

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**“PROPUESTA DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN - PIURA, NOVIEMBRE 2017-
MAYO 2018”**

PRESENTADO POR:

JULIANA DEL ROSARIO QUIROGA VELASQUEZ

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

ASESOR METODOLÓGICO

DR. ING. ARMANDO EMILIO REYES PEÑA

PIURA – PERÚ

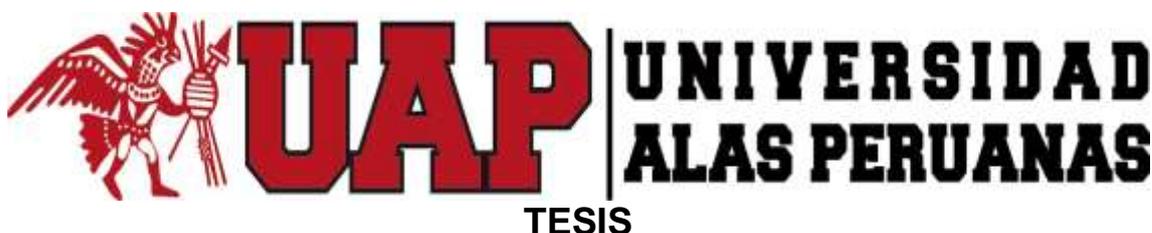
2019

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“PROPUESTA DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN - PIURA, NOVIEMBRE 2017-
MAYO 2018”**

JULIANA DEL ROSARIO QUIROGA VELASQUEZ

BACHILLER

DR. ING. ARMANDO EMILIO REYES PEÑA

ASESOR METODOLÓGICO

PIURA – PERÚ

2019

PÁGINA DE FIRMAS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
SCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
TESIS



**“PROPUESTA DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN - PIURA, NOVIEMBRE 2017-
MAYO 2018”**

APROBADO EN CONTENIDO Y ESTILO

MAG. ING. LUIS ANGEL VIGNOLO FARFAN
PRESIDENTE

MAG. ING. JORGE LUIS FLORES LOPEZ
MIEMBRO/SECRETARIO

MAG. ING. CARLOS IGNACIO GALLO AGUILA
MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien me ha dado la fortaleza para continuar cuando en muchas ocasiones me sentía devastada, a mi Padre por brindarme su apoyo incondicional, sus consejos y amistad, a mi Madre por sus sabios consejos; y que a pesar de nuestras diferencias es una parte fundamental en mi vida, gracias a ellos he podido emprender y culminar satisfactoriamente Este trabajo de investigación. Sin ellos y su apoyo nada hubiese sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente, a Dios por permitirme tener la vida que tengo, disfrutar tanto de lo que hago y llevarme por el camino indicado mientras continúo en la lucha continua de lo que tanto deseo para mi vida.

A mi familia, de una manera especial a mi padre Luis Alberto y María Violeta por apoyarme día a día mientras trato de conseguir mis propósitos dándome en todo momento una palabra de aliento para no dejarme caer ante las adversidades que se han presentado en la lucha de los mismos.

A mi novio que durante estos años ha sabido apoyarme para continuar y nunca renunciar, gracias por tu amor incondicional y ayuda en este proyecto.

A mis amigos por convertirse en ese apoyo incondicional a nivel emocional y profesional estando presentes en los buenos y malos momentos con la mejor actitud y brindándome todo su amor.

Al Ingeniero Jorge Flores López por todo su valioso apoyo, por la amistad brindada, al Ingeniero Luis Vignolo Farfán por compartir sus conocimientos y ayudarme encaminar este proyecto y sobre todo por su paciencia, al Ingeniero Armando Reyes por su apoyo invaluable para ser mi asesor y a todos los docentes que crearon las bases para nuestro futuro profesional y a la vez también por habernos enseñado que afuera nada sería fácil, pero que sí se puede.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	II
PÁGINA DE FIRMAS.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
LISTA DE ACRÓNIMOS	X
ÍNDICE DE CUADROS	XII
ÍNDICE DE IMÁGENES	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I.....	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	21
1.1.1. Caracterización del Problema	21
1.1.2. Definición del Problema	24
1.2. Formulación del Problema.....	25
1.2.1. Problema General	25
1.2.2. Problemas Específicos.....	25
1.3. Objetivos de la Investigación	25
1.3.1. Objetivo General	25
1.3.2. Objetivos Específicos.....	25
1.4. Justificación de la Investigación.....	26
1.4.1. Justificación Teórica.....	26

1.4.2.	Justificación Metodológica	27
1.4.3.	Justificación Práctica.....	27
1.5.	Importancia de la Investigación	28
1.6.	Limitaciones de la Investigación	28
CAPÍTULO II	29
FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.1.	Marco Referencial.....	29
2.1.1.	Antecedentes de la Investigación.....	29
2.2.	Marco Legal	31
2.3.	Marco Conceptual.....	33
2.4.	Marco Teórico.....	35
CAPÍTULO III	42
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	42
3.1.	Tipo y Nivel de Investigación	42
3.1.1.	Tipo de la Investigación.....	42
3.1.2.	Nivel de la Investigación.....	42
3.2.	Método de la Investigación	43
3.3.	Diseño de la Investigación	43
3.4.	Hipótesis de la Investigación	43
3.4.1.	Hipótesis General.....	43
3.4.2.	Hipótesis Específicas	43
3.5.	Variables.....	43
3.5.1.	Variable Independiente (X).....	43
3.5.2.	Variable Dependiente (Y)	44
3.6.	Cobertura del Estudio de Investigación	44

3.6.1.	Universo	44
3.6.2.	Población	44
3.6.3.	Muestra	44
3.6.4.	Muestreo	44
3.7.	Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos	44
3.7.1.	Técnicas de la Investigación	44
3.7.2.	Instrumentos de la Investigación	44
3.7.3.	Fuentes de Recolección de Datos	46
3.8.	Procesamiento Estadístico de la Información	46
3.8.1.	Estadísticos	46
3.8.2.	Representación	47
3.8.3.	Comprobación de la Hipótesis	47
CAPÍTULO IV		48
ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS		48
4.1.	Presentación de Resultados	48
4.1.1.	Resultados Parciales	48
4.1.1.1.	Resultados de la Elaboración del Diagnóstico Ambiental local para la municipalidad distrital de Morropón	48
4.1.2.	Resultados Generales	98
4.1.2.1.	Resultados de la Formulación de la Política Ambiental Local (PAL)	98
4.1.2.1.1.	Definición Conceptual	98
4.1.2.1.2.	Procedimientos	98
4.1.2.1.3.	Misión	98
4.1.2.1.4.	Visión	99
4.1.2.1.5.	Objetivos de la Política Local Ambiental	99

4.1.2.1.6. Propuesta para la implementación de la PAL	101
4.1.2.2. Formulación del Plan de Acción Ambiental Local (PAAL)...	112
4.1.2.2.1. Definición Conceptual	112
4.1.2.2.2. Procedimientos	112
4.1.2.3. Objetivo.....	113
4.1.2.3.1. Propuesta para la implementación de la PAAL.....	114
4.1.2.4. Formulación de la Agenda Ambiental Local (AAL)	122
4.1.2.4.1. Definición Conceptual	122
4.1.2.4.2. Propuesta para la implementación de la AAL	123
4.2. Discusión de Resultados	137
4.3. Contrastación de Hipótesis	141
4.3.1. Hipótesis General.....	141
4.3.2. Hipótesis Específicas	141
4.3.2.1. Hipótesis Especifica 1	141
4.3.2.2. Hipótesis especifica 2	142
4.3.2.3. Hipótesis Especifica 3.....	142
CONCLUSIONES	144
RECOMENDACIONES	145
BIBLIOGRAFÍA	147
ANEXOS	151

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAL	Agenda Ambiental Local
ANA	Autoridad Nacional del Agua
CAM	Comisión Ambiental Municipal
CAR	Comisión Ambiental Regional
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
DAL	Diagnóstico Ambiental Local
DESA	Dirección de Salud Ambiental
DIRESA	Dirección Regional de Salud
DRA – Piura	Dirección Regional de Agricultura de Piura
DRRRNNGMA	Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
EFA	Entidades de Fiscalización Ambiental
EPS Grau	Empresa Prestadora de Servicios Grau
FEN	Fenómeno de El Niño
GALS	Ambiental Local para el Desarrollo Sostenible
INC	Instituto Nacional de Cultura
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
JASS	Junta Administradora de Servicio de Saneamiento

MC	Ministerio de Cultura
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio del Ambiente
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONG	Organización No Gubernamental
PAAL	Plan de Acción Ambiental Local
PDRS	Programa de Desarrollo Rural Sostenible
PGSAAC	Programa Gestión Social del Agua y el Ambiente
PIGARS	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos
PNA	Plan Nacional Ambiental
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PROCLIM	Programa de Cambio Climático y Calidad de Aire
RR. NN	Recursos Naturales
SERFORD	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SLGA	Sistema Local de Gestión Ambiental

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: TIPOS DE BOSQUES SEGÚN ESTRATIFICACIÓN FORESTAL52
CUADRO 2 : FLORA SILVESTRE PRESENTE EN EL DISTRITO DE MORROPÓN.....	55
CUADRO 3 : MUESTREO DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE MORROPÓN.....	90
CUADRO 4: PRESUPUESTO ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN.	136

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N° 1: CEIBA TRICHISTANDRA “CEIBO” DEL BOSQUE SECO DE PIEDRA DEL TORO	51
IMAGEN N° 2: PROSOPIS PALLIDA “ALGARROBO”	54
IMAGEN N° 3: CERRO PILAN.....	57
IMAGEN N° 4: LAS ROCAS DE LA HUAQUILLA.....	58
IMAGEN N° 5: CULTIVOS DE ARROZ.....	59
IMAGEN N° 6: CULTIVOS DE YUCA	61
IMAGEN N° 7: CULTIVOS DE BANANO ORGÁNICO.....	62
IMAGEN N° 8: RÍO LA GALLEGA.....	66
IMAGEN N° 9: CONTAMINACIÓN DEL RÍO LA GALLEGA A CAUSA DEL ARROJO DE DESECHOS	70
IMAGEN N° 10: BOTADERO DE DESECHOS SIN TRATAMIENTO FINAL ...	70
IMAGEN N° 11: QUEMA DE PASTIZALES	71
IMAGEN N° 12: ZONA PIEDRA EL TORO	73
IMAGEN N° 13: LAGUNA DE OXIDACIÓN CON PRESENCIA DE EUTROFIZACIÓN.....	75
IMAGEN N° 14: QUEMA DE BASURA DOMÉSTICA (RESIDUOS SÓLIDOS)	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: ¿QUÉ CARACTERIZA A TU DISTRITO?.....	91
GRÁFICO N° 2: ¿CONTRIBUYE USTED CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN SU DISTRITO?	92
GRÁFICO N° 3: ¿ES CONSCIENTE QUE LA CONTAMINACIÓN AFECTA DIRECTAMENTE LA SALUD Y POR CONSIGUIENTE ATENTA LA VIDA DE LOS SERES HUMANOS?.....	93
GRÁFICO N° 4: ¿CONTRIBUIRÍA CON UN PROYECTO ENCAMINADO AL MEJORAMIENTO AMBIENTAL?	93
GRÁFICO N° 5: ¿CUÁL CONSIDERA USTED QUE ES EL FACTOR DE CONTAMINACIÓN QUE MÁS INCIDE EN SU DISTRITO?.....	94
GRÁFICO N° 6: ¿SE HA VISTO AFECTADO POR LA GENERACIÓN DE LOS MALOS OLORES POR CAUSA DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN?	95
GRÁFICO N° 7: ¿SABE USTED EL DAÑO QUE CAUSA EL MANEJO INADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES?	95
GRÁFICO N° 8: ¿HACE USTED UNA BUENA DISPOSICIÓN DE SUS RESIDUOS SÓLIDOS?	96
GRÁFICO N° 9: ¿CREE QUE LAS AUTORIDADES LOCALES DE SU COMUNIDAD TOMAN EN SERIO LOS TEMAS AMBIENTALES?.....	97
GRÁFICO N° 10: ¿ESTÁ SATISFECHO CON LAS CONDICIONES DE SALUD Y VIDA DE TU DISTRITO?.....	97

RESUMEN

El distrito de Morropón está integrado por un total de 18 caseríos, los mismos que presentan problemas ambientales bastante similares y a pesar del tiempo transcurrido, las autoridades que han pasado no le han dado importancia al tema ambiental, existe la carencia de un sistema local de gestión ambiental, que ayude a planificar la gestión ambiental lo que agudiza la problemática ambiental del distrito asimismo el ente encargado de planificar y velar por este tema que es la Municipalidad Distrital de Morropón no cuenta con funcionarios capacitados que ayuden a resolver los problemas ambientales de la ciudad.

El presente trabajo propone un sistema local de gestión ambiental para lo cual se ha utilizado la metodología y lineamientos planteados por el Ministerio del Ambiente para poder identificar los problemas ambientales la cual se desarrolló en cuatro etapas que consistieron en la elaboración de los principales instrumentos de la gestión ambiental; tales como el Diagnóstico Ambiental Local, La política Ambiental Local, El Plan de Acción Ambiental Local y La Agenda Ambiental Local.

Los resultados del Diagnóstico Ambiental Local muestran un panorama de la situación ambiental actual en donde los factores ambientales tales como el aire, agua, suelo, biodiversidad, presentan problemas graves como la laguna de oxidación que no cuenta con ningún tipo de tratamiento, el botadero de residuos sólidos que no reúne las condiciones necesarias para un manejo adecuado de los mismos, la deforestación a causa de la tala indiscriminada para la obtención de leña y madera, el uso y abuso de los agroquímicos en los cultivos, las descargas de aguas residuales y arrojamiento de residuos sólidos en los cuerpos de agua como el Río La Gallega, además el limitado acceso a los servicios básicos y el consumo de agua no potabilizada ocasiona problemas graves en la salud de la población.

También se ha encontrado ausencia de instrumentos normativos y un pleno desconocimiento en todas las áreas de la municipalidad con respecto a los temas ambientales, referidos a gestión, definición de políticas, objetivos y metas, planificación del SGA, las autoridades y pobladores son conscientes de que se deben trabajar los problemas ambientales, por lo que esto fundamenta la elaboración de la Política Ambiental Local para establecer lineamientos que orienten la gestión ambiental local. Además, era necesario elaborar un Plan de Acción Ambiental Local y la Agenda Ambiental Local, para lo cual se establecieron metas a corto, mediano y largo plazo, además los problemas ambientales detectados en el diagnóstico que representan motivo de compromiso en la política ambiental.

Los resultados del presente trabajo ayudarán a que la municipalidad cuente con estos cuatro instrumentos de gestión como son la Política Local, el Diagnóstico Ambiental, el Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental y de esta manera se inicie el proceso de gestión ambiental de manera técnica y sostenible.

Palabras claves: Diagnóstico Ambiental, Sistema Local de Gestión Ambiental, Gestión Ambiental, Política Ambiental Local, Plan de Acción Ambiental Local y Agenda Ambiental Local.

ABSTRACT

The district of Morropón is composed of a total of 18 hamlets, which have quite similar environmental problems and despite the time elapsed and the authorities that have passed have not given importance to the environmental issue, the lack of a local environmental management system, that helps to plan environmental management which sharpens the environmental problems of the district, as well as the entity in charge of planning and overseeing this issue, which is the Morropón district municipality does not have trained officials to help solve the environmental problems of the city.

In the present work it proposes a local environmental management system for which we rely on the methodology and guidelines proposed by the Ministry of the Environment in order to identify the environmental problems which was developed in four stages that consisted in the elaboration of the main instruments of environmental management; such as the Local Environmental Diagnosis, the Local Environmental Policy, the Local Environmental Action Plan and the Local Environmental Agenda.

The results of the Local Environmental Diagnosis show us an overview of the current environmental situation where environmental factors such as air, water, soil, biodiversity, present serious problems such as the oxidation lagoon that does not have any type of treatment, the dump of solid waste that does not meet the necessary conditions for proper management of the same, deforestation due to indiscriminate felling to obtain firewood and wood, the use and abuse of agrochemicals in crops, discharges of wastewater and the discharge of solid waste in water bodies such as the La Gallega River, as well as the limited access to basic services and the consumption of untreated water cause serious problems in the health of the population.

There has also been an absence of normative instruments and a complete lack of knowledge in all areas of the municipality regarding environmental issues, referring to management, definition of policies, objectives and goals, planning of the SGA, authorities and residents are aware that environmental problems must be worked on, which is why this is based on the preparation of the Local Environmental Policy to establish guidelines that guide local environmental management. In addition, it was necessary to develop a Local Environmental Action Plan and the Local Environmental Agenda, for which goals were established in the short, medium- and long-term environmental problems detected in the diagnosis and reason for commitment in environmental policy.

The results of this work will help the municipality have these four management tools such as the Local Policy, the Environmental Diagnosis, the Environmental Action Plan and the Environmental Agenda and thus start the process of environmental management in a way technical and sustainable.

Keywords: Environmental Diagnosis, Local System of Environmental Management, Environmental Management, Local Environmental Policy, Local Environmental Action Plan and Local Environmental Agenda.

INTRODUCCIÓN

EL Sistema Local de Gestión Ambiental busca ayudar a fortalecer la participación de todos los actores locales para lograr el desarrollo sostenible de su localidad, estableciendo políticas e instrumentos que estimulen la protección ambiental, el crecimiento económico y el bienestar de su población.

Debido al deterioro de nuestro hábitat que es cada día más evidentes en el Perú y en el mundo es que el ambiente y su conservación es un tema que recientemente está cobrando mayor importancia en la actualidad

Por esta razón las municipalidades deberían tener un Sistema de Gestión Ambiental Municipal y contar con instrumentos de gestión ambiental para implementar las medidas necesarias para minimizar los problemas ambientales a causada de los proyectos y actividades de la zona.

los gobiernos locales tienen una mala gestión ambiental y de los recursos naturales y se ven enfrentados por una serie de competencias, por lo que las Autoridades Locales deben priorizar, planificar y conducir la gestión ambiental de sus respectivas jurisdicciones, de manera articulada, participativa y concertada.

El distrito de Morropón tiene una diversidad biológica variada y es uno de los recursos estratégicos importantes, por la diversidad de paisajes, de especies, la humana y cultural.

El deterioro del medio ambiente y los recursos naturales generan preocupación en el distrito, por la alta contaminación del agua; la mala disposición de los residuos sólidos; la pérdida de los suelos agrícolas por erosión y salinización, pérdida de cultivos nativos; la destrucción de bosques por la tala ilegal de madera y especies de la fauna en peligro de extinción.

La propuesta del sistema local de la gestión ambiental del distrito de Morropón, buscará fortalecer la participación de la Municipalidad y de la población, es por ello que se considera necesario que la Municipalidad cuente con instrumentos en la gestión ambiental que le aporte información acerca de su realidad actual y que le permita conocer las condiciones ambientales en la que viven los pobladores e identificar los problemas ambientales y las potencialidades que posee el distrito.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1.1. Caracterización del Problema

INTERNACIONALES

A nivel global, los problemas ambientales son generados por el estilo de vida de los seres humanos quienes irónicamente son los que, en la actualidad, se ven más perjudicados con su forma de vivir y los avances tecnológicos.

Mientras los recursos naturales se siguen agotando hay “grandes” mentes que se encuentran pensando con qué invento pueden reemplazar dichos recursos, en vez de pensar una solución para no seguirlos agotando.

Tal situación exige un cambio de actitud del hombre, por lo que los conocimientos y convicciones en este sentido han de traducirse en acciones favorecedoras de su entorno, desde los niveles estrictamente locales, hasta el nivel global.

Distintas referencias, manifiestan que es la falta de voluntad política la raíz de la crisis de la gobernanza ambiental a nivel global. Al empeñarse en mantener poca voluntad para elaborar una política, donde se comprometa al uso sostenible de los recursos naturales y con prevenir los problemas ambientales.

Esta crisis es causada por las acciones del hombre sobre la naturaleza y debe ser controlada mediante la respuesta de los gobiernos, instituciones y por los mismos ciudadanos.

Los problemas ambientales son cada vez más graves debido al cambio climático, degradación de los suelos, pérdida de los ecosistemas y de su diversidad biológica, los cuales amenazan con las perspectivas que tienen muchos países con el desarrollo económico que se pueda dar en sus regiones. Roussel dice *“Las medidas para salvaguardar el ambiente son aún insuficientes. Estas reformas constituyen un proceso lento que consume tiempo, energía, dinero, y sobre todo muchas negociaciones diplomáticas. Por ello la grave crisis ambiental no ha sido capaz de generar respuestas en bloque por parte de todos los países. Existen aún divisiones que hacen lenta la posibilidad de una gobernanza ambiental mundial bien organizada.”* (2007)

Las relaciones entre crecimiento de la economía y la gestión ambiental, los efectos de las políticas macroeconómicas en el estado del medio ambiente, y las relaciones con las condiciones sociales; son aspectos que deberán tomarse en cuenta al abordar los temas críticos de gestión ambiental y analizar las políticas ambientales que las regiones han adoptado. (Campligio, 1993; Arrow, 1996; OCDE, 1997a)

NACIONALES

El Perú ha realizado esfuerzos importantes para lograr la conservación de la biodiversidad y el manejo de los recursos naturales. Sin embargo, existe una vulnerabilidad grave ante las transformaciones ambientales, principalmente ocasionadas por el cambio climático. En el Perú se

presenta una importante relación entre condiciones ambientales, salud ambiental y calidad de vida lo cual afectan las condiciones de vida de las poblaciones.

En la última década la institucionalidad ambiental del país se ha fortalecido en el marco institucional referido al tema, así como la legislación en materia de gestión ambiental y conservación de los recursos naturales. Sin embargo, existen deficiencias y algunas de las municipalidades del país gobiernan con una débil institucionalidad ambiental y la ausencia de sistemas de gestión que origina la ausencia de planificación ambiental a la hora de tomar decisiones.

LOCALES

Si bien cierto, la región Piura es una de las más importantes en biodiversidad y recursos naturales tanto renovables y no renovables, sin embargo, estos recursos han venido siendo explotados de manera irregular sin contar con una planificación ambiental apropiada para lograr un mejor aprovechamiento y explotación de los recursos. Muchas de estas explotaciones y exploraciones de los recursos naturales han generado problemas sociales que dividen a la población.

En la región ya se han implementado políticas, normas y programas para llevar a cabo procesos de gestión ambiental, pero muchas de estas no son de conocimiento por las demás instancias regionales y locales, que tienen como fin orientar las acciones y los recursos públicos de manera concertada para el desarrollo de una gestión ambiental regional integral.

En la Región Piura, de las 64 municipalidades que existen, son 13 de ellas las que no cuentan con instrumentos de gestión ambiental, pero solo son 17 las municipalidades que tienen implementado un Sistema de Gestión Ambiental y 37 no cuentan con instrumentos de gestión ambiental (INEI-Registro Nacional de Municipalidades 2013).

Los problemas ambientales que aquejan al distrito de Morropón son el resultado de un manejo ambiental inadecuado, por ello no existe una

buena articulación interinstitucional a nivel local, adicional a todo esto, el distrito de Morropón es ajeno ya que carece de instrumentos de gestión ambiental correspondiente para hacer frente a la problemática ambiental local.

La municipalidad distrital de Morropón es el actor principal para impulsar y desarrollar la gestión ambiental a nivel local y uno de los problemas locales es sin duda la poca coordinación de las diferentes áreas que conforman el municipio, ya que al actuar en forma independiente no toman en cuenta las variables ambientales y consideran que estas no son importantes para sus áreas.

1.1.2. Definición del Problema

El distrito de Morropón está integrado por un total de 18 caseríos, los mismos que presentan problemas ambientales bastante similares y a pesar del tiempo transcurrido las autoridades que han pasado no le han dado la importancia adecuada al tema ambiental, es así que la institución que lidera este cambio es la Municipalidad Distrital de Morropón, la cual tiene falencias técnicas y económicas para realizar una buena gestión ambiental, es por ello que la Municipalidad Distrital de Morropón carece de los cuatro instrumentos básicos de la gestión ambiental lo cuales son:

- ❖ Diagnóstico Ambiental Local
- ❖ Política Ambiental Local
- ❖ Plan de Acción Ambiental Local
- ❖ Agenda Ambiental Local

Mediante las leyes mencionadas se logrará contribuir a la conservación del ambiente y aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona ya que nos brindan los componentes necesarios para formular la política ambiental, hacer seguimiento y evaluación a las acciones que se establezcan mediante la planificación y los instrumentos de gestión necesarios. Los instrumentos de gestión ambiental nos permitirán orientar

acciones para la protección y aprovechamiento de los recursos naturales en el distrito.

Con la presente investigación se pretende dotar de una herramienta de gestión ambiental local a la Municipalidad Distrital de Morropón y a su vez se plantea desarrollar el Diagnostico Ambiental para posteriormente se implementen los documentos de planificación como la Política, Plan de Acción y Agenda Ambiental para que se programen actividades en bienestar de fortalecer capacidades y realizar proyectos eficaces que permitan dar soluciones a la problemática ambiental del Distrito de Morropón.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Por qué es necesario una propuesta de implementación de un Sistema Local de Gestión Ambiental para la Municipalidad Distrital de Morropón?

1.2.2. Problemas Específicos

2. ¿Por qué es necesario la elaboración de un Diagnóstico Ambiental Local del distrito de Morropón?
3. ¿Por qué es necesario una Política Ambiental Local para el distrito de Morropón?
4. ¿Por qué es necesario realizar un Plan de Acción y una Agenda Ambiental Local en el distrito de Morropón?

1.3. Objetivos de la Investigación

Con el presente estudio de investigación se busca alcanzar los objetivos siguientes:

1.3.1. Objetivo General

- Elaborar una propuesta de un Sistema Local de Gestión Ambiental para la Municipalidad Distrital de Morropón.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar un Diagnóstico Ambiental Local que permita conocer la

realidad ambiental actual e identificar los problemas ambientales y potencialidades del distrito de Morropón.

2. Elaborar una Política Ambiental Local que defina los lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional para el distrito de Morropón.
3. Elaborar un Plan de Acción y una Agenda Ambiental Local que nos permita establecer metas a corto y largo plazo brindando alternativas de solución a los problemas ambientales del distrito de Morropón.

1.4. Justificación de la Investigación

La razón fundamental de la propuesta de implementación del Sistema Local de Gestión Ambiental es contribuir a la elaboración de los instrumentos de la gestión ambiental y a la difusión de planes ambientales debido a la contaminación que se presenta en el aire, agua y suelo generalmente, algunos impactos ambientales negativos se pueden visualizar directamente y otros se ponen en manifiesto en la salud de la población.

La situación ambiental actual del distrito de Morropón nos muestra el poco conocimiento que se tiene acerca de la problemática ambiental y la falta de planificación de tomar acciones inmediatas para contrarrestar dichos problemas. Además de que las principales autoridades e instituciones que conforman la Comisión Ambiental Municipal no llegan a establecer objetivos concretos para la mejora de la calidad ambiental y protección de los recursos naturales del distrito.

Es importante e indispensable promover el plan de gestión ambiental en nuestra sociedad, por ello se deben tomar las previsiones y correcciones necesarias en los impactos que generen diferentes actividades que se desarrollan en la región.

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación busca proponer implementar un sistema de gestión ambiental municipal a la provincia de Morropón basándonos en las leyes

que propuso utilizar el minan a las municipalidades en el año 2005 como: Ley General de Medio Ambiente, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y en la Agenda 21 como herramientas para lograr el desarrollo sostenible de la localidad, tomando en cuenta lo económico, social y ambiental.

Utilizando estas herramientas y estableciendo bien los objetivos de la municipalidad de acuerdo a su política ambiental se logrará mejorar la calidad de vida de las personas a través del desarrollo de actividades económicas y preservando el patrimonio local y nacional.

1.4.2. Justificación Metodológica

En la presente investigación se utilizó la metodología y lineamientos planteados por el ministerio del ambiente, en la ley del sistema nacional de gestión ambiental, ley N.º 28611 para la elaboración de herramientas de gestión ambiental, en primer lugar se realizara un diagnóstico ambiental para conocer la realidad actual del distrito de Morropón de acuerdo a sus problemas ambientales, a la vez se elaborara una política ambiental junto con un plan de acción y agenda ambiental local para poder establecer metas de corto y largo plazo brindando alternativas de solución y así llegar a un desarrollo sostenible.

1.4.3. Justificación Práctica

La presente investigación: “Propuesta del sistema local de gestión ambiental para la municipalidad distrital de Morropón - Piura, Noviembre 2017 – mayo 2018” se realizara con el fin de solucionar los principales problemas ambientales que presenta el distrito de Morropón a través de la elaboración de un plan de acción y una agenda ambiental, donde se establecerán los pasos y los tiempos que se deben seguir para poder controlarlos y eliminarlos, así lograr un desarrollo sostenible en la localidad.

Todas las acciones se deberán llevar a cabo mediante la participación de todas las poblaciones en coordinación con la municipalidad y la sociedad civil.

1.5. Importancia de la Investigación

La presente investigación se considera importante ya que beneficiará a la población, así como los instrumentos de gestión ambiental elaborados en el presente trabajo servirán de guías y pautas orientadoras para que le permita a la municipalidad el manejo sostenible de los recursos naturales y la mejora de la calidad ambiental de todo el distrito.

A la vez se conocerá cual es el estado actual de la problemática ambiental del distrito de Morropón a través del diagnóstico inicial que se realizara y en base a ello se propondrán acciones para solucionar tales problemas mediante la elaboración de un plan de acción y una agenda ambiental.

Asimismo, mediante esta investigación lograremos que las partes interesadas como los gobiernos locales y la población tomen conciencia mediante la participación que tendrán en la implementación de las acciones propuestas para lograr mejorar la calidad de vida de la zona y el desarrollo sostenible.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Se observaron limitaciones principales como:

- Dificultades en la aplicación de las encuestas debido a la renuencia de los pobladores debido a la poca importancia a los temas ambientales.
- Predisposición y limitada disponibilidad de tiempo de las autoridades locales, como, por ejemplo: la CAM, Municipalidad, instituciones.
- Poco interés por parte de la población en los temas ambientales, y desconocimiento de los procesos de gestión ambiental, es por ello que algunos mostraron la falta de interés en participar en los talleres para la elaboración de los instrumentos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Antecedentes de la Investigación

- Internacionales

Son diversos los antecedentes sobre sistemas de Gestión Ambiental, los cuales nos permitirá y servirá como una base fundamental para la elaboración y ejecución del proyecto.

- M. Joaquín (2007). Realizo la investigación: ***“Un sistema de Gestión Ambiental en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú”***. El estudio tuvo como objetivo desarrollar todos los elementos de la norma: política ambiental, identificación de aspectos ambientales, identificación de requisitos legales, establecimiento de objetivos y metas, disponibilidad de recursos, funciones, responsabilidad y autoridad, competencia, formación y toma de conciencia, comunicación, documentación, control de documentos, control operacional, preparación y respuesta ante emergencias, seguimiento y medición, evaluación del cumplimiento legal, no conformidad,

acción correctiva y acción preventiva, control de los registros, auditoría interna y revisión por la dirección.

- **Nacionales**

- D. Inga (2013). Realizo un trabajo de investigación titulado: “**El sistema de Gestión Ambiental local en el Distrito de San Borja**”. El estudio realizado demostró que la Municipalidad de San Borja realiza esfuerzos en mejorar su entorno ambiental, principalmente en aspectos de cuidado de parques, bermas y promoción de las áreas verdes. No existe un área explícita que se encargue de articular e implementar las acciones del plan de acción ambiental y aporte al fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental Local. Esta situación puede conllevar a una duplicidad de acciones y de funciones al interior de la institución

- **Locales**

- V. Roggeroni (2014). En su trabajo de investigación titulado: “**Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001**”. Se concluyó que la Municipalidad Provincial de Mariscal Ramón Castilla aplica el Sistema de Gestión Ambiental a partir de la Norma Internacional Estandarizada ISO 14001 y cuenta con un 51 % de instrumentos de gestión ambiental.
- Sistema Local de Gestión Ambiental Local de la Municipalidad Provincial de Morropón (2014), En sesión ordinaria de Consejo de fecha 18 de julio de 2014, el proyecto de Ordenanza Municipal que aprueba los instrumentos de Gestión Ambiental de la provincia de Morropón; la Carta N° 0001-2014-CAM-PROVINCIAL (23.06.2014) emitido por la Vicepresidencia y Secretaría Técnica de la CAM, respectivamente, e informe N° 2014-GAJ/MPM-CH (16.07.2014) emitido por la Gerencia de Asesoría Jurídica: considerando que la Constitución Política del Perú en el artículo 191° establece que las

municipalidades provinciales y distritales y las delegadas conforme a ley, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La Municipalidad provincial de Morropón – Chulucanas es un órgano de Gobierno Local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme lo establece el artículo 194° de la Constitución Política del Estado concordante con el artículo 11° del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.

2.2. Marco Legal

- **La Constitución Política del Perú (1993),**

Se enmarca en el Capítulo II y artículos 66° al 69°

- **Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 (Artículo 13),** Es el proceso permanente y continuo, constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades orientados a administrar los intereses, expectativas y recursos de Gestión Ambiental relacionados con la PNA y alcanzar así, una mejor calidad de vida.
- **Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 (Artículo 14.2),** El Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre las bases de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que ejercen Sistema Nacional de Gestión Ambiental competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales, así como por los Sistemas Regionales y Locales, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil”.
- **Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 (Artículo 15),** El Sistema Nacional de Gestión Ambiental integra los sistemas de gestión pública en materia ambiental, tales como los sistemas sectoriales, regionales

y locales de gestión ambiental, así como los sistemas específicos relacionados con la aplicación de los instrumentos de gestión Sistema Nacional de Gestión Ambiental”.

- **Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245 (Artículo 1)**, Asegurar el más eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas; fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental, el rol que le corresponde al CONAM (hoy MINAM), y a las entidades sectoriales, regionales y locales en la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental – Ley N° 28245 las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.
- **Decreto Legislativo N° 1013 que crea el Ministerio del Ambiente respectivamente. (Artículo 17)**, Los gobiernos regionales y locales aprueban la creación, el ámbito, la composición y las funciones de las Comisiones Ambientales Regionales – CAR y de las Comisiones Ambientales Municipales – CAM, respectivamente.

El Ministerio del Ambiente apoya el cumplimiento de los objetivos de la CAR y de las CAM, en el marco de la política ambiental nacional, manteniendo estrecha coordinación con ellas.

- **Ley de Bases de La Descentralización, Ley N° 27783**, Su objetivo es Mejorar la Gestión Pública a partir del fortalecimiento de capacidades que permita a los funcionarios y autoridades acercarse al perfil de competencias ideal con criterios de transparencia, eficiencia, eficacia y enfoque de resultados tiene como finalidad la descentralización, el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones, y el equilibrado ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población. Artículo 1° Ley de Bases de Descentralización.

- **Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972**, En su artículo 80 inciso 3 y 3.1, indica que es una función exclusiva de las municipalidades distritales “Promover el servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios...” y como funciones específicas compartidas de estas administrar y reglamentar, directamente o por concesión el servicio de limpieza.
- **El Decreto Supremo N° 012-2009/MINAM**, Aprueba la Política Nacional del Ambiente, también menciona en el Eje de Política 3: Gobernanza Ambiental, la necesidad de afianzar el Sistema Nacional de Gestión Ambiental en su proceso de coordinación y concertación.

2.3. Marco Conceptual

- **AGENDA AMBIENTAL LOCAL**

Es una herramienta que se planifica en el corto plazo- máximo dos años- que se deriva del Plan de Acción Ambiental Local (PAAL).

- **CALIDAD AMBIENTAL**

Conjunto de características (ambientales, sociales, culturales y económicas) que califican el estado, disponibilidad y acceso a componentes de la naturaleza y la presencia de posibles alteraciones en el ambiente, que estén afectando sus derechos o puedan alterar sus condiciones y los de la población de una determinada zona o región.

- **CIUDADANÍA AMBIENTAL**

Debe participar y aportar en la toma de decisiones (políticas y comunitarias) concernientes al medio ambiente, accediendo libre y oportunamente a la información en los temas de ambiente y salud, en el marco normativo ambiental, contribuyendo a la implementación y mantenimiento de modelos de desarrollo sostenible.

- **COMISIÓN AMBIENTAL LOCAL**

La Comisión Ambiental Regional (CAR) señala que esta debe estar “compuesta por aquellos actores del nivel local tanto del sector público, como del sector privado y la sociedad civil.”

- **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Desarrollo que permite complacer las necesidades de las generaciones presentes sin que por ello se vean comprometidas las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. Es decir, el desarrollo sostenible implica poner en marcha todo lo que sea necesario para cubrir las demandas de la sociedad, pero a un nivel de explotación de recursos consciente y respetuoso para con el medio ambiente.

- **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LOCAL**

Guía para la elaboración de Políticas, Diagnósticos, Planes y Agendas Ambientales Locales, CONAM- Perú, (2006) señala que “El DAL se realiza para conocer la realidad ambiental del territorio y la situación actual de los factores ambientales, socioeconómicos y organizativos del área del gobierno regional o local que afectan la dimensión ambiental, el conocimiento de los principales problemas y potencialidades ambientales, así como la identificación de las fortalezas y debilidades de la gestión ambiental local.”

- **GOBERNANZA AMBIENTAL**

La gobernanza ambiental es clave para alcanzar el desarrollo sostenible, a nivel nacional, regional y global. Por ello, los procesos de toma de decisiones y el trabajo de las instituciones deben seguir métodos informados, coherentes, unificados e integrales y al mismo tiempo, deben apoyarse en marcos normativos adecuados que faciliten estos procesos.

- **PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL**

El Plan de Acción Ambiental Local (PAAL) es la herramienta de proyección ambiental a mediano y largo plazo (entre 10 a 15 años). Se realiza para proyectar u establecer la forma como la Municipalidad y la comunidad van a trabajar para corregir sus principales problemas y desarrollar sus potencialidades en todos los ámbitos de la gestión ambiental.

- **POLÍTICA AMBIENTAL LOCAL**

La Guía para la elaboración de Políticas, Diagnósticos, Planes y Agendas Ambientales Locales, CONAM- Perú, (2006) dice que” La Política Ambiental Local (PAL) es el conjunto de orientaciones o lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional”

2.4. Marco Teórico

Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)

Los siguientes artículos están enarcados en la Guía del Sistema Local de Gestión Ambiental- MINAM, (2006) el cual nos señala:

Que este es un conjunto de componentes humanos, administrativos y normativos que llevan a cabo la formulación de la política ambiental, planificación, instrumentación, control, evaluación y seguimiento de acciones que reconozcan la importancia del cuidado del medio ambiente, contribuyan a la conservación y aprovechamiento sostenible, que se desarrollará en un determinado espacio local. Dichos componentes son encaminados por un proceso participativo (autoridad local, población, instituciones públicas y privadas), en coordinación con las instancias nacionales, regionales y con la sociedad civil local organizada.

- **Condiciones previas para implementar el Sistema Local de Gestión Ambiental en una determinada localidad**

No existe un protocolo y una metodología única para desarrollar el SLGA en un determinado distrito, eso dependerá de la coyuntura política, decisión política, recursos, aspectos culturales, entre otros. Pero sería importante disponer de un agente promotor que facilite la organización del proceso de formulación del SLGA.

– **Componentes del Sistema Local de Gestión Ambiental**

Un aspecto principal que debe considerarse en la Ley Nacional de Gestión Ambiental es el que hace referencia a la conformación de una Comisión Ambiental Municipal (CAM), que impulsará la elaboración del SLGA y buscará el encuentro entre gobierno local, sociedad civil, y comunidad. Actualmente, no se cuenta con un estudio o investigación que sirva de orientación técnica para tener mayor amplitud de su implementación en gobiernos locales. Sin embargo, el CONAM en el 2008, sugirió algunas líneas orientadoras:

Siendo los siguientes (Inwent - CONAM 2008:25-35):

- ***Diagnóstico rápido sobre la situación ambiental y la institución local:***

Acopiar información sobre la situación actual del gobierno local en relación a los esfuerzos que realiza para proteger el ambiente, tanto estudios, normas, proyectos, experiencias de diálogo con la sociedad civil, así como estudios sobre la caracterización ambiental del distrito.

- ***Identificación de actores locales principales:***

Identificar los diversos actores que se encuentran en el distrito, tanto aquellas que se involucrarán, como aquellos afectados directa o indirectamente. En esta etapa es importante disponer de una comisión ambiental municipal (si en caso no se ha formado antes).

- ***Promoción del liderazgo municipal:***

Para garantizar el compromiso de la autoridad local en el liderazgo de las diversas acciones que se desarrollarán. Este rol podría ayudar a mejorar sus réditos para la gestión municipal y facilitar la captación de recursos.

- ***Espacios de encuentros entre autoridades municipales y demás actores claves:***

Es importante que la preparación e implementación del SLGA sea con la participación de los diversos actores, practicando un diálogo horizontal y con el liderazgo de la autoridad local.

- ***Prácticas de concertación:***

Una forma de garantizar la sostenibilidad del SLGA es la alianza entre el gobierno local, comunidad y sociedad civil, esta debe ser clara y promover la concertación tanto para la toma de decisiones como para la formulación de las propuestas y problemas.

- ***Intercambio de experiencias:***

Es importante que los diversos actores involucrados revaloren las acciones que han realizado en su distrito en torno a la limpieza de las calles y riego de áreas verde, que son parte de la práctica de la gestión ambiental. La gestión ambiental debe ser percibida como decisiones y acciones que no son ajenas a su realidad y que ayude a mejorar su calidad de vida.

- ***Realismo:***

Es importante que la toma de decisiones, tanto de las normas locales e implementación de las acciones, sean reales y actuales; para no formular objetivos inalcanzables o diferentes a la realidad local.

- ***Reconocimiento de potencialidades y limitaciones de la gestión ambiental de cada municipalidad:***

Es necesario reconocer qué potencialidades se tiene para desarrollar el SGAL, así como las limitaciones que pudieran existir. Esto permitirá poder manejar cualquier error que se pudiera presentar.

- ***Diseñar el SLGA como un proceso:***

El SLGA deberá responder, a través de una ordenanza municipal, como un proceso que requiere de varios factores: difusión, capacidades instrumentos de gestión ambiental, canalización de recursos, entrenamiento, entre otros. Así también, tomar valor al plan ambiental que se elabore a nivel distrital. El carácter participativo es crucial para su sostenibilidad, sin ella no se podrían encaminar las acciones que expresen el plan local.

Medio Ambiente y Gestión Ambiental a Nivel Local

A partir del proceso de industrialización, la problemática ambiental aumenta aceleradamente, no solo por la presencia de nuevas industrias que generaban nuevos tipos de contaminación, sino también por el aumento poblacional y la explotación de los recursos. Es así que surgen organizaciones internacionales que expresan su preocupación y disconformidad con el tipo de desarrollo que se impulsa para “mejorar” la calidad de vida; cuestionan, por un lado, el uso irracional de los recursos naturales, principalmente de aquellos no renovables y por otro, hacen un llamado a la reflexión para detener este uso excesivo y considerar el respeto entre los seres humanos y el medio ambiente. Ante ello, se realizaron eventos entre países con el fin de idear acciones que mejoren el medio ambiente.

Son múltiples los eventos que se han realizado entre gobernantes e instituciones internacionales, entre los principales, podemos resaltar, en

1987, el realizado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, denominado Informe Brundtland. Se define Desarrollo Sostenible como: "...aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". (Informe Brundtland 1988) Este concepto indica que toda acción que se realice en el ambiente no deberá perjudicar a las generaciones futuras. A la fecha, este enfoque orienta las acciones para el mejoramiento ambiental.

Diversos intelectuales explican las diferencias de enfoques entre Desarrollo Sostenible y un Desarrollo Tradicional; para Irwine Welsh y Julio Quijano, ambos enfoques se encuentran bajo dos corrientes de racionalidad. Por un lado, la corriente ecológica y, por otro, la racionalidad instrumental.

"La corriente ecológica se refiere a reconocer, entender y respetar la naturaleza, ampliando la concepción de la vida a nuevos cambios" (Quijano 2000: 34 – 35).

La racionalidad instrumental hace referencia a la expresión de una extremada concepción de libertad y poder en relación a la vida en el suelo, mar, aire, uso de sus espacios y recursos naturales, que, en este caso, son considerados como inagotables.

Por otro parte, retomando esta "racionalidad ecológica o ambiental", se la puede definir como aquel sentir que innova y que escapa de las normas tradicionales, con predominio de un desarrollo netamente económico.

"La racionalidad ambiental se plantea como la reanudación de procesos en el sentido de la sustentabilidad. La transición hacia ella convulsiona los tiempos donde se entrecruzan las inercias en aceleración de las racionalidades establecidas y el desencadenamiento de nuevos procesos para desarrollar el potencial ambiental, la conformación de nuevas conciencias, la constitución de nuevos actores y la producción de cambios

institucionales movilizados por nuevos valores y racionalidades” (Leff 1999: 3).

La conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), realizada en Río de Janeiro en 1992, discutió sobre las acciones que se implementarían en diversos países, a partir, de la definición de este enfoque, evidenciando que este enfoque debía de ir en contra de la racionalidad instrumental establecida en la sociedad. Incluso, entre los puntos principales que se manifestaron en esta conferencia, se resaltó el rol de los gobiernos locales en el mejoramiento ambiental.

La Agenda 21, instrumento que orienta a los países para que implementen acciones de mejoramiento ambiental, también discutida en la conferencia, buscó y reubicó la presencia del gobierno local como uno de los actores principales en la gestión ambiental. Dicha agenda rescata la importancia, no solo del gobierno central, sino de los actores locales como los ciudadanos y el gobierno local. En su capítulo 28 (documento de la Agenda 21 elaborado y firmado por más de 60 gobernantes de diversos países), hace referencia de las iniciativas de las autoridades locales en apoyo a la Agenda programa 21.

Se resalta la importancia del rol de los gobiernos locales en una gestión ambiental, pero bajo modelos de gobernanza ambiental participativa, donde el actor no solo sea la autoridad local, sino que en la toma de decisiones también participen los diversos actores locales (instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales y vecinales).

Citando algunas experiencias sobre la gobernanza ambiental participativa, se mencionará el estudio de Milka Barriga, Cornelis Prins, y José Campos del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza – CATIE, donde se muestra uno de los modelos de gobernanza ambiental a nivel de América Latina. Este modelo está basado en un recurso natural: bosque modelo, así como en los enfoques ecosistémicos y de medios de vida.

El enfoque ecosistémico se refiere a la integración de factores ecológicos, económicos, culturales y sociales, en un determinado espacio geográfico, con la participación activa de todos los sectores de la sociedad para el adecuado manejo de los recursos naturales reconociendo, además, los conocimientos científicos, indígenas, y locales.

El enfoque de medios de vida se refiere a la correspondencia entre los capitales o activos de las personas (físicos, humanos, financieros, sociales y naturales) y sus estrategias para combinarlos y alcanzar beneficios. Es decir, aprovechar lo que se tiene para alcanzar el desarrollo sostenible.

Los corredores ecológicos hacen referencia a la visión ecosistémica, incorporando al corredor biológico y ecología del paisaje, buscando la restauración de funciones ecológicas (García Jaime 2012: 5 – 7).

Por otro lado, comprender como se relaciona la ciudad con las áreas verdes, implica un análisis de la construcción de la ciudad, que surge a partir del ejercicio político del Estado. Sin embargo, la ciudad cada vez se encuentra desarticulada de procesos sostenibles, eso explicaría el debilitamiento de Gobernanza en la ciudad. El Programa de las Naciones Unidas (PNUD) reconoce 7 normas de Gobernanza Urbana: Equidad, seguridad, eficiencia, sustentabilidad, descentralización, transparencia, gestión responsable, compromiso cívico y ciudadano. (PNUD 2009:6). Es decir, es de suma importancia dar un peso mayor a la eficiencia y promoción de la participación ciudadana.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

3.1.1. Tipo de la Investigación

El tipo de investigación a desarrollar será explicativo y descriptivo ya que tiene por objetivo describir y explicar la problemática ambiental del distrito de Morropón.

3.1.2. Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es descriptivo debido al interés por conocer las características ambientales del distrito, identificar las fuentes contaminantes y su influencia y/o afectación que tienen estos sobre el ecosistema.

3.2. Método de la Investigación

El método de la presente investigación es de carácter cualitativo ya que se recolectó la información de fuentes secundarias y se determinó las características ambientales reales del distrito en base a observaciones in situ.

3.3. Diseño de la Investigación

El diseño a emplear en esta investigación es descriptivo porque la información es recolectada sin cambiar el entorno, es decir, no existe manipulación e implica una interacción en algunas ocasiones con grupos de personas.

3.4. Hipótesis de la Investigación

3.4.1. Hipótesis General

- Si elaboramos un Sistema Local de Gestión Ambiental entonces contaremos con una herramienta de gestión en la Municipalidad Distrital de Morropón.

3.4.2. Hipótesis Específicas

1. Si elaboramos el Diagnóstico Ambiental Local del distrito de Morropón lograremos conocer de manera detallada la realidad ambiental de la ciudad
2. Si elaboramos la Política Ambiental Local del distrito de Morropón lograremos que las autoridades y la población tengan definido los lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional.
3. Si elaboramos el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local lograremos establecer metas a corto y largo plazo brindando alternativas de solución a los problemas ambientales del Distrito de Morropón.

3.5. Variables

3.5.1. Variable Independiente (X)

Si elaboramos un Sistema Local de Gestión Ambiental

3.5.2. Variable Dependiente (Y)

Contaremos con una herramienta de gestión en la municipalidad distrital de Morropón.

3.6. Cobertura del Estudio de Investigación

3.6.1. Universo

El universo de la investigación está representado por el distrito de Morropón.

3.6.2. Población

La población del distrito de Morropón.

3.6.3. Muestra

La Muestra con lo que se trabajará será la municipalidad distrital de Morropón.

3.6.4. Muestreo

El muestreo se realizará en el del distrito de Morropón.

3.7. Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos

3.7.1. Técnicas de la Investigación

Las técnicas empleadas en esta investigación son las siguientes:

- Técnica de Revisión de fuentes documentales
- Técnica de Observación
- Técnica de La Entrevista
- Encuestas

3.7.2. Instrumentos de la Investigación

Los instrumentos empleados en la siguiente investigación se encuentran relacionados a las técnicas empleadas:

- **Análisis de contenido**

Hace referencia al conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a lo que él denomina como «discursos» (contenidos y continentes) extremadamente diversificados.

El análisis de contenido del presente trabajo de investigación se mueve entre dos polos: el del rigor de la objetividad y el de la fecundidad de la subjetividad.

- **Fichas de observación**

Instrumentos donde se registraron las descripciones detalladas de lugares, personas y/o cosas que forman parte de la investigación. En el caso de personas se deben realizar descripciones casi fotográficas de los sujetos observados. En lugares también fue necesario hacer descripciones precisas.

- **Cuestionarios de entrevistas**

Consistió en un conjunto de preguntas estructuradas respecto a una o más variables que se desean conocer. Fue uno de los instrumentos más utilizados para recolectar datos en el trabajo de investigación.

El cuestionario de entrevista fue también un instrumento estandarizado que se utilizó para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevarán a cabo con metodologías de encuestas, este cuestionario se aplicó primordialmente a autoridades del distrito.

- **Registro de actividades**

Registro individualizado de cada una de las actividades que se realizaron en todo el proceso del desarrollo del trabajo de investigación.

Se llevará un registro de todas las actividades que se realicen con los representantes de la municipalidad del distrito de Morropón y los pobladores.

3.7.3. Fuentes de Recolección de Datos

Las fuentes de recolección de datos que se aplican en la investigación son las siguientes:

Fuentes Primarias:

- Entrevistas a los funcionarios de la municipalidad, gerencias.
- Conversaciones con instituciones públicas.
- Aporte de los participantes de las reuniones.
- Encuestas las Pobladores del distrito de Morropón
- Información obtenida en las visitas de campo.

Fuentes secundarias:

- Se obtuvo información de fuentes secundarias del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre SERFOR.
- Se contó con el plan de Desarrollo Concertado del Distrito, plan estratégico, plan de manejo de Residuos Sólidos, Plan de Ordenamiento Territorial.
- Se empleó información obtenido del INEI, boletines informativos, estudios referentes a la gestión local, descripción teórica de conceptos básicos para el análisis del sistema de gestión ambiental local, revistas, libros y páginas web, entre otros.

3.8. Procesamiento Estadístico de la Información

3.8.1. Estadísticos

Para recabar la información que permita conocer la situación actual del distrito de Morropón y posteriormente realizar el Diagnóstico Socio Ambiental se llevó a cabo la realización de talleres, encuestas y entrevistas, puesto que fueron los mismos pobladores los que identificaron los problemas con los que conviven a diario. Además de ser ellos mismos, los que ayudaron a plantear las actividades que darían solución a la problemática, en base a su percepción y requerimientos.

Con las encuestas realizadas se pudo obtener porcentajes reales en cuanto a la situación socio ambiental actual del distrito de Morropón.

3.8.2. Representación

Está basada en las actividades que se realizaron para la identificación de los principales problemas socios ambientales en el distrito de Morropón y las alternativas de solución.

3.8.3. Comprobación de la Hipótesis

La hipótesis trazada estipula la función de planificación que tienen los instrumentos de gestión ambiental aquí desarrollados que surge de los resultados del Diagnóstico Ambiental como línea base para reconocer los problemas ambientales y para luego determinar las acciones a ejecutar para alcanzar las metas trazadas en un periodo de tiempo. Así mismo la Política Ambiental Local elaborada ha proyectado una misión y visión del distrito de Morropón lo cual le permite tener una idea más clara de lo que se anhela en el futuro para la ciudad, al mismo tiempo se plantean los objetivos y lineamientos de la política los cuales son la orientación de las actividades de la gestión ambiental en donde la municipalidad en conjunto con la población ejercerá sus labores dentro de los lineamientos determinados.

Se establecieron metas a alcanzar al 2027 y las pertinentes acciones a realizarse en el corto plazo, así como también se tiene claro la responsabilidad que tiene cada uno para el cumplimiento de estas actividades es por ello que ahora se logrará dar solución a los problemas ambientales identificados y a su vez aprovechar sosteniblemente los recursos naturales del distrito. Cabe resaltar que, si todo lo planteado en los tres instrumentos de planificación no se ejecuta, estos no tendrían validez.

Después de todo lo descrito se puede asegurar que se comprueba la hipótesis planteada.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados

4.1.1. Resultados Parciales

4.1.1.1. Resultados de la Elaboración del Diagnóstico Ambiental local para la municipalidad distrital de Morropón

Por ello para la elaboración del Diagnóstico Ambiental se tomó en cuenta los Ejes de Política ya establecidos a nivel nacional, los cuales debemos acoplarlos a los intereses plantados y así poder tener una visión clara y global de la situación a manejar.

I. Eje de Política 1: Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y de la Diversidad Biológica

La política nacional del ambiente nos dice que este eje tiene como propósito aprovechar y conservar de manera sostenible la diversidad biológica, los recursos naturales renovables y no renovables del país. Asimismo, busca que se establezca una distribución equitativa y justa de los recursos. (MINAN, 2009)

En este punto trabajamos en cuatro aspectos:

- A. *Diversidad Biológica*
- B. *Cambio Climático*
- C. *Ordenamiento Territorial*
- D. *Cuencas, Agua y Suelo*

A.- Diversidad Biológica

Los bosques secos del distrito de Morropón tienen un rol de mucha importancia para la región ya que son provechosos y ecológicos, pero sobre todo para las poblaciones que viven en sus alrededores puesto que realizan actividades productivas aprovechando los recursos maderables y no maderables de estos bosques secos.

El distrito cuenta con una diversidad biológica variada y es uno de los recursos estratégicos importantes, por la diversidad de paisajes y ecosistemas. Sin embargo, existe un manejo inadecuado y deterioro paulatino de biodiversidad por el mal manejo de los recursos naturales.

La vegetación natural está compuesta principalmente por especies arbóreas como el algarrobo (*Prosopis Juliflora*), zapote (*Cappario sp*); especies cactáceas de los géneros *Cereus*, *Melocactus* y *Opuntia*; en las quebradas y arroyos se encuentran árboles de las especies *Acacia*, *Saliz*, *Shcinus molle*, *Cacsalpinea*; otras especies herbáceos y semi arbustivas de corto periodo vegetativo que aparecen con las lluvias estacionales y que constituyen pastos

naturales importantes para la ganadería principalmente de tipo extensivo.

Por ello en este punto se ha abordado de la siguiente manera:

- Ecosistemas
- Especies (flora y fauna silvestre)
- Diversidad cultural
- Ecoturismo
- Agricultura y ganadería

▪ **ECOSISTEMAS**

Son pocos los esfuerzos que se hacen por mantener y preservar los ecosistemas ocasionando así el deterioro de estos mismos, pues los pobladores por la falta de conocimiento para aprovechar las potencialidades asociadas a la diversidad de los pisos ecológicos, ya que generan malas prácticas como la deforestación, la quema de rastrojos perjudicando paulatinamente a los ecosistemas.

El distrito de Morropón se caracteriza por presentar condiciones climáticas y geográficas muy variadas, lo que le permite albergar una amplia biodiversidad, un gran potencial de recursos naturales y brindar servicios ambientales, sobre todo a los pobladores de las zonas aledañas.

Según el diagnóstico ambiental de la provincia de Morropón elaborado por la municipalidad de dicha provincia las zonas de vida básica, identificadas en el territorio de Morropón, son:

- ✓ Matorral Bosque Seco Pre montano Tropical (15 ha),
- ✓ Monte Espinoso Pre montano Tropical (1,892 ha),
- ✓ Monte Espinoso Tropical (6,410 ha) y
- ✓ Matorral Desértico Pre montano Tropical (8,878 ha).
(CHULUCANAS, 2014)

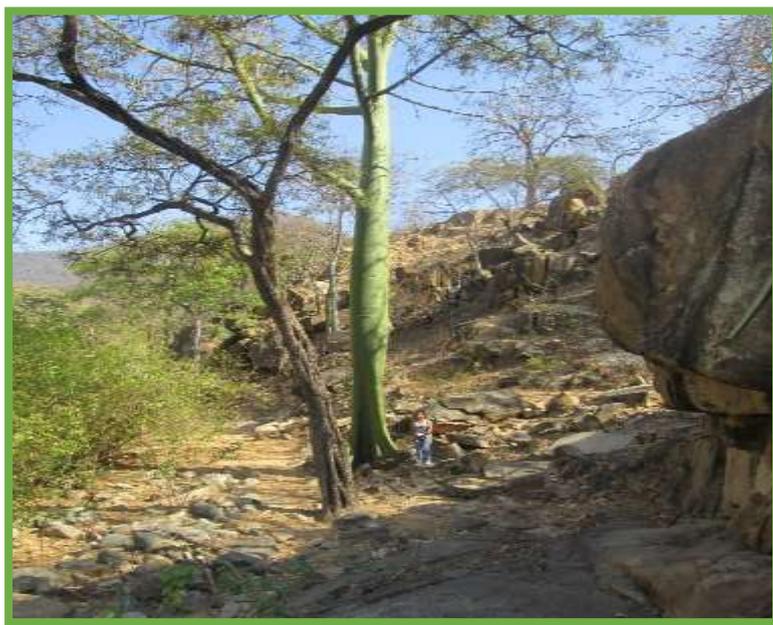
Bosque Seco de Piedra del Toro

El bosque seco pertenece a la Ecorregión del Bosque Seco Ecuatorial esta “se encuentra ubicado cerca al caserío del mismo nombre, Distrito y Provincia de Morropón, Región Piura, presenta rango altitudinal que varía desde los 200 hasta los 900 m.s.n.m.” (Morropón ecoturismo , s.f.) Cuenta con una extensión de 745.25.

Esta Ecorregión cuenta con árboles característicos como:

- ✓ Ceiba trichistandra “Ceibo”
- ✓ Eriotheca discolor “Psayo”
- ✓ Acacia macracantha “Faique”

IMAGEN N° 1: CEIBA TRICHISTANDRA “CEIBO” DEL BOSQUE SECO DE PIEDRA DEL TORO



Fuente: Propia

El siguiente cuadro se obtuvo a través de la elaboración del mapa de estratificación de los bosques secos del departamento de Piura.

CUADRO 1: TIPOS DE BOSQUES SEGÚN ESTRATIFICACIÓN FORESTAL

Tipos de Bosques	Códigos	Área (Ha.)	%
1.- Bosque Seco Ralo de Montaña	Bsr-m	192.98	25.052
2.- Bosque Seco Semidenso de Montaña	Bss-m	388.76	50.473
3.- Bosque Seco Denso de Montaña	Bsd-m	163.51	21.23
SUB TOTAL	-	745.25	96.75
4.-Centros Poblados	CP	25.04	3.25
TOTAL	-	770.29	100.00

Fuente: PEBANI

▪ ESPECIES

Existe una gran amenaza a muchas especies de la biodiversidad, tanto en flora como en fauna, cuyas causas se asocian con las prácticas de tala y caza indiscriminada en las zonas aún con cobertura vegetal y, a la ausencia de políticas locales y regionales orientadas a la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas.

Existen limitadas capacidades técnicas para implementar acciones de conservación, aprovechamiento de la biodiversidad, y para formular propuestas para la creación de Áreas de Conservación, y para el manejo de los recursos forestales.

En este punto se identifican las diferentes especies que existen y habitan en el distrito de Morropón, dividiéndose así, en dos componentes los mismos que serán detallados líneas abajo:

✓ Flora silvestre

✓ Fauna silvestre

Flora silvestre

Una de las debilidades que predomina en el distrito tiene que ver con la flora silvestre, aún no se cuenta con un inventariado de la diversidad de plantas medicinales existentes y sus propiedades, lo cual puede ser el motivo para un trabajo de investigación.

Al mismo tiempo la mayoría de la vegetación se caracteriza porque eliminan su follaje debido a los largos periodos de sequía que se soportan en todo el año, exceptuando ciertos individuos que mantienen su follaje en algunos cerros.

La vegetación está compuesta por especies arbustivas, donde se registraron un total de 44 especies, las cuales están agrupadas en 24 Familias, de las cuales unas corresponden a especies arbóreas, otras son arbustivas y la restante es una especie suculenta. En donde destacan la familia de fabáceas. (Ruiz)

De acuerdo a Propuesta Técnica que sustenta la creación del área de conservación ambiental “Bosque Seco de Piedra del Toro, La Unión y San Luis” Entre las especies más representativas para los pobladores tenemos:

- ✓ **El “palo Santo” (*Bursera graveolens*);** este árbol mide 10 metros de alto, de tallo ramificado, este se usa para ahuyentar a los zancudos debido a su olor. Su madera es utilizada para fabricar cajones para frutas lo que está causando que esta planta se encuentre en riesgo a desaparecer.
- ✓ **El “algarrobo” (*Prosopis pallida*);** este árbol mide 20 metros de alto. Su madera es una de la mejor leña y su fruto sirve de alimento para el ganado.

IMAGEN N° 2: PROSOPIS PALLIDA “ALGARROBO”



Fuente: Propia

- ✓ **El “pasallo” (*Bombax discolor*);** este árbol mide 25 metros de alto, su tallo es recto pero blando. En la estación seca, sus flores amarillas son las que las diferencia fácilmente.

En los años 60 su madera fue de gran demanda ya que su madera es utilizada para fabricar cajones para fruta y para fabricar sogas, lo que llevó a que en los años 70 se incluya dentro de especies protegidas.

- ✓ **El “hualtaco” (*Loxopterygium huasango*);** el árbol mide 20 metros de largo, su madera es color marrón y dura. Su tala está prohibida desde los 70, pues era muy usada como leña y para construcción de viviendas, mueblerías, etc.
- ✓ **El “charán” (*Caesalpinia paipai*);** es un árbol de porte mediano, con un diámetro de fuste que puede superar el metro, con una altura de 5 a 10 metros el tallo es leñoso tortuoso irregular de ramas con espinas. (EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN

DEL SISTEMA REGIONAL DE CONSERVACION DE ÁREAS
NATURALES., 2016)

CUADRO 2 : FLORA SILVESTRE PRESENTE EN EL DISTRITO DE
MORROPÓN

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Categorías de amenaza según DS 043-2006-AG*
Anacardiaceae	<i>Loxopterigium huasango</i> Spruce ex Engler	Hualtaco	(CR)
Bixaceae	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd) Sprengel	Pasallo blanco o polo polo	(EN)
Bombacaceae	<i>Eriotheca ruizii</i> (Schumann) Robyns	Pasallo colorado	(VU)
Burseraceae	<i>Bursera graveolens</i> (H.B.K.)	Palo santo	(CR)
Capparaceae	<i>Capparis scabrida</i> (kunth)	Sapote	(CR)
Fabaceae	<i>Acacia macracantha</i> H. & B. ex Willd.	Faique	(NT)
Fabaceae	<i>Geoffroea striata</i> (Willd) Morong	Almendro	(Vu)
Fabaceae	<i>Prosopis pallida</i> (H.&B. ex willd) H.B.K.	Algarrobo	(

FUENTE: Diagnóstico Ambiental de la provincia de Morropón. *CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi amenazado

Fauna silvestre

(Ruiz) en su informe dice “que la fauna silvestre que se encuentra dentro del bosque de piedra del toro es típica de los bosques secos del Noreste del Perú, se registraron un total de 69 especies, de las cuales 52 corresponde a especies de aves, 07 corresponde a mamíferos, 08 Corresponde a reptiles, 02 corresponde a anfibios, los cuales alberga el bosque. Sin embargo, hay especies que son amenazadas y que en otro bosque no se encuentran siendo áreas donde se extiende este mismo tipo de ecosistema; como es el caso del mamífero”

- ✓ “Carpintero lineado” (*Dryocopus lineatus*); estas aves miden 315 a 36 cm de largo, también son conocidos como carpintero real.

- ✓ **'León o puma'**. Esta especie debido a la cacería se encuentra "casi amenazado.
- ✓ **"Mirlo dorsi plumizo" (*Turdus reevei*)**; Es bicolor, la parte baja es blanco y la parte de arriba es azul-gris, su pico es oscuro.
- ✓ **"Atrapamoscas" (*Myiodynastes bairdii*)**; estas aves tienen estrías en la garganta, tanto es macho como la hembra tienen el mismo color de pico y una marca llamativa en la rabadilla y cola.
- ✓ **"Urraca coliblanco" (*Cyanocorax mysticalis*)**; tienen una pequeña mancha encima del ojo, su Plumaje es una combinación de azul oscuro con blanco, su cola, bigote, dorso y nuca color blanco, la garganta y pecho color negro.
- ✓ **"Hornero del pacífico" (*Furnarius leucopus*)**; su pico es pálido y fuerte, tienen patas largas, su ceja es blanca, con corona azul.

- **ECOTURISMO**

Actualmente, en el distrito de Morropón se viene impulsando de una manera sostenida el ecoturismo, teniendo como destinos turísticos los Bosque de Piedra El Toro, el Cerezo, el cerro Pílan y otros pertenecientes a la comunidad campesina Juan Velazco Alvarado Franco Morropón y muchas otras muestras representativas más.

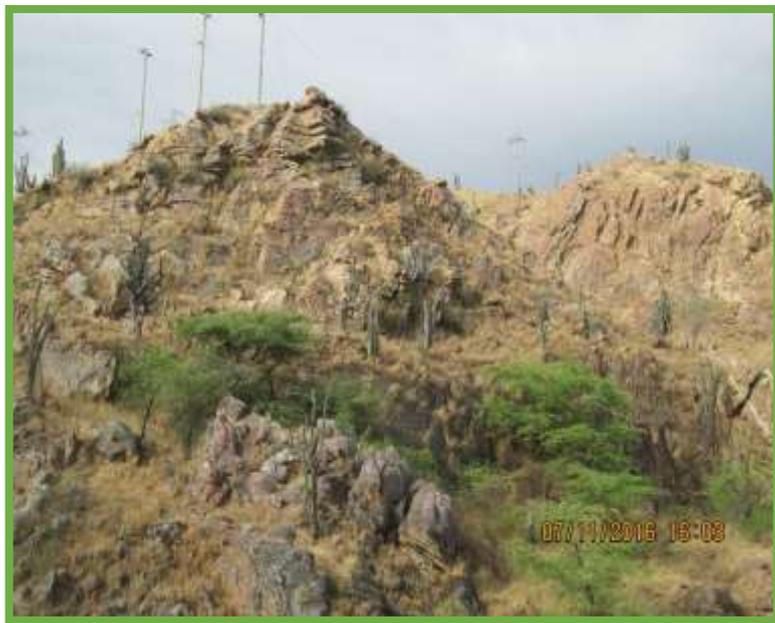
IMAGEN N° 3: CERRO PILAN



Fuente: Municipalidad distrital de Morropón

- ✓ **Turismo de Aventura** en el Pitayo, el Santuario escondido del Cerezo, "La Ruta del venado".
- ✓ **Turismo Arqueológico**, En Talanquera con círculos de Cerámica y el pirco de rocas, Solumbre con su plaza de los rituales.
- ✓ **Andinismo** en el cerro Pilan, el cerro la Bandera en Franco, el cerro de la Cruz, las rocas de la Huaquilla, el bosque de piedra de Zapotal.

IMAGEN N° 4: LAS ROCAS DE LA HUAQUILLA



Fuente: Propia

La gastronomía, los lugares turísticos y la variedad de plantas medicinales y de origen religioso del Centro poblado de Piedra del Toro, es lo que genera un gran atractivo. Esto trae consigo el turismo, por la amabilidad de los pobladores hacia los visitantes de diferentes zonas que llegan a apreciar sus costumbres y artesanía. (Ruiz)

Las comidas típicas del distrito son: ceviches de carne y pescado, mala rabia, arroz con cabrito, tamales, orneado de pavo y bebidas como clarito y chicha durante sus festividades.

▪ **AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Históricamente la agricultura y ganadería han jugado un rol muy importante en la población del distrito de Morropón, por ello cuando estudiamos estas dos actividades, encontramos que son actividades económicas principales que inciden en el desarrollo del distrito y contribuyen a la producción regional, así como por su rol preponderante en la absorción de la Población Económicamente Activa agrícola.

A su vez para su mejor comprensión trabajaremos los siguientes puntos:

Agricultura

La agricultura es la principal actividad económica del distrito, pero así mismo la agricultura temporal ocasiona que haya malas prácticas de rozo y quema de rastrojos lo cual genera pérdida de biodiversidad.

El distrito Tiene cultivos importantes como el cultivo de arroz que lo venden tanto en el mercado regional como nacional. El distrito podría sembrar diferentes tipos de cultivo por los suelos que tienen, sin embargo, se inclinan por la cosecha del arroz durante todo el año.

IMAGEN N° 5: CULTIVOS DE ARROZ



Fuente: Propia

El Gobierno local a través de una cadena de frijol ha fomentado mejorar la calidad de agua y suelo en los últimos años. El año 2007, se programó instalar 400 Has, sin embargo, solo se instaló 502.23 Has, comprometiendo a 239 productores.

En el sitio web de Jose Carlin Ruiz nos dice que *“De las 7,585 Has que cuenta el distrito de Morropón, 685 tienen riego permanente y un promedio de 2,333 son cultivadas en temporales (secano) De ellas, aproximadamente el 63.9 % son tierras de labranza, el 25.8 % son tierras con cultivos permanentes y 10.3 son tierras con cultivos asociados.”*

(Carlin ruiz, 2009)

Ganadería

En la localidad de Morropón, la crianza de ganado ovino, caprino y vacuno, son los que predominan más. Estas se alimentan del pasto de las invernadas de la zona, en forrajes del bosque. El ganado de la zona está orientado a la producción de carne.

La carne de este ganado se comercializa en el mercado local, regional y nacional. Morropón cuenta con un lugar llamado “el chorro”, en este se comercializa la carne del ganado, aunque no es tan rentable ayuda como una fuente de ahorro a las familias de la zona.

Producción agrícola

Los cultivos más importantes de Morropón son la yuca, el arroz, plátano, maíz, las plantas frutales. Recientemente se está tomando importancia a otros cultivos como el cacao, frijol y soya.

Sin embargo, el cultivo que más predomina es el arroz, esta cubre áreas de siempre de 1200 a 1500 has.

IMAGEN N° 6: CULTIVOS DE YUCA



Fuente: Propia

En la localidad hay poca investigación e invocación tecnológica respecto a la agricultura. Las producciones de sus cultivos son bajas, aun así, comercializan su producción a través de intermediarios.

Las familias productoras no asumen los compromisos necesarios para lograr una buena producción y lograr ser competitivos, pues no tienen conocimientos tecnológicos y tampoco la economía suficiente para mejorar esta situación. (Carlin ruiz, 2009)

Cultivos Alternativos

Existen cultivos alternativos para que se produzcan en la zona: como el cacao, banano orgánico, mango, piñón, uva, esto es a raíz del frijol caupí que fue insertado en la zona. Existen productores organizados como ASPROMOR, quienes cultivan frijol caupí, que estarían interesados en el banano orgánico.

IMAGEN N° 7: CULTIVOS DE BANANO ORGÁNICO



Fuente: Propia

B.- Cambio Climático

En tema de cambio climático los pobladores del distrito de Morropón tienen una escasa cultura de prevención y gestión de riesgos ante desastres naturales, asimismo se tiene poca presencia de actores del estado para implementar mecanismos sobre cambio climático

El cambio climático representa riesgos para los sectores, las regiones y los grupos de la sociedad, pero al mismo tiempo oportunidades. Es por ello que uno de los principales retos para generar procesos exitosos de adaptación es alcanzar justicia social y ecológica actual y futura.

Los cambios en los patrones de temperatura y precipitación, la ocurrencia de fenómenos como "El Niño" (FEN), afectan más a los sectores sensibles a los cambios del clima, tales como la agricultura, la pesca y la salud. Un tema clave y transversal es el de los recursos hídricos, pues el Perú es un país con una situación especial. La mayoría de la población vive en la costa y sierra donde hay poca disponibilidad del recurso.

Es primordial optimizar la eficiencia en el uso y la distribución del recurso, así como la conservación de las fuentes de agua.

En Piura acontecen, frecuentemente, eventos climáticos extremos, como el Fenómeno “El Niño”. En esta región, los impactos locales del cambio climático son ya perceptibles: se observa la tendencia sostenida al incremento de la temperatura atmosférica promedio y de las temperaturas extremas que progresivamente modifican las condiciones climatológicas en las cuales la población desarrolla su vida cotidiana.

C.- Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial en el distrito de Morropón se caracteriza por presentar diversos factores que los hacen vulnerables ante las inundaciones, así como por los períodos prolongados de sequía, los cuales, al manifestarse, configuran escenarios de desastre. El impacto de estos desastres se refleja en un incremento en el índice de desempleo, sobre todo en la zona rural, en la descapitalización de las unidades productivas, agropecuarias principalmente y el consecuente incremento en los niveles de pobreza en la población rural fundamentalmente.

El Gobierno Local, siempre se ha caracterizado por planificar su desarrollo promoviendo procesos de participación social para la formulación de sus instrumentos de gestión, como para la priorización y concertación de la inversión municipal. La población, a través de sus organizaciones sociales y líderes del área urbana y rural, conjuntamente con sus autoridades, analizan la situación del distrito y concertan las políticas y estrategias para alcanzar su desarrollo sostenible.

La municipalidad distrital de Morropón y los actores sociales del distrito, al analizar los daños y pérdidas en los asentamientos poblacionales, las infraestructuras, actividades económicas y los servicios; ocasionados, recurrentemente, por inundaciones asociadas a precipitaciones intensas, sobre todo en años con presencia del Fenómeno El Niño, así como, por las sequías durante períodos prolongados; consideraron necesario iniciar un proceso de ordenamiento territorial, encaminado a zonificar y reglamentar el uso adecuado del suelo, promover la competitividad territorial y garantizar la seguridad de las unidades sociales y de las inversiones, orientando su

desarrollo hacia un modelo de territorio deseado.

El año 2003, el gobierno local muestra su voluntad política de iniciar este proceso; dispone de recursos presupuestales para la formulación de su Plan de Ordenamiento Territorial y coordina con el Programa de Desarrollo Rural Sostenible – PDRS, ejecutado por el Gobierno Regional Piura con asesoramiento de la Cooperación Alemana al Desarrollo – GTZ, a fin de conseguir su apoyo institucional y así contar con este instrumento de gestión que fortalecerá su capacidad institucional y permitirá adecuar sus estrategias de desarrollo a la oferta ambiental de su territorio.

La formulación de este plan que se enmarca dentro de la normativa vigente sobre el tema; se inicia en un momento en que muchas instituciones muestran interés por participar en estos procesos; es así como se logra involucrar, con recursos humanos y financieros al PDRS/Gobierno Regional Piura; Proyecto Cuencas Andinas, Comisión Nacional del Ambiente – CONAM y al Programa Gestión Social del Agua y el Ambiente – PGSAAC.

El “Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Morropón”, es producto de la participación activa de la población, de la sinergia entre instituciones públicas y privadas y del compromiso de un grupo entusiasta de promotores locales. El mismo marca el inicio de un proceso de organización de las actividades humanas en el territorio, contribuyendo a lograr el desafío de alcanzar el progreso y bienestar de las familias que habitan en el distrito de Morropón.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) identifica en el distrito de Morropón espacios que son vulnerables si es que ocurriese alguna inundación, esto se debe a que asentamientos humanos se encuentran ubicación en zonas bajas y otro factor es que están construidas de adobe.

Los asentamientos humanos que no están en condiciones de ser habitables son las siguientes: 0 de octubre, Enrique López Albújar, 23 de octubre, estos asentamientos humanos se encuentran en la parte baja y sus casas son de adobe.

Las zonas de riesgo que se encuentran en nivel medio son las siguiente: Zapotal Franco Bajo, Talanquera, Polvazal, Franco Alto, y Por otro lado, los caseríos que presentan alto riesgo frente a inundaciones tenemos a: La Huaquilla y Chisca Blanca

D.- Cuencas, Agua y Suelo

Las cuencas sirven como un soporte para una gran variedad de recursos, usos y actividades para el distrito, las cuales eventualmente vienen siendo afectadas ya que existe un mal manejo de las mismas ocasionando que haya una contaminación del agua de riego la cual produce la degradación y erosión de los suelos agrícolas.

Por ello en este punto se desligan los siguientes ítems los cuales se explicará a continuación:

▪ AGUAS

En el distrito de Morropón se encuentra el rio La gallega, nace en la sierra de Morropón, al salir del distrito, se une con el rio corral, terminando en el rio Piura. Debido a las lluvias de los primeros meses del año, sus descargas son mayores en esas fechas. (Carlin J. L., 2008)

Existe un indicador que afecta la calidad del agua puesto que la misma población arroja los residuos sólidos a los cuerpos de agua generando altos índices de contaminación, hay limitadas actividades de vigilancia sanitaria, de promoción y cuidado del agua por parte de los sectores del estado y sector privado a nivel local urbano y rural.

IMAGEN N° 8: RÍO LA GALLEGA



Fuente: Propia

▪ **SUELO**

Los suelos del distrito de Morropón presentan un relieve ondulado con ligeras pendientes en las zonas del bosque seco, estos son aptos para la agricultura ya que el suelo tiene cierto porcentaje de acilla y área, estos son de buena calidad, sin embargo, son pobres en nutrientes y materia orgánica.

En las zonas altas, es donde se cosecha arroz, pero sus malas prácticas de riego y uso de agroquímicos están causando problemas de salinidad.

Las tierras de las partes bajas del distrito son usadas para la siembra de diferentes cultivos comerciales, predominando el monocultivo de arroz. Este cultivo, mayormente, se siembra en la llanura o planicie fluvial y fluvio – aluvial, en terrazas medias y bajas, aunque también en pequeñas áreas en lomadas suaves, pie de laderas y conos de deyección.

En su manejo se aplican tecnologías que requieren el empleo de maquinaria agrícola y de agroquímicos. El uso del suelo es intensivo, realizándose dos campañas de arroz, cuando hay disponibilidad del agua para riego.

Otros cultivos de significativa importancia y que se desarrollan a escalas menores y bajo riego son el maíz, banano, algodón, sorgo, frijol, yuca y camote. El maíz es cultivado después de la campaña de arroz o juntamente con este. Asimismo, se cultivan frutales a nivel de plantaciones y en huertos diversificados, tipo “chacrerío”; predominando el mango criollo y ciruelo, mamey, limón, cacao, coco, papaya, naranja, entre otros.

El resto de tierras lo constituyen bosques y praderas naturales, matorrales, tierras agrícolas abandonadas y terrenos improductivos (cauce de ríos, terrazas bajas inundables, colinas empinadas, tierras urbanas), los cuales tienen un uso no productivo.

Conclusión del Primer Eje de Política: Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y de la Diversidad Biológica.

De acuerdo los problemas ambientales identificados en el diagnóstico ambiental, se llega a la conclusión de que no hay una adecuada gestión ambiental en el distrito, lo que está ocasionando la pérdida de biodiversidad. Los arboles han ido desapareciendo a causa de la tala irracional, la expansión de la frontera agrícola y además de que se están secando debido a las altas temperaturas que se han registrado en los últimos años además de la escasez hídrica, por otro lados están disminuyendo arboles como el palo santo, el hualtaco y especies de fauna como los venados, el puma, entre otros. Respeto a las especies cultivables los agricultores tienen poca información y capacitación en cuanto al uso y abuso de los fertilizantes además del aumento de las plagas lo que conlleva a que apliquen grandes cantidades de plaguicidas para combatirlas.

Así mismo el distrito de pudieron destacar como lugares potencialmente turísticos al balneario de piedra del toro, el santuario escondido en talanquera, el bosque seco de piedra del toro, el mirador turístico en el centro de la ciudad entre otros. Por otro lado los pobladores manifiestan que en los últimos años se están presentando cambios en el clima, lo cual está afectando a la actividad agrícola

como se evidencia en la planta de mango que ya no florece debido a las altas temperaturas, además la actividad ganadera se está viendo afectada por la muerte de los animales. Otro problema que se presenta en el distrito es que los altos índices de radiación solar estarían afectando la salud de los pobladores y más aun de los niños y ancianos que son más vulnerables ocasionando enfermedades en la piel, también el aumento de enfermedades como el dengue que se presenta en las estaciones de invierno debido a las altas temperaturas que permanecen en esta estación.

En cuanto al tema de cuencas de agua y suelo el distrito constituye una fuente muy importante ya que sirven como soporte para las diferentes actividades en el distrito, las mismas que vienen siendo afectadas por el manejo inadecuado ocasionando la contaminación del agua de riego, erosión y degradación de suelos, la principal fuente de cuenca es el río La Gallega ya que abastece a muchos pobladores, así mismo los suelos se ven afectados por el efecto residual por la aplicación de grandes cantidades de agroquímicos lo que ocasiona un debilitamiento y empobrecimiento del suelo.

II. Eje de Política 2: Gestión de la Calidad Ambiental

Este eje pretende lograr que a través de las actividades extractivas, productivas, comerciales una gestión sostenible en el distrito de Morropón, desarrollando y consolidando mecanismos financieros, económicos y normativos para prevenir y controlar impactos ambientales negativos a cauda de las actividades que generen los pobladores y por causas naturales. A su vez para su mejor comprensión trabajaremos los siguientes puntos:

- A. *Control Integrado de la Contaminación*
- B. *Calidad de Agua*
- C. *Calidad de Aire*
- D. *Residuos Sólidos*
- E. *Sustancias Químicas y Materiales Peligrosos*

A.- Control Integrado de la Contaminación

Debido a los avances tecnologías y científicos las empresas realizan sus actividades sin pensar en el daño que le causan al medio ambiente, estas destruyen la calidad de suelo, agua y aire, a su vez deterioran los ecosistemas.

Esto ocurre porque no toman conciencia de lo que están originando, sin embargo, aún están a tiempo de poder controlar, aunque su recuperación es un tanto compleja y complicada, pues nadie se quiere hacer responsable.

. En el distrito de Morropón existen problemas de contaminación ambiental como:

- ✓ Contaminación del río La Gallega por aguas servidas, arrojado de desechos, la deforestación por la tala indiscriminada, la escasa capacitación a agricultores quienes usan y abusan de los abonos químicos incrementando el deterioro del medio ambiente y causando daño a las especies tanto vegetales como animales.

**IMAGEN N° 9: CONTAMINACIÓN DEL RÍO LA GALLEGA A CAUSA
DEL ARROJO DE DESECHOS**



Fuente: Propia

- ✓ Se pudo apreciar que existe falta de tratamiento de los desechos sólidos, que se depositan en lugares inapropiados,
- ✓ También se observó que la población muestra poco interés por la producción ecológica como la elaboración de: abonos orgánicos.

**IMAGEN N° 10: BOTADERO DE DESECHOS SIN TRATAMIENTO
FINAL**



Fuente: Propia

- ✓ La quema de desechos sólidos y de especies silvestres en los cerros por parte de los pobladores que tienen una la errónea idea de que estas malas prácticas atraerán la lluvia en época de sequía.

IMAGEN N° 11: QUEMA DE PASTIZALES



Fuente: Propia

B.- Calidad de Agua

▪ FUENTES EMISORAS DE EFLUENTES CONTAMINANTES

Las fuentes emisoras de efluentes contaminantes en el distrito de Morropón se pudo encontrar que el problema general son las aguas servidas, las cuales no cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales, y es preocupante el alto grado de contaminación, pues no se cuenta con un plan de monitoreo de calidad del agua, que debería hacer la municipalidad y el sector salud. Esto permitirá tomar acciones para poder mejorar la salud de la población.

La Laguna de oxidación también es considerada una fuente emisora de efluentes contaminantes dentro del distrito, los olores nauseabundos que esta emite son prueba de ello, además se puede apreciar que sus aguas

han sufrido procesos de eutrofización porque estas no reciben ningún tratamiento.

Asimismo en las principales quebradas y ríos se hace tomar agua a los animales (vacunos y caprinos) los cuales hacen las deposiciones fecales en el agua y las poblaciones asentadas en las partes más bajas consumen esta agua que ya viene contaminada, de igual forma pasa con las aguas de drenaje de las zonas de cultivo en el caso de la parte alta no se usan muchos productos químicos para la agricultura y en la parte media a baja sobre todo para el cultivo de arroz, si hacen uso de agroquímicos los cuales son arrojados a las principales fuentes de agua cuando se producen drenajes.

Otra fuente contaminada importante son los residuos sólidos que se arrojan en algún terreno desocupado o cerca de las quebradas o ríos.

SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO

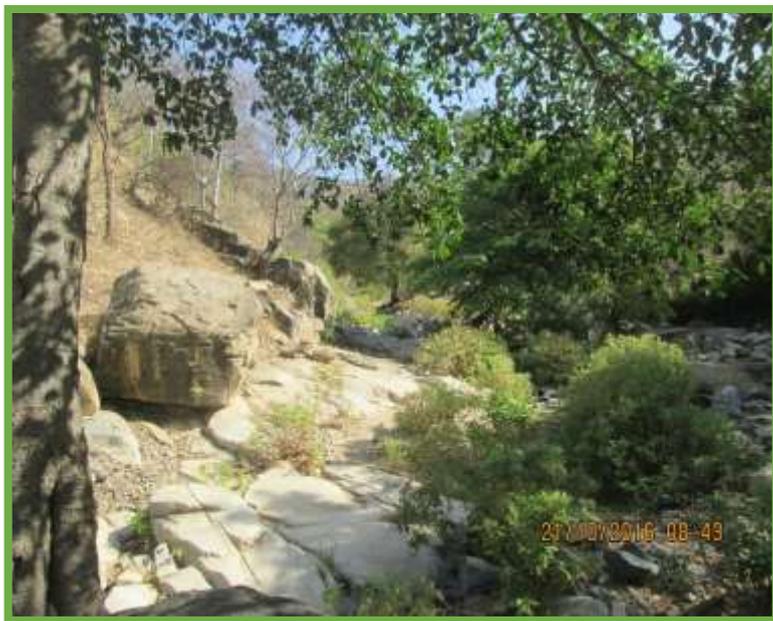
Cuando se hizo el análisis de la información de los servicios de saneamiento básico del distrito de Morropón, se pudo revalidar que no existe problema en el servicio de agua, pues todos la capital distrital y los caseríos cuentan con agua, sin embargo, el problema es la calidad de esta, solamente la capital distrital tiene agua potable y los caseríos no.

Zona Piedra El Toro

En piedra del toro que pertenece a San Luis, existen problemas de agua como la mala calidad, pues presenta oxido y es turbia.

Esto se debe a que su sistema de limpieza no funciona. En el 2007 la municipalidad de Morropón ejecuto un proyecto para la limpieza, sin embargo, continúan con el problema,

IMAGEN N° 12: ZONA PIEDRA EL TORO



Fuente: Propia

Zona Franco

En esta localidad existen problemas respecto a la presión, esta cuenta con 5 caseríos:

- Zapotal: tiene agua 2 horas al día, pero los fines de semana no tienen el servicio.
- Franco alto, bajo y talanquera: cuentan con un tanque elevado sin embargo no sube agua por que el equipo de bombeo es insuficiente.
- El cerezo: tiene agua todas las 24 horas.

Zona Huaquilla

Solo cuentan con el servicio de agua 4 horas, pero esta es de mala calidad porque sus cañerías están deterioradas.

Polvazal en cambio cuenta con agua de calidad, ellos pagan 8 a 10 soles por este servicio, se logró porque cuentan con una JASS.

Zona Solumbre

Los pobladores comentan que su agua es turbia y con oxido, esto a causa de los hierros óxidos que tienen. Su servicio es a través de bomba manual.

Se viene gestionando para que el agua llegue a sus hogares, sin embargo, no se puede porque dicen que los tubos pasan por un área arqueológica.

Zona Morropón

Cuenta con el servicio de agua 12 horas al día, este si es potabilidad y de calidad, pues está a cargo de EPS GRAU.

La capital del distrito si cuenta con alcantarillado sin embargo los caseríos cuentan con el servicio de letrinas.

▪ **CUERPOS DE AGUA (RÍOS, LAGUNAS, QUEBRADAS)**

El distrito de Morropón cuenta con quebradas, lagunas, ríos y manantiales, las cuales sustentan el potencial del recurso hídrico, esta se incrementa en las épocas de lluvia que son los primeros meses. Sirve como fuente para ganadería, agricultura y para el consumo humano.

▪ **TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES**

Las aguas residuales de la capital distrital es la única que cuenta con alcantarillado que desagua en la laguna de oxidación. Sin embargo, con la expansión urbana ya ha quedado ubicada en la zona de viviendas y chacras familiares, situación que incrementa los riesgos y enfermedades principalmente en los niños. En las zonas rurales algunas familias tienen letrinas y pozos ciegos y en otros sólo en las escuelas hay letrinas comunales.

IMAGEN N° 13: LAGUNA DE OXIDACIÓN CON PRESENCIA DE EUTROFIZACIÓN



Fuente: Propia

C.- Calidad de Aire

▪ **FUENTES Y ACTIVIDADES EMISORAS DE GASES CONTAMINANTES (FIJAS Y MÓVILES)**

En este punto en el distrito de Morropón, no existen emisiones provenientes de actividades industriales, solo los incendios de origen natural, y todas las actividades del hombre que con llevan lanzamiento de gases, la mayoría, en la utilización de combustibles fósiles (carbón, petróleo), además de la quema de basura doméstica (residuos sólidos), quema de rastrojos de origen vegetal al termino de las cosechas.

Para disminuir en parte la contaminación del aire, se está implementando el Proyecto de Cocinas Mejoradas, para contribuir a proteger la salud de las familias, así como también la contaminación del ambiente.

IMAGEN N° 14: QUEMA DE BASURA DOMÉSTICA (RESIDUOS SÓLIDOS)



Fuente: Propia

▪ **FUENTES Y ACTIVIDADES EMISORAS DE RUIDOS**

Las principales actividades emisoras de ruidos en el distrito de Morropón son las obras públicas, que generan ruido, con la maquinaria pesada en la construcción de pistas, veredas, entre otros. Las excavadoras, los vehículos pesados, los compresores, los equipos de soldadura, funcionan de forma ruidosa alrededor de las obras.

Además de los servicios públicos, tales como los vehículos de limpieza, de recojo de basura domiciliaria.

▪ **PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN**

Las fuentes emisoras de partículas en suspensión en el distrito, son sobre todo los automóviles y la combustión del carbón, que están relacionadas con efectos perjudiciales para la salud.

La exposición individual depende tanto de los niveles de partículas en suspensión en el aire y ambiente exterior como de fuentes interiores concretas emisoras de partículas, como el tabaco o la exposición en el

trabajo.

Las partículas en suspensión presentes en el ambiente de la zona son la causa de efectos dañinos para la salud, incluso en ausencia de otros contaminantes del aire. Algunas personas son más propensas a tener problemas de salud a causa de las partículas en suspensión presentes en el ambiente. Como son: las personas mayores, los niños, las personas con enfermedades cardíacas y pulmonares preexistentes, los asmáticos y, por último, la población desfavorecida o con una educación deficiente.

D.- Residuos Sólidos

- **FIGARS**

Cuando se hizo el análisis de la información de el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Morropón, que fue elaborado tomando en cuenta el reglamento de la Ley N° 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”. Se encontró que hay una lucha constante de los funcionarios y autoridades, por la falta de educación ambiental y la participación de los pobladores, no toman conciencia de la importancia de contribuir con la limpieza pública, con el fin de promover el turismo y el comercio, esto ayudaría a mejorar la calidad ambiental del distrito de Morropón

A través de la educación ambiental y sensibilización, la municipalidad están intentado cambiar los malos hábitos de la población, a que estos tomen conciencia de los problemas ambientales que existe en su localidad y así logren minimizar los residuos que se tiran en la calle y mejorar la limpieza de la ciudad.

En muchos casos los residuos son depositados al aire libre sin tratamiento previo, ya que hay un deficiente manejo de los Residuos sólidos en algunas familias y trabajadores, los que no realizan la selección de los desechos, así como también deficiente monitoreo del proyecto de residuos sólidos, el cual no cuenta con terreno adecuado ni relleno sanitario generando un foco de contaminación local.

E.- Sustancias Químicas y Materiales Peligrosos

▪ MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

En cuanto al manejo, transporte y disposición final de las sustancias químicas y peligrosas se puede observar que en el distrito el conocimiento del empleo y manipulación de los agroquímicos es deficiente por la falta información sobre la correcta manipulación de agroquímicos y las formas de prevenir los posibles daños o inconvenientes que pueda provocar el mal uso de estos productos.

Los desechos y materiales de salud son depositados de manera irregular, esto se evidencia en las diferentes etapas, desde la segregación, almacenamiento, tratamiento, recolección, transporte y disposición final.

Esto trae consigo problemas ambientales que perjudican la salud humana, los paisajes y los centros urbanos.

▪ PLANES DE CONTINGENCIA

Cuando se analizó la información del plan de contingencia del distrito de Morropón, se identificó que existe un documento el cual permite analizar los posibles impactos que genera la ocurrencia de fenómenos naturales dentro del espacio distrital, permitiendo generar propuestas a implementar con el propósito de mitigar, preparar y responder ante la ocurrencia de estos fenómenos naturales.

Para ello se están logrando articular a todos/as los/as representantes de las instituciones y organizaciones sociales y productivas de los caseríos que conforman el distrito de Morropón, sumando esfuerzos, capacidades y recursos para la construcción del desarrollo integral, maximizando las potencialidades y fortalezas y minimizando las debilidades existentes, de tal forma que la adversidad y la dispersión de sectores importantes de la población, puedan superarse en el marco de una acción concertada que nos lleve al logro de la Visión, Objetivos y Prioridades del Plan Estratégico de Desarrollo del Distrito.

▪ VIGILANCIA Y CONTROL

Se observó que en el distrito de Morropón se está creando un sistema de intercambio rápido de información, con instrumentos de vigilancia y control de sustancias químicas homogéneas en todas las zonas del distrito, para prevenir y corregir los efectos perjudiciales tanto a corto como a largo plazo, que pueden perjudicar la salud humana desde los productos químicos en su elaboración, almacenamiento, transporte, uso y eliminación.

Conclusión del Segundo Eje de Política: Gestión de la Calidad Ambiental

El distrito de Morropón no tiene una adecuada gestión de la calidad ambiental, es por ello que la calidad del agua, se ve afectada ya que los pobladores acostumbran a lavar ropa y vehículos en los canales de riego y en el cauce de quebradas. Así mismo el río la Gallega viene siendo afectado por las aguas servidas que provienen de Paltshaco, el arrojo de desechos, del mismo modo se pudo encontrar que el problema general son las aguas servidas, las cuales no cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y es preocupante el alto grado de contaminación que estas ocasionan.

En el distrito específicamente en el casco urbano si cuentan agua potable brindada por la EPS GRAU, pero quienes se ven más afectados son algunos de los caseríos quienes se ven en la necesidad y la obligación de usar aguas de posos los cuales presentan partículas de óxido.

Así mismo las principales fuentes de contaminación del aire en sus centros poblados son las ocasionadas por la quema de residuos sólidos y quema de rastrojos en los campos de cultivos, además de los criaderos de chanchos que ocasionan fuertes olores generando molestias a los pobladores. En lo que respecta a ruido, los pobladores señalan que los eventos públicos como fiestas, el parque automotor y emisoras son las principales fuentes generadoras de ruido ambiental que genera molestias y perturban su tranquilidad.

En el distrito el recojo de los residuos sólidos se hace a través de la municipalidad de Morropón cuentan con camiones haciendo el recojo 1 día por caserío y

asentamientos humanos, la disposición final se hace en el botadero ubicado camino al caserío de zapotal y franco bajo perjudicando a la población por los gases tóxicos que estos emiten ya que tienden hacer quemado.

El recojo de los residuos sólidos en todo el distrito es muy deficiente ya que no se abastecen con los vehículos que se tiene lo cual ha generado que se formen varios puntos críticos de basura como en el río la gallega, la entrada al distrito de Morropón, y en los caminos que llevan a los caseríos.

Por otro lado los pobladores reconocen que la actividad agrícola se aplica grandes cantidades de agroquímicos. Debido a que no se cuenta con un lugar adecuado los residuos hospitalarios son desechados en el mismo botadero de los residuos sólidos camino a zapotal.

III. Eje de Política 3: Gobernanza Ambiental

Este eje busca promover la participación ciudadana y lograr que los temas ambientales tomen mayor importancia a la hora de tomar decisiones.

Igualmente, se busca lograr que el Sistema Nacional de Gestión Ambiental ejerza, de manera eficiente y eficaz, sus funciones en los tres niveles de gobierno, bajo la rectoría del MINAM, y poder de manera conjunta lograr los objetivos trazados en los siguientes aspectos:

A. Institucionalidad

B. Cultura, Educación y Ciudadanía Ambiental

C. Inclusión Social en la Gestión Ambiental

A.- Institucionalidad

▪ MARCO NORMATIVO LEGAL

La información referente a la institucionalidad (marco normativo legal) se pudo observar que en el distrito de Morropón ya se ha avanzado con la reestructuración de la Comisión Ambiental Municipal la cual ha sido aprobada con Ordenanza Municipal N° 010-2011, y que se muestra a continuación la estructura y sus integrantes:

Según el artículo diez de la Ordenanza N° 010-2011 la CAM está constituida por:

- Un representante de la municipalidad distrital de Morropón quien la preside.
- Un representante de la Policía Nacional
- Un representante de la Red de Salud Morropón
- Un representante de los Comités de Regantes Morropón.
- Un representante de la Unidad de Gestión Educativa local-Morropón

- Un representante de EPS Grau Morropón
- Un representante de la Compañía de Bomberos Voluntarios de Morropón
- Un representante de Instituciones Educativas Secundarias.
- Un representante de Instituciones Educativas primarias.
- Un representante de las Juntas Vecinales de Morropón.

▪ **SLGA**

En relación al marco institucional, existen organizaciones (predominan las de servicios), instituciones y autoridades locales, estas sin embargo tienen diferentes estilos de trabajo y formas de relación que lleva a desencuentros sobre todo si son de carácter político. Por ello, que es importante poner en marcha el Sistema Local de Gestión Ambiental que se hace visible en el distrito a través de la Comisión Ambiental Local, cuya creación es antigua, pero sin mayores efectos de actuación y que el año 2011 ha sido reestructurada, actualizada y puesta en funcionamiento, aunque, este sigue siendo un espacio democrático limitado no posibilitando del todo impulsar el desarrollo con compromisos amplios de los actores. Esto evidencia un debilitamiento de la institucionalidad en el distrito, lo mismo que es urgente superar pues es la garantía para concertar acciones para el desarrollo.

▪ **CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES**

En el distrito se están ampliando las áreas de cultivo de manera acelerada, con la finalidad de tener una mayor producción (se trabaja poco en el incremento de productividad); lo mismo que es conseguido deforestando las áreas de bosques o cerros aledaños a las áreas de cultivo, incluso en zonas de tierras con capacidad de uso limitada para cultivos. El suelo queda desprotegido y expuesto a la erosión, los recursos forestales se van extinguiendo (principalmente aquellos de importancia económica como el palo santo, hualtaco, cedro, piñan) y, las nuevas áreas

al tener limitaciones darán una baja producción, que sigue siendo insuficiente para los requerimientos de la población. Tal situación, está llevando a la migración en busca de trabajo, de los jóvenes principalmente (18 % aproximadamente), a sobrevivir en condiciones limitadas, al estancamiento y hasta retroceso de los ingresos y bienestar.

Deficiencia en el uso y mal manejo de los recursos naturales, como el suelo, agua y los forestales, y que viene siendo explotado por familias, el gobierno local ha reconocido esta zona para su conservación y que se incremente las franjas o chalinas de contención de tal manera que pueda ser potencial para el pago por servicios ambientales.

B.- Cultura, Educación y Ciudadanía Ambiental

▪ CULTURA AMBIENTAL

En el desarrollo de los aspectos culturales, se pudo rescatar que la educación ambiental no solo debe darse a las personas adultas, sino promoverla en los niños y adolescentes, porque a través de ellos se puede lograr el cambio y lograr una cultura por el cuidado del medio ambiente.

La educación ambiental es responsabilidad de todos, no solo de las escuelas, sino también de la familia, medios de comunicación, centros de investigación. Se debe crear nuevas estrategias para lograr un desarrollo sustentable desde la niñez.

Actualmente los sectores educativos tienen un gran compromiso, de preparar a la nueva generación a estar comprometidos con el medio ambiente y así lograr un desarrollo sostenible. (Cruz Garcia, 2008)

▪ EDUCACIÓN AMBIENTAL

En cuanto al tema de educación ambiental existen limitadas capacidades técnicas para implementación de temas en Gestión Ambiental (instrumentos, AC, OT, entre otros).

Pues el Cambio constante de responsables y técnicos en las oficinas ambientales no permite la continuidad de los procesos de gestión

ambiental. Asimismo, hay un limitado presupuesto y personal en UGEL lo cual no permite el seguimiento a proyectos, aún falta darle mayor énfasis a la capacitación de docentes y especialistas para la implementación, ejecución y evaluación.

Trabajar con los alumnos de una escuela genera un factor multiplicador, pues a través de ellos también se logra comunicarse con los padres de familia y por ende con una gran parte de la sociedad civil.

Existe poca participación de sociedad civil en materia ambiental por desconocimiento y desinterés. Así mismo hay una Escasa participación de mujeres y jóvenes en toma de decisiones, eventos, reuniones, talleres, cargos directivos relacionados a temas ambientales. Puesto que no existe una cultura ambiental en la población ocasionando que se realicen actividades agrícolas, extractivas con prácticas que atentan contra el ambiente.

C.- Inclusión Social en la Gestión Ambiental

▪ PARTICIPACIÓN

Al realizar el estudio de la inclusión social en la gestión ambiental, observamos que se viene fomentando la participación de toda la población en la gestión ambiental.

Están participando todos los pobladores, sin importar el sexo, genero, edad, creencias, incluso empresas o instituciones. todos están invitados en este cambio y a la toma de decisiones públicas sobre la protección ambiental

Esto se está logrando con la presencia de Jóvenes Voluntarios de la ONG Cuerpo de Paz apoyando en el área de salud comunitaria, y de jóvenes voluntarios de las Instituciones Educativas trabajando el tema de Medio ambiente.

▪ ENFOQUE DE GÉNERO

La participación de las mujeres en los diferentes ámbitos, tanto

económicos, sociales, culturales ha tenido un gran avance en los últimos años, ellas ya ocupan puestos en municipalidades, ONG, etc.

El gobierno local apoya y promueve la incursión de las mujeres en todos los ámbitos de la vida civil, trabajando intensamente por la dignidad de las personas, es así que contamos con iniciativas cuya misión es brindar espacios de formación y ocupación a las mujeres de nuestra zona.

Esta es una línea de trabajo a nivel del gobierno local todas las actividades se hacen con equidad y en igualdad de condiciones, sin embargo, también se está trabajando para que las mujeres puedan desarrollar sus actividades productivas como es la artesanía.

Es una prioridad del gobierno regional seguir apoyando a las mujeres a mejorar su calidad de vida y a no sentirse desprotegidas ante una situación de riesgo, pues la violencia de la mujer sigue ocurriendo con frecuencia y al año ocurren muchas agresiones y feminicidio.

Por ello, la municipalidad, desarrolla una serie de medidas específicas para combatir cualquier discriminación hacia las mujeres y que logren tener voz y voto en las decisiones de todos ámbitos. El compromiso del Gobierno local es seguir apoyando e impulsando políticas regionales y locales que garanticen igual oportunidad entre varones y mujeres en los ámbitos socio – económico, político y cultural.

Conclusión del Tercer Eje de Política: Gobernanza Ambiental

Los representantes de la comisión ambiental municipal entre ellos regidores y alcalde, manifiestan que la municipalidad trata de inculcar el cuidado del ambiente pero que estos no responden adecuadamente, además les falta el apoyo de las instituciones públicas y privadas para desarrollar campañas de sensibilización. Así mismo en cuanto a instrumentos ambientales o normas ordenadoras no hay sanciones para quienes ocasionan daños al ambiente.

La debilidad más importante en el distrito actualmente es la que se refiere a la

falta de conciencia ambiental y el desinterés en la mayor parte de la población por darle solución a los problemas ambientales de sus caseríos.

Además de las diferencias políticas que existen entre las autoridades no le dan mucha importancia al tema ambiental.

IV. Eje de Política 4: Compromisos y Oportunidades Ambientales Internacionales

Este eje busca que en los foros internacionales que ocurren, se vea reflejado los intereses nacionales y a través de esto se pueda tomar decisiones que contribuyan a mejorar el país.

En este punto se desliga el siguiente ítem:

A. Ambiente, Comercio y Competitividad

A.- Ambiente, Comercio y Competitividad

▪ RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

El distrito de Morropón no existe ningún ente encargado de velar por la responsabilidad, compromisos y sobre todo por la protección de los recursos naturales en el distrito. Cuando se han ocasionado daños ya sea por la quema de bosques o mal uso del agua de riego, no se han aplicado sanciones ni multas que puedan prevenir en una reparación del daño.

Es importante que a partir de este diagnóstico se pueda establecer un mecanismo de control y vigilancia, para la protección de los recursos naturales.

▪ REPARACIÓN AMBIENTAL

Se pudo observar que no se ha presentado ningún daño que no se pueda reparar con los pocos recursos con que cuenta la población y el gobierno local, por tanto, las reparaciones ambientales se están haciendo en cuanto a la recuperación de bosques y sobre todo de protección de fuentes de agua.

- **RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

La responsabilidad social corporativa más que leyes y normas a cumplir, pide que las empresas sean responsables de los problemas ambientales que causan y que minimicen estos a través de buenas prácticas. Se busca que las empresas tomen en cuenta las 3 dimensiones: ambiental, social y económica, para lograr el desarrollo sostenible.

- **CERTIFICACIÓN AMBIENTAL**

En la certificación ambiental hay un importante avance, ya que en el caso del cultivo del café los productores voluntariamente accedieron a entrar a la certificación orgánica, la cual ha permitido un desarrollo amigable de este cultivo con el ambiente, la protección de los recursos y el aumento de aves en este ecosistema.

La certificación es una estrategia de evaluación que busca mejorar que los productos y servicios que se ofrezcan sean de calidad.

Este proceso es voluntario, donde acreditan que las actividades de una empresa lo realizan evaluando la calidad ambiental, garantizando la conservación de los recursos naturales y protegiendo el entorno social y natural.

Conclusión del cuarto Eje de Política: Compromisos y Oportunidades Ambientales Internacionales.

En el distrito no hay el apoyo de instituciones privadas relacionadas al cuidado del medio ambiente, es así que los pobladores coinciden en que la falta de apoyo de estas instituciones u ONGs es muy importante para tener una mejor gestión ambiental en el distrito.

Además de que no se realizan capacitaciones, sensibilizaciones, ni talleres en donde la población participe u interactúen con el cuidado del medio ambiente.

V. Resultados de la Encuestas

Para la elaboración del Diagnóstico Ambiental Local del distrito de Morropón no bastó con la participación de las distintas autoridades de la municipalidad distrital, si no que fue de suma importancia la colaboración de los pobladores para poder tener una percepción global de su opinión sobre la problemática ambiental.

Para ello se realizaron encuestas enfocadas en los principales problemas ambientales. Las personas que colaboraron en las encuestas forman parte del casco urbano del distrito haciendo un total de 15239 habitantes, monto que se trabajará con las siguientes fórmulas para hallar el número de muestra.

Así mismo los valores P están en un rango de 0.40 a 0.60, para el caso de mi estudio use el promedio de ambos datos en donde $0.40 + 0.60 : = 1.00$

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

Por lo tanto: P: 0.5

$$P+Q = 1$$

$$0.5+Q=1$$

$$Q=1-0.5$$

$$Q = 0.5$$

En función a la poblacional (15239 habitantes) se ha estimado que el tamaño de muestra para el estudio de la referencia, es de 375 encuestas, con 5% de margen de error y 95% de nivel de confianza, obteniendo $Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96$ y $e = 0.05$, por lo tanto, el tamaño de muestra es:

➤ **FORMULA:**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{15239 * (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{0.05 * (8949 - 1) + (1.96)^2 * 0.05 * 0.95} = 375$$

CUADRO 3 : MUESTREO DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE MORROPÓN

ZONAS	LOCALIDADES/ CASERIOS	CANTIDAD DE HABITANTES	
		Total	Muestras
DISTRITO DE MORROPON	CASCO URBANO	8,949	242
CASERIOS DEL DISTRITO DE MORROPÓN	Quebrada de las Damas	555	14
	El Porvenir	215	5
	Solumbre	450	11
	San José del Chorro	477	12
	Talanquera	455	11
	Franco Bajo	315	8
	Franco Alto	230	6
	El Cerezo	245	6
	Zapotal	295	7
	Piedra Del Toro	510	13
	La Unión	325	8
	San Luis	315	8
	Bocanegra	250	6
	Chisca Blanca	238	6
	La Huaquilla	700	17
	Polvazal	200	5
	Pampa la Hacienda	250	6
Chorro	265	7	
TOTAL		15239	375

Fuente: Elaboración propia

El tamaño de la muestra a ser aplicada en el casco urbano del distrito de Morropón de 375 personas.

a) Resultados del muestreo e interpretación de encuestas

1. Pregunta N° 01: ¿Qué caracteriza a tu Distrito?

ANÁLISIS: Entre la población encuestada se encontró que el 39 % de la población responde a que la naturaleza es la que caracteriza a su distrito, ya que posee muchos lugares turísticos, el 26 % dice que su cultura, el 16 % actividades al aire libre, el 11 % un estupendo nivel de vida y el 8 % sus servicios e infraestructura.

GRÁFICO N° 1: ¿QUÉ CARACTERIZA A TU DISTRITO?



Fuente: Elaboración Propia

2. Pregunta N° 02: ¿Contribuye usted con el cuidado del medio ambiente en su distrito?

ANÁLISIS: Como podemos apreciar en el gráfico N° 2 nos muestra que el 39 % de la población encuestada si contribuye con el cuidado del medio ambiente en su distrito, el 38 % casi siempre y el 23 % nunca.

GRÁFICO N° 2: ¿CONTRIBUYE USTED CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN SU DISTRITO?

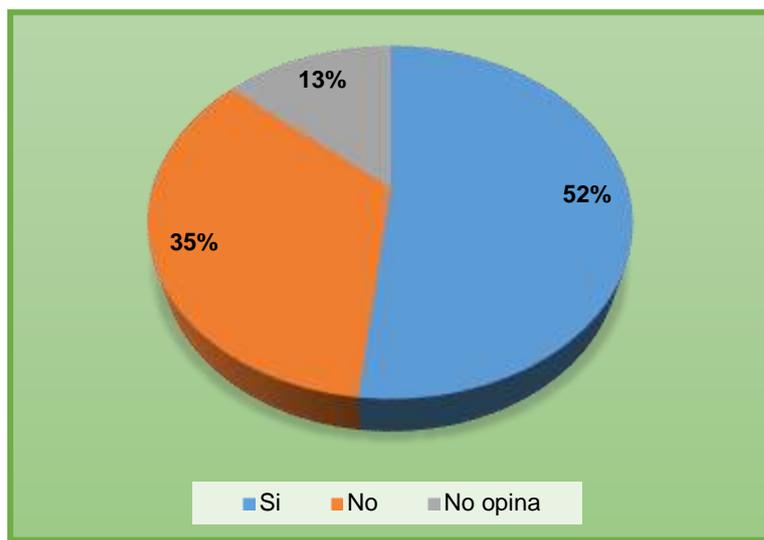


Fuente: Elaboración Propia

- 3. Pregunta N° 03: ¿Es consciente que la Contaminación afecta directamente la salud y por consiguiente atenta la vida de los seres humanos?**

ANÁLISIS: Como se aprecia en el gráfico N° 3 el 52 % de la población encuestada si es consciente de que la contaminación afecta directamente su salud y que atenta contra la vida de los seres humanos, el 35 % no sabe y el 13 % no opina.

GRÁFICO N° 3: ¿ES CONSCIENTE QUE LA CONTAMINACIÓN AFECTA DIRECTAMENTE LA SALUD Y POR CONSIGUIENTE ATENTA LA VIDA DE LOS SERES HUMANOS?



Fuente: Elaboración Propia

4. Pregunta N° 04: ¿Contribuiría con un Proyecto encaminado al mejoramiento ambiental?

ANÁLISIS: El 84 % de la población encuestada está de acuerdo en contribuir con un proyecto encaminado al mejoramiento ambiental y el 16 % no participaría.

GRÁFICO N° 4: ¿CONTRIBUIRÍA CON UN PROYECTO ENCAMINADO AL MEJORAMIENTO AMBIENTAL?



Fuente: Elaboración Propia

5. Pregunta N° 05: ¿Cuál considera usted que es el factor de contaminación que más incide en su distrito?

ANÁLISIS: Según como se muestra en el gráfico N° 5 el 37 % de la población censada cree que el factor de contaminación que más incide en el distrito es la quema de los residuos sólidos, el 33 % las malas prácticas agrícolas y el 30 % el mal manejo de las aguas residuales.

GRÁFICO N° 5: ¿CUÁL CONSIDERA USTED QUE ES EL FACTOR DE CONTAMINACIÓN QUE MÁS INCIDE EN SU DISTRITO?



Fuente: Elaboración Propia

6. Pregunta N° 06: ¿Se ha visto afectado por la generación de los malos olores por causa de la laguna de oxidación?

ANÁLISIS: El 51 % de la población censada y que es aledaña a esta laguna de oxidación si se ve afectada por la generación de malos olores que produce dicha laguna, el 37 % casi siempre se ve afecta y el 11 % nunca, ya que se encuentran un poco más alejados de esta zona.

GRÁFICO N° 6: ¿SE HA VISTO AFECTADO POR LA GENERACIÓN DE LOS MALOS OLORES POR CAUSA DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN?

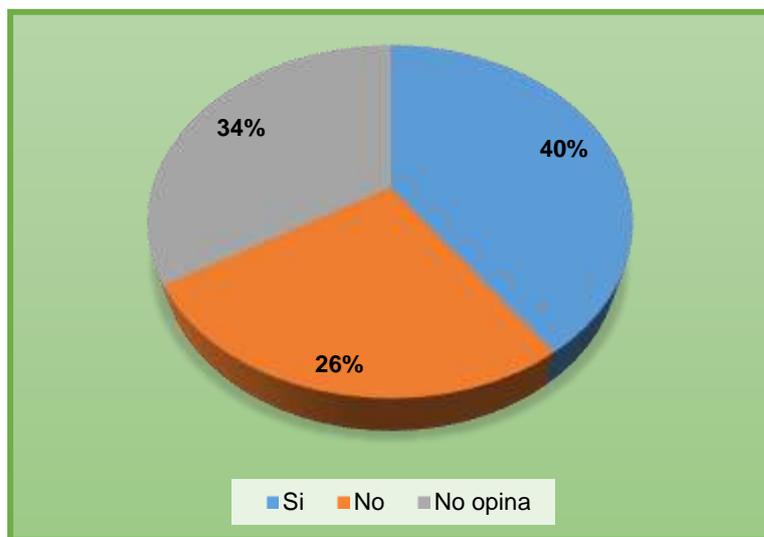


Fuente: Elaboración Propia

7. Pregunta N° 07: ¿Sabe usted el daño que causa el manejo inadecuado de las aguas residuales?

ANÁLISIS: De acuerdo al gráfico N° 7 se muestra que el 40 % si sabe el daño que causa el manejo inadecuado de las aguas residuales, el 34 % no sabe de este tema y el 26 % no opina respecto al tema.

GRÁFICO N° 7: ¿SABE USTED EL DAÑO QUE CAUSA EL MANEJO INADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES?



Fuente: Elaboración Propia

8. Pregunta N° 08: ¿Hace usted una buena disposición de sus residuos sólidos?

ANÁLISIS: El gráfico N° 8 muestra que el 38 % de la población censada hace una buena disposición de sus residuos sólidos, el 35 % solo a veces y el 27 % nunca hacen una buena disposición de los residuos sólidos.

GRÁFICO N° 8: ¿HACE USTED UNA BUENA DISPOSICIÓN DE SUS RESIDUOS SÓLIDOS?

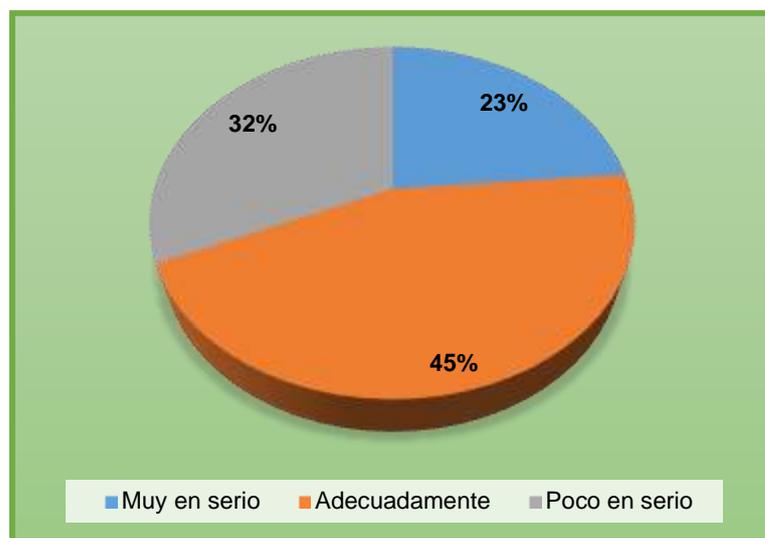


Fuente: Elaboración Propia

9. Pregunta N° 09: ¿Cree que las autoridades locales de su comunidad se toman en serio los temas ambientales?

ANÁLISIS: De acuerdo al gráfico N° 9 muestra que el 45 % de la población censada cree que adecuadamente las autoridades toman en serio los temas ambientales, el 23 % dice que muy en serio y el 32 % poco en serio.

GRÁFICO N° 9: ¿CREE QUE LAS AUTORIDADES LOCALES DE SU COMUNIDAD SE TOMAN EN SERIO LOS TEMAS AMBIENTALES?

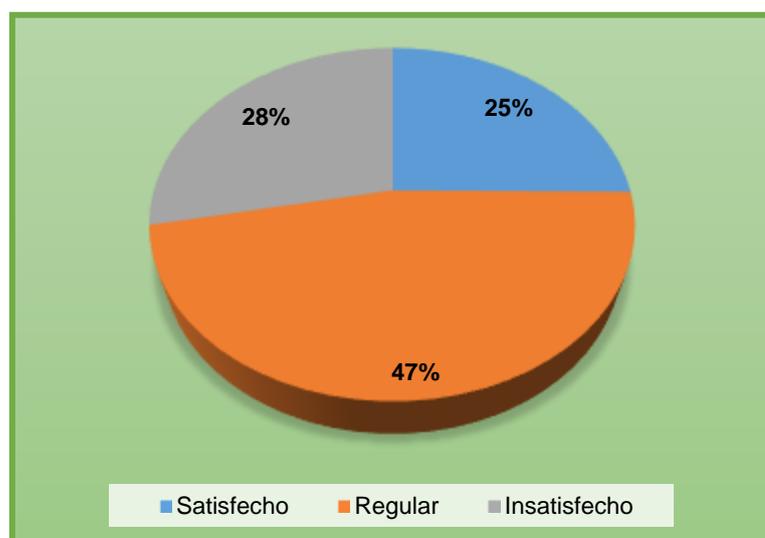


Fuente: Elaboración Propia

10. Pregunta N° 10: ¿Está satisfecho con las condiciones de salud y vida en tu distrito?

ANÁLISIS: El 47 % de la población censada responde a que es regular las condiciones de salud y vida en su distrito, el 28 % está satisfecho y el 25 % se encuentra insatisfecho con las condiciones de salud y vida.

GRÁFICO N° 10: ¿ESTÁ SATISFECHO CON LAS CONDICIONES DE SALUD Y VIDA EN TU DISTRITO?



Fuente: Elaboración Propia

4.1.2. Resultados Generales

4.1.2.1. Resultados de la Formulación de la Política Ambiental Local (PAL)

4.1.2.1.1. Definición Conceptual

La PAL es el conjunto de orientaciones o lineamientos generales de mediano y largo plazo para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional, así mismo esta prioriza los principios y objetivos generales de la gestión ambiental con el fin de considerar la problemática y potencialidades ambientales del distrito..

La PAL delimita el campo de acción, así como las responsabilidades y prerrogativas tanto de las autoridades como de la ciudadanía, con relación a todos los componentes de la gestión ambiental.

Las principales fuentes para diseñar la PAL son: Política 19 del Acuerdo Nacional, Política Ambiental Nacional / Regional / Provincial, Plan de Desarrollo Local Concertado y Diagnóstico Ambiental Local.

4.1.2.1.2. Procedimientos

La PAL se elaboró en un proceso que garantizo la participación y generación de consensos entre todos los actores directamente involucrados con la gestión ambiental.

La PAL debe ser publicada y presentada ante la ciudadanía local.

La PAL puede y debería ser utilizada como una constante herramienta educativa para fomentar una creciente y cada vez más activa ciudadanía ambiental en la localidad.

4.1.2.1.3. Misión

Es Misión de la municipalidad distrital de Morropón asegurar y fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental local, haciendo cumplir el rol que le corresponde a las diferentes entidades locales en el ejercicio de sus funciones ambientales en el distrito de Morropón.

4.1.2.1.4. Visión

Que toda actividad en general que se realice en el distrito, buscando su crecimiento y desarrollo integral, proteja y/o conserve su ambiente y la salud de su población mejorando en forma holística sus procesos de calidad de vida.

4.1.2.1.5. Objetivos de la Política Local Ambiental

a) Objetivo General

Contribuir a la mejorara de la calidad de vida de la población, garantizando de tal manera diversos beneficios para la comunidad, como la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales; el desarrollo sostenible del Distrito, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente principalmente de las zonas más degradadas.

b) Objetivos Específicos:

1. Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.
2. Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.
3. Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel local, bajo una misma rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.
4. Consolidar entre la población del distrito de Morropón un alto grado de conciencia y cultura ambiental y por consiguiente su

participación en procesos de toma de decisiones de manera consciente e informativa.

5. Lograr el desarrollo eficiente y competitivo de los sectores público y privado, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.

4.1.2.1.6. Propuesta para la implementación de la PAL

EJE DE POLITICA 1: CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

OBJETIVOS:

1. Conservar la diversidad biológica y aprovechamiento de manera sostenible los recursos naturales del distrito de Morropón asegurando su eficiencia y cuidado.
2. Brindar condiciones a la sociedad para un aprovechamiento controlado de los recursos genéticos y por consiguiente lograr una distribución de igualdad de los beneficios que se puedan brindar.
3. Establecer alianzas, acuerdos y políticas para una gestión integral de los recursos hídricos en el distrito de Morropón.
4. Contribuir a la adaptación de la población frente al cambio climático mediante alternativas de mitigación que contribuyan de igual forma a lograr un desarrollo sostenible.
5. Lograr un uso sostenible de los recursos genéticos, así como también una participación justa y equitativa de los beneficios que deriven de los mismos.
6. Contribuir en la generación e implementación de herramientas e instrumentos de evaluación, valoración y financiamiento para la conservación ambiental del distrito de Morropón.

A) APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Lineamientos de política:

- Fomentar la conservación y protección de los ecosistemas especies y recursos genéticos, así como también la preservación de los diversos procesos ecológicos primordiales de los que depende la supervivencia de las especies, propiciando la creación de áreas de conservación en marco al SINANPE o distinto a él.
- Incentivar y por consiguiente realizar acciones para reducir y evitar la deforestación de los bosques, ello también contribuirá a procesos de reforestación más importantes con especies nativas de la zona.
- Promover la conservación del bosque seco piedra del toro y sus lugares turísticos del distrito de Morropón.
- Prevenir el uso indiscriminado de los recursos naturales evitando de esta forma prácticas ilegales como la quema, tala, cambio de uso de la tierra.
- Promover la agricultura orgánica y ecológica con el fin de reducir el uso de productos químicos.
- Fomentar mediante la investigación un uso adecuado y sostenible de los recursos genéticos nativos y naturales, así como también su misma conservación
- Promover la participación pública y privada en la investigación, conservación y utilización de los recursos genéticos en el marco de la normatividad nacional vigente.
- Promover prácticas sostenibles ecológicas que garanticen un uso correcto de los recursos naturales como por ejemplo la agricultura ecológica, agroforestería y acuicultura, generando cadenas productivas y la participación de la población local.

- Promover la implementación de los Agentes Ambientales, fortalecerlos e incorporar mecanismos de vigilancia comunitaria y ciudadana en el control de las malas prácticas agropecuarias y forestales que atentan contra los recursos naturales.

B) CAMBIO CLIMÁTICO

Lineamientos de política

- Establecer medidas de prevención ante los diversos desastres naturales quienes están ligados al cambio climático, y su vez brindando la protección a la población más vulnerable en el distrito. Entre estas medidas podemos citar: sistemas de monitoreo, sistemas de alerta temprana y respuesta oportuna.
- Fomentar proyectos que junto a las medidas de prevención contribuyan a la mitigación del fenómeno de cambio climático, estos proyectos pueden ser trabajados en conjunto con las mismas autoridades y población, proyectos tales como: trabajos forestales, manejo de residuos sólidos, saneamiento, usos de energías renovables y otros, para contribuir en la mitigación de los efectos del cambio climático.
- Capacitar de manera oportuna a los diversos actores para una adecuada conducción de los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático, de sus causas y también sus consecuencias.
- Reducir los procesos de emisiones de Gases de Efecto Invernadero como la quema de bosques generado por la agricultura migratoria.
- Priorizar la investigación sobre los potenciales cambios del cambio climático.

C) ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Lineamientos de política

- Gestionar de manera integral los recursos naturales, teniendo como eje principal: el proceso del ordenamiento territorial, el cual servirá como una herramienta orientadora para el logro de un desarrollo sostenible.
- Priorizar el Ordenamiento Territorial del Distrito como base fundamental del proceso de Micro Zonificación Ecológica y Económica, de manera participativa con la población, orientando de igual forma las políticas de desarrollo sostenible del distrito.
- Generar e impulsar mecanismos de prevención ante procesos de asentamiento de las poblaciones, así como también fomentar actividades socioeconómicas en zonas de alto riesgo naturales.
- Brindar estrategias que funcionen como soporte para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, para el manejo adecuado del territorio y de la diversidad biológica. El Ordenamiento Territorial Local y la Zonificación Ecológica Económica, son estrategias fundamentales.

D) CUENCAS, AGUA Y SUELO

Lineamientos de política

- Promover acciones inmediatas para contrarrestar los procesos de desertificación, degradación y pérdida de suelos agrícolas mitigando sus efectos y/o recuperándolos.
- Promover el uso de sistemas de riego tecnificados, cuidando el recurso hídrico y suelo.
- Fomentar la aplicación de los estándares de evaluación y monitoreo del uso de los recursos hídricos.

- Impulsar la gestión integral de cuencas para el manejo adecuado de los recursos hídricos, prevaleciendo la conservación de la desembocadura del río La Gallega.
- Impulsar campañas de educación y sensibilización a la población sobre el uso y manejo integral de las cuencas, agua y suelo.

EJE DE POLÍTICA 2: GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

OBJETIVOS:

1. Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.
2. Prevenir y controlar los impactos ambientales negativos procedentes de las actividades de origen antrópico y natural ejecutando mecanismos técnicos, normativos, económicos y financieros.
3. Ejecutar criterios de prevención ante las acciones de los sectores público y privado resguardando la calidad ambiental del distrito de Morropón con prácticas de ecoeficiencia y control de riesgos ambientales y de la salud.
4. Alcanzar un eficaz manejo y control de las diversas fuentes de contaminación, así como también el seguimiento continuo de los responsables de su generación.

A) CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

Lineamientos de política

- Elaborar planes y estrategias que permitan mejorar la calidad ambiental, sobre la base de diagnósticos especializados.
- Crear mecanismos participativos de vigilancia y el control de la calidad ambiental continua y permanente.

- Promover el reusó de aguas residuales tratadas para fines que no pongan en riesgo la salud de las personas y el ambiente.
- Impulsar la aplicación de sistemas de tratamiento de aguas residuales generadas por las actividades productivas, extractivas, de origen industrial y domiciliario, entre otras que evite el impacto negativo a la salud y medio ambiente.
- Lograr un control de la contaminación ambiental e sus distintas manifestaciones en el distrito, insertando criterios de salud ambiental y control de riesgos en los diferentes procesos de toma de decisiones.
- Supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles para el control y mantenimiento de la calidad de agua, aire y suelos, considerando el aporte de las fuentes fijas y móviles.
- Incorporar un plan de tratamiento para las aguas residuales.
- Promover a las autoridades de santo domingo y Paltachaco a tener un tratamiento de sus aguas residuales antes de ser vertidas al rio La Gallega.

B) CALIDAD DEL AGUA

Lineamientos de política

- Garantizar un manejo adecuado y racional del recurso hídrico en sus diferentes usos (domésticos, animal, agrario, etc.); a través de mecanismos y políticas locales de protección y consecuencias de las fuentes de origen de dicho recurso, garantizando su calidad y cantidad.
- Garantizar una óptima calidad ambiental de recurso hídrico del distrito de Morropón; cumpliendo eficazmente estándares de contribuyen a evitar riegos en el ambiente y la salud.

- Gestionar la provisión de una mayor cobertura del servicio de agua potable y asegurar su calidad para su consumo.
- Realizar un seguimiento continuo de las principales fuentes emisoras de efluentes contaminantes para su correcta identificación, mitigación y control.
- Promover criterios de ecoeficiencia en el uso del agua por parte de personas, familias, empresas e instituciones.

C) CALIDAD DEL AIRE

Lineamientos de política

- Contribuir a la disminución de la contaminación atmosférica promoviendo instrumentos de gestión y medios de transporte y combustible.
- Vigilar la calidad de aire por el incremento de emisiones contaminantes, como medida de la salud de las personas.
- Establecer medidas de prevención concreta y viable ante los efectos perjudiciales en la salud de la población a causa de la contaminación atmosférica.
- Promover el uso de las cocinas mejoradas para contribuir a proteger la salud de las familias, así como también la contaminación del ambiente.

D) RESIDUOS SÓLIDOS

Lineamientos de política

- Promover la sensibilización ambiental a través de campañas de educación ambiental para mejorar los hábitos que tiene la población respecto al arrojo de basura.

A través de capacitaciones, charlas, enseñar a segregar correctamente los residuos y fomentar el reusó y reciclaje, la población debe conocer la importancia de contar con un relleno

sólido, para que este le el tratamiento debido a los residuos. Es decir, una correcta disposición final.

- Promover la correcta segregación y disposición final de los residuos sólidos peligrosos.
- Gestionar el cierre de botaderos que no están permitidos y gestionar el desarrollo de un relleno sanitario a nivel local.
- Priorizar la construcción y operación eficiente de rellenos sanitarios eficientes.
- Fortalecer la gestión de los gobiernos locales en materia de residuos sólidos.
- Realizar un constante monitoreo del programa de segregación de residuos sólidos.
- Fomentar la organización y formalización de los segregadores y recicladores para la gestión y manejo de los residuos sólidos.
- Coordinar con las autoridades sectoriales el adecuado manejo de residuos sólidos peligrosos.

E) SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Lineamientos de política

- Incentivar a prevenir y controlar los riesgos ambientales que están asociados con el manejo y disposición final de materiales peligrosos
- Divulgar las buenas prácticas que los pobladores deberían tener respecto al manejo de materiales peligrosos y sustancias químicas y promover medidas de control al momento de usar y darle una disposición final a estos.
- Impulsar capacitaciones a los Productores para que realicen un manejo adecuado de los plaguicidas.

EJE DE POLÍTICA 3: GOBERNANZA AMBIENTAL

OBJETIVOS:

1. A través del sistema local de gestión ambiental y la gobernanza ambiental, lograr una cultura ambiental a través de la participación de los ciudadanos de manera informada y consiente.
2. Lograr que la EFA(s) cumpla con sus funciones de manera eficaz y eficiente en el distrito de Morropón bajo ejerza, de manera eficiente y eficaz, sus funciones en el distrito de Morropón a cargo del ministerio del ambiente.
3. Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones respecto a temas ambientales
4. Lograr nuevas formas de vida y producción tomando en cuenta los principios de inclusión social, justicia ambiental y sostenibilidad.

A) INSTITUCIONALIDAD

Lineamientos de política

- Alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental a través de la participación ciudadana e institucional, esta debe ser consciente e informada.
- Aplicar los instrumentos ambientales en la gestión ambiental a través de la planificación, prevención, control, participación, información, financiamiento y fiscalización.
- Cumplir con la normativa y objetivos de la gestión ambiental distrital a través de monitorios, fiscalización, incentivos.
- Fomentar la creatividad, investigación e innovación tecnológica ambiental comprometidos con el desarrollo y estilo de vida sostenibles en los diferentes actores de la sociedad.

B) CULTURA, EDUCACIÓN Y CIUDADANIA AMBIENTAL

Lineamientos de política

- Lograr que la población se encuentre informada y comprometida con los deberes y derechos ambientales que tienen en su distrito.
- Asegurar el enfoque ambiental en los procesos y la institucionalidad educativa en sus diferentes etapas, niveles, modalidades y formas.
- Promover la inclusión social como un recurso en la educación y comunicación ambiental.
- Lograr que las empresas, instituciones y pobladores tengan responsabilidad socio-ambiental y participen activamente en la toma de decisiones.
- Desarrollar estrategias de educación y sensibilización en los actores sociales sobre la importancia de los bosques.

C) INCLUSIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

Lineamientos de política

- Generar espacios y usar herramientas que faciliten la participación de la población en la toma de decisiones ambientales.
- Promover la participación y la inclusión social en la gestión ambiental del distrito de Morropón.
- Promover la participación de toda la población, sin importar el sexo y edad en los procesos de gestión ambiental.

EJE DE POLÍTICA 4: COMPROMISOS Y OPORTUNIDADES AMBIENTALES INTERNACIONALES

OBJETIVOS:

1. Lograr la competitiva y eco eficiencia de los sectores públicos y del distrito de Morropón a través de la promoción de oportunidades ambientales y económicas a nivel local.
2. Lograr que, en los procesos de integración comercial, se homogenicen criterios y estándares ambientales con la política nacional, regional y local (distrito de Morropón) en materia de comercio exterior, y así mejorar la gestión ambiental.

A) AMBIENTE, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD

Lineamientos de política

- Garantizar una distribución equitativa a toda la población de los beneficios obtenidos del biocomercio.
- Promover actividades compatibles con el cuidado ambiental, como el turismo ecológico y la agricultura orgánica.
- Obtener la certificación ambiental en la exportación para lograr el desarrollo del biocomercio.

4.1.2.2. Formulación del Plan de Acción Ambiental Local (PAAL)

4.1.2.2.1. Definición Conceptual

El PAAL es el instrumento de planificación a mediano y largo plazo (entre 10 a 15 años), que nos guía de qué manera la comunidad y la municipalidad pueden trabajar para resolver los problemas ambientales que se presenten en la comunidad.

El PAAL se tomó como base el Diagnóstico Ambiental Local y ser coherente con los objetivos o propósitos de la Política Ambiental Local y el Plan de Desarrollo Local Concertado.

El PAAL constituye, además, un instrumento de gestión que debe integrar los aspectos ambientales en los procesos de planificación local: Plan de Desarrollo Local Concertado, Presupuesto Participativo y Plan de Desarrollo Institucional de la municipalidad.

4.1.2.2.2. Procedimientos

Para la elaboración del Plan de Acción Ambiental, se procedió de la siguiente manera:

- El PAAL utilizó el mismo marco metodológico (por Ejes de Política) empleado en el Diagnóstico Ambiental Local.
- El PAAL está encabezado por una Visión de Futuro que sintetizo los grandes propósitos u objetivos generales a conseguir.
- Se revisó, organizo y sintetizo los resultados de la tercera columna de la matriz de DAL: Proyección de Futuro, con la finalidad de elaborar la propuesta preliminar de:
 - ✓ Visión de futuro
 - ✓ Objetivos estratégicos por cada Frente Ambiental.
- Por cada Frente Ambiental, el PAAL contiene: Objetivos específicos, Líneas de Acción e Indicadores o resultados verificables.

- Los pasos desde la consulta hasta la aprobación del PAAL son similares a lo sugerido para el DAL.

4.1.2.3. Objetivo

El PAAL se encuentra orientado por objetivos o propósitos concordantes con la Política Ambiental Local, como son:

- Conocer los problemas ambientales, sociales y económicos del municipio del distrito de Morropón.
- Encontrar soluciones razonables para los problemas ambientales que se presenten en el distrito.
- Fomentar y motivar la participación ciudadana para la ejecución de dicho plan.
- Garantizar la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad sean aprovechados de manera racional.
- Garantizar un consumo de agua potable, y un adecuado tratamiento y reúso de aguas residuales.
- Fortalecer la gobernanza ambiental para la gestión ambiental local.

El PAAL está elaborado de acuerdo a los objetivos de la gestión ambiental regional y nacional para tomar decisiones y definir qué acciones se tomarán y así incluir un presupuesto participativo.

4.1.2.3.1. Propuesta para la implementación de la PAAL

EJE DE POLÍTICA I		CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA			Pág.1/3
Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.			
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE	
DIVERSIDAD BIOLÓGICA	Establecer programas de sensibilización en temas ambientales para la conservación de la Diversidad Biológica.	El distrito ha elaborado e implementado su estrategia distrital de Diversidad Biológica.	Tasa de recuperación de los ecosistemas degradados.	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad provincial de Morropón. - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - SERNANP 	
	Formular y ejecutar proyectos ambientales integrales que fomenten la conservación y el uso sostenible de los RR.NN y la diversidad biológica	El distrito ha realizado acciones de investigación en Diversidad Biológica mediante convenios con el sector público y privado.		<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional - Municipalidad provincial de Morropón. - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - SERFOR 	
	Continuar promoviendo la agricultura orgánica y la agricultura ecológica articulando cadenas productivas y con una activa participación de la población local.	La municipalidad distrital de Morropón promueve en todos los caseríos dedicados a la agricultura que esta sea orgánica y ecológica.	80 % de los agricultores llevan a cabo una agricultura orgánica y ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad provincial de Morropón. - Municipalidad distrital de Morropón <p>MINAGRI</p>	

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.		
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
CAMBIO CLIMATICO	Ejecutar planes de acción del sistema de defensa civil en el antes, durante y después de los eventos adversos.	El distrito ha elaborado su plan de contingencia ante situación de eventos adversos.	Plan de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - INDECI
	Programas de sensibilización en adaptación y mitigación al cambio climático.	El distrito ha elaborado e implementado su estrategia distrital en adaptación y mitigación al cambio climático.	Número de capacitaciones por Distrito y año	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón
	Capacitaciones a los productores agropecuarios en la implementación de mecanismos de adaptación y mitigación frente al cambio climático.	Productores agropecuarios implementan mecanismos de adaptación y mitigación frente al cambio climático.	Número de capacitaciones por Distrito y año	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - DRA - Piura - MINAGRI

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.		
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Impulsar mecanismos para prevenir el asentamiento de poblaciones y el desarrollo de actividades socioeconómicas en zonas con alto potencial de riesgos ante peligros naturales y antrópicos.	Reducción de la vulnerabilidad ante riesgos de desastres.	% de reducción de la vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - INDECI
	Instalación de sistemas de alarma en las zonas de riesgo.	Reducción de la vulnerabilidad ante riesgos de desastres.	Un sistema funcionando en la quebrada de Las Damas (Morropón).	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad provincial de Morropón. - Municipalidad distrital de Morropón.
CUENCAS, AGUA Y SUELOS	Fortalecer los conocimientos y tecnologías tradicionales compatibles con el manejo sostenible de los suelos y agua.	Revaloración de tecnologías tradicionales.	% de recursos hídricos manejados sosteniblemente, con enfoque de cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - EPS Grau - ANA - JASS

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos Estratégicos		Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.		
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN	Implementar mecanismos para la disminución y erradicación de quemas e incendios.	Cumplimiento de 100 % de los estándares ambientales establecidos	Ordenanza Municipal y su implementación (sanciones), Comités de Prevención y Control de quemas e incendios distritales.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - Comunidades campesinas - ONG's - OEFA - EPS Grau - SERFOR - MVCS
	Ampliar la cobertura del tratamiento y reúso de las aguas residuales en el ámbito urbano y rural.		Laguna de Oxidación de acorde a la normativa vigente	
	Elaborar una línea de base de la contaminación a nivel distrital.		Documento de línea de base	

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos Estratégicos

Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
CALIDAD DE AGUA	Promover criterios de ecoeficiencia en el uso del agua por parte de personas, familias, empresas e instituciones	Cumplimiento de los estándares de calidad ambiental nacional para el recurso hídrico, básicamente para el agua potable	Saneamiento básico en los 18 caseríos del Distrito.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - ONG´s - ANA - EPS Grau
	Gestionar la provisión de una mayor cobertura del servicio de agua potable y asegurar su calidad para su consumo.		% de la población que cuenta con agua potable	
CALIDAD DEL AIRE	Implementar sistemas de monitoreo y de alerta de la contaminación del aire.	Implementan de un Plan de Acción para mejorar la calidad del aire y cumplimiento de los ECA para	Un sistema de monitoreo y alerta funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - SERFOR
	Incentivar la modernización del parque automotor.		% de reducción de vehículos de los años anteriores de 2000.	
	Vigilar y controlar la contaminación atmosférica por parte de la quema de residuos sólidos.	Implementan de un Plan de Acción para mejorar la calidad del aire y cumplimiento de los ECA para	% de personas que no queman sus residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - SERFOR
	Incentivar la conformación de Comités de Prevención y Control de Quemados e Incendios y en los Distritos y caseríos de Morropón.		1 comité distrital y 11 Comités en caseríos funcionando.	

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos Estratégicos		Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales		
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
RESIDUOS SÓLIDOS	Incidencia en la implementación del proyecto del relleno sanitario de acuerdo a ley en el distrito Morropón	El 70 % de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente.	Construcción de planta de tratamiento de Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - SERFOR - DESA – DIRESA - Fiscalía Ambiental - Policía Ecológica
	Manejar los residuos sólidos de la zona urbana bajo criterios de minimización y reaprovechamiento y finalmente realizar una disposición final adecuada de los residuos sólidos municipales no reaprovechables	El 80% de la población hace una correcta segregación de sus residuos en orgánicos e inorgánicos (reaprovechables y no reaprovechables).	Porcentaje de pobladores que segregan los residuos en sus viviendas.	
	Realizar un buen manejo y disposición final adecuada de los residuos sólidos en la zona rural y eliminar los puntos críticos.	El 80% de las viviendas de los centros poblados cuentan con sistemas para el tratamiento y aprovechamiento de sus residuos orgánicos.	Porcentaje de viviendas que tratan sus residuos orgánicos.	
SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSO	Asegurar el tratamiento y disposición final adecuada de los residuos peligrosos del ámbito no municipal.	<ul style="list-style-type: none"> -Se redujo en un 50% el uso de agroquímicos en la actividad agrícola. - El 50% de los residuos peligrosos generados por los centros de salud son manejados adecuadamente y se disponen en instalaciones apropiadas 	<ul style="list-style-type: none"> -Porcentaje de reducción de uso de agroquímicos. Porcentaje de residuos peligrosos que tienen una disposición final adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - DESA – DIRESA

Fuente: Elaboración Propia

EJE DE POLÍTICA III		GOBERNANZA AMBIENTAL			Pág. 1/1
Objetivos Estratégicos		Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel local, bajo una misma rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.			
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE	
INSTITUCIONALIDAD	Consolidar el sistema de gestión local	Implementación del Sistema de Gestión Ambiental Local.	Actualización de la CAM cada año.	- Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón	
	Activar los mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental		% de la población que participe en actividades ambientales.	- Municipalidad distrital de Morropón - OEFA	
	Construir nuevos modos de producción y vida basados en los principios de la sostenibilidad, la ética, la inclusión social y la justicia ambiental.		% de la población con un mejor estilo y calidad de vida.	- Municipalidad distrital de Morropón	
CULTURA, EDUCACIÓN Y CIUDADANÍA	Consolidar la educación ambiental en las instituciones educativas, en el marco de la Política Nacional de educación ambiental.	El 70 % de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria tienen logro en educación ambiental.	% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primario y secundario, que tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental	- Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - MINAM	
	Incentivar la investigación ambiental en temas prioritarios base para el desarrollo sostenible regional	Todo el distrito participa por el desarrollo sostenible de su comunidad y en investigaciones ambientales	% de miembros y personería jurídica de la organización dedicados a la investigación ambiental.	- MC - INC	
INCLUSIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	Generar espacios y brindar herramientas de inclusión social en la gestión ambiental.	El 80% de la población tiene participación en la gestión ambiental del distrito.	Porcentaje de la población que participa activamente en la gestión ambiental.	- CAM, MDP, Asociaciones de Recicladores, Clubes de Madre, Comunidades Campesinas, Asociaciones de Productores	

Fuente: elaboración propia

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2016 – 2027	INDICADOR	RESPONSABLE
AMBIENTE, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD	Constituir alianzas estratégicas con instituciones públicas o privadas para el desarrollo de proyectos ambientales.	La Municipalidad Distrital de Morropón cuenta con convenios importantes con instituciones públicas o privadas estratégicas para llevar a cabo proyectos ambientales importantes.	Cantidad de convenios firmados y cantidad de proyectos ejecutados	-Municipalidad distrital de Morropón. -instituciones públicas y privadas
	Incorporar los criterios ambientales en el marco normativo de las actividades económicas del distrito a fin de reducir los impactos ambientales negativos en dichas actividades	La Municipalidad Distrital de Morropón es un municipio ecoeficiente que forma parte del Programa de Municipios Ecoeficientes del MINAM.	Cantidad de proyectos ejecutados en ecoeficiencia.	CAM, MDP, GORE, MINAM,

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.4. Formulación de la Agenda Ambiental Local (AAL)

4.1.2.4.1. Definición Conceptual

La AAL es un instrumento de planificación de corto plazo, de dos años, los cuales proceden del Plan de Acción Ambiental Local en donde la forma de ejecución se da en el corto plazo; es decir que, dependiendo del término de vigencia del PAAL, este puede ser implementado mediante sucesivas AAL.

La AAL, al tener el propósito de operativizar el PAAL, debe trabajarse también por cada eje de política con los siguientes componentes como lo especifica la Guía para la elaboración de Políticas, Diagnósticos, Planes y Agendas Ambientales Locales, CONAM- Perú (2006):

- **Objetivos.** Son los mismos identificados en el PAAL.

- **Líneas de Acción.** Son las mismas identificadas en el PAAL. Se deben elegir del PAAL cuáles son las Líneas de Acción prioritarias, las que serán trabajadas en el transcurso del año o dos años de vigencia de la AAL.

- **Actividades.** Son las acciones concretas que se desprenden de la línea de acción y responden a la pregunta: ¿Qué acciones concretas debemos hacer en el plazo inmediato para avanzar en el cumplimiento del objetivo propuesto?

- **Responsables principales.** Responde a la pregunta: ¿Quién o quiénes son los que van a liderar esta actividad?

- **Cronograma de cumplimiento de las actividades.** Es una planificación detallada de las actividades propuestas. Responde a la pregunta: ¿Cuándo haremos la actividad?

4.1.2.4.2. Propuesta para la implementación de la AAL

EJE DE POLÍTICA I		CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA						Pág. 1/4	
Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
DIVERSIDAD BIOLÓGICA	Establecer programas de sensibilización en temas ambientales para la conservación de la Diversidad Biológica.	Diseñar y ejecutar campañas (Boletines y volantes) que promuevan la participación vecinal en el cuidado de las áreas verdes del distrito	Tasa de recuperación de los ecosistemas degradados.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad provincial de Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - SERNANP - SERFORD - MINAGRI 	3,000.00	X	X	X	X
	Formular y ejecutar proyectos ambientales integrales que fomenten la conservación y el uso sostenible de los RR. NN y la diversidad biológica	Realizar estudio, una línea base de la biodiversidad del distrito			10,000.00	X		X	
	Continuar promoviendo la agricultura orgánica y la agricultura ecológica articulando cadenas productivas y con una activa participación de la población local.	Asistir técnicamente a agricultores para la producción orgánica.	Se incrementa en un 50% la superficie de producción orgánica.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - MINAGRI - CIPCA - Universidades Instituciones educativas 	10,000.00	X	X		

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CAMBIO CLIMÁTICO	Ejecutar planes de acción del sistema de defensa civil en el antes, durante y después de los eventos adversos.	Conformar brigadas por sectores	Número de proyectos ejecutados en relación a la Estrategia Distrital.	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - INDECI	2,000.00	X	X		
	Programas de sensibilización en adaptación y mitigación al cambio climático.	Contar con un Plan de Emergencia ante eventuales desastres.	Número de capacitaciones por Distrito y año	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón	2,000.00		X	X	
	Capacitaciones a los productores agropecuarios en la implementación de mecanismos de adaptación y mitigación frente al cambio climático.	Brindar capacitaciones a los productores agropecuarios	Número de capacitaciones por Distrito y año	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - DRA - Piura - MINAGRI	4,000.00		X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Impulsar mecanismos para prevenir el asentamiento de poblaciones y el desarrollo de actividades socioeconómicas en zonas con alto potencial de riesgos ante peligros naturales y antrópicos.	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito.	Porcentaje de implementación de los instrumentos. Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales.	Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - INDECI - DRRRNGMA - Rondas campesinas - ONG's	10,000.00	x	x	x	
	Instalación de sistemas de alarma en las zonas de riesgo	Instalación de alarmas para casos de emergencia en zonas de riesgo.	Reducción de la vulnerabilidad ante riesgos de desastres.	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad, distrital de Morropón - CAM Morropón - INDECI - MINAM - INDECI - Empresas privadas - Rondas campesinas	10,000.00	x			

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos		Lograr el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del distrito, mediante la eficiencia, la igualdad y bienestar social, estableciendo como prioridad central una gestión integral de los recursos naturales.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CUENCAS, AGUA Y SUELOS	Fortalecer los conocimientos y tecnologías tradicionales compatibles con el manejo sostenible de los suelos y agua.	Capacitación para el fortalecimiento de conocimientos de aplicación de tecnologías tradicionales adecuadas.	% de recursos hídricos manejados sosteniblemente, con enfoque de cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - EPS Grau - ANA - DRRRNGMA - ONG's - MINAM - INDECI - EPS Grau - JASS 	7,000.00	x	x	x	

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos		Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN	Implementar mecanismos para la disminución y erradicación de quemas e incendios.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de áreas. - Diagnóstico de la situación actual. - Taller con actores. - Generación de información base. - Análisis y evaluación de la información. 	Ordenanza Municipal y su implementación (sanciones), Comités de Prevención y Control de Quemas e Incendios distritales.	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - Comunidades campesinas 	4,000.00		X	X	
	Ampliar la cobertura del tratamiento y reúso de las aguas residuales en el ámbito urbano y rural.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y fortalecimiento institucional. - Campañas de sensibilización para las entidades públicas y privadas. 	Laguna de Oxidación de acuerdo a la normativa vigente	<ul style="list-style-type: none"> - ONG's - OEFA - EPS Grau - SERFOR - DRRRNNGMA - MVCS - ANA 	70,000.00		X	X	
	Elaborar una línea de base de la contaminación a nivel distrital.		Documento de línea de base		1,000.00	X	X		

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos

Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CALIDAD DE AGUA	Promover criterios de ecoeficiencia en el uso del agua por parte de personas, familias, empresas e instituciones.	Campañas de sensibilización de la calidad del agua.	Saneamiento básico en los 18 caseríos del Distrito.	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - MINAGRI - ONG's - ANA - EPS Grau - MINAM	40,000.00			x	x
	Gestionar la provisión de una mayor cobertura del servicio de agua potable y asegurar su calidad para su consumo.		% de la población que cuenta con agua potable.		70,000.00			x	X

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos

Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CALIDAD DEL AIRE	Implementar sistemas de monitoreo y de alerta de la contaminación del aire.	Elaboración del Reglamento de Estándares de calidad del aire.	Un sistema de monitoreo y alerta funcionando.	- Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón	10,000.00	x	x		
	Incentivar la modernización del parque automotor.	Elaboración del Reglamento de Estándares de calidad del aire.	% de reducción de vehículos de los años anteriores de 2000.	- OEFA - SERFOR - Rondas campesinas - DRRRNNGMA	4,000.00		x	x	
	Vigilar y controlar la contaminación atmosférica por parte de la quema de residuos sólidos		% de personas que no queman sus residuos sólidos.		10,000.00	x	x	x	X

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos		Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.								
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA				
						2017		2018		
						S-I	S-II	S-I	S-II	
RESIDUOS SÓLIDOS	Incidencia en la implementación del proyecto del relleno sanitario de acuerdo a ley en el distrito Morropón	Realizar estudios de pre factibilidad para la construcción de Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos	Construcción de planta de tratamiento de Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Regional Piura - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA - SERFOR - DESA – DIRESA - Fiscalía Ambiental - Policía Ecológica 	70,000.00			x	X	
	Manejar los residuos sólidos de la zona urbana bajo criterios de minimización y reaprovechamiento y finalmente realizar una disposición final adecuada de los residuos sólidos municipales no reaprovechables.	Monitorear la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos y del Programa de Segregación en la fuente en la zona urbana del distrito	Porcentaje de viviendas que tratan sus residuos orgánicos.		10,000.00				x	X
	Realizar un buen manejo y disposición final adecuada de los residuos sólidos en la zona rural y eliminar los puntos críticos.	Elaborar un proyecto para construcción pozos de residuos orgánicos en los centros poblados del distrito.	Porcentaje de viviendas que tratan sus residuos orgánicos.		10,000.00	X	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos

Alcanzar y asegurar una calidad ambiental para lograr un desarrollo integral de la población del distrito de Morropón, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y principalmente generando y/o promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales.

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSO	Asegurar el tratamiento y disposición final adecuada de los residuos peligrosos del ámbito no municipal.	Fiscalizar el manejo y disposición final de los residuos sólidos no municipales conjuntamente con los organismos competentes	-Porcentaje de reducción de uso de agroquímicos. -Porcentaje de residuos peligrosos que tienen una disposición final adecuada.	- Municipalidad distrital de Morropón - Gobierno Regional Piura - DRRRNNGMA - CAM Morropón - OEFA - DESA – DIRESA	5,000.00	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia

EJE DE POLÍTICA III		GOBERNANZA AMBIENTAL						Pág.1/3	
Objetivos Estratégicos		Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel local, bajo una misma rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
INSTITUCIONALIDAD	Consolidar el sistema de gestión local	Autoridades, funcionarios y trabajadores municipales capacitados en temas ambientales.	Actualización de la CAM cada año.	- Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - OEFA	4,000.00	X	X		
	Activar los mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental	Elaboración e implementación de un Plan de capacitación en Gestión Ambiental.	% de la población que participe en actividades ambientales	- Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón	2,000.00		X	X	X
	Construir nuevos modos de producción y vida basados en los principios de la sostenibilidad, la ética, la inclusión social y la justicia	Elaboración e implementación de un Plan de capacitación en Gestión Ambiental.	% de la población con un mejor estilo y calidad de vida	- Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón	4,000.00	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia

Objetivos Estratégicos

Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel local, bajo una misma rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.

TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
CULTURA, EDUCACIÓN Y CIUDADANÍA	Consolidar la educación ambiental en las instituciones educativas, en el marco de la Política Nacional de educación ambiental.	Implementación de programas de educación ambiental en los colegios como parte de la malla curricular.	% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primario y secundario, que tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental	- Municipalidad distrital de Morropón - Gobierno Regional Piura - CAM Morropón	7,000.00	X	X	X	
	Incentivar la investigación ambiental en temas prioritarios base para el desarrollo sostenible regional.	Realizar concursos para premiar a la Institución Educativa con mejor desempeño ambiental dentro y fuera de su Institución.	% de miembros y personería jurídica de la organización dedicados a la investigación ambiental.	- OEFA - MINAM - MC - INC	7,000.00		X	X	X

Fuente: Elaboración propia

EJE DE POLÍTICA III		GOBERNANZA AMBIENTAL						Pág.3/3	
Objetivos Estratégicos		Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel local, bajo una misma rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.							
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
INCLUSIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	Generar espacios y brindar herramientas de inclusión social en la gestión ambiental.	-Realizar ferias ambientales que congregue la participación de las organizaciones locales.	Porcentaje de la población que participa activamente en la gestión ambiental	-CAM -MDP -Asociaciones de Recicladores -Clubes de Madre -Comunidades Campesinas, -Asociaciones de Productores	10,000.00	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia

EJE DE POLÍTICA IV	COMPROMISOS Y OPORTUNIDADES INTERNACIONALES								Pág.1/1
TEMA	ACCIÓN ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLE	Presupuesto Estimado (soles)	CRONOGRAMA			
						2017		2018	
						S-I	S-II	S-I	S-II
AMBIENTE, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD	Constituir alianzas estratégicas con instituciones públicas o privadas para el desarrollo de proyectos ambientales.	Firmar convenios y/o buscar financiamiento con instituciones públicas o privadas	Cantidad de convenios firmados y cantidad de proyectos ejecutados	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad distrital de Morropón - CAM Morropón - Gobierno Regional Piura - DRRRNNGAM - ONG - MINAM - MINCETUR - INRENA - SERNANP 	2,000.00		x	x	
	Incorporar los criterios ambientales en el marco normativo de las actividades económicas del distrito a fin de reducir los impactos ambientales negativos en dichas actividades	La Municipalidad Distrital de Morropón se adhiere al Programa de Municipios Ecoeficientes del MINAM	Cantidad de proyectos ejecutados en ecoeficiencia.			3,000.00			x

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 4: PRESUPUESTO ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN.

PRESUPUESTO	COSTO
COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL EJE DE POLÍTICA 1	48.000,00
COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL EJE DE POLÍTICA 2	304.000,00
COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL EJE DE POLÍTICA 3	24.000,00
COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL EJE DE POLÍTICA 4	17.000,00
TOTAL DE COSTO DE IMPLENTACION DE SLGA	393.000,00

La implementación del Sistema Local De Gestión Ambiental para la Municipalidad Distrital de Morropón tendrá un costo de 393.000,00 soles.

4.2. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en la Propuesta del Sistema Local de Gestión Ambiental en el distrito de Morropón, Piura, de acuerdo a lo desarrollado en el diagnóstico ambiental se pudieron identificar los problemas ambientales que tiene el distrito el cual fue trabajado en los 4 ejes del sistema nacional del ambiente.

En el primer eje de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad biológica encontramos que la diversidad biológica del distrito viene sufriendo un deterioro paulatino de la biodiversidad por el manejo inadecuado de los recursos naturales, asimismo se encontró que algunas especies tanto en flora como en fauna silvestres están en peligro de extinción como el palo santo, la urraca, también se observó que existe una disminución de árboles y esto a causa de la tala indiscriminada de los mismo debido a la expansión frontera agrícola, también se pudo identificar que el distrito tiene una potencialidad turística entre los cuales encontramos, turismo de aventura en el pitayo, el santuario escondido del cerezo “la ruta del venado”, turismo arqueológico de talanquera, solumbre con su plaza de los rituales, el cerro pilan en franco, las rocas de la Huaquilla, Así mismo en cuanto al tema de agricultura existe escasa información y poco conocimiento en cuanto al uso y abuso de los fertilizantes y pesticidas, lo cual genera una contaminación grave tanto como para el mismo poblador como para el agua y suelos que a su vez se ven afectados ya que durante todo el año, hay una tendencia muy fuerte al monocultivo (cultivo de arroz). Perjudicando así los suelos y las aguas subterráneas. Aquí es importante señalar que la producción agrícola constituye una fuente importante de alimentación y trabajo para los pobladores del distrito de Morropón por los volúmenes de cosecha que se obtienen. Respecto al cambio climático se ha podido evidenciar que en los últimos años se ha incrementado las temperaturas notablemente lo que también ha ocasionado la degradación de suelos afectando a la actividad agrícola.

En cuanto al segundo eje de Gestión de la calidad ambiental, no cuentan con equipos de monitoreo de la calidad ambiental del distrito por lo que es una limitante para establecer las fuentes contaminantes y la magnitud de los impactos y en las labores de fiscalización. Así mismo la calidad del agua se ha evidenciado que el distrito cuenta con una laguna de oxidación la cual no cuenta con un tratamiento de sus aguas residuales, sin embargo, con la expansión urbana ya ha quedado ubicada en la zona de viviendas y chacras familiares, situación que incrementa los riesgos y enfermedades principalmente en los niños, así mismo los servicios de saneamiento básicos de acuerdo a los censos 2007, el 69 % de la población distrital tiene acceso a la red pública de agua dentro de sus viviendas el 11.7 % fuera de sus viviendas, observándose así que aún muchos de los caseríos no cuentan con agua de buena calidad ya que en muchos de ellos el agua aun no es potabilizada y se observa que presenta un grado de turbidez bastante pronunciado, posiblemente debido a las partículas en suspensión. También identificamos que la principal fuente de contaminación en la calidad del aire es la quema de residuos sólidos y quema de rastrojos en los campos de cultivo, así como también el uso de la leña para la cocina artesanal, las obras públicas también constituyen un problema ya que son actividades emisoras de ruidos. Los residuos sólidos generan una grave contaminación y daño en la salud de las persona ya que ocasionan un deterioro ambiental que constituye la deficiente disposición final de los mismos pues la falta de un relleno sanitario y el aumento de los asentamientos humanos y los desechos generados por estos, incapacita a los ecosistemas locales para renovarse o absorber los desechos, generando una sobre carga en los servicios municipales, así mismo en lo que respecta a las sustancias químicas y materiales peligrosos, se pudo presenciar que en la actividad agrícola se tiene poco conocimiento del empleo y manipulación de los agroquímicos debido a que existe una deficiente falta de información y capacitación sobre la manipulación de estos mismos, otro punto importante es que el distrito no cuenta con un lugar adecuado para la disposición final de los

residuos sólidos hospitalarios cuya disposición final es el botadero camino al caserío de franco.

En los resultados del tercer eje de gobernanza ambiental identificamos las diferencias existentes entre instituciones y autoridades locales ya que tienen diferentes estilos de trabajo y formas de relación que lleva a desencuentros sobre todo de carácter político, por lo tanto, esto evidencia un debilitamiento de la institucionalidad en el distrito, lo mismo que es urgente superar para tener la garantía de concertar acciones para el desarrollo. Así mismo el distrito no cuenta con ordenanzas para sancionar a quienes atenten contra el medio ambiente.

Posteriormente, en la educación ambiental observamos que existe una falta de conciencia ambiental y el desinterés en la mayor parte de la población por dar solución a los problemas ambientales de sus caseríos, puesto que también falta darle mayor énfasis e importancia por parte de la municipalidad y UGEL a quienes les falta promover una cultura ambiental, sensibilizar e integrar a los niños y jóvenes para tener una mayor participación en proyectos ambientales.

En el cuarto eje de compromisos y oportunidades ambientales internacionales, observamos que no existe ningún encargado de velar por la protección de los recursos naturales puesto que tampoco existen sanciones para quienes ocasionan daños ya sea por la quema de bosques o mal uso del agua de riego, además de que en el distrito hay un escaso apoyo de empresas interesadas por el cuidado y protección del medio ambiente, así mismo algunos productores de cacao han accedido a la existe poco interés de la población en trabajar en conjunto con instituciones público privadas.

En el segundo objetivo referente a la política ambiental local del distrito Morropón, está elaborada con una misión la cual es asegurar y fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental con la finalidad de hacer cumplir el compromiso ambiental de cada una de las entidades en el ejercicio de sus funciones ambientales en el distrito. Por lo tanto, su visión es buscar el crecimiento y desarrollo integral que proteja

y conserve el ambiente y salud de la población mejorando la calidad de vida. Así mismo los objetivos y lineamientos se han trabajado en base a los problemas ambientales encontrados en el diagnóstico ambiental permitiéndonos tener una realidad más clara de los problemas y potencialidades del distrito.

En el tercer objetivo que tiene que ver con la elaboración del plan de acción y agenda local encontramos que la municipalidad del distrito de Morropón, si cuenta con un área de medio ambiente, pero existe un débil manejo de la misma puesto que aún no se han desarrollado normas acordes a los problemas ambientales ya que esta a su vez no cuenta con los instrumentos de gestión ambiental que le permitan llevar una adecuada gestión ambiental, además presenta limitaciones en cuanto a la participación de la comisión ambiental frente a los problemas ambientales y al aprovechamiento de las bondades que presenta el distrito.

El propósito del plan de acción fue establecer metas a 10 años con el fin de ir contrarrestando la pérdida de la biodiversidad, reducir la tala indiscriminada, que los residuos sólidos no reutilizables sean tratados y dispuestos adecuadamente de tal manera que los residuos sólidos reutilizables sean reciclados, al igual que las sustancias químicas y materiales peligrosas sean tratados adecuadamente y puesto en instalaciones apropiadas, así mismo se pretende que toda la población participe en el desarrollo de proyectos ambientales y que todos los funcionarios fortalezcan sus capacidades.

La esencia de la agenda ambiental consta en ir presentando avances año tras año del cumplimiento de las metas teniendo en cuenta que estas actividades estén en las posibilidades de realizarlas, tomando como un punto de partida los objetivos específicos y líneas de acción en cada eje de política en el cual se desarrollaron: actividades, indicadores, responsables, actores involucrados y el cronograma.

Se han planteado actividades para que se promueva la participación vecinal en cuanto al cuidado de las áreas verdes del distrito, así mismo

realizar estudios de las diferentes especies y biodiversidad, así como también realizar campañas de concientización a los agricultores para que tengan un aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

4.3. Contrastación de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis General

Hipótesis Nula (Ho)

Ho: Si elaboramos un Sistema Local de Gestión Ambiental entonces contaremos con una herramienta de gestión en la municipalidad distrital de Morropón.

Hipótesis alternativa (H1)

H1: Si elaboramos un Sistema Local de Gestión Ambiental entonces no contaremos con una herramienta de gestión en la municipalidad distrital de Morropón.

La elaboración de la propuesta del Sistema Local Ambiental contiene una herramienta de gestión ambiental donde se presentan acciones para planificar y orientar las actividades de conservación de medio ambiente y el manejo de sus recursos naturales.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula (Ho) y rechazamos la hipótesis alternativa (H1).

4.3.2. Hipótesis Específicas

4.3.2.1. Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Nula (Ho):

Ho: Si elaboramos el Diagnóstico Ambiental Local del distrito de Morropón lograremos conocer de manera detallada realidad ambiental.

Hipótesis Alternativa (H1):

H1: Si elaboramos el Diagnóstico Ambiental Local del distrito de Morropón, No lograremos conocer de manera detallada realidad ambiental.

El trabajo de campo y los aportes de los pobladores en las encuestas, proporcionó información actual que ha permitido identificar los problemas ambientales y las potencialidades que existen en el distrito de Morropón.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (Ho) y rechazamos la hipótesis alternativa (H1).

4.3.2.2. Hipótesis específica 2

Hipótesis Nula (Ho)

Ho: Si elaboramos la Política Ambiental Local del distrito de Morropón lograremos que las autoridades y la población tengan definido los lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional.

Hipótesis alternativa (H1)

H1: Si elaboramos la Política Ambiental Local del distrito de Morropón no lograremos que las autoridades y la población tengan definido los lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional.

Ya que la elaboración de la Política Ambiental está basada en objetivos, lineamientos, los cuales servirán de guías de orientación para las actividades de gestión ambiental del distrito de Morropón.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula (Ho) y rechazamos la hipótesis alternativa (H1).

4.3.2.3. Hipótesis Especifica 3

Hipótesis Nula (Ho)

Ho: Si elaboramos el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local lograremos establecer metas a corto y largo plazo brindando alternativas de solución a los problemas ambientales del Distrito de Morropón.

Hipótesis alternativa (H1)

H1: Si elaboramos el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local no lograremos establecer metas a corto y largo plazo brindando alternativas de solución a los problemas ambientales del Distrito de Morropón

El Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental Local elaborados en el documento de gestión, establecen metas a largo plazo y acciones específicas a corto plazo que al ser implementadas darán solución a la problemática ambiental identificada en el distrito de Morropón.

Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula (H_0) y rechazamos la hipótesis alternativa (H_1).

CONCLUSIONES

- Se elaboró una propuesta de un sistema local de gestión ambiental para la municipalidad distrital de Morropón que permitirá contar con una herramienta metodológica para dar solución a los principales problemas ambientales.
- Se realizó el Diagnóstico Ambiental local del distrito de Morropón, que permitió identificar los principales problemas ambientales tales como la laguna de oxidación el botadero, deforestación, el uso y abuso de los agroquímicos.
- Con la elaboración de la Política Ambiental Local el distrito de Morropón permitió que se tengan claro los lineamientos generales de la gestión ambiental la cual sirvió como marco orientador ya que establece objetivos y lineamientos.
- Con el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local se estableció metas a tratar en el corto y largo plazo los problemas ambientales detectados en el distrito de Morropón.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar el Sistema Local de Gestión Ambiental y publicar los documentos aquí elaborados en todos los medios de comunicación a fin de que todo poblador conozca la realidad de su distrito y las acciones que se emprenderán a fin de que se involucren en el cumplimiento de estas para fomentar una creciente y cada vez más activa ciudadanía ambiental en el distrito de Morropón.
- Se recomienda que se utilicen la información obtenida en el Diagnóstico Ambiental del distrito de Morropón para realizar una mejor gestión de los problemas ambientales y al mismo tiempo atenderlos con carácter de urgencia ya que la inadecuada disposición de los residuos sólidos y de las aguas residuales afectan diversos factores ambientales en el distrito.
- Difundir la política Ambiental Local con el fin de concientizar a los pobladores en temas ambientales así mismo enmarcar las actividades del distrito dentro de los lineamientos establecidos en la Política Ambiental Local.

- Se recomienda que las actividades del Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local se ejecuten, además de solicitar a la municipalidad invierta en estas actividades por la mejora del distrito de Morropón.

BIBLIOGRAFÍA

- Acquatella, J. (2001). Aplicación de Instrumentos Económicos en la Gestión Ambiental en *América Latina* y el Caribe: Desafíos y Factores Condicionantes. Comisión Económica para América Latina (CEPAL) – Naciones Unidas. Santiago – Chile.
- Adams, Simon; David Lambert. (2010). *Earth Science: An illustrated guide to science*. New York NY 10001: Chelsea House. p. 20.
- Agenda Ambiente Perú 2013-2014 Agenda Nacional de Acción Ambiental. Aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2013- MINAM.
- Congreso de la república Ley N°28245 Sistema Nacional de Gestión Ambiental. 2004.
- Consejo Nacional de Ambiente. (Perú 2004). Guía Sistema Local de Gestión Ambiental -SLGA. Serie de normas ambientales. Junio. Lima. 28 pp.

- Consejo Nacional de Ambiente. (Perú. 2003). Guía para el Sistema Regional de Gestión Ambiental. Serie Normas Ambientales. Noviembre. Lima. 35.
- Carlín Ruiz, j. r. (25 de agosto de 2009). Morropón, cuna y capital del tondero y la cumanana.
- Constitución Política del Perú (1993).
- Cruz Garcia, R. (12 de abril de 2008). *el siglo de Torreón*.
- Carlin, J. L. (2008).
- Chulucanas, m. p. (2014). diagnóstico ambiental de la provincia de Morropón.
- Decreto Legislativo N° 1013 que crea el Ministerio del Ambiente respectivamente.
- Diagnóstico Ambiental Regional Piura. Gobierno Regional Piura. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Piura, 2016.
- Diagnóstico Ambiental Provincial de Morropón 2012..
- Equipo técnico del proyecto fortalecimiento de las capacidades para la gestión del sistema regional de conservación de áreas naturales. (2016). Propuesta Técnica que sustenta la creación del área de conservación ambiental " Bosque seco de piedra del toro, La Unión y San Luis. Piura.
- El Decreto Supremo N° 012-2009/MINAM.
- Fernández H. A (2003). Sistemas Integrados de Gestión. Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias. España.
- Guía del Sistema Local de Gestión Ambiental- MINAM, año 2006.
- Guía para la Elaboración de Políticas, Diagnósticos, Planes y Agendas Ambientales Locales- CONAM- Perú, 2006.

- Inga (2013): *“El sistema de Gestión Ambiental local en el Distrito de San Borja.”*
- Luis, C. j. (2008). Morropón.
- Ley de Bases de La Descentralización, Ley N° 27783
- Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
- Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245
- MINAN. (2009). POLITICA NACIONAL DEL AMBIENTE.
- MINAM – Ministerio del Ambiente. (2010). Instrumentos de Gestión Ambiental Local a nivel Nacional.
- MINAM – Ministerio del Ambiente. (2012) Informe Nacional del Estado del Ambiente 2009 – 2011
- Morropón ecoturismo . (s.f.).
- Martínez, E. (2011). ¿Qué es un Sistema de Gestión Ambiental?,
- M. Joaquín (2007). *“Un sistema de Gestión Ambiental en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú”.*
- Naredo, J.M. & Parra, F. (1993) *Hacia una ciencia de los recursos naturales.* Siglo XXI de España Editores, Madrid.
- NC – ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Especificación y directrices para su uso. Oficina nacional de normalización (nc). La Habana. 1998.
- Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) del distrito de Morropón 2014.
- Plan de Ordenamiento Urbano y Rural del distrito de T 2006-2016.
- Política Ambiental Regional. Comisión Ambiental Regional- CAR Piura. Febrero, 2013.

- Política Nacional del Ambiente. MINAM, 2009. Aprobado por D.S. N° 012-2009- MINAM.
- Pahl-Wost, C. (mayo de 2007). «The implications of complexity for integrated resource management». *Environmental Modelling and Software* 22 (5): 561-9. doi: 10.1016/j.envsoft.2005.12.024
- Roggeroni (2014). “Análisis de la Aplicación del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla partir de la Norma ISO 14001”
- Rodríguez-Becerra, M. & Espinoza, G. (2002). Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Medio Ambiente. Washington, D.C. – Estados Unidos.
- Roussel, m. (2007) Ibid.
- Ruiz, J. L. (s.f.). Bosque seco de piedra del toro, área de interés para la conservación.
- Sistema Local de Gestión Ambiental Local de la Municipalidad Provincial de Morropón (2014)
- World Commission on Environment and Development (2-de Agosto de 1987). «Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development». *Development and International Co-operation: Environment*.

ANEXOS

ANEXO N° 1: PROPUESTA DE SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DISTRITO DE MORROPÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN

ORDENANZA MUNICIPAL N° ____-2018/MDM

Morropón, agosto 2018

VISTO:

En Sesión Ordinaria de Concejo, de fecha ____ agosto de 2018, la aprobación de la Ordenanza Municipal que crea el Sistema Local de Gestión Ambiental del distrito de Morropón, propuesto por la Comisión Ordinaria de Regidores de Medio Ambiente y;

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 2° y 67° de la Constitución Política del Perú, establecen que es deber primordial del Estado garantizar el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida y que el Estado determina la Política Nacional del Ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales;

Que, el numeral 7 del artículo 9 de la Ley Orgánica de Municipalidades aprobada por Ley N° 27972 dispone que corresponde al Concejo Municipal aprobar el Sistema de Gestión Ambiental Local y sus instrumentos, en concordancia con el Sistema Ambiental Nacional y Regional;

Que, el artículo 14 de la Ley General del Ambiente aprobada por Ley N° 28611, determina que el Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre la base de los Sistemas Locales de Gestión Ambiental, precisando en su artículo 62 que los gobiernos locales deben de implementar un Sistema Local de Gestión Ambiental integrando a las entidades públicas y privadas y sociedad civil en el ámbito del gobierno local;

Que, el artículo 59.1 de la misma norma, señala que los gobiernos locales ejercen sus funciones ambientales de conformidad con lo que establecen sus leyes orgánicas y lo dispuesto en dicha ley;

Que, el artículo 2 de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental aprobada por Ley N° 28245 establece que dicho Sistema se constituye sobre la base de las

instituciones públicas en el nivel local, que ejerzan competencias ambientales, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil;

Que, el Reglamento de la referida Ley Marco aprobado por Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, precisa que las municipalidades, en el marco de la autonomía reconocida por Ley y sin perjuicio a las responsabilidades que corresponde al Alcalde, promoverán, mediante el Concejo Municipal la creación de instancias de coordinación y concertación ambiental dentro del Sistema Nacional de Gestión Ambiental;

Por lo que de conformidad a las atribuciones conferidas por la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, y el acuerdo unánime del Concejo Municipal en sesión ordinaria de fecha ____ agosto de 2018, con la dispensa de la lectura y aprobación del Acta;

Se aprobó la siguiente ordenanza:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE CREA EL SISTEMA LOCAL DE GESTION AMBIENTAL

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR la Ordenanza Municipal que crea el Sistema Local de Gestión Ambiental, el mismo que consta de cinco (05) títulos, veintitrés (23) artículos y una (01) disposición transitoria.

ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Secretaría Municipal, la publicación de la presente Ordenanza y su anexo, en el diario regional de los avisos judiciales (inciso 2 del artículo 44, de la Ley Orgánica de Municipalidades).

REGISTRESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y DESE CUENTA

.....

ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORROPÓN

ORDENANZA MUNICIPAL QUE CREA EL SISTEMA LOCAL DE GESTION AMBIENTAL

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1º: Objetivo

Establecer los mecanismos necesarios que permitan definir las normas, lineamientos y disposiciones para articular e integrar las decisiones, organizaciones y acciones conducentes al fortalecimiento de una gestión ambiental integrada orientada hacia el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de organizaciones locales urbanas, rurales, públicas y privadas, con el fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores del distrito de Morropón.

El Desarrollo Sostenible del distrito de Morropón se sustenta en la mejora continua de la calidad de vida de las personas, mediante la protección, conservación y recuperación del ambiente y sus componentes; e impulsando actividades productivas sostenibles que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del distrito, incluyendo la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones.

ARTÍCULO 2º: De los Principios de la Política Ambiental Municipal

La Gestión Ambiental del distrito de Morropón, se rige por los siguientes principios, de obligatoria observancia en la adopción de decisiones generales:

1. **Transectorialidad:** El carácter transectorial de la gestión ambiental implica que la actuación de las autoridades públicas con competencias ambientales debe ser articulada y coordinada en los tres niveles de gobierno, con el fin de garantizar la implementación de acciones conjuntas e integradas para optimizar resultados.
2. **Competitividad:** Las acciones del Gobierno Local en materia ambiental deben contribuir a mejorar la competitividad del distrito en el marco del desarrollo socioeconómico y la protección del interés público.
3. **Gestión por resultados:** El accionar de las entidades públicas debe orientarse a una gestión por resultados, incluyendo mecanismos de incentivos y sanción para garantizar el cumplimiento adecuado de los resultados esperados.

4. Mejora continua: Los esfuerzos adoptados para alcanzar la sostenibilidad ambiental deben ser progresivos, dinámicos y permanentes, generando mejoras incrementales.
5. Cooperación público-privada: Se debe incentivar la conjunción de esfuerzos entre las acciones públicas y las del sector privado, incluyendo a la sociedad civil, a fin de consolidar objetivos comunes y compartir responsabilidades en la gestión ambiental.

TÍTULO II

MARCO INSTITUCIONAL

CAPÍTULO I

De los Órganos de la Gestión Ambiental Concertada

ARTÍCULO 3º: De la Comisión Ambiental Municipal (CAM) Distrital

La Comisión Ambiental Municipal (CAM) es la instancia participativa multisectorial del distrito de Morropón, encargada de la coordinación y concertación de la Política Ambiental Local. Se articula con la Política Ambiental Regional y con los sectores público, privado y la comunidad. Está presidida por el alcalde de la Municipalidad Distrital de Morropón, y está integrado por las instituciones privadas y públicas que tienen responsabilidades y/o intereses en el tema del desarrollo ambiental local, las organizaciones ciudadanas de base territorial o funcional, así como por las personas naturales con legítimo interés y/o reconocida experiencia en la materia.

ARTÍCULO 4º: De las Funciones de la Comisión Ambiental Municipal (CAM) Distrital

La CAM Distrital, tiene las siguientes funciones:

- a) Ser la instancia de coordinación y concentración de la Política Ambiental a nivel distrital y actuar en coordinación con el Gobierno Provincial, Regional y el Ministerio del Ambiente para la Implementación del Sistema Local de Gestión Ambiental.
- b) Proponer, elaborar, actualizar y supervisar el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Local que será aprobado mediante Ordenanza por el Consejo Municipal de Morropón.
- c) Contribuir al desarrollo de las Agendas y Planes de Acción Local.

- d) Cumplir función consultiva y de asesoramiento a la Municipalidad Distrital de Morropón.
- e) Promover acciones de cultura, investigación, educación y tecnología ambiental.
- f) Elaborar propuestas para el funcionamiento, aplicación y evaluación de los Instrumentos de Gestión Ambiental y la ejecución de Políticas Ambientales.
- g) Promover y Facilitar el tratamiento apropiado para la resolución de conflictos ambientales.
- h) Contribuir al desarrollo de los Sistemas Locales de Gestión Ambiental.
- i) Adicionalmente, la CAM debe tomar en cuenta las recomendaciones y Normas emitidas por el Ministerio del Ambiente, CAM de la provincia de Piura y de la Comisión Ambiental Regional, para orientar y facilitar su desenvolvimiento y la adecuada gestión ambiental local, provincial y regional.

ARTÍCULO 5º: De los Grupos Técnicos

Por acuerdo de sus miembros en sesión, la CAM podrá constituir Grupos Técnicos para el mejor cumplimiento de sus funciones. Instancia conformada por personas naturales de reconocida experiencia o conocimiento que pueden asesorar a la CAM permanentemente o en casos particulares, en el proceso de toma de decisiones.

Los Grupos Técnicos Locales son grupos de apoyo al sistema. Se constituyen para discutir, analizar y buscar acuerdos técnicos y mecanismos para operativizar los instrumentos de Gestión Ambiental, enfrentar las oportunidades, problemas y conflictos ambientales, así como para diseñar, ejecutar y evaluar políticas. Para su conformación se deberán establecer sus objetivos, funciones, composición, plazo determinado y la institución que se hará cargo de la Secretaria Técnica, quién será la responsable de la coordinación y sistematización de los resultados. Su plazo de duración está sujeto a las necesidades de las tareas que se le encomienden.

Estos grupos están constituidos por representantes de los sectores público y privado y por personas naturales designadas por sus cualidades profesionales y personales, las mismas que participan a título personal y ad-honorem. Los grupos técnicos locales serán reconocidos y aprobados por Resoluciones de Alcaldía.

En este nivel se promueven los Grupos Técnicos Locales que para el caso de la CAM – Morropón se proponen 04 Grupos Técnicos:

- 1.- Grupo Técnico de Recursos Naturales y Diversidad Biológica GT-RRNN-DB

2.- Grupo Técnico de Educación y Comunicación Ambiental GT-ECA

3.- Grupo Técnico de Vigilancia Ambiental GT-VA

4.- Grupo Técnico de residuos sólidos GT-RS

CAPÍTULO II

De los Órganos Municipales de Gestión Ambiental

ARTÍCULO 6º: Del Marco Institucional

El marco institucional de la gestión ambiental comprende:

- a) Los regidores de la Comisión Ordinaria de Salud y Medio Ambiente.
- b) El área encargada de los asuntos ambientales.
- c) La Comisión Ambiental Municipal (CAM).

ARTÍCULO 7º: De la Comisión Ordinaria de Regidores

La Comisión Ordinaria de Regidores es un órgano consultivo que desempeña trabajos en áreas básicas de servicios y de gestión municipal en materia de salud y medio ambiente, encargados de efectuar estudios, formular propuestas y proyectos de reglamento para ser sometidos al Concejo Municipal, según el Reglamento Interno y de acuerdo a las atribuciones conferidas en la Ley Orgánica de Municipalidades.

ARTÍCULO 8º: De las Funciones del Área encargada de los asuntos ambientales

Son funciones de la Gerencia _____, las detalladas en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la municipalidad aprobado por Ordenanza Municipal N° ___-20__MDM.

TÍTULO III

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

ARTÍCULO 9º: De la Gestión Ambiental

Se entiende por gestión ambiental al proceso orientado a administrar con la mayor eficiencia posible los recursos y problemas ambientales existentes en un determinado territorio, buscando la mejora de la calidad de vida de sus habitantes dentro de un enfoque de desarrollo humano sostenible.

Las funciones en materia ambiental de la municipalidad y de otras entidades con competencias en materia ambiental, que se señale en la presente norma, se ejercen en

Forma coordinada con sujeción a la política ambiental, nacional y regional, así como las normas, instrumentos y mandatos de carácter transectorial, que son de observación obligatoria en los distintos ámbitos y niveles de gobierno.

El carácter transectorial de la gestión ambiental implica que la actuación de las autoridades locales se orienta, integra, estructura, coordina y supervisa, con el objetivo de efectivizar la dirección de las políticas, planes, programas y acciones públicas hacia el desarrollo humano sostenible de la provincia, la región y del país.

ARTÍCULO 10º: Concertación de la Gestión Ambiental Local

La Gestión Ambiental Local se desarrolla en base a objetivos priorizados en forma concertada, a través de la Comisión Ambiental Municipal (CAM) en su calidad de instancia de concertación y que son aprobados por el Concejo Municipal.

ARTÍCULO 11º: Del Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)

El SLGA constituye un conjunto de elementos administrativos y normativos que, dentro de la estructura orgánica del gobierno local, llevan a cabo la formación de la planeación y la instrumentación, control, evaluación y seguimiento de las acciones de protección, conservación del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales en coordinación con las instancias nacionales y regionales con la sociedad civil organizada.

ARTÍCULO 12º: De los Objetivos Específicos de la Gestión Ambiental

La Gestión Ambiental Local de la Municipalidad del Distrito de Morropón se orienta hacia el desarrollo sostenible del distrito y, en particular, a alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- a) Gestión del Aire: Implementar políticas de administración municipal para la prevención, vigilancia y control ambiental, con la finalidad de asegurar la conservación mejoramiento de la calidad del aire. Desarrollar acciones para la mitigación de gases, partículas y olores nocivos o molestos.
- b) Gestión del agua: Impulsar la Gestión de los recursos hídricos de manera integral, respetando la prioridad de usos, previniendo su agotamiento y cualquier otro impacto negativo que pudiera afectar su disponibilidad, generado por poblaciones y por el desarrollo de actividades productivas.
- c) Gestión del Suelo: Evaluar permanentemente el uso eficiente, la preservación y conservación del suelo, subsuelo y agua; impulsando acciones para prevenir los procesos de desertificación, degradación y manejo sostenible de la tierra, mitigando sus efectos y/o recuperándolos.

d) Gestión de Ruido: Implementar políticas públicas e instrumentos de gestión destinados para la prevención y eliminación progresiva de los ruidos en el distrito de Morropón.

e) Gestión de Residuos Sólidos: Implementar las políticas municipales en materia de administración de residuos sólidos en el distrito de Morropón. Actualizar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS), poniendo énfasis en el reaprovechamiento selectivo, ordenado y sanitaria de estos en la fuente.

f) Gestión del Turismo Sostenible: Implementar políticas municipales orientadas al manejo responsable de las áreas naturales destinadas para el turismo, fomentar y difundir el potencial turístico de manera sostenible, así como la conservación del patrimonio natural, cultural y socio económico del distrito.

g) Gestión de Riesgos: Implementar políticas municipales orientadas al desarrollo efectivo de capacidades de respuestas frente a desastres naturales y aquellos originados por el hombre.

h) Gestión Municipal Ambiental: Fortalecer la institucionalidad ambiental optimizando la articulación y coordinación entre las autoridades sectoriales, órganos desconcentrados y descentralizados, gobiernos locales, sector privado y sociedad civil, en el marco del Sistema Regional de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO 13°: De los Objetivos Priorizados

La Municipalidad Distrital de Morropón promueve y apoya el cumplimiento de los objetivos priorizados. Las acciones que se realicen para alcanzar los objetivos priorizados no menoscaban la responsabilidad de las autoridades, instituciones, entidades y residentes del distrito de Morropón, respecto del mantenimiento y mejoramiento general de la calidad ambiental del distrito.

ARTÍCULO 14°: De las Normas Municipales

La Municipalidad Distrital de Morropón aprobará las normas que resulten necesarias a fin de alcanzar progresivamente, el cumplimiento del Plan de Acción Ambiental de la Municipalidad Distrital de Morropón, los objetivos específicos de la gestión ambiental del distrito y, en particular los objetivos priorizados de conformidad con lo señalado en el artículo anterior.

Asimismo, aprobará en la medida que sea necesario, los dispositivos legales pertinentes para adecuar las normas ambientales de los órganos de gobierno nacional, regional o provincial, a las necesidades y particularidades del distrito.

TÍTULO IV

DE LAS OBLIGACIONES AMBIENTALES

ARTÍCULO 15°: Declaración de Intereses Público

Se declara de interés público en todo el distrito de Morropón la promoción de la protección, preservación y mejora del ambiente del distrito, todo ello a fin de mejorar la calidad de vida de los residentes y visitantes de esta comuna.

La protección o afectación de estos bienes de interés público local puede justificar el otorgamiento de incentivos municipales o la imposición de sanciones agravadas, respectivamente.

ARTÍCULO 16°: De las Actividades Ambientalmente Sensibles

Son actividades ambientalmente sensibles aquellas que afectan significativamente el desarrollo sostenible del distrito, por lo que, al declararlas mediante ordenanzas, la municipalidad se obliga a priorizar las acciones normativas y de gestión que sean necesarias para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales negativos que sean susceptibles de generar:

- a) Contaminación de suelo (desmonte, residuos sólidos, excretas de animales).
- b) Contaminación del agua del subsuelo por residuos urbanos, agrícolas u otros.

El artículo no se limita a las actividades mencionadas, siendo posible considerar otras actividades afines con las características ya señaladas en el presente artículo.

ARTÍCULO 17°: De los Incentivos y Sanciones

La Municipalidad Distrital de Morropón propondrá los incentivos para el desarrollo de proyectos de inversión tendientes a mejorar el desempeño ambiental de las actividades que se realizan en su jurisdicción o para la ejecución de nuevos proyectos de inversión acordes con los objetivos de desarrollo sostenible establecidos en la presente ordenanza, otras normas ambientales municipales y el Plan de Acción Ambiental Local y Agenda Ambiental Local, previa opinión de la Comisión Ordinaria de Regidores de Medio Ambiente.

Asimismo, está facultada para imponer sanciones a las personas naturales o jurídicas que contravengan lo dispuesto en la presente ordenanza y las otras normas municipales de gestión ambiental. Estas sanciones podrán consistir en amonestaciones o el pago de multas, debiendo guardar armonía y concordancia con lo establecidos en el Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas.

TÍTULO V

DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

ARTÍCULO 18º: De los Instrumentos de Planificación

En el diseño y revisión de los planes municipales de desarrollo y ordenamiento de las actividades que se realizan en su jurisdicción, la Municipalidad Distrital de Morropón, considerará los lineamientos de política, objetivos, metas, estrategias y mandatos establecidos en la Ley General del Ambiente Ley N° 28611, en la presente ordenanza, en el Plan de Acción Ambiental Local de Morropón y todo otro instrumento de gestión ambiental vigente y aplicable a la localidad.

ARTÍCULO 19º: De las Normas Municipales

La Municipalidad Distrital de Morropón, aprobará las normas que resulten necesarias a fin de alcanzar progresivamente, el cumplimiento del Plan de Acción Ambiental, los objetivos específicos de la gestión ambiental del distrito. Así mismo, adoptará en la medida que sea necesario, los dispositivos legales pertinentes de las normas ambientales de nivel nacional, regional o provincial, de acuerdo con la realidad del distrito.

Toda norma municipal de gestión ambiental, será sometida a un proceso de participación ciudadana, a través de su pre-publicación en un diario de mayor circulación a nivel distrital y/o en el diario "El Peruano" y la página web de la municipalidad o de su colocación a disposición del pueblo interesado en el local municipal, a fin de recibir aportes de la ciudadanía durante un plazo no menor de 30 días calendario.

ARTÍCULO 20º: De la Participación Ciudadana

La Gestión Ambiental Local del distrito de Morropón es concertada y participativa. La población tiene derecho a participar en el proceso de toma de decisiones y la gestión ambiental a través de:

- a) La participación en forma individual o colectiva en la Comisión Ambiental Municipal y los espacios de concertación ambiental que este consejo estime conveniente crear.
- b) La consulta ciudadana a través de los medios previstos en la presente ordenanza y otras formas de consulta, establecidas por Ley.
- c) El control y la fiscalización ciudadana a través de los medios que disponga la municipalidad.
- d) La iniciativa en la presentación de propuestas para su consideración ante la CAM.

e) El aporte de trabajo comunal en las obras, actividades, campañas y demás acciones públicas.

f) La denuncia de las infracciones de carácter ambiental.

ARTÍCULO 21°: Del Informe Ambiental

El Alcalde de la Municipalidad Distrital de Morropón, presentará en la Memoria Anual, un informe sobre la situación ambiental del distrito que incluirá una evaluación del cumplimiento del Plan de Acción Ambiental del distrito de Morropón y de las acciones de la CAM y, en general, de las iniciativas y acciones de gestión ambiental que hayan sido desarrolladas durante el periodo del informe.

ARTÍCULO 22°: Campañas de Educación y Sensibilización Ambiental

La Municipalidad Distrital de Morropón, realizará campañas periódicas de educación y sensibilización ambiental, a fin de difundir el Plan de Acción Ambiental de Morropón (dando continuidad a las iniciativas previas), las normas municipales de gestión ambiental y otras iniciativas en las que la participación activa de la ciudadanía sea necesaria.

Con el mismo propósito, la municipalidad promoverá y brindará facilidades para que la CAM y otras instancias vinculadas a la gestión ambiental local desarrollen acciones de educación ambiental y campañas de sensibilización a todo nivel.

De modo ilustrativo, pero no limitativo, las acciones de educación y sensibilización ambiental podrán incluir lo siguiente:

- a) Campañas publicitarias a través de los medios de comunicación masiva (radio, televisión, revistas, internet), así como a través de folletos, cartillas, afiches y carteles.
- b) Promover la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental Escolar en Instituciones Educativas públicas y privadas del distrito.
- c) Promoción de los Municipios Escolares y coordinación de acciones de gestión ambiental.
- d) Campañas para el uso racional del agua en sus diferentes niveles o formas de uso, incluyendo las aguas residuales.
- e) Realizar charlas, seminarios, talleres y cursos de capacitación en temas ambientales desarrollados para cada grupo objetivo de actores sociales.

ARTÍCULO 23°: De los Indicadores de Gestión Ambiental Local

Son indicadores de gestión ambiental local aquellos que determinan los avances y logros de las tareas, actividades y acciones propuestas en el corto y largo plazo por la municipalidad en conjunto con su Comisión Ambiental Municipal y su sociedad civil. La Municipalidad Distrital de Morropón monitoreará sus avances a través de los siguientes indicadores:

- a) Inclusión de la Política Ambiental Local entre las Políticas Institucionales de la Municipalidad y la Sociedad Civil.
- b) Integración del Plan de Acción Ambiental Local en el Plan de Desarrollo Concertado Local y en los Planes Estratégicos Institucionales públicos y privados.
- c) Incorporación de las principales acciones y proyectos de la Agenda Ambiental Local en el Presupuesto Participativo y los Planes Operativos Institucionales públicos y privados.
- d) Inclusión del manejo de riesgos y prevención de desastres en todos los instrumentos y decisiones de gestión local.
- f) La Comisión Ambiental Municipal (CAM) operando regularmente, con soporte técnico a través de los Grupos Técnicos locales.
- g) Aplicación de la política de uso racional del agua en proyectos, normas, planes y decisiones municipales, concertadamente con la población local.
- h) Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) elaborado, aprobado y en efectiva implementación.
- i) Capacitación permanente para la gestión ambiental en funcionarios, regidores y liderazgos de la Sociedad Civil.
- j) Ejercicio regular de la sensibilización, difusión y comunicación ambiental, así como de la rendición pública de cuentas de la gestión ambiental local.
- k) Mecanismos regulares de evaluación y seguimiento de SLGA, a partir del monitoreo participativo de sus indicadores de gestión.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA, COMPLEMENTARIA Y FINAL

La Municipalidad Distrital de Morropón, incorporará al Régimen de Aplicación de Sanciones vigente, un régimen de infracciones y sanciones vinculado a los lineamientos y mandatos establecidos en la presente Ordenanza.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

.....

ALCALDE

**ANEXO N° 2: ENCUESTAS PARA COMPLEMENTO EN LA ELABORACIÓN
DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – DISTRITO DE MORROPÓN –
MORROPÓN – PIURA**

Localidad (Caserío): _____

1. ¿QUÉ CARACTERIZA A TU DISTRITO?

- a) Naturaleza
- b) Servicios e infraestructuras
- c) Actividades al aire libre
- d) Estupendo nivel de vida
- e) Cultura

2. ¿CONTRIBUYE USTED CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN SU DISTRITO?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Nunca

3. ¿ES CONSCIENTE QUE LA CONTAMINACIÓN AFECTA DIRECTAMENTE LA SALUD Y POR CONSIGUIENTE ATENTA CONTRA LA VIDA DE LOS SERES HUMANOS?

- a) Si
- b) No
- c) No opina

4. ¿CONTRIBUIRÍA CON UN PROYECTO ENCAMINADO AL MEJORAMIENTO AMBIENTAL?

- a) Si
- b) No

5. ¿CUÁL CREE USTED QUE ES EL FACTOR DE CONTAMINACIÓN QUE MÁS INCIDE EN SU DISTRITO?

- a) La quema de los residuos sólidos
- b) Las malas prácticas agrícolas
- c) El mal manejo de las aguas residuales

6. ¿SE HA VISTO AFECTADO POR LA GENERACIÓN DE OLORES PUTREFACTOS A CAUSA DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Nunca

7. ¿SABE USTED EL DAÑO QUE CAUSA EL MANEJO INADECUADO DE LAS AGUAS RESIDUALES?

- a) Si
- b) No
- c) No opina

8. ¿HACE USTED UNA BUENA DISPOSICIÓN FINAL DE SUS RESIDUOS SÓLIDOS?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

9. ¿CREE QUE LAS AUTORIDADES LOCALES DE SU COMUNIDAD SE TOMAN EN SERIO LOS TEMAS AMBIENTALES?

- a) Muy en serio
- b) Adecuadamente
- c) Poco en serio

10. ¿ESTÁ SATISFECHO CON LAS CONDICIONES DE SALUD Y VIDA EN TU DISTRITO?

- a) Satisfecho

b) Regular

c) Insatisfecho

**ANEXO N° 3: PROPUESTA ECONÓMICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTA**

SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – MORROPÓN		
PRODUCTOS A DESARROLLAR		COSTO
1	El Diseño y Proceso de Implementación del Sistema Local de Gestión Ambiental de Morropón	S/. 2 000
2	Diagnóstico Ambiental	S/. 3 500
3	Conformación de la Comisión Ambiental Municipal (CAM)	S/. 3 500
4	Elaboración de Política Ambiental del distrito (PAL)	S/. 3 500
5	Elaboración del Plan de Acción Ambiental del distrito (PAAL)	S/. 3 500
6	Elaboración de la Agenda Ambiental Local (AAL)	S/. 3 500
7	Reglamento de la Supervisión Directa Ambiental	S/. 2 000
TOTAL		S/. 22 500

ANEXO N° 4: GALERÍA DE FOTOS RELACIONAS AL ESTUDIO



Fuente: Elaboración propia

*Reunión con el
encargado del Área
de Medio Ambiente
de la
municipalidad
distrital de
Morropón:
Ingeniero David
Córdova*



Fuente: Elaboración propia

*Reuniendo
Información para
la realización del
Sistema Local de
Gestión Ambiental*



Fuente: Elaboración propia

*Primer Taller
con los miembros
de la CAM*



Fuente: Elaboración propia

*Visita a la
municipalidad
distrital de
Morropón*



Fuente: Elaboración propia

*Asistentes a la
jornada del
Segundo Taller
con los miembros
de la CAM*



Fuente: Elaboración propia

*Segundo Taller con
los miembros de la
CAM*



*Primera jornada
de encuestas a la
población del
casco urbano en
el distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Primera jornada
de encuestas a la
población en el
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Primera jornada
de encuestas a la
población en el
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Primera jornada
de encuestas a la
población en el
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

***Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón***



Fuente: Elaboración propia

***Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón***



Fuente: Elaboración propia

***Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón***



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



*Segunda jornada
de encuestas a la
población del
distrito de
Morropón*

Fuente: Elaboración propia



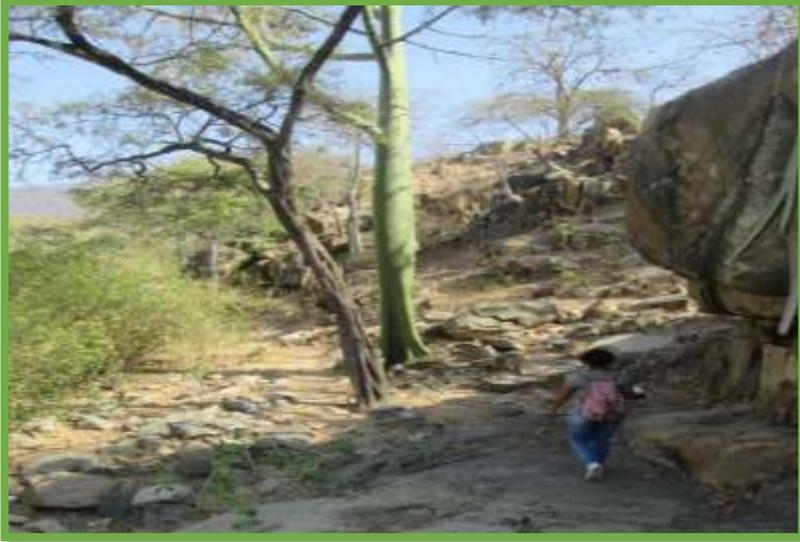
*Camino al
Bosque Seco de
Piedra del Toro*

Fuente: Elaboración propia



*Visita al Bosque
Seco de Piedra
del Toro*

Fuente: Elaboración propia



*Visita al Bosque
Seco de Piedra
del Toro*

Fuente: Elaboración propia



*Visita al río La
Gallega, se
observa presencia
de residuo sólidos
y quema de
basura en la
entrada del río*

Fuente: Elaboración propia



*Inspección del río
La Gallega*

Fuente: Elaboración propia



*Entrevista al
encargado de
turno en el río La
Gallega: señor
José Fera
Córdoba*

Fuente: Elaboración propia



*Cámara de
bombeo utilizada
para el riego de
cultivos como la
yuca, plátano y
maíz*

Fuente: Elaboración propia



*Inspección del
botadero de
residuos sólidos*

Fuente: Elaboración propia



*Presencia de
lentejas de agua
en las pozas de
arroz por la carga
de materia y el
uso excesivo de
los fertilizantes*



Evaluación de la laguna de oxidación

Fuente: Elaboración propia



Buzón salida del agua proveniente de la laguna de oxidación (presencia de espuma)

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

***Entrevista al
agricultor, señor
Juan Paz Jiménez***



Fuente: Elaboración propia

***Observando los
canales de cultivo
acompañada de la
explicación del
señor Juan Paz
Jiménez***



Fuente: Elaboración propia

***Extracción de las
aguas residuales
para las
ladrilleras
artesanales***



*Seguimiento al
señor de las
ladrilleras*

Fuente: Elaboración propia



*Pozos de agua
que se utilizan en
las ladrilleras
artesanales*

Fuente: Elaboración propia



Utilización del agua de la laguna de oxidación para la preparación de los ladrillos sin ningún tipo de protección

Fuente: Elaboración propia



Horno de las ladrilleras

Fuente: Elaboración propia



*Entrevista al
señor Jose Peña
cordova
trabajador de la
EPS GRAU
encargado de
turno de vigilar el
pozo de la laguna
de oxidación*

Fuente: Elaboración propia



*Entrevista al
señor José Peña
Córdova
trabajador de la
EPS GRAU
encargado de
turno de vigilar el
pozo de la laguna
de oxidación*

Fuente: Elaboración propia