



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de  
los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora,  
año 2018

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Henry Paul Seminario Borrero

**ASESORA:**

Dra. Maribel Díaz Espinosa

**PROGRAMA:**

Facultad de Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Planificación

**PIURA – PERÚ**

**2018**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Siendo las 18:40PM del día 14 DE DICIEMBRE DE 2018, se reunió el Jurado evaluador para presenciar la sustentación de la tesis titulada: PROPUESTA AMBIENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE MÁNCORA, AÑO 2018., presentada/o por el /la bachiller SEMINARIO BORRERO HENRY PAUL

Luego de evidenciar el acto de exposición y defensa de la tesis, se dictamina: \_\_\_\_\_


Aproban por Excelencia

En consecuencia, el/la/ graduando se encuentran en condición de ser calificado/a/ como Apto para recibir el grado de MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA

Piura, 14 DE DICIEMBRE DE 2018

  
\_\_\_\_\_  
DR. ROLANDO NORABUENA MENESES  
PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
DRA. GÓMEZ GUEVÁRA AMALIA MAGDALENA  
SECRETARIO

  
\_\_\_\_\_  
DRA. DÍAZ ESPINOZA MARIBEL  
VOCAL

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios, por brindarme salud, la sabiduría y las buenas oportunidades en mi vida.*

*A mis padres, por sus consejos y aliento constante para concretar esta meta.*

*A mi asesora, Dra. Maribel Díaz Espinoza, a quien admiro por ser una gran persona y una excelente guía durante el proceso de elaboración de la presente investigación.*

*Al Dr. Lemín Abanto Cerna, Docente Universidad nacional de Piura, por su apoyo en la parte estadística y discusión de resultados de la presente investigación.*

*Al Dr. Jimmy Silva Urcia, por su incondicional apoyo en la realización de la presente Investigación.*

*Al Ing. César Martín Seminario Borrero, por su incondicional apoyo en la realización de la presente Investigación.*

*Al CPC. José Claudio Palacios Olaya, amigo incondicional quien me brindó su apoyo, confianza y amistad desinteresada.*

*A la Municipalidad Distrital de Mancora, por brindarme los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación.*

**El Autor**

## **DEDICATORIA**

### **A LA MEMORIA DE MI PADRE**

*Cesar Seminario More, por sus consejos y enseñanzas que mantengo en el recuerdo y son fuente de inspiración para avanzar en mi vida profesional.*

### **A MI MADRE**

*Zoilita Alejandra Borrero de Seminario, mil gracias por el apoyo incondicional que me brindo y por todos los sacrificios que hicieron a lo largo de mi vida, así como su comprensión y paciencia en momentos más difíciles.*

### **A MIS HERMANOS**

*Cesar Martín y Marcelita por todo el apoyo brindado, por su comprensión y cariño.*

**El Autor**

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Henry Paul Seminario Borrero, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, Identificado con DNI N° 03687940, con la tesis titulada "Propuesta Ambiental de un Sistema de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, año 2018".

Declaro bajo juramento que:

1. La Tesis es de mi Autoría.
2. He respetado las reglas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas, por tanto, la investigación no ha sido reproducida ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiado, es decir, no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para optar algún título profesional o grado académico previo.
4. Los datos expuestos en los resultados son reales, no han sido adulterados, ni duplicados, ni imitados y por tanto los resultados presentados en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse faltas de fraude, plagio, auto plagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi accionar provengan, sometiéndome a la normatividad actual de la Universidad Cesar Vallejo.

Piura, Agosto del 2018



---

Br. Henry Paul Seminario Borrero

DNI N° 03687940

## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

Procurando cumplir con las normas establecidas en el reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado académico de Magister en Gestión Pública, presento mi tesis titulada “Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora, año 2018”.

El trabajo de investigación ha sido elaborado con el fin el de buscar mecanismos adecuados para el mejoramiento de la gestión Integral de los residuos sólidos en el distrito de Mancora, contiene recomendaciones y una propuesta ambiental que conlleva a mejorar significativa del servicio de limpieza pública en términos de calidad, participación comunitaria, a través de la supervisión, fiscalización y la puesta en práctica de proyectos de minimización, recuperación de residuos sólidos, enfatizando el fortalecimiento de un programa de educación ambiental en donde se generaran los cambios de actitudes y proceder a favor de la mejora de la calidad de vida y del ambiente.

Señores miembros esperando su acertada evaluación y aprobación del presente trabajo de investigación; así mismo sirva de antecedente para ser usado en futuras investigaciones relacionadas.

**El Autor**

<b>Índice</b>	<b>Pag.</b>
Página del Jurado	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Índice de Contenidos	VII
Lista de Tablas	VIII
Lista de Figuras	VIII
Lista de Cuadros	IX
<b>RESUMEN</b>	X
<b>ABSTRAC</b>	XI
<b>I. INTRODUCCION</b>	14
1.1 Realidad problemática	14
1.2 Trabajos previos	19
1.2.1 Antecedentes Internacionales	19
1.2.2 Antecedentes Nacionales	20
1.2.3 Antecedentes Locales	22
1.3 Teorías relacionadas al tema	23
1.3.1 Residuos Solidos	23
1.3.2 Residuos Sólidos Municipales	23
1.3.3 Generación de los residuos sólidos	25
1.3.4 Gestión Integral de los residuos sólidos Municipales	25
1.3.5 Reglamentación	28
1.4 Formulación del problema	30
1.4.1 Problema General	30
1.4.2 Problemas Específicos	30
1.5 Justificación	31
1.6 Hipótesis	31
1.7 Objetivos	32
1.7.1 Objetivo General	32
1.7.2 Objetivos Específicos	32
<b>II. METODO</b>	33
2.1 Diseño de investigación	33
2.2 Variables, Operacionalización	34
2.3 Población y muestra	36

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37
2.4.1 Técnicas	37
2.4.2 Instrumentos	38
2.5 Validez y confiabilidad	40
2.5.1 Proceso de Validación	40
2.6 Métodos de análisis de datos	41
2.7 Aspectos éticos	41
<b>III. RESULTADOS</b>	42
<b>IV. DISCUSIONES</b>	55
<b>V. CONCLUSIONES</b>	61
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	63
<b>VII. PROPUESTA</b>	65
<b>VIII. REFERENCIAS</b>	85
<b>ANEXOS</b>	89
Anexo 01 Cuestionario de preguntas para la población de Mancora	90
Anexo 02 Guía de Entrevista	92
Anexo 03 Matriz de consistencia	93
Anexo 04 Protocolo de Consentimiento de Informado	94
Anexo 05 Constancia de Validación de Cuestionario y Guía Entrevista	96
Anexo 06 Ficha de Evaluación del Instrumento de Entrevista y Cuestionario	105
Anexo 07 Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis	106
Anexo 08 Informe de originalidad de tesis - Turnitin	107
Anexo 09 Constancia de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional	108
UCV	



<b>Lista de Tablas</b>	<b>Pag.</b>
Tabla N°1 Calificación del Servicio de Limpieza Publica	42
Tabla N°2 Percepción de los Pobladores por otros aspectos relacionados al servicio de Limpieza pública.	43
Tabla N°3 Percepción de los Pobladores por los aspectos sociales de la gestión integral de los residuos sólidos.	45
Tabla N°4 Percepción de los Pobladores por los aspectos de la sensibilización sobre la gestión integral de los residuos sólidos.	47
Tabla N°5 Percepción de los Pobladores por los aspectos económicos de la gestión integral de los residuos sólidos.	49
Tabla N°6 Percepción de los Pobladores por los aspectos organizativos de la gestión integral de los residuos sólidos.	50
Tabla N°7 Percepción de los Pobladores por los aspectos relacionados a la salud	52
Tabla N°8 Percepción de los Pobladores por los aspectos ambientales de la gestión integral de los residuos sólidos.	53

<b>Lista de Cuadros</b>	<b>Pag.</b>
Cuadro N°01 Recursos humanos necesarios para la implementación de la propuesta ambiental	67
Cuadro N°02 Zonificación del distrito de Mancora	71
Cuadro N°03 Rutas por sectores del distrito de Mancora	72
Cuadro N°04 Valorización de residuos inorgánicos reaprovechables.	74
Cuadro N°05 Estrategias de acercamiento y sensibilización	77
Cuadro N°06 Mecanismos de incentivos ambientales	78
Cuadro N°07 Capacitación del personal técnico-operativo	79

<b>Lista de Figuras</b>	<b>Pag.</b>
Figura N°1 Diagrama de Flujo de recolección selectiva	73
Figura N°2 Código de colores para residuos solidos	74
Figura N°3 Instalaciones sugeridas de un centro de almacenamiento temporal	75

## RESUMEN

La investigación consistió en determinar, conocer, evaluar la opinión y perspectivas de la población de Máncora, en relación al servicio de limpieza pública, a través de seis importantes dimensiones o determinados aspectos tecnológicos, sociales, económicos, organizativos, salud y ambiente, con el objetivo de plantear una propuesta ambiental en la mejora del sistema de la gestión integral de los residuos sólidos en el distrito de Máncora, Año 2018.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, del tipo descriptivo propositivo. La población estuvo conformada por una muestra estadística de 323 personas; la metodología utilizada consistió en aplicar dos instrumentos, una encuesta a través de un cuestionario de 28 preguntas dirigidas a la población y una guía de entrevista para los funcionarios municipales, con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos en la gestión de manejo de los residuos sólidos, hábitos de segregación, el impacto ambiental, la disponibilidad para el pago del servicio de limpieza y acciones que deben considerarse en un plan de gestión integral. También se verificó la información documentada y la observación directa de las diversas etapas del ciclo de vida de los residuos sólidos.

Los resultados han sido obtenidos mediante el análisis estadístico descriptivo y presentados en sus respectivas tablas e interpretaciones, dichos resultados lleva consigo a determinar que el 65.3% de los ciudadanos catalogan al servicio de limpieza pública de regular a malo, mostrándose deficiencias en todas las etapas del ciclo de los residuos sólidos. Así mismo, existe un marcado nivel de desconocimiento de la población en temas de gestión ambiental de residuos sólidos en un 62.5%, los ciudadanos indicaron que el costo del servicio es adecuado y razonable en un 56.3%, en el aspecto organizativo para la socialización de normas en su mayoría el 77.8% lo califica de regular a mala, en el nivel de prevención de enfermedades por la municipalidad en su mayoría de encuestados, lo califican como regular a deficiente y por último el 73.4% manifestó que están totalmente de acuerdo de la existencia de un plan anual de evaluación y fiscalización ambiental en el distrito.

Como aporte al presente trabajo de investigación, se ha elaborado la propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Mancora, enfatizando la priorización de la creación de un programa piloto de segregación en la fuente y recolección selectiva, el fomento de la educación ambiental formal y comunitaria, el reaprovechamiento de la materia orgánica y la optimización del servicio de limpieza pública en todas sus etapas.

**Palabras Clave:** Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales, Aspectos tecnológicos, sociales, económicos, organizativos, salud y ambientales.

## **ABSTRACT**

The research consisted of determining, knowing, evaluating the population and perspectives of the population of Mancora, in relation to the public cleaning service, through six dimensions and technical, social, economic, organizational, health and environmental aspects, with the objective of proposing an environmental proposal in the improvement of the integral solid waste management system in the district of Mancora, Year 2018.

The research was developed under a quantitative approach, of the descriptive, propositive type. The population consisted of a statistical sample of 323 people; the methodology used consisted of applying two instruments, a questionnaire survey of 28 questions addressed to the population and an interview guide for municipal officials, in order to determine the level of knowledge in the management of waste management solids, segregation habits, environmental impact, availability for the payment of the cleaning service and actions that should be considered in a comprehensive management plan. Documented information and direct observation of the various stages of the life cycle of solid waste were also verified.

The results have been obtained through descriptive statistical analysis and presented in their respective tables and interpretations, these results leads to determine that 65.3% of citizens categorize the public cleaning service from regular to bad, showing deficiencies in all stages of the solid waste cycle. Likewise, there is a marked level of ignorance of the population in matters of environmental management of solid waste in 62.5%, citizens indicated that the cost of the service is adequate and reasonable in 56.3%, in the organizational aspect for the socialization of Most of the norms 77.8% classify it as fair to bad, in the level of prevention of diseases by the municipality in its majority of respondents, they qualify as regular to deficient and finally 73.4% said they totally agree with the existence of an annual environmental assessment and control plan in the district.

As a contribution to the present research work, the environmental proposal for an integrated municipal solid waste management system in the district of Mancora has been prepared, emphasizing the prioritization of the creation of a pilot program of segregation at the source and selective collection, the promotion of formal and community environmental education, the reuse of

organic matter and the optimization of the public cleaning service in all its stages.

Keywords: Integrated Management of Municipal Solid Waste, Technological aspects, social, economic, organizational, health and environmental.

## **I. INTRODUCCION.**

### **1.1 Realidad Problemática**

Los residuos Sólidos generados a nivel domiciliario, comercios, servicios e industrias, se han convertido en problema crítico en todos los eslabones de esta cadena (Generación, manejo, disposición final en botaderos informales en ríos y quebradas, etc. ), trayendo consigo la afectación del ornato, diseminación de plagas y enfermedades y generación de contaminantes de gases de efecto invernadero que sin lugar a dudas ocasionan desmedros en los estatus de vida de las personas y el ambiente (Leff, 2004,p.100).

La Gestión integral, no solo abarca la implementación de los principios ambientales en política, normas, procedimientos e instrumentos jurídicos y técnicos, si no que va más allá, se torna en la práctica en la integración de todos ciudadanos y tiene como soporte fundamental la concientización de la población, con capacidad de respuesta en la gestión de los residuos, esto acompañado del compromiso de las autoridades, y el presupuesto necesario; por lo tanto, la presente investigación está enfocada en fortalecer la gestión de manera integralmente los residuos municipales del distrito de Máncora. (Angel, Carmona, Villegas,, 2010,p.43).

Al observar el horizonte de los residuos sólidos en su manejo integral de manera local, nos conlleva a tener en cuenta el enfoque internacional, aceptada por entidades probas como la Organización Panamericana, Banco Mundial, Organización Mundial de la Salud- OMS, entre las más destacadas, determinando que las grandes ciudades y los países latinoamericanos y del caribe, presentan como común denominador problemas en la gestión de los residuos, el cual se ve igualado con el crecimiento poblacional y el uso indebido de productos de consumo, en donde el tratamiento de sus desechos no cuentan con todos los eslabones de la cadena en el manejo integral en su producción, almacenaje, recolecta, transporte, traspaso, transformación y destino final de la basura municipal.(Sáez,Urdaneta,Joheni., 2014,p.121).

Annecca et al. 1997, afirma que naciones de gran desarrollo industrial como Japón, Rusia, Estados Unidos de Norte América, países que poseen un cuarto de la población del mundo, utilizan gran demanda de los recursos naturales hasta en un ochenta por ciento para saciar el apetito voraz de su desarrollo tecnológico transformando exorbitantes cantidades de recursos y energía en la fabricación de bienes y servicios generando un gran monto de basuras no deseada, esto sumado a la alta capacidad de gasto económico, la inmigración de grupos humanos desde las zonas rurales, se ve reflejada en los estilos de vida de su población, quienes han creado una cultura de desperdicio, acuñando la frase “Úselo y tírelo”, en donde el consumismo de los productos creados enfatiza la generación de cantidades enormes de restos desechables y contaminantes.

Se estima que en estos países industrializados se generan de 2kg. de basura per cápita por día, situación que se empeora al no contar con espacios o lugares adecuados para su destino final de los residuos que traspasa muchas veces su fronteras, afectando o comprometiendo el riesgo medioambiental para la salud y bienestar del resto del mundo. (López, 2009, p.18)

En el Perú, tal como otras partes del mundo, la contaminación por los residuos sólidos, suscita graves efectos para la salud del ser humano y su entorno; según el Informe Defensorial número 125, determina que la basura contamina al entorno natural y salud pública; señalando los tipos de contaminación tales como: contaminación del aire por quemas descontroladas que generan dioxinas y furanos, contaminación de la agua a nivel superficial y del subsuelo, degradación de suelos por lixiviación, pérdida de biodiversidad, proliferación de vectores infectocontagiosos que transmiten enfermedades y por último la actividad turística mediante la contaminación visual y estética del paisaje entre otros.

El Ministerio del Ambiente en el Perú desde el 2011, viene implementando el Programa de incentivos a la modernización y mejora de la gestión municipal, creado mediante Ley N° 29332, a través de metas y logros fortalece a las municipalidades en la ejecución de un técnicas integradas en la manipulación de residuos municipales otorgando dinero extras o “bonos”

con el objeto de mejorar la infraestructura y equipamiento en la conducción de la basura municipal. (Valera, 2018,p.5).

Según el ministerio del ambiente, de acuerdo a la matriz de indicador de brecha del sector ambiental, la gestión integral de restos sólidos “basura” del año 2017, indica que la generación municipal a nivel de país, representa un total de 7´497,482 Ton/año, de los cuales 3´444,948 Ton/año, se disponen en rellenos sanitarios y 4´036,669 Ton/año en botaderos u otros destinos.

Según los últimos reportes del ministerio del ambiente en la actualidad existen treinta rellenos sanitarios autorizados en el Perú, (MINAM, 2018,P.38) . Y según el segundo informe de evaluación de diseño y ejecución de presupuesto del manejo integral de los residuos sólidos año 2017, del ministerio de Economía y finanzas- MEF, las demás regiones, incluyendo Piura, solo cuentan con botaderos municipales, esto quiere decir que más del 95% de nuestra basura termina en botaderos sin ningún tipo de garantía ambiental. Tal es así que existe la urgencia de una respuesta rápida y se necesita una inversión de S/5.000, millones, destinados a mejorar y fortalecer la gestión integral de manejo los residuos municipales, considerando todas las fases desde: el recojo hasta el destino final en los rellenos sanitarios; representa un aumento del 80% del total del presupuesto consignado al saneamiento, consignándose casi el 50% en la habilitación en el déficit de infraestructura, para rellenos sanitarios y rellenos de seguridad no convencionales tales como electrónicos, químicos, Industriales, construcción civil y hospitalarios, etc.

El acuerdo nacional firmado por las autoridades competentes de los poderes del estado junto con las organizaciones de base y económicas más importantes en el Perú, vislumbró como hoja de ruta en su tercer objetivo el fortalecimiento del aparato sistemático de gestión ambiental, en donde se enfatizó como uno de sus puntos los planes de gestión ambiental de los residuos sólidos, a nivel transversal y transectorial, en donde el manejo integrado de residuos urbanos e industriales esta estimulado y exigido desde su reducción, reuso y reciclaje sustentado con la publicación de la Ley General de Residuos, Ley N°27314 y su respectivo Reglamento, la



aplicación de los planes de gestión ambiental de residuos municipales y guía metodológica de un PIGARS.

En el Informe de políticas de estado, la ejecución del Programa Nacional del Fortalecimiento en las competencias operativas y técnicas de gestión y manejo de los residuos sólidos entre otras actividades por sector, se aprecia que el avance es importante y debe realizarse a periodos de tiempo muy corto, mediano y largo plazo con medidas articuladas en torno al Plan Nacional de gestión Integral de Residuos Sólidos.

La ONG Ciudad Saludable, indica que Piura produce aproximadamente 820 toneladas al día de residuos, equidistante de la capital Lima, que genera 6,266 toneladas diarias de basura. Piura como distrito genera 436 toneladas diarias y en segundo lugar Sullana, con 250 toneladas y por ultimo Castilla con 210 toneladas. En Piura al relleno sanitario le falta el saneamiento físico legal para que pueda ser habilitado como tal, mientras tanto seguiremos con las demoras y temas burocráticos. No es posible que una región tan importante y con un crecimiento continuo como Piura tenga que verter su basura en un botadero hasta la fecha (Castro, 2015).

En la Provincia de Talara, la acumulación de grandes cantidades de basura en Talara es en uno de los problemas más preocupantes, que hasta el momento no ha podido ser resuelto por las gestiones municipales, la población genera a diario 61 toneladas de basura, de las cuales el personal encargado de la recolección de residuos solo logra recoger 36 toneladas y media; para recoger los desechos la comuna solo cuenta con tres camiones recolectores y 35 triciclos que recorren las siete rutas clasificadas para brindar el servicio, y que incluyen el cono norte, el centro cívico y el cono sur. La municipalidad; no obstante, no logra cubrir todas las zonas de la ciudad. (Queneche, 2016).

El distrito de Máncora, en el transcurso del tiempo, se ha fortalecido y desarrollado como centro de operaciones turísticas acarreado consigo el engranaje de diversas actividades económicas, en el presente es un distrito de mayor auge de desarrollo por el turismo de la zona para la provincia de

Talara y por ende del país, sin embargo, este crecimiento económico va acompañado de un crecimiento poblacional, trayendo consigo el incremento de áreas urbanas, mayor necesidad de consumo de bienes y consecuentemente se producen más residuos, esto sumado al deficiente manejo adecuado de éstos en las disposición final, están generando problemas ambientales en su entorno. La producción proyectada de residuos sólidos en los domicilio en el Distrito Máncora es de 7.53 TM/día, esto a raíz de una generación per cápita de 0.58 kg/hab./día y una población proyectada al 2016 de 12, 989 habitantes. (Muni Mancora, 2015)

La Municipalidad Distrital de Máncora, no es ajena al binomio: "Crecimiento Poblacional versus Residuos Sólidos", surgiendo la necesidad de fortalecer e implementar mecanismos que mejoren el servicio de Limpieza Pública, mediante la educación ambiental de la población Mancoreña en el manejo adecuado de los residuos sólidos y en el manejo sostenible de los recursos naturales. El fin principal sería una mejor prestación del servicio de manera adecuada, con calidad, oportuno y eficiente, permitiendo una primacía en el recojo de la basura de los hogares, y contante frecuencia de limpieza en áreas verdes, vías, avenidas y espacios públicos.

En ese sentido la municipalidad, se ha propuesto para el destino final como meta prioritaria dentro del Plan Nacional de Acción Ambiental, la elaboración de un perfil técnico de un Proyecto de Relleno Sanitario y la búsqueda de la formalización de los recicladores como aliados estratégicos en el recojo, segregación, acopio y comercialización de los residuos sólidos municipales, que gracias a la ley 29419, que regula la actividad de los recicladores, y a través de un programa de segregación en la fuente se les empoderará esta actividad, a fin de contribuir con la cuidado personal, fortalecimiento de capacidades, fomento de desarrollo empresarial y laboral así como fomentar la formalización legal de los recicladores y el reaprovechamiento de los residuos sólidos en el distrito de Máncora.

Además es importante resaltar que ante el problema ambiental de la basura de hoy en día, hay que buscar alternativas que demuestren la valorización económica y la rentabilidad de negocio el de segregar residuos, pero primero empezando con educar a la población, creando una cultura de reciclaje. Así mismo la utilización de la materia orgánica `para la fabricación de compost y humus, que serviría de utilidad para embellecimiento de parques y jardines de la Ciudad y hasta para la Instalación de un Vivero Municipal”, de esta manera mejorar y minimizar la contaminación en el distrito.

Se elaborara una propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Máncora, que fomente la educación ambiental y la organización comunitaria a través de un programa piloto de segregación y recolección selectiva en la fuente, con un centro de almacenamiento temporal que incluya el aprovechamiento de la materia orgánica mediante un programa piloto de elaboración de compost municipal y así mismo con la eficacia en todas las etapas de un buen servicio de limpieza pública con su normatividad local respectiva y acorde a las exigencias nacionales por el organismo rector como es el Ministerio del Ambiente.

## **1.2 Trabajos previos :**

### **1.2.1.- Antecedentes Internacionales**

Sánchez, (2018), en su estudio denominado la Gestión de residuos sólidos en Tlalnepantla de Baz, Ciudad de México, en el Instituto Politécnico Nacional-Centro de Investigaciones económicas, administrativas y sociales, para obtener una maestría en Economía y Gestión Municipal; tuvo como objetivo identificar los aspectos fundamentales que limitan una prestación eficiente del servicio de recolección y traslado de los residuos sólidos en el municipio de Tlalnepantla de Baz; así como sugerir propuestas de políticas públicas para alcanzar un servicio de calidad, la metodología usada mediante estudio de caso con la finalidad de estudiar un fenómeno en particular a profundidad y metodología cuantitativa mediante entrevistas y observación directa, realizándose un diagnóstico de las condiciones bajo las cuales se realiza la prestación del

servicio de limpia y recolección de residuos sólidos, donde se identificaron fortalezas, debilidades de la gestión pública municipal en la prestación del servicio, a partir del cual se proponen alternativas con relación a la gestión del servicio por parte de la administración del municipio de Tlalnepantla de Baz.

Bonilla, N. Núñez, (2012), en su estudio denominado Plan de manejo ambiental de los Residuos sólidos de la Ciudad de Lodroño, Ecuador en la Escuela Politécnica del Ejercito, para obtener una maestría en Sistemas de Gestión Ambiental, tuvo como objetivos diseñar un plan de manejo ambiental técnicamente viable para la gestión de los residuos sólidos de la Ciudad de Logroño, con la finalidad de determinar una propuesta para ser ejecutada por el gobierno municipal del Cantón de Logroño; la Metodología usada en cuatro fases como estudio de caracterización, Diagnostico actual sobre la gestión integral de los residuos sólidos, cálculo de resultados y elaboración de la propuesta. En los resultados obtenidos la generación percapita de la ciudad de Logroño es de 0,57 kg/hab/día, y en la composición residuos tipo A referido a Material Orgánico en un 77.21%, tipo B papel y carton en un 6.82% y tipo C vidrio pastico y metal en un 11.85% y por ultimo para tipo D otros residuos en un 4.06%. El estudio concluye que los pobladores de Logroño no cuenta con cultura ambiental para manejo de los residuos sólidos, la actual unidad ambiental del gobierno municipal no cuenta con logística, recursos y autonomía para la aplicación de la normativa ambiental; así como para la formulación y desarrollo de proyectos ambientales en el manejo de los residuos sólidos, existiendo muchas deficiencias en la gestión del gobierno municipal.

El aporte del proyecto es incorporar una propuesta con varios programas para fortalecimiento institucional, recolección, transporte, tratamiento y disposición final; además de gestión para manejo de residuos hospitalarios y capacitación y educación ambiental.

### **1.2.2.- Antecedentes Nacionales**

Córdova, (2015), en su estudio denominado "Propuesta Ambiental para el Mejoramiento de la Gestión Municipal del Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la Zona Urbana del Distrito de Pocollay", en la universidad

Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, Perú; para obtener una maestría en Maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, tuvo como objetivo, analizar la gestión del manejo de residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del Distrito de Pocollay, la metodología usada mediante encuesta dirigida y estudio de caracterización de los residuos sólidos con una muestra poblacional de 67 viviendas. Se trata de un estudio que consiste en mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del distrito de Pocollay, a partir de una propuesta de gestión que incluya la participación activa de los actores locales. Entre los resultados se observa que en la encuesta aplicada a las 67 viviendas, el 51% de encuestados fueron amas de casa; el 52% depositan su residuos sólidos en las bolsa de plástico; el 56% de las viviendas participantes nos indican que los residuos de comida son reaprovechados; y sólo un 29% estarían dispuestos en pagar mensualmente por la mejora de este servicio; de acuerdo al estudio de caracterización de los residuos sólidos, la composición fue de 31 características físicas generales de los residuos, el componente mayoritario fue la materia orgánica con 43,9%, el promedio ponderado de la generación per cápita fue de 0,576kg/hab-día; se realizaron charlas, talleres de educación ambiental dirigido a las instituciones educativas, capacitación al personal de área de mantenimiento, charla sobre el tema de formalización de los recicladores. El compromiso de las autoridades, y el presupuesto necesario para el cuidado del medio ambiente.

El estudio concluye que el promedio percapita de los residuos sólidos domiciliarios es de 0,57 Kg/hab/día, en la composición resulta que el mayor porcentaje es Materia orgánica con un 43.9% seguido por Plástico PET con un 2.88%, carton con 2.47%y 10% de material inerte; la densidad promedio es de 109.5 Kg/m<sup>3</sup> con una humedad relativa de 45.45%, así mismo con el programa de sensibilización y educación ambiental en las 6 Instituciones educativas del distrito, fueron fortalecidas bajo el principio de las 3Rs.

Bajo esta metodología el estudio aporta como una alternativa para mejorar la gestión de los residuos sólidos en la zona urbana del distrito de Pocollay con la participación activa de los actores locales.

López,(2014), en su estudio denominado Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma, Perú; en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para obtener una maestría en Ciencias Ambientales con Mención de Control de la Contaminación y Ordenamiento Ambiental, tuvo como objetivo el de señalar la importancia del Programa Alternativo de manejo y gestión integral participativa de los residuos sólidos en beneficio de la sanidad ambiental de la ciudad de Tarma; la metodología usada se basa en encuesta aplicada, fichas d observación con un diagnóstico y plan integral de residuos sólidos. La investigación desarrollo alternativamente un modelo del Plan Integral que se adecuo a exigencias de las ciudades capitales de las provinciales regiones quechua hablantes y presenta una propuesta para ser reaplicadas en municipalidades distritales que deben ser atendidas. El estudio determino de manera concluyente que en la ciudad de Tarma, antes de la aplicación del programa, la gestión y manejo de residuos municipales era ineficiente, presentando fallas y observaciones.

El Programa alternativo aplicado optimizó substancialmente la gestión de residuos sólidos en la ciudad de Tarma. Tanto los vecinos y las autoridades municipales manifestaron que el programa aplicado resulto positivo. El propósito de la investigación es mejorar la gestión de residuos sólidos y se ha corroborado la eficacia del PIGARS alternativo, tanto para los ciudadanos y autoridades.

### **1.2.3.- Antecedentes Locales**

Nava (2017) en su estudio denominado Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017, tesis para optar el título Maestría en Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, el objetivo de la investigación es determinar la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios permite mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017. La muestra estuvo compuesto por 383 pobladores por número de viviendas de los estratos socioeconómicos A, B, C y D del Distrito de Piura; como metodología se usaron dos cuestionarios confiables y válidos para la obtención de datos del estudio, la

información se procesó usando el software estadístico para ciencias sociales SPSS.

El estudio comprobó que la gestión Integral de los residuos sólidos domiciliarios permite mejorar significativamente en un 44.9% la calidad ambiental urbana en el distrito de Piura – 2017; resultando un coeficiente de contingencia del estadístico Tau-b de Kendall es  $\tau = 0.83$ , con una significancia menor a 1% ( $P < 0.01$ ), la hipótesis es aceptada y la hipótesis nula se descarta. La gestión debe ser circular, es decir que incluya en sus fases la recuperación y reciclaje, un factor importante para mitigar la contaminación en la ciudad. Una buena gestión es aquella que involucra a la población, es por eso, que es importante brindar capacitación para generar conocimiento y sobretodo dar estímulos que permita y garanticen una buena gestión.

Esta investigación es una valiosa contribución al urbanismo, dado que promueve la gestión integrada de los residuos sólidos domiciliarios como punto de partida para mejorar la calidad ambiental urbana del Distrito de Piura, para ello es preciso programas de gestión, capacitación, educación y concientización sumado a nuevas tecnologías limpias y a técnicas que permitan hacer eficiente dicha gestión. Los objetivos deben ser el control, recolección, procesamiento, utilización y eliminación eficiente de los residuos sólidos de forma económica, rápida y congruente con la protección de la salud pública y del ecosistema. Por ello, el manejo de los residuos sólidos debe comprender un sistema que abarque desde la generación hasta la adecuada disposición final, involucrando a los actores principales: la población y el gobierno local e interactuar de manera eficiente dentro de la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de Piura.

### **1.3 Teorías relacionadas al Tema.**

#### **1.3.1 Residuos sólidos**

El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 (2017), Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, define como residuos sólidos, aquellos productos, subproductos y sustancias en estado sólido o semisólido que el generador consume o

utiliza. Está obligado a colocar, en virtud a la normatividad nacional teniendo en cuenta los riesgos que causan en la salud y en la naturaleza. Esta definición inserta también los residuos producidos por acontecimientos naturales.

Según la guía para la fiscalización ambiental en materia de residuos sólidos para la gestión municipal provincial, lo define como todas aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido, eliminados por quien lo genera. Se percibe que carecen de valor monetario, y se les conoce cotidianamente en la población como “basura”. Además en esta categoría se encuentran los materiales semisólidos (como el lodo, el barro, la sanguaza, entre otros) y también los generadores por eventos naturales como lluvias, derrumbes, entre otros. [OEFA], 2016, p. 11).

### **1.3.2 Residuos sólidos Municipales**

El ministerio del Ambiente, en la guía para el cumplimiento de la meta 25: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, manifiesta que los residuos considerados en el ámbito municipal son los provenientes de domicilios, provenientes de barridos, limpieza de espacios públicos, incluyéndose las playas, los de índole comercial y otras actividades urbanas no domiciliarias. (MINAM - 2015, P.41)

Según la guía para la fiscalización ambiental en materia de residuos sólidos de gestión municipal provincial, los define en su origen domiciliario a los restos de comida, papeles, botellas PET, vidrios, tarros de latas, tetra pack y material inerte etc.

Del tipo comercial encontramos cartones, papeles residuos de aseo personal entre otros; del tipo de urbano se considera los residuos generados en barrido de calles y vías, parques, áreas verdes, maleza, entre otros; y de productos provenientes de actividades que generen residuos similares a estos, los cuales deben ser dispuestos en rellenos sanitarios. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2016, p. 11).



Según el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 define como Residuos Sólidos de Ámbito de Gestión Municipal Residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos. PLANA, 2016,p.10

En el DECRETO LEGISLATIVO N° 1278, en el capítulo 3 y en su artículo 22, define a las municipalidades como responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, especiales y similares, en el ámbito de su jurisdicción; y en el artículo 24.- define las competencias a nivel distrital en materia de manejo de residuos sólidos, determinando en el inciso **a**, asegurar la adecuada asistencia en el servicio de limpieza, recogida y traslado de los residuos en su jurisdicción y garantizado la el adecuado destino final de los residuos sólidos. En el inciso **b**, facultad a las municipalidades para la suscripción de convenios con empresas de servicios de saneamiento u otras en su ámbito con el fin de poder realizar el cobro de las tasas por la prestación de los servicios en el servicio de limpieza, recojo y traslado de residuos sólidos. En el inciso **c**, las municipalidades están en la facultad de Normar en el conducción del servicio de residuos sólidos en su competitividad, teniendo en cuenta las normas emitidas por la municipalidad provincial. En el inciso **d**, Faculta a la municipalidad para Certificar y actualizar el plan manejo de residuos en el distrito, teniendo en consideración los planes provinciales y el plan nacional para la gestión eficiente de los residuos sólidos, en inciso **e**, la municipalidad es la facultada de conceder las constancias de funcionamiento de instalaciones de residuos sólidos municipal o no municipal en su jurisdicción, por último en los incisos **f** y **g**, la municipalidad es la encargada de crear normativas, hacer seguimiento de supervisión y fiscalización, Así como emitir sanciones punitivas por el mal manejo de los residuos de construcción de obras o de remodelación de edificaciones en el ámbito de su jurisdicción, así como suscribir acuerdos interdistritales para unificación de los servicios teniendo en cuenta el criterio de economía de escala y eficiencia de los servicios de limpieza.

### 1.3.3 Generación de los residuos sólidos

La definición según la Guía metodológica para el desarrollo de un estudio de caracterización municipal elaborada por el Ministerio del ambiente del Perú; la generación de residuos sólidos municipales es la proveniente de la sumatoria de la generación de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios.

Conforme la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, el manejo de los residuos sólidos se encuentra compuesto por una de las etapas como es la Generación, es el resultado de producir desechos sólidos de las actividades humanas, los residuos sólidos pueden generarse de las actividades de la vida cotidiana, comercial, servicios de limpieza pública, servicios de salud, construcciones entre otros.

### 1.3.4. Gestión Integral de residuos sólidos Municipales

El ministerio del Ambiente, en la guía para el cumplimiento de la meta 25: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, indica al conjunto de procesos, encaminados por metodologías y operaciones destinadas a otorgar a los residuos sólidos la programación técnica operativa de coordinación, integración, esquema, aplicación y fiscalización de políticas, estrategias, planes y programas de manejo oportuno de los residuos sólidos.(2018), P.40.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2013-2014, p.11), en su informe fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial, para la Gestión Integral de residuos sólidos considera optimizar los siguientes aspectos:

- a) **Aspectos técnicos:** la tecnología debe ser de fácil implementación, operación y mantenimiento.

Según la Guía Metodológica para Elaboración del Plan de Manejo de Residuos sólidos los aspectos técnicos del manejo de los residuos sólidos, percibe la generación, estudio de caracterización de los residuos sólidos municipales, almacenaje, barrido de calles, espacios públicos, segregación, recogida, reaprovechamiento,

traslado, transferencia y destino final, cubriendo de esta manera el ciclo de los residuos sólidos municipales.(MINAM. 2012, p.17),

- b) **Aspectos sociales:** se deben promover costumbres positivas en la población y minimizando los negativos, fortaleciendo la participación y organización de la comunidad.

Según la guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, La participación pública y la educación comunitaria son capaces de generar cambios de conductas para el progreso de los programas de manejo integral de residuos sólidos. (Brown 2003,p.54).

- c) **Aspectos económicos:** la valorización de la implementación, operación, administración y mantenimiento, tiene que ser eficiente, económicamente sostenible y al alcance de los recursos de la población, con la finalidad de cubrir la eficiencia del servicio.

La guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, la inapropiada administración financiera del sistema de limpieza y recolección de residuos sólidos, en relación con las altas tasas de morosidad por el pago de tarifas este servicio, generan problemas que son difíciles de resolver (Brown 2003,p.60).

- d) **Aspectos organizativos:** Considera que la administración y gestión del servicio de limpieza debe ser oportuno, dinámico y sencillo.

La guía de gestión en el manejo de residuos sólidos municipales, determina a las municipalidades y a los entes productores de residuos sólidos, les corresponden cumplir los marcos legales determinados en cada Republica... Las municipalidades deben interactuar con todos los sectores claves con el objeto que el engranaje del sistema actúe y obtenga una gestión planificada y participativa en el manejo de los residuos. (Brown 2003, p.41).

- e) **Aspectos de salud:** considera a todas las actividades planificadas en la prevención de enfermedades infectocontagiosas generadas por la contaminación de los residuos sólidos.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2013-2014, p.7), en su informe fiscalización ambiental de residuos sólidos de gestión municipal provincial, manifiesta que la inadecuada disposición de residuos sólidos municipales es un problema ambiental considerable; tal es así que la inadecuada disposición de los residuos sólidos a tajo abierto, quema, carencia de control de lixiviados sumados al vertimiento de residuos en fuentes hídricas que ponen en desmedro y vulnerabilidad al ambiente y el riesgo la salud de las personas.

- f) **Aspectos ambientales:** Considera prevenir, los impactos ambientales en los recursos agua, aire y suelo por contaminación de los residuos sólidos.

La guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, establece que Los residuos sólidos originan impactos negativos al ambiente, debido a que originan contaminación en los recursos agua, aire y suelo, trayendo consigo la alteración del ecosistema y el deterioro del paisajístico. Además indica como ejemplo que la aglomeración de basuras puede producir una pared de contención del flujo hídrico, causando represamientos e inundaciones, sumados a la consecuente merma y pérdida de suelos, además el amontonamiento de basuras provocan la proliferación de aves de rapiña y otros animales no deseados que deterioran el valor paisajístico urbano y natural. (Brown 2003, p.1).

### **1.3.5 Reglamentación:**

En nuestro país, la gestión de residuos sólidos se encuentra legislada por la Ley N° 27314 y su Reglamento. De acuerdo a estos documentos, los RRSS se clasifican por su origen en residuos domiciliarios, comerciales, industriales, entre otros (Congreso de la República 2000: 7).

Además, indica que las municipalidades tanto provinciales y distritales son las responsables directas de la gestión y el manejo de los residuos sólidos de tipo domiciliarios, comerciales y de aquellos similares generados por otras actividades. De manera específica las municipalidades distritales les corresponde, entre otros aspectos, el asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de los RRSS en su territorio, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos” y “determinar las áreas de disposición final de residuos sólidos en el marco de las normas que regulan la zonificación y el uso del espacio físico y del suelo en el ámbito provincial que les corresponda” (PCM 2004: 7,9).

En el decreto legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos indica que el manejo de los residuos abarca las actividades de barrido y limpieza de espacios públicos, segregación, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final (Presidencia de la República 2016: 607478).

Principios de D.L.N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos:

- Economía circular.- La puesta de valía no considera solamente a la utilización final de los recursos, se considera al ciclo de vida de los bienes en su totalidad. Corresponde administrar de manera eficiente la renovación y reposición de los recursos en las diferentes fases biológicas o técnicas, según el caso.
  
- Puesta de Valor de los residuos.- residuos derivados de las acciones de producción y de utilización son un considerados potencialmente como recurso financiero, se prioriza la puesta de

valor, asumiendo la utilidad en las fases de: reciclaje de inorgánicos y metales, producción de energía, generación de compost, abonos u otras alternativas biológicas, recobro de componentes, recuperación de suelos, entre otras expectativas que amenoren la su disposición final de los residuos sólidos en los rellenos sanitarios.

- Compromiso ampliado del fabricante.- Se promueve a que industriales, importadores, repartidores y comerciantes, confeccionen y usen recursos teniendo criterios que optimicen los procesos, reduciendo la producción de residuos y/o presten la puesta de valor, favoreciendo la utilización razonable con el objeto de reducir al mínimo la marca ambiental. También, son los comprometidos de participar en las diferentes etapas del ciclo de los residuos sólidos.
- Fundamento del compromiso compartido.- el manejo integral de los residuos es de manera comunitaria, participan de manera integral y organizada de diversas formas, coadyuvando con la municipalidad todas las fases desde la generación, operación y disposición final de los residuos sólidos.
- Principio de protección del ambiente y la salud pública.- El manejo de manera exhaustivo de los residuos sólidos, alcanza las consideraciones imprescindibles para el cuidado de la salud de manera personal o comunal, en concordancia con el ejercicio absoluto de los derechos fundamentales de existencia en un ambiente sostenible y apropiado para el crecimiento y progreso de la vida. (MINAM, 2016)

## **1.4 Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema General**

- ¿Cómo debe plantearse una propuesta ambiental para orientar el Sistema de Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora, Año 2018.

### **1.4.2 Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- ¿Cuáles son los aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- ¿Cuáles son los aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- ¿Cuáles son los aspectos organizativos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- ¿Cuáles son los aspectos de salud en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- ¿Cuáles son los aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.

## **1.5 Justificación del Estudio**

La investigación es necesaria y busca mejorar el ambiente del distrito de Máncora, con el fomento de la educación y el compromiso ambiental a través del adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos, con la finalidad de minimizar impactos y promover la segregación. Así mismo propiciar la sensibilización y concientización de los ciudadanos en la generación, el ciclo de vida de los residuos, buscando la distinción a través de reconocimientos, oportunidades y beneficios a los ciudadanos que participan en el programa de segregación en la fuente del distrito de Mancora.

Se considera oportuno emprender acciones para mitigar los impactos socio-ambientales; mediante la puesta en marcha de diversas actividades durante las etapas de generación, separación y almacenamiento; con estrategias diseñadas como bonos de incentivos, sello verde, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación, almacenaje en celdas clasificadas en un centro de almacenamiento temporal - CAT y fomentar la participación comunitaria que ejerza la actividad de segregación municipal; generando la disminución de los volúmenes de residuos dispuestos en el botadero y de esta manera se estaría contribuyendo con el sistema de gestión integral de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Máncora.

De acuerdo a la realidad planteada en la gestión de los residuos sólidos del distrito de Máncora, surge la necesidad de contar con adecuada propuesta ambiental para gestionar integralmente los residuos sólidos, que contribuirá al sistema de limpieza pública, mejorando la cobertura, clasificación, aprovechamiento y disposición final.

## **1.6 Hipótesis.**

- La presente investigación, no presenta hipótesis por ser del tipo descriptiva propositiva.

Refiriéndose a lo descriptivo por `presentar una variable, caracterizándose por indicar la ocurrencia de ciertos hechos o fenómenos en la población; así mismo, es propositiva porque utiliza un conjunto de técnicas y procedimiento con la finalidad de



diagnosticar y resolver problemas fundamentales que nos permite encontrar respuestas a las preguntas formuladas en relación a los factores de estudio.

## **1.7 Objetivos.**

### **1.7.1.- Objetivo General:**

- Plantear una propuesta ambiental en la mejora del sistema de Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora, Año 2018.

### **1.7.2.- Objetivos específicos:**

- Identificar los aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- Determinar los aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- Establecer los aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- Determinar los aspectos Organizativos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- Identificar los aspectos de salud en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.
- Identificar los aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.

## **II.- MÉTODO**

### **2.1 Diseño de investigación**

#### **Enfoque: Cuantitativo.**

Gómez (2006:121), indica que la obtención de datos es equivalente a medir. Las investigaciones de enfoque cuantitativo buscan una respuesta a una realidad social a través de una perspectiva externa y objetiva.

La finalidad es buscar la precisión de las mediciones o indicadores con el fin de generalizar los resultados a poblaciones o situaciones amplias. Los datos son cuantificables. (Galeano, 2004:24).

#### **Diseño de la investigación**

El diseño es no experimental, descriptivo, que pretende determinar las diferentes dimensiones en los aspectos tecnológico, social, económicos, organizativos, salud y ambiente en la gestión integral de los residuos sólidos en el distrito de Máncora.

#### **Tipo de Investigación:**

En el presente trabajo la investigación fue del tipo descriptiva propositiva, porque describe en forma precisa los aspectos que intervienen en la gestión Integral de los residuos sólidos generados por la población en el distrito de Máncora. Los estudios de carácter descriptivo se caracterizan en la descripción de fenómenos, situaciones, contextos y eventos; detallando como son y cómo se manifiestan. Estos estudios buscan especificar las propiedades, características, los perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos y cualquier otro fenómeno sometido a un análisis. (Hernández, 2010).

#### **Nivel de la investigación**

El nivel de la presente investigación fue del tipo aplicativo, partiendo de conocimientos básicos que fueron utilizados en la generación de la información en la presente propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora.

## 2.2 Variables, Operacionalizacion

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES	Es el conjunto de operaciones técnicas, normativas, financieras y de planeamiento que involucra a todas las etapas de la gestión integral de residuos sólidos desde la generación, con la aplicación de criterios sanitarios, ambientales la viabilidad técnica y económica para la segregación en la fuente, el almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.	Aspecto Tecnológico	Proceso realizado para analizar las realidades actuales en las que se viene trabajando en la gestión integral de residuos sólidos municipales especialmente en las etapas de implementación, operación y mantenimiento.	Identificación, segregación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final.	Nominal
		Aspectos Sociales	Determinación de los hábitos positivos y negativos en el manejo de los residuos sólidos en la población con la finalidad de promover la participación de la comunidad	Reporte hábitos positivos y negativos de los ciudadanos en el manejo de los residuos sólidos. Sensibilización	Nominal
		Aspectos Económicos	Se determinara el gasto operativo, mantenimiento y administración en relación a la recaudación por el pago arbitrios municipales para cubrir el servicio de Limpieza pública.	Gasto operativo mantenimiento y administración de los arbitrios municipales recaudados para cubrir el servicio de Limpieza pública.	Nominal
		Aspectos	Se evaluarán el conjunto	Nivel de conocimiento	Nominal

		Organizativos	de instrumentos organizativos municipales que evidencian las acciones específicas de la organización para minimizar los impactos negativos en la gestión integral de los residuos sólidos municipales.	de normas sobre manejo integral de residuos sólidos, la articulación de los instrumentos de gestión ambiental como: Plan de Manejo, ROF, MOF, PLANEFA Estructura orgánica, Ordenanzas, Decretos, etc.	
		Aspectos De Salud	Se evaluará acciones destinadas a la prevención de enfermedades infectocontagiosas por la mala gestión integral de los residuos sólidos municipales.	Nivel de percepción de las actividades destinadas a la prevención de enfermedades y tipos de enfermedades.	Nominal
		Aspectos Ambientales	Se evaluará las acciones para evitar impactos ambientales en el suelo, agua y aire por el mal manejo de la gestión integral de los residuos sólidos municipales.	Nivel de satisfacción de la población en la solución de impactos ambientales ocasionados por el mal manejo de residuos sólidos municipales.	Nominal

Fuente: Elaboración Propia - *Guía para la fiscalización en materia de residuos sólidos de gestión municipal provincia OEFA*

## 2.3 Población y muestra

El Distrito de Máncora de acuerdo a los datos proporcionados por el departamento de catastro y control urbano de la Municipalidad Distrital de Máncora, cuenta con aproximadamente 100,19 km<sup>2</sup>., con una población censada total al 2007 de 10, 547 habitantes y con una proyección poblacional según datos del INEI al 2018 de 14, 444.35 habitantes. (INEI, 2007).

$$PF (MANCORA): P_i \times (1+r)^n$$

CALCULO DE POBLACION ACTUAL:

Dónde:

**P<sub>i</sub>:** Población de último censo poblacional 2007-INEI= **10,547 habitantes.**

**r:** Taza Crecimiento Poblacional Máncora= **2.96**

**n:** intervalo 2018- 2007= **11 años.**

**PF(MANCORA)= 14,444.35 habitantes.**

### 2.3.1 Determinación del tamaño de la muestra.

En la presente investigación la muestra se obtendrá a través del muestreo probabilístico con aplicación de formula finita.

Datos:
n= muestra de las viviendas
N= total de viviendas 14,444.35
Z= nivel de confianza 95%=1.96
q= desviación estándar = 0.3
E= error permisible 5% 0.05
P=0.7

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1) E^2 + Z^2 pq}$$

$$n = 322.62$$

**Tamaño de Muestra: 323 Personas**

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

### **2.4.1 Técnicas**

#### **- Encuesta :**

Procedimiento empleado en el diseño de toda investigación descriptiva, donde el investigador obtiene datos mediante la aplicación de un cuestionario diseñado, sin alterar el entorno donde se recoge la información.

Los datos se obtuvieron realizando un conjunto de preguntas direccionadas a una muestra representativa de la población en el distrito de Máncora, con la finalidad de conocer percepciones, ideas, particularidades y hechos específicos. (Johnson, Kuby, 2005).

#### **- Encuesta Dirigida.-**

La Encuesta conto con una sola variable, clasificándose en seis dimensiones: aspectos técnicos, sociales, económicos, organizativos, salud y aspectos ambientales, distribuidos en 28 preguntas y fue aplicada a personas con mayoría de edad del distrito de Máncora.

La aplicación de la encuesta, permitió medir el nivel de conocimientos de la población en la gestión integral de los residuos sólidos, educación ambiental, normatividad e impactos ambientales y la cultura de pago por el servicio de limpieza. (Ver Anexo 1)

#### **- Entrevista**

Direccionada con el intercambio de ideas, opiniones a través de una conversación entre una, dos o más personas, donde el entrevistador es el que formula las preguntas al entrevistado.

La entrevista es recíproca, cuando el entrevistado utiliza la técnica de recolección mediante una interrogación organizada o mediante una conversación totalmente libre, para ambos casos se utiliza una guía de entrevista con preguntas definidas. (A. 2017,P.12).

## **2.4.2. Instrumentos:**

### **Cuestionario**

**Instrumento 1:** Gestión Integral de Los Residuos Sólidos Municipales en el Distrito de Mancora

Cuestionario de Información sobre la gestión integral de los residuos sólidos municipales, que contuvo 28 ítems que exploraron el nivel de conocimientos, la planificación integral, permanente y participativa, articulando a la municipalidad con los ciudadanos.

El instrumento estuvo constituido por una escala ordinal de seis dimensiones, donde el informante debió responder con su percepción sobre la gestión Integral de los residuos sólidos municipales en el distrito de Mancora.

**Dimensión 1:** Aspectos Tecnológico, estuvo conformado por 7 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: Identificación, segregación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final.

**Dimensión 2:** Aspectos Sociales, estuvo conformado por 9 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: Reporte hábitos positivos y negativos de la población en el manejo de los residuos sólidos y nivel de sensibilización.

**Dimensión 3:** Aspectos Económicos, estuvo conformado por 3 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: relación del gasto operativo mantenimiento y administración con los arbitrios municipales recaudados para cubrir el servicio de limpieza pública.

**Dimensión 4:** Aspectos Organizativos, estuvo conformado por 3 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: nivel de conocimiento de normas locales sobre manejo integral de residuos sólidos, la articulación de los Instrumentos de gestión ambiental como: plan de manejo residuos sólidos, TUPA, MOF, ROF, CUIS, PLANEFA, estructura orgánica, ordenanzas, decretos.

**Dimensión 5:** Aspectos de Salud, estuvo conformada por 2 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: nivel de prevención de enfermedades con injerencia al mal manejo de los residuos sólidos y tipo de enfermedades frecuentes.

**Dimensión 6:** Aspectos Ambientales, estuvo conformado por 4 ítems, que se compone en los siguientes indicadores: nivel de satisfacción de la población en la solución de conflictos ambientales ocasionados por el mal manejo de los residuos sólidos municipales.

### **Instrumento 2: Guía de entrevista**

Se realizaron entrevistas a los actores claves vinculados con la gestión de los residuos sólidos municipales en el distrito de Mancora, estos fueron: el Gerente Municipal y el Jefe de Servicios Comunales y Gestión Ambiental, con el fin de obtener información sobre la situación actual de los aspectos organizativos de la municipalidad en la gestión integral de los residuos sólidos, tales como: operatividad, normatividad, costos, tarifas actuales y medidas de control.



## **2.5.- Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Los instrumentos que se aplicaron en el proyecto necesariamente tuvieron que cumplir con el requisito de validez y confiabilidad.

### **2. 5.1. Proceso de validación cualitativa:**

**Validez de respuesta.-** En el presente trabajo de investigación conto como antecedentes los instrumentos validados dentro del contexto nacional mediante el órgano rector como es el Ministerio del Ambiente (MINAM).

#### **Validez Delfos o por jueces expertos.-**

El instrumento se sometió a un juicio de expertos, con el fin de realizar la validez y confiabilidad de contenido del cuestionario, procediéndose de la siguiente manera:

Se seleccionaron 03 jueces o expertos, los cuales contaron con las siguientes características (02 Docentes especialistas en Maestría de Gestión Pública; y 1 magister en Ingeniería Ambiental). Los cuales juzgaron de manera independiente la bondad de los ítems en términos de claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodología del instrumento.

Cada juez recibió información escrita del instrumento: Cuestionario, guía de entrevista, constancia y ficha de evaluación, calificándose dichos instrumentos por los expertos como muy bueno y excelente según sus apreciaciones. (Ver Anexos)

## **2.6 Métodos de análisis de datos**

Después de la recolección de la información los datos fueron sometidos a revisión, posteriormente se trabajó en formato Excel, mediante un paquete estadístico SPSS versión 22, los datos estadísticos usados son tablas descriptivas y gráficos.

El análisis e interpretación de datos se realizó a través de una sola variable considerada y describió la relación entre las dimensiones.

También se utilizó el método bibliográfico, el cual permitió la obtención información teórica de manera actualizada y precisa respecto a la Gestión Integral de residuos sólidos municipales del distrito de Mancora.

## **2.7 Aspectos éticos**

La propuesta se sustenta en los principios de la ética, contando con la aceptación y participación de los participantes en el desarrollo de la investigación, a quienes se les informo el objetivo de la investigación y el aporte que significaría mediante una propuesta técnica ambiental que serviría para el desarrollo del distrito de Mancora; tal así que cada encuesta conto con su respectivo protocolo de consentimiento que fue elaborado de acuerdo a las exigencias de la Universidad Cesar Vallejo.

Es de importancia resaltar que la presente investigación conto con la aceptación y la valiosa participación de los funcionarios de la municipalidad distrital de Máncora tal como lo estipula la ley orgánica de municipalidades Ley N°27972 y el decreto legislativo N° 1278, Ley de gestión integral de residuos sólidos por el Ministerio del Ambiente.

### III. RESULTADOS:

#### 1. 1. Aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018

**Tabla 1. Calificación del servicio de limpieza pública**

Aspectos (n=323)	Malo		Regular		Bueno		Muy bueno		Excelente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Actual servicio de limpieza pública en la ciudad de Máncora	52	16.1%	159	49.2%	89	27.6%	8	2.5%	15	4.6%
Actual servicio de limpieza pública en su vivienda	35	10.8%	121	37.5%	103	31.9%	34	10.5%	30	9.3%
Servicio de trabajadores de recolección y limpieza pública en la ciudad de Máncora	38	11.8%	186	57.6%	63	19.5%	25	7.7%	11	3.4%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Los resultados de la tabla anterior indican que muy pocos pobladores, 2.5% y 4.6%, califican al actual servicio de limpieza pública en la ciudad de Máncora, como muy bueno o excelente; sólo el 27.6%, lo califica como bueno, mientras que la mayoría, 65.3%, lo considera regular o malo. En relación al actual servicio de limpieza pública en la vivienda, la opinión tampoco es muy favorable; el 10.5% lo califica como muy buena y el 9.3% como excelente; un 31.9% lo califica como buena, mientras que el 48.3%, lo considera entre regular y malo. El servicio de los trabajadores de recolección y limpieza pública de dicha ciudad, tampoco recibe una valoración muy favorable; sólo el 3.4%, lo considera excelente y el 7.7%, lo califica como muy bueno; otro 19.5% considera que dicho servicio es bueno, en cambio, el 69.4%, lo califica entre regular y malo.

**Tabla 2. Percepción de los pobladores por otros aspectos relacionados al servicio de limpieza pública**

Aspectos		Nº	%
¿Con qué frecuencia se debe recoger los residuos sólidos de su vivienda?	Diario	295	91.3%
	Cada dos días	21	6.5%
	Cada tres días	2	.6%
	Cada cuatro días	2	.6%
	Una vez a la semana	3	.9%
Total		323	100.0%
¿Qué horario es el más adecuado para recoger los residuos sólidos de su vivienda?	Mañana	233	72.1%
	Tarde	49	15.2%
	Noche	31	9.6%
	Madrugada	10	3.1%
	Total		323
¿Para Ud. cuál es el principal problema de recolección de RR.SS de la ciudad de Máncora?	Escasa participación de los vecinos	131	40.6%
	Escasos vehículos y personal	76	23.5%
	Nula participación de los vecinos	73	22.6%
	Los vecinos no pagan servicio de limpieza	30	9.3%
	Otro	13	4.0%
Total		323	100.0%
¿Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión integral de los RR.SS?	Educación y fomentar la participación vecinal	168	52.0%
	Mayor incremento de personal de recolección	80	24.8%
	Mejorar la calidad y cantidad de vehículos	48	14.9%
	Privatizar el servicio de limpieza	19	5.9%
	otro	8	2.5%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Según los resultados del estudio, la gran mayoría de la población, 91.3%, indica que recogen los residuos sólidos de su vivienda todos los días; una cifra muy reducida, 6.5%, indica que recogen dicha basura cada dos días, mientras que el 2.1%, afirma que lo recogen cada tres, cuatro o una vez a la semana. La mayoría de los pobladores, 72.1%, también comparten la opinión que el mejor horario para recoger los residuos sólidos de su vivienda es por la mañana; luego hay un 15.2% que prefiere recogerla por la tarde, un 9.6% que lo recoge por la noche y el 3.1%, por la madrugada.

Por otro lado, el estudio encontró que el 22.6% y 40.6% de los pobladores indica que el principal problema de la recolección de RR. SS en la ciudad de Máncora es la nula o escasa participación de los vecinos; en cambio, el 23.5% cree que el problema es los escasos vehículos y personal de la municipalidad, mientras que el 9.3%, opina que el problema se origina por que los vecinos no pagan el servicio de limpieza.

Con el fin de mejorar la gestión integral de los RR. SS., el 52% de los encuestados considera que la municipalidad debería educar y fomentar la participación vecinal, otro 24.8%, cree que debe incrementar el personal de recolección. Una cifra mucho menor, 14.9%, señala que se debe mejorar la calidad y cantidad de vehículos, mientras que el 5.9%, cree que se debería privatizar dicho servicio.

**Tabla 3. Percepción de los pobladores por los aspectos sociales de la Gestión Integral de los residuos sólidos**

Aspectos		Nº	%
¿En qué recipiente almacena los RR.SS de su casa?	Recipiente plástico	216	66.9%
	Saco, costal, bolsas	85	26.3%
	Recipiente de cartón	16	5.0%
	Recipiente de metal	2	.6%
	Otro	4	1.2%
Total		323	100.0%
¿Cómo califica el actual servicio de limpieza pública en su sector?	Malo	50	15.5%
	Regular	181	56.0%
	Bueno	67	20.7%
	Muy bueno	17	5.3%
	Excelente	8	2.5%
Total		323	100.0%
¿En cuántos días se llena los recipientes que utiliza para depositar los RR.SS de su vivienda?	Diario	256	79.3%
	Cada dos días	54	16.7%
	Cada tres días	8	2.5%
	Cada cuatro días	4	1.2%
	Más de 5 días	1	.3%
Total		323	100.0%
¿Ud. segrega "separa" los residuos sólidos de su vivienda?	No hay tiempo	143	44.3%
	Solo orgánicos	64	19.8%
	Solo inorgánicos	61	18.9%
	No sé cómo hacerlo	39	12.1%
	Es muy trabajoso	16	5.0%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

### **1. 2. Aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.**

En relación a los aspectos sociales de la gestión integral de los residuos sólidos, la tabla 3 indica que el 66.9% de los pobladores considera que los RR. SS. de sus casas se deben almacenar en recipientes plásticos, mientras que el 26.3%, cree que se deberían depositar en saco, costal o bolsas; una cifra muy reducida, 5% y 0.6%, considera que la basura se debe almacenar en bolsas de cartón o en recipiente de metal.

Los pobladores investigados en general no tienen una buena opinión por el actual servicio de limpieza pública en su sector; sólo el 7.8%, lo califica como muy bueno o excelente, en tanto que el 20.7% lo califica como bueno; el resto, 56% y 15.5%, lo califica como regular o malo.

El estudio también indica que la mayoría de los pobladores, 79.3%, consideran que los recipientes que utilizan para depositar los RR. SS. de su vivienda, se llenan a diario; otro 16.7% indica que se llenan cada dos días y el resto, 4%, consideran que se llenan en un periodo mayor.

Con respecto a la segregación de los residuos sólidos, sólo el 19.8% separa los residuos orgánicos, mientras que el 18.9%, separa los residuos inorgánicos, el resto, 61.3%, considera que no hace dicha segregación porque no tienen tiempo, no saben cómo hacerlo o consideran que es muy trabajoso.

**Tabla 4. Percepción de los pobladores por los aspectos de la sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos**

Aspectos		Nº	%
¿Ha recibido información sobre temas de residuos sólidos en los seis últimos meses?	No	202	62.5%
	Si	74	22.9%
	Parece que de mis familiares	34	10.5%
	No recuerdo	13	4.0%
Total		323	100.0%
¿Quiénes les brindaron información en temas de RR.SS?	Municipalidad	123	38.1%
	Centro de salud	56	17.3%
	Empresa	6	1.9%
	ONGs	5	1.5%
	No recuerdo	133	41.2%
Total		323	100.0%
¿Ha recibido o visto alguna información sobre gestión de RR.SS? ¿Por qué medio?	Televisión	113	35.0%
	Radio	73	22.6%
	Folletos, periódicos, afiches, etc.	70	21.7%
	Internet, redes sociales	45	13.9%
	Otro	22	6.8%
Total		323	100.0%
¿Cómo te gustaría recibir información sobre gestión de RR.SS? ¿Por qué medio?	Charlas, talleres, capacitación	218	67.5%
	Radio, televisión	54	16.7%
	Periódicos, afiches, folletos, etc.	25	7.7%
	Internet, redes sociales	22	6.8%
	Otro	4	1.2%
Total		323	100.0%
¿Para Ud., qué día es el más adecuado para recibir información sobre gestión de RR.SS?	Lunes y martes	40	12.4%
	Miércoles y jueves	25	7.7%
	Viernes	45	13.9%
	Sábado	119	36.8%
	Domingo	94	29.1%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores



De acuerdo a los resultados del estudio, el 62.5% de los pobladores indica que no han recibido información sobre temas de residuos sólidos en los seis últimos meses; sólo el 22.9% refiere haber recibido dicha información; otro 10.5%, cree haber recibido dicha información de sus familiares y el 4% no recuerda haberla recibido. Los pobladores indican asimismo que la municipalidad y el centro de salud son las instituciones que brindan dicha información, según lo confirma el 38.1% y 17.3%, respectivamente; luego el 1.9% y 1.5%, considera que ha recibido información de una empresa o de las ONGs.

Los resultados también indican que el 35% de los pobladores han recibido o visto alguna información sobre la gestión de los RR. SS. por la televisión, otro 22.6% se enteró por medio de la radio y el 21.7% mediante folletos, periódicos, afiches, etc.; una cifra mucho menor refiere haber recibido información a través del internet o de las redes sociales.

Los pobladores prefieren recibir información sobre la gestión de los RR.SS. a través de charlas o talleres de capacitación, mientras que el 16.7% prefiere la radio o la televisión; una cifra mucho menor, 7.7%, indica que le gustaría que dicha información le llegue por intermedio de los periódicos, afiches, folletos, entre otros. El internet o las redes sociales son preferidas para recibir dicha información, solo por el 6.8%.

Los días que más prefieren los pobladores para recibir dicha información son los sábados o domingos, según lo refiere el 36.8% y 29.1%; luego se encontró un 12.4% que prefiere recibir dicha información lunes y martes y el 7.7%, miércoles o jueves. El día viernes le gustaría recibir información al 13.9%.

**1. 3. Aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.**

**Tabla 5. Percepción de los pobladores por los aspectos económicos de la Gestión Integral de los residuos sólidos**

		Nº	%
¿Considera Ud. que el costo de servicio de recolección y limpieza de RR.SS es...?	Adecuado y razonable	182	56.3%
	Se debe reajustar	55	17.0%
	Excesivo	42	13.0%
	No pago pero si recibo el servicio	23	7.1%
	No pago porque no recibo el servicio	21	6.5%
Total		323	100.0%
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el costo de servicio de recolección y limpieza?	menor de S/5.00	188	58.2%
	S/5.00 a S/7.00	61	18.9%
	S/7.00 a S/10.00	58	18.0%
	S/10.00 a S/15.00	9	2.8%
	más de S/15.00	7	2.2%
Total		323	100.0%
¿Prefiere que el costo de servicio de recolección y limpieza de RR.SS sea...?	Con los pagos que se realizan a la municipalidad	162	50.2%
	Independiente	83	25.7%
	Con recibos de luz	29	9.0%
	Con recibos de agua	27	8.4%
	Otros	22	6.8%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Con relación a los aspectos económicos de la gestión integral de los residuos sólidos, el 56.3% de los encuestados indica que el costo del servicio de recolección y limpieza de RR. SS., es adecuado y razonable; otro 13% considera que el gasto es excesivo. Los resultados indican asimismo que el 7.1% no paga dichos servicios, pero si los reciben y otro 6.5% indica que no paga porque no recibe dicho servicio.

En cuanto al monto que los pobladores estarían dispuestos a pagar por el costo de servicio de recolección y limpieza, el estudio indica que el 58.2% solo están dispuestos a pagar menos de cinco soles; otro 18.9% y 18%, están dispuestos a pagar de 5 a 7

soles y de 8 a 10 soles. Luego se encontró que el 2.8% podrían pagar de 10 a 15 soles y el 2.2% podría pagar más de 15 soles.

Los resultados indican asimismo que el 50.2% de los pobladores consideran que el costo del servicio de recolección y limpieza de los RR.SS., debe ser con los pagos que se realizan a la municipalidad; luego hay un 25.7%, considera que dichos pagos se realicen de manera independiente a los pagos que se hacen a la municipalidad; luego hay un 9% que prefiere que los pagos se realicen con los recibos de luz y un 8.4%, que prefiere pagarlo con los recibos de agua.

#### 1. 4. Aspectos Organizativos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.

**Tabla 6. Percepción de los pobladores por los aspectos organizativos de la Gestión Integral de los residuos sólidos**

Aspectos		Nº	%
¿Tiene Ud. conocimiento de la existencias de normas que regulan la gestión de los RR.SS a nivel distrital?	Ordenanza municipal	145	44.9%
	Plan de trabajo	18	5.6%
	Decreto de alcaldía	4	1.2%
	Resolución de alcaldía	1	.3%
	No conoce	155	48.0%
Total		323	100.0%
¿Conoce Ud. qué norma local en el distrito de Máncora aprueba el plan de manejo de RR.SS...?	Ordenanza municipal	149	46.1%
	Decreto de alcaldía	14	4.3%
	Resolución de alcaldía	4	1.2%
	Plan de trabajo	10	3.1%
	No conoce	146	45.2%
Total		323	100.0%
¿Cómo califica a la municipalidad en la socialización de las normas ambientales?	Mala	58	18.0%
	Regular	193	59.8%
	Bueno	55	17.0%
	Muy bueno	12	3.7%
	Excelente	5	1.5%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Con relación a los aspectos organizativos de la gestión integral de residuos sólidos, el estudio da cuenta que el 44.9% de los pobladores tiene conocimiento de la existencia de normas que regulan la gestión de los RR.SS. a nivel distrital; el estudio indica asimismo que sólo el 5.6% tiene conocimiento de la existencia de un plan de trabajo, el 1.2% de un decreto de alcaldía y el 0.3% conoce de dichas normas a través de la resolución de alcaldía. En este caso, el 48% de los investigados desconoce la existencia de dichas normas.

El estudio indica asimismo que el 46.1% de los pobladores conoce que la ordenanza municipal es la norma que aprueba el plan de manejo de RR.SS.; mientras que el 45.2% desconoce la existencia de alguna norma que tenga dicho fin. El resto, 8.6%, considera que la norma se establece por un decreto o resolución de alcaldía o mediante un plan de trabajo.

En cuanto a la sociabilización de las normas ambientales de la municipalidad, solo el 5.2%, las califica como muy buenas o excelentes; sólo el 17% las califica como buena, mientras que el 77.8%, las califica como regulares o malas.

**1. 5. Aspectos de salud en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.**

**Tabla 7. Percepción de los pobladores por otros aspectos relacionados a la salud**

Aspectos		Nº	%
¿Cómo califica a la municipalidad en el nivel de prevención de enfermedades relacionadas al mal manejo de los residuos sólidos?	Malo	67	20.7%
	Regular	175	54.2%
	Bueno	61	18.9%
	Muy bueno	13	4.0%
	Excelente	7	2.2%
Total		323	100.0%
¿Según Ud., qué enfermedades se presentan con mayor frecuencia por inadecuado manejo integral de los residuos sólidos a nivel de Máncora?	Respiratorias	123	38.1%
	Alérgicas	62	19.2%
	Gastrointestinales	58	18.0%
	Virales (virus)	55	17.0%
	Micóticas (hongos)	25	7.7%
Total		323	100.0%
¿Cuál cree Ud. de las siguientes instituciones es la responsable de elaborar ordenanzas ambientales en el distrito de Máncora?	Municipalidad	146	45.2%
	Ministerio de salud	88	27.2%
	Ministerio del ambiente	64	19.8%
	Congreso de la república	7	2.2%
	No lo sé	18	5.6%
Total		323	100.0%
¿Cree Ud. que es importante que exista un plan anual de evaluación y fiscalización ambiental en el distrito?	Totalmente de acuerdo	237	73.4%
	De acuerdo	66	20.4%
	Indeciso	4	1.2%
	En desacuerdo	2	.6%
	Totalmente en desacuerdo	14	4.3%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Con relación a los aspectos relacionados a la salud, el estudio indica que sólo el 6.2% de los pobladores califica al nivel de prevención de enfermedades de la municipalidad como muy bueno o excelente, mientras que el 18.9%, lo considera bueno; en este caso la mayoría de encuestados, 55.2% y 20.7%, califica a dicha prevención como regular o deficiente. En relación a las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en

Máncora por el manejo inadecuado de los residuos sólidos, el estudio indica que las enfermedades más comunes son las respiratorias, según lo confirma el 38.1%; luego se encuentran las enfermedades alérgicas, las gastrointestinales y las virales, de acuerdo a la opinión del 19.2%, 18% y 17%, respectivamente. Solo el 7.7%, menciona a las enfermedades micóticas (Hongos).

Los pobladores consideran que la institución responsable de elaborar ordenanzas en el distrito de Máncora, es la municipalidad, según lo señala el 45.2%; luego hay un 27.2% que indica que el ministerio de salud debe elaborar dichas ordenanzas, el 19.8% señala que debe ser el ministerio del ambiente y el 2.2% cree que debe ser el congreso de la república.

También se encontró bastante concordancia en la población en que debe existir un plan anual de evaluación y fiscalización ambiental en el distrito de Máncora, según lo confirma el 73.4% y 20.4%, que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en la existencia de dicho plan.

#### 1. 6. Aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.

**Tabla 8. Percepción de los pobladores por los aspectos ambientales de la Gestión Integral de los residuos sólidos**

Aspectos		N°	%
¿Cuál cree Ud. que son los principales problemas ambientales que afectan a su distrito por la mala gestión de los RR.SS?	Contaminación del aire	183	56.7%
	Contaminación del suelo	81	25.1%
	Contaminación del agua	30	9.3%
	Pérdida de flora y fauna	17	5.3%
	No existen problemas ambientales	12	3.7%
Total		323	100.0%
¿Cómo califica la gestión municipal de Máncora en resolver los problemas ambientales por el mal manejo de los RR.SS?	Mala	63	19.5%
	Regular	196	60.7%
	Bueno	50	15.5%
	Muy bueno	7	2.2%
	Excelente	7	2.2%
Total		323	100.0%

Fuente: cuestionario aplicado a los pobladores

Con relación a los aspectos ambientales, el estudio indica que los principales problemas ambientales que afectan al distrito de Máncora, por la mala gestión de los RR.SS. son la contaminación del aire y del suelo, según lo señala el 56.7% y 25.1%; luego se encontró que el 9.3% y 5.3%, de los investigados considera que los problemas principales son la contaminación del agua y la pérdida de flora y fauna... Solo el 3.7%, considera que no existen problemas ambientales.

En relación a la calidad de la gestión de la municipalidad de Máncora para resolver los problemas ambientales, solo el 4.4%, lo califica como muy buena o excelente, mientras que el 15.5% lo considera buena; el resto, 80.2%, lo califica como regular o mala.

#### IV. DISCUSIONES:

El estudio está orientado a realizar una propuesta ambiental en la mejora del sistema de Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora. Uno de los problemas más álgidos a los que se enfrenta la humanidad es la contaminación ambiental, siendo una de las causas, la forma como las familias y entidades disponen de los residuos sólidos que generan día a día. Esta problemática ha generado que las autoridades de nuestro país implementen una serie de medidas para paliar esta situación; el Ministerio del Ambiente a partir del año 2011 implementa el Programa de incentivos a la modernización y mejora de la gestión municipal, a través de la Ley N° 29332; aunque la regulación de los residuos sólidos data del año 2000, con la Ley N° 27314, y en año 2016, se aprobó el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la misma que establece la derogatoria de la Ley N° 27314 y cuyo reglamento de ley es el D.S. N°014-2017-MINAM.

Sin embargo, los problemas generados por las grandes cantidades de basura que se acumulan debido a la afluencia de turistas al distrito de Máncora, no han podido ser resueltos, lo que ha generado la presente investigación con la finalidad de presentar una propuesta que le permita a las autoridades tener una alternativa para la gestión integral de los residuos sólidos que se generan en dicho distrito. Para elaborar la propuesta, en primer lugar se realiza un análisis de la forma que se gestionan actualmente dichos residuos, para luego en base a estos resultados formular la propuesta que incluya la participación activa de los actores locales tal como lo señala **Córdova (2015)** quién en su estudio realizado en el distrito de pocollay, considera de suma importancia estudios de caracterización, la segregación, el fomento de la educación ambiental y el compromiso de las autoridades con el presupuesto necesario para contribuir con el cuidado del medio ambiente.

Los resultados de dicho diagnóstico se discuten a continuación, teniendo en cuenta los objetos de la investigación.

El primer objetivo específico está orientado a identificar los aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. Los resultados reflejan una realidad bastante precaria en cuanto al servicio de limpieza pública (Tabla 1); la mayoría de ciudadanos, califica a dicho servicio como regular o deficiente; la misma



calificación, al servicio de los trabajadores de recolección y limpieza pública, En la (Tabla 2), casi la totalidad de encuestados, manifiestan que recoge todo los días los residuos sólidos (RR.SS.) en su vivienda y básicamente lo hacen en horarios por las mañanas; los ciudadanos también indican que el principal problema de la recolección de RR.SS. en Máncora, es la escasa participación de los vecinos y la escases de vehículos y personal en la municipalidad. Frente a esta problemática, la mayoría de ciudadanos, indica que se debe educar y fomentar la participación vecinal, para mejorar la gestión de dichos residuos.

En cuanto al almacenamiento de los RR.SS. (Tabla 3), la mayoría de encuestados, lo hace en un recipiente plástico; y éstos generalmente se llenan todo los días; además dichos residuos se almacenan sin ningún criterio, es decir, no se segregan porque consideran que no tienen tiempo, no saben cómo hacerlo o porque es muy trabajoso.

Los resultados dejan en evidencia la falta de cultura de la población para el recojo y tratamiento de los residuos sólidos, lo que dificulta una buena gestión por parte de la municipalidad; este resultado coincide con los hallazgos de **Bonilla** (2012), quien encontró que uno de los problemas que afronta la ciudad de Lodroño-Ecuador, para implementar un plan ambiental de manejo de residuos sólidos, es la falta de cultura ambiental de los pobladores, a lo cual se suma la falta de logística, recursos y autonomía para la aplicación de la normativa ambiental. Esta situación también se hace evidente en la municipalidad investigada; la normativa existe, pero la falta de compromiso de las autoridades, no permite que éstas se cumplan; es importante para que una propuesta se cumpla, que además de los recursos, exista la voluntad de los involucrados para llevar a cabo las sugerencias.

Una de las limitaciones que tendría la gestión es la falta de tecnología, no solo por parte de la municipalidad (Compactadoras o vehículos de transporte adecuados), sino también del involucramiento de la población; según la guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Manejo de Residuos sólidos del MINAM (2012, p. 17) la tecnología debe ser de fácil implementación, operación y mantenimiento.

El segundo objetivo específico evalúa los aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora,

Año 2018. En cuanto a éstos, los resultados en la (Tabla 4), indican que son muy pocos los pobladores que han recibido información sobre el tema de residuos sólidos en los últimos meses; los pocos que han recibido, ha sido de por la Municipalidad y el medio que consideran por el que más se enteran los pobladores de la gestión de los RR.SS. es la televisión

Un aspecto importante para la propuesta es la disposición de la población para involucrarse en dicha gestión; que en su gran mayoría considera que se los debe capacitar a través de charlas, talleres y que debería realizarse estas capacitaciones los sábados o domingos.

Para lograr una buena gestión de los residuos sólidos es importante que la población esté informada sobre los beneficios la buena disposición de dichos residuos y aprovechar la gran disposición que existe en los pobladores para capacitarse en talleres o capacitaciones e involucrarse en la propuesta de gestión. Al respecto, **Brown** (2003) señala que se debe promover costumbres positivas en la población, fortaleciendo la participación y organización de la comunidad, como lo establece la guía para una buena gestión de residuos sólidos de las municipalidades.

En relación al tercer objetivo específico, que tiene que ver con los aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018, en la (Tabla 5), señala que la mayoría de ciudadanos, el costo del servicio de recolección y limpieza de los RR.SS. es adecuado y razonable, siendo el costo que estarían dispuestos a pagar por el servicio de recolección y limpieza de menos de cinco soles. Considerando además que el pago por este servicio de recolección se realice en la municipalidad.

Este es uno de los aspectos más delicados de cualquier programa o estrategia para la buena gestión de los residuos sólidos; se debe tener en cuenta que el valor de la implementación, operación, administración y mantenimiento, sea económicamente sostenible y esté al alcance de la población.

Con respecto a los aspectos organizativos de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, que se evalúan como

parte del cuarto objetivo específico, en la (Tabla 6), indica que menos de la mitad de la población tiene conocimiento que una ordenanza municipal es la norma que regula la gestión de los RR. SS y que es la que aprueba el plan de manejo de RR.SS. así mismo la mayoría de encuestados, califica como regular a la forma como ha socializado las normas ambientales por parte de la municipalidad.

Con respecto a estos aspectos, Brown (2003) señala que las municipalidades debe interactuar con los actores en forma planificada y participativa, a fin de guiar la gestión de los residuo sólidos; el estudio deja en evidencia que falta comunicación entre la municipalidad y la población a fin de informar sobre las ordenanzas de la municipalidad, relacionadas con el manejo de los residuos sólidos.

En relación al quinto objetivo específico, orientado a identificar los aspectos de salud en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018, la mayoría considera como regular, el nivel de prevención de enfermedades relacionadas al mal manejo de RR.SS., por parte de la municipalidad, resultando entre las enfermedades más comunes las del tipo respiratorio; así mismo desconocen que institución es la responsable de elaborar normas ambientales en el distrito.

En este contexto, hay un aspecto importante para la implementación de la propuesta sobre la gestión de los RR.SS.; la mayoría de encuestados, consideran que es importante que exista un plan anual de evaluación y fiscalización ambiental en el distrito de Máncora.

Los hallazgos dejan en evidencia que no hay una gestión orientada a la prevención de enfermedades infectocontagiosas por parte de la municipalidad investigada, generando un problema de contaminación ambiental, que puede tener serias consecuencias en la salud de la población.

Con relación al objetivo orientado a identificar los aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018, en la tabla 8, señalan que los principales problemas

ambientales que afectan al distrito de Máncora por la mala gestión de los RR.SS. son la contaminación del aire, del suelo. Estos problemas no están siendo bien gestionados por parte de la municipalidad que califican como regular o mala la forma como resuelve estos problemas la municipalidad de dicho distrito.

La mala gestión de los residuos ambientales, tampoco considera los impactos ambientales que éstos generan en el deterioro del aire, agua y suelo, lo cual deja en evidencia que la institución investigada no está cumpliendo con la guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, como lo recomienda Brown (2003).

### **Análisis de la entrevista aplicada a funcionarios de la Municipalidad distrital de Máncora.**

Según Gerente municipal de la Municipalidad Distrital de Mancora; (ver anexo 2) dentro de la estructura orgánica municipal, se cuenta con la división de Asuntos Comunales y de Gestión Ambiental y esta a su vez, cuenta con el departamento de servicios públicos, saneamiento básico y ambiental, siendo éste, el encargado de planificar, organizar, ejecutar y controlar, encontrándose dentro de sus múltiples funciones, el servicio de limpieza pública, ornato, áreas verdes, protección y gestión del medio ambiente dentro de la jurisdicción del distrito.

Por su parte, el jefe de la división de Asuntos Comunales y de Gestión Ambiental, señala que la municipalidad cuenta con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos aprobado mediante ordenanza municipal N° 011-2015-MDM/C, diseñado mediante componentes políticos institucionales, técnicos operacionales, económicos, administrativos y de educación ambiental. Sin embargo, en el análisis del presente trabajo se pudo apreciar que no estuvo diseñado acorde a la Guía para la elaboración de planes de manejo por el MINAM y que no cuentan con un plan de control y monitoreo de las actividades descritas en el mismo. Tampoco cuentan con un programa piloto de segregación y recolección selectiva de residuos inorgánicos y orgánicos y por último adolecen de un centro de almacenamiento temporal de residuos (CAT) y no cuentan con ninguna asociación de recicladores formalizados.

Dicho jefe también manifestó que la municipalidad cuenta con un Plan de Evaluación y fiscalización ambiental (PLANEFA) del año 2017, aprobado con Resolución de Alcaldía N° 028-2017-MDM/AL, el cual ha sido elaborado en base a los lineamientos establecidos en la Resolución de Consejo Directivo N° 026-2016-OEFA/CD; también manifestó que se encuentran en la etapa de elaboración del reglamento de supervisión ambiental y del reglamento de atención de denuncias ambientales. En este caso tampoco se observó que no se realizan labores de control y monitoreo de los administrados y que se ajuste a las necesidades de la población.

Ambos funcionarios, indicaron que mediante Ordenanza Municipal N°02-2018-MDM/C se aprobó el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de Máncora 2018 -2022, pero a pesar de contar con un plan de trabajo para el año 2018, no cuentan con el control y monitoreo del mismo. Además, la municipalidad cuenta con un Reglamento de Organización y Funciones –ROF, que señala a la División de Servicios Comunales y Gestión Ambiental, como la encargada de ejercer el Control y Fiscalización Ambiental. Además, en el Manual de Organización y Funciones (MOF) determina las funciones específicas del jefe de División de Servicios Comunales y Gestión Ambiental, contemplando las acciones referidas a su cargo, entre ellas el servicio de limpieza pública, pero no contemplan acciones referidas al fomento de la educación ambiental formal y comunitaria.

Por ultimo ambos funcionarios manifestaron que la municipalidad para el año 2018, cuenta con una programación presupuestal para el servicio de limpieza pública que contempla el manejo, gestión integral de la calidad ambiental, difusión de la educación ambiental y participación ciudadana, con una cantidad de S/ 1' 053,550.00 Nuevos Soles, sin embargo es importante resaltar que no lo consideran suficiente para poder atender al 100% de la población del distrito de Mancora.

Los resultados dejan en evidencia que es necesario, no solo proponer un sistema para mejorar el sistema integral de los residuos sólidos, sino ponerlo en práctica, como lo señala **Sánchez** (2018), quién en su estudio realizado en Tlalnelpatía de Baz, México, encontró que el servicio recojo y limpieza presenta

fortalezas y debilidades, y que era necesario proponer alternativas para mejorar dicho servicio.

Una de las alternativas para mejorar la gestión de los residuos sólidos es la educación y de manera particular a través de la educación utilizando programas o talleres, como lo demuestra **López** (2014), quien a través del “Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la ciudad de Tarma, Perú”, logró mejorar la gestión de residuos sólidos tanto en los ciudadanos como en las autoridades, logrando una opinión favorable de éstos. La capacitación para una buena gestión de los residuos sólidos también es destacada en la investigación de **Nava** (2017) quien en su investigación sobre la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental en el Distrito de Piura, encontró que una buena gestión de éstos, permite mejorar significativamente la calidad ambiental urbana; el autor señala asimismo que esta gestión requiere involucrar a la población, brindándoles educación y estímulos para motivar su participación.

## V. CONCLUSIONES:

- La ineficiencia en la gestión y el manejo del ciclo de vida de los residuos sólidos en el **aspecto tecnológico y operativo** de la municipalidad, recae en el servicio de barrido de calles, la recolección, transporte, y la disposición final, teniendo como indicadores el número limitado de trabajadores capacitados, bajo rendimiento de los mismos, unidades vehiculares antiguas, carentes de mantenimiento frecuente que condicionan un déficit de unidades vehiculares para brindar el servicio correspondiente a la recolección y transporte en el distrito.
- En el **aspecto Social**, se evidencian insuficiencias en la población en cuanto a la sensibilización y capacitación en el manejo de los residuos sólidos, que conlleva a la poca responsabilidad social de los ciudadanos y La falta compromiso de la municipalidad de fortalecer la educación ambiental municipal que brinden estrategias participativas en los diferentes medios de comunicación en el distrito.
- **El aspecto Económico**, no es eficiente debido a la escasa recaudación por concepto de arbitrios municipales y por la carencia de estrategias que aseguren la sostenibilidad y ampliación del servicio de limpieza pública, parques y áreas verdes y serenazgo, no contando con una base de datos actualizada de los contribuyentes y predios beneficiados.
- En el **aspecto Organizativo**, la gestión pública de la Municipalidad distrital de Mancora es muy limitada por la carencia de alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas a través de convenios interinstitucionales y la falta de incorporación de consideraciones ambientales y de educación formal y comunitaria en sus instrumentos legales sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.
- En el **aspecto de salud**, el nivel de precepción de la población con respecto a la Municipalidad no cuenta con las alianzas estratégicas entre instituciones y/o organizaciones de la salud que contribuyan a una la respuesta inmediata de prevención de enfermedades relacionadas al manejo de los residuos sólidos.

- En el **aspecto ambiental**, los resultados obtenidos en cuanto a la percepción de la población a los problemas ambientales existentes, nos reflejan la carencia de conciencia ambiental, las personas desconocen que ellos son parte integral del problema y que sus malas prácticas diarias de convivencia y mal manejo de los residuos sólidos contribuye al desmedro del medio ambiente, sumándose además el desconocimiento total de la normativa ambiental municipal.



## VI. RECOMENDACIONES:

- Frente a la problemática en el **aspecto tecnológico y operativo**, la presente propuesta, recomienda incorporar el programa piloto de segregación en la fuente y recolección selectiva para optimizar el servicio de limpieza pública en todas las etapas que conforman el ciclo de los residuos sólidos, planificando los recursos físicos, tecnológicos, económicos y humanos necesarios para el desarrollo de cada proceso; la instalación de un centro de almacenamiento temporal (CAT) y la puesta en marcha de una planta piloto de reutilización de inorgánicos reciclables y reaprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos mediante el compostaje municipal servirán en su conjunto con la mejora en la disposición final de residuos sólidos municipales.
- En la presente propuesta en el **aspecto Social**, se recomienda fortalecer de manera operativa y económica, el Programa Municipal EDUCCA, buscando promover la educación ambiental formal y comunitaria, orientada al cambio cultural en la población e instituciones, facilitando la participación y el adiestramiento de la ciudadanía ambiental en el distrito.
- **En el aspecto Económico**, se propone iniciar con la actualización de la línea base de los contribuyentes, mediante la existencia de un plan anual de fiscalización efectivo para optimizar las recaudaciones por arbitrios municipales a las viviendas atendidas por el servicio de limpieza pública en el distrito de Mancora.
- En el contexto **Organizativo**, se propone incorporar consideraciones ambientales con la actualización y cumplimiento del Reglamento de Organización y Funciones (ROF), el Manual de Organización y Funciones (MOF), el plan de manejo de residuos sólidos, en función a la legislación ambiental vigente y enfocándonos al fomento de la educación ambiental a todo nivel.

- En el **aspecto de salud**, se recomienda establecer alianzas con las instituciones y/o organizaciones para implementar actividades que fortalezcan la respuesta a la prevención de enfermedades interrelacionadas con el mal manejo de los residuos sólidos, desarrollando acciones y campañas interinstitucionales de educación y sensibilización ambiental, con contenidos modulares priorizados para fortalecer el enfoque de riesgos, la resiliencia en la salud de las personas y la calidad del ambiente.
  
- En el **aspecto ambiental**, se recomienda fortalecer la socialización de la normativa ambiental municipal vigente de manera permanente a través de los diferentes medios de comunicación para sensibilización ambiental de los vecinos en el adecuado manejo de los residuos sólidos; así mismo es de importancia construir una estrategia local de mitigación y adaptabilidad al cambio climático desde la gestión de los residuos sólidos de manera participativa, transversal e interinstitucional en el distrito de Máncora.

## VII. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS DEL DISTRITO DE MANCORA

La presente propuesta, considera seis aspectos: tecnológico, social, económico, organizativo, ambiental y de salud.

### 7.1.- Aspecto Tecnológico y Operativo

Considera las etapas del ciclo de la cadena de los residuos sólidos y la gestión a través del sistema integrado de residuos sólidos municipales, además considera los recursos humanos, materiales, herramientas y el involucramiento de todos los actores técnico operativo municipal.

La división de Asuntos Comunes y de Gestión Ambiental de la Municipalidad distrital de Mancora, es la responsable de planificación, organización, ejecución y control de las actividades de seguridad, participación comunitaria, transporte, circulación vial, limpieza pública, mercados, camales, policías municipales, belleza, ornato, áreas verdes, comercialización, turismo sustentable, servicios de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, domiciliarios y otros servicios; buscando la máxima eficacia en el uso de los recursos públicos, protección del medio ambiente y una adecuada gestión ambiental en beneficio de los vecinos dentro de la jurisdicción.

Para el desempeño de sus funciones, la división de servicios comunales y de gestión ambiental cuenta con los siguientes departamentos:

1. Departamento de servicios Públicos y Gestión Ambiental.
  2. Departamento de Servicios de Comercialización y Turismo.
- En la **propuesta ambiental** se sugiere la modificación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y su Manual de Organización y Funciones (MOF), que determine la creación de un área o departamento que se encargue específicamente del manejo integrado de los residuos sólidos municipales bajo el

nombre: **Departamento de Manejo de Residuos Sólidos municipales.**

**Generación Municipal:** Según el Estudio de Caracterización Municipal del año 2015, La generación estimada de residuos sólidos domiciliarios para el Distrito Máncora fue de 7.53 TM/día, con una generación per cápita de 0.58 kg/hab./día.

- Considerando que el crecimiento poblacional a lo largo del tiempo y que el Ministerio del Ambiente recomienda que los estudios de caracterización deben realizarse con una frecuencia aproximada de tres a cinco años; en ese contexto se sigue la realización de un **nuevo estudio de caracterización municipal** elaborado de acuerdo a los protocolos establecidos por el MINAM, en su guía metodológica para estudios de caracterización municipal en el Perú.

**Almacenamiento:** En los trabajos previos encontrados al momento de ejecutar la presente investigación, determinaron que la población del distrito realiza el almacenamiento de sus residuos sólidos mayormente en sacos, seguidos de bolsas plásticas y cartones. (Diagnóstico Situacional del Servicio de Limpieza Pública de Residuos Sólidos Municipales y del Estudio de caracterización por las diferentes zonas urbanas de la Ciudad).

- En la encuesta aplicada en el presente trabajo de investigación, corrobora el uso y Costumbre de los ciudadanos Mancoreños en la utilización de sacos y bolsas plásticas como envases para el almacenamiento de los residuos sólidos generados a nivel intradomiciliario.
- Se considera que la Municipalidad deberá implementar un programa Piloto de Segregación y recolección selectiva con la finalidad de segregar los residuos desde su origen en la fuente.

**Barrido:** se pudo determinar que el servicio de barrido de avenidas, calles y espacios públicos es realizado por personal obrero municipal y se realiza con una frecuencia diaria y por las mañanas.

El servicio de barrido es manual y presenta una cobertura de 185.75 km-lineal de vía asfaltada, este servicio se realiza con un ruteo de calles, siendo las calles y avenidas principales las que son atendidas diariamente; sin embargo por falta de personal contratado y por el poco rendimiento por barredor de 4.64 km- lineal/barredor/día no se cubre todas las calles del distrito.

- En la propuesta, se recomienda que el personal de la división de Limpieza Pública y Ornato debe encontrarse debidamente uniformado, con herramientas de protección acorde a la norma peruana de bioseguridad, con la finalidad de evitar los riesgos a situaciones complejas que atenten contra la salud y su calidad de vida. En la tabla adjunta se recomienda la cantidad de recursos humanos necesarios para mejorar la gestión y efectividad del servicio limpieza pública. (Ver Cuadro N°01).

**Cuadro N° 01: Recursos humanos necesarios para la implementación de la propuesta ambiental.**

Área	Descripción/Cargo	Cantidad
División de Servicios Comunes y Gestión Ambiental	Jefe de la División de Servicios Comunes y Gestión Ambiental	01
	Asistente Técnico Ambiental	01
	Responsable de Limpieza pública	01
Programa de Segregación en la Fuente	Encargado del Programa de Segregación	01
	Supervisor del PSFRS	01
	Obreros	06
Barrido	Obreros	48
Recolección	Conductores	4
	Operarios recolección y transporte	30
Transferencia	Operario	01
	Guardián	01
Reaprovechamiento	supervisor	01
	segregadores	03
Disposición Final	Guardián	02
	Operarios	01
<b>Total</b>		<b>100</b>

**Recolección y transporte:** Actualmente el servicio de recolección se encarga del recojo de los residuos dispuestos por las diversas fuentes de generación; cuenta con dos turnos el cual se realiza en las diferentes zonas del distrito y tiene una periodicidad diaria con una frecuencia de tres viajes por día al botadero.

Respecto a las unidades de limpieza, la municipalidad cuenta con: una compactadora de 15m<sup>3</sup>, un volquete de 15 m<sup>3</sup>, ocho motofurgonetas de 0.5m<sup>3</sup>, un cargador frontal, veinte triciclos (ocho inoperativos) y cuatro motocar, que cumplen las funciones de recolección, transporte, supervisión, reparto del personal, traslado de herramientas y también atienden los residuos sólidos del servicio de barrido y de puntos críticos. Como consecuencia esta sobrecarga de trabajo hace que no se abastezca el servicio en su totalidad, resultando que el sector este del distrito sea el que menos se atiende por estas unidades móviles, teniéndose que incorporar personal obrero (12 a 15 obreros con sus respectivos triciclos), para atender este sector.

- En la propuesta sugerimos la adquisición de un Volquete más de 15M<sup>3</sup> y una compactadora de 15M<sup>3</sup> para poder cubrir al 100% del todo el servicio en el distrito.

**Disposición final:** La municipalidad de Mancora, realiza la disposición final de los residuos sólidos municipales en un botadero controlado, los vehículos recolectores transportan los residuos con una frecuencia de tres veces por día, realizando un viaje de 12 minutos/ viaje. El botadero tiene un área de 62,416.49 m<sup>2</sup> y se encuentra ubicado en carretera panamericana norte entre los órganos y Mancora.

Se pudo determinar que actualmente existe un proyecto de Inversión pública con código SNIP 245230, con el Nombre de: Mejoramiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales, Distrito de Mancora- Talara – Piura; Pero necesita de actualización, verificándose que la última actualización se realizó el 14 de Noviembre del 2017.

- En la presente propuesta se recomienda actualizar el Proyecto de Inversión Pública existente en el banco de proyectos del Sistema Nacional de Inversión pública (SNIP) para el año 2018, como parte de la exigencia nacional del Ministerio del Ambiente, para las municipalidades que están realizando gestiones en la implementación de infraestructura para la disposición final de los residuos.

**Reaprovechamiento:** La Municipalidad Distrital de Máncora no cuenta con un Programa de segregación y recolección selectiva que pueda realizar el reaprovechamiento. En nuestra propuesta consideramos oportuno la creación y la implementación del Programa tal como lo detallamos a continuación:

- **Programa Piloto de Segregación en la fuente y recolección selectiva para los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos municipales.**

Con la creación del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos municipales, se busca reciclar todos los materiales segregados en la fuente( domiciliarios, comercial y afines) que tienen un valor comercial, la segregación en la fuente facilita el proceso de reinsertarlos nuevamente como materia prima; también se busca insertar y formalizar la participación activa de las personas que se dedican a las actividades del reciclaje tal como lo exige la ley que regula la actividad de los recicladores, Ley N° 29419, Así mismo se estaría controlando el desorden y vulnerabilidad social y la salud de los recicladores informales, promoviendo participación activa de la población en el manejo adecuado de los residuos sólidos, mediante actividades de concientización, sensibilización y difusión de información educativa; conjuntamente con la participación de las instituciones públicas y privadas e instituciones educativas en el distrito.

### **Beneficios del Programa de Segregación:**

Es importante resaltar que con la creación del Programa, se estaría cumpliendo con lo siguiente:

- La sensibilización de la población en el hábito de segregar y reciclar.
- El desarrollo de la cultura de compromiso ambiental
- Pobladores comprometidos en la gestión ambiental local.
- Disminución de la contaminación ambiental en el distrito
- La regularización de la informalidad del reciclador, dando cumplimiento a la Ley del Reciclador N° 29419.
- La disponibilidad de beneficios socioeconómicos y ambientales en los recicladores, fortaleciendo su inclusión al mercado laboral adecuado.
- Mayor seguridad distrital durante los horarios diurnos de recolección de residuos.
- La disminución progresiva del gasto municipal destinado al pago del servicio de limpieza pública.

### **Desarrollo del Programa de Segregación en la Fuente:**

El Programa se desarrollara en dos fases:

La Primera fase del programa, está comprometida con la educación y sensibilización de los pobladores del distrito, identificándose las siguientes actividades:

- Determinación del Número de Viviendas participantes
- Conformación de un equipo técnico de la Municipalidad
- Capacitación del equipo técnico municipal y personal de apoyo de sensibilización casa por casa.
- Visita de sensibilización y Capacitación del Vecino casa por casa.
- Identificación y registro de viviendas y comercios participantes



- Entrega de material de sensibilización del programa.
- Entrega de bolsas y/o costal para segregación de residuos inorgánicos e orgánicos

La Segunda fase del programa, se encuentra relacionada a la separación y la recolección selectiva de los residuos sólidos por los vecinos del distrito, identificando las siguientes actividades:

- Zonificación del Programa de Segregación

La **zonificación** permitirá determinar áreas homogéneas o con características similares. Para ello, se utilizara la clasificación proporcionada por la Gerencia de Administración Tributaria, la misma que zonifica al distrito en dos zonas: (Ver cuadro N° 02).

**Cuadro N° 02: Zonificación del distrito de Mancora**

ZONA A	ZONA B
Comprende las avenidas y calles céntricas de la ciudad, con servicios básicos y mejores condiciones que el estrato bajo y con Ingreso económicos mayor o igual al sueldo mínimo vital.	Comprende a las viviendas precarias, ubicadas en la periferia del distrito, que carecen de algunos servicios básicos, es considerada una zona en proceso de consolidación y presentan Ingresos económico menor al sueldo mínimo vital.

- Tipo de residuos sólidos reaprovechables a segregar :  
Inorgánicos: Papel, cartón, botellas PET, Plásticos duros, latas, metales, vidrios entre otros reciclables.  
Orgánicos: Todos los residuos orgánicos provenientes de domicilios, comercios, parques y jardines
- Selección de Rutas priorizadas para la ejecución del programa de segregación ( Ver cuadro N°03)

**Cuadro N°03 : Rutas por sectores del Distrito de Máncora**

RUTAS				
RUTA 1	RUTA 2	RUTA 3	RUTA 4	RUTA 5
Las Pocitas (Máncora Chico) Barrio Industrial Barrio El Puerto	Av. Grau	Av. Grau	Barrio Leticia Calle Primavera Sector la Molina	Barrio Nicaragua Sector el Camal Sector las Palmeras
	Calle Los Incas	Calle Martin Waiss		
	Calle Talara	Calle Tumbes		
	Calle Lobitos	Calle Buenavista		
	Calle John F. Kennedy	Calle Zarumilla		
	Calle 09 de Diciembre	Calle Miramar		
	Calle Miraflores	Calle Santa Rosa		
	Calle José Abelardo Quiñonez	Calle Santa Elena		
	Urb. 06 de Febrero	Calle Virgen del Mar		
	Calle 01 de Mayo	Calle Sr. De la Divina Misericordia		
	Jr. Paita	Urb. Nuevo Máncora		
		Urb. Las Américas		
		Calle 10 de Abril		

- Convocatoria de Recicladores e Inscripción de recicladores en el libro padrón municipal
- Determinación del Diagrama de flujo de la cadena de residuos sólidos del distrito de Mancora ( Ver Figura N°01)

**Figura N°01 Diagrama de Flujo de recolección selectiva**







- Manejo de residuos inorgánicos recuperables :

**En las viviendas y comercios:** se recomiendan almacenar en recipientes diferenciados, la ubicación de estos deberán estar lo más alejado posible del área de preparación de los alimentos, áreas de descanso y de abastecimiento de agua.

**En los espacios públicos:** se recomienda que el almacenamiento temporal de los residuos sólidos generados en la vías públicas, la municipalidad ubicará los contenedores en lugares estratégicos (Plaza, calles principales), teniendo en cuenta la norma técnica peruana NTP 900 058: 2005- PCM. ( ver figura N°02).

**Figura N°02 Código de colores para residuos solidos**

<b>Código de colores</b>		
	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

Fuente: NTP 900.058.2005

- Valorización de los residuos inorgánicos reaprovechables: es importante valorizar los residuos en el mercado para su comercialización por la asociación de recicladores formalizados, a continuación se presenta la valorización actual en el mercado de Mancora de los siguientes residuos (Ver Cuadro N°04).

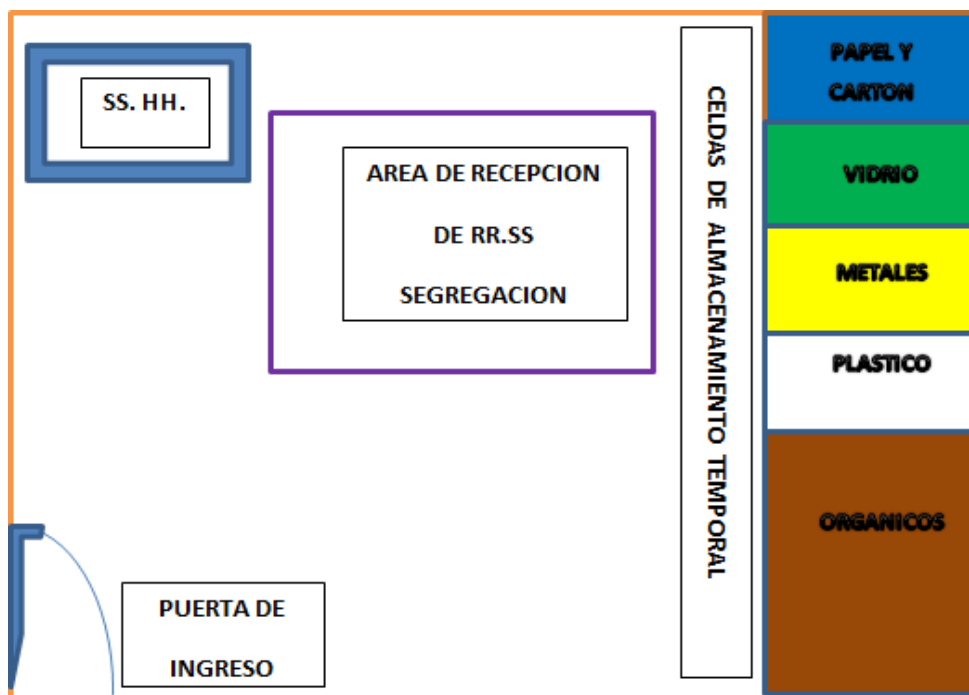
**Cuadro N°04: Valorización de Residuos Inorgánicos Reaprovechables**

Producto	Costo por (Kg)	Cantidad Vendita/ Reciclador (Kg)	Periodo de venta (Diarial/ semanal/mensual, etc.)
<i>Botella plástica</i>	<i>0.40 céntimos</i>	<i>15 – 25 kg</i>	<i>Diarios</i>
<i>Plástico Duros</i>	<i>0.30 céntimos</i>	<i>10 – 20 kg</i>	<i>Diarios</i>
<i>Latas</i>	<i>0.20 – 0.25 cent.</i>	<i>10 – 20 kg</i>	<i>Diarios</i>
<i>Papel Blanco</i>	<i>0.30 céntimos</i>	<i>8 – 30 kg</i>	<i>Diarios</i>
<i>Cartón</i>	<i>0.30 céntimos</i>	<i>10 -15 kg</i>	<i>Diarios</i>

Fuente: Elaboración propia

- Creación y Ubicación del Centro de Almacenamiento Temporal de Máncora- CAT, destinado a realizar las actividades de segregación, pesaje y medición del volumen, (ver Figura N°03)

**Figura N°03 Instalaciones sugeridas del Centro de Almacenamiento Temporal - CAT residuos sólidos reaprovechables de Mancora**



Fuente: Elaboración propia

### **b.- Programa de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales.**

La puesta en valor de los residuos sólidos orgánicos, permite aprovechar los recursos orgánicos sin poner en peligro la salud de la población y utilizando métodos que aceleran la descomposición de estos residuos y su incorporación en el menor tiempo posible en el ciclo biológico; la agregación del valor es una iniciativa de mercado teniendo en cuenta la producción de abonos agrícolas, convirtiendo el pasivo ambiental en un activo, al mismo tiempo se generan conocimientos, experiencias, revalorando su importancia en la recuperación de la fertilidad, erosión y desertificación de los suelos, trayendo consigo una agricultura ambientalmente sostenible y a nivel municipal mejoran del entorno paisajístico de avenidas, parques y jardines.

- Se recomienda la implementación del Programa de compostaje utilizando la adición de microorganismos eficaces- ME (bacterias fototróficas, bacterias ácido lácticas, actinomicetos, hongos, levaduras, algas), para acelerar el aprovechamiento de la materia orgánica provenientes del barrido de las calles, parques y jardines, mercados, comercios, domicilios e instituciones públicas y privadas, trayendo consigo la disminución considerable del volumen que se envía a la disposición final y obtener un fertilizante orgánico que puede ser distribuido entre los pobladores que participan en el programa para recuperar terrenos de parques o jardines de la comunidad. Así mismo se recomienda la utilización de técnica de compostaje en rumas, colocándose acumulaciones de materia orgánica de forma piramidal, de tal forma que se tenga capas de 25 centímetros de tierra agrícola, estiércol de animales, residuos orgánicos, incorporación de microorganismos EM, de manera consecutiva hasta alcanzar una altura de unos de 1 a 2 metros de alto.

## **7.2.- Aspecto Sociales**

### **Educación y Sensibilización Ambiental:**

El proceso de educación y sensibilización ambiental es importante para generar cambios de conductas en la población, generando el compromiso de las familias participantes en realizar de manera correcta la segregación en la fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos; la municipalidad en contrapartida se compromete otorgar incentivos por la participación de los ciudadanos.

## Determinar las Actividades de Educación Ambiental (Formal y Comunitaria) y Comunicación Ambiental.

El Programa debe contar con un plan de medios orientados a ordenar estrategias de educación y sensibilización ambiental teniéndolo a cargo la división de Asuntos Comunales y Gestión Ambiental de la municipalidad, como se detalla a continuación:

### - Estrategia de acercamiento y sensibilización

Para atender a los pobladores que participan en el proyecto piloto en el casco urbano, se emplearán los siguientes medios y espacios de comunicación. (Ver cuadro N°05).

**Cuadro N°05 Estrategias de acercamiento y sensibilización**

	Espacios Interpersonal	Espacios Comunitarios	Espacios Masivos
<b>Convocatoria</b>	Entrega de volantes repartidos en cada vivienda para comunicar la visita de integrantes de Asoc. Recicladores y equipo técnico Municipal de residuos sólidos.	Reunión con delegados de juntas vecinales JUVECOS	Página web de la municipalidad de Mancora, anunciando la visita de los Miembros de la Asoc. de recicladores.
<b>Sensibilización</b>	Visita de sondeo con voluntarios y personal de Asoc. de recicladores casa por casa.	Capacitación a los Miembros de las JUVECOS	Facebook municipal para motivar a los jóvenes a incentivar el reciclaje en sus viviendas.
	Capacitación con entrega de tríptico informativo impreso en papel reciclado casa por casa.	Banners en espacios públicos para promoción del Programa piloto Segregación en el distrito.	Mailing informativo sobre el programa y su funcionamiento.
	Registro telefónico de contacto directo con el vecino y los promotores del programa piloto de segregación de residuos sólidos.	Capacitación a los Miembros de la Comisión Ambiental Municipal de Mancora.	Mensajes por Facebook municipal y otros medios anunciando el avance del programa y recibiendo sugerencias.
<b>Continuidad Y Mantenimiento</b>	Entrega de un boletín informativo impreso en papel reciclado casa por casa.	Seguimiento y monitoreo Por el equipo técnico De residuos sólidos.	Mensajes por Facebook y otros medios anunciando el avance del programa y recibiendo sugerencias
	Entrega de un diploma de reconocimiento y/o otros incentivos a los vecinos.	Descuentos del 15% del Pago de Arbitrios por recolección de Residuos Sólidos.	Premiación en la Feria Anual de reciclaje

## Mecanismos para la aplicación de Incentivos Ambientales

Tiene por objeto la implementación y aplicación de incentivos que motiven la participación de la comunidad en la segregación de residuos sólidos; dichos incentivos pueden incluir compensaciones para los contribuyentes a través de la disminución del pago de la tarifa de arbitrios, la entrega de bienes y servicios, así como el reconocimiento público con distintivos y premiaciones.

- En la propuesta se sugiere el bono de incentivos con descuento tributario y el sello verde de responsabilidad social-ambiental para las empresas. Ver cuadro adjunto:

**Cuadro N°06 mecanismos de incentivos ambientales**

Mecanismo	Tipificación	Instrumento de Gestión Municipal
<i>Mecanismos de Incentivos</i>	<b>Bono de Incentivo</b> Exclusivo para viviendas, es un incentivo tributario de descuentos en el pago de arbitrios por limpieza pública para aquellas viviendas que acrediten haber donado sus residuos sólidos reaprovechables segregados a los recicladores del programa.	Ordenanza que aprueba la tasa de Arbitrios de limpieza Pública.
	<b>Sello Verde de Responsabilidad Social-ambiental</b> Exclusivos para personas jurídicas de derecho público o privados, es un incentivo de reconocimiento que consiste en otorgar un distintivo por cumplir con las normas ambientales y sanitarias vigentes.	Resolución de Alcaldía



## Capacitación de Personal Técnico-Operativo

El Contenido del programa de capacitación técnica para el personal deberá incluir el siguiente esquema formativo. Ver cuadro adjunto

**Cuadro Nº 07 Capacitación del personal técnico-operativo**

TEMA	CONTENIDO
Visión integral del sistema de gestión de los residuos sólidos	El contexto del manejo de residuos sólidos en el Perú El problema de los residuos sólidos
Los residuos sólidos municipales	Residuos sólidos Clasificación de los residuos sólidos.
El sistema municipal y la gestión ambiental de los residuos sólidos	Desafíos y objetivos del manejo de los residuos sólidos municipales, La concepción integral del servicio de limpieza pública, Planes de gestión ambiental de residuos sólidos.
Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales - PMRS	¿Qué es el PIGARS y un Plan de Manejo de Residuos Sólidos? ¿Hacia quiénes está dirigido el PIGARS o un Plan de Manejo? ¿Por qué hacer un PIGARS o un Plan de Manejo? Pasos a seguir para la elaboración de un PIGARS o un Plan de Manejo.
La generación de residuos sólidos municipales.	Residuos sólidos municipales, Cantidad de residuos que se generan. Estudio de caracterización municipal.
Ciclo de los Residuos sólidos municipales	Recolección en el origen, tipos de vehículos recolectores, rutas de recolección, servicio de barrido de avenidas, calles y espacios públicos, Servicio de almacenamiento, disposición final de residuos.
Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva municipal.	Minimización o reducción de la producción de residuos sólidos, alternativas de reaprovechamiento, tratamiento previo, transferencia, reciclaje y reutilización.
Importancia de la educación y sensibilización ambiental	La educación ambiental y la participación de la población, definición e importancia de la participación ciudadana Resolución de conflictos a través de medios no convencionales.

### **Capacitación a Integrantes de la Asociación de Recicladores**

La Municipalidad Distrital de Mancora deberá capacitar a los integrantes de las Asociaciones de recicladores formalizados, dando cumplimiento al artículo 36 de la Ley 29419, con una duración total de 14 horas lectivas tal como lo exige el Ministerio del Ambiente, en los temas de manejo Integral de los residuos sólidos, seguridad y salud ocupacional, gestión empresarial del reciclaje, habilidades sociales y desarrollo personal.

### **7.3.- Aspectos Económico**

El actual manejo de los Residuos Sólidos urbanos del Municipio de Máncora se realiza de forma deficiente principalmente por la carencia de Recursos Financieros, la falta de personal capacitado para la prestación del servicio y la falta de conciencia ambiental de la población. Además el Servicio de Limpieza y barrido se realiza solo en el área urbana del distrito, sin tomar en cuenta la población rural, esto por la falta y limitación del presupuesto que presenta la municipalidad. El servicio de recolección de residuos sólidos es ejecutado por la división de servicios comunales y de gestión ambiental.

- Se propone la actualización de la Ordenanza Municipal N° 012-2016-MDM/C, que aprueba el régimen tributario de los arbitrios de limpieza pública, en la cual establece el régimen tributario de arbitrios para el ejercicio fiscal 2017, especialmente en la Disposiciones finales en la segunda disposición referida al otorgamiento de incentivos tributarios debería considerarse también a los contribuyentes que formen parte del Programa piloto de Segregación en la fuente del distrito de Máncora.
- La unidad de Administración tributaria y ejecución coactiva de la municipalidad distrital de Mancora debe realizar un plan anual de fiscalización con el propósito de hacer efectivas las recaudaciones por arbitrios municipales a las viviendas atendidas por el servicio de limpieza pública dentro del distrito de Mancora.

- Establecer un manejo eficiente en relación a los presupuestos asignados a la división de servicios comunales y de gestión ambiental, de manera que se prioricen las actividades contenidas en el plan anual para el cumplimiento de metas.

#### **7.4.- Aspectos Organizativos**

##### **Organización del servicio:**

La división de servicios comunales y de gestión ambiental tiene como competencia funcional la planificación, programación, administración, ejecución y control de la prestación de los servicios básicos, concernientes a la limpieza pública, mantenimiento, conservación y promoción del crecimiento de sus áreas verdes, así como la protección y conservación del medio ambiente.

Las funciones de la División de Servicios Comunales y de Gestión Ambiental - Reglamento de Organización y Funciones – ROF (aprobado el 2011, el mismo que se encuentra en proceso de actualización) – en los artículos 81 y 82 referidos al Servicio de Limpieza pública “Gestión de Residuos Sólidos”:

artículo 81: La división de Servicios Comunales y de gestión ambiental es la encargada de planear, organizar, ejecutar y controlar las actividades de serenazgo, seguridad y participación ciudadana, transporte y circulación vial, limpieza pública, mercado, camal y policía municipal, ornato y áreas verdes, comercialización, turismo, servicio de agua potable, alcantarillado, alumbrado público y domiciliario, entre otros servicios, buscando la máxima eficacia en el uso de los recursos públicos y una adecuada provisión a los vecinos igualmente tiene como su responsabilidad la protección y gestión del ambiente dentro de la competencia.

La Municipalidad Distrital de Máncora, en su Reglamento de Organización y Funciones –ROF, contempla que la División de Servicios Comunales y Gestión Ambiental como la encargada de ejercer el Control y Fiscalización

Ambiental y es la encargada de realizar el planeamiento estratégico necesario para la protección y conservación del ambiente y es la que velara por el cumplimiento del PLANEFA, así como promover, dirigir y supervisar campañas de promoción y protección del ambiente.

- En cuanto al Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), concerniente a la División de Servicios Comunes y Gestión Ambiental, se propone enfatizar principalmente en temas de fomentar la educación ambiental a la población Mancoreña, como punto clave para generar y orientar hacia una cultura ambiental, su efectividad garantizaría mejoras considerables en el proceso de gestión de manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final. ; Se debe también, actualizar el ROF considerando la legislación ambiental vigente.
- En Cuanto al Manual de Organización y Funciones (MOF) se propone que se adhiera en las funciones específicas del jefe de División de Servicios Comunes y Gestión Ambiental el de Promover la educación e investigación ambiental formal y comunitaria en el distrito de Mancora e incentivar la participación ciudadana.

La municipalidad de Mancora a pesar de contar con un plan de manejo de residuos sólidos aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 011-2015 -MDM/C; no cuenta con un plan de Monitoreo y evaluación que controle los objetivos y los mecanismos planteados en el mismo; así mismo no define las actividades e indicadores para su correcta evaluación.

- Planteamos que para el próximo plan de manejo del distrito de Mancora, sea elaborado acorde a la guía metodológica elaborada por el ministerio del ambiente para el desarrollo del plan de manejo de residuos sólidos como una herramienta de gestión integral que se desarrolle mediante los siguientes componentes: Político institucional; técnico operacional (desde el almacenamiento hasta la

disposición final), administrativos, financieros, educación ambiental; y debería elaborarse en coordinación y con la participación activa de funcionarios responsables, técnicos, administrativos y operativos, así como personal de asociaciones de recicladores y miembros de la comisión ambiental municipal de Mancora con la finalidad de generar cambios en las actitudes y conductas a favor de la mejora de la calidad de vida y del ambiente en el distrito.

Además, Se debe contar con personal técnico capacitado en gestión ambiental municipal, para desarrollar las actividades propuestas en el plan de manejo de residuos sólidos, así como para el cumplimiento de metas anuales establecidas en el plan de incentivos municipales que tiene como ente rector al Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Economía y Finanzas para la mejora de la gestión municipal.

Se debe considerar la contratación de personal capacitado y con experiencia para la implementación de la propuesta, tal como se menciona en la Tabla N°

#### **7.5.- Aspectos de Salud**

La percepción de la población Mancoreña con respecto al nivel de prevención de enfermedades relacionadas al mal manejo de los residuos sólidos por parte de la municipalidad, es de regular a malo; consideraron que las enfermedades del tipo respiratoria, gastrointestinales y virosicas, son las que mayor frecuencia se presentan.

- Se propone que la municipalidad suscriba convenios interinstitucionales con entidades públicas y privadas del sector salud, previniendo las enfermedades que afectan a la población por el mal manejo de residuos sólidos; así mismo beneficiar a todo el personal de limpieza y del programa de segregación y recolección selectiva en la fuente con un plan de vacunación debido a que estas personas se encuentran vulnerables a enfermedades infectocontagiosas e intoxicaciones por estar en contacto directo con sustancias químicas y biológicas.

## **7.6.- Aspectos Ambientales**

La percepción de los ciudadanos nos indicaron que el nivel de respuesta ante la solución de problemas ambientales por parte de la municipalidad es regular a malo; sin embargo existe marcado desconocimiento en temas referidos al medio ambiente, en su mayoría no se percata de la realidad problemática ambiental y sus consecuencias a nivel local.

- La propuesta ambiental se basa en fortalecer el programa de educación ambiental, se planteaban cuestiones básicas sobre el cuidado del medioambiente a través de alianzas interinstitucionales con organismos públicos y privados: La Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno regional de Piura, El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), La Administración Técnica Forestal y Fauna silvestre (SERFOR), ONGs Ambientalistas, entre otros; con la finalidad de fortalecer conocimientos en temas de conservación y aprovechamiento de recursos naturales, áreas naturales protegidas, gestión de riesgos y desastres, cambio climático, turismo sostenible y ecoeficiencia.

## VIII. REFERENCIAS

- Ángel, Carmona, y Villegas. (2010). *Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo en Colombia*. (p. 43).
- Anneca, L. (1997). *Problemática de los Residuos Sólidos Urbanos Modelo Argentino para una Solución*. Argentina (p.1)
- Blasco y Pérez, R. (2007). *Metodología en Investigación en la Educación Física y deporte Ampliando horizontes*. España (p.25).
- Brown. (2003). "Guía para la gestión del manejo de Residuos Sólidos Municipales". Guatemala (p.1, 41,54, 60).
- Castro, P. (2015). La Republica [www.larepublica.pe](http://www.larepublica.pe) Recuperado <https://larepublica.pe/archivo/850771-piura-genera-820-toneladas-de-basura-al-dia-y-no-tiene-un-relleno-sanitario>.
- Córdova, M. (2015). *Propuesta ambiental para el mejoramiento de la gestión municipal del manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la zona Urbana del distrito de pocollay*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.
- Defensoría del Pueblo (2003). "Informe defensorial pongamos la basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales" Lima.
- Decreto Legislativo nº1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Perú". Lima.
- Gómez, M. (2006). "Introducción a la metodología de la investigación científica" Argentina.
- Hernández, R. (2010). "Metodología de la investigación científica 5ta edición" México.
- López, N. (2009). "Propuesta de un programa de manejo de los residuos sólidos" Pontificia Universidad Javeriana de Colombia.
- MINAM. (2012). *Guía metodológica para el desarrollo del plan de manejo de residuos sólidos*. Lima (p.16).

- MINAM. (2017). *Reglamento del Decreto Legislativo n°1278 que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Perú*. Lima (p.18).
- MINAM. (2018). *Guía para el cumplimiento de la meta 25: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales*. Lima (p.38).
- Municipalidad Distrital de Mancora. (2015). *Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales*. Piura.
- OEFA. (2014). *“Guía para la fiscalización en materia de residuos sólidos de gestión municipal provincial”* Lima.
- PLANA. (2011). Plan Nacional Ambiental Recuperado de [www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe) Lima.
- Queneche, C. (2016). El Tiempo [www.eltiempo.pe](http://www.eltiempo.pe). Recuperado <http://eltiempo.pe/talara-deja-de-recolectar-30-tm-de-basura-diaria-por-bajo-presupuesto-para-limpieza/>
- Sáez, Urdaneta, y Joheni. (2014). *“Manejo de residuos sólidos en América Latina”* (p.121).
- Torres, L. (2008). *“Manejo y tratamiento adecuado de desechos sólidos de santa rosa de copan”* Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
- Valera, R. (2018). *“Guía para la Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales”* programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal. Lima. (p.5)

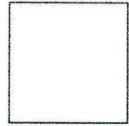


# ANEXOS



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

**MAESTRIA EN GESTION PUBLICA**



## Anexo 1. Instrumento A. Cuestionario aplicado a la Población del Distrito de Mancora

Cordiales saludos, se está realizando esta encuesta para llevar a cabo un proyecto de investigación de la universidad Cesar Vallejo, agradecemos nos conceda unos minutos de su tiempo para realizar esta encuesta, lea cuidadosamente cada ítem y marque con X la respuesta que considere sea la correcta. Se agradece de antemano su valiosa colaboración.

### ASPECTO TECNOLÓGICO

### ASPECTOS SOCIALES

1. ¿Cómo califica el actual servicio de limpieza pública en la ciudad de Mancora?
  - a) Malo
  - b) Regular
  - c) Bueno
  - d) Muy Bueno
  - e) Excelente
  
2. ¿Cómo califica el actual servicio de limpieza pública en su vivienda?
  - a) Malo
  - b) Regular
  - c) Bueno
  - d) Muy Bueno
  - e) Excelente
  
3. ¿Con que frecuencia se debe recoger los residuos sólidos de su vivienda?
  - a) Diario
  - b) C/ 2 días
  - c) C/ 3 días
  - d) C/ 4 días
  - e) 1 vez / semana
  
4. ¿Qué horario es el más adecuado para recoger los Residuos Sólidos de su vivienda?
  - a) Mañana
  - b) Tarde
  - c) Noche
  - d) Madrugada
  - e) 1 vez / semana
  
5. ¿Cómo califica el servicio de los trabajadores de Recolección y limpieza pública en la ciudad de Mancora?
  - a) Malo
  - b) Regular
  - c) Bueno
  - d) Muy Bueno
  - e) Excelente
  
6. ¿Para Usted cual es el Principal Problema de Recolección de RR.SS de la ciudad de Mancora?
  - a) Nula Participación de los vecinos
  - b) Escasa Participación de los vecinos
  - c) Escasos Vehículos y personal
  - d) Vecinos no pagan servicio de limpieza
  - e) Otro
  
7. ¿Qué debería hacer la Municipalidad para mejorar la gestión integral de los Residuos Sólidos?
  - a) Mayor Incremento de personal de recolección
  - b) Educar y Fomentar la participación vecinal
  - c) Mejorar la calidad y cantidad de vehículos
  - d) Privatizar el servicio de limpieza
  - e) Otro

1. ¿En qué recipiente almacena los Residuos sólidos de su casa?
  - a. Recip. Plástico
  - b. Recip. Cartón
  - c. Recip. Metal
  - d. Saco, Costal Bolsas
  - e. Otro
  
2. ¿Cómo califica el actual servicio de limpieza pública en su Sector?
  - a. Malo
  - b. Regular
  - c. Bueno
  - d. Muy Bueno
  - e. Excelente
  
3. ¿En cuántos días se llena los recipientes que utiliza para depositar los residuos sólidos de su vivienda?
  - a) Diario
  - b) C/ 2 días
  - c) C/ 3 días
  - d) C/ 4 días
  - e) Más de 5 días
  
4. ¿Usted segrega "Separa" los Residuos sólidos de su vivienda?
  - a) No hay Tiempo
  - b) No sé cómo hacerlo
  - c) Es muy trabajoso
  - d) Solo Orgánicos
  - e) Solo Inorgánicos

### SENSIBILIZACION

1. ¿Ha recibido información sobre temas de residuos sólidos en los 6 últimos meses?
  - a) No
  - b) Si
  - c) No recuerdo
  - d) Parece que a mis familiares
  - e) Otros
  
2. ¿Quiénes les Brindo la Información en temas de residuos sólidos.
  - a) Municipalidad
  - b) ONGs
  - c) Empresa
  - d) Centro de salud
  - e) No recuerdo

<p>3) ¿Ha recibido o Visto alguna información sobre gestión de Residuos Sólidos? ¿Por qué Medio?</p> <p>a) Radio <input type="checkbox"/></p> <p>b) Televisión <input type="checkbox"/></p> <p>c) Folletos, periódicos, afiches, etc. <input type="checkbox"/></p> <p>d) Internet, redes sociales <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otro <input type="checkbox"/></p> <p>4) ¿Cómo te gustaría recibir información sobre gestión de Residuos Sólidos? ¿Por qué Medio?</p> <p>a) Charlas, Talleres, capacitación <input type="checkbox"/></p> <p>b) Radio, Televisión <input type="checkbox"/></p> <p>c) Folletos, Periódicos, afiches, etc. <input type="checkbox"/></p> <p>d) Internet, Redes Sociales <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otro <input type="checkbox"/></p> <p>5) ¿Para usted que día es el más adecuado para recibir información sobre gestión de Residuos Sólidos?</p> <p>a) Lunes y martes <input type="checkbox"/></p> <p>b) Miércoles y jueves <input type="checkbox"/></p> <p>c) Viernes <input type="checkbox"/></p> <p>d) Sábado <input type="checkbox"/></p> <p>e) Domingo <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><b>ASPECTOS ECONOMICOS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ASPECTOS ORGANIZATIVOS</b></p> <p>1. ¿Tiene Ud. Conocimientos la existencia de normas que regula la gestión de los Residuos Sólidos a nivel distrital?</p> <p>a) Ordenanza Municipal <input type="checkbox"/></p> <p>b) Decreto de Alcaldía <input type="checkbox"/></p> <p>c) Resolución de Alcaldía <input type="checkbox"/></p> <p>d) Plan de trabajo <input type="checkbox"/></p> <p>e) No conoce <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Conoce Ud. Que norma local en el distrito de Mancora aprueba el plan de manejo de los Residuos Sólidos.....?</p> <p>a) Ordenanza Municipal <input type="checkbox"/></p> <p>b) Decreto de Alcaldía <input type="checkbox"/></p> <p>c) Resolución de Alcaldía <input type="checkbox"/></p> <p>d) Plan de trabajo <input type="checkbox"/></p> <p>e) No conoce <input type="checkbox"/></p> <p>3. ¿Cómo Califica a la Municipalidad en la Socialización de las normas ambientales?</p> <p>a. Mala <input type="checkbox"/></p> <p>b. Regular <input type="checkbox"/></p> <p>c. Bueno <input type="checkbox"/></p> <p>d. Muy Bueno <input type="checkbox"/></p> <p>e. Excelente <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><b>ASPECTOS DE SALUD</b></p>
<p>1) ¿Considera Ud. Que el costo de Servicio de Recolección y Limpieza de RR.SS. Es...?</p> <p>a) Adecuado y Razonable <input type="checkbox"/></p> <p>b) Excesivo <input type="checkbox"/></p> <p>c) Se debe reajustar <input type="checkbox"/></p> <p>d) No pago por que no recibo el servicio <input type="checkbox"/></p> <p>e) No pago pero sí recibo el servicio <input type="checkbox"/></p> <p>2) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el costo de Servicio de Recolección y Limpieza.</p> <p>a) Menor de S/. 5.00 <input type="checkbox"/></p> <p>b) S/. 5.00 a S/. 7.00 <input type="checkbox"/></p> <p>c) S/. 7.00 a S/. 10.00 <input type="checkbox"/></p> <p>d) S/. 10.00 a s/. 15.00 <input type="checkbox"/></p> <p>e) Mas de 15.00 <input type="checkbox"/></p> <p>3) ¿Prefiere que el cobro de Servicio de Recolección y Limpieza de Residuos Sólidos sea...?</p> <p>a) Independiente <input type="checkbox"/></p> <p>b) Con los pagos que se realizan a la Municipalidad <input type="checkbox"/></p> <p>c) Con recibos de agua <input type="checkbox"/></p> <p>d) Con recibos de luz <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otros <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;"><b>ASPECTOS AMBIENTALES</b></p>	<p>1) ¿Cómo califica a la Municipalidad en el nivel de prevención de enfermedades relacionadas al mal manejo de los residuos sólidos?</p> <p>a) Malo <input type="checkbox"/></p> <p>b) Regular <input type="checkbox"/></p> <p>c) Bueno <input type="checkbox"/></p> <p>d) Muy bueno <input type="checkbox"/></p> <p>e) Excelente <input type="checkbox"/></p> <p>2) ¿Según Ud., que enfermedades se presentan con mayor frecuencia por inadecuado manejo integral de los residuos sólidos a nivel de Mancora?</p> <p>a) Gastrointestinales <input type="checkbox"/></p> <p>b) Respiratorias <input type="checkbox"/></p> <p>c) Alérgicas <input type="checkbox"/></p> <p>d) Micóticas (Hongos) <input type="checkbox"/></p> <p>e) Virales (virus) <input type="checkbox"/></p>
<p>1. ¿Cuál cree Ud. Que son los principales problemas ambientales que afectan a su Distrito por la mala gestión de los residuos sólidos?</p> <p>a) Contaminación Aire <input type="checkbox"/></p> <p>b) Contaminación de Agua <input type="checkbox"/></p> <p>c) Contaminación del suelo <input type="checkbox"/></p> <p>d) Pérdida de Flora y Fauna <input type="checkbox"/></p> <p>e) No existen problemas ambientales <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Cómo califica la gestión municipal de Mancora en resolver los problemas ambientales por el mal manejo de los residuos sólidos?</p> <p>a) Malo <input type="checkbox"/></p> <p>b) Regular <input type="checkbox"/></p> <p>c) Bueno <input type="checkbox"/></p> <p>d) Muy bueno <input type="checkbox"/></p> <p>e) Excelente <input type="checkbox"/></p>	<p>3. ¿Cuál cree usted de las siguientes instituciones es la responsable de elaborar Ordenanzas Ambientales en el distrito de Mancora?</p> <p>a) Congreso de la Republica <input type="checkbox"/></p> <p>b) Municipalidad <input type="checkbox"/></p> <p>c) Ministerio del Ambiente <input type="checkbox"/></p> <p>d) Ministerio de Salud <input type="checkbox"/></p> <p>e) No lo se <input type="checkbox"/></p> <p>4. ¿Cree Ud. Que es importante que exista Un plan anual de Evaluación y fiscalización Ambiental en el distrito?</p> <p>a) Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>b) De acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>c) Indeciso <input type="checkbox"/></p> <p>d) En desacuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>e) Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/></p>
<p><b>DATOS GENERALES</b></p> <p>1. Edad: 11 - 19 ( ) 20 - 30 ( ) 31 - 45 ( ) 46 - 65 ( ) 65 - a más ( ) Edad: _____</p> <p>2. Nivel de ingresos: No tiene ( ) Menos de S/.850 ( ) S/. 851 - 1000 ( ) S/1001 - 2000 ( ) S/.2000 a más ( )</p> <p>3. Lugar de Residencia: Calle ( ) Avenida ( ) Urbanización ( ) Asentamiento Humano ( )</p> <p>4. Grado de Instrucción: Secundaria completa ( ) Estudios superiores Técnico ( ) Estudios superiores Universitario ( ) Post-Grado ( )</p>	





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

MESTRIA EN GESTION PUBLICA

GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA A FUNCIONARIO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MANCORA

Aplicado a : Jose Claudio Palacios Olaya.  
GERENTE MUNICIPAL.

PREGUNTAS	
1	¿ La Municipalidad, Cuenta con una Gerencia o SubGerencia de Medio Ambiente dentro de su estructura organica municipal, como se llama?
2	¿Cuentan con Normativas (Ordenanzas, Decretos, Resoluciones de Alcaldía) y/o Instrumentos de Gestion Ambiental para la Gestion de Residuos Solidos en su Distrito? Cuales?
3	¿Existe un control de las actividades para el Cumplimiento del plan de Manejo de Residuos Solidos? Se esta cumpliendo?
4	¿Cuenta con Texto Unico de Procedimientos Administrativos-(TUPA) y Norma que lo aprueba?
5	¿La municipalidad cuenta con Cuadro Unico de Infracciones y sanciones- CUIS y Reglamento de Aplicaciones y Sanciones -RAS, que contemplen tipificaciones en materia de residuos solidos ? Norma que lo aprueba?
6	¿ Cuentan con un PLANEFA y se esta considerando el monitoreo de los Residuos Solidos?
7	¿ Cuentan con un Reglamento de Supervision Ambiental y Reglamento de atencion de denuncias ambientales?
8	La Municipalidad en su presupuesto contempla manejo de Residuos solidos, segregacion en el fuente y sensibilizacion ambiental?

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Seminario Borrero Henry Paul, estudiante de la Maestría de Gestión Pública, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, estoy desarrollando una investigación denominada: Propuesta Ambiental de un Sistema de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018, con el objetivo de: Plantear una propuesta ambiental en la mejora de la Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora, por lo que solicito su autorización en la participación de la presente investigación, es importante indicarle que todo lo que se recoja como información será únicamente utilizada como dato estadístico para el análisis de los resultados y se guardará confiabilidad de la información brindada.

Muchas gracias por su comprensión y participación en este estudio.

Documento de Identidad.....

Mancora,.....de Junio del 2018

.....  
FIRMA

TEMA	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	MÉTODO
<p>Propuesta Ambiental para mejorar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.</p>	<p>Problema General: ¿Cómo debe plantearse una propuesta ambiental para orientar la Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora, Año 2018.</p>	<p>Objetivo General: Proponer una propuesta ambiental para mejorar la Gestión Integral de los residuos Sólidos del Distrito de Máncora, Año 2018.</p>	<p>Hipótesis General: Dado que la Investigación es descriptiva propositiva no se plantea hipótesis.</p>	<p>Diseño de la Inv: no experimental -Tipo de Investigación: Descriptiva propositiva -Enfoque: Cualitativo, -Población:</p>
	<p>Problemas específicos: ¿Cuáles son los aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. ¿Cuáles son los aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. ¿Cuáles son los aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. ¿Cuáles son los aspectos organizativos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. ¿Cuáles son los aspectos de salud en la Gestión Integral de</p>	<p>Objetivos específicos: Identificar los aspectos tecnológicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. Determinar los aspectos sociales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. Establecer los aspectos económicos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. Determinar los aspectos Organizativos en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018. Identificar los aspectos de salud en la Gestión Integral de</p>	<p>Trabajadores administrativos de la Municipalidad (2) -Muestra: 323  -Técnica: Encuestas Entrevistas  -Instrumentos: Cuestionario Guía de entrevista  -Método de análisis: Descriptivo Tabla de frecuencia</p>	

	<p>los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.</p> <p>¿Cuáles son los aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.</p>	<p>los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.</p> <p>Identificar los aspectos ambientales en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Máncora, Año 2018.</p>		
--	--	--	--	--

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ronald Ruiz Chapilliquén con DNI N°...02622005 Magister en Ingeniería Ambiental N° ANR: ....., de profesión...Ingeniero Industrial..... desempeñándome actualmente como Gerente Regional de Recursos Naturales y gestión del Medio Ambiente en Gobierno Regional Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del (los) instrumento (s): Guía de Entrevista y Cuestionario.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de Entrevista y Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 9 días del mes de Mayo del Dos mil Dieciocho.



Mgtr. : Ronlad Ruiz Chapilliquén  
DNI : 02622005  
Especialidad : Ingeniería Industrial  
E-mail : ronperu@gmail.com

**“PROPUESTA AMBIENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES  
DEL DISTRITO DE MÁNCORA, AÑO 2018”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUIA DE ENTREVISTA Y CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100					
<b>ASPECTOS DE VALIDACION</b>		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables															74											
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																72		82								
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																					73					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																					71					



6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación				71		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación				72		
8. Coherencia	Tiene relación entre variables e indicadores				72		
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación				73		

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 24 de Mayo de 2018.



Mgr.: Ronald Ruiz Chapilliquén  
DNI: 02622005  
Teléfono: 968377842  
E-mail: ronperu@gmail.com

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, JIMMY FRANK SILVA URCIA, identificado con DNI N° 16703045, Magister en GESTION PUBLICA, de profesión ABOGADO, desempeñándome actualmente como ABOGADO INDEPENDIENTE en ACTIVIDAD PRIVADA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del (los) instrumento (s): Guía de Entrevista y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de Entrevista y Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X
					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 9 días del mes de Mayo del Dos mil Dieciocho.



Mgtr. : JIMMY FRANK SILVA URCIA  
 DNI : 16703045  
 Especialidad : GESTION PUBLICA  
 E-mail : jimmy.silva@hotmail.com

**“PROPUESTA AMBIENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES  
DEL DISTRITO DE MÁNCORA, AÑO 2018”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUIA DE ENTREVISTA Y CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES															
		0	6	11	16	21	25	30	35	40	45	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	5	10	15	20		25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
ASPECTOS DE VALIDACION		0	6	11	16	21	25	30	35	40	45	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45																																95
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																																									95
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																																									95
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																																									95
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																																									95





### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, HECTOR JAVIER SIMONETTI PAREDES, identificado con DNI N° 07319722, Magister en GESTION PUBLICA, de profesión CONTADOR PUBLICO, desempeñándome actualmente como SUB GERENTE en UNIDAD DESCONCENTRADA REGIONAL SIS TUMBES.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del (los) instrumento (s): Guía de Entrevista y Cuestionario.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de Entrevista y Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X
					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 9 días del mes de Mayo del Dos mil Dieciocho.



Mgr. : HECTOR J. SIMONETTI PAREDES  
DNI : 07319722  
Especialidad : GESTION PUBLICA  
E-mail : titosuper@outlook.com



**“PROPUESTA AMBIENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES  
DEL DISTRITO DE MÁNCORA, AÑO 2018”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUIA DE ENTREVISTA Y CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES
		0	6	10	15	20	21	25	30	35	40	41	45	50	55	60	61	65	70	75	80	81	85	90	95	100	
<b>ASPECTOS DE VALIDACION</b>																											
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado	0	6	10	15	20	21	25	30	35	40	45	50	55	60	61	65	70	75	80	81	85	90	95	100		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																										
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																										
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																										
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																										

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación	95																								
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación	95																								
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores	95																								
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación	95																								


INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 24 de Mayo de 2018.



Mgtr.: HECTOR JAVIER SIMONETTI PAREDES  
DNI: 07319722  
Teléfono: 939366498  
E-mail: titosuper@outlook.com



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 08
		Fecha : 12-09-2017
		Página : 1 de 1

Yo, Maribel Díaz Espinoza, docente de la Escuela de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo filial Piura, revisor (a) de la tesis titulada " Propuesta Ambiental de un Sistema de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Mancora, año 2018", del estudiante Henry Paul Seminario Borrero, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 15 Agosto del 2018



**Dra. Maribel Díaz Espinoza**

DNI: 03683602




Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



Feedback Studio - Google Chrome

El seguro: https://ev.tumblr.com/instacanares/insider?share=2d49a-9cfa-3e-417121219e8dca909146442

feedback studio

Henry SEMINARIO BORRERO Tesis de MAESTRIA Henry Seminario final

ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora,  
año 2018


TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Magister en Gestión Pública


Resumen de coincidencias

24%

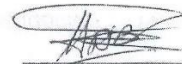
1	www.scribd.com	2%
2	tesis.pucp.edu.pe	2%
3	repositorio.ucev.edu.pe	2%
4	tesis.pu...	1%
5	documentos de	1%
6	repositorio.ucev.edu.pe	1%
7	www.municipalidad...	1%

Página 1 de 74    Número de palabras: 13341    TaskOnly Report    High Resolution    1035    15/06/2018



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS          EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 07
		Fecha : 12-09-2017
		Página : 1 de 1

Yo Henry Paul Seminario Borrero, identificado con DNI N° 03687940, egresado de la Escuela de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo ( x ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado " Propuesta Ambiental de un Sistema de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Mancora, año 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33



Henry Paul Seminario Borrero  
 DNI: 03687940.

FECHA: 15 de Agosto del 2018



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Reclorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Siendo las 18:40PM del día 14 DE DICIEMBRE DE 2018, se reunió el Jurado evaluador para presenciar la sustentación de la tesis titulada: PROPUESTA AMBIENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE MÁNCORA, AÑO 2018., presentada/o por el /la bachiller SEMINARIO BORRERO HENRY PAUL


Luego de evidenciar el acto de exposición y defensa de la tesis, se dictamina: \_\_\_\_\_  
Aproban por Excelencia

En consecuencia, el/la graduando se encuentran en condición de ser calificado/a/ como \_\_\_\_\_  
Apto para recibir el grado de MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA

Piura, 14 DE DICIEMBRE DE 2018

  
\_\_\_\_\_  
DR. ROLANDO NORABUENA MENESES  
PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
DRA. GÓMEZ GUEVARA AMALIA MAGDALENA  
SECRETARIO

  
\_\_\_\_\_  
DRA. DIAZ ESPINOZA MARIBEL  
VOCAL









# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

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

LA UNIDAD DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

HENRY PAUL SEMINARIO BORRERO

INFORME TITULADO:

“Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales del distrito de Máncora”

PARA OBTENER EL GRADO O TÍTULO DE:

MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA

SUSTENTADO EN FECHA: 14 DE DICIEMBRE DE 2018

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por Excelencia



KARL FRIEDERICK TORRES MIREZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y GRADOS UPG  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO -PIURA