES	HARIA SUPRESIONES
		(1)	(11)	(III)	(IV)
1					
2					
3	3.4				
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Para finalizar, queremos expresarle que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima, además le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el modelo teórico, tanto en su concepción teórica como en su futura aplicación en la formación científica.

Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestias ocasionadas.

5. Opi	inión de Aplicabilidad:	201 2121		
	21 matromento e	s approble	ya que se	entoga
a	megorar ona pro	hlemática qui	bick tell and	determo
el	ambrate	•	7	

Sello, firma, DNI

DN1: 01163359

Fecha: 13/ 03/19

CUESTIONARIO

ASPECTOS A TENER EN CUENTA POR LOS EXPERTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA "SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018"

Estimado experto(a): Or. Anta Poth Mendola Cos pedes.

Usted ha sido seleccionado, por su calificación científico-técnica, por el grado de doctor, por sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que como autor le pido que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUNUMBUQUI-LAMAS, 2018", en cuanto a su concepción teórica y que pudiera presentar al ser aplicada en la práctica de los estudiantes de doctorado.

Instrumentos para la obtención de criterios valorativos de los expertos.

 Marque con una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018":

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del Modelo	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas		×			1
2	Importancia de los componentes	· >				
3	Fundamentación de cada componente		×			
4	Argumentos de la organización		×			
5	Relevancia del componente teórico	×	-			
6	Coherencia entre los componentes	1	×			
7	Importancia de la normatividad	×				
8	Importancia de los contenidos		×			

 Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación		
1		 		
2	Mecison Actividad	Casuistices ensu apreación		

3	
4	
5	
6	
7	
8	

3. Valoración de algunos aspectos del "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", que se relatan a continuación marque con una cruz (X) ordenándolos de manera decreciente, asignando el número 9 al aspecto (o los aspectos) que usted considere que mejor se revelan o se manifiestan en la propuesta, el número 8 al siguiente y así sucesivamente hasta el número 1.

IN	Aspectos a valorar del Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Valorar si la concepción teórica del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" refleja los principios teóricos que la sustentan.						×			
2	Valorar si la concepción estructural favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró.							×		
3	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteadas para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina.								×	
4	Valorar si se reflejan con calidad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada componente del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018"								×	
5	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnología e investigación son precisos y miden el cumplimiento del objetivo esperado.							×		
6	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar el Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica.							×		
7	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades, a desarrollar en las actividades y las particularidades de su formación científica.									×
8	Valorar la contribución que realiza el "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018", a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas: intelectual, afectivo volitiva y moral.								×	
•	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento, de los procesos y fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental.			-					×	

4. Marque cuál de los siguientes ítems usted considera que se pone de manifiesto en cada aspecto: Siempre que usted marque una de las columnas (II), (III) o (IV) especifique el cambio, adición o supresión que usted haría.

N	POSIBLE CAMBIO	BIEN	HARIA	HARIA	HARIA
	SUGERIDO	CONCEBIDO	CAMBIOS	ADICIONES	SUPRESIONES
		(1)	(II)	(111)	(IV)
1					
2	Precisor Actual	,	Χ.		
3	,	y"			
4		· ·			
5					
6					
7	,		4		
8					
9					

Para finalizar, queremos expresarle que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima, además le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el modelo teórico, tanto en su concepción teórica como en su futura aplicación en la formación científica.

Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestias ocasionadas.

5.	Opinión	de	Aplicabilidad:	
----	---------	----	----------------	--

a problema tras anterestales anteresta

Fecha 17/05 /2019

80

CUESTIONARIO

ASPECTOS A TENER EN CUENTA POR LOS EXPERTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA "SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUOUI-LAMAS, 2018"

Estimado experto(a): Dr. Mario Peso Gonzales

Usted ha sido seleccionado, por su calificación científico-técnica, por el grado de doctor, por sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que como autor le pido que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", en cuanto a su concepción teórica y que pudiera presentar al ser aplicada en la práctica de los estudiantes de doctorado.

Instrumentos para la obtención de criterios valorativos de los expertos.

 Marque con una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018":

C1	C2 C3		C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del Modelo	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas			×		1
2	Importancia de los componentes		×	-		1
3	Fundamentación de cada componente		X			
4	Argumentos de la organización		×			
5	Relevancia del componente teórico		×			
6	Coherencia entre los componentes		X			1
7	Importancia de la normatividad	×				
8	Importancia de los contenidos			X		T

 Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1	Precisión por Actividade	· Con casos concretos su aplicación.
2	Elamento Le control	· Controlar sequiu estable la noma-campo

3	Indicar precision/pplicac.	- Vincular cada analiri i y la porma a aplicar - Hacer mas participación de la hocidad
4	Involotrar Sociaded	-Hacer mas perficiplican in a noute
5	Suadicabilitad	-Acompañado do cans maeticas
6	Hay buena vinculación	· Empoderar mas:
7	Correcto	. Sociolizar
8	Correcto	- Socializar

 Valoración de algunos aspectos del "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUNUMBUQUI-LAMAS, 2018", que se relatan a continuación marque con una cruz (X) ordenándolos de manera decreciente, asignando el número 9 al aspecto (o los aspectos) que usted considere que mejor se revelan o se manifiestan en la propuesta, el número 8 al siguiente y así sucesivamente hasta el número 1.

N	Aspectos a valorar del Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.,	Valorar si la concepción teórica del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" refleja los principios teóricos que la sustentan.	X								
	Valorar si la concepción estructural favorece el logro del objetivo		L	X	_	_	_	-	-	
•	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteadas para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina.						_	X	-	_
•	Valorar si se reflejan con calidad y precision las oficialactors par el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada componente del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos				X					
5	Valorar si los indicadores y categorias del sistema de cicio de tecnología e investigación son precisos y miden el cumplimiento del		1	_			X	-	-	-
6	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar el Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica.					X				
7	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades, a desarrollar en las actividades y las particularidades de su formación científica.	1	(
8	Valorar la contribución que realiza el "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar e Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas 2018", a la formación de cualidades de la personalidad en la esferas: intelectual, afectivo volitiva y moral.	s, s							>	
9	The same soult as In propiles in all collections	5:)

Puntuación 44

4. Marque cuál de los siguientes ítems usted considera que se pone de manifiesto en cada aspecto: Siempre que usted marque una de las columnas (II), (III) o (IV) especifique el cambio, adición o supresión que usted haría.

N.	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	BIEN CONCEBIDO	HARIA CAMBIOS	HARIA ADICIONES	HARIA SUPRESIONES
		, (I)	(11)	(111)	(IV)
1		×			
2		X			
3	Adicionar presupiesta		×		
4		×			
5		X			
6	Indicar - Socialización		· ×		
7	Indicar - Socialización Alicionar presupuesto		×		
8		X			
9		X			

Para finalizar, queremos expresarle que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima, además le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el modelo teórico, tanto en su concepción teórica como en su futura aplicación en la formación científica.

Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestias ocasionadas.

5. Opinión de Aplicabilidad:	s posible su aplicación incidiando
an primer lugar la so	cialización de los posibles beneficios ambian.
toles 1 la disminución	Le viesgos an cuanto a salud ou general.
Fecha: / 20102/2019	Ing, Dr. Mario Pezo Gonzáles ESPECIALISTA EN CIENCIAS AMBIENTALES
	Sello, firma, DNI 0/063640

CUESTIONARIO

ASPECTOS A TENER EN CUENTA POR LOS EXPERTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA "SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUNUMBUQUI-LAMAS, 2018"

Estimado experto(a): Dr. Horacio Ramírez García.

Usted ha sido seleccionado, por su calificación científico-técnica, por el grado de doctor, por sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que como autor le pido que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", en cuanto a su concepción teórica y que pudiera presentar al ser aplicada en la práctica de los estudiantes de doctorado.

Instrumentos para la obtención de criterios valorativos de los expertos.

 Marque con una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018":

C1	C2	C3	C4	C5
Muy	Bastante	Adecuado	Poco	Inadecuado
adecuado	adecuado	Addidado	Adecuado	

N°	Aspectos a valorar del Modelo	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas	×		1		
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente	5"	X		_	
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico			X		
6	Coherencia entre los componentes	X		1		
7	Importancia de la normatividad		X			
8	Importancia de los contenidos		,	X		

 Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaria y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1	Correcto	
2	Correcto	

3	Correcto	
4	Correcto	
5	Aplicabilidad	Con cases practices
6	Buen Vingulo	Mayor empoderamiento
7	Correcto	
8	Correcto	Importancia de la metodologia

3. Valoración de algunos aspectos del "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", que se relatan a continuación marque con una cruz (X) ordenándolos de manera decreciente, asignando el número 9 al aspecto (o los aspectos) que usted considere que mejor se revelan o se manifiestan en la propuesta, el número 8 al siguiente y así sucesivamente hasta el número 1.

, N	Aspectos a valorar del Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	-9
1	Valorar si la concepción teórica del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" refleja los principios teóricos que la sustentan.			×						
2	Valorar si la concepción estructural favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró.							X		
3	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteadas para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina.							X	N	
4	Valorar si se reflejan con calidad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada componente del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018"					X				
5	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnología e investigación son precisos y miden el cumplimiento del objetivo esperado.									Х
6	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar el Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica.							X		
7	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades, a desarrollar en las actividades y las particularidades de su formación científica.		X							
8	Valorar la contribución que realiza el "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018", a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas: intelectual, afectivo volitiva y moral.						X			
9	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento, de los procesos y fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental.					X			F 1	

Puntuación 51

4. Marque cuál de los siguientes ítems usted considera que se pone de manifiesto en cada aspecto: Siempre que usted marque una de las columnas (II), (III) o (IV) especifique el cambio, adición o supresión que usted haría.

N,	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	BIEN CONCEBIDO	HARIA CAMBIOS	HARIA ADICIONES	HARIA SUPRESIONES
	,	(1)	(11)	(III)	(IV)
1	Adiaouar mas			X	
2	ordenar mejor	•		X	
3	esquematicar		X		
4	mayor presupuesto			X	0.1
5	J 1	X			
6	indicar socialización		X	373	
7	mayor presupuesto	* .	X		
8	ordinar mejor			X	
9	ordenar mejor			X	

Para finalizar, queremos expresarle que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima, además le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el modelo teórico, tanto en su concepción teórica como en su futura aplicación en la formación científica.

Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestías ocasionadas.

5. O	pinión inst	de Aplicab	ilidad:	aplicable	49 9	e incide	en la	socialización	
de	los	benefic	ios a	mbienta	les y	sociales			

Fecha: 08 041 2019

86

CUESTIONARIO

ASPECTOS A TENER EN CUENTA POR LOS EXPERTOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA "SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUOUI-LAMAS, 2018"

Estimado experto(a): Ar. Kroa rob Ross Layza Castañeda

Usted ha sido seleccionado, por su calificación científico-técnica, por el grado de doctor, por sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que como autor le pido que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", en cuanto a su concepción teórica y que pudiera presentar al ser aplicada en la práctica de los estudiantes de doctorado.

Instrumentos para la obtención de criterios valorativos de los expertos.

 Marque con una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018":

C1	C2	C3	C4	C5
Muy	Bastante	Adecuado	Poco	Inadecuado
adecuado	adecuado	Adecuado	Adecuado	

N°	Aspectos a valorar del Modelo	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas		×			
2	Importancia de los componentes		×			
3	Fundamentación de cada componente		×			
4	Argumentos de la organización		×			
5	Relevancia del componente teórico		X			1
6	Coherencia entre los componentes			×		1
7	Importancia de la normatividad	×		-		1
8	Importancia de los contenidos		×			

 Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación				
	0					
1	Trusupunto	gumenter el presipues to.				
2						

3	
4	
5	
6	
7	
8	

3. Valoración de algunos aspectos del "SISTEMA DE GESTIÓN BASADOS EN MÉTODOS DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS DOMICILIARIOS EN CUÑUMBUQUI-LAMAS, 2018", que se relatan a continuación marque con una cruz (X) ordenándolos de manera decreciente, asignando el número 9 al aspecto (o los aspectos) que usted considere que mejor se revelan o se manifiestan en la propuesta, el número 8 al siguiente y así sucesivamente hasta el número 1.

N	Aspectos a valorar del Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Valorar si la concepción teórica del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" refleja los principios teóricos que la sustentan.							X		
2	Valorar si la concepción estructural favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró.								×	
3	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteadas para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina.						×			
4	Valorar si se reflejan con calidad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada componente del "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018"							×		
5	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnología e investigación son precisos y miden el cumplimiento del objetivo esperado.								×	
6	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar el Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018" como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica.									×
7	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades, a desarrollar en las actividades y las particularidades de su formación científica.						×			
8	Valorar la contribución que realiza el "Sistema de Gestión Basados en Métodos de Residuos Sólidos, para Mejorar el Manejo de los Desechos Domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas, 2018", a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas: intelectual, afectivo volitiva y moral.					×				
9	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento, de los procesos y fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental.				-				X	

Pentración = 64

4. Marque cuál de los siguientes ítems usted considera que se pone de manifiesto en cada aspecto: Siempre que usted marque una de las columnas (II), (III) o (IV) especifique el cambio, adición o supresión que usted haría.

N	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	BIEN	HARIA CAMBIOS	HARIA ADICIONES	HARIA SUPRESIONES
	OGGENIDO	(1)	(II)	(III)	(IV)
1					
2	avmento de Prosport		×		
3	Tomering on Irongor				
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Para finalizar, queremos expresarle que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima, además le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el modelo teórico, tanto en su concepción teórica como en su futura aplicación en la formación científica.

Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestias ocasionadas.

5.	Opinión de Aplicabilidad	at 1		Porasu aphografi	
	Et monvinell to	wia i	1340	Yora su ap houcron	
_					

DE RICARDO RAUL LAYZA CASTANEDA

Fecha: 17.05 12019

89



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) "César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Lozano Chung, Andi

D.N.I. : 00914138

Domicilio : Jirón Ramón Castilla N 702 - Tarapoto

Teléfono : Fijo : Móvil 982060110

E-mail : andilozanochung@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Posgrado

■ Maestría Doctorado

Grado : Doctor

Mención : Gestión Pública y Gobernabilidad

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Lozano Chung, Andi

Título de la tesis:

"Sistemas de gestión basados en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018"

Año de publicación : 2019

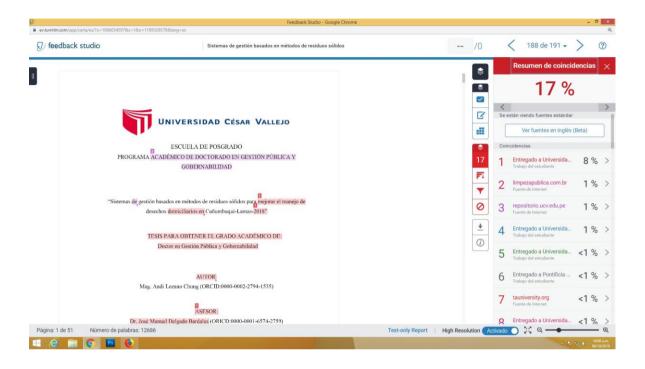
4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma: Fecha: 16 de setiembre de 2019





ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

El Dr. JOSÉ MANUEL DELGADO BARDALES, ha revisado la tesis del estudiante

Mg. ANDI LOZANO CHUNG titulada "Sistemas de gestión basado en métodos de

residuos sólidos para mejorar el manejo de los desechos domiciliarios en

Cuñumbuqui - Lamas 2018", constato que la misma tiene un índice de similitud de

17% verificable en el reporte de originalidad del programa TURNITIN

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Tarapoto, 12 de Setiembre de 2019

Dr. José Manuel Delgado Bardales



AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Dra. ROSA MABEL CONTRERAS JULIÁN

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Mag. Andi Lozano Chung

INFORME TÍTULADO:

"Sistemas de gestión basados en métodos de residuos sólidos para mejorar el manejo de desechos domiciliarios en Cuñumbuqui-Lamas-2018"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

SUSTENTADO EN FECHA: 10 de agosto de 2019 NOTA O MENCIÓN: Aprobar por unanimidad

> Dra. Rosa Mabel Contreras Julián CPPe: 0324802