



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos
urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Arana Valle, Cesar (ORCID: 0000-0003-4559-4263)

ASESOR:

Dr. Ramos de la Cruz, Manuel (ORCID:0000-0001-9568-2443)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A lo mejor de mi vida Laura, ademar y
Klaudia, por su inmenso cariño y amor que
me empujan a continuar todos los días

Cesar

Agradecimiento

La vida es hermosa y una de las principales características es que la podemos compartir y disfrutar con quienes amamos. Por esto quiero exaltar la labor del docente Dr. Manuel, de mis amigos y de todos que estuvieron presentes en la realización de esta tesis, gracias a aquellos que con respeto y decencia realizaron aportes a esta.

Cesar

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III.MÉTODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	13
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV.RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	20
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES.....	23
VIII. PROPUESTA.....	24
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS.....	33

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de percepción de la gestión de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache.....	15
Tabla 2. Dimensiones de la variable manejo de los residuos sólidos Urbanos.....	16
Tabla 3. Profesionales expertos que validaron la propuesta.....	19

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de percepción de la gestión de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache.....	15
Figura 2. Cuestionario con relación a las dimensiones de la variable gestión de residuos sólidos	16

Resumen

La investigación se realizó con la finalidad de proponer una estrategia eco ambiental para la gestión de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache. La investigación realizada utilizó el enfoque cuantitativo y es de tipo básico, descriptiva y propositiva; le muestreo fue por conveniencia, constituida por 30 trabajadores de la municipalidad en estudio, la técnica usada fue la encuesta misma que presente 12 ítems la que fue validada por un juicio de expertos, cuyo grado de confiabilidad fue el valor de 0.907 considerada aceptable. De los datos obtenidos a través de la encuesta dio como resultado que 46.67% indica una mala gestión de los residuos sólidos urbanos, un 36.67% regular y con un 16.67% buena, estos hallazgos indican una mala gestión de los residuos sólidos urbanos en este distrito, por lo que se diseñó la propuesta "GERESOU", la cual fue validada por expertos que dieron el visto bueno según los criterios analizados. Concluyendo que al realizar la propuesta presentada se lograra mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos contribuyendo en la salud pública y el medio ambiente.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, residuos sólidos urbanos, manejo de residuos sólidos

Abstract

The research was carried out with the purpose of proposing an eco-environmental strategy for the management of urban solid waste in the district of Catache. The research used the quantitative approach and is basic, descriptive and propositive; the sampling was by convenience, constituted by 30 workers of the municipality under study, the technique used was the survey itself that presents 12 items which was validated by a judgment of experts, whose degree of reliability was the value of 0.907 considered acceptable. From the data obtained through the survey, it was found that 46.67% indicated poor management of urban solid waste, 36.67% regular and 16.67% good, these findings indicate poor management of urban solid waste in this district, so the "GERESOU" proposal was designed and validated by experts who gave their approval according to the criteria analyzed. The conclusion is that the proposal presented will improve the management of urban solid waste, contributing to public health and the environment.

Keywords: Solid waste management, municipal solid waste, solid waste management.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la contaminación ambiental es una de las principales preocupaciones, debido a los efectos que ocasiona en el medio ambiente y la salud de las personas. Es por eso, que el manejo eficiente de los residuos sólidos urbanos es de suma importancia para todos los seres vivos para no generar dificultades y desequilibrios en el planeta. En la actualidad, los países de todo el mundo están tomando conciencia y estableciendo programas para proteger la salud de las personas y sobre todo la protección del medio ambiente. El manejo eficiente de los residuos sólidos urbanos, así como la economía son partes de mucho interés en el mundo entero y el uso de estos forman parte importante del desarrollo sostenible (Arroyo et ál., 2018).

El manejo de los residuos sólidos urbanos es una técnica que data de fines de los años cincuenta, en aquellos años los desechos o residuos urbanos no representaba un problema, pero al transcurrir de los años la civilización fue creciendo y los problemas fueron aumentando ya que las personas empezaron a producir mayor cantidad de desechos, gran parte de los cuales tardan en descomponerse, por lo que se desechaban en la vía pública; esto ocasionaba la proliferación de microorganismos, roedores e insectos que produce enfermedades que afectan a la salud de las personas; observando el problema de la inadecuada forma de manipulación y disposición final de los desperdicios, es que la sociedad vio por conveniente la creación de un lugar donde se desearía estos residuos urbanos para la mejor conservación de la salud de todas las personal y el medio ambiente.

En la ciudad de Loja ubicada en nuestro país vecino Ecuador, ciudad tomada como ejemplo tanto a nivel nacional como también internacionalmente en el eficiente manejo de residuos sólidos urbanos a tal grado de recibir reconocimientos internacionales, así también apoyo de entidades, naciones, ONGs; este proyecto que presenta la municipalidad de Loja actualmente cubre el 80% de la población, con una cooperación del 70% informado por la ecologista Gina Vila encargada del departamento de medio ambiente en dicha municipalidad. Viendo ello concluimos

que en coordinación de autoridades y población en general podemos llegar a proteger el medio ambiente.

El diario El Comercio (2020) informa que, en Lima metropolitana tiene un significativo problema en la gestión de los residuos sólidos urbanos. Esto se debe a la cantidad abrumadora de residuos producidos diariamente llegando a un promedio de 9 mil 464 toneladas diarias, de los cuales el 1% es reciclada, información que tiene como fuente el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Bocanegra et ál. (2020) menciona que, de acuerdo a las estimaciones realizadas por el Ministerio del Ambiente, cada uno de los pacientes con Covid-19 genera aproximadamente 2 kilogramos de residuos; entonces teniendo en cuenta ello en aproximadamente 14 días y con más de 300 mil personas contagiadas de COVID-19, se habría generado más de 8500 toneladas de residuos, podemos concluir que por la llegada de la pandemia se ha incrementado los residuos sólidos urbanos.

La ciudad de Chiclayo se encuentra en un serio problema de contaminación por residuos sólidos urbanos, la misma que genera 455 mil 63 toneladas, teniendo como una problemática importante la falta de un lugar idóneo para la disposición final de los residuos sólidos urbanos, es por ello que el Ministerio de Ambiente realizara una inversión de 10 millones de soles para la creación de una celda transitoria que permitirá la mejor disposición final de los residuos sólidos municipales, la que beneficiara a más de 600 mil habitantes de esta provincia y distritos aledaños (Ministerio del Ambiente, 2021).

La problemática en el lugar de investigación es el manejo y disposición final inadecuado de los residuos sólidos, esto se relaciona directamente con problemas políticos, sociales, económicos y culturales causando la contaminación ambiental y deterioro en la salud de las personas, además del deterioro en el paisaje natural y de los centros urbanos, incrementando el riesgo en la salud pública y ambiental.

También existe el riesgo de infecciones graves o daños físicos importantes en el personal que labora en área de limpieza para la municipalidad y comunidad en general, como infecciones de la piel y de otras partes del cuerpo que se encuentren expuestos además de lesiones por objetos punzocortantes. Por lo tanto,

los resultados de la investigación en el manejo de estos residuos generados por la población, permitirá gestionar y diseñar una estrategia eficiente que nos permita controlar y minimizar los riesgos, el deterioro del medio ambiente y conservar la salud de la población.

Entonces realizamos la siguiente incógnita ¿Cómo una propuesta de estrategia eco ambiental mejorará la gestión en el manejo de residuos sólidos urbanos en la municipalidad distrital de Catache, Cajamarca? y los problemas específicos son: ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos urbanos? ¿Cómo diseñar una estrategia eco ambiental?, ¿Cómo validar una estrategia eco ambiental a través de juicio de expertos?

Como justificación podemos contribuir a brindar seguridad al personal que trabaja en el área de limpieza y población del distrito de Catache, a fin de controlar, minimizar y prevenir los riesgos ambientales y sanitarios por la inadecuada gestión y manejo de los residuos sólidos que generan, así también disminuir el impacto negativo al medio ambiente y a la salud pública que éstos producen. Siendo las instituciones quienes deben aplicar las diferentes estrategias orientadas al eficiente manejo de residuos sólidos urbanos, promoviendo en el profesional encargado del recojo de residuos sólidos el interés necesario, la elaboración e implementación de los Comités de Seguridad.

Como objetivo general del estudio se planteó: proponer estrategias eco ambientales para la mejora de la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache. Entre los objetivos específicos figuran: Identificar el nivel de la gestión en el recojo de residuos sólidos urbanos. Diseñar una estrategia eco ambiental de recolección de los residuos sólidos urbanos. Validar una estrategia eco ambiental de recolección de residuos sólidos urbanos.

La hipótesis de trabajo es: Si se propone estrategias eco ambientales se mejorará la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache.

II. MARCO TEÓRICO

En el presente estudio, se tomó en cuenta diversos criterios de muchos autores los cuales realizaron investigaciones sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos o de lo la importancia que conlleva el medio ambiente con los seres humanos, así también tenemos antecedentes ya sea internacionales, nacionales y locales; los mismos que nos sirvió de como base para la investigación realizada, los cuales mencionamos a continuación:

Aguilar et ál. (2020) menciona que existe ineficiencia en la gestión de residuos sólidos, esto dado por la falta de planeación en cuanto al abastecimiento de la demanda para la generación de residuos, indicando que los proyectos destinados para ayudar a optimizar este problema no tienen la prioridad suficiente. En este caso podemos observar que la planeación y proyectos son sumamente importantes en el manejo de los residuos sólidos, así mismo las políticas públicas deben de llevar un claro objetivo y dar importancia a los proyectos que se puedan implementar, con el fin de dar un mejor manejo a los residuos sólidos que cada vez van en aumento en la sociedad.

Así también Mozombite (2021), indica que en el departamento de San Martín existe buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos de forma: regular 48%, buena 10%, muy buena 10%, no obstante, presenta un nivel malo de 18% y muy malo de 4% en el manejo de estos residuos. Es importante el manejo adecuado y las buenas prácticas de los ciudadanos en la contribución con el medio ambiente, ya que este es un tema importante en la actualidad; sobre todo teniendo en cuenta el estado actual con la pandemia del COVID 19.

Moscoso (2020), menciona que, en su área de trabajo, el distrito de Comas, Lima existe un cierto desequilibrio entre las gestiones como: la gestión municipal, insuficientes recursos económicos y la incultura de la población. En este caso es muy necesario que tanto las municipalidades o gobiernos locales y las personas tomen conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos desde su recolección transporte y destino final, de esta manera evitar la contaminación que tanto problema viene propiciando a nuestro país y a nivel mundial.

Tenemos a Suárez (2021), en su investigación puntualiza que el desarrollo debe ser de la mano con la gestión ambiental, de tal modo que el tratamiento de los residuos sólidos requiere de mayor atención y empuje ya que ambos tienen una relación estrecha entre ellos lo cual los afecta directamente entre sí. Es determinante la relación que presentan las políticas públicas de los gobiernos locales, regionales y nacionales para el correcto tratamiento de los residuos sólidos dando así una mejor maniobrabilidad para un menor impacto ambiental, que es el principal objetivo de las políticas públicas en favor al medio ambiente.

Huarcaya y Nieto, (2020), mencionan que una manera eficiente de contrarrestar la contaminación es reciclar y reutilizar los residuos, planteando que para su lugar de investigación que es Arequipa, la mejor manera de atenuar la contaminación es implementar una planta de tratamiento ecoeficiente, la cual ayudara a disminuir en gran medida el impacto ambiental; pero también en su investigación indica que los gobiernos locales no tienen interés en considerar el reciclaje como actividad productiva. Es de suma importancia el uso de estrategias por parte de los gobiernos municipales de turno para optar el uso de programas de reciclaje, dándole un valor productivo económica y social a estos mismos. Es así la importancia del uso y manejo de residuos sólidos.

Cárdenas et ál. (2019) menciona que existe innumerables avances en la tecnología diariamente, es así también que aumentaron considerablemente los residuos sólidos urbanos, esto ocurre en todos los países que se encuentran en vías de desarrollo; además indica que no existe conciencia ciudadana para el correcto manejo de estos residuos sólidos, ni prácticas viables económicas que puedan ayudar en la mejora de la salud de la población y el mejoramiento del medio ambiente; presentando una metodología que permita minimizar la inadecuada Gestión de los residuos sólidos que existe. Por ello se debe tener en cuenta que a medida que el mundo se va actualizando tecnológicamente, económicamente y desarrollándose día a día; así también se debe mejorar y actualizar la gestión de los residuos sólidos urbanos para contrarrestar la contaminación ambiental.

El sustento teórico para la variable estrategias eco ambientales según Roncancio (2019) dice que, se trata de un plan que se usa para dirigir un asunto, la cual a su vez se conforma de una serie de acciones ya planificadas que nos ayudan

en gran medida a tomar decisiones, de esta manera lograr conseguir los mejores resultados; es decir son tácticas concretas que nos ayudan a lograr el objetivo deseado.

La teoría del refugio de Contaminación, desarrollada por Lesly Villegas Benavente, tiene como principales fundamentos a la economía mundial y el desmedido consumo de los recursos; reconociendo que el uso masivo de los recursos naturales para la innovación y crecimiento tecnológico, propicia el agotamiento de los recursos naturales.

La teoría de la perspectiva ecológica de Gibson desarrollada por Sergi Valera tiene como principal fundamento la percepción directa, hace conocer que la percepción del medio ambiente está en función a como percibamos directamente el entorno, y es cambiante según cambiemos la vista de las cosas.

La teoría de la economía ambiental y a la economía de los recursos naturales desarrollada por María Ávila y Pinkus Rendón, tienen como principal fundamento a la economía; indicando que, ambos comparten como objeto de análisis las interacciones entre el medio ambiente y la economía, caracterizadas por la explotación y dominio de los recursos naturales por el hombre, mencionando que para resolver problemas ambientales se debe proporcionar un precio a la naturaleza.

La teoría de la ecología profunda nos dice que la humanidad es parte fundamental del entorno, la misma que realiza diferentes cambios como económicos, sociales, culturales, políticos, ambientales los que son fundamentales para lograr una convivencia armónica entre el medio ambiente y las personas, estableciendo normas que apoyan a la visión de la naturaleza, considerando que los seres humanos no tienen derecho a pasar por encima de diversidad, solo para satisfacer sus necesidades (Martínez y Porcelli, 2017).

Sun y Feng (2021) en China el gobierno nacional y local deben de trabajar en conjunto para poder atenuar la contaminación ambiental que producen, esto también con el apoyo de las empresas privadas que laboran en este país. Entonces podemos decir que en nuestro país se debe de implementar aún más los diálogos y gestionar las políticas públicas para el apoyo mutuo entre los tres niveles de

gobierno, las empresas privadas y los habitantes; para mejorar y evitar una contaminación ambiental.

Ullah y Nasim (2021) menciona que, las empresas se ven obligadas a realizar estrategias eco ambientales, al desarrollarse económica, estructural y logísticamente deberán de aportar medidas ambientales para poder contra restar los problemas ambientales; cuando una empresa contribuye con el medio ambiente presionara a que otras entidades cumplan y desarrollen estrategias eco ambientales.

Mulaessa y Lin (2021) en China el sector industrial se encuentra sumamente preocupado por el calentamiento global, esto conlleva que las empresas formen regulaciones ambientales e innovación ecológica con el fin de crear estrategias para contra restar el cambio climático en el mundo. Las empresas privadas o estatales juegan un papel muy importante para el medio ambiente, siendo de más importancia las que practican sus estrategias ambientales y promueven las practicas ecológicas innovadoras.

Petera et ál. (2021) menciona que, es importante la responsabilidad social de las empresas especialmente en el ámbito medioambiental, también revela que la estrategia eco ambiental tiene un impacto positivo en el rendimiento ambiental, mejorando también los resultados económicos y conservación del eco sistema.

Las dimensiones la variable estrategias eco ambientales: Planificación, perspectiva tecnológica e impacto en la sociedad. La dimensión planificación, trata de una tarea en la cual se involucran todas las funciones como son: diseñar, procesar, desarrollar los manuales, dirigir y controlar; proporcionando un buen desarrollo eco ambiental (Cabrera, 2021).

Para la dimensión perspectiva tecnológica trata de conjunto de conocimientos científicos que usan las personas para poder lograr un objetivo trasado (Etece, 2020). Para nuestro caso el uso de la tecnología puede facilitar muchas necesidades como son el monitoreo por intermedio de diferentes medios de comunicación o tecnológicos; así también se puede realizar diferentes tipos de evaluaciones para poder determinar las falencias y así contribuir a desarrollarlas de

una mejor manera; y así poder capacitar a las personas acerca del manejo de residuos sólidos urbanos.

La dimensión impacto social, son aquellos cambios que experimentan las personas por consecuencia del desarrollo de una determinada actividad estos pueden ser positivos o negativos (Bonilla, 2017); es por ello que con el resultado de nuestro estudio buscamos una mejor calidad de vida, un desarrollo ordenado, una correcta demarcación de las zonas que necesitamos que no sean corrompidas por las diferentes actividades y un mejor futuro para las generaciones venideras.

La variable gestión de los residuos sólidos según (Suárez, 2018) nos dice que la realización de diferentes actividades para el manejo idóneo de los mismos durante su recojo, manejo y disposición final, es realizado con los recursos asignados que diferentes localidades es un reto ya que hay un aumento constante de la población local, nacional y mundial.

Bredum et ál. (2020) la gestión de residuos sólidos es un tema de suma importancia en el mundo, así también el método de eficacia para realizar este trabajo, resalta la importancia que tiene los equipos que se usaran para realizar esta actividad y la capacitación que posea el personal encargado de su disposición final.

Singh y Basa (2021) menciona que, la gestión de residuos sólidos centrados en la recuperación y reciclaje puede ayudar a la economía y al medio ambiente; presentando una propuesta de electrificación, mediante el moderno sistema híbrido de generación de electricidad, técnica que ayuda a para procesar los residuos sólidos secos y húmedos, y a la vez generando electricidad.

Prajapati et ál. (2021) países en vías de desarrollo, la urbanización y el rápido crecimiento de la población han provocado un aumento sustancial de la generación de residuos sólidos urbanos. La recogida el transporte y el tratamiento seguros de los residuos son uno de los principales problemas. También las malas prácticas de la gestión de los mismo teniendo un impacto negativo en la salud pública, medio ambiente y el cambio climático.

Sharma et ál. (2021) destaca la importancia de percibir las perspectivas de los diferentes componentes de los residuos sólidos: residuos alimentarios, residuos plásticos, residuos de construcción, residuos biomédicos, y residuos eléctricos, que presentan tanto retos como oportunidades para integrar la respuesta necesaria que podrían ayudar a los sectores públicos y privados a abordar los objetivos a corto y largo plazo de un mejor ecosistema sostenible y sin contaminación, también se puede deducir que la gestión de residuos sólidos mediante enfoques sostenibles basados en el mercado ayudaría a aportar beneficios económicos directos en la población mediante la creación de empleos, la mejora de calidad de vida y mejorar el medio ambiente.

La administración pública es una ciencia social que mediante técnicas y procedimientos ayudan a las personas a planificar, organizar, direccionar y controlar los recursos en pro del mayor beneficio posible (Editorial Etecé, 2020). Para nuestro estudio la administración de residuos sólidos urbanos nos permitirá elaborar un plan de manejo, con la coordinación con los pobladores para la segregación de los residuos sólidos urbanos desde la fuente. Además de formalizar las recicladoras existentes.

La dimensión manejo de residuos sólidos es un instrumento donde se elabora las pautas para la gestión, y es elaborado en coordinación con todos los actores de la sociedad, apoyado en las guías metodológicas existentes, resaltando que sea sostenible y eficiente (Valdera, 2019). El manejo de residuos sólidos permite la utilización de un adecuado instrumento de recolección para aprovechar los beneficios del reciclaje, para luego su disposición final.

Esto quiere decir que el principal objetivo de la gestión de residuos sólidos urbanos es minimizar su generación, reutilizar y reciclar al máximo todos los materiales posible, usa los métodos necesarios para el tratamiento y la eliminación que nos permita recuperar la energía con la creación de combustibles, así también aprovechar estos residuos para la fertilización y abono; por ultimo crear nuevas formas de eliminación que sean más ecológicas y menos dañinas que los métodos de incineración usados actualmente.

Estrategia eco-ambiental: es un plan que tiene por finalidad mitigar los efectos sobre el medio ambiente, entre ellos el agotamiento de los recursos naturales y la acumulación y emisión de los residuos. Es el efecto de un proceso de análisis, formulación e implantación de medidas para la protección ambiental.

Gestión ambiental: son las diferentes actividades, tareas y estrategias dirigidas a administrar los recursos naturales y a conservar y proteger el medio ambiente de manera sostenible, racional y eficiente.

Residuos sólidos: son los elementos considerados como desechos: basura, desperdicios, los que se producen en las casas, en la vía pública o establecimientos, estos se clasifican en orgánicos: los que se pueden biodegradar y los inorgánicos: los que no pueden biodegradarse.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación realizada utilizó el enfoque cuantitativo y es de tipo básico, descriptiva y propositiva. De enfoque cuantitativo porque, mediante la recolección de datos los que permitió un mejor análisis, es por ende que, menciona que los procesos donde se utiliza recursos analíticos y matemáticos los cuales están ligados a un estricto orden lógico garantizan sistematicidad, deductibilidad, organización, coherencia y vínculo entre los elementos del trabajo de investigación (Rodríguez, 2010; citado por Moscoso, 2020). De tipo básico o puro por el hecho que pretende apoyarse de estudios teóricos para elaborar nuevos conocimientos, ello aplicando el razonamiento y análisis. Propositiva porque, luego de realizar el diagnóstico, se pudo diseñar una propuesta con la finalidad de resolver el problema.

El estudio es de diseño no experimental ya que no se realiza la manipulación de las variables, donde Sanches et. Al. (2016) que es citado por Mozombite (2021), nos dice que este diseño nos permite la recopilación de información de las variables en su ambiente natural, es decir sin alterar la información recopilada. Es así también que el principal motivo es mantener la relación entre las variables, por lo que se puede expresar de la siguiente manera:

M → O → P

M= Muestra

O= Observancia

P= Propuesta

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Estrategias eco ambientales

Definición conceptual

Según Bansal (1997) que es citado por Diaz (2018), menciona que es un plan que tiene por finalidad atenuar los efectos sobre el medio ambiente de cualquier tipo de operaciones realizadas por entidades, empresas u otros; por ello

son planes para contrarrestar los diferentes tipos de contaminación ambiental según sea el caso.

Definición operacional

La variable estrategias eco ambientales fue evaluado de acuerdo a las dimensiones: planificación, perspectiva tecnológica. Par la primera dimensión planificación, integrada por los indicadores: diseño de la estrategia, los procesos, los manuales; en la segunda dimensión perspectiva tecnológica integrada por los indicadores monitoreo tecnológico, evaluación online, capacitaciones permanentes; en la tercera dimensión impacto social integrada por los indicadores mejor calidad de vida, desarrollo sostenible, demarcación de zonas ecológicas.

Variable dependiente: Gestión de residuos sólidos urbanos

Definición conceptual

La gestión de los residuos sólidos urbanos son un conjunto de hechos o actividades usadas para el tratamiento de los residuos urbanos, desde que se generan hasta que sean aprovechados o eliminados (Grupo Villar Mir, 2018).

Definición operacional

La variable gestión de residuos sólidos urbanos tiene dos dimensiones estas son la administración de residuos sólidos Urbano y el manejo de residuos sólidos urbanos. La primera dimensión integrada por los indicadores: plan de manejo de los residuos sólidos urbanos, formalización de recicladores y segregación de la fuente de los residuos sólidos; la segunda dimensión integrada por los indicadores: instrumento de recolección, manejo de residuos sólidos urbanos, tratamiento de residuos sólidos urbanos y relleno sanitario. Estas serán medidas a través de la escala Likert, nunca, casi siempre y siempre.

3.3. Población, muestra y muestreo

Para la población Arias et al. (2016) menciona que la población de estudio es el conjunto de casos accesibles, definido y limitado que ayudara para la elección de la muestra los cuales cumplen con ciertos criterios determinados; así también menciona que el término población de estudio no necesariamente se refiere a

personas si no también corresponde a expedientes, animales, organizaciones, etc.; Para la presente investigación la población estará constituida por el personal de la municipalidad distrital de Catache, siendo un total de 30 personas, realizando un muestro no probabilístico por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Batís (2020) nos dice que la técnica de recolección de datos son aquellas actividades y procedimientos que ayudan al investigador a obtener información necesaria para realizar el cumplimiento a la investigación.

Arias (2020) indica que el instrumento de investigación es un recurso que se utiliza para registrar la información o registrar datos sobre las variables que se usara; En la presente investigación se aplicó el instrumento denominado encuesta la misma que se le realizó a través de preguntas las cuales ayudaron a recopilar la información requerida; esta se usó para la variable que presenta la investigación. Así mismo para la validación de estos instrumentos se realizó por de 3 expertos los cuales realizaran su evaluación y dieron su conformidad.

3.5. Procedimientos

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera: se diseñó el cuestionario para la variable gestión de residuos sólidos urbanos; el mismo que fue evaluado por los tres expertos para su conformidad; se solicitó la autorización de la municipalidad de Catache, para la aplicación de los instrumentos, luego de ello fueron aplicados a los integrantes de la muestra, los datos fueron procesados y analizados con el software estadístico SPSS 25 para una mejor comprensión y elaboración de la estrategia.

3.6. Método de análisis de datos

Arteaga (2020) dice que el análisis de datos es la comprensión de información mediante imágenes, tablas y gráficos, donde se evalúan las inclinaciones estadísticas; estos procedimientos permitieron centrarse en los datos necesarios, eliminando el caos innecesario creado por el resto de ellos. Para la presente investigación se siguió las pautas establecidas por la universidad, se usó el programa estadístico SPSS 25 proporcionando una estadística descriptiva no

paramétrica, para la ayuda de interpretación de datos obtenidos de la aplicación del instrumento. Usando el método chi cuadrado.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación se realizó siguiendo las indicaciones y pautas emanadas por la universidad contemplando los estándares internacionales y nacionales, para ello se recurrió a las diferentes bibliografías de manera virtual de los cuales se consigna las fuentes respetando así los aspectos éticos que corresponde. Toda información obtenida por parte de los participantes se manejó con objetividad, respeto, originalidad, confidencialidad. Los datos obtenidos no fueron manipuladas o adulteradas.

IV.RESULTADOS

4.1. Nivel de percepción del manejo de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache.

En este caso se tomó en cuenta toda la información obtenida del instrumento de recolección de datos de forma general para luego ser analizada los cuadros de dimensiones la que pertenece a la variable diagnosticada. Para la variable en cuestión se tomó en cuenta y proceso una encuesta de 12 preguntas, la cual nos permitió obtener el calculo

Tabla 1

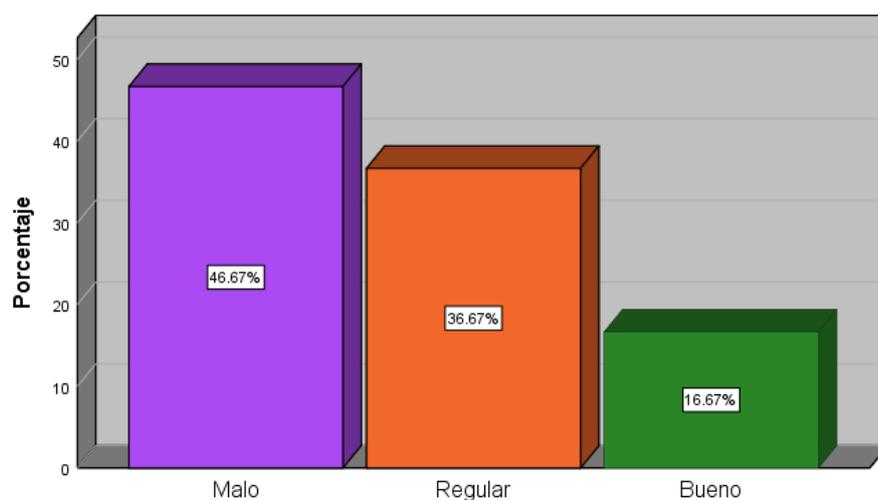
Nivel de percepción de la gestión de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache

Nivel de percepción	Frecuencia	Porcentaje
Malo	14	46.7
Regular	11	36.7
Bueno	5	16.7
Total	30	100.0

Nota: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad distrital de Catache

Figura 1

Nivel de percepción de la gestión de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache



Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad distrital de Catache

De la tabla y Figura N°1 se observa que el 46.67% de los encuestados indican que es malo el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Catache; así

también nos dice que el 36.67% sostiene que el manejo de los residuos sólidos urbanos es regular y solo un 16.67%. Entonces, es claro la indicación que los encuestados muestran un claro desacuerdo con las medidas, protocolos y disposición final de los residuos sólidos urbanos que se emite en este distrito.

Tabla 2

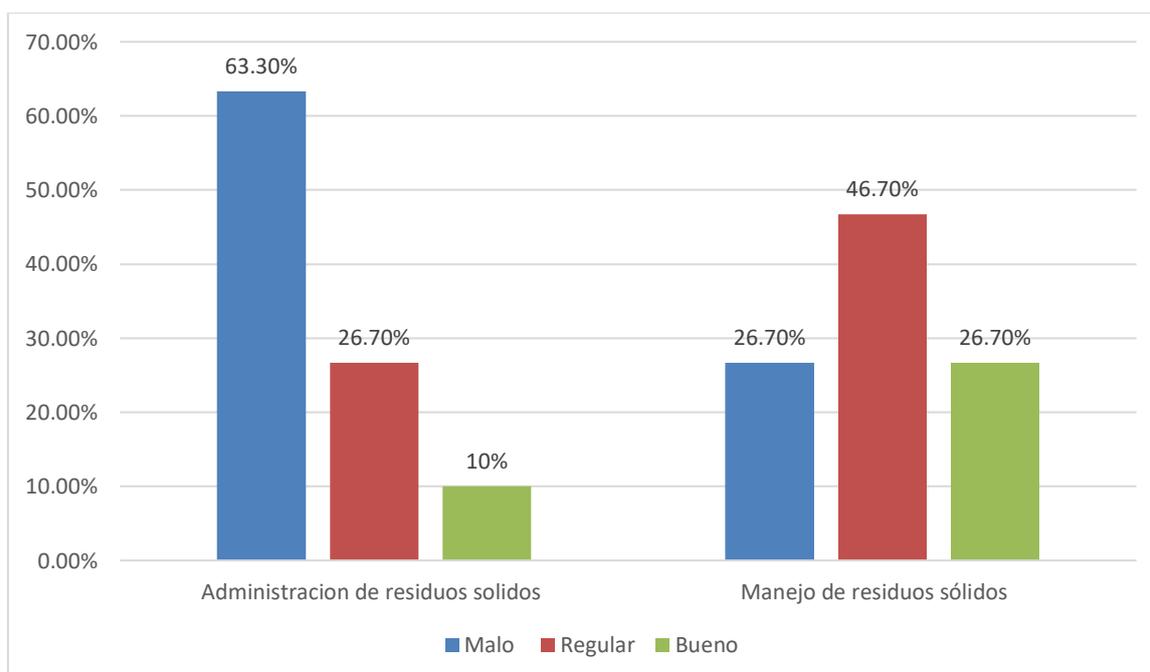
Dimensiones de la variable manejo de los residuos sólidos urbanos

Nivel de percepción	Administración de los residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos
Malo	63.3	26.7
Regular	26.7	46.7
Bueno	10.0	26.7
Total	100.0	100.0

Nota: resultado del cuestionario con relación a dimensiones sobre la variable gestión de los residuos sólidos urbanos.

Figura 2

Nivel de las dimensiones de la variable gestión de residuos sólidos



De la tabla observa que en la dimensión administración de los residuos sólidos los encuestados mencionan que un 63.30% la municipalidad distrital de Catache está realizando una mala administración en el manejo de los residuos

sólidos urbanos; un 26.70% un manejo regular y un 10% considera que está realizando un buen manejo de residuos sólidos urbanos. Por otro lado, tenemos en la dimensión manejo de los residuos sólidos tenemos que un 26.70% de los encuestados contempla un mal manejo de residuos sólidos por parte del personal de la municipalidad distrital de Catache, así también considera que un 46.70% lo realiza de manera regular y un 26.70% cree que es de una buena manera. Entonces podemos observar que los encuestados sienten que el mal manejo de los residuos sólidos desechados por los pobladores del distrito de Catache se debe en gran porcentaje a la mala administración en residuos sólidos por parte de entidad, por ende, la falta de capacitación y coordinación del personal y pobladores del mencionado distrito.

4.2. Diseño de la propuesta

La percepción de la gestión de los residuos sólidos urbanos en la municipalidad de Catache se aprecia que no es buena catalogándola como deficiente, corroborado con el análisis de los datos obtenidos de la encuesta realizada a las personas seleccionadas la cual indica que el 46.7% que viene a ser el mayor porcentaje que dicha gestión es mala, un 36.7% considera que se esta realizando de manera regular y un 16.7% menciona que la gestión de los residuos sólidos urbanos se viene realizando de manera correcta; observando dichos resultados se puede establecer que existe la necesidad de proponer estrategias que permitan buscar la eficiencia en el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos.

La propuesta está basada en la estrategia para la mejora del procedimiento en la gestión de los residuos sólidos urbanos, la que se proporciona para la mejora continua, en ella tenemos como base principal a la capacitación de los principales pilares de esta propuesta que son los trabajadores que laboran en la municipalidad como también a los pobladores, ya que en primer lugar se tiene en cuenta que la mayor importancia se centra en los hogares donde se da la clasificación de los residuos sólidos urbanos, para luego de ello y de manera correcta transportarlos hacia la disposición final de estos residuos.

La propuesta se realizará de manera continua mediante charlas y reuniones, la misma que va iniciando con la sensibilización de las personas, tratando diferentes temas como son: la naturaleza, el medio ambiente, la contaminación ambiental y el daño que vienen causando en todo el mundo, la ventaja de la clasificación y reciclaje, la necesidad de cambiar la forma de manejar de manera correcta los residuos sólidos urbanos, del mismo modo se llevara a cabo en coordinación con las instituciones educativas las charlas de sensibilización de los alumnos para que de esta manera se pueda iniciar con el cambio de mentalidad en nuestros niños y jóvenes, esto realizado por un profesional y personal capacitado en el tema.

En la realización de la ejecución de la propuesta en los primeros dos meses se convocara a reuniones de toda la población en general para la realizar las charlas las cuales se darán cada quince días tomando temas de gran importancia como son: medio ambiente, recursos naturales, contaminación ambiental (internacional, nacional y local), problemática local con respecto al manejo de los residuos sólidos urbanos, el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, acuerdo de los días seleccionados para el recojo y transporte de los residuos sólidos urbanos según clasificación determinada, reciclaje: beneficio y oportunidades, incentivos y multas; después del tercer mes las charlas se realizaran una cada mes, donde se ira observando el mejora en el manejo de los residuos sólidos urbanos.

En el transcurso de los meses se ira verificando de manera mensual y continua el avance en la mejora del manejo de los residuos sólidos urbanos, esto será verificado por los profesionales y personal encargado de la ejecución de la propuesta, observando detalladamente su cumplimiento, para luego de ello brindar incentivos a las familias que realizan correctamente el manejo de los residuos sólidos urbanos, así también aplicar multas a las familias y personas que no realizan la clasificación y desecho de los residuos de manera correcta, solicitando continuamente a todas las personas y familias contribuir con el medio ambiente día a día con el manejo correcto de los residuos sólidos urbanos en su localidad para un mejor futuro de las generaciones venideras e inculcando a todos los jóvenes y niños desde casa a contribuir diariamente con el fin de no causar más daño a nuestra naturaleza.

4.3. Validación de la propuesta

La validación de la propuesta esta verificada por expertos que nos ayudan a observar, mejorar y validar en su totalidad los pasos e instrumentos que se usaran para la realización de la propuesta, de tal manera mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos. A continuación, se mostrará los profesionales expertos quienes ayudaron a validar la propuesta:

Tabla 3

Profesionales expertos que validaron la propuesta

N°	Nombres y Apellidos	Grado	DNI
01	Katherine Carbajal Cornejo	Doctora	16785153
02	María Elena Cotrina Cabrera	Doctora	16702840
03	Morfilia Córdoba Cruz	Doctora	16446577

Los profesionales mencionados en la tabla 3 son expertos capacitados los mismos que mediante observaciones ayudaron a mejorar la propuesta, de esta manera se logró validar en su totalidad los temas mencionados en el cuerpo de la propuesta, para que sea ejecutada de manera eficiente.

V. DISCUSIÓN

El manejo de los residuos sólidos urbanos constituyo el problema central que trabajó la investigación, cuya gestión a pesar que esta normado en todas las municipalidades, tiene un nivel deficiente, poniendo así en un serio problema la salud pública como en el medio ambiente, ya que no cuentan con un correcto recojo, clasificación y disposición final; es por ende que todos los residuos sólidos urbanos deben de ser manejados convenientemente para no incrementar el problema ambiental cuya magnitud constituye una de las más grande amenazas para la supervivencia del hombre y de las especies en especial en el Perú. En el mundo se genera aproximadamente 2100 millones de toneladas de residuos por año, de los cuales el 16% (323 millones) de estos residuos son reciclados (Valdera, 2019)

El estudio partió del problema concerniente al inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos lo cual si bien es cierto constituye un tema sumamente importante para los responsables de la gestión actual (Moscoso 2020); no obstante, es poco lo que se realiza para poder superar el mal manejo de esta; constituyendo un mayor peligro para las personas tanto los que laboran en el rubro como para los pobladores; ya que estos pueden ocasionar a los trabajadores diferentes enfermedades infectocontagiosas.

El desarrollo tecnológico, económico y social debe ir de la mano con la gestión ambiental, es por ello que el tratamiento de los residuos sólidos requiere mayor atención (Suarez 2021), bajo esta afirmación esta investigación realizada argumenta que es muy importante para la humanidad y que todo tipo de desarrollo de la sociedad vaya de la mano de manera muy importante con el desarrollo de la gestión de residuos sólidos, tomando en cuenta la forma eficiente de realizarlo.

En las distintas zonas del mundo se puede apreciar los diferentes problemas que existe con los residuos sólidos ya sea urbano o industrial (Aguilar et al., 2020), en concordancia con su investigación se puede apreciar que efectivamente es un problema bastante preocupante y más aún que día a día va empeorando, sin embargo la humanidad, los gobiernos e instituciones conociendo estos hechos son

muy pocos los interesados en dar frente al problema y más aún en realizar algún acto que favorezca y ayude al medio ambiente.

Del análisis de resultados los encuestados se encuentra en desacuerdo con la gestión de los residuos sólidos en el distrito de Catache ya que nos muestra que un 46.67% menciona que la gestión es mala, un 36.67% regular, no obstante, teniendo un 16.67% buena, teniendo desacuerdo con dicha gestión en los residuos sólidos.

El inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos es un tema muy preocupante para los encargados de la su gestión, no obstante, es muy poco lo que se realiza para superarlo, acarreando consecuencias que pueden ser hasta irreversibles (Samamé, 2020), la gestión de los residuos sólidos es parte fundamental del gobierno local, debiendo brindar la importancia necesaria para mitigar los problemas que conlleva, en el lugar de investigación la gestión de los residuos sólidos es ineficiente, debiéndose tomar las medidas que sean necesarias para poder mejorar la situación actual.

Los gobiernos nacionales, locales y población deben de trabajar en conjunto para atenuar la contaminación ambiental, tomando en cuenta también a las empresas privadas (Sun y Feng, 2021). Teniendo en cuenta los resultados que se obtuvieron del instrumento de recolección de datos se opta por una propuesta para mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, esto inspirado en un óptimo manejo de los residuos sólidos urbanos, disminuyendo así la contaminación ambiental.

Alcanzar el objetivo requerido implicó primero, analizar el actual manejo de los residuos sólidos urbanos lo cual se realizó por medio del análisis de los datos obtenidos por los instrumentos, así en la tabla 1 se hallan los resultados, donde se observa que predomina el mal manejo de los residuos sólidos, datos que nos permite deducir que la gestión de los residuos sólidos urbanos no se está cumpliendo a cabalidad poniendo en peligro la salud de las personas y de los trabajadores.

VI. CONCLUSIONES

1. De acuerdo al objetivo principal se planteó la propuesta GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos) con una estrategia que permitirá realizar de manera eficiente manejo de los residuos sólidos urbanos que conlleve a la mejora de la salud pública y la mejora en la conservación del medio ambiente.
2. De acuerdo al primer objetivo específico, se identificó que el nivel de gestión en el recojo de residuos sólidos urbanos es bajo o deficiente. Por eso, se debe de tomar como punto importante dicha problemática, en esta sociedad para poder mejorar la salud de las personas y con ello el medio ambiente.
3. De acuerdo al segundo objetivo específico se diseñó la propuesta GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos) que permitirá mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos. Dicha propuesta se sustenta en la constante comunicación y capacitación de las personas ya que esto permite realizar de manera óptima la clasificación y por ende el ordenamiento del manejo de los residuos sólidos urbanos.
4. Según el tercer objetivo específico se validó la propuesta a través de juicio de expertos, quienes dieron opinión favorable para su aplicación inmediata.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al alcalde de la municipalidad de Catache, promover la reflexión en su institución sobre los resultados que se obtuvo en la presente investigación de manera que se pueda adoptar decisiones oportunas con el fin de superar la problemática que se presenta en la localidad.
2. Al alcalde electo de la municipalidad distrital de Catache opté por el uso de las normas y estrategias que conlleven al correcto manejo de los residuos sólidos urbanos para salvaguardar la salud de las personas, de los trabajadores que laboran en esta área y más aún para con el medio ambiente.
3. Al jefe del área de gestión de residuos sólidos de la municipalidad de Catache realice el manejo correcto de los residuos sólidos urbanos implementando el enfoque de responsabilidad amplia, ya que superar esta problemática nos compete a todos.
4. Al jefe del área de gestión de los residuos sólidos de la municipalidad de Catache, hacer suyo la estrategia en el manejo de los recursos sólidos urbanos propuesto comprobando su efectividad en la mejora del manejo de los residuos sólidos urbanos.

VIII. PROPUESTA

I. Datos informativos:

- 1.1. **Título:** GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos)
- 1.2. **Autor:** Arana Valle Cesar
- 1.3. **Institución donde se formula la propuesta:** Municipalidad distrital de Catache
- 1.4. **Lugar:** Catache, Santa Cruz, Cajamarca
- 1.5. **Responsable de la entidad:** alcalde de la municipalidad Distrital de Catache

II. Justificación

Esta propuesta está basada en la proposición de estrategias la cual nos permita proporcionar a los pobladores un eficiente manejo de los residuos sólidos urbanos, así mismo nos permitirá mejorar la comunicación y entendimiento entre la municipalidad y la población en general, de esta manera mejorar la gestión de los residuos sólidos.

III. Fundamentos teóricos

Esta propuesta está fundamentada en diferentes teorías que conllevan a tomar en cuenta la importancia entre el medio ambiente y el ser humano, a si también nos ayuda a comprender de mejor manera el cuidado y conciencia para con el medio ambiente, entre estas teorías tenemos a la teoría de la planificación esta nos permite reconocer diferentes metas y medios que permite llegar a dichas metas; así también la planeación la que nos permite determinar cuáles son los objetivos y como se deben alcanzar; la teoría ecológica la que menciona que el ser humano influye en los cambios en el ambiente en el que se desenvuelve; la teoría de la ecología profunda donde nos dice que la humanidad es parte fundamental del entorno donde se desarrolla que propone los cambios culturales, sociales, económicos las mismas que son fundamentales para lograr una convivencia armónica entre todos los seres vivos; y la ética ambiental la que nos hace reflexionar sobre las responsabilidades del ser humano con las generaciones futuras y la naturaleza.

IV. Representación gráfica de la propuesta



REFERENCIAS

- Ahmed, R., Kyriakopoulos , G., Streimikiene, D., & Streimikis , J. (2021). Drivers of proactive environmental strategies: Evidence from the pharmaceutical industry of asian economies. Sustainability (Switzerland). doi:10.3390/su13169479
- Alcocer Quinteros, R., Cevallos Muñoz, O., & Knudsen Gonzales, J. (2019). Mejoramiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el canton de Quevedo, Ecuador. Universidad y Sociedad, 11(5), 367. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500362
- Álvarez Carneros, P. (2018). La Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner. Psicología Educativa y del Desarrollo. <https://psicologiamente.com/desarrollo/teoria-ecologica-bronfenbrenner>
- Arias Gómez, J., Villasis Keever, M. A., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Energía México, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Arias Gonzales, J. L. (2020). Técnicas e Instrumentos de investigación Científica. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Arroyo Morocho, F. R., Bravo Donoso, D. N., & Rivera Valenzuela, M. A. (2018). Economía Circular: un cambio hacia un Quito más sostenible. UIDE Arizona State University, 139-158. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3176>
- Arteaga, G. (19 de Octubre de 2020). Testsiteforme. Análisis de datos: <https://www.testsiteforme.com/tecnica-de-procesamiento-y-analisis-de-datos/>
- Ávila López, C. M., & Pinkus Rendón, M. J. (2018). Teorías económico-ambientales y su vínculo con la dimensión social de la sustentabilidad en Areas Naturales Protegidas. Ciencia UAT. doi: <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.960>
- Batis Consultores. (02 de Marzo de 2020). Metodología. <https://online-tesis.com/tecnicas-de-recoleccion-de-datos-para-realizar-un-trabajo-de-investigacion/>

- Bocanegra Carrion, K., Gamarra Mozo, F., & Tipian Mori, P. (2020). Gestión de residuos sólidos en el Perú en tiempos de pandemia por covid-19. Lima. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Especial-N%C2%B0-24-2020-DP.pdf>
- Bredum, V., Smoliar, N., & Sarkarli, A. (junio de 2020). Logistic Component of Regional Waste Management Systems Efficiency Improvement. Lecture Notes in Civil Engineering, 467-475. doi:10.1007/978-3-030-85043-2_44
- Bugallo, A. I. (07 de Junio de 2017). La filosofía ambiental en sus dimensiones críticas, teórica y pragmática; principales tendencias vigente. <http://posgrado.filo.uba.ar/la-filosof%C3%ADa-ambiental-en-sus-dimensiones-cr%C3%ADtica-te%C3%B3rica-y-pragm%C3%A1tica-principales-tendencias>
- Cabrera, C. (2021). Planificación Estratégica. Argentina: Universidad Siglo 21. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/20882>
- Cairo Huaranga, J. S. (2017). Teoría de la planificación estratégica. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/teoria-de-la-planificacion-estrategica/>
- CARDENAS, M. T., SANTOS HERRERO, F. R., CONTRERAS MOYA, M. A., DOMINGUEZ, E., & NUÑES, J. (2019). Propuesta Metodológica para el sistema de Gestión de los Residuos sólidos Urbanos en Vill Clara. Tecnología Química, 483. <https://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=c6460ffe-a0e4-4249-983b-7f9c3c477260%40sessionmgr101>
- Chiavenato, I. (2017). Introducción a la teoría General de la Administración. México: McGraw Hill. https://www.academia.edu/34316478/Planeacion_estrategica_teorias#:~:text=Se%20trata%20de%20un%20modelo,curso%20de%20acci%C3%B3n%20para%20alcanzarlos.
- Coelho, S., Pereira, A., Mani, S., Bouille, D., Stafford, W., Recalde, M., & Savino, A. (2019). Municipal Solid Waste Energy Conversion in Developing Countries. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/municipal-solid-waste-energy-conversion-in-developing-countries/coelho/978-0-12-813419-1>

- Cossu, R., & Stegmann, R. (2018). Solid Waste Landfilling. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/solid-waste-landfilling/cossu/978-0-12-407721-8>
- Diario El Comercio. (31 de enero de 2020). ¿Qué distritos limeños generan la mayor cantidad de residuos sólidos? El Comercio. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/que-distritos-limenos-generan-la-mayor-cantidad-de-residuos-solidos-basura-noticia/?ref=ecr>
- Editorial Etecé. (16 de setiembre de 2020). Concepto. Que es la administracion: <https://concepto.de/administracion/>
- Equipo Editorial Etece. (25 de Setiembre de 2020). Concepto. Tecnología: <https://concepto.de/tecnologia/#ixzz6oqxDP79y>
- Grupo Villar Mir. (12 de Noviembre de 2018). Energia VM. <https://www.energyavm.es/que-es-la-gestion-de-residuos/>
- Huang, S., Lee, S.-C., & Lee, Y.-S. (2021). Why can green social responsibility drive agricultural technology manufacturing company to do good things? A novel adoption model of environmental strategy. *Agronomy*. doi:10.3390/agronomy11081673
- Huarcaya, E., & Nieto, V. G. (2020). Dirección de proyecto de una planta de tratamiento ecoeficiente de residuos sólidos urbanos para municipalidades de la provincia de Arequipa. Lima: Escuela de posgrado Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas- Lima (tesis maestría). <http://hdl.handle.net/10757/652615>
- Hussain, C., Singh, S., & Goswami, L. (2021). Waste-to-Energy Approaches Towards Zero Waste. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/waste-to-energy-approaches-towards-zero-waste/hussain/978-0-323-85387-3>
- KARRI, R., Gobinath, R., & Hadi Dehghani, M. (2021). Soft Computing Techniques in Solid Waste and Wastewater Management. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/soft-computing-techniques-in-solid-waste-and-wastewater-management/karri/978-0-12-824463-0>
- Khan, S., Anjum, R., Ahmed, B., & Ihtisham, M. (2021). Technologies for municipal solid waste management: Current status, challenges, and future perspectives. *Chemosphere*. doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.132403

- Kosseva, M., & Webb, C. (2020). Food Industry Wastes Assessment and Recuperation of Commodities. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/food-industry-wastes/kosseva/978-0-12-817121-9>
- Lecaros Urzúa, J. (2017). La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. *Acta Bioethica*, 177-188. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2013000200002>
- Libera Bonilla, E. (03 de marzo de 2017). Scielo. Impacto Social y evaluación del impacto: <https://www.esimpact.org/impacto-social/#:~:text=El%20impacto%20social%20es%20un,%20proyecto,%20programa%20o%20pol%C3%ADtica>
- Lofredo, G. (2015). Estrategias Ambientales. *Chasqui*, 37. doi: <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i37.2038>
- López, P. L. (2016). Población Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es
- Magan Diaz, A. (2018). la estrategia Ambiental: definición y tipologías. universidad de Almeria. https://www.researchgate.net/publication/28236574_La_estrategia_ambiental_definicion_y_tipologias
- Meléndez Suárez, M. J. (2018). Gestión de residuos sólidos en la municipalidad distrital de San Juan de Lurigancho. Universidad Privada Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28548>
- Ministerio del Ambiente. (06 de mayo de 2021). Ministerio del Ambiente. <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/491377-chiclayo-se-mejora-la-disposicion-de-residuos-solidos-municipales>
- Mora Cervetto , A., & Molina Moreira, N. (2017). Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos en el parque histórico Guayaquil. *La Granja*, 84-105. doi: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17163/lgr.n26.2017.08>
- Moscoso, N. M. (2020). Gestión de residuos sólidos en el distrito de Comas 2015-2018. Lima: Escuela de posgrado Universidad Cesar Vallejo - Lima (tesis maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53011>

- Mozombite, J. (2021). Buenas prácticas ambientales y manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín. Tarapoto: Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo - Tarapoto (tesis maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56182>
- Mulaessa N., & Lin L. (2021). How do proactive environmental strategies affect green innovation? The moderating role of environmental regulations and firm performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:10.3390 / ijerph18179083
- Norma Martínez , A., & Margarita Porcelli, A. (2017). Una Nueva Visión del Mundo: la ecología profunda y su incipiente recepción en el derecho nacional e internacional (primera parte). Lima: Lex. doi: <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v15i20.1450>
- Park , S., & Hong, S. (2021). Assessing the effects of contracting out services on cost in managing municipal solid waste in South Korea. *Waste Management*, 76-82. doi: 10.1016/j.wasman.2021.10.002
- Petera, P., Wagner, J., & Paksiová, R. (2021). The influence of environmental strategy, environmental reporting and environmental management control system on environmental and economic performance. *Energies*. doi:10.3390/en14154637
- Pinskaya, M., Meleshchenko, O., Kovalchuk, O., Karpenko, O., & Kompanets, E. (2021). Modeling the impact of Environmental Responsibility on business development. *World Journal of Environmental Science and Management*, 503-522. doi:10.22034 / gjesm.2021.04.02
- Prajapati, K., Yasav, M., Sindh , R., Parikh, P., Pareek, N., & Vivekanand , V. (2021). An overview of municipal solid waste management in Jaipur city, India - Current status, challenges and recommendations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. doi: 10.1016/j.rser.2021.111703
- Roncancio, G. (13 de Diciembre de 2019). PENSEMOS. <https://gestion.pensempos.com/estrategia-que-es-y-las-herramientas-para-crearla>
- Samamé Céspedes, J. G. (2020). Modelo teórico de gestión para el manejo de residuos sólidos en establecimientos de EsSalud de la Región Amazonas.

- Chiclayo: Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo (tesis maestral). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48027>
- Saxena , N. K. (2021). Green consumerism and environmental sustainability: A study of attitude towards environment friendly products. *Indian Journal of Ecology*, 12-17. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85113790239&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=e1337c7c30e21a1c4aaec5dd6bd2574b&sot=b&sdt=b&sl=41&s=TITLE-ABS-KEY%28%22environmental+strategies%22%29&relpos=29&citeCnt=0&searchTerm=>
- Sharma, H. B., Vanapalli, K. R., Samal, B., Chela, S., Dubey, B., & Bhattacharya, J. (2021). Circular economy approach in solid waste management system to achieve UN-SDGs: Solutions for post-COVID recovery. *Science of the Total Environment*. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.149605
- Singh, A., & Basak, P. (2021). Conceptualization and techno-economic evaluation of municipal solid waste based microgrid. *Energy*. doi: 10.1016/j.energy.2021.121711
- Suárez, P. (2021). Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil, Ecuador. Piura: Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo - Piura (tesis maestral). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60170>
- Sun T, & Feng Q. (octubre de 2021). Evolutionary game of environmental investment under national environmental regulation in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 53432-53443. doi:10.1007/s11356-021-14548-4
- Taherzadeh, M., Bolton, K., Wong, J., & Pandey, A. (2019). Sustainable Resource Recovery and Zero Waste Approaches. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/sustainable-resource-recovery-and-zero-waste-approaches/taherzadeh/978-0-444-64200-4>
- Torres Carral, G. (2016). Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental. artículo científico. doi: <http://dx.doi.org/10.7440/res58.2016.03>

- Ullah S., & Nasim A. (2021). ¿Do firm-level sustainability targets drive environmental innovation? Insights from BRICS Economies. *Journal of Environmental Management*. doi: 10.1016/j.jenvman.2021.112754
- Valdera Suclupe, M. A. (2019). *Gestión y manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Pacasmayo y Guadalupe, La Libertad*. Lima: Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo (tesis maestría). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40658>
- Yadav, D., Kumar, P., Singh, P., & Vallero, D. (2021). *Hazardous Waste Management An Overview of Advanced and Cost-Effective Solutions*. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/hazardous-waste-management/yadav/978-0-12-824344-2>
- Youcal, Z. (2018). *Pollution Control Technology for Leachate from Municipal Solid Waste*. ELSEVIER. <https://www.elsevier.com/books/pollution-control-technology-for-leachate-from-municipal-solid-waste/youcal/978-0-12-815813-5>
- Zhong Justy, J. (2018). *Planeación Estratégica*. Academia, 36. https://www.academia.edu/34316478/Planeacion_estrategica_teorias#:~:text=Se%20trata%20de%20un%20modelo,curso%20de%20acci%C3%B3n%20para%20alcanzarlos.

ANEXOS

Anexo1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Estrategias eco ambientales	Según Bansal (1997) que es citado por Díaz (2018), donde nos dice que es un plan que tiene por finalidad mitigar los efectos sobre el medio ambiente de cualquier tipo de operaciones de entidades empresas u otros por ello son planes para contrarrestar los diferentes tipos de contaminación ambiental según sea el caso.	La variable estrategias eco ambientales se está constituida por tres dimensiones: planificación, perspectiva tecnológica e impacto social.	Planificación	Diseño de la estrategia	ordinal
			Perspectiva tecnológica	Los procesos	
				Los manuales	
				Monitoreo tecnológico	
				Evaluación on line	
			Impacto social	Capacitaciones permanentes	
				Mejor calidad de vida	
Desarrollo ordenado					
			Demarcación de zonas ecológicas		
Gestión de residuos sólidos	La gestión de los residuos sólidos urbanos son un conjunto de hechos o actividades usados para el tratamiento de los residuos urbanos, desde que se generan, hasta que sean aprovechados o eliminados Grupo Villar Mir (2018).	Par la definición operacional tenemos que esta variable tiene dos dimensiones estas son la administración de residuos sólidos Urbanos y el manejo de residuos sólidos urbanos.	Administración de residuos sólidos	plan de manejo de los residuos sólidos urbanos	ordinal
				formalización de recicladores	
				segregación en la fuente de los residuos sólidos urbanos	
				manejo de residuos solidos	
				manejo de residuos sólidos peligrosos	
				tratamiento de residuos sólidos urbanos	
				relleno sanitario	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario para evaluar la estrategia eco ambiental

Se agradece anticipadamente la colaboración de los pobladores Del distrito de Catache.

MARQUE CON UN ASPA (X) LA ALTERNATIVA QUE MEJOR VALORA CADA ITEM:

N°	Preguntas	ESCALA DE VALORACIÓN		
		NUNCA (1)	CASI SIEMPRE (2)	SIEMPRE (3)
01	La municipalidad actualmente aplica un plan para la gestión de residuos sólidos			
02	La municipalidad promueve la formalización de recicladores			
03	Hay ejecución de segregación de los residuos sólidos urbanos actualmente			
04	Se usan instrumento de recolección de residuos sólidos urbanos			
05	La municipalidad cumple con los horarios establecidos para el recojo de residuos sólidos.			
06	Existe un plan adecuado de frecuencia y recojo de los residuos en el distrito			
07	Existe medidas de protección para la recolección de residuos sólidos urbanos			
08	Se actualiza el inventario de botaderos ilegales			
09	La municipalidad es eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos			
10	Existe un plan de manejo de residuos sólidos producto de la construcción			
11	La municipalidad promueve prácticas de reutilización y reciclaje de residuos solidos			
12	Existe un relleno sanitario en funcionamiento			

Anexo 3. Validez y confiabilidad del instrumento

1° Validación de instrumento

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache, Cajamarca.

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos urbanos

3. TESISISTA:

Br. : Cesar Arana Valle

4. DECISIÓN:

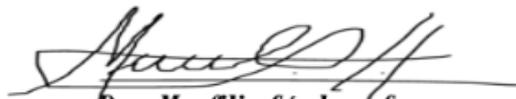
Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 6 de Noviembre del 2021


Dra. Morfilia Córdova Cruz
ORCID 0000-0002-2812-6831
DNI 16446577

2° Validación de instrumento

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache, Cajamarca.

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos urbanos

3. TESISISTA:

Br.: Cesar Arana Valle

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI



NO



Chiclayo 08 de Noviembre de 2021

Dra. Katherine Carbajal Cornejo

Investigadora CONCYTEC

Código Renacyt: P0047366

ORCID 0000-0003-3339-9217

DNI 16785153

3° validación de instrumento

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la
Municipalidad Distrital de Catache, Cajamarca.

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos urbanos

3. TESISTA:

Br.: Cesar Arana Valle

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 9 de noviembre de 2021



Dra. María Elena Cotrina Cabrera
Firma/DNI 16702840
EXPERTO

Confiabilidad

Nivel de Fiabilidad del instrumento de recolección de datos (encuesta)

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach basada en		
Alfa de Cronbach	elementos estandarizados	N de elementos
.907	.912	12

Fuente: SPSS 25 elaborado por el autor

Teniendo en cuenta que el índice de fiabilidad favorable en el alfa de Cronbach es la proximidad al 1 %, en este caso nuestro instrumento muestra que la fiabilidad del instrumento a utilizar tiene la confiabilidad de un 0.907%, dando satisfacción para su uso y ejecución.

Anexo 4. Matriz de consistencia

Título de la tesis: Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache, Cajamarca.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p>Problema Principal:</p> <p>Ausencia de estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Catache</p>	<p>Objetivo Principal:</p> <p>Crear estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache</p>	<p>Si se diseña una propuesta del correcto recojo de residuos entonces se contribuirá a mejorar la gestión en el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Catache, Cajamarca.</p>	<p>V.I.: Estrategias eco ambientales</p>	<p>Unidad de Análisis</p> <p>Población</p> <p>Habitantes del distrito de catache</p>	<p>Enfoque de investigación:</p> <p>Diseño: No experimental propositivo</p>	<p>Técnica:</p> <p>recolección de datos</p> <p>Instrumento:</p> <p>encuesta</p> <p>Métodos de Análisis de Investigación:</p> <p>Para la presente investigación se siguieron las pautas establecidas por la universidad, para este trabajo se usará diferentes programas para la ayuda de interpretación de datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos. Usando el método chi cuadrado.</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>-la inexistencia de gestión en el manejo de residuos sólidos urbanos</p> <p>-la falta de estrategias eco ambientales en la gestión de residuos sólidos urbanos</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>-Identificar el nivel de la gestión en el manejo de residuos sólidos urbanos</p> <p>- Diseñar una estrategia eco ambiental de gestión de los residuos sólidos urbanos</p> <p>- Validar una estrategia eco ambiental de gestión de residuos sólidos urbanos.</p>		<p>V.D.: Gestión de residuos sólidos urbanos</p>	<p>Muestra</p> <p>Se realizará la encuesta a 30 habitantes</p>		

Anexo 5. Autorización del desarrollo de la investigación

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACHE
SANTA CRUZ - CAJAMARCA
RUC: 20185117627



"Año del Bicentenario: 200 Años de Independencia"

CARTA N° 035-2021-MDC/A

Catache, 28 de octubre del 2021

Señor (a).

Dra. Mercedes Alejandría Collazos Alarcón
Jefa EPG-UCV-CH

Asunto: Autorización para Realización de Investigación

Ref. Documento Exp. N° 1589-2021, 28 de octubre del 2021

De mi consideración

Es grato dirigirme a su digna persona para saludarle cordialmente y a la vez **OTORGAR** la autorización al estudiante de Maestría en Gestión Pública de su entidad, **CESAR ARANA VALLE**, realice su investigación denominada: "**ESTRATEGIAS ECO AMBIENTALES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACHE**", todo ello de acuerdo a lo solicitado en el documento de la referencia. Para lo cual, le brindaremos las facilidades del caso, de acuerdo a la petición del mencionado estudiante.

Sin otro particular, quedo de usted

Atentamente

HELMER VILLOSLADA MONTEJUNO
ALCALDE

Anexo 6. Resultados

Tabla 4

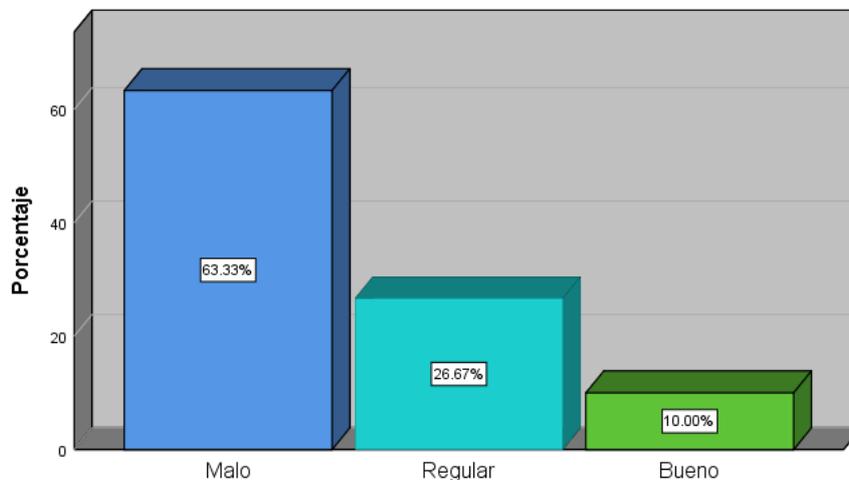
Nivel de la variable Administración de los residuos sólidos en el distrito de Catache

Nivel de percepción	Frecuencia	Porcentaje
Malo	19	63.3
Regular	8	26.7
Bueno	3	10.0
Total	30	100.0

Nota: Cuestionario de nivel de la variable administración de los residuos sólidos.

Figura 3

Nivel de la variable Administración de los residuos sólidos en el distrito de Catache



Nota: Nivel de la variable Administración de los residuos sólidos en el distrito de Catache

cómo se observa en la Tabla 4 y Figura 3, el 63.33% de los encuestados sienten que la administración de los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache es mala; un 26.67% que es regular y un 10% que es buena demostrando su claro desacuerdo con esta administración.

Tabla 5

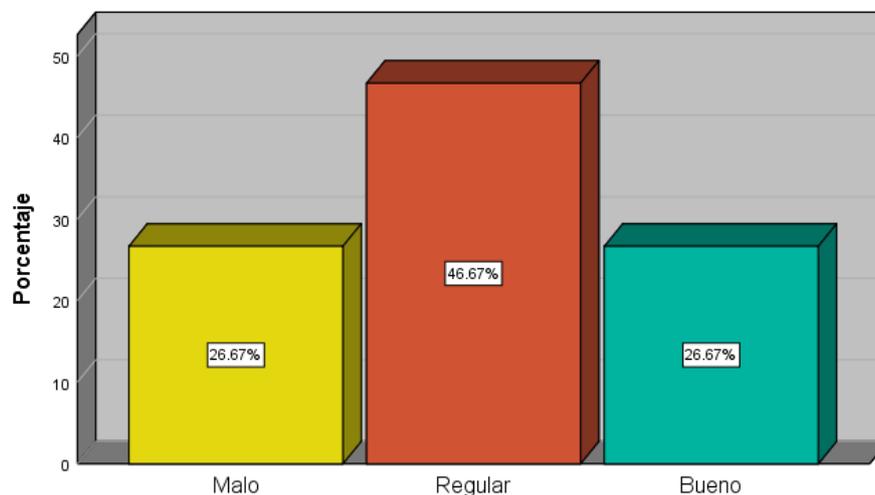
Nivel de la variable Administración de los residuos sólidos en el distrito de Catache

Nivel de perención	Frecuencia	Porcentaje
Malo	8	26.7
Regular	14	46.7
Bueno	8	26.7
Total	30	100.0

Nota: Cuestionario de nivel de la variable manejo de los residuos sólidos.

Figura 4

Nivel de la variable manejo de los residuos sólidos en el distrito de Catache



Nota: Nivel de la variable Administración de los residuos sólidos en el distrito de Catache

Como se puede apreciar en la Tabla 5 y Figura 4 las encuestados indican que el manejo de los residuos sólidos se realiza de manera regular un 46.67%; de mala manera un 36.67% y un 26.67% de buena forma.

Anexo 7. Desarrollo de la propuesta

PROPUESTA PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACHE

I. Datos informativos:

- 1.1. Título:** GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos)
- 1.2. Autor:** Arana Valle Cesar
- 1.3. Institución donde se formula la propuesta:** Municipalidad distrital de Catache
- 1.4. Lugar:** Catache, Santa Cruz, Cajamarca
- 1.5. Responsable de la entidad:** alcalde de la municipalidad Distrital de Catache

II. Justificación

Esta propuesta está basada en la proposición de estrategias la cual nos permita proporcionar a los pobladores un eficiente manejo de los residuos sólidos urbanos, así mismo nos permitirá mejorar la comunicación y entendimiento entre la municipalidad y la población en general, de esta manera mejorar la gestión de los residuos sólidos.

III. Fundamentos teóricos

La propuesta denominada GARESOU, se encuentra basada en la teoría de la planificación estratégica, donde indica que la planificación es un proceso de establecer metas y elegir los medios para alcanzar dichas metas; esta debe ser entendida como un proceso participativo la cual no va a resolver todas las incertidumbres, pero nos permitirá trazar una línea de propósito (Cairo, 2017).

La planeación nos permite determinar por anticipado cuales son los objetivos que se deben alcanzar y como se realiza para conseguirlos, determinando los objetivos y detallando los planes necesarios para alcanzarlos de la mejor manera posible (Chiavenato, 2017).

La Teoría Ecológica es un enfoque ambiental donde el individuo se desarrolla a través de los diferentes ambientes en los que se desenvuelve y que influye consecuentemente en sus cambios (Álvarez, 2018).

La teoría de la ecología profunda nos dice que la humanidad es parte fundamental del entorno, la misma que propone cambios sociales, culturales, económicos, políticos los que son fundamentales para lograr una convivencia armónica entre todos los seres vivos y los seres humanos; estableciendo normas que apoyan a la visión de la naturaleza, considerando que los seres humanos no tienen derecho a pasar por encima de diversidad, solo para satisfacer sus necesidades (Martínez y Porcelli, 2017).

La filosofía ambiental pone al ser humano a realizarse diversas interrogantes con las cuales meditamos sobre los cambios e importancia que se tiene en cuestión del medio ambiente como: ¿cuál es el valor de lo natural? ¿Cómo debemos responder a los desafíos ambientales con la degradación ambiental, la contaminación y el cambio climático? ¿cómo podemos entender mejor la relación entre el mundo natural y la tecnología y el desarrollo humano? ¿Cuál es nuestro lugar en el mundo?; la filosofía ambiental incluye también la ética ambiental la cual nos causa un conflicto en el desarrollo humano y el medio ambiente que estamos destruyendo día a día con el desarrollo tecnológico (Bugallo, 2017).

La ética ambiental o medioambiental es la ética aplicada que reflexiona sobre los deberes y responsabilidades del ser humano con las generaciones futuras, los seres vivos y con la naturaleza (Lecaros 2017)

IV. Objetivos

Objetivo General

Mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos de la municipalidad distrital de Catache.

Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico situacional de la gestión de residuos sólidos urbanos.

- Plantear una propuesta en el mejoramiento de la gestión de residuos sólidos urbanos.
- Elaborar una secuencia de capacitaciones.

V. Principios

- Responsabilidad
- Disciplina
- Eficiencia
- Trabajo en equipo

VI. Representación gráfica de la propuesta



VII. Descripción de la propuesta

La presente propuesta se realiza para mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, buscando la eficiencia para realizar dicha actividad, es por ello que describe las actividades a realizar:

Diagnóstico de la estrategia para la gestión de residuos sólidos

- Se realizó el diagnóstico de la situación de la problemática en la gestión de los residuos sólidos, tomando en cuenta la Tabla 1 y Figura 1 del instrumento de encuesta en la variable diagnosticada.
- Con la información obtenida por el diagnóstico realizado, procesado y analizado del instrumento de recolección de datos se formulará una propuesta que ayude a optimizar la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Elaboración de una estrategia para mejorar la gestión de residuos sólidos urbanos

- Esta etapa comprende la elaboración de un plan para mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos a mediano y largo plazo
- Finalmente se elabora una estrategia que se empleará para la mejora de la gestión de los residuos sólidos urbanos.

VIII. Estrategias metodológicas

La metodología que se usará en la presente propuesta será la de capacitar, cooperar, socializar, priorizar, concientizar a las personas para poder realizar un mejor manejo de los residuos sólidos urbanos. Utilizando el método de la mejora continua teniendo la posibilidad de mejorar las acciones y procesos que se dan dentro de esta.

IX. Diseño de talleres de unidad

9.1 Plan de Actividades

N°	Actividad	Objetivo	Indicador	Meta	Responsable
1	Observación de la problemática en gestión de los residuos sólidos	Identificar la problemática en la gestión de los residuos sólidos urbanos	Estado de la gestión de los residuos sólidos urbanos	Verificar el estado de la gestión de los residuos sólidos urbanos	Área de gestión de los residuos sólidos urbanos
2	Evaluación del problema	Reconocer los motivos de la mala gestión de los residuos sólidos urbanos	Identificar las causas del problema	Identificar las causas del problema	Área de gestión de los residuos sólidos urbanos
3	Caracterización de los residuos: política de reciclaje	Caracterizar cuantitativamente y cualitativamente los residuos sólidos urbanos	Característica de los residuos sólidos urbanos	Clasificar los residuos sólidos urbanos	Área de gestión de los residuos sólidos urbanos
4	Capacitación	Capacitar y promover el desarrollo de la conciencia ambiental y buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos urbanos	objetivos resultados y efectos del programa	Brindar charlas y educación ambiental a toda la población	Área de gestión de los residuos sólidos urbanos
5	Tratamiento de los residuos sólidos urbanos	Tratar de forma adecuada los residuos sólidos urbanos	Eficacia en el método para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos	Tratamiento permanente de los residuos sólidos urbanos	Área de gestión de los residuos sólidos urbanos

9.2 Actividades

a) Sensibilización.

Mediante convocatoria, se reunirá a toda la población con el fin de realizar la sensibilización realizado por un profesional capacitado en el área, el mismo que tocará los siguientes temas:

- Medio Ambiente.
- Recursos Naturales de la zona.
- Contaminación Ambiental.
- Reciclaje y beneficios.

b) Charlas.

Mediante convocatoria se reunirá a toda la población con el fin de presenciar las charlas cada 15 días la que permitirá la capacitación para un correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, realizado por un profesional capacitado en el área, así también en coordinación con los centros educativos se brindará las charlas a todos los alumnos de instituciones en la jurisdicción; el mismo que tomará los siguientes temas:

- Medio ambiente.
- Recursos naturales de la zona.
- Contaminación Ambiental internacional, nacional y local.
- Problemática local con respecto al manejo de los residuos sólidos urbanos.
- Correcto manejo de los residuos sólidos urbanos.
- Días seleccionados para recojo y transporte de los residuos sólidos urbanos según clasificación determinada.
- Reciclaje: beneficios y oportunidades.
- Incentivos y multas.

c) Monitoreo y control

se verifica el avance de forma mensual, observando detenidamente el avance en el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, tanto en su clasificación, reciclaje, recojo, transporte y disposición final.

9.3 Proyecciones

Indicadores	Resultado proyectado
Estado de la gestión de los residuos sólidos urbanos	Mejora de la gestión de los residuos sólidos urbanos
Identificar las causas del problema	Causas del problema minimizadas y/o superadas
Característica de los residuos sólidos urbanos	Residuos sólidos urbanos debidamente clasificados
objetivos resultados y efectos del programa	Personas con alto nivel en de conciencia ambiental y buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos urbanos
Eficacia en el método para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos	Residuos sólidos urbanos debidamente eliminados

9.4 Sistema de monitoreo y control

para verificar si la propuesta se va logrando según las metas y objetivos, se planteó el siguiente sistema de monitoreo y control.

Indicador	Frecuencia de revisión	Escala de logro				
		Pendiente	En proceso	Por lograr	Logrado	superado
Estado de la gestión de los residuos sólidos urbanos	Mensual					
Identificar las causas del problema	Mensual					
Característica de los residuos sólidos urbanos	Mensual					
objetivos resultados y efectos del programa	Mensual					
Eficacia en el método para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos	Mensual					

9.5 Presupuesto

A. El presupuesto se realizará en dos etapas, la primera etapa será para la implementación e inicio de proyecto la cual está conformada de la siguiente manera:

PRESUPUESTO DE INICIO DE ACTIVIDADES				
MATERIAL QUE SE USARA PARA EL CORRECTO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS				
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	CONTENEDOR DE RESIDUOS ORGÁNICOS 660 L	3	S/ 1,920.00	S/ 5,760.00
2	CONTENEDOR DE RESIDUOS RECICLABLES 660L	3	S/ 1,920.00	S/ 5,760.00
3	CONTENEDOR DE RESIDUOS NO RECICLABLES 660L	3	S/ 1,920.00	S/ 5,760.00
4	CONTENEDOR DE RESIDUOS TÓXICOS 660L	3	S/ 1,920.00	S/ 5,760.00
5	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR ROJO DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
6	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR VERDE DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
7	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR AZUL DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
8	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR NEGRO DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
9	BOTES METÁLICOS DE BASURA SEGÚN CLASIFICACIÓN 30 L	32	S/ 200.00	S/ 6,400.00
10	EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA PERSONAL	10	S/ 350.00	S/ 3,500.00
GASTOS OPERATIVOS				
11	ÚTILES DE OFICINA	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
PRESUPUESTO DE PERSONAL				
		CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL
12	COORDINADOR DE PROGRAMA (PROFESIONAL CAPACITADO)	1	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
13	ASISTENTE DE CAMPO	2	S/ 2,000.00	S/ 4,000.00
TOTAL				S/ 55,540.00

B. En la segunda etapa es el presupuesto que se usara mensualmente, la cual está conformada de la siguiente manera:

PRESUPUESTO MENSUAL				
MATERIAL QUE SE USARA PARA EL CORRECTO MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS				
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR ROJO DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
2	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR VERDE DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
3	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR AZUL DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
4	BOLSAS DE PLÁSTICO COLOR NEGRO DE 70 L X 50 UNI	200	S/ 17.00	S/ 3,400.00
5	EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA PERSONAL	10	S/ 350.00	S/ 3,500.00
GASTOS OPERATIVOS				
7	ÚTILES DE OFICINA	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
PRESUPUESTO DE PERSONAL				
		CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL
8	COORDINADOR DE PROGRAMA (PROFESIONAL CAPACITADO)	1	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
9	ASISTENTE DE CAMPO	2	S/ 2,000.00	S/ 4,000.00
TOTAL				S/ 26,100.00

C. Haciendo un presupuesto anual el mismo que muestra de la siguiente manera:

PRESUPUESTO ANUAL		
N°	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	PRESUPUESTO INICIO	S/ 55,540.00
2	PRESUPUESTO MENSUAL	S/ 26,100.00
TOTAL		S/ 81,640.00

Referencias

- Álvarez Carneros, P. (2018). La Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner. Psicología Educativa y del Desarrollo. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-ecologica-bronfenbrenner>
- Bugallo, A. I. (07 de Junio de 2017). La filosofía ambiental en sus dimensiones críticas, teórica y pragmática; principales tendencias vigente. <http://posgrado.filo.uba.ar/la-filosof%C3%ADa-ambiental-en-sus-dimensiones-cr%C3%ADtica-te%C3%B3rica-y-pragm%C3%A1tica-principales-tendencias>
- Cairo Huaranga, J. S. (2017). Teoría de la planificación estratégica. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/teoria-de-la-planificacion-estrategica/>
- Chiavenato, I. (2017). Introducción a la teoría General de la Administración. Mexico: McGraw Hill. https://www.academia.edu/34316478/Planeacion_estrategica_teorias#:~:text=Se%20trata%20de%20un%20modelo,curso%20de%20acci%C3%B3n%20para%20alcanzarlos.
- Lecaros Urzúa, J. (2017). La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. Acta Bioethica, 177-188. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2013000200002>
- Norma Martínez , A., & Margarita Porcelli, A. (2017). Una Nueva Visión del Mundo: la ecología profunda y su incipiente recepción en el derecho nacional e internacional (primera parte). Lima: Lex. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/lex.v15i20.1450>
- Torres Carral, G. (2016). Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental. artículo científico. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7440/res58.2016.03>
- Zhong Justy, J. (2018). Planeación Estratégica. Academia, 36. https://www.academia.edu/34316478/Planeacion_estrategica_teorias#:~:text=Se%20trata%20de%20un%20modelo,curso%20de%20acci%C3%B3n%20para%20alcanzarlos.

Anexos

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos), nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

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

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

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria_10__.
- 1.2. Cargos que ha ocupado _____ DOCENCIA UNIVERSITARIA _____
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: ___ POSGRADO ___
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa_5__
- 1.5. Grado académico: ___ DOCTOR ___

2. Test de autoevaluación del experto:

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

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

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

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

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y apellidos del experto	KATHERINE CARBAJAL CORNEJO
--	-----------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada:

GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos)

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

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

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

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

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

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

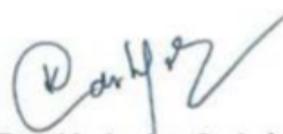
2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X				
3	Presenta principios de gestión consistentes	X				
4	Fundamentación coherente y consistente	X				
5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				

7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
8	Presenta estrategias metodológicas coherentes	X				
9	Presenta esquema síntesis	X				

2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

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



Dra. Katherine Carbajal Cornejo
Investigadora CONCYTEC

Lugar y fecha __04 DE EENERO DEL 2022

Sello y firma Código Renacyt: P0047366
ORCID 0000-0003-3339-9217

DNI N° ____ _16785153_ Teléf.: ____ 947948976 ____

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de GARESO (Gestión de los residuos sólidos Urbanos), nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

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

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

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria __20__.
- 1.2. Cargos que ha ocupado _____ DOCENCIA UNIVERSITARIA _____
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: ___ POSGRADO ___
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa _5_
- 1.5. Grado académico: ___ DOCTOR ___

2. Test de autoevaluación del experto:

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

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

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

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

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y apellidos del experto	MARIA ELENA COTRINA CABRERA
--	------------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada:

GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos)

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

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

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

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

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

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

2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X				
3	Presenta principios de gestión consistentes	X				
4	Fundamentación coherente y consistente	X				
5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				

7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
8	Presenta estrategias metodológicas coherentes	X				
9	Presenta esquema síntesis	X				

2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

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

Lugar y fecha __03 DE EENERO DEL 2022

DNI N°_16702840_

Sello y firma _____



Teléf.: __979805317 __

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta de GARESO (Gestión de los residuos sólidos Urbanos), nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

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

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

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria 3
- 1.2. Cargos que ha ocupado DOCENCIA UNIVERSITARIA
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: POSGRADO
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 7
- 1.5. Grado académico: DOCTOR

2. Test de autoevaluación del experto:

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

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

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

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

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y apellidos del experto	MORFILIA CORDOVA CRUZ
--	------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada:

GARESOU (Gestión de los residuos sólidos Urbanos)

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

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

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

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

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

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

2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I	
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X					
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X					
3	Presenta principios de gestión consistentes	X					
4	Fundamentación coherente y consistente	X					
5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X					
7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación		X				

8	Presenta estrategias metodológicas coherentes		X			
9	Presenta esquema síntesis	X				
10						

2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

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

Lugar y fecha_05 DE ENERO 2022

DNI N° __16446577

Sello y firma

_Teléf.: _979062938



Dra. Morfilia Córdova Cruz

ORCID 0000-0002-2812-6831

DNI 16446577