



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

La gestión ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Ingeniero Ambiental

AUTORES:

Carrasco Torres, Roger (ORCID: 0000-0001-6022-9163)

Ventura Romero, Jhon Deyvid (ORCID: 0000-0003-2576-0906)

ASESOR:

Mgtr. Garzón Flores, Alcides (ORCID: 0000-0002-0218-8743)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tratamiento y Gestión de los Residuos

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él eh logrado concluir mi carrera, a mis Padres, porque ellos siempre estuvieron brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mi Esposa, por estar a mi lado en cada momento dándome el apoyo y el aliento para el logro de mis objetivos.

Gracias Padre, Madre y Esposa

Jhon Deyvid Ventura Romero

A mis Padres por su apoyo incondicional y sus sabios consejos que me ayudan a no darme por vencido. Y a mis dos hermanas, que son la motivación para salir adelante

Roger Carrasco Torres

AGRADECIMIENTO

Al director de la Universidad César Vallejo, por haberme aceptado y ser parte de ella, así como también al Mgtr. Alcides Garzón Flores, asesor del curso, por la orientación y ayuda que me brindó, para la realización de esta tesis.

A mis compañeros de clase, con quienes hemos intercambiado conocimientos para llegar al objetivo de esta tesis.

A la Municipalidad del Centro Poblado Chen Chen, a su alcalde Herly Vizcarra Ticona por haberme permitido realizar mi tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
4.1. Análisis e interpretación de resultados	25
4.2. Descripción de las dimensiones de la gestión ambiental	25
4.3. Descripción de la variable gestión ambiental	29
4.4. Descripción de las dimensiones de la variable manejo de residuos solidos	30
4.5. Descripción de la variable manejo de residuos solidos	35
4.6. Contrastación de hipótesis	36
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	42

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 2: CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANEXO 3: CUESTIONARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ANEXO 6: BASE DE DATOS

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Rangos para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach
- Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad del cuestionario de residuos sólidos
- Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad del cuestionario de gestión ambiental
- Tabla 4. Descriptores para la variable manejo de residuos sólidos
- Tabla 5. Descriptores para la variable gestión ambiental
- Tabla 6. Dimensión gestión de recursos ambientales de la variable gestión ambiental
- Tabla 7. Dimensión gestión social de la variable gestión ambiental
- Tabla 8. Dimensión gestión económica de la variable gestión ambiental
- Tabla 9. Gestión ambiental
- Tabla 10. Dimensión caracterización de la variable manejo de residuos sólidos
- Tabla 11. Dimensión recolección de la variable manejo de residuos sólidos
- Tabla 12. Dimensión transporte de la variable manejo de residuos sólidos
- Tabla 13. Dimensión disposición de la variable manejo de residuos sólidos
- Tabla 14. Manejo de residuos sólidos
- Tabla 15. Pruebas de normalidad
- Tabla 16. Correlación entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Dimensión gestión de recursos ambientales de la variable gestión ambiental

Figura 2. Dimensión gestión social de la variable gestión ambiental

Figura 3. Dimensión gestión económica de la variable gestión ambiental

Figura 4. Gestión ambiental

Figura 5. Dimensión caracterización de la variable manejo de residuos sólidos

Figura 6. Dimensión recolección de la variable manejo de residuos sólidos

Figura 7. Dimensión transporte de la variable manejo de residuos sólidos

Figura 8. Dimensión disposición de la variable manejo de residuos sólidos

Figura 9. Manejo de residuos sólidos

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar el grado de relación que existe entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021, La hipótesis de investigación, el manejo de residuos sólidos se relaciona significativamente con la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen. Según su nivel es correlacional, con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra probabilística conformado por 145 pobladores del centro poblado de Chen Chen, se utilizaron la técnica de la encuesta con dos cuestionarios. La investigación se enfoca en determinar la relación que existe entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen. Se concluye que existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman que es de 0,344, el cual indica una relación moderada y positiva.

Palabras clave: Manejo de residuos sólidos, gestión ambiental, caracterización, recolección, transporte.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the degree of relationship that exists between solid waste management and environmental management in the municipality of the town of Chen Chen, Moquegua 2021, The research hypothesis, solid waste management is related to environmental management in the Chen Chen Township Municipality. According to its level, it is correlational, with a non-experimental cross-sectional design. The probabilistic sample made up of 145 residents of the town of Chen Chen, the survey technique with two questionnaires was used. The research focuses on determining the relationship between solid waste management and environmental management in the municipality of Chen Chen populated center. It is concluded that there is a significant relationship between solid waste management and environmental management of the municipality of the town of Chen Chen, according to Spearman's Rho correlation coefficient, which is 0.344, which indicates a moderate and positive relationship.

Keywords: Solid waste management, environmental management, characterization, collection, transportation.

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo existe poco interés por la reutilización y reciclaje por los desechos que generan la sociedad, lo cual afecta a los niveles de la cadena trófica, llegando algunas veces a las mesas de los seres humanos, actualmente el principal mitigador es la gestión ambiental de toda la contaminación que es generado por la humanidad, al pesar que existe un crecimiento exponencial de los desechos sólidos (Suárez Navarrete 2020)

Los residuos sólidos son manejados de diferentes formas en el mundo, varía en función de sus culturas urbanas, comerciales, agrícolas y sociales. De acuerdo a Zarpan y Caro (2018) en el Perú se puede percibir que uno de los más grandes problemas, es el manejo del medio ambiente y la gestión inapropiada de los desechos sólidos. Según el Ministerio del Ambiente, el Perú genera aproximadamente unas 20 TM al día de desechos sólidos en los gobiernos locales, de los cuales se estima que el 49% se dispone de manera oportuna en los rellenos sanitarios, el 50% se disponen en los botaderos y menos del 1% se logra valorizar.

Una muestra de ello es el caso del centro poblado de Chen Chen en la provincia de Moquegua Moquegua, donde datos recientes afirman que eliminarse dichos residuos sólidos, genera aproximadamente unas 240 m³ en el centro poblado, actualmente los vecinos del centro poblado consideran que no se logra un correcto manejo de los desechos municipales, por lo que este inapropiado manejo de desechos en el centro poblado de Chen Chen, está generando problemas ambientales, sociales y económicos a la población urbana.

La municipalidad del centro poblado de Chen Chen, entidad que brinda el servicio de gestión de desechos sólidos, presenta algunos obstáculos en su proceso, inconvenientes con respecto a los vehículos de recolección que son insuficientes, la existencia de escasos ambientes de almacenamiento, poco personal en el área operativa, la existencia de profesionales ineficientes y en algunos casos no cuentan con la experiencia necesaria para el cargo, lo cual

genera un incremento considerable de los puntos críticos existentes en el espacio urbano del centro poblado de Chen Chen. Este problema genera preocupación en los habitantes de la región, esto se debe al impacto negativo sanitario y ambiental que está afectando especialmente al substrato terrestre, es decir a la calidad del suelo, así como al mapa freático, calidad del agua potable y conservación de la atmosfera como lo es la calidad del aire. El control inapropiado de los desechos sólidos de la municipalidad ha conseguido llegar al punto más alto con el establecimiento del estado de emergencia sobre la gestión y el control de desecho sólido municipal en el centro poblado de Chen Chen concernientes a la última disposición de desechos sólidos municipales.

Este estudio está siendo justificado desde la perspectiva teórica, práctico, metodológico y social, lo cual es importante para futuros trabajos de investigación que están relacionados con el tema de investigación, visto desde la perspectiva teórica, este estudio aportará con conocimientos teóricos sobre las variables y dimensiones, como bases teóricas para las futuras investigaciones sobre este tema en concreto que es el manejo de desechos sólidos y gestión ambiental. Desde la perspectiva práctica, el presente estudio arribará a los elementos necesarios para poder abordar con detalle en la gestión de los desechos sólidos, mediante el enfoque ambiental. Se parte de la realidad del inadecuado manejo de los desechos sólidos y la gestión ambiental de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen; la presente investigación surge como una necesidad de cuidado del medio ambiente, donde el reciclaje, el cuidado de las áreas verdes, no se manejan de forma adecuada. Por otra parte, esta investigación aporta con elementos necesarios para tomar conciencia por parte de los ciudadanos.

La justificación metodológica está dada, ya que establece serie de normativas y directrices que permiten encaminar la ejecución del estudio, considerando el tipo, nivel y diseño del estudio realizado, de la misma manera el uso de instrumentos empleados para la obtención de información y el análisis de resultados del estudio. Finalmente se justifica socialmente, porque permitirá que

los ciudadanos y el municipio de Chen Chen, se organizaran de manera más adecuada para la categorización, captación, movilización y disposición de los desechos sólidos mediante una mejor gestión municipal.

Teniendo como punto de partida la realidad problemática expuesta se ha logrado establecer el principal problema y los problemas derivados del estudio. El principal problema del presente estudio fue ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con el manejo de desechos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021? Y los problemas derivados del estudio son los siguientes:

- **PE1:** ¿Cómo es la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021?
- **PE2:** ¿Cómo es el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021?

El objetivo principal que se estableció fue determinar el grado de relación que existe entre la gestión ambiental y el manejo de desechos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- **OE1:** Describir la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.
- **OE2:** Conocer el nivel de manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.

La hipótesis general fue que la gestión ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Freiles (2016) mencionó que el incremento de los desechos sólidos es un problema que deteriora en gran magnitud el ambiente, para conseguir una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos es fundamental realizar un apropiado control y aprovechamiento de los desechos sólidos. Concluye que, entre Barranquilla y Madrid existen grandes diferencias las principales son la educación ambiental de los habitantes y el tratamiento y gestión de los desperdicios sólidos, el municipio colombiano debería adoptar normas que están dirigidas a la gestión de los desechos sólidos tomando el ejemplo de la ciudad de Madrid, el incumplimiento de estas normas debería ser sancionado por parte de las administraciones públicas, así mismo sería útil de igual manera adoptar medidas que puedan facilitar la separación de los desechos sólidos así como hacer esfuerzos y enfatizar en la educación ambiental de la población.

Guerra (2018) tuvo como objetivo, desarrollar estrategias para el manejo adecuado de desperdicios sólidos, en el barrio La Democracia, que busque contribuir a la concientización dentro del ámbito familia para su correcta separación y categorización hasta su recolección y disposición final. La metodología de la investigación se centre en cinco fases: teórico conceptual, descripción actual, diagnóstico, análisis y solución y propuesta. La investigación concluye afirmando que existe un factor que hace que la producción de los desechos sólidos aumente, es la interrumpida provisión de agua potable en los hogares, ya que en gran número de las familias estudiadas utilizan utensilios descartables como platos, vasos y cubiertos para ingerir sus alimentos.

Suárez (2020) estableció como objetivo de estudio analizar la gestión medioambiental y el tratamiento de desperdicios sólidos en el municipio de Guayaquil. Su investigación fue de tipo básico, correlacional, no experimental. Selecciono una muestra integrada por 35 trabajadores a quienes se les dio a responder una encuesta conformada por 20 preguntas, para verificar la validez de los datos obtenidos se hizo uso del alfa de cronbach, alrededor de 0,947,

determinando que este posee un alto grado de confiabilidad. Después del procedimiento de obtención de datos se continuo a examinar, interpretar y comparar los resultados, concluyéndose que, es necesario mejorar el grado de efectividad de las actividades concernientes a la gestión del medio ambiente y el tratamiento de desecho sólido en el municipio de Guayaquil.

En el ámbito nacional tenemos a Zarpan y Caro (2018) afirmaron que la población mayoritariamente del sector agrícola muestran cierta indiferencia con respecto a la contaminación por los desperdicios sólidos, es evidente la presencia de acumulaciones los desechos sólidos en las calles, chacras, quebradas y canales de riego. Solo se utiliza un contenedor de basura el mismo que no da abasto para el depósito de todos los desechos sólidos, así mismo el recolector de basura solo transita 2 veces por semana. Los encargados de las entidades públicas tienen conocimiento de esta problemática, sin embargo, no muestran ningún interés en solventar el problema al igual que algunos pobladores. La propuesta para solucionar esta problemática está impulsada por la institución educativa, como primer paso tiene el objetivo de concientizar a los niños de la institución implementando calificaciones que incluyan el adecuado manejo de los desperdicios sólidos, además de formarse un comité de cultura ambiental el cual estará formado por el personal administrativo de la institución educativa y estudiantes sobresalientes así también como el agente del municipio, con el objetivo de realizar coordinaciones con la municipalidad hacia el cumplimiento de las funciones de limpieza, el recojo de las acumulaciones y de los botaderos. Esta propuesta también incluye a los pobladores para que fabriquen compostaje para el abono orgánico y puedan clasificar los productos que pueden ser reciclados para generar de cierta manera un ingreso económico.

Pérez (2021) definió como objetivo principal de su estudio establecer el nivel de influencia existente entre la gestión medioambiental y el manejo de desechos sólidos en el centro médico 9 de abril. El estudio ejecutado fue de tipo básico, descriptiva y correlacional, no experimental, siendo participe del estudio 45

empleados del centro de salud a quienes se les dio a responder 2 encuestas, los resultados arrojaron que la gestión del medioambiental y el control de los desperdicios sólidos tienen un valor de $Rho=-0.059$ siendo esta una correlación que negativa moderada y sig. bi. $p=0.700$, que acepta la hipótesis nula. Concluyendo que el grado de gestión del medio ambiente dentro del hospital 9 de abril ubicado en Tarapoto durante el año 2020 fue medido como 68% de nivel medio, 18% mala y 14% buena, de la misma manera el nivel del manejo de desperdicios sólidos fue medido como 57% medio, 25% alto y 18% bajo.

Arana y Gonzales (2021) definió como propósito de su estudio determinar si la gestión adecuada de los desechos sólidos contribuye al mejoramiento de la gestión medioambiental en la municipalidad del distrito de Laredo. La metodología efectuada para la realización del estudio se basó en efectuar un diagnóstico situacional, seleccionando como la población de estudio a 362 viviendas a quienes se les ha dado a responder un cuestionario como instrumento de obtención de datos. Posteriormente, al análisis de los datos, los resultados han evidenciado que 55,8% de la población encuestada muestra una notable insatisfacción por el servicio de limpieza de los lugares públicos y 64,91% muestran un rechazo a que los desechos sólidos municipales sean almacenados en el botadero "San Idelfonso". Toda la información obtenida y procesada con antelación ha dado como resultado medidas concretas para un adecuado manejo de desperdicios sólidos que le compete a la municipalidad. Finalmente, se concluyó que para mejorar la gestión ambiental se debe resaltar la importancia de la valorización de los residuos desechos municipales realizando constantes talleres informando sobre la educación para el cuidado del ambiente y la participación de los ciudadanos en todas las fases que se pretende implementar.

Casas (2020) afirmó que la municipalidad distrital de Cascas realizó una deficiente gestión ambiental, a pesar de contar con instrumentos de gestión ambiental, políticas, programas y estrategias, aun no son implementados ocasionando insatisfacción por parte de los ciudadanos, evidenciando que la

municipalidad no presentan ningún tipo de compromiso con el medio ambiente, se hicieron esfuerzos para realizar un taller de sensibilización y educación ambiental con el objetivo de cumplir las recomendaciones que figuran en el plan de acción del plan regional de manejo de residuos sólidos, también se identificó que el reciclaje de los residuos orgánicos podría ser utilizado para las áreas verdes y poder mejorar las tierras agrícolas.

Chávez (2020) ha definido como objetivo principal de su investigación establecer el grado de influencia existente entre la gestión integral de los desechos sólidos y la contaminación del ambiente en el municipio distrital de la Victoria. La metodología utilizada para la realización de su estudio fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, hipotético-deductivo, correlacional y no experimental, la población seleccionada a estudiar fue integrada por 56,400 hogares y la muestra obtenida fue de 109 hogares del distrito de La Victoria, para la realizar la obtención de información se empleó una encuesta. Los resultados de la investigación han mostrado que el Rho de Spearman, tiene un valor de 0,606 y con una significancia de 0,000. Permitiendo concluir que existe una influencia regular entre la gestión integral de los desechos sólidos y contaminación ambiental en el municipio distrital de La Victoria.

Villoslada (2019) tuvo como propósito establecer el nivel de influencia entre la gestión del medio ambiente y eficiencia ecológica en los trabajadores de la UGEL Santa del distrito de Nuevo Chimbote. El estudio efectuado fue correlacional, cuantitativo, no experimental, transversal, tomando como muestra a analizar a 72 empleados administrativos de la UGEL Santa a quienes se les dio a contestar dos cuestionarios de 16 preguntas cada uno, teniendo como variable gestión ambiental y ecoeficiencia. Los datos obtenidos dieron como resultado que la gestión ambiental está vinculada considerablemente con la eficacia ecológica de los trabajadores administrativos de la UGEL Santa, en la cual el Rho de Spearman fue de 0,686. Concluyendo que, existe un alto grado de influencia entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia.

Neri (2020) ha definido como principal propósito del desarrollo de su estudio establecer el nivel relacional existente entre los desperdicios sólidos y la contaminación del medio ambiente por los pobladores en la segunda zona de Villa María del Triunfo. El estudio es de tipo básico, descriptivo, cuantitativo, no experimental, transversal, hipotético deductivo, haciéndose aplicación Rho de Spearman. La muestra que seleccionada para su estudio fue integrada por 380 personas, conformada en su totalidad por ciudadanos que habitan los predios de la zona seleccionada, a quienes se les dio a contestar una encuesta con el fin de conocer su opinión. Los resultados muestran que existe un conocimiento medio sobre el manejo de los desperdicios sólidos y la contaminación del medio ambiente dando como respuesta que no reciben ningún tipo de capacitación o panfleto sobre estos temas por parte de la municipalidad. Concluyendo que existe un alto grado de influencia ente el manejo de los desperdicios sólidos y la contaminación medioambiental en el distrito de Villa Maia del Triunfo

Valdera (2020) tuvo como objetivo determinar el nivel de la gestión y manejo de desechos sólidos en los distritos de Guadalupe y Pacasmayo. Su estudio fue de enfoque cuantitativo, transversal, no experimental de tipo descriptivo. Los resultados muestran las municipalidades seleccionadas tienen deficiencias con respecto a la administración, la municipalidad de Guadalupe muestra un grado de no probación del 40%, mientras que la municipalidad de Pacasmayo muestra un grado de desaprobación de un 35%, en el caso de las dos municipalidades existe un nivel del 30 % que consideran que la gestión y manejo de residuos son adecuados. Los párrafos anteriores nos permitieron dar a conocer los diferentes antecedentes nacionales e internacionales como soporte para la presente investigación, en relación a las variables de la investigación se presenta a continuación los fundamentos teóricos:

Arana y Gonzales (2021) definieron el manejo de los desechos sólidos como la técnica gestionar los desperdicios sólidos según su composición desde el momento en que se generan hasta su disposición final.

Cáceres y Lingán (2020) definieron al manejo de los desperdicios sólidos como cualquier acción de planificación administrativa, la evaluación y las estrategias de acción para el adecuado manejo de los desechos sólidos.

Sacha & Villarreal (2014) definió el manejo de desechos sólidos como: “categorización y la atribución de nuevas tecnologías, medios, técnicas, procedimientos y los planes de gestión que son apropiados para lograr los objetivos definidos de la gestión de los desechos sólidos”.

Hannibal et al. (2016) y Sarmiento (2015) clasificación a los desechos sólidos en 6 grupos: orgánicos, plásticos, papel, cartón, madera y otros. (Goicochea Cardoso 2015), clasifica a los desechos sólidos según su origen, clasificándolos de diferentes maneras: domésticos, industriales, agrícolas, comerciales, hospitalarios no peligrosos y de la construcción. Según el Ministerio del Medio Ambiente del Perú y la Ley N° 27314 Ley general de desperdicios sólidos se clasifican: por su origen, gestión y peligrosidad.

Según su origen, son la cantidad y la naturaleza de donde estos residuos provienen, cada uno de estos residuos tiene características particulares diferentes, podemos mencionar a los residuos domiciliarios, comerciales, hospitalarios, industriales, de construcción, agropecuarios, etc.

Según su gestión, los residuos según su gestión se dividen en dos:

Los desechos municipales: estos son originadas de actividades domésticas, actividades comerciales, realizando limpieza urbana y de artículos que provengan de actividades que puedan producir residuos

Los desechos de gestión no municipal: estos son desechos sólidos que por sus atribuciones y/o características o formas de uso están sujetos a posibles riesgos que afecten la salud o el medio ambiente donde habita la sociedad, entre los desechos que podemos resaltar son los que son compuestos de materiales metálicos, insecticidas o herbicidas, etc.

Según su peligrosidad, los residuos de este tipo se clasifican en dos:

Residuos sólidos peligrosos: Estos son aquellos residuos que por su manera de utilizarse o los materiales que lo componen tienen una interacción riesgosa con las personas hacia su salud o al medio ambiente.

Residuos sólidos no peligrosos: Estos tipos de residuos son generados por los pobladores, sin embargo, estos no representan una amenaza considerable para la salud de los individuos o el medio ambiente donde se generan estos desperdicios.

(Jiménez Martínez 2015) señala que la producción de los desechos sólidos también genera consecuentemente su almacenamiento, movilización y tratamiento de estos, llegando a terminar en algún ambiente adecuado y controlado. Las dimensiones establecidas según Cabanillas (2017) para esta variable son:

Caracterización de desechos sólidos urbanos. – Hace posible definir la cantidad y densidad de los desechos que se producen, a su vez también como sus componentes para determinar cuáles son los mejores equipos y ambientes para su tratamiento y/o aprovechamiento de estos. Hannibal et al. (2016) ha considerado que los desechos sólidos tienen que estar debidamente ubicados de acuerdo a su grado de aprovechamiento. Desde otro aspecto, también señala que los programas de categorización de los desechos sólidos se deben considerar 2 aspectos principales:

1.- Los gobierno o municipalidades son los principales responsables de la gestión de los desechos sólidos que produzcan sus ciudadanos, con el propósito que esta producción disminuya continuamente a través del tiempo hasta erradicar definitivamente los riesgos a la salud y del medio ambiente.

2.- Los ciudadanos deben estar en constante participación sobre el control y gestión de los desechos sólidos, tendiendo como consecuencia de esta una considerable reducción de los riesgos que conllevan el almacenamiento de

estos desechos. A su vez también informarles sobre los desechos reciclables, ya que los ciudadanos son los agentes más importantes en esta actividad de conservación y reciclaje de los desechos sólidos. Carbajal Silva (2018) establece que la codificación de colores de los contenedores de almacenamiento de residuos sólidos permite su segregación.

Recolección de residuos sólidos urbanos. – Para (André and Cerdá 2015) las etapas de captación y transportación de los desechos suelen tener un costo elevado y requieren una minuciosa planificación. Es el acopio de residuos sólidos en el lugar de origen, con el fin de separarlos de los ciudadanos. La recolección se puede realizar por medio de la recolección en los domicilios, que pueden ser casa por casa, o por medio de las aceras, mediante la recolección por medio de maquinarias que recorren por las viviendas. Así mismo, afirma que la recopilación de los desechos se da en las viviendas de los ciudadanos. Estas se colocan en bolsas y se hacen entrega al personal que está encargado del mismo, ya sea en forma de reciclador formalizado o personal de la municipalidad, y dependiendo de los días que estén programados para ser recolectados.

Transporte de residuos sólidos. – Esta actividad es caracterizada por aquel medio de transporte que usa caminos determinados de manera segura, este vehículo tiene una capacidad de carga medida en metros cúbicos, así como también está tomando en consideración la antigüedad de la movilidad, la compañía que produjo el vehículo, el tiempo de uso y de vida útil, el número de travesías hasta el lugar contenedor o plantas de tratamiento de desechos, (Carbajal Silva 2018).

Disposición final de los residuos. – Esta actividad se caracteriza por los métodos que se emplean para el almacenamiento final de los desechos sólidos producidos por los ciudadanos. Según Torres, González, and Torres (2017) señala que se debe tomar en consideración el tipo de infraestructura, el tipo de terreno en el que estará la planta de tratamiento, analizar los impactos ambientales, el tamaño de la carga máxima que podrá soportar, también

seleccionándolos de acuerdo a los tipos de residuos.

La planta de transferencia de desechos sólidos es un conjunto de maquinaria y ambientes en los cuales se llevará a cabo el transbordo de los desechos que traen los vehículos que recolectan la basura hacia otros que tiene un alto grado de carga, y estos puedan transportar los desechos hacia su último lugar de almacenamiento. El relleno sanitario es un lugar donde los desechos sólidos se almacenarán que comúnmente es realizado en el subsuelo.

La gestión ambiental, según Robin (2012) ha definido que el impacto que tendrá en la sociedad a acumulación excesiva de los desechos sólidos no es vista inmediatamente sino que sus repercusiones sociales y medioambientales se verán en el transcurso de muchos años. Según Ley N° 28611 en el artículo 13 inciso 13.1 define la gestión ambiental como:

“Los procesos permanente y continuo, que están integrados por una serie de principios, normativas técnicas, procedimientos y acciones, dirigido a la administración de los intereses, expectativas y recursos vinculados a la obtención de objetivos de la política ambiental para conseguir de esta forma, un mejoramiento de la calidad de vida de las personas, el desarrollo prospero de la sociedad, el desarrollo eficiente de las actividades económicas y la preservación del ambiente y naturaleza del estado”.

Según Becerra (2018) definió la gestión del medio ambiente como una serie de acciones que conducen al manejo ideal del sistema ambiental, incluyendo la sustentabilidad por lo cual forma parte de una estrategia por la cual se organizan las tareas a realizar para contribuir con la preservación del medio ambiente, mejorando la calidad de vida y evitando los problemas de salud de la población.

Las dimensiones de la gestión ambiental que establece, Cuenca (2001) indicó que la gestión medioambiental tiene 4 secciones:

Según Cuenca (2001), La sección ecológica es la parte del reconocimiento por parte del hombre al percatarse que forma parte de la naturaleza y por lo tanto entiende su estructura y su funcionamiento y la adaptación a estos mismos, de aquí sale algunos principios importantes, como lo es el reciclaje de desperdicios y la conservación de la biodiversidad. La sección social, según Cuenca (2001) definió como la intervención de los actores singulares o plurales , teniendo en cuenta que todos tienen el derecho a las mismas oportunidades así también como responsabilidad en los procedimiento de la gestión. La sección cultural, corresponde al comportamiento entre el ser humano y la naturaleza, este procedimiento ha desarrollado formas específicas de relacionarse con estas mismas, entre las cuales encontramos los saberes, los ritos, las costumbres y las practicas que deben ser recuperadas y valoradas. La dimensión económica, son los procesos que pueden ser sustentables, también deber considerar y adoptar una cultura económica de los involucrados.

Las dimensiones según Villoslada (2019) son la gestión de recursos ambientales, la gestión social y económica:

La gestión de recursos ambientales expresa los compromisos de las entidades públicas en relación al medio ambiente en los ejes fundamentales como: las mejoras continuas, las prevenciones y los controles a la contaminación. Así mismo, considera que todas las políticas ambientales se preocupan por ayudar, mejorar y cuidar el medio ambiente. La dimensión gestión social, lo define como los servicios que las instituciones públicas brindan a los ciudadanos de manera eficiente utilizando de forma adecuada los recursos del estado. La dimensión gestión económica es de vital importancia debido a que son fuentes de financiamiento, las cuales van a permitir llevar a cabo las políticas medioambientales en beneficios de la salud de los ciudadanos.

III. METODOLOGÍA

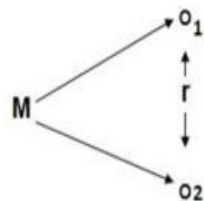
3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación que he desarrollado ha estado orientada según su finalidad, lo que conlleva a decir que el estudio desarrollado fue de tipo aplicado, Carrasco (2009), ha establecido que los estudios de tipo aplicado tienen objetivos muy definidos y prácticos, lo que quiere decir es que la investigación tiene como propósito actuar, modificar y transformar ciertas actividades en la realidad. Esta investigación quiere conseguir producir cambios en el manejo de los desperdicios sólidos en los ciudadanos del centro poblado de Chen Chen, mediante buenas prácticas y ejecución de la gestión ambiental.

Para este estudio el diseño escogido fue no experimental, transversal, conforme refiere Roberto, Hernandez y Sampieri, (2014) consideran que “los diseños transversales correlacionales, describe las relaciones que existe entre dos o más variables en explícito lapso de tiempo”.

La investigación es no experimental debido a que las variables no serán modificadas de manera intencionada, ya que se desea observar el comportamiento de los fenómenos en un contexto natural para posteriormente analizarlos. Es transversal porque se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos en un solo momento a la población del centro poblado de Chen Chen.

El esquema para un diseño No Experimental, transversal correlacional es la siguiente:



- M: Muestra
- 01: Variable 1: Gestión ambiental
- 02: Variable 2: Manejo de residuo sólido
- r: Posible relación

En el esquema se observa que se aplica los instrumentos de obtención de datos (cuestionarios) para cada variable establecida teniendo una muestra de 145 pobladores obtenidas del total de habitantes del centro poblado de Chen Chen y se determinó el vínculo existente entre ambas variables gestión ambiental y manejo de desechos sólidos, mediante el estadístico coeficiente de correlación de Spearman.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Gestión ambiental

La gestión del medio ambiente, es conformada por cada aspecto que es parte del medio ambiente tanto como el medio donde habita el ser humano y que dentro de las disposiciones internas y en su interacción dentro de un grupo humano producen modificaciones medioambientales, (Carmona, 2014, p. 43).

Variable 2: Manejo de residuos sólidos

Arana y Gonzales (2021) definen el manejo de desechos sólidos como la forma técnica de cómo se desarrolla la gestión de los desechos según sus características desde el momento en que se generan en su lugar de origen hasta su disposición final.

Operacionalización de la variable: Manejo de residuos sólidos

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p style="text-align: center;">Variable 01 Manejo de residuos sólidos</p>	<p>Arana & Gonzales (2021) definen el manejo de desechos sólidos como la manera técnica de cómo se lleva la gestión de los residuos sólidos según su composición desde el momento en que se generan en su lugar de origen hasta su disposición final</p>	<p>Operacionalmente se recopilará la percepción de los pobladores del centro poblado de Chen Chen acerca de la caracterización, captación, movilización y disposición de los desechos sólidos, a través de un cuestionario.</p>	<p>Caracterización</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<p>Programas Segregación</p>	<p>Ordinal</p> <p>0. Nunca 1. Casi nunca 2. En ocasiones 3. Casi siempre 4. Siempre</p>
			<p>Recolección</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<p>Recolección domiciliaria Recolección selectiva</p>	
			<p>Transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<p>Rutas Seguridad</p>	
			<p>Disposición</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<p>Planta Relleno sanitario</p>	

Operacionalización de la variable: Gestión ambiental

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p style="text-align: center;">Variable 02 Gestión ambiental</p>	<p>La gestión ambiental, es conformada por cada aspecto que es parte del medio ambiente tanto como el medio donde habita el ser humano y que dentro de las disposiciones internas y en su interacción dentro de un grupo humano producen modificaciones medioambientales (Carmona, 2014, p. 43)</p>	<p>Operacionalmente se recolectará la percepción de los pobladores del centro poblado de Chen Chen acerca de las dimensiones ambientales, sociales y económicas. Se medirá mediante la aplicación de un cuestionario</p>	<p>Gestión recursos ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas verdes - Clima - Contaminantes - Deshechos 	<p style="text-align: center;">Ordinal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indeciso 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
			<p>Gestión social</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aceptación de la comuna - Estilo de vida - Demografía - Capacitación y/o concientización 	
			<p>Gestión económica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto - Mantenimiento - Supervisión - Agua 	

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población

La población seleccionada para el siguiente estudio, fue integrada por 13000 pobladores del centro poblado de Chen Chen de Moquegua, la (INEI).

Muestra

La muestra seleccionada para el presente estudio está integrada por 145 pobladores del centro poblado de Chen Chen de Moquegua.

Para establecer el tamaño muestral, se hizo uso de la fórmula del muestreo aleatorio simple, utilizando un grado de significancia del 5% y un margen de error de muestreo del 7%. Mostrando a continuación el cálculo:

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de muestra

Z: Es el valor de tabla de la distribución normal a un nivel de significancia del 5%.

p: Proporción de personas en una muestra piloto, que consideran que el manejo de residuo sólido es adecuado.

q: Proporción de personas que contemplan que la gestión de residuos sólidos no es adecuada.

E: Error de muestreo (7%)

Sustituyendo los datos:

$$n_0 = \frac{1.96^2 \times 0.75 \times 0.25}{0.07^2} = 147$$

Donde:

$$n = \frac{147}{1 + \frac{147}{13000}} = 145.36$$

$$n = 145 \text{ pobladores}$$

Muestreo

Para este estudio se llevó a cabo un muestreo probabilístico, en el que tiene como propósito de elegir de forma aleatoria un número de muestra haciendo uso de un programa informático, (Hernández, Fernandez, and Baptista 2014).

Unidad de análisis

En este estudio la unidad de análisis que se estableció es cada uno de los ciudadanos mayores de edad que habitan el centro poblado de Chen Chen. (Hernández, Fernandez, and Baptista 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la variable 01: Manejo de residuos sólidos

La técnica de obtención de datos en esta investigación ha sido la encuesta, teniendo como instrumento “Cuestionario de manejo de residuos sólidos”

Para la variable 02: Gestión ambiental

Para la obtención de datos en esta investigación fue la encuesta, utilizando para ello el “Cuestionario de manejo de gestión ambiental”

Validez

Para determinar la validez de instrumentos, se desarrolló mediante el juicio de experto, que fue conformado por tres expertos, profesionales con amplia experiencia y conocimientos sobre el tema, las fichas de validación se adjuntan en los anexos.

Confiabilidad

Para realizar la prueba de confiabilidad de instrumentos se efectuó mediante una muestra piloto. Para determinar el grado fiabilidad de los instrumentos que se han utilizado, se estableció por medio del índice de fiabilidad Alfa de Crombach (α), y su fórmula, es como a continuación se detalla:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_i^2} \right]$$

Dónde:

K : número de reactivos en escala

S_r^2 : Varianza de reactivos

S_i^2 : Varianza de instrumento

Los parámetros para su interpretación del índice de fiabilidad se revelan en la tabla siguiente:

Tabla 1. *Rango para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach*

R a n g o	M a g n i t u d
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

A. Fiabilidad del cuestionario de manejo de residuos sólidos

Los resultados han evidenciado que el grado de fiabilidad es elevado ($\alpha=0.802$), este resultado nos indica que dichos instrumentos: “Cuestionario de manejo de residuos sólidos” cuenta con alta confiabilidad.

Tabla 2. Estadística de fiabilidad del cuestionario de residuos sólidos

Alfa de Cronbach	N° de ítem
,802	24

B. Fiabilidad del cuestionario de gestión ambiental

Los resultados han evidenciado que el grado de fiabilidad es elevado ($\alpha=0.824$), este resultado representa que el instrumento desarrollado: “Cuestionario de gestión ambiental es de muy alta confiabilidad.

Tabla 3. *Estadística de fiabilidad del cuestionario de gestión ambiental*

Alfa de Cronbach	N° de ítem
,824	12

Descripción de instrumentos

A. Manejo del residuo sólido

Se analizó la gestión de los desechos sólidos de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, mediante un cuestionario de 24 preguntas, separadas en cuatro secciones: caracterización,

recolección, transporte y disposición. Con una valoración por ítem: del 0 al 4 en una escala ordinal desde nunca, casi nunca, en ocasiones, casi siempre y siempre. Los puntajes por variable y dimensiones se convirtieron en niveles de manejo de desechos sólidos: bajo, medio y alto.

Para proceder con el correspondiente análisis de la variable se recurrió al baremo con sus respectivas descripciones:

Tabla 4. Descriptores para la variable manejo de residuos sólidos

Nivel	Intervalo	Descriptores
Alto	65 - 96	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un alto nivel en la gestión del residuo sólido
Medio	33 - 64	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un nivel medio en la gestión del residuo sólido
Bajo	0 - 32	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un nivel bajo en la gestión del residuo sólido

B. Gestión ambiental

Se analizó la gestión ambiental de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, con un cuestionario de 12 preguntas, divididos en tres secciones: ambiental, social y económica. Con una valoración por ítem: del 1 al 5 en una escala ordinal desde completamente desacuerdo a completamente de acuerdo. Los puntajes por variable y dimensiones se convirtieron a niveles: bajo, medio y alto.

Para el análisis de la variable gestión ambiental se ha considerado a

bien utilizar el siguiente baremo con los detalles correspondientes.

Tabla 5. Descriptores para la variable gestión ambiental

Nivel	Intervalo	Descriptores
Alto	45 - 60	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un alto nivel en gestión ambiental.
Medio	29 - 44	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un nivel medio en nivel en gestión ambiental.
Bajo	12 - 28	La municipalidad del centro poblado de Chen Chen muestra un nivel bajo en nivel en gestión ambiental.

3.5. Procedimientos

Se aplicó la técnica de la encuesta para la obtención de información, para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

Actividad 01: Elaboración de cuestionarios

De acuerdo a las bases teóricas y operacionalización de variables se construyeron los cuestionarios que permitieron medir y evaluar las variables de la investigación.

Actividad 02: Validación y fiabilidad de instrumentos

Los instrumentos validados según el juicio de 03 expertos en el tema de investigación y se determinó la confiabilidad de los instrumentos, mediante el modelo estadístico Alpha de Cronbach, para ello se utilizó una muestra piloto que garantice que la recopilación de la información sea confiable.

Actividad 03: Recolección de datos

Se realizó la encuesta de forma aleatoria a 145 pobladores del centro poblado de Chen Chen de Moquegua, para que posteriormente procesar y sistematizar dicha información.

3.6. Método de análisis de datos

Es un proceso en el que se basa en procesar la información obtenida, con el fin de conseguir datos útiles para la investigación (Hernandez, Fernandez, and Baptista 2014). Se utilizó el análisis estadístico inferencial.

Para el análisis de los resultados se utilizaron los programas Excel y SPSS versión 26.

3.7. Aspectos éticos

La investigación se realizó teniendo como orientación los valores morales, con honestidad y transparencia, ya que está fundamentado en las normas y directivas del código de ética de la Universidad Cesar Vallejo. Los datos conseguidos para la ejecución del estudio son con fines especialmente académicos.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

A continuación, presentamos los resultados que se han conseguido en el estudio realizado.

4.2. Descripción de las dimensiones de la gestión ambiental

Primeramente, presentaremos los resultados encontrados de las dimensiones de la gestión ambiental del municipio de Chen Chen, los resultados fueron procesados con el software estadístico SPSS versión 26.

Tabla 6. Dimensión gestión de recursos ambientales de la variable gestión ambiental

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	8,3
Medio	86	59,3
Alto	47	32,4
Total	145	100,0

Estos resultados revelados en la tabla 6 exhiben que el 59.3% de los pobladores consideran la existencia de un grado regular en la administración de recursos ambientales en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, el 8,3% considera que existe un nivel bajo en la gestión de recursos ambientales.

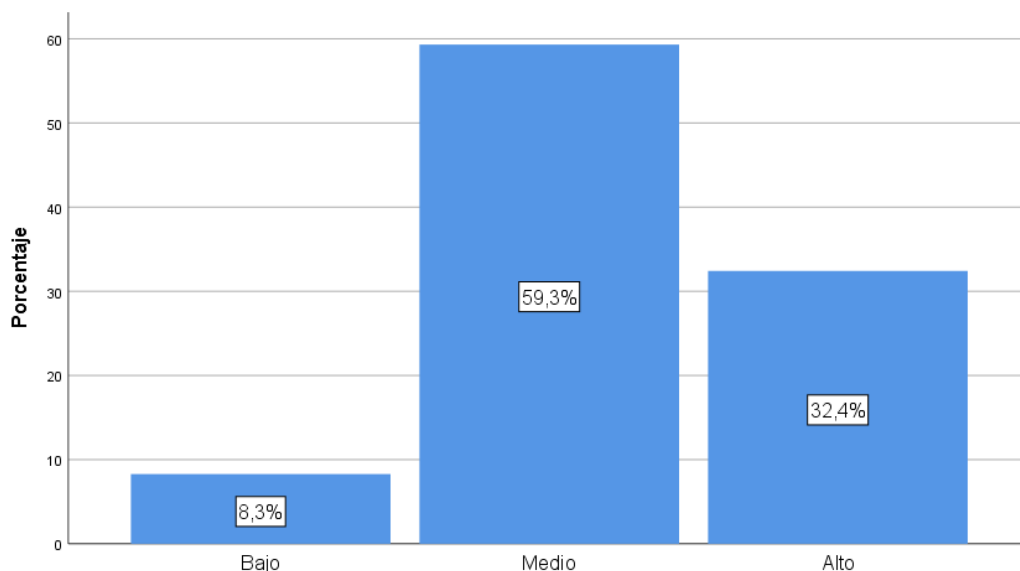


Figura 1. Dimensión gestión de recursos ambientales de la variable gestión ambiental

De acuerdo a la Figura 1, podemos observar que la mayoría de los ciudadanos afirman que la municipalidad del centro poblado de Chen Chen viene logrando metas en el mantenimiento de áreas verdes con la participación de los vecinos. Así mismo, afirman que cada año se va mejorando el clima del centro poblado de Chen Chen y que los desechos de la vía pública son recogidos diariamente.

Tabla 7. Dimensión gestión social de la variable gestión ambiental

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	11,0
Medio	105	72,4
Alto	24	16,6
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la Tabla 7 exhiben que el 72.4% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en la gestión social en la

municipalidad del centro poblado de Chen Chen, el 11% considera que existe un nivel bajo en la gestión social.

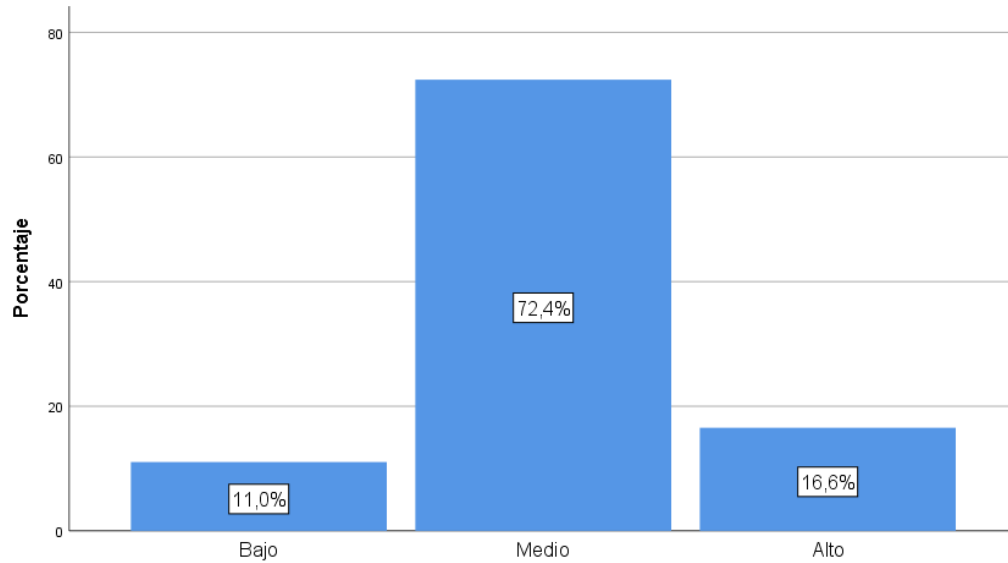


Figura 2. Dimensión gestión social de la variable gestión ambiental

De acuerdo a la Figura 2, podemos observar que los ciudadanos afirman que la municipalidad del centro poblado de Chen Chen implementa proyectos de conservación del medio ambiente, debido a que se preocupa por el cuidado del ambiente y que realiza actividades de capacitación y/o concientización sobre buenas prácticas ambientales.

Tabla 8. Dimensión gestión económica de la variable gestión ambiental

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	12,4
Medio	106	73,1
Alto	21	14,5
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la Tabla 8 exhibe que el 73.1% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en la gestión de los

recursos económicos de la municipalidad de Chen Chen, con respecto a la gestión ambiental, el 12.4% considera que existe un nivel bajo en la gestión económica.

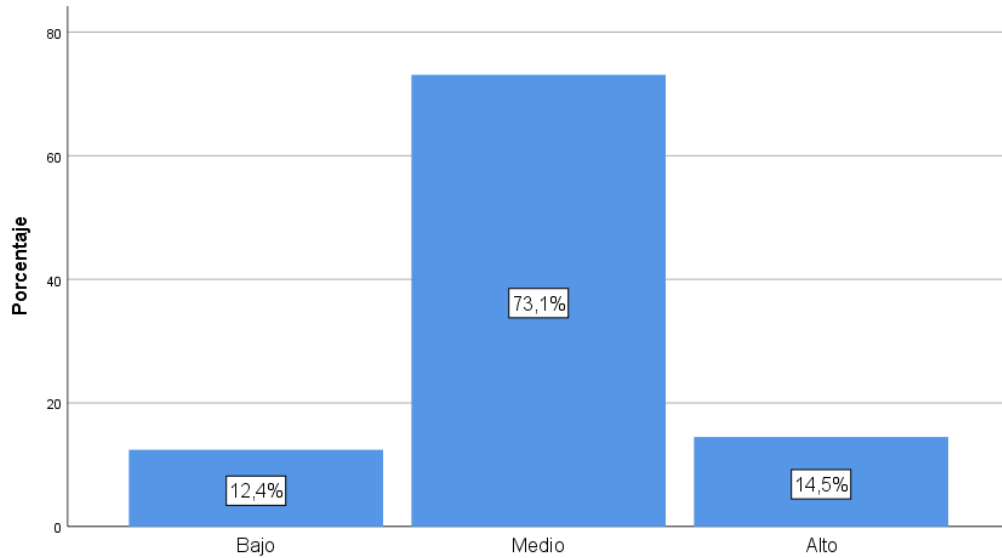


Figura 3. Dimensión gestión económica de la variable gestión ambiental

De acuerdo a la Figura 3, podemos observar que los ciudadanos afirman que el presupuesto que se le asigna a la gestión de las áreas verdes del centro poblado de Chen Chen es suficiente, también afirman que el plan de supervisión municipal y el cuidado del medio ambiente resulta eficaz en el centro poblado de Chen Chen y que los horarios y políticas urbanas que emanan del centro poblado de Chen Chen para el riego con agua de parques y jardines se cumplen en todo el sector.

4.3. Descripción de la variable gestión ambiental

Tabla 9. Gestión ambiental

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	6,9
Medio	124	85,5
Alto	11	7,6
Total	145	100,0

Estos resultados revelan en la tabla 9, que el 85.5% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en la gestión del medio ambiente en la municipalidad de Chen Chen, el 6.9% considera la existencia un nivel bajo en la administración del medio ambiente de la municipalidad de Chen Chen.

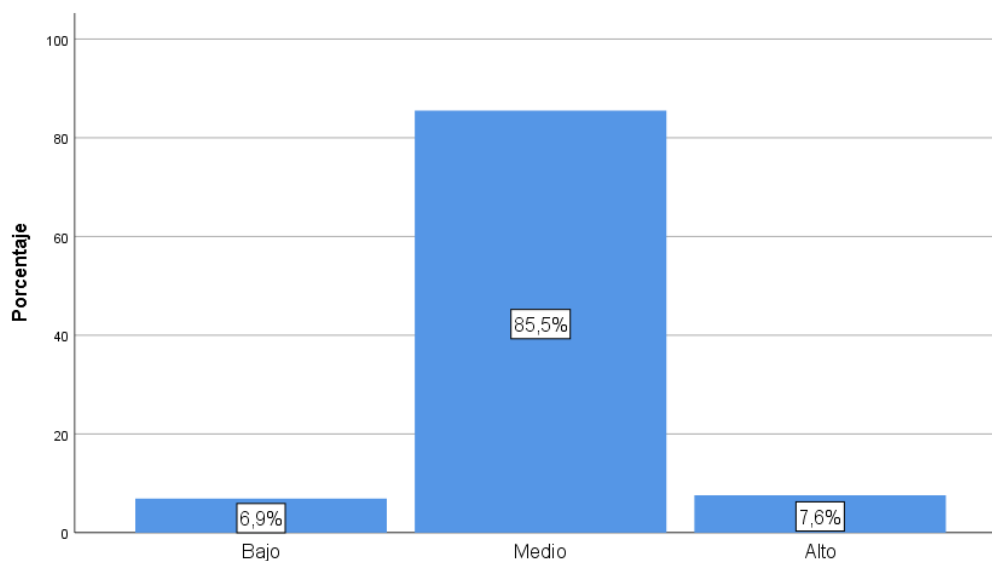


Figura 4. Gestión ambiental

De acuerdo a la figura 4, podemos observar que los ciudadanos afirman que existe una regular gestión de los recursos ambientales, de la gestión social y económica en la municipalidad de Chen Chen.

4.4. Descripción de las dimensiones de la variable manejo del residuo sólido

Tabla 10. Dimensión caracterización de la variable manejo de residuo sólido

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	90	62,1
Alto	55	37,9
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la Tabla 10 exhiben que el 62.1% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en la caracterización de la gestión del desecho sólido de la municipalidad de Chen Chen, el 37.9% considera que existe un nivel alto en la caracterización del residuo sólido de la municipalidad de Chen Chen.

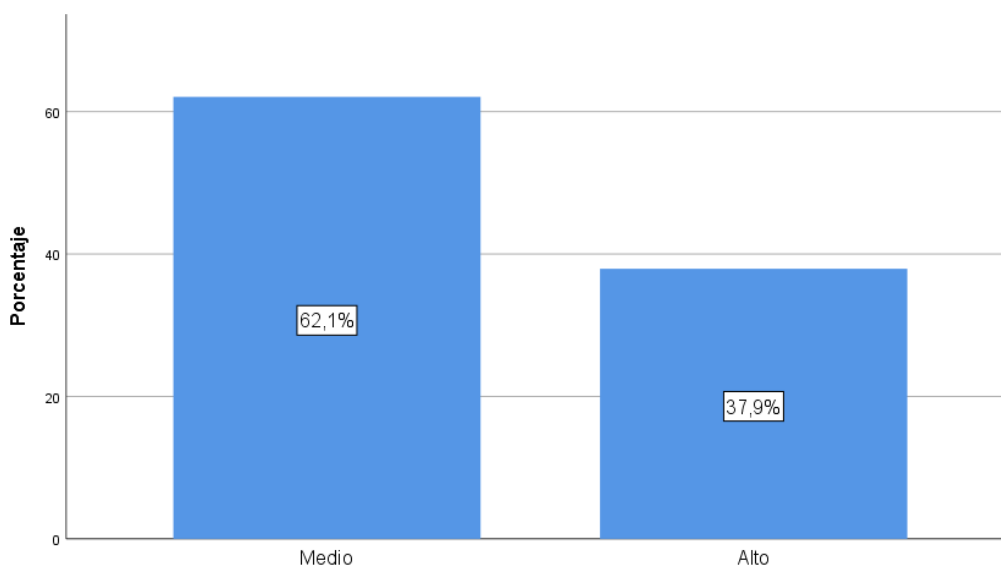


Figura 5. Dimensión caracterización de la variable manejo de residuos sólidos

De acuerdo a la figura 5, podemos observar que los ciudadanos señalan que es considerablemente importante la gestión adecuada del desecho sólido para conseguir una mejora notoria en el servicio de acopio, así

mismo afirman que es imperante orientar a los pobladores con respecto a la separación de desechos sólidos municipales, también afirman que se realizan talleres de sensibilización concernientes a la segregación de los desechos sólidos y a su vez consideran que es oportuno realizar campañas domiciliarias para la desviamiento de los desechos sólidos.

Tabla 11. Dimensión recolección de la variable manejo del residuo sólido

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	73	50,3
Medio	72	49,7
Total	145	100,0

Dicho resultado que se muestra en la tabla 11 exhiben que el 50.3% de los pobladores consideran que existe un nivel bajo en la recolección del manejo del desecho sólido de la municipalidad de Chen Chen, el 49.7% considera que existe un nivel medio en la recolección de los desperdicios sólidos de la municipalidad de Chen Chen.

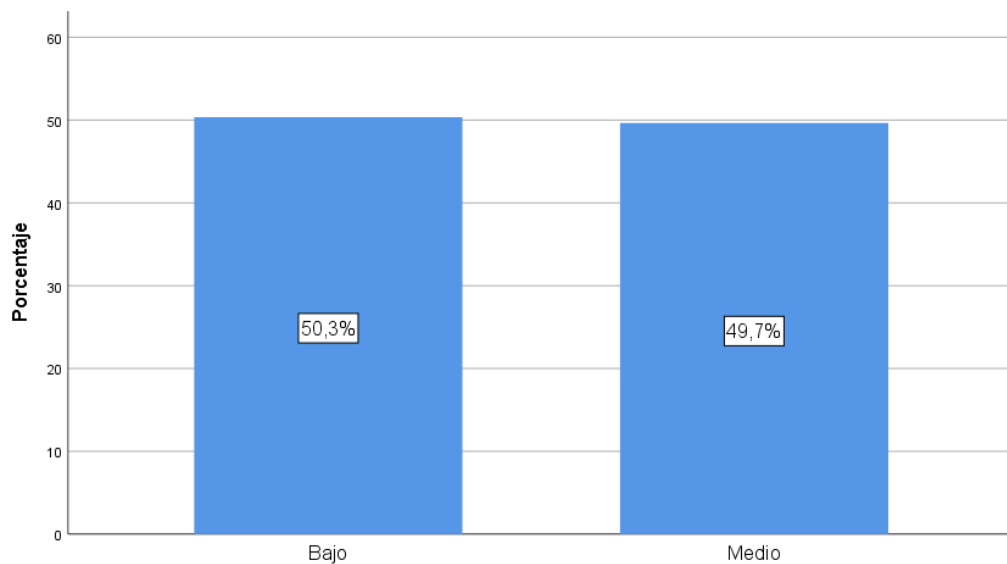


Figura 6. Dimensión recolección de la variable manejo del residuo sólido

De acuerdo a la figura 6, podemos observar que los ciudadanos afirman que las personas encargadas de la recolección casi nunca realizan la acción de separar los residuos sólidos durante la recolección, el personal encargado de la recopilación en varias ocasiones se acerca a las viviendas durante días específicos, así mismo los ciudadanos afirman que en algunas ocasiones entregan los residuos segregados a recicladores que no son de la municipalidad de Chen Chen y que la recolección de desechos de forma selectiva casi nunca se realiza en los días ni en las horas programadas.

Tabla 12. Dimensión transporte de la variable manejo del residuo solido

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	4,8
Medio	136	93,8
Alto	2	1,4
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la tabla 12 exhiben que el 93.8% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en el transporte de los desechos sólidos por parte de la municipalidad de Chen Chen, el 1.4% considera que existe un nivel alto en el transporte de los despedicios sólidos de la municipalidad de Chen Chen.

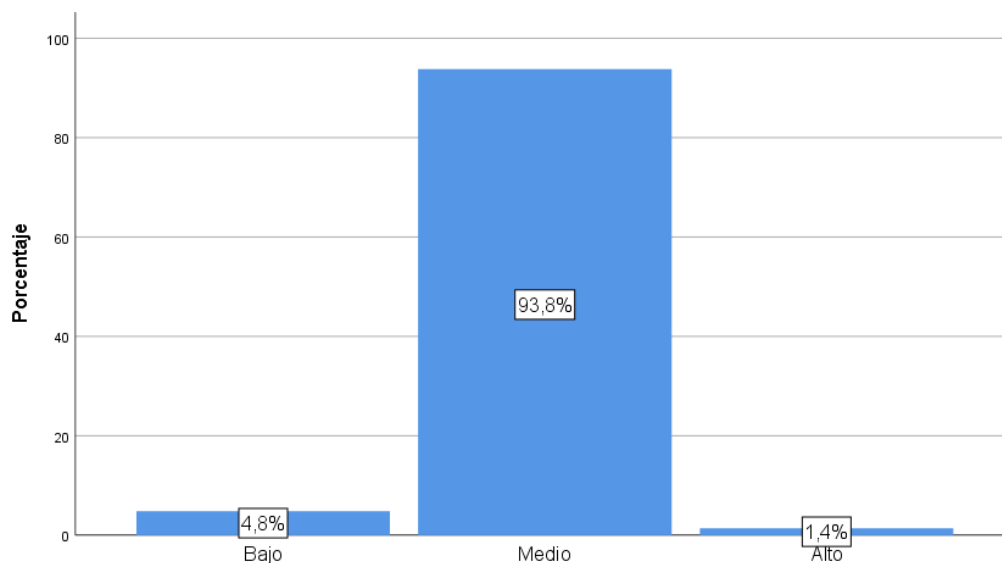


Figura 7. Dimensión transporte de la variable manejo de residuos sólidos

De acuerdo a la figura 7, podemos observar que los ciudadanos consideran que es adecuado el servicio transporte por rutas específicas para la recopilación de desechos sólidos, el camión recolector cumple con las rutas establecidas, la comuna posee un sistema de comunicación para dar información al vecino afectado por la ausencia de dicho servicio y que las unidades vehiculares guardan relación con su dimensión en consonancia con el diseño de vías.

Tabla 13. Dimensión disposición de la variable manejo de residuos sólidos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	1,4
Medio	79	54,5
Alto	64	44,1
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la tabla 13 exhibe que el 54.5% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en la disposición de los desechos sólidos por parte de la municipalidad de Chen Chen, el 1.4% considera que existe un nivel bajo en la disposición del desperdicio sólido de la comuna de Chen Chen.

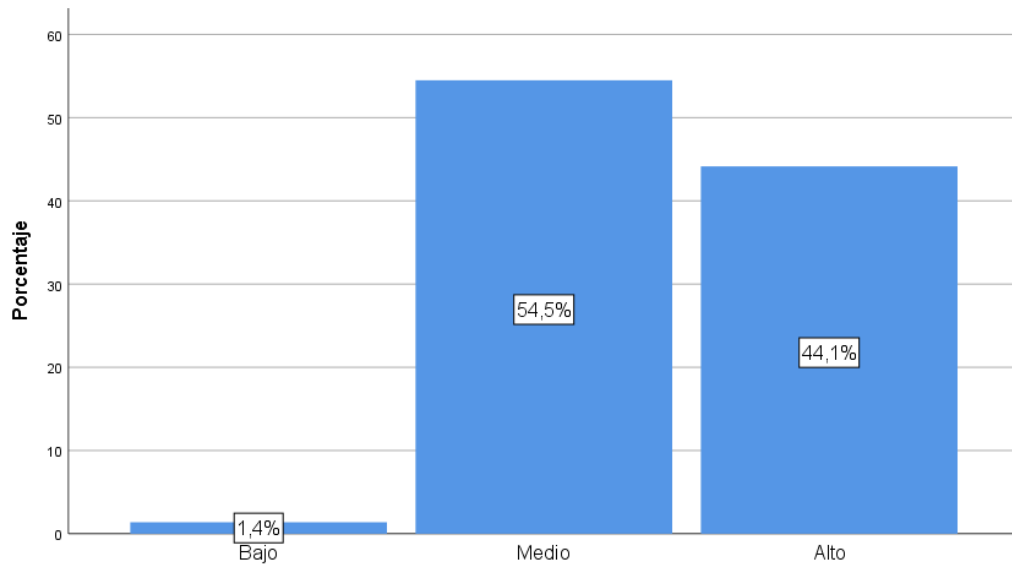


Figura 8. Dimensión disposición de la variable manejo del residuo sólido

Según la figura 8, podemos visualizar que los ciudadanos consideran de utilidad que la comuna de Chen Chen cuente con una planta para transferencias, que su vez también cuenta con una estrategia de manejo de desechos para la eliminación de cualquier tipo de peligro pueda atentar contra las personas, también afirman que los desechos sólidos que se genera en los domicilios son dirigidos hacia un relleno sanitario y que la municipalidad del centro poblado de Chen Chen cuenta con un relleno sanitario donde se almacenan los residuos que se generan en los hogares.

4.5. Descripción de la variable manejo del residuo sólido

Tabla 14. Manejo del residuo sólido

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	142	97,9
Alto	3	2,1
Total	145	100,0

Los resultados mostrados en la Tabla 14 exhibe que el 97.9% de los pobladores consideran que existe un nivel medio en el manejo de desechos sólidos por parte del municipio del centro poblado de Chen Chen y el 2.1% considera que existe un nivel alto en la gestión del desecho sólido de la comuna del centro poblado de Chen Chen.

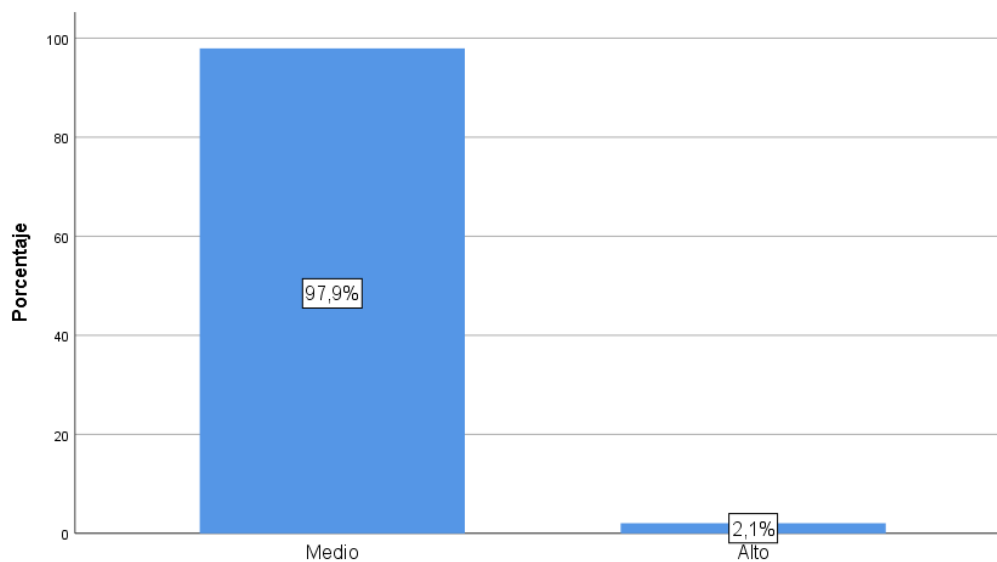


Figura 9. Manejo del residuo sólido

De conformidad a la figura 9, podemos observar que los ciudadanos consideran adecuado el manejo de desechos sólidos, en relación a la

caracterización, captación, movilización y disposición del residuo sólido que la municipalidad de Chen Chen realiza.

4.6. Contrastación de hipótesis

Para determinar el estadístico a emplearen las pruebas de hipótesis de la investigación, en primer lugar, se realiza la prueba de normalidad de dichas variables de investigación:

4.6.1. Prueba de normalidad

La formulación de hipótesis de normalidad es de la siguiente manera:

H_0 : Las variables manejo del residuo sólido y gestión ambiental tienen la forma de la distribución normal

H_a : Las variables manejo de residuos sólidos y gestión ambiental no tienen la forma de la distribución normal

Tabla 15. Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Manejo de residuos sólidos	,068	145	,098	,985	145	,128
Gestión ambiental	,119	145	,000	,956	145	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como el p-valor de la variable manejo de residuos sólidos es mayor a 0.05 y gestión ambiental es menor a 0.05 en Kormogorov-Smirnov (estadístico para muestras grandes), entonces se verifica que la variable manejo de residuos sólidos es igual a la distribución normal, pero la variable gestión ambiental no es semejantes a la distribución normal. Por tanto, el estadístico que se utilizó es el coeficiente de correlación de Spearman.

4.6.2. Hipótesis general

1. Formulación de hipótesis

H_0 : El manejo del residuo sólido no se relaciona con la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.

H_a : El manejo del residuo sólido se relaciona significativamente con la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.

2. Estadístico de prueba

Para probar la hipótesis de investigación, se desarrolló el coeficiente de correlación de Spearman, el cual no exige el cumplimiento de que las variables sean semejantes a la curva normal, lo cual se demostró anteriormente. Los cálculos se realizaron utilizando el software SPSS versión 26, cuyos resultados se muestran a continuación:

Tabla 16. Correlación entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental

		Manejo de residuos sólidos	Gestión ambiental
Rho de Spearman	Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 145
	Gestión ambiental	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,344** , 145
			,344** , 145

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

3. Decisión estadística

Los datos que se obtuvieron muestran que el valor de $p=0,00$ es menor a 0.05, de tal forma se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, concluyendo de esta manera que existen estadísticas concretas que pueden afirmar que el manejo de los desechos sólidos está vinculado en un alto grado con la gestión ambiental en la municipalidad de Chen Chen, Moquegua 2021.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo al objetivo principal establecido, los resultados que se han obtenido según la tabla 16, exhibe un valor de $p=0,000$ siendo este menor a 0,05 de significancia, de tal forma que evidencia que existe un vínculo respecto al manejo del desecho sólido y la gestión del medio ambiente en el municipio estudiado. Por otra parte Suárez (2020), señala que el tratamiento de los desperdicios sólidos y la gestión del medio ambiente en la municipalidad de Guayaquil están ligeramente vinculados. Resultados similares al encontrado en nuestra investigación, pero también encontramos a Pérez (2021) quien concluyo que la gestión del ambiente tiene una influencia negativa moderada, teniendo como resultado de su estudio un valor de $Rho=0,059$ y un sig. bi. de $p=0.700$, estos resultados difieren del realizado debido a que posiblemente son realidades muy distintas.

De acuerdo al primer objetivo específico, describir la gestión ambiental en la municipalidad de Chen Chen, Moquegua, los resultados mostrados en la Tabla 9, evidencian que el 85.5% de los pobladores de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen consideran que la municipalidad muestra un nivel medio en la gestión ambiental, resultados que al ser comparados con lo encontrado por (Villoslada Aguirre 2019) quien concluye que el nivel de

gestión del medio ambiente es regular en un 79,2%, para (Neciosup 2020) la gestión medioambiental que realiza la municipalidad de La Esperanza en forma general se encuentra entre un nivel medio y alto de aceptación por parte del poblador del sector Bellavista, que representan más del 84% de la población, resultados similares al obtenido en la presente investigación.

En relación al segundo objetivo específico, en el cual se buscaba conocer el grado de gestión de los desperdicios sólidos en la comuna de Chen Chen. Los resultados concernientes a este objetivo fueron que el 97.9% de los ciudadanos que participaron del estudio consideran que existe un nivel regular de relación al manejo de los desechos sólidos efectuados por la municipalidad de Chen Chen. En lo que difiere (Valdera Suclupe 2020) cuyo resultado indica que el 70% de los ciudadanos que participaron en su estudio señalan que el nivel en que se encuentra el manejo de los desechos sólidos es entre deficiente y regular. Según (Barboza and Delgado 2017) quien afirma para el manejo de desperdicios sólidos no existe una planta de tratamiento para el aprovechamiento de los desechos resaltando de esta manera el descuido notorio de la municipalidad.

VI. CONCLUSIONES

A continuación, se presenta las conclusiones de la investigación como respuesta a los objetivos e interrogantes.

1. El manejo de desechos sólidos con respecto a la caracterización, recolección, transporte y disposición de los desechos sólidos se relaciona de forma directa y moderada con la gestión ambiental, es decir gestión de recursos ambientales, gestión social y gestión económica de la municipalidad de Chen Chen, Moquegua.
2. Los pobladores de Chen Chen, refieren que la gestión ambiental de la comuna se encuentra en un nivel regular; como resultado, se obtuvo que el 85.5% de los ciudadanos consideran que existe un nivel medio en la gestión de los recursos ambientales, de la gestión social y económica de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen.
3. Los pobladores de Chen Chen, consideran en un nivel regular el manejo de los desechos sólidos por parte del municipio de Chen Chen, en ese sentido se obtuvo que el 97.9% de los ciudadanos consideran que existe un nivel medio en el manejo de los desperdicios sólidos con respecto a la caracterización, recopilación, transportación y disposición de los desperdicios sólidos de la municipalidad de Chen Chen.

VII. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen de Moquegua, realizar capacitaciones a sus trabajadores con la finalidad de contar con personal altamente calificado, debido a que se ha demostrado la existencia relacional entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental, lo cual será importante para la conservación del medio ambiente.
2. Se recomienda que la municipalidad del centro poblado de Chen Chen de Moquegua realice eventos de participación ciudadana y coordinación con instituciones públicas y privadas u organizaciones no gubernamentales para llevar a cabo la transferencia de conocimiento ambiental hacia la sociedad, con el fin de fortalecer y mejorar la gestión del conocimiento sobre el medio ambiente.
3. Optimizar y mejorar la gestión integral del residuo sólido domiciliarios en el centro poblado de Chen Chen, de acuerdo con la normativa vigente, supervisando desde la caracterización de los residuos hasta su disposición final a través de los servicios comunitarios que brinda la comuna.

REFERENCIAS

- André, Francisco J, and Emilio Cerdá. 2015. "Gestión de Residuos Sólidos Urbanos : Análisis Económico y Políticas Públicas." (January 2006).
- Arana, Esteban, and Judith Gonzales. 2021. "MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES PARA MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ZONA URBANA EN EL DISTRITO DE LAREDO."
- Barboza, Kevin, and Julia Delgado. 2017. Normas Tributarias "Gestión de Los Residuos Sólidos y El Impacto Ambiental En El Pueblo Joven 9 de Octubre - Chiclayo, 2016." Universidad Señor de Sipán. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1891/Casas_Ochocho_que_Joel_Rainier.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Becerra, Josué. 2018. "GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA."
- Cabanillas Terrones, Jorge. 2017. Repositorio Institucional - UCV "Gestión Administrativa Local y Manejo de Residuos Sólidos Urbanos En La Municipalidad de Carabayllo, 2016." Universidad CEsar Vallejo.
- Cáceres, Juan, and Jorge Lingán. 2020. "MEJORAMIENTO DE LA GESTION Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA MICRO RED VÍCTOR LARCO."
- Carbajal Silva, Marcial Andrea. 2018. "Situación de La Gestión y Manejo de Los Residuos Sólidos de Las Actividades de Construcción Civil Del Sector Vivienda En La Ciudad de Lima y Callao." *Revista DOXA* Vol. 9: 33–43.
- Casas, Jean. 2020. "GESTIÓN AMBIENTAL PARA MEJORAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CASCAS - PROVINCIA DE GRAN CHIMÚ."
- Chávez, A. 2020. "Gestión Integral de Los Residuos Sólidos Domiciliarios y Contaminación Ambiental En La Municipalidad Del Distrito de L a Victoria 2020." Universidad Cesar vallejo.
- Cuenca. 2001. "Gestión Ambiental."
- Freiles, Norida. 2016. "Manejo y Separación de Residuos Sólidos Urbanos .

- Análisis Comparativo Entre Madrid (España) y El Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquillas (Colombia) [En] Management and Separation of Urban Solid Waste Comparative Analysis between M.” *Observatorio Medioambiental*: 197–211.
- Goicochea Cardoso, Odalys. 2015. “Evaluación Ambiental Del Manejo de Residuos Sólidos Domésticos En La Habana, Cuba.” *Ingeniería Industrial* XXXVI(3): 263–74.
- Guerra, Hasel. 2018. Universidad San Carlos de Guatemala “Manejo Integral de Desechos Sólidos Caso: Barrio La Democracia, Ciudad de Jutiapa.” Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Hannibal, Brito et al. 2016. “Diseño De Un Sistema De Gestión Integral Para El Manejo De Residuos Sólidos En El Mercado ‘La Merced.’” *European Scientific Journal, ESJ* 12(11): 484.
- Hannibal, Brito et al. 2016. “Obtención De Compost A Partir De Residuos Sólidos Orgánicos Generados En El Mercado Mayorista Del Cantón Riobamba.” *European Scientific Journal, ESJ* 12(29): 76.
- Hernandez, Roberto, Carlos Fernandez, and Maria del Pilar Baptista. 2014. *Metodología de La Investigación*. Sexta. ed. McGRAW-HILL. México.
- Jiménez Martínez, Nancy Merary. 2015. “La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos En México: Entre La Intención y La Realidad.” *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 17: 29–56.
- Neciosup, Pedro. 2020. Psikologi Perkembangan “Programa de Gestión Ambiental Vinculado a Silvicultura Urbana, Sector Bellavista Del Distrito La Esperanza, 2020.” Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>.
- Neri Onassis, Jesus. 2020. “Manejo de Residuos Sólidos y Contaminación Ambiental En La Zona 2 de Villa María Del Triunfo.” Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>.

lui/handle/11531/1046.

Pérez Angulo, Llelith. 2021. 0 Psicologi Perkembangan “Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos En El Centro de Salud de 9 de Abril Tarapoto, 2020.” Universidad Cesar Vallejo.

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/Silva>

Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046.

Roberto, Hernandez Sampieri-Carlos, Fernandez- Pilar Baptista. 2010. “Metodologia De La Investigación.” XXXXXX 12: 656. www.FreeLibros.com.

Robin, Sophie. 2012. “Herramientas de Medición Del Impacto Social.”

Sacha, José, and María Villarreal. 2014. “PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS.”

Sarmiento, Antonio. 2015. “Caracterizacion Del Manejo De Residuos Solidos En El Distrito De Desaguadero-Puno-Perú.” *Revista Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Investigation* 17(1): 2–9.

Suárez Navarrete, Pedro Daniel. 2020. Universidad César Vallejo “Gestión Ambiental y Tratamiento de Residuos Sólidos En La Municipalidad de Guayaquil, Ecuador.” Universidad Cesar Vallejo.

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/Silva>

Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046.

Torres, Ángela María Niño, Juan Manuel Trujillo González, and Adriana Paola Niño Torres. 2017. “Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios En La Ciudad de Villavicencio. Una Mirada Desde Los Grupos de Interés: Empresa, Estado y Comunidad.” *Revista Luna Azul* 44(44): 177–87.

Valdera Suclupe, Marcos Antonio. 2020. 1 Universidad Cesar Vallejo - Escuela de Posgrado “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Las Municipalidades de Pacasmayo y Guadalupe, La Libertad, 2019.” Universidad Cesar Vallejo.

<http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40658/VALDER>

A_SMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Villoslada Aguirre, Oswaldo Arturo. 2019. Repositorio Institucional - UCV “La Gestión Ambiental y Su Relación Con La Ecoeficiencia de Los Colaboradores de La UGEL Santa Del Distrito de Nuevo Chimbote, 2019.” Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46936>.

Zarpan, Arnulfo, and Pepe Caro. 2018a. “GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°10641.”

———. 2018b. Universidad César Vallejo “Gestión de Residuos Sólidos Para Disminuir La Contaminación Ambiental En La Institución Educativa N° 10641 Munana - Cajamarca, 2018.”

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables - Dimensiones	Metodología
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo se relaciona el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el grado de relación que existe entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>El manejo de residuos sólidos se relaciona significativamente con la gestión ambiental en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021.</p>	<p>Variable 01: Manejo de residuos sólidos</p> <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización - Recolección - Transporte - Disposición <p>Variable 02: Gestión ambiental</p> <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambiental - Social - Económica 	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional.</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, transversal.</p> <p>POBLACION 13 000 pobladores del centro poblado de Chen Chen de Moquegua</p> <p>MUESTRA 145 pobladores del centro poblado de</p>

<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el nivel de relación entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021? 2. ¿Cuál es el nivel de relación entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021? 3. ¿Cuál es el nivel de relación entre lo económico y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021? 	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la relación entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 2. Determinar la relación entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 3. Determinar la relación entre lo económico y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existe relación significativa entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 2. Existe relación significativa entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 3. Existe relación significativa entre lo económico y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad del centro poblado de Chen Chen, Moquegua 2021. 	<p>Chen Chen de Moquegua</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Encuesta - Instrumento: Dos cuestionarios <p>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablas de distribución de frecuencias, gráficos estadísticos, porcentajes - Software a utilizar: SPSS versión 2 <p>VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO</p> <p>Juicio de expertos y Alfa de Cronbach.</p> <p>CONTRASTACIÓN</p> <p>Prueba de Hipótesis de correlación.</p>
---	--	---	---

ANEXO 2: CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

INSTRUCCIONES:

Estimado (a) vecino del centro poblado de Chen Chen, mediante el presente cuestionario se desea obtener información respecto al manejo de los residuos sólidos que realiza la municipalidad del centro poblado de Chen Chen; para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo a todas las preguntas. No hay respuestas correctas o incorrectas, éstas son confidenciales y se mantendrá en reserva su identidad

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: Marcar (X) en una sola alternativa según la escala propuesta

0	1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre

DIMENSIONES	RESPUESTAS				
CARACTERIZACIÓN	0	1	2	3	4
1. ¿Considera que es útil el manejo integral de los residuos sólidos para mejorar el servicio de recolección?					
2. ¿Es necesario capacitar a los ciudadanos con respecto a la clasificación de residuos sólidos municipales?					
3. ¿Se realiza campañas de sensibilización respecto a los programas domiciliarios para segregar los residuos sólidos?					
4. ¿El depósito inadecuado de los residuos tiene un efecto negativo en la contaminación del centro poblado de Chen Chen?					
5. ¿Realiza algún tipo de separación de los residuos antes de ser desechados por falta de tiempo?					
6. ¿Considera usted, que es necesario realizar una campaña domiciliaria para la separación de los residuos sólidos?					

RECOLECCIÓN	0	1	2	3	4
7. ¿El personal de recolección cumple con seleccionar los residuos sólidos durante el servicio?					
8. ¿El personal de la recolección viene a su domicilio en las fechas programadas?					
9. Cuando el encargado de la recolección de residuos no viene, ¿entrega los residuos a otros recolectores?					
10. ¿Entrega residuos segregados a recicladores que no son de la municipalidad del centro poblado de Chen Chen?					

11. ¿La recolección selectiva se realiza puerta a puerta en las horas establecidas?					
12. ¿Considera usted, que están establecidas las rutas para el barrido de las calles del centro poblado de Chen Chen?					

TRANSPORTE	0	1	2	3	4
13. ¿Considera que es adecuado el servicio de rutas de transporte para la recolección de residuos sólidos?					
14. ¿E l camión recolector cumple con las rutas establecidas?					
15. ¿La municipalidad tiene un sistema de comunicación para informar a los vecinos afectados por falta del servicio?					
16. ¿Los vehículos transportan los residuos en compartimientos cerrados?					
17. ¿Considera usted, que un vehículo cerrado asegura que no haya esparcimiento de los residuos sólidos?					
18. ¿Considera que los vehículos guardan relación de sus dimensiones en concordancia con el diseño de las vías?					

DISPOSICIÓN	0	1	2	3	4
19. ¿Considera útil que la municipalidad del centro poblado de Chen Chen tenga una planta de transferencia?					
20. ¿Considera usted, que una planta de transferencia permitirá el reaprovechamiento de los residuos?					
21. ¿Considera usted, que una planta de transferencia permitiría establece espacios de uso múltiple en las vías del centro poblado de Chen Chen?					
22. ¿La municipalidad del centro poblado de Chen Chen cuenta con un plan de manejo de residuos para la eliminación de todo lo que pueda atentar contra el ser humano?					
23. ¿Los residuos sólidos que se genera en su domicilio son trasladados a un relleno sanitario?					
24. ¿La municipalidad del centro poblado de Chen Chen cuenta con un relleno sanitario donde se almacenan los residuos que se generan en vuestros domicilios?					

ANEXO 3: CUESTIONARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL

INSTRUCCIONES:

Estimado (a) vecino del centro poblado de Chen Chen, le solicitamos su colaboración, respondiendo a todas las preguntas. Nos hay respuestas correctas o incorrectas, éstas son confidenciales y se mantendrá en reserva su identidad

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: Marcar (X) en una sola alternativa según la escala propuesta

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

DIMENSIONES	RESPUESTAS				
DIMENSIÓN GESTION RECURSOS AMBIENTALES	1	2	3	4	5
25. El incremento y el mantenimiento de áreas verdes son metas que se viene logrando con la gestión de la municipalidad y la participación de los vecinos.					
26. Cada año va mejorando el clima del centro poblado de Chen Chen.					
27. El smog del centro poblado de Chen Chen cada año se va incrementando.					
28. Los desechos de la vía pública, tal como la basura urbana son recogidos diariamente.					

DIMENSIÓN GESTION SOCIAL	1	2	3	4	5
29. La municipalidad del centro poblado de Chen Chen implementa proyectos de conservación del medio ambiente.					
30. El tener una mejor calidad de vida involucra el preocuparnos por cuidar nuestro medio ambiente					
31. El crecimiento poblacional del centro poblado de Chen Chen debe preocuparnos más por el cuidado del medio ambiente.					
32. La municipalidad del centro poblado de Chen Chen realiza actividades de capacitación y/o concientización sobre buenas prácticas ambientales					

DIMENSIÓN GESTION ECONÓMICA	1	2	3	4	5
33. El presupuesto que se le asigna a la gestión de las áreas verdes del centro poblado de Chen Chen es suficiente.					
34. El conjunto de acciones del centro poblado de Chen Chen como el incremento y mantenimiento de áreas verdes, se articulan para una vida digna de los vecinos.					
35. El plan de supervisión municipal y el cuidado del medio ambiente resulta eficaz en el centro poblado de Chen Chen.					
36. Los horarios y políticas urbanas que emanan del centro poblado de Chen Chen para el riego con agua de parques y jardines se cumplen en todo el sector.					

ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): **Mg. Alcides Garzon Flores**

Presente:

Asunto: “Validación de instrumento a través de Juicio de expertos”

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo participante del programa de titulación 2022 en la Educación de la Universidad Cesar Vallejo, en la sede de Lima Este, y siendo requisito la validación de los instrumentos con las cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación, gracias a la cual optaré el grado académico de Bachiller.

El título de mi proyecto de investigación es “**La Gestión Ambiental y su relación con el Manejo de Residuos Sólidos en la Municipalidad del Centro Poblado de Chen Chen, Moquegua 2021**” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales y/o investigación ambiental.

El expediente de validación, adjunto al presente, contiene:

- 1. Anexo N°01:** Matriz de operacionalización.
- 2. Anexo N°02:** Diagrama del método para la obtención del valor económico del servicio de dilución de nitratos a través de costos evitados.
- 3. Anexo N°03:** Instrumentos de recolección de datos para el contenido de nitrógeno del agua
- 4. Anexo N°04:** Instrumentos de recolección de datos para los costos de descontaminación
- 5. Anexo N°05:** Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Ventura Romero, Jhon Deyvid
DNI: 74203658



Carrasco Torres, Roger
DNI: 72138856

ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ANEXO N°05: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del validador: _____

1.2. Cargo e institución donde labora: _____

1.3. Especialidad del validador: _____

1.4. Nombre del instrumento: _____

1.5. Título de la investigación:

“La Gestión Ambiental y su relación con el Manejo de Residuos Sólidos en la Municipalidad del Centro Poblado de Chen Chen, Moquegua 2021”

1.6. Autor del instrumento: Ventura Romero Jhon Deyvid; Carrasco Torres Roger

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica.					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					
PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN						

III. PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS

Primera variable: Manejo de Residuos Solidos

DIMENSIÓN	INDICADORES	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Caracterización	- Programas - Segregación			
Recolección	- Recolección domiciliaria - Recolección selectiva			
Transporte	- Rutas - Seguridad			
Disposición	- Planta - Relleno sanitario			

Segunda Variable: Gestion Ambiental

DIMENSIÓN	INDICADORES	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Gestión recursos ambientales	- Áreas verdes - Clima - Contaminantes - Deshechos			
Gestión social	- Aceptación de la comuna - Estilo de vida - Demografía - Capacitación y/o concientización			
Gestión económica	- Presupuesto - Mantenimiento - Supervisión - Agua			

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: %

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Moquegua, _____ de _____ del 20_____

Firma del experto informante

DNI N°: _____ Teléfono _____

ANEXO 6: BASE DE DATOS

Manejo de residuos solidos																								
N°	CARACTERIZACIÓN						RECOLECCIÓN						TRANSPORTE						DISPOSICIÓN					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
1	4	4	0	4	0	4	0	3	1	1	1	1	2	2	2	0	3	2	3	2	2	2	2	1
2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	0	1	3	3	3	0	0	1	3	3	3	4	3	1
3	2	3	1	3	1	3	1	2	2	1	2	2	3	2	2	0	4	1	4	3	3	2	3	1
4	4	4	0	4	1	2	2	2	2	2	1	2	4	1	1	0	4	2	4	3	3	3	3	1
5	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	2	4	2	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2
6	3	3	1	3	1	3	1	2	1	1	1	2	2	0	0	0	3	2	3	3	3	3	3	2
7	4	4	3	4	2	3	2	2	2	2	1	2	4	3	2	0	2	1	4	4	4	4	4	3
8	3	3	0	3	0	3	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	4	2	4	4	4	4	3	3
9	3	3	2	3	1	3	2	3	2	1	3	2	2	2	1	1	3	2	4	4	3	1	2	3
10	3	3	1	4	2	4	0	2	2	0	2	2	4	1	1	1	3	2	2	3	2	1	2	3
11	4	4	1	4	1	4	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	3
12	4	4	0	4	1	4	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	3	1	2	3	3	2	3	2
13	2	2	2	2	0	3	3	3	1	0	1	2	4	3	2	2	2	1	4	4	3	1	3	2
14	4	4	2	4	1	4	1	3	1	1	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	0	3	3
15	3	3	2	2	2	4	0	2	1	1	2	2	2	2	1	1	4	1	2	3	3	3	3	2
16	3	3	2	3	1	3	2	3	1	1	2	2	3	1	0	2	3	3	4	4	2	1	3	3
17	3	3	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	3
18	2	3	1	0	3	3	3	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	2	3	3
19	4	4	1	4	0	4	0	3	0	0	2	2	2	1	0	2	3	3	4	4	2	1	2	3
20	3	3	1	3	0	3	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	1	3	3	3	2	3	3
21	3	2	0	1	2	4	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	4	3	3	3	3	2	2	3
22	4	4	1	4	1	3	2	2	1	2	2	2	4	3	2	0	4	2	3	3	3	1	3	3
23	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	0	4	3	3	2	3	2

24	4	4	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1	4	2	3	4	4	4	1	3	
25	3	3	0	3	1	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	0	3	3	
26	4	3	1	3	0	4	2	2	2	1	2	2	4	2	1	0	4	2	4	4	4	2	3	3	
27	3	3	0	3	1	3	0	1	1	1	2	2	3	2	1	0	3	1	3	3	3	2	2	3	
28	3	3	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	3	1	1	1	4	1	4	4	4	4	2	3	
29	4	4	1	4	1	4	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	4	4	3	0	3	2	
30	4	4	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	3	3	3	2	2	3	
31	3	3	1	2	1	3	0	1	1	1	1	1	3	2	1	2	3	2	4	4	3	2	3	3	
32	4	3	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	2	3	0	0	0	3	2	4	4	4	4	3	3
33	4	4	2	4	0	4	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	0	2	0	3	3	3	1	2	3
34	3	3	1	2	2	3	0	2	1	1	2	2	4	2	2	1	4	2	4	4	4	2	2	2	
35	3	2	2	0	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	3	4	4	1	3	2	
36	3	3	2	3	0	3	0	3	0	0	2	2	2	1	1	1	3	3	4	4	4	2	3	3	
37	4	4	2	1	1	3	1	1	1	1	2	2	4	2	2	2	4	2	3	3	3	2	2	2	
38	4	3	2	2	2	4	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	
39	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	1	2	4	2	0	1	4	2	3	3	3	2	2	3
40	3	3	1	3	1	3	2	3	1	1	2	2	3	2	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
41	4	4	0	4	2	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1	4	4	3	1	3	2	
42	2	3	2	3	2	3	2	2	2	0	2	2	3	2	2	1	4	2	2	2	2	1	3	3	
43	4	4	2	4	1	4	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2	4	4	2	0	2	2	
4	3	1	4	1	4	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1	4	2	4	2	2	3
45	3	3	0	3	0	4	2	0	2	1	1	1	4	4	2	2	0	4	2	4	4	4	1	2	2
46	3	3	1	3	3	3	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	
47	3	3	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	3	1	3	3	3	2	2	3	
48	3	3	2	3	0	3	0	1	2	2	1	1	2	2	1	0	3	2	4	3	3	1	3	3	
49	4	4	1	4	0	4	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	4	4	3	2	3	3	
50	3	3	1	3	2	2	0	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	1	3	3	2	1	2	0	
51	4	4	1	4	1	4	1	2	2	2	0	0	3	1	1	1	3	2	4	4	4	1	3	3	

52	3	3	2	4	2	3	0	2	2	1	2	1	3	1	0	1	3	2	3	3	3	2	3	1
53	4	4	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2
54	4	4	4	4	1	4	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	4	2	4	3	4	2	1	1
55	2	3	2	3	0	3	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	2	1	3	2	2	2	3	2
56	3	3	2	3	1	0	4	3	1	2	1	2	2	1	0	0	3	1	4	4	3	2	2	2
57	4	3	1	4	2	3	1	2	1	2	0	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	2	1
58	2	2	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	3	3	2	1	2	2
59	3	2	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	4	1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2
60	2	3	1	3	0	3	2	1	0	0	1	2	3	2	1	0	3	1	3	3	2	0	3	3
61	4	3	3	4	0	3	0	1	0	0	0	0	4	0	2	3	3	2	4	4	4	1	2	2
62	3	3	3	3	2	3	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	4	2	4	4	4	1	1	3
63	4	4	2	4	1	4	3	0	0	0	1	3	3	3	2	1	3	1	3	3	3	2	2	3
64	4	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	4	4	3	0	3	2
65	4	4	3	3	0	0	3	1	1	0	1	1	4	2	3	4	0	1	4	4	3	1	2	2
66	3	3	2	3	2	4	3	3	2	1	2	2	2	2	1	0	3	2	4	4	3	0	2	2
67	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	4	4	3	1	3	2
68	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	0	1	3	2	3	3	2	1	3	3
69	4	4	2	4	0	4	0	2	2	2	2	2	3	2	2	1	4	2	4	4	3	1	2	2
70	2	3	1	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	1	0	1	3	4	4	3	2	2	3
71	4	4	1	4	1	4	2	1	1	0	0	1	3	2	1	1	3	2	4	3	3	2	3	2
72	4	4	2	4	1	4	1	3	1	2	1	2	3	2	1	1	4	1	4	3	3	1	2	3
73	3	3	2	3	1	3	1	2	1	2	1	0	2	2	2	1	4	2	3	3	3	2	2	3
74	4	4	2	3	0	4	3	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1	2	3	2	3	1	3	0
75	4	3	1	2	1	3	1	1	2	1	1	1	3	3	0	0	2	2	4	2	2	1	3	2
76	3	3	2	3	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3
77	4	4	2	4	2	4	1	1	1	0	0	0	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3
78	3	4	1	4	1	3	1	2	2	0	1	1	4	2	0	0	4	0	4	4	3	0	4	0
79	4	4	3	4	1	1	4	3	1	1	2	2	2	2	2	0	4	2	4	4	4	1	3	3

80	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3
81	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	2	2	4	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2
82	4	4	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1	4	1	4	4	4	2	3	3
83	3	4	2	4	1	4	1	2	2	1	1	2	3	3	3	1	4	2	4	4	4	2	3	3
84	4	4	0	4	0	4	1	1	1	1	1	1	4	3	2	0	4	2	4	4	4	1	2	2
85	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2	2	3
86	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	1	4	3	2	1	3	2	4	3	4	1	2	3
87	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	3	4	4	2	3	2
88	3	4	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	2	4	4	3	1	3	3
89	3	4	3	3	1	4	3	3	2	3	3	2	4	2	1	1	4	1	4	4	4	1	3	3
90	4	4	1	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	3	3	2	1	3	3
91	4	4	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	4	2	2	0	4	0	4	4	4	2	2	2
92	3	2	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	3	4	3	3	2	2
93	3	3	3	3	3	3	1	1	0	1	1	1	4	1	1	1	4	1	4	4		1	3	3
94	3	4	2	4	2	3	1	2	0	1	2	2	3	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0
95	3	4	2	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	3	3	4	4	3	1	2	2
96	4	4	1	4	0	4	1	2	1	1	1	1	4	1	0	0	4	1	4	4	4	1	2	3
97	4	4	0	4	0	4	2	3	0	0	0	0	3	2	0	0	3	2	3	4	4	1	4	2
98	3	4	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3
99	4	4	2	2	2	4	2	0	2	0	1	0	4	3	2	1	4	2	4	4	4	2	3	3
100	3	4	1	4	1	4	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	4	4	3	3	1	2
101	3	3	1	3	1	3	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2
102	3	3	1	2	2	4	4	2	3	1	0	2	2	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	1
103	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	0	3	3	4	3	3	2	3	3
104	3	4	2	4	1	4	1	1	2	2	2	2	4	3	0	0	3	2	4	4	3	1	2	2
105	3	3	2	4	1	4	1	2	2	0	1	1	3	3	2	1	4	2	3	2	3	2	2	3
106	4	4	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	1	3	3	3	0	2	3
107	2	3	1	1	1	4	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1

108	4	3	1	3	1	4	1	2	2	0	2	2	3	3	2	0	4	1	2	3	3	0	3	3
109	4	4	1	3	3	4	3	2	3	1	1	2	4	4	3	1	4	2	4	4	2	2	1	0
110	3	3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	0	2	3	2	4	4	3	2	3	2
111	4	4	2	4	1	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1	3	1	4	4	3	0	3	3
112	2	3	1	2	0	3	1	1	0	1	1	2	2	2	0	1	3	1	3	2	3	2	2	2
113	3	3	1	3	2	3	2	2	1	1	1	2	4	1	1	1	4	1	3	3	3	1	2	2
114	3	4	1	3	1	3	0	1	1	0	1	2	4	2	2	0	3	2	4	2	2	2	1	2
115	4	3	2	3	1	3	0	0	1	1	1	1	3	2	2	1	3	2	4	3	3	0	2	3
116	3	4	3	4	0	0	3	1	1	0	2	3	2	2	2	0	4	2	4	4	4	1	3	3
117	4	3	2	4	2	2	1	2	0	1	1	1	3	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0
118	4	4	2	3	0	4	2	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	3	4	4	4	1	2	2
119	4	4	2	4	1	4	2	1	1	1	1	2	4	2	2	4	1	2	4	4	3	1	2	2
120	4	4	1	4	1	4	1	3	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	4	3	4	2	4	4
121	3	3	2	3	0	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	0	4	2	4	4	4	0	3	3
122	3	3	2	3	1	3	1	3	2	2	1	3	2	2	1	0	3	2	4	2	2	0	2	2
123	3	4	2	3	2	4	1	1	1	1	2	1	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	1	2
124	3	3	1	3	3	3	4	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	1	3	3	3	2	2	0
125	4	4	1	3	2	4	3	2	1	2	2	2	3	3	2	0	3	2	3	3	3	2	2	2
126	2	2	1	3	1	3	0	3	1	1	1	2	2	1	1	1	4	1	4	4	4	0	2	2
127	4	4	3	4	1	0	3	2	2	1	2	3	3	3	2	0	4	0	3	3	3	1	3	3
128	3	3	1	2	0	4	1	2	1	1	1	1	4	2	1	1	4	1	4	4	4	2	3	3
129	3	3	0	3	0	3	2	2	2	2	2	2	4	1	1	1	4	2	4	3	3	1	3	2
130	3	3	1	3	0	3	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1	4	1	4	4	4	1	3	3
131	2	4	2	3	1	3	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	3	3	2	1	2	3
132	2	3	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	4	2	4	4	4	1	3	3
133	4	4	0	4	0	4	0	2	2	0	0	2	3	2	1	1	4	1	4	4	4	4	2	2
134	2	3	0	3	1	3	4	2	2	1	0	2	4	2	1	1	4	1	3	3	4	1	1	0
135	2	4	1	1	1	3	3	2	2	2	0	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2	1	2	2

N°	Gestión ambiental											
	AMBIENTAL				SERVICIOS SOCIALES				ECONÓMICO			
	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
1	5	5	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2
2	5	5	5	1	4	4	4	4	3	2	3	2
3	4	4	4	2	3	4	1	4	3	3	3	3
4	5	4	4	1	4	4	3	3	3	3	3	2
5	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3
6	4	3	4	1	2	4	1	3	1	2	2	2
7	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
8	5	3	3	2	2	4	1	4	3	3	3	3
9	4	4	4	2	2	4	4	3	2	4	4	2
10	5	4	4	2	4	4	2	3	1	3	3	3
11	5	4	4	1	3	5	2	3	3	5	4	3
12	4	4	4	2	2	4	3	2	2	3	3	3
13	3	3	4	4	1	3	3	1	3	3	3	3
14	4	4	4	1	2	5	2	2	4	5	4	4
15	5	4	4	3	4	3	2	2	1	5	2	2
16	5	3	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3
17	4	4	3	1	3	4	3	4	2	3	3	3
18	3	3	3	1	2	3	3	1	1	2	2	2
19	5	3	3	1	4	4	2	3	2	4	3	3
20	4	3	3	1	1	3	3	1	3	3	2	2
21	4	4	3	4	3	3	2	2	2	4	4	4
22	4	4	4	2	2	4	3	2	2	4	4	4
23	5	3	4	2	3	4	4	4	2	4	4	3
24	5	4	4	2	3	5	3	3	1	3	2	2
25	4	4	3	2	4	4	4	3	1	3	3	3
26	4	4	4	2	2	5	2	2	1	2	2	2
27	5	5	4	1	4	4	2	2	2	2	2	2
28	4	3	4	1	2	4	3	3	2	4	2	2
29	5	3	3	1	2	3	3	2	4	4	2	2
30	5	5	5	2	3	4	2	2	3	3	3	3
31	4	3	2	3	4	3	1	2	2	4	4	4
32	5	3	3	1	2	4	2	2	3	4	3	3
33	5	4	3	3	1	4	4	1	4	3	3	3
34	5	3	4	3	3	3	2	3	1	5	4	2
35	5	5	4	5	4	4	2	2	3	5	3	2
36	5	3	3	2	4	4	1	3	1	4	3	3
37	4	4	4	4	3	4	1	1	1	4	3	3
38	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2

39	5	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	3
40	4	4	4	2	3	4	1	2	2	4	3	3
41	4	4	4	2	3	5	3	2	3	3	3	2
42	4	3	3	2	2	3	2	4	2	4	2	2
43	4	4	4	3	2	4	2	3	2	4	4	2
4	4	4	4	2	3	4	2	2	2	4	3	3
45	5	4	4	1	5	5	2	2	4	4	4	4
46	4	4	5	2	4	4	3	1	2	2	3	3
47	5	3	3	1	2	4	2	2	1	5	3	3
48	4	4	3	2	2	4	2	2	1	4	4	4
49	5	5	5	1	2	4	2	3	2	3	3	4
50	3	3	2	2	3	4	3	1	3	3	3	3
51	4	4	4	2	2	4	2	3	3	4	4	4
52	2	2	2	2	2	4	2	2	3	3	4	4
53	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
54	4	4	4	2	2	4	2	2	3	2	2	2
55	2	2	2	1	3	4	4	3	3	3	3	4
56	4	3	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3
57	2	2	4	3	2	4	4	4	2	2	2	3
58	5	4	4	2	3	3	2	4	1	2	3	3
59	5	4	4	3	4	4	2	2	2	4	3	3
60	3	4	4	2	4	4	2	1	3	4	3	2
61	4	4	4	2	4	5	4	3	3	4	4	3
62	5	3	3	2	3	5	2	2	3	5	4	3
63	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	3
64	5	5	4	2	4	5	2	2	3	5	4	3
65	5	5	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3
66	3	4	2	2	3	4	1	1	3	4	3	2
67	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3
68	4	5	5	3	3	5	4	2	3	5	5	5
69	5	3	3	2	4	4	2	2	2	4	2	2
70	3	4	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3
71	4	4	4	1	4	5	2	2	1	5	5	2
72	5	5	5	1	3	4	1	1	1	4	3	3
73	4	4	4	2	2	4	1	2	1	5	4	4
74	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	5
75	3	2	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3
76	3	3	3	1	2	5	2	5	1	5	3	2
77	3	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3
78	3	2	4	2	3	5	4	3	2	3	2	3
79	3	2	2	2	2	4	2	4	3	4	4	4

80	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
81	3	3	4	3	5	5	4	4	3	3	3	2
82	4	3	4	2	4	5	2	4	2	3	1	1
83	5	4	3	2	5	5	2	4	4	4	4	4
84	5	5	5	1	4	5	2	4	4	4	4	3
85	4	4	4	2	4	4	3	4	2	3	4	4
86	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
87	5	4	4	2	4	4	3	3	2	3	3	3
88	4	3	3	2	4	4	2	2	2	4	4	2
89	4	4	4	3	5	5	4	4	3	3	2	2
90	5	4	4	3	5	5	3	3	1	3	3	1
91	4	3	4	2	4	5	2	4	2	4	4	3
92	4	4	3	3	5	5	5	5	3	3	4	4
93	4	4	4	3	4	5	2	2	4	3	4	3
94	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
95	4	4	4	3	4	5	2	4	4	4	4	4
96	5	5	3	2	1	5	3	2	1	4	3	3
97	4	4	4	4	2	5	3	1	1	4	3	3
98	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5
99	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4
100	4	4	4	2	2	5	3	3	3	4	3	3
101	5	5	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2
102	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	3	3
103	3	2	3	1	2	4	2	2	2	2	3	3
104	4	4	4	1	3	5	3	3	3	4	4	2
105	4	3	3	1	2	5	1	1	3	3	3	3
106	4	4	3	2	2	5	2	2	1	4	4	2
107	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
108	4	4	4	1	3	4	2	2	2	4	2	2
109	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
110	3	4	4	2	3	4	2	3	2	4	4	4
111	5	5	4	1	3	4	2	3	1	4	4	4
112	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	4
113	4	4	3	2	1	4	2	4	2	4	4	2
114	4	3	2	2	3	4	1	1	3	3	3	4
115	5	5	3	2	3	4	2	2	2	4	4	2
116	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
118	4	3	3	2	4	5	2	2	2	5	4	2
119	5	5	4	2	5	5	2	3	3	4	3	3
120	4	4	3	2	1	5	3	1	3	5	3	3

121	3	3	3	1	2	5	2	3	2	3	3	3
122	3	3	3	1	1	5	2	3	3	4	4	3
123	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5
124	3	2	2	2	4	2	2	1	1	2	3	3
125	3	2	2	1	2	3	2	1	1	2	2	2
126	3	3	3	1	1	5	1	3	3	3	3	3
127	4	3	3	2	2	4	2	2	3	4	4	4
128	4	4	4	2	3	5	2	3	2	3	2	2
129	5	4	4	2	2	5	1	2	1	4	4	4
130	4	4	4	1	3	4	1	3	3	4	2	2
131	5	5	4	1	4	4	2	3	4	4	4	3
132	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
133	5	4	4	4	4	4	2	2	1	3	3	3
134	4	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3
135	3	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3
136	2	2	2	2	4	4	1	1	2	2	2	4
137	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2
138	5	3	3	1	4	5	2	2	3	3	3	5
139	4	4	3	2	1	5	3	3	3	4	4	3
140	3	4	1	1	3	4	2	2	2	3	2	4
141	4	4	3	2	2	5	3	2	4	4	4	2
142	5	5	3	2	1	4	3	1	1	5	3	3
143	4	4	3	1	3	5	2	2	4	4	4	4
144	5	5	5	1	3	5	3	3	3	4	2	2
145	4	4	4	2	3	4	1	2	2	4	3	3



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALCIDES GARZON FLORES, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "La Gestión Ambiental y su relación con el Manejo de Residuos Sólidos en la Municipalidad del Centro Poblado de Chen Chen, Moquegua 2021", cuyos autores son VENTURA ROMERO JHON DEYVID, CARRASCO TORRES ROGER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 25 de Abril del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALCIDES GARZON FLORES DNI: 70298997 ORCID: 0000-0002-0218-8743	Firmado electrónicamente por: AGARZON el 25-04- 2022 00:22:33

Código documento Trilce: TRI - 0297579