



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

**CARRERA DE GESTION AMBIENTAL**

**TESIS DE GRADO**

**PROPUESTA DE ORDENANZA PARA EL CUIDADO Y LA  
CONSERVACIÓN DEL MANGLAR EN EL CANTÓN ATACAMES**

PREVIO AL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADA EN GESTION AMBIENTAL

**AUTOR**

Karen Tais Holguin Plazarte

**ASESORA**

Mgt. Karla Solís Charcopa

**ABRIL, 2023**

## **INDICE**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PALABRAS CLAVES.....</b>	<b>vi</b>
<b>CUERPO DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR. ¡Error! Marcador no definido.</b>	
1.    Introducción.....	1
a.    Descripción del problema.....	1
b.    Justificación.....	3
c.    Objetivos .....	5
General .....	5
Específicos.....	5
<b>Capítulo I. Marco Teórico.....</b>	<b>6</b>
Ecosistema manglar.....	6
Situación del ecosistema manglar en el Ecuador.....	6
Participación Ciudadana .....	8
Ordenanza municipal enfocada al manglar .....	8
Antecedentes .....	9
Marco legal.....	11
Tratados y convenios internacionales .....	12
Reglamento del Código Orgánico del Ambiente .....	12
Código Orgánico del Ambiente .....	12
Acuerdos ministeriales y resoluciones emitidos en torno a los Acuerdos de Usos Sustentables y Custodia de Manglar.....	13
Acuerdo Ministerial emitido para la puesta en vigencia del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar.....	13
<b>Capitulo II. DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>15</b>

Área de estudio.....	15
Recolección de datos .....	16
Identificación de actores.....	16
Encuesta .....	16
Muestra .....	17
Entrevista .....	18
Socialización / talleres a los actores .....	18
Identificación de etapas para la construcción de una Ordenanza .....	18
Análisis de datos .....	19
Elaboración de la propuesta.....	19
<b>Capítulo III. Resultados de Objetivo Específico 1 .....</b>	<b>19</b>
1.    Identificar los actores que intervienen en la temática ambiental, para la implementación de una Ordenanza publica sobre la conservación del manglar. 20	
Categorización de actores.....	22
Levantamiento de información de campo.....	24
Encuesta al sector social.....	24
Encuesta al sector gubernamental y privado .....	29
Entrevista a funcionarios de mayor cargo .....	32
Identificación de problemáticas .....	34
<b>Capítulo IV. Resultados del objetivo Específico 2.....</b>	<b>36</b>
2.    Determinar las etapas para la gestión - construcción de una Ordenanza para la gestión del Manglar en Atacames.....	36
<b>Capítulo V. Resultados del Objetivo Específico 3 .....</b>	<b>38</b>
3.    Elaborar una estructura para la formulación de una ordenanza a favor de la protección y conservación de los manglares del cantón Atacames .....	38
PROPUESTA DE ORDENANZA .....	39

CAPITULO III.....	45
CONTRAVENCIONES Y SANCIONES .....	45
<b>Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones/Propuesta de implementación o solución. ....</b>	<b>50</b>
CONCLUSION.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>60</b>
Encuesta a sector social.....	60
Encuesta sector público-privado.....	63

## **INDICES DE FIGURAS**

Figura 1 Mapa de área del estudio del cantón Atacames .....	15
Figura 2 Etapas para la creación de una Ordenanza .....	38
Figura 3 Pregunta 1. Social .....	60
Figura 4 Pregunta 2. Social .....	61
Figura 5 Pregunta 3. Social .....	61
Figura 6 Pregunta 4. Social .....	62
Figura 7 Pregunta 5. Social .....	62
Figura 8 Pregunta 1. Público-privado .....	63
Figura 9 Pregunta 2. Público-privado .....	63
Figura 10 Pregunta 3. Público-privado .....	64
Figura 11 Pregunta 4. Público-privado .....	64
Figura 12 Pregunta 5. Público-privado .....	65

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Actores involucrados en la conservación del manglar agrupados por sectores.....	21
Tabla 2 Caracterización de los actores identificados de Atacames.....	23
Tabla 3 Encuesta a la población general del cantón Atacames .....	26
Tabla 4 Encuesta a funcionarios públicos y privados del cantón Atacames .....	30
Tabla 5 Resumen de los entrevistados en el cantón Atacames .....	34
Tabla 6 Identificación de problemáticas dentro de los sectores social y publico-privado .....	34

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1.- Ejecución de encuesta a población del cantón Atacames .....	65
Anexo 2.- Ejecución de entrevista a técnicos del municipio de Atacames .....	66
Anexo 3.- Ejecución de entrevista a técnicos del municipio de Atacames .....	66

Anexo 4.- Aplicación de encuesta a actores principales del manejo de manglares del cantón Atacames.....	67
Anexo 5.- Aplicación de encuesta a actores principales del manejo de manglares del cantón Atacames.....	67
Anexo 6- Ejecución de los talleres con los actores identificados para el estudio ..	68
Anexo 7.- Ejecución de los talleres con los actores identificados para el estudio .	68
Anexo 8 Pasos claves para la creación de una Ordenanza .....	68
Anexo 9 Etapas para la creación de una Ordenanza .....	69

## ***RESUMEN***

Ecuador está compuesto por un mosaico de ecosistemas de bosques, páramos, franjas marinas y manglares son santuarios de vida donde habitan un sinnúmero de especies que deben ser preservadas. Los manglares alimentan y refugian a los especímenes juveniles de crustáceos y peces; ayudan al control natural de inundaciones y poseen un alto valor estético, recreativo y de investigación. Además, han sido fundamentales para el desarrollo de varias culturas desde tiempos ancestrales y; actualmente, son espacios de gran atractivo turístico. En el presente proyecto de investigación se presenta una búsqueda bibliográfica sobre el ecosistema manglar perteneciente al cantón Atacames, que será la base para una propuesta de ordenanza municipal, enfocada en la protección de este espacio marino costero. Se utilizó una metodología mixta aplicando técnicas e instrumentos cualitativos como la observación y la exploración bibliográfica y cuantitativo como encuestas a población del área de estudio. Finalmente se presentaron los resultados obtenidos, formulando así una propuesta de ordenanza pública en base a la conservación del manglar.

## ***PALABRAS CLAVES***

Manglar, degradación, actores, ordenanza, participación ciudadana.

## **ABSTRACT**

Ecuador is made up of a mosaic of ecosystems of forests, páramos, marine strips and mangroves are sanctuaries of life where an endless number of species live that we can discover and preserve. The mangroves feed and shelter the juvenile specimens of crustaceans and fish; they help natural flood control and have a high aesthetic, recreational and research value. In addition, they have been essential for the development of various cultures since ancient times and; Currently, they are spaces of great tourist attraction. In the present research project, a bibliographical inquiry is presented on the mangrove ecosystem belonging to the Atacames, based on which a proposal for a municipal ordinance is made, for the protection of this coastal marine space of great environmental importance. A mixed methodology is used applying qualitative techniques and instruments such as observation and bibliographic search and quantitatively as the development of surveys to the population of the study area. Finally, the results obtained were presented, thus formulating a proposal for a public ordinance based on the conservation of the mangrove.

Keywords: Mangrove, degradation, actors, ordinance, citizen participation.

# 1. Introducción

## a. Descripción del problema

Los manglares son hábitat de numerosas especies, normalmente muy leñosos que habitan en las confluencias de agua salada y agua dulce que también son reconocidos como estuario o humedales, por lo que brindan protección a las costas en la acción de la erosión, así como constituyen en una protección natural contra tsunamis y fuerte oleaje (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2014).

Los manglares han existido siempre a lo largo de las costas ecuatorianas y en las islas Galápagos, en algunas de estas zonas de las costas las precipitaciones son muy eminentes lo cual logran poseer condiciones perfectas para que existan algunos de los manglares mejor desarrollado en el Pacífico (González, 2018).

Muchos de estos manglares sobrepasan los 50 metros de altura, la cual les brinda interacciones con actividades productivas, que a su vez se rigen por un subsistema económico y social dentro de un sistema legal que procura satisfacer demandas de bienes y servicios (FAO, 2013).

En Latinoamérica, dentro de los años 1969 a 1982, Ecuador perdió el 50% de sus bosques de mangle, teniendo el área más grande del mundo empleado al sector camaronero, y siendo el principal factor de afectación a los ecosistemas manglar (Guaman J. V., 2017).

Estas actividades o prácticas industriales se muestran como evidencias que la deforestación del manglar se ha desarrollado sin control o conciencia sobre los impactos que genera en el sector productivo (Portorreal & Montero, 2017). Del mismo modo, la mala administración, el aprovechamiento y degradación del manglar ha dado nacimiento a la concientización sobre la importancia de este ecosistema en la acumulación de beneficios a la sociedad (Blanco, y otros, 2013).

Por lo que, la importancia de esta vegetación se debe al servicio ecosistémico, especialmente por ser una barrera protectora contra olas y vientos fuertes, sus

suelos son ricos en materia orgánica que lo transforman en un bosque de hábitat de importantes especies a nivel comercial, así como también a nivel científico usados como indicadores para el estado de conservación del bosque. Además, los ecosistemas manglares brindan un paisaje visual para el turismo lo cual ayuda a la comunidad económicamente, al igual que la producción de recursos para brindar servicios de alimentación (Guaman & Valeria, 2017).

En base a lo descrito anteriormente, se considera necesario generar información local para poder identificar posibles alternativas, métodos y así poder disminuir impactos que afectan al ecosistema del manglar (Ambiente, 2015). Por lo que el propósito del presente estudio se centra en proponer una ordenanza para la conservación de la especie manglar en el cantón Atacames en las zonas de intervención.

Como en algunos países de la región, los manglares han sido utilizados para actividades tales como obtener madera de construcción, carbón vegetal, la urbanización, producción de sal, entre otros (Aguirre, 2015). La mayoría de los lugares donde encontramos este tipo de ecosistema, el hombre ha sido el principal responsable y causante de los impactos en estas áreas para la búsqueda de la subsistencia y satisfacción de este, provocando consecuentemente en una pérdida rápida de los manglares, bloqueos de mareas, y alteración del flujo natural de la marea (Pernía, Mero, Cornejo, & Zambrano, 2019).

En Ecuador el principal uso y el más importante que se le da a este tipo de ecosistema es la conversión de los manglares para la acuicultura, esta actividad de criadero ha dado como resultado la deforestación de más de 40 000 hectáreas totales en el país, dando como consecuencia un desequilibrio en las comunidades de especies de flora y fauna, a la alteración en los suelos convirtiéndolos en poco productivos, el aumento de temperaturas, e incrementando las cantidades de contaminantes en la atmosfera causadas por la quema de combustibles fósiles, la industrialización, generando alteraciones en la variación del clima (Galeano, 2017)

La expansión de la industria camaronera provoca que exista la disminución de la cobertura del manglar acompañado por impactos en los suelos aledaños por el uso de químicos en las piscinas de producción, generando conflictos socio-ambientales, además el poco cuidado de la población que genera residuos plásticos, muestra un aspecto poco atractivo, que repercute contra la empresa turística (Zhirimaicela, Quevedo, Lalangui, & Mogro, 2020).

En la provincia de Esmeraldas se ha experimentado una tasa de deforestación anual con un promedio de 7 696 hectáreas/año aproximadamente ya que la mayoría de estos bosques se han convertido en tierras de uso agrícola, acuícola, comercial e infraestructura (Batallas, 2013).

El Cantón Atacames por ser un sector con alta demanda de visitantes turísticos y siendo Tonsupa una de las parroquias caracterizadas por sus infraestructuras, los principales problemas de deforestación en las bajas del río Atacames es la construcción de viviendas de forma irregular, extracción de materia prima, la mala gestión de residuos sólidos que son generados por la población, las descargas de aguas residuales sin previo tratamiento y el mal aprovechamiento de la aptitud del recurso suelo, que provocan la pérdida de especies en manglares (Galarza, 2012).

## **b. Justificación**

Los bosques manglares al ser considerado uno de los ecosistemas más productivos del planeta y gran importancia ecológica e investigativa, ha sufrido por décadas una degradación debido a principalmente por la mano del hombre (Cadilhac, 2017). Lo que ha conllevado al desabastecimiento de sus recursos, haciendo que los suelos queden totalmente desprotegidos frente a cambios del clima, sean lluvias, fuertes vientos, entre otros, produciendo una pérdida no tan solo de los nutrientes, sino también trayendo consigo problemáticas de desertificación y desaparición de especies vegetales y animales (Soares & Gutierrez, 2013).

Y como consecuencia de la falta de información sobre la importancia de estos ecosistemas, muchas zonas de manglar han sido destruidas por diversas causas (Moreira, 2014). Lo que se ha asociado principalmente por el incumplimiento de la legislación vigente, además de la escasa atención e interés por parte del municipio, la ineficiencia en las medidas de vigilancia y control, la carencia en la educación ambiental y la exclusión de la comunidad en la toma de decisiones, y el hecho de que tampoco se enfatizan en mejorar la calidad de vida, la rehabilitación, conservación y preservación del manglar (Jessica, 2014).

En el caso del cantón Atacames, debido a ser una zona costera altamente turística y con una gran demanda de satisfacción de bienes y servicios, la alta existencia de recursos naturales tanto renovables como no renovables han desarrollado a lo largo de los años una cultura extractiva donde los moradores, o empresas privadas ajenas al sector, han empezado a realizar actividades que han deteriorado dicho ecosistema bajo la construcción de infraestructuras hoteleras (Choez, 2019). lo que ha resultado en una problemática que ha afectado no tan solo a nivel ambiental, sino también a nivel económico para aquellos pobladores que dependen de este ecosistema, siendo de interés general la búsqueda de una solución legal que pueda dar una alternativa de solución a la problemática (Carranza, 2013).

Por lo que, del mismo modo dentro del cantón Atacames no existe una política pública dirigida exclusivamente a la conservación del manglar frente a la amenaza con mayor frecuencia de la zona, es decir, la construcción de infraestructura por la presión turística, el presente estudio tiene como propósito analizar la situación real dentro del cantón, y los distintos organismos competentes dentro de un contexto de aplicación del marco legal vigente y una participación comunitaria enfocada en el planteamiento de una ordenanza municipal diseñada específicamente para el cantón Atacames, como herramienta para enfrentar la degradación del manglar, donde el organismo encargado (GADMA) tenga una base legal para actuar en beneficio de la población y de la protección del ecosistema dentro de su territorio cantonal (Vasquez, 2022).

## **c. Objetivos**

### **General**

Desarrollar una propuesta de ordenanza para el cuidado y la conservación del Manglar en el cantón Atacames, con base en a las barreras que enfrentan las autoridades para su creación.

### **Específicos**

- Identificar los actores que intervienen en la temática ambiental, para la implementación de una Ordenanza publica sobre la conservación del manglar.
- Determinar las etapas para la gestión - construcción de una Ordenanza para la gestión del Manglar en Atacames.
- Elaborar una estructura para la formulación de una ordenanza a favor de la protección y conservación de los manglares del cantón Atacames.

## **Capítulo I. Marco Teórico**

### **Ecosistema manglar**

Los manglares como menciona Diaz (2011), son denominados los “pulmones verdes”, que pertenecen a un extenso ecosistema establecido por arbustos y árboles, de los cuales crecen en zonas consideradas tropicales y subtropicales. Del mismo modo la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Esmeraldas (PUCESE, 2018), define el ecosistema de manglar como “un bioma particular el cual, es una importante transición ecológica, entre el ambiente terrestre y acuático”, además ha representado a nivel social, económico y científico gran relevancia para la trascendencia de la humanidad a través del tiempo.

Los bosques de manglares no son simplemente parte de uno de los ecosistemas más productivos a nivel mundial, sino también en muchos sentidos, estos ecosistemas llegan a estabilizar los suelos y crear un hábitat en el que prosperar otros organismos. Dentro del Ecuador, se ha llegado a demostrar que los ríos con humedales de manglares poseen altos niveles de biodiversidad de peces que los que no lo tienen. A pesar de la gran contribución a la biodiversidad de la presencia de los manglares, en las zonas costeras del país, se ha visualizado una extinción masiva de la flora y fauna, impulsada principalmente por la deforestación (Hamilton & Collins, 2013).

Según la clasificación del ecosistema manglar en el Ecuador se dividen en: Manglar de la región norte y los de la región centro sur contando con manglares en la zona costera, en las Islas Galápagos y en las provincias Manabí, Guayas, El Oro y Esmeraldas teniendo esta una representación del 14,49% de manglar a nivel nacional siendo fuentes de reproducción y alimentación de varias clases de peces, crustáceos y moluscos que son indispensables para la economía de las comunidades locales (Vergara, 2018).

### **Situación del ecosistema manglar en el Ecuador**

La provincia de Esmeraldas cuenta con grandes extensiones de manglares. Estas ecorregiones son importantes por los servicios ambientales que brindan: como áreas de alimentación, refugio y crecimiento de especies de crustáceos, moluscos

y peces; como protección contra inundaciones o intrusión salina; control de erosión y sedimentación; protección costera; porque la biofiltración mejora la calidad del agua; apoyar los procesos biológicos y proteger la flora y la fauna (Amador, 2019). Sin embargo, estos ecosistemas son vulnerables a los efectos del cambio climático; a pesar de la evidencia de que los manglares son altamente resilientes (Vuolo, 2014).

Las comunidades que tienen una relación directa con los manglares están enfrentando diversos problemas como: la deforestación de la principal fuente de recursos, la contaminación de las camaroneras aledañas, el cambio climático, la degradación de la cuenca que abastece de agua dulce a las áreas de manglares, su gente está buscando por una vida mejor. condición, etc Los manglares producen principalmente moluscos (conchas), cangrejos rojos (en menor medida) y otras especies (Benavides, 2017).

La estrategia se enfoca en abordar los problemas locales para identificar y priorizar las brechas que impiden un manejo adecuado de la conservación y las amenazas más relevantes para los manglares a nivel local y nacional, descritas en orden jerárquico de la siguiente manera (Carvajal, 2018):

- Incremento de la deforestación ilegal de manglares.
- Las regulaciones ambientales son poco adecuadas para penalizar la destrucción de los manglares.
- Agotamiento de las poblaciones de peces en las áreas de manglares debido a la sobrepesca y el uso de artes de pesca ilegales.
- Los manglares y sus recursos pesqueros se ven afectados por la contaminación por desechos sólidos y líquidos de las actividades urbanas e industriales.
- Sedimentación de estuarios por deforestación en cuencas hidrológicas.
- vulnerabilidad al cambio climático.
- El diagnóstico territorial de los municipios descentralizados para la conservación de los manglares es débil (FAO, 2020).

## **Participación Ciudadana**

Este mecanismo impulsa al involucramiento de los ciudadanos y ciudadanas que son convocadas para influir permitiendo y facilitando en la toma de decisiones, mediante el abuso del lenguaje ya sea de manera individual o de manera colectiva en decisiones sociales y políticas en un territorio concreto, reconociéndose así los derechos de la ciudadanía como tal (Tapella, 2017).

Por lo que los talleres resulta ser una fuente importante para cambiar las actitudes de las personas; con ella se aprenden valores ambientales, tecnologías y comportamientos basados en los principios del desarrollo sostenible siendo fundamental para la adquisición de conciencia, valores, habilidades y comportamiento ecológico y ético, donde uno de los principios es contribuir a la conservación de la biodiversidad buscando una posible solución a los problemas (Wordwildlife, 2019).

Dentro del estudio realizado por Villafuerte, Rodriguez, Limones, & Pérez (2018), explican la importancia de los colectivos como grupos sociales para desarrollar proyectos enfocados en el beneficio de la población, mediante visitas de observación de campo se pudo constatar características sociales, actividades productivas, tipo y numero de emprendimientos y el involucramiento de los pobladores para trabajar de manera conjunta, seleccionando actores claves como lideres comunitarios, comuneros, grupos de mujeres, para obtener información primaria. Siendo que estos deben cumplir con ciertos requisitos como tener residencia una de las comunidades estudiadas, haber tenido participación anteriormente dentro de los emprendimientos y a su vez, demostrar interés en participar en la investigación.

## **Ordenanza municipal enfocada al manglar**

Como menciona Vargas (2007), una política pública es una estructura orgánica del Estado, es decir un conjunto de organizaciones como ministerios, concejalías, prefecturas, empresas públicas, entre muchos otros, en la que se combinan recursos como los humanos, financieros, tecnológicos y normativos, mismos que

son transformados en políticas públicas con la finalidad de atender problemas que presenta la ciudadanía sea para controlar sus comportamiento, satisfacer sus necesidades o demandas, o en definitiva conseguir un impacto en cuanto a los objetivos sociales, políticos y económicos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Se establece un gráfico donde se describe los parámetros que servirán de guía para la socialización y formulación de la propuesta de la Ordenanza, la misma que se describe a continuación con la finalidad de visualizar los puntos claves para el desarrollo y la guía de la creación de la Ordenanza para la preservación del manglar (Magrin, 2015)

### **Antecedentes**

El estudio realizado en Ecuador por Rengel (2012) que tuvo como objetivo analizar los problemas de gobernanza entre los actores involucrados que manejan el ecosistema Manglar en Ecuador, que se busca resolver los problemas sociales que a su vez incluyen al sector camaronero, comunidades y organizaciones sociales. Además, se tomó en cuenta la intervención de actores en el sentamiento de la política en conservación del ecosistema manglar. Con una metodología de la aplicación de una herramienta que consiste en un cronograma de visitas a representantes institucionales públicas y privadas, lo cual permitió construir una base de datos para llevar a cabo conversatorios y entrevistas las cuales fueron analizados tomando en cuenta los roles que cumplían cada actor involucrado en el asentamiento de la política en conservación del ecosistema manglar. Llegando a una conclusión con este estudio que en el País prevalecen las decisiones que impulsan la actividad camaronera como uno de los ejes principales del país lo que ocasiona un debate político en que la conservación de ecosistema manglar quede irresuelto.

En Ecuador con el Plan Nacional para la conservación de los manglares del Ecuador Continental que tiene como objetivo de fortalecer las políticas y programas para la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares a nivel regional se emplea para conseguir mejorar la calidad de la sociedad aledaña que vive y se

sustenta de los recursos naturales que brinda el ecosistema manglar. Con aplicación de una metodología que consiste en un análisis local de la problemática del ecosistema con talleres provisionales de construcción y con involucramiento de actores locales de las cinco provincias costeras que posee en país para levantar datos y a su vez analizar información para la planificación y gestión integral de los manglares que incluyan la elaboración de un inventario regional del ecosistema. Mismo estudio que concluyó en hacer un seguimiento y evaluación con participación ciudadana de instituciones públicas, entidades científicas y académicas, ONG, sector privado con el fin de realizar evaluaciones anuales para un manejo adaptativo. (MAATE, 2019)

En el Golfo de Guayaquil, Ortega entre otros (2020) en su estudio mencionan que el estado ecuatoriano a diseñado e implementan políticas para mejorar el estado de los bosques manglares y garantizar la capacidad para ofrecer servicios ecosistémicos, lo cual lleva a tener como objetivo identificar y explicar las políticas actuales relacionadas con la conservación del bosque manglar que se encuentra presente en el Golfo de Guayaquil. Donde se utilizó una metodología de aplicación de un esquema utilizando un marco de análisis conocido como “Situación, Estructura y Desempeño” (SSP), herramienta que permitió evaluar y comparar instrumentos de política pública en marco que se tomen en cuenta el desempeño y relaciones institucionales. Los resultados respaldan la suposición original que presentan desafíos identificados para la continuidad de las políticas vigentes y nuevas necesidades para alguna futura investigación. Concluyendo que las investigaciones futuras pueden apuntar hacia el mejoramiento de los sistemas de evaluación de las políticas publicas en un ámbito de regímenes de gobernanza y organización, y modelaje hacia un enfoque de paisaje.

Una política pública pasa de la identificación de una situación insatisfactoria a definición de un problema, y al determinar que en el cantón Atacames no existe una política pública que defienda la conservación de los manglares ante las problemáticas existentes reconocidas que afectan directamente este ecosistema hace que, nos lleven a realizar acciones dirigidas a una ordenanza que aspiran a

transformar la realidad imperfecta, intentando que se acerque a una visión idealizada mediante levantamiento de información para poder sustentar la posible estrategia de implementación de una política.

### **Marco legal**

La presente propuesta tiene el siguiente sustento legal estipulado según el ordenamiento jerárquico manifiesto en el artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador.

El artículo 14 establece que el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantiza la sostenibilidad y el buen vivir, es declarado de interés público al igual que la protección del medio ambiente, la preservación de la integridad de sus ecosistemas, la biodiversidad nacional, la prevención del daño ambiental y la restauración de los espacios naturales degradados. El artículo 73 a su vez habla que el Estado tomará medidas preventivas y restrictivas contra las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, así como la destrucción de ecosistemas como tal (COA, 2017).

Así como el artículo 313 que establece que la diversidad biológica y el patrimonio genético son considerados como un sector estratégico para el Estado para la gestión, administración como la prevención y precaución ambiental. El artículo 400 hace referencia que el Estado ejercerá la soberanía sobre la diversidad biológica, y su manejo se transferirá de generación en generación, así como se declara de interés público la protección de la diversidad biológica y todos sus componentes, en especial la agropecuaria y silvestre, como el patrimonio genético de los países. El artículo 406 establece que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, restauración y limitación de las áreas de ecosistemas frágiles y amenazados como lo son los manglares (MAE, 2014).

(Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2018) expresa que las ordenanzas al igual que otras normas jurídicas encabezadas por la constitución también poseen un grado de importancia que se deberá aplicar y cumplir según el contexto del presente estudio para la conservación y manejo de los manglares en el Ecuador:”

## **Tratados y convenios internacionales**

Expone que el MAATE (punto focal técnico) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (punto focal político) son los principales tratados y convenios internacionales ligados a la gestión directa de conservación de los manglares. (Naciones Unidas, 2015).

## **Reglamento del Código Orgánico del Ambiente**

Dentro del artículo 266 del RCOA menciona que dentro de las actividades permitidas en el ecosistema manglar, el turismo y las actividades de recreación si están permitidas siempre y cuando no presenten un nivel de destrucción para el manglar. Así como el artículo 270, hace referencia que la Autoridad Ambiental Nacional revocará los acuerdos sobre el uso sostenible del manglar en caso de actividades de tala sancionadas por las autoridades competentes (RCOA, 2019).

## **Código Orgánico del Ambiente**

El Código Orgánico del Ambiente (COA) define un ecosistema frágil en su glosario como un área de características o recursos únicos que es extremadamente vulnerable a cualquier intervención humana que cause cambios en su estructura y composición, afirmando las disposiciones específicas de la constitución de que los manglares son ecosistemas frágiles que los hacen importantes para el nivel de biodiversidad del Ecuador.

Cabe señalar que el artículo 106 del COA sobre el Plan de Conservación de Bosques Naturales establece que las tierras en forma individual, colectiva o conjunta, según sea el caso, son para actividades productivas sostenibles para evitar el cambio de uso de suelo y la deforestación en dicho terreno. De acuerdo con las directrices de la Agencia Danesa de Protección Ambiental, se desarrollará un plan de protección de bosques naturales para áreas especialmente parceladas o instalaciones de producciones a pequeña escala, estos programas priorizarán los incentivos a la conservación, manejo sustentable y restauración ecológica descritos en esta guía.

## **Decreto Ejecutivo**

Emitido para la restauración de áreas de manglar ocupadas ilegalmente. El Decreto Ejecutivo No.1391 del 15 de octubre de 2008, expresó que, para la restauración de áreas de manglar ocupadas ilegalmente por actividad camaronera, ha permitido recuperar 3 078,18 ha de manglar a través de reforestaciones efectuadas que han sido recibidas oficialmente por la SGMC. Así a su vez, los Acuerdos ministeriales emitidos en torno a la declaratoria de áreas de manglar como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, declara que el ecosistema de manglar constituye un bien de uso público y gran parte de él se encuentra dentro las Áreas Marino Costeras Protegidas del subsistema estatal del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

## **Acuerdos ministeriales y resoluciones emitidos en torno a los Acuerdos de Usos Sustentables y Custodia de Manglar**

Con el fin de fortalecer el proceso impulsado por el Programa de Manejo de Recursos Costeros, aprobó la Resolución Ministerial sobre el Acuerdo de la Gestión y Sostenibilidad y comenzó a asignar áreas de manglares a comunidades y grupos ancestrales. Este decreto explica que permite a las organizaciones usuarias de recursos pesqueros de manglares asumir legalmente la responsabilidad por el uso sostenible de las áreas específicas del condado, creando así un sentido legal de territorio que se utiliza de manera ancestral y tradicional.

## **Acuerdo Ministerial emitido para la puesta en vigencia del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar**

Socio Manglar con acuerdo ministerial de 9 de julio de 2014 nro. 198 emitió un manual operativo para promover la conservación y el uso sostenible de los manglares en Socio Manglar con el objetivo de complementar y consolidar los beneficios de las subvenciones de AUSCM a las comunidades locales y grupos

ancestrales y asegurar la protección de los manglares mejorando las condiciones de vida de la población asociada a este recurso pesquero.

## Capítulo II. DISEÑO METODOLOGICO

### Área de estudio

El cantón Atacames limita al Norte con el Océano Pacífico, al Sur con los Cantones de Esmeraldas y Muisne, al Este con el Cantón Esmeraldas con sus parroquias Vuelta Larga y Tabiazo; y al Oeste con las Parroquias San Francisco y Galera del Cantón Muisne. Consta con una superficie de 51,64 hectáreas con un crecimiento poblacional en cada una de sus 5 parroquias, el crecimiento mayoritariamente se establece en las parroquias rurales del cantón con un 62.8%, mientras que la urbana alcanza el 37.2% lo que convierte a la parroquia urbana de Atacames en la de más alto crecimiento del cantón (Marambio, 2009). Por ello, este estudio se enfoca en la zona urbana del cantón Atacames, las cuales están subdivididas en 3 tramos como se muestra en la Figura 1, que se ubica alrededor del río donde se encuentra el estuario manglar (GAD Atacames, 2014). Las principales actividades económicas que se realizan en el cantón son: pesca, agricultura, ganadería y el turismo. Por su ubicación, goza de extensas tierras y varios balnearios para el aprovechamiento de dichas actividades.

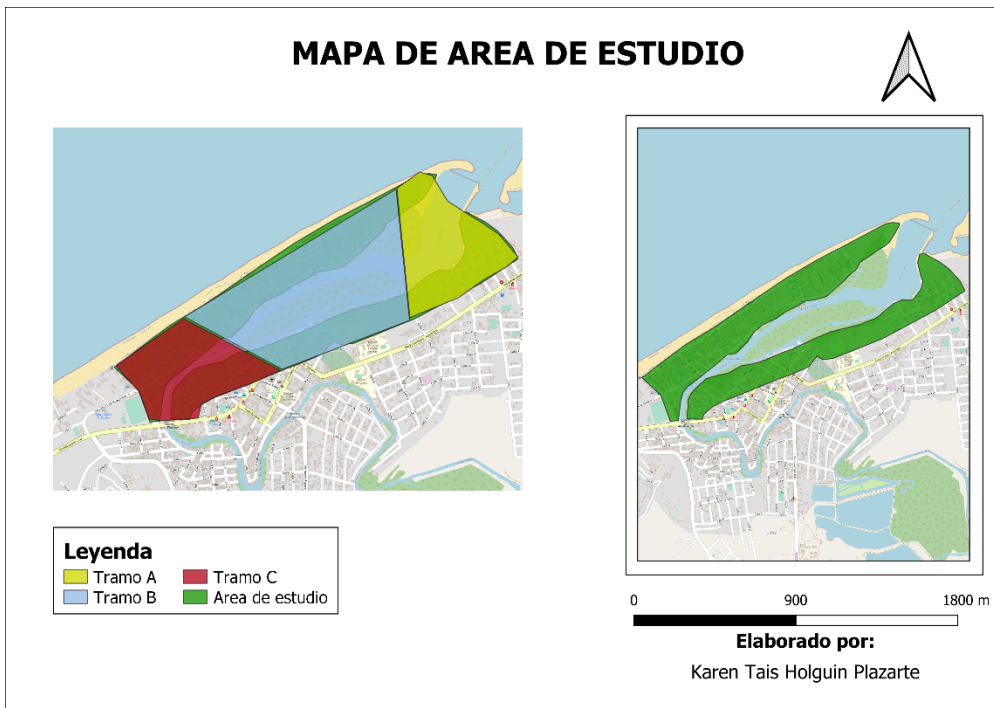


Figura 1 Mapa de área del estudio del cantón Atacames

## **Recolección de datos**

El autor Ogalde, 2018 en su investigación denominada “Propuesta de gestión integral para el manejo de residuos sólidos domiciliarios, caso comuna de Macul”, propone una metodología para la creación de una ordenanza, donde se definen lineamientos de gestión integral presentando una zonificación de gestión jerarquizada, aplicando criterios urbanos, ambientales, culturales e institucionales-normativos en la cual está basada la presente investigación.

En términos genéricos, se revisó el desarrollo de una propuesta de Ordenanza del cantón Atacames, a través de métodos de investigación cuantitativos (encuestas y entrevistas), y cualitativos (revisión bibliográfica y observación científica), que permitieron identificar la problemática del área de estudio (Monje, 2011). Donde dicha propuesta de Ordenanza consideró elementos que tradicionalmente no habían sido contemplados y procedimientos que incluyen validaciones parciales de la ciudadanía y de los actores decisores (Ogalde Arenas, 2018).

## **Identificación de actores**

Con el objetivo de identificar los actores involucrados para la presente investigación se realizó diferentes entrevistas y socialización con representantes del municipio donde se pudo obtener un mapeo de los actores claves que intervienen o pueden influir en la creación de la propuesta de la ordenanza pública (Lopez, 2014). Dentro de los cuales se tomó en consideración tanto personas naturales como pescadores, comerciantes, personas que habitan cerca del manglar, así como también se consideró personas con cargos públicos, privados y gubernamentales, todos con la finalidad del mismo objetivo de transformar y mejorar los ideales de una población más responsable con el ambiente y el manglar (Burbano, 2017).

## **Encuesta**

Para el cumplimiento del estudio, se recopiló información mediante encuestas dirigidas a cada grupo que conforman los actores, que intervienen en la gestión del manglar del cantón de Atacames la cual consistió en un formulario diseñado específicamente para los 3 sectores, tanto para el social (ver figura 3-7), público y

privado (ver figura 8-12), para levantar datos sobre las ordenanzas en el ámbito marino costero, evaluando aspectos como: contaminación, servicios ecosistémicos, vulnerabilidad. Estos aspectos fueron evaluados con preguntas estructuradas con las cuales se dio a conocer la realidad en cuanto a las fortalezas y debilidades de las políticas públicas existentes dentro del cantón según los encuestados para determinar una mejora en la coordinación institucional a favor del manglar y los moradores (Torres, 2016).

A su vez de las encuestas realizadas, se socializó con los participantes en el estudio para poder determinar el grado de intervención y conocimientos de las políticas públicas de su cantón, frente a la elaboración de una propuesta de ordenanza pública sobre el ecosistema manglar (Zamora Cagua, 2021).

Para determinar el número de encuestas a realizar para el presente estudio se aplicó la fórmula para calcular el tamaño de la muestra, de este modo se tendría un número más real para evaluar y obtener información consistente

### **Muestra**

Para determinar la población y muestra de la presente investigación se aplicó la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

donde:

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza

P= probabilidad de éxito

Q= probabilidad de fracaso

D= Precisión

Con respecto a la población del cantón Atacames que es de 55.495 habitantes, se obtuvo una muestra a encuestar de 373 personas las cuales se dividieron para

actores privados, sector gubernamental, y sector social. Tomando en consideración que, dentro del área de estudio, existen pobladores que se encuentran en áreas de difícil acceso, sea por el peligro que representa a los encuestados movilizarse de su área se tuvo que reducir el número de encuestas a realizar.

### **Entrevista**

La entrevista (ver anexo 2 y 3) es un instrumento que posibilitó la recolección de información cualitativa, para obtener datos precisos o detallados sobre la realidad y perspectiva que tenían los funcionarios públicos en cuanto a la problemática del manglar que se enfrenta bajo las políticas públicas vigentes actualmente y como podrían crear y mejorar el sistema legal a favor del ecosistema (Díaz-Bravo, 2013).

### **Socialización / talleres a los actores**

Se realizó una socialización con los diferentes sectores que se clasificaron en social, público y privado, mediante un taller realizado junto a los técnicos del departamento de gestión ambiental e higiene del gobierno autónomo descentralizado municipal Atacames (Ver anexo 6), con la temática alineada a las políticas públicas, este procedimiento permitió que los convocados concreten, refuercen y reciban nueva información siendo también de esta manera conseguir datos para poder obtener una vista previa del compromiso que tienen dichos actores en cuanto a la aportación en la creación de una ordenanza a favor de la conservación del ecosistema manglar del cantón Atacames (García-Peralvo, 2016). (Ver anexo 7)

### **Identificación de etapas para la construcción de una Ordenanza**

Los procesos asociados a la elaboración de una Ordenanza se centran en los aspectos técnicos para proveer insumos a las instancias decisoras del Municipio y se expresa una sucesión de etapas para lograr documentos técnicos y socialmente válidos. Para ello se identificaron cuáles son las etapas (Ver anexo 9) de decisión dentro del municipio como aquellas seguidas por la consultoría para llegar al producto Ordenanza, todo de una forma imparcial de manera tal que puedan identificarse virtudes y defectos del método (Jarrín, 2017).

### **Análisis de datos**

La información que se recopiló con la aplicación de las encuestas expuestas anteriormente para los distintos actores involucrados se procedió a ser sistematizados y ordenados en tablas de la base de datos digital (Excel) con la finalidad de tener la autenticidad de la información recibida y a su misma instancia poder clasificar todos los datos y visualizar el panorama completo sobre la problemática de la gestión del manglar para el cantón Atacames (Torres M. , 2016).

### **Elaboración de la propuesta**

Se desarrolló una iniciativa para la elaboración de una ordenanza publica tomando como guía el modelo de ordenanza para la participación ciudadana y control social y gestión de desechos de la Asociación Municipales Ecuatorianas (AME) como medida para el cuidado y la conservación del manglar del cantón de Atacames donde en conjunto con la identificación de las debilidades de las políticas actuales (AME, 2022), la combinación tanta la información cualitativa (entrevistas con los actores) y cuantitativa (encuestas y entrevistas), la inclusión de opciones de conservación del ecosistema, y la consideración de un panorama más amplio con base en el conocimiento local, una toma de decisiones y una resolución de conflictos asociados a las políticas de la conservación del manglar, sean los actores involucrados los que determinen el grado de cada criterio a considerar para la elaboración de la propuesta de la Ordenanza de tal manera que incluyan acciones que disminuyan el nivel de deterioro del ecosistema manglar (Cevallos, 2013).

Esta iniciativa de ordenanza está contemplada por siete parámetros; objetivo general y específicos, intereses generales, participación social, precautorio, enfoque ecosistémico, equilibrio ecológico y contravenciones o sanciones, en el primer parámetro se establecen los objetivos a los cuales se quiere llegar a cumplir con la ejecución de la ordenanza (Escudero, 2014).

## ***Capítulo III. Resultados de Objetivo Especifico 1***

La presente investigación muestra los datos e información obtenida debido a la aplicación de las encuestas y entrevistas como charlas que se les realizó a los actores que fueron identificados en el estudio, es decir, actores que intervienen en el territorio y que son participes a su vez de la elaboración de políticas públicas con la finalidad de brindar una iniciativa para la creación de una ordenanza a favor del cuidado y conservación de los manglares de Atacames.

### **1. Identificar los actores que intervienen en la temática ambiental, para la implementación de una Ordenanza pública sobre la conservación del manglar.**

La tabla 1 muestra un total de 18 actores, los cuales están clasificados en tres categorías. Estos actores relacionados al tema de la conservación del manglar y las políticas fueron clasificados según su participación y el tipo de organización, así como el área de trabajo de la que forman parte cada uno de ellos, de tal forma que se los agrupó en 3 sectores y se identificó el actor predominante para cada uno, es decir, para el privado fueron los hoteles, comedores y restaurantes, el sector gubernamental con el GAD municipal y por último el sector social con el comité barrial.

Al obtener los datos de los talleres realizados demuestra que la metodología empleada ha sido la adecuada, de modo que se pueden apoyar en organizaciones que están presentes dentro del territorio, lo cual en el estudio realizado por Carrera & Silva (2019), demuestran que en efecto, estas son muy importantes puesto que son las más eficaces a la hora de desarrollar este tipo de proyectos ya que por lo general de esta forma se construye un ambiente participativo y educativo construyendo el diálogo con los actores claves o identificados.

En la cual, es importante mencionar que, a pesar de haber identificado el mismo número de actores para cada categoría, no hubo la participación de la mayoría en cada uno de cada sector, en el cual fue evidenciado al momento de levantar información para el estudio.

*Tabla 1 Actores involucrados en la conservación del manglar agrupados por sectores*

<b>IDENTIFICACIÓN DE ACTORES</b>		
<b>SECTOR PRIVADO</b>	<b>SECTOR GUBERNAMENTAL</b>	<b>SECTOR SOCIAL</b>
Unidades educativas privadas	Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica	GIZ
Cámara de Turismo	Fuerzas Armadas	Asociación de pescadores y recolectores
Camaroneras	<b>Gad Municipal</b>	<b>Comités barriales</b>
<b>Hoteles, comedores y restaurantes</b>	Ministerio de Educación	de Cruz roja
Lubricadora y lavadora de carros	Gobierno Provincial	Cuerpo de bomberos
Asociaciones de ganaderos	Policía Nacional	Asociación del Mercado Municipal
<b>Total: 6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>18</b> 33.3%	<b>33.3%</b>	<b>33.3%</b>

Respecto a la identificación de actores, que fue un proceso en el cual se pudieron obtener un total de 18 actores distribuidos entre los sectores sociales, públicos y privados, a pesar de haber identificado a una gran cantidad de actores para la

recopilación de información para el desarrollo del presente estudio, solo existió la participación de menos del 50% de los involucrados, lo cual se convirtió en una barrera para poder implementar una ordenanza en el cual se haya tomado en consideración las opiniones de todos los actores a favor de la problemática de la degradación del manglar, ya que como lo menciona Mendoza (2014) en su investigación, explica que al incluir a todos los actores en el estudio y que formen parte del proceso, permiten una intervención completa mediante sus conocimientos para moldear una ordenanza según sus necesidades y beneficios.

Gran cantidad de estos actores coinciden con la investigación realizada por Gomez & Tubay (2015) diferenciando en su clasificación ya que este los agrupó según el nivel de relación con el tema, a pesar de esto llegan a coincidir en varios actores como los social y los gubernamentales o públicos.

### **Categorización de actores**

La tabla 2 muestran los 18 actores que fueron identificados anteriormente donde por medio de esta actividad, consistió en agrupar a cada uno de los actores claves, donde se pueda aportar con asesoramiento en ordenanzas públicas por parte de un municipio o la aportación de un lugar o infraestructura adecuada para el desarrollo de talleres. Donde, a pesar de que la categoría humana, solo intervino el comité barrial, presentó un mayor nivel de participación dentro del estudio. No obstante, se encuentran en el mismo nivel de aportación en las categorías de jurídico y político (ver tabla 2).

Tabla 2 Caracterización de los actores identificados de Atacames

Caracterización de los actores del cantón Atacames								
Jurídico	Humano	Tiempo	Consenso	Político	Fuerza	Interactivo	Monetario	Cognitivo
Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica	Comités barriales	Gad Municipal	Gad Municipal	Cámara de comercio	Fuerzas Armadas	GIZ	Camaroneras	Unidades educativas privadas
Gad Municipal				Asociaciones de ganaderos	Policía Nacional		Hoteles, comedores y restaurantes	GIZ
Ministerio de Educación				Asociación de pescadores y recolectores	Cruz roja		Lubricadora y lavadora de carros	Ministerio de Educación
Gobierno Provincial				Asociación del Mercado Municipal	Cuerpo de bomberos			

## **Levantamiento de información de campo**

### **Encuesta al sector social**

En lo referente a las encuestas efectuadas al sector social para determinar la problemática de la degradación del manglar a causa principalmente por la deforestación en cuanto a la ausencia de una ordenanza que se realizó en la zona urbana del cantón Atacames, el 100% de los encuestados afirmó la existencia de esta problemática, lo que sirvió como guía para evidenciar la situación real del ecosistema y su política vigente, cuyos resultados se presentan en la tabla 2.

Los resultados de la pregunta 1 de cuáles serían los principales problemas que se relacionan con el ecosistema manglar los encuestados coinciden que es deforestación con un porcentaje del 30%, seguido de la contaminación por residuos sólidos y la sobre explotación de los recursos. En cuanto a la pregunta 2 para encuestar sobre cuáles serían los temas necesarios para el enfoque y desarrollo de una ordenanza, tuvo un 40% de aprobación la gestión de desechos sólidos y calidad de agua por sobre las buenas prácticas pesqueras lo que indica que los moradores entienden que no es solo al sector pesquero los que necesitan mayor atención.

En la pregunta 3 que hace referencia a cuales serían los principales asuntos para llevar a cabo una investigación y monitoreo en el ecosistema manglar del cantón Atacames, dando como resultado entre las opciones con un 40% de aprobación entre los encuestados al monitoreo de recursos pesqueros en el manglar ya que consideran que es primordial la preservación de los recursos como tal porque son su principal ingreso económico, y con un resultado de la mitad del total de los encuestados (50%) en la pregunta 4 que hace énfasis en cuales son los actores principales que se considerarían para la gestión del manglar, están de acuerdo que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Atacames seria el actor en función a actuar en la gestión en el ecosistema en cuestión ya que son la autoridad competente y encargada a tomar decisiones y aplicar acciones a favor de la población y ecosistema manglar.

Finalmente, para la pregunta 5 que se refiere a que si es necesario la capacitación a la población en manejo y conservación de Manglares y ecosistemas marino-costeros, el resultado entre las opciones con un 75% de los encuestados si consideran que si es necesario las capacitaciones a la población en beneficio del ecosistema manglar lo que da a notar que si existe interés social para resolver la problemática.

Tabla 3 Encuesta a la población general del cantón Atacames

ENCUESTA		
PREGUNTA	ALTERNATIVAS	RESULTADOS
<b>Pregunta 1</b>		
¿Cuáles son los principales problemas que usted considera que están relacionados al ecosistema de manglar?	a) Contaminación por residuos solidos	a) 20%
	b) Sobre explotación de los recursos	b) 10%
	c) Actividades agrícolas	c) 15%
	d) <b>deforestación</b>	<b>d) 30%</b>
	e) otra opción	e) 25%
<b>Pregunta 2</b>		
¿Cuáles son los temas necesarios para el enfoque y desarrollo de una ordenanza?	a) Indicadores de gestión	a) 10%
	b) Buenas prácticas pesqueras	b) 30%
	c) <b>Gestión de desechos sólidos y calidad de agua</b>	<b>c) 40%</b>
	d) Manglares en planes de adaptación	d) 10%
	e) Valoración de servicios ecosistémicos	e) 0%
	f) Adaptación basada en ecosistemas y comunidades	f) 10%
	g) Otra opción	g) 0%
<b>Pregunta 3</b>		

¿Cuáles considera que son los asuntos principales para investigar y monitorear dentro del ecosistema manglar?	a) Especies invasoras	a) 20%
	b) Usos de sustancias peligrosas con énfasis en la actividad agrícola	b) 5%
	<b>c) Monitoreo de recursos pesqueros en el manglar</b>	<b>c) 40%</b>
	d) Monitoreo de calidad de agua	d) 30%
	e) Evaluación de línea base de biodiversidad	e) 0%
	f) Evaluación de vulnerabilidad en comunidades costeras	f) 5%
	g) Otra opción	g) 0%

#### Pregunta 4

¿Cuáles considera que son los principales actores en la gestión de manglar?	a) Investigadores	a) 5%
	b) Comunidades	b) 5%
	c) ONGs	c) 10%
	d) Gobierno	d) 30%
	<b>e) GAD cantonal</b>	<b>e) 50%</b>
	f) Otra opción	f) 0%

#### Pregunta 5

¿Considera usted que es necesario capacitar a la	a) Si	a) 75%
--	-------	--------

---

**población en manejo y  
conservación de Manglares y  
ecosistemas marino-  
costeros?**

---

b) 5%

b) No

### **Encuesta al sector gubernamental y privado**

Los resultados de las encuestas que se realizó al sector gubernamental y sector privado (ver tabla 3), se puede destacar la degradación con un 85,11% lo cual esta influenciados por actividades humanas con un 97,83% a favor del sí en cuanto a la pregunta en cuestión.

De la misma manera en la pregunta 3 que se refiere a las consecuencias que trae la degradación del manglar respondieron a que una de los principales impactos sería la inseguridad alimentaria con un resultado de 76,6% debido a que al ser un cantón costero la mayoría de las actividades económicas dependen del ecosistema, mientras que en la pregunta que se realizó para saber la opinión de los encuestados sobre los enfoques que serían para la conservación del manglar que corresponde a la pregunta 4, arrojó resultados para la opción de implementar programas y proyectos como parte de la política pública ambiental con un resultado del 63,83% dando a entender que es más necesario enfocarse en un base legal que puedan usar para la preservación del manglar.

Por último, en la pregunta 5 para saber cuáles serían los principales problemas para la creación de la política pública se evidenció entre los resultados dados por los encuestados que están de acuerdo que no solo deberían enfocarse en la conservación y restauración de ecosistemas sino también en el control de la contaminación del suelo, agua y aire, la regulación de cuerpos de agua y la ordenación territorial con un dato de 48, 94% en la opción de todas las anteriores mencionadas.

Tabla 4 Encuesta a funcionarios públicos y privados del cantón Atacames

<b>ENCUESTAS</b>		
<b>PREGUNTA</b>	<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Pregunta 1</b>		
¿Cuál es el origen de la degradación del manglar a su consideración?	<b>a) Sobreexplotación del ecosistema</b>	<b>a) 85,11%</b>
	b) Variabilidad natural del clima	b) 10,64%
	b) Calentamiento global	c) 4,26%
<b>Pregunta 2</b>		
¿Está usted de acuerdo que, la actividad humana es la responsable de la degradación del manglar?	a) Si	a) 97,83%
	b) No	b) 2,17 %
<b>Pregunta 3</b>		
¿Cuáles serían los impactos o consecuencias de la degradación del manglar?	a) Presencia de plagas	a) 11,64%
	<b>b) Inseguridad alimentaria</b>	<b>b) 76,6 %</b>
	c) Degradación de ecosistemas	c) 1,13%
	d) Mortalidad de especies vegetales	d)10,64%
<b>Pregunta 4</b>		
¿Cuáles serían los enfoques para la conservación del manglar?	a) Fortalecimiento institucional	a) 14,89%
	b) Desarrollo de infraestructura	b) 2,13%
	c) Gestión de riesgos de desastres	c) 19,15

---

**d) Implementar programas y proyectos como parte de una política pública local d) 63,83%**

---

**Pregunta 5**

---

**¿Cuáles serían los principales problemas que deberían enfocarse al crear una política pública?**

a) La conservación y restauración de ecosistemas	a) 34,04%
b) El control de la contaminación del suelo, agua y aire	b) 12,77%
c) La regulación de cuerpos de agua	c) 0%
d) La ordenación territorial	d) 4,26 %
<b>e) Todas las anteriores mencionadas</b>	<b>c) 48,94%</b>

---

Del mismo modo, mediante las encuestas ejecutadas a los distintos actores involucrados, dieron a conocer que la problemática ambiental del manglar es debido a mayor escala por las actividades antropogénicas (construcción de infraestructuras hoteleras, desarrollo turístico, desechos sólidos, acumulación de sedimentos) y a su vez, por la falta de comunicación sobre las causas y consecuencias de sus actividades, las mismas problemáticas que coinciden con el estudio realizado por Pernía (2019) sobre los impactos de la contaminación de los manglares en el Ecuador donde evidenció que los desechos sólidos que son arrojados por la población y la presencia de sedimentación debido a las diferentes actividades humanas (principalmente actividades agrícolas y agropecuarias) si han afectado a la disminución de la biodiversidad del ecosistema que de alguna u otra forma es desconocimiento de la comunidad.

### **Entrevista a funcionarios de mayor cargo**

En cuanto a las entrevistas se realizaron 3 preguntas primordiales de carácter ambiental y políticas públicas a un total de 5 funcionarios con diferentes dignidades o cargos públicos y de mayor responsabilidad en el gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Atacames.

En esta entrevista participo el director de dirección de Ambiente donde expresó que las principales causas de la degradación del ecosistema manglar en el cantón es por el desarrollo portuario, urbanización, explotación forestal y es altamente probable que el ritmo al que ocurre esto supere la capacidad de adaptación de los bosques de manglares, trayendo como consecuencia la disminución de especies, alteración de los suelos, el aumento de la vulnerabilidad en evento como inundaciones, posibles daños a las propiedades por las riadas, se pierde el equilibrio natural del estuario, pérdida de producción de fauna y flora, etc.

El segundo participante fue un técnico de la dirección de Ambiente del Municipio del Cantón Atacames que ellos identifican que estas consecuencias que afectan al manglar es la razón de no existir una regulación o un cuerpo legal u ordenanza que legisle específicamente a los ecosistemas manglares. Otra de las participantes fue

la concejal y presidenta de la comisión de Ambiente, dio a conocer que el GADMA se vale de legislaciones a niveles del ministerio del ambiente con decretos que hacen regulaciones que sean pertinentes.

El cuarto participante siendo también un técnico de la dirección de ambiente quien considera que el MAATE solo actúa en áreas de conservación en el sistema de áreas protegidas que tiene el país la cual sugieren que en el cantón exista o se desarrolle una ordenanza específica para en control y la preservación de los ecosistemas manglares, y así poder regular y controlar las aprobaciones de asentamientos en terrenos por parte del municipio cerca del manglar.

Por otro lado, uno de los últimos participantes fue el concejal y miembro de la comisión de ambiente del municipio quien manifestó que el principal problema del deterioro del ecosistema son los asentamientos de las actividades antropogénica en la zona manglar, la falta de control y una normativa con sanciones correspondientes para proteger el recurso manglar en el cantón. También se dio a conocer que se a conversado en un proyecto de ordenanza que involucra al manglar por el mismo hecho de que existe la degradación y sobreexplotación de dicho ecosistema, pero existe el obstáculo de ejercerlo directamente como municipio ya que esta institución pública (GADMA) no es autoridad ambiental de aplicación responsable. No está acreditada en el Ministerio del Ambiente por lo tanto no tiene competencia para legislar sobre este tema, pero el mismo se puede coordinar, solicitar o proponer para su posible ejecución en beneficio del manglar y del cantón.

En este estudio con base en los resultados obtenidos por las entrevistas realizadas a los funcionarios públicos del GAP Municipal y sociedad en general, la información concluye que una de las acciones principales por la cual se da la degradación de los ecosistemas manglar es por la actividad humana cosa que concuerda con los resultados del estudio de Uribe (2019) el cual expresa que los principales factores que amenazan la existencia de los manglares son los que están relacionados al desarrollo urbanístico, la sobreexplotación de los recursos naturales y los cambios de usos de suelo.

*Tabla 5 Resumen de los entrevistados en el cantón Atacames*

<b>N. Entrevistado</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
1	Joel Casanova Perdonó	Director de dirección de ambiente
2	Jimmy Guerrero Méndez	Técnico de dirección de ambiente
3	José Luis Mosquera Flores	Técnico de dirección de ambiente
4	Sandra Zamora Bermeo	Concejal del cantón Atacames presidenta de la comisión del medio ambiente del GADMA
5	Manuel Torres Vanegas	Concejal del cantón Atacames pertenecientes a la comisión del medio ambiente del GADMA

### **Identificación de problemáticas**

Una vez realizado las encuestas, entrevistas y talleres respectivamente dentro del estudio, se logró obtener información importante acerca de las problemáticas o falencias que existen en cuanto a las policías públicas que se manejan dentro el cantón en temas de conservación de los manglares, se logró recopilar lo expuesto por los diferentes actores con la ayuda de la herramienta “lluvia de ideas”, dentro de las cuales se detallan en la tabla 6.

*Tabla 6 Identificación de problemáticas dentro de los sectores social y publico-privado*

### **Problemáticas identificadas dentro de los sectores**

<b>Sectores</b>	<b>Social</b>	<b>Público-privado</b>
<b>Tema</b>		
<b>Política ambiental</b>	No tienen un conocimiento político ambiental o de las leyes que se manejan para la protección de sus recursos y ecosistemas.	No cuentan con una ordenanza ambiental dirigida al manglar.  Falta de predisposición de parte de las autoridades competentes.
<b>Degradación de los manglares</b>	Es casi nulo el conocimiento de las personas acerca del concepto de la degradación del manglar, lo que conlleva a un desconocimiento tanto de las causas como las consecuencias.	Reconocen la problemática que se enfrenta el cantón, sin embargo, cuentan con el conocimiento necesario para crear una política pública y disminuir la degradación de los manglares.
<b>Consecuencias</b>	Conocen el ecosistema manglar, pero carecen de conocimiento de las consecuencias de las actividades que se realizan a diario dentro del manglar.	Reconocen que varias actividades que se realizan dentro de los manglares afectan al ecosistema, pero si cuentan con medidas para reducir la problemática.
<b>Medidas de conservación del manglar a través de una ordenanza publica</b>	Presentan una predisposición para establecer medidas de conservación para su ecosistema, sin embargo, no poseen el conocimiento y las herramientas necesarias para el desarrollo de una ordenanza publica a favor de la resolución de la problemática.	Tienen el conocimiento de lo fundamental e importancia del ecosistema manglar por lo que desarrollan actividades como recolección de desechos sólidos, reforestación y educación ambiental.  Constan con las herramientas necesarias para desarrollar una política pública a favor de la conservación del manglar.

## ***Capítulo IV. Resultados del objetivo Especifico 2***

### **2. Determinar las etapas para la gestión - construcción de una Ordenanza para la gestión del Manglar en Atacames.**

Para determinar las etapas que conlleva la creación de una Ordenanza pública dirigida al sector ambiental, se trabajó por medio de los talleres realizados con los actores pertenecientes al sector público (GAD municipal) en temas de construcción de políticas públicas donde se contó con la participación de diferentes técnicos de la dirección ambiental y secretaria general, los cuales llegaron a identificar mediante la herramienta “investigación-acción participativa” donde decidieron juntos el diseño para recopilar la información necesaria para obtener las etapas de una ordenanza ambiental (Zapata & Rondán, 2016).

**Terreno 1:** Se contacta y visita al alcalde y la contraparte técnica del cantón para solicitar los antecedentes que permitan ejecutar los análisis de impacto territorial ambiental de las regulaciones comunales.

**Gabinete:** Se sistematiza la información y se analizan los aspectos relevantes de las ordenanzas existentes mediante una sesión de concejo (diálogo con concejales), se las evalúa de acuerdo con parámetros cualitativos y se desarrolla un temario de aspectos a incluir en función de experiencias internacionales y nacionales.

**Borrador 1:** Se desarrolla un borrador inicial considerando todos los aspectos recopilados en los análisis de gabinete. Este borrador ofrece acciones en detalle de los aspectos regulables.

**Ajuste y generalización:** Se revisa el borrador inicial con criterios de homogenización y simplificación, de forma tal que el texto resultante sea aplicable en contextos variados. No obstante, el borrador inicial se deja como material de

consulta al que pueden acceder los interesados en virtud de los resultados buscados.

**Borrador 2:** Se elabora un borrador ajustado para entregar a los actores relevantes y decisores de la comuna, con doble articulado: uno propuesto y otro con las regulaciones vigentes en la comuna, de forma tal que se reflejen los vacíos de regulación y la fortaleza de la propuesta tomando en cuenta la participación ciudad u opiniones del sector social.

**Socialización:** Las contrapartes técnicas y los integrantes de las mesas público-privadas y el sector social acceden al borrador ajustado con la posibilidad de realizar comentarios y sugerencias para mejorar la propuesta de acuerdo con las necesidades y sensibilidades particulares.

**Ajustes específicos:** Las comunas adquieren la opción de sugerir cambios que son incorporados a los textos en construcción y otorgando a los resultantes la característica de compatibilidad, pero considerando las necesidades y sensibilidades particulares de cada una.

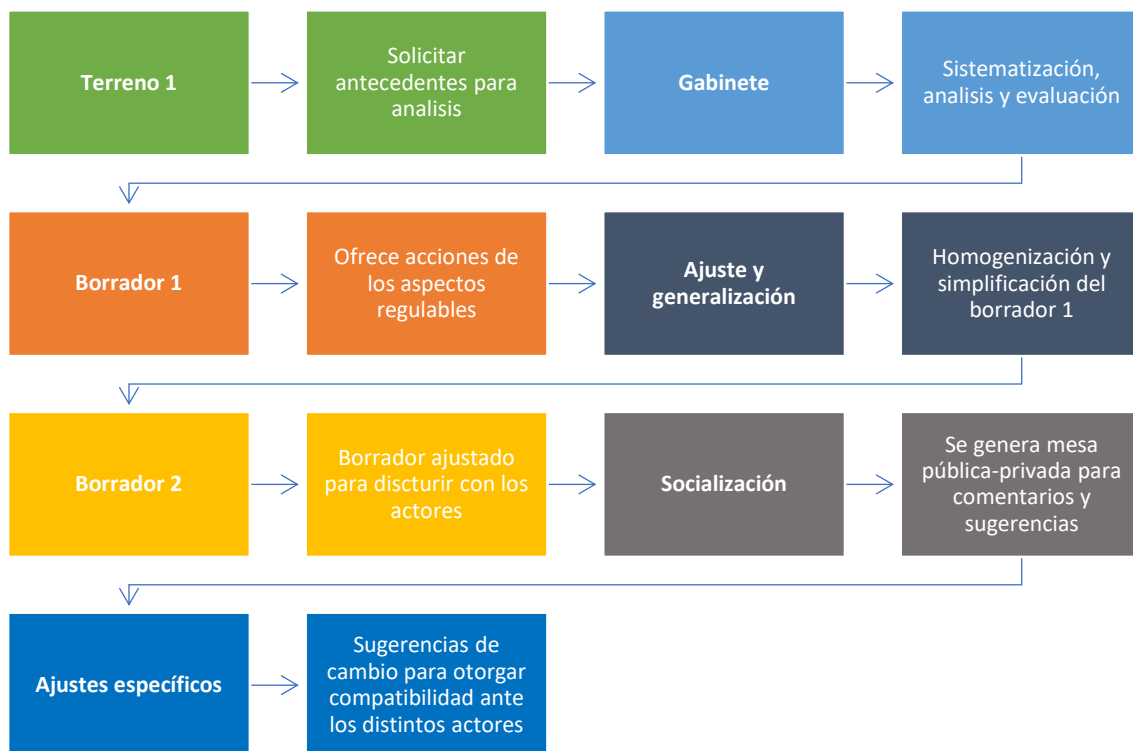


Figura 2 Etapas para la creación de una Ordenanza

## Capítulo V. Resultados del Objetivo Específico 3

### 3. Elaborar una estructura para la formulación de una ordenanza a favor de la protección y conservación de los manglares del cantón Atacames

Con la ayuda de los diferentes actores que participaron dentro de los talleres se pudo recopilar la información necesaria útil para poder determinar cuáles son las oportunidades, las debilidades, las fortalezas acerca de una ordenanza como políticas públicas que se manejan dentro del cantón Atacames a favor de la conservación del manglar, con lo cual toda esta información fue recopilada, analizada con los mismos actores con diferentes actividades como lluvia de ideas, donde cada uno de los participantes dieron a conocer su opinión y comentario acerca de lo que se debería contemplar y tomar en cuenta dentro de la ordenanza según sus necesidades e intereses para la conservación del manglar del cantón Atacames, todo este proceso nos llevó a la conclusión de la construcción de una

propuesta ideal en beneficio para todos los sectores involucrados la cual se expone a continuación.

## **PROPUESTA DE ORDENANZA**

**ORDENANANZA QUE ESTABLECE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA MANGLAR, ANTE LA INTERVENCION HUMANA (DEFORESTACIÓN), EN LA PARROQUIA ATACAMES PERTENECIENTE AL CANTÓN ATACAMES, PROVINCIA ESMERALDAS.**

### **CONSIDERANDO:**

**Que**, la Constitución de la Republica del Ecuador en establecer que la Naturaleza o Pacha Mama tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

**Que**, el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador describe que el Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

**Que**, el Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

**Que, nuestra** Carta Magna señala que, el Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo

## **CAPITULO I**

**Artículo 1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.** - La presente normativa es aplicable en la parroquia Atacames (zona urbana) del cantón Atacames, provincia de Esmeraldas.

### **Artículo 2.- OBJETO**

- a) GENERAL. -Mejorar el sistema de manejo del ecosistema Manglar, en base a procesos y procedimientos que regulen de manera participativa, incluyente, eficiente y eficaz los impactos ambientales negativos en el ecosistema marino costero del cantón Atacames.
- b) ESPECÍFICOS. -Fomentar en la ciudadanía un compromiso ambiental, en base al cumplimiento de las normativas vigentes, en el manejo y gestión de manglares.
- c) Establecer un solo cuerpo normativo local, buscando ambientes amigables, en concordancia con la tecnología, el mundo global y la ecología urbana, en donde los ciudadanos de Atacames puedan coexistir bajo el respeto y normas ambientales.
- d) Propiciar la activa participación de la ciudadanía, a través de educación ambiental a todo nivel, que será responsabilidad del GAD Municipal de Atacames.

### **Artículo 3.- INTERÉS PÚBLICO**

Se considerarán a los manglares como recursos de gran importancia social, cultural, económica y ecológica, por tanto, de interés público. En tal sentido del GAD municipal de Atacames debe velar por su manejo responsable y conservación, realizar un aprovechamiento sostenible y racional de sus bienes y servicios para coadyuvar a la reducción de la pobreza sin poner en riesgo la existencia del manglar y de las funciones que lo sustentan.

### **Artículo 4.- PARTICIPACIÓN SOCIAL**

El GAD municipal garantizará los espacios de participación que incorporen los actores identificados de la sociedad de la parroquia Atacames del cantón Atacames como énfasis en los grupos locales en un marco de equidad de género respecto al manejo de conservación de los manglares.

### **Artículo 5.- PRINCIPIO PRECAUTORIO**

Será de responsabilidad del Gobierno Municipal de Atacames, promover un criterio preventivo cuando existan condiciones que amenazan la causa y la pérdida de los manglares.

Con el fin de proteger el ambiente, el GAD municipal tiene la responsabilidad de aplicar ampliamente el principio precautorio conforme a sus capacidades a través de la ejecución de políticas públicas en materia de educación ambiental.

### **Artículo 6.- ENFOQUE ECOSISTÉMICO**

Consiste en la responsabilidad de promover el aprovechamiento de los bienes y servicios entre diferentes usuarios potenciales, de forma sostenible y sustentable,

para lo cual se requiere un cambio en el actuar de los usuarios y grupos de interés que asegure el mejor beneficio para la sociedad en su conjunto a largo plazo.

Este principio reconoce que la vida en el planeta se basa en un sistema de relaciones que no puede ser tratado de manera aislada, por lo que ayuda a abordar los temas ambientales en un contexto social y económico que permite encontrar respuestas integrales para el desarrollo sostenible de los manglares a largo plazo.

#### **Artículo 7.- EQUILIBRIO ECOLÓGICO**

Consiste en reconocer la complejidad de los manglares y las especies que en ellos habitan, así como la necesidad de cuidar las funciones y servicios ecosistema, los cuales pueden cambiar bruscamente debido a múltiples procesos externos.

Por tanto, el GAD municipal garantizará disponer de la información necesaria para caracterizar el estado ecológico de los manglares y los cambios de manera social, ambiental y económico de la población.

#### **Artículo 8.- PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ENTIDADES, DIRECCIONES Y COMUNIDAD. - ES DE ESTRICTO CUMPLIMIENTO. -**

Dirección de Gestión Ambiental. - Coordinar acciones, actividades y programas con la unidad rectora, que conlleven a la aplicación de la presente ordenanza.

Gobernanza Ambiental. - Trata sobre el fortalecimiento institucional, técnico y legal de la autoridad ambiental local en su rol de rectora, reguladora, coordinadora, supervisora y fiscalizadora ambiental en el cantón Atacames, conforme a sus competencias establecidas en las leyes, promoviendo programas y proyectos encaminados a buscar una activa participación en todo nivel.

**CAPITULO II**  
**DE LAS GARANTIAS DE PROTECCION**

**Artículo 9.- GARANTÍA DE PROTECCIÓN EFECTIVA DE LOS MANGLARES DE LA PARROQUIA URBANA ATACAMES DEL CANTÓN ATACAMES Y SU BIODIVERSIDAD, A TRAVÉS DE UNA POLÍTICA PARTICIPATIVA Y EL CUMPLIMIENTO EFECTIVO DEL PLAN DE ACCIÓN.**

- a. Desarrollar mecanismos efectivos de coordinación y cooperación interinstitucional e intersectorial para la gestión integral y conservación de los manglares de la parroquia Atacames del cantón Atacames.
- b. Revisar y ajustar la normativa ambiental a los convenios internacionales y las políticas regionales e internacionales de gestión y conservación de los manglares de la parroquia Atacames del cantón Atacames.
- c. Impulsar programas de justicia ambiental para fortalecer la capacidad de los operadores de justicia (jueces y jueces de paz, fiscales, autoridades tradicionales).
- d. Fortalecer la capacidad técnica y operativa institucional de todas aquellas instancias con competencias en la gestión y conservación de manglares de la parroquia Atacames del cantón Atacames.
- e. Inventariar las fuentes de financiamiento y estímulos fiscales, financieros y no financieros, de orden público o privado, que puedan contribuir con el cumplimiento de los lineamientos de la Política Nacional de Manglares.
- f. Gestionar y promover mecanismos financieros para garantizar la implementación de los programas, planes y proyectos enfocados en la conservación y aprovechamiento sostenible de los manglares.
- g. Se prohíbe la tala de mangle de cualquier especie. Se considerará como agravante la construcción de viviendas o de instalaciones que pongan en peligro el cuerpo de mangle.

## **CAPITULO III**

### **CONTRAVENCIONES Y SANCIONES**

**Nota.** – Las contravenciones estarán establecidas por el Código Orgánico del Ambiente (COA) y serán de carácter administrativo.

**Artículo 10.- CONTRAVENCIONES.** - Las contravenciones serán imputables a las personas naturales o jurídicas que resulten responsables de los actos u omisiones que contravengan las disposiciones contenidas en esta ordenanza, cuando ellas no configuren delito ambiental y se establece en dos clases de contravenciones dependiendo de la gravedad de la infracción.

**Artículo 11.- CONTRAVENCIONES DE PRIMERA CLASE.** - Se consideran contravenciones de primera clase las siguientes:

1. Aprovechamiento Ilegal de Recursos Naturales: La persona natural o jurídica que sin autorización de la autoridad competente o excediéndose de lo autorizado, aproveche los recursos naturales, será sancionada de acuerdo a la legislación ambiental nacional vigente.
2. Contaminación de Aguas: La misma pena del artículo anterior se impondrá a las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondiente de la autoridad competente realicen directa o indirectamente, o
3. autoricen y permitan el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes tóxicos en aguas marinas, ríos, cuencas y demás depósitos o corrientes de agua, que ocasionen o puedan ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad, calidad del agua o a los ecosistemas en general.

**Artículo 12.- CONTRAVENCIONES DE SEGUNDA CLASE.** - Se considera contravenciones de segunda clase la siguiente:

Pesca en Época de Veda.: El que pesque o realice actividades de extracción, recolección, captura, comercio y transporte de recursos hidrobiológicos, en áreas prohibidas o en época de veda, será sancionado de acuerdo a la legislación nacional vigente.

#### **CAPITULO IV**

#### **DEL MONITOREO DE CUMPLIMIENTO A CIUDADANOS.**

**Artículo 13.-** GAD Municipalidad de Atacames, realizará el control y monitoreo correspondiente, sancionando a los infractores de conformidad al procedimiento establecido para el efecto, promoviendo sanciones administrativas, clausura y suspensión de permiso, y en general toda autorización otorgada para la realización de actividades de salud, comerciales, industriales o de servicios.

#### **DISPOCISIÓN TRANSITORIA**

Una vez aprobada la presente ordenanza, la Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Municipal de Atacames en coordinación con el Ente Rector, iniciará campañas de educación ambiental en los diferentes planteles educativos y medios de comunicación del cantón, que promuevan la conservación y restauración de los manglares en la parroquia Atacames.

#### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Quedan derogadas todas las ordenanzas o resoluciones que se opongan a la aplicación del presente cuerpo normativa cantonal.

#### **DISPOSICIÓN FINAL**

La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su aprobación por parte del Concejo Municipal, sin perjuicio de su publicación en la página web y en el Registro Oficial.

Los estudios realizados por Castillo, Leiva, & Cruz (2022) que se basan en que una ordenanza, posteriormente deberán articularse los mecanismos de gobernanza a

nivel local en los manglares priorizados por el diagnóstico del estado de conservación y el inventario nacional de manglares con la finalidad de promover la participación proactiva e informada de las comunidades locales y del sector privado e institucional en la planificación, toma de decisiones, conservación y uso sostenible de los manglares; lo que se refuerza con lo descrito por el comité barrial del sector social donde detallan que una participación de todos los involucrados (sector social, público y privado) dentro de la creación de la ordenanza en el cantón Atacames resultaría en el bienestar y desarrollo no solo de la población sino también a nivel ambiental y conservación de los recursos en el ecosistema manglar.

Un punto importante en la propuesta de cualquier política pública según los datos recolectados y la indagación bibliográfica realizada en el proyecto de Santillán & Rosero (2019) es el proceso de involucramiento de los actores en la política pública que ha sido estudiado a nivel científico y técnico, así lo expresan los funcionarios públicos del GAP Municipal donde explican que deben tener como objetivo principal en este caso, el reto de lograr la participación de todos los actores para la socialización de la ordenanza con autoridades claves como Prefectos, presidente de juntas y alcaldes, pero a su vez convocar la participación de las personas naturales, ya que cuando se trabaja con procesos participativos, es imperativo utilizar la herencia intelectual que se ha desarrollado en los últimos años, siendo conscientes de que no proporciona ni puede proporcionar reglas prescriptivas estrictas.

Cabe recalcar que en el Cantón Atacames no cuenta con una norma fundamental para poder controlar y regular las actividades que se desarrollan en el área de estudio, a pesar de que el Gobierno Autónomo descentralizado municipal Atacames trabaja en conjunto con otras instituciones públicas como Gobierno Provincial, Ministerio del ambiente, presidentes de cooperativas y asociaciones. Pero esto no es autosuficiente, lo que coincide con lo analizado por Brenner (2016) que indica que a pesar de que se hayan realizado avances institucionales en las políticas públicas para enfrentar la problemática causante de la degradación de un

ecosistema, este no se apodera de un lugar principal en el ámbito local para lograr la ejecución de alguna política pública existente.

Por tanto, mediante la ordenanza propuesta se buscará tomar acciones específicas en la gestión de los manglares del cantón de Atacames, evaluando las cuestiones ambientales, interacciones de la sociedad con el ecosistema y la evaluación de los recursos que este posee. Ya que si bien, la atención a la problemática ambiental y creación de políticas ha evolucionado desde los inicios de los llamados de los conservacionistas ante la extinción de especies y la preservación del mundo natural, hasta la consideración de manejo sostenido de recursos, primero como ecodesarrollo y posteriormente como desarrollo sostenible; es decir, desde una perspectiva estrictamente biológica y ecológica a una dimensión ambiental en la relación sociedad-naturaleza, aún existen barreras que se enfrentan los gobiernos competentes en cuanto a territorios que cuentan con una zona de gran importancia biológica y ecológica por lo que no poseen un respaldo legal de las instituciones que puedan proteger y preservar los ecosistemas y sus recursos naturales además de la casi inexistente participación de los grupos relevantes.

## **Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones/Propuesta de implementación o solución.**

### **CONCLUSION**

A pesar de los 18 diferentes actores que fueron determinados dentro del estudio, al momento de ejecutar los talleres y las actividades que los involucraban, no existió la participación que se esperaba de los agentes claves dentro del proyecto donde solo asistieron menos del 50% en el cual hubo mayor presencia e interés por parte del comité barrial para el sector social, hoteles para el sector privado y GAD Municipal para el sector público, por lo cual se pudo observar la prioridad que se le daba a la problemática de la degradación de los manglares.

Por medio de los talleres trabajados con los diferentes técnicos ambientales y secretaria general pertenecientes al GAP Municipal de Atacames, se logró recopilar las etapas para la construcción de una Ordenanza, las cuales se dividieron en: Terreno 1, Gabinete, Borrador 1, Ajuste y generalización, Borrador 2, Socialización y Ajustes específicos para el diseño del presente estudio.

Se logró elaborar una propuesta para la aprobación de una Ordenanza Pública para la conservación de los manglares del cantón Atacames con el fin de tener una base legal en la que la comunidad y todos los actores involucrados puedan apoyarse a fin de preservar sus manglares y evitar su degradación.

Además, se logró evidenciar que la implementación de una ordenanza es un proceso que plantea importantes desafíos a nivel organizacional y estratégico. A nivel organizacional ya que es imperativo trabajar de manera efectiva con los agentes, definir con claridad los objetivos y lineamientos de trabajo y a nivel estratégico porque es necesario asegurar que el esfuerzo participativo de los actores sea recompensado con una buena gestión de las expectativas, lo que puede aumentar la confianza entre el territorio y las instituciones públicas que lo impulsan.

## RECOMENDACIONES

- Dentro del cantón se deberían desarrollar programas y proyectos a favor de la participación ciudadana, la conservación de los manglares y las políticas públicas que se manejan dentro de la población para que mediante la socialización de todos los sectores involucrados se llegue a elaborar una ordenanza que puedan beneficiar a todas sus partes.
- Los funcionarios que están a cargo de la generación de las políticas públicas del cantón Atacames deben tomar la iniciativa de brindar un borrador sobre una ordenanza con la finalidad de conservar el ecosistema manglar en cuanto a las actividades que conllevan afectaciones dentro del cantón.
- Se recomienda generar vínculos estratégicos de cooperación con la academia para fomentar la investigación científica en el área de manglar en el cantón Atacames, para así evidenciar los posibles medios de restauración del ecosistema.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguirre, N. (2015). *researchgate.net*. Obtenido de researchgate.net:  
[https://www.researchgate.net/profile/Juan-Maita/publication/298753988\\_Vulnerabilidad\\_al\\_cambio\\_climatico\\_en\\_la\\_Region\\_Sur\\_del\\_Ecuador\\_Potenciales\\_impactos\\_en\\_los\\_ecosistemas\\_produccion\\_de\\_biomasa\\_y\\_produccion\\_hidrica/links/56f5e70508ae7c1fda2eec85/Vulnera](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Maita/publication/298753988_Vulnerabilidad_al_cambio_climatico_en_la_Region_Sur_del_Ecuador_Potenciales_impactos_en_los_ecosistemas_produccion_de_biomasa_y_produccion_hidrica/links/56f5e70508ae7c1fda2eec85/Vulnera)
- Amador, M. G. (2019). *blogspot*. Obtenido de blogspot:  
<https://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html>
- Ambiente, M. d. (2015). *gobierno.gob*. Obtenido de gobierno.gob.
- AME. (2022). *MODELO DE ORDENANZAS MUNICIPALES*. Obtenido de <https://ame.gob.ec/modelo-de-ordenanzas-municipales/>
- Batallas, P. A. (2013). *dspace.ups.edu.ec*. Obtenido de dspace.ups.edu.ec:  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5597/1/La%20deforestacion%20al%20norte%20de%20Esmeraldas.pdf>
- Benavides, H. (2017). *d1wqtxts1xzle7*. Obtenido de d1wqtxts1xzle7:  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53584165/Gases\\_de\\_Efecto\\_Invernadero\\_y\\_el\\_Cambio\\_Climatico.pdf?1497898204=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DINFORMACION\\_TECNICA\\_SOBRE\\_GASES\\_DE\\_EFECT.pdf&Expires=1605322995&Signature=fwS~WTnNDG2okKWJII](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53584165/Gases_de_Efecto_Invernadero_y_el_Cambio_Climatico.pdf?1497898204=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DINFORMACION_TECNICA_SOBRE_GASES_DE_EFECT.pdf&Expires=1605322995&Signature=fwS~WTnNDG2okKWJII)
- Blanco, J., Marín, A., Torres, V., Rincón, A., Sandoval, A., Estrada, E., . . . Narváez, A. (2 de Agosto de 2013). *Deforestación y sedimentación en los manglares del Golfo de Urabá*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169428420002.pdf>

- Burbano, M. (2017). *Incidencia de diferentes concepciones conceptuales en la definición de las políticas públicas: el caso de las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático, en Colombia y Ecuador, en el período 2008-2012*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5451/1/T2162-MRI-Burbano-Incidencia.pdf>
- Cadilhac, L. (2017). *tandfonline*. Obtenido de *tandfonline*: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23766808.2017.1328247>.
- Carranza, M. (febrero de 2013). *Academia*. Obtenido de Academia : [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51873477/Manual\\_Reforestacion\\_Man\\_glares\\_Golfo\\_Dulce-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1657951135&Signature=Q7EWpAs-tpAzMpXSDYy6BHy7z8MX805rz9g0KW1Tj7iuSF95oGIV2Dq5rQ8IBx3PmZFqgUuMf2eVW5NulvuNrOg4plsMrZw1iimySgxE~c73CnXvt](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51873477/Manual_Reforestacion_Man_glares_Golfo_Dulce-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1657951135&Signature=Q7EWpAs-tpAzMpXSDYy6BHy7z8MX805rz9g0KW1Tj7iuSF95oGIV2Dq5rQ8IBx3PmZFqgUuMf2eVW5NulvuNrOg4plsMrZw1iimySgxE~c73CnXvt)
- Carvajal, K. (2018). *repositorio.utn.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.utn.edu.ec*: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8415/1/03%20RNR%20280%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Cevallos. (2013). *portalces.org*. Obtenido de *portalces.org*: [https://www.portalces.org/sites/default/files/migrated/docs/Consultoria\\_Regional\\_C\\_Cambia.pdf](https://www.portalces.org/sites/default/files/migrated/docs/Consultoria_Regional_C_Cambia.pdf)
- Choez, D. P. (Marzo de 2019). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.ug.edu.ec*: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42523/1/manglar%20isla%20santay%20tesis%20%28DANIELA%20PILAY%20CHOEZ%29%20Empastado%20pdf.pdf>
- COA. (2017). *ambiente.gob*. Obtenido de *ambiente.gob*: [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/am\\_137\\_lineamientos\\_gad\\_cc.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/am_137_lineamientos_gad_cc.pdf)

Diaz, J. (2011). Una revisión sobre los manglares: Características, problemática y su marco jurídico. Ra Ximhai.

Diaz-Bravo, L. (2013). *sciencedirect*. Obtenido de sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica,al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20di%C3%A1logo%20co>

Escudero, F. V. (2014). *revistas.espol*. Obtenido de revistas.espol: <http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/5>

FAO. (2013). *Fao.org*. Obtenido de Fao.org: <https://www.fao.org/forestry/mangrove/vegetation/es/ecu/#:~:text=Los%20manglares%20est%C3%A1n%20presentes%20a,tambi%C3%A9n%20en%20las%20islas%20Gal%C3%A1pagos>.

FAO. (2020). *fao.org*. Obtenido de fao.org: <https://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/es>

GAD Atacames. (2014). *Plan de ordenamiento y desarrollo territorial del cantón Atacames 2014-2019*. Obtenido de <https://www.municipiodeatacames.gob.ec/index.php/servicios/pdot>

Galarza, C. (Enero de 2012). *LA DISMINUCIÓN DE LOS MANGLARES POR EFECTOS DE LA DEFORESTACIÓN EN EL SECTOR SAN AGUSTÍN (Km. 20) PARROQUIA LEONIDAS PLAZA DEL CANTÓN SUCRE*. Obtenido de [https://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/2968/1/51669\\_1.pdf](https://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/2968/1/51669_1.pdf)

Galeano. (2017). *repositorionew*. Obtenido de repositorionew.

Garcia-Peralvo. (2016). *revistas.usal.es*. Obtenido de revistas.usal.es: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks2016172714/1555>

- González, M. (24 de mayo de 2018). *efeverde*. Obtenido de *efeverde*:  
<https://efeverde.com/manglares/>
- Guaman, J. V. (2017). *repositorio.catie.ac.cr*. Obtenido de *repositorio.catie.ac.cr*:  
[https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8699/Evaluacion\\_de\\_la\\_dinamica\\_del\\_uso\\_de\\_la\\_tierra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8699/Evaluacion_de_la_dinamica_del_uso_de_la_tierra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guaman, M., & Valeria, J. (2017). *repositorio.catie.ac.cr*. Obtenido de *repositorio.catie.ac.cr*:  
[https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8699/Evaluacion\\_de\\_la\\_dinamica\\_del\\_uso\\_de\\_la\\_tierra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8699/Evaluacion_de_la_dinamica_del_uso_de_la_tierra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hamilton, S., & Collins, S. (2013). *Respuestas de subsistencia a la deforestación de los manglares en las provincias del norte de Ecuador*. Obtenido de <http://revistas.uach.cl/index.php/bosque/article/view/304/318>
- Jarrín, F. A. (2017). *repositorio.uasb.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.uasb.edu.ec*:  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6673/1/PI-2019-06-Romero-Ana%CC%81lisis%20de%20las%20ordenanzas.pdf>
- Jessica, A. (Mayo de 2014). *La falta de aplicación de las leyes ambientales en el manejo integral de los desechos sólidos y su Impacto en la calidad de vida de los habitantes del cantón Rumiñahui*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3047/1/T-UCE-0013-Ab-41.pdf>
- Lopez, P. L. (2014). *Scielo*. Obtenido de *Scielo* :  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)
- MAATE. (2019). *conservation.org*. Obtenido de *conservation.org*:  
<https://www.conservation.org/docs/default-source/ecuador-documents/pan-manglares-ecuador.pdf>

- MAE. (2014). *ambiente.gob.ec*. Obtenido de *ambiente.gob.ec*:  
[https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/am\\_137\\_lineamientos\\_gad\\_cc.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/am_137_lineamientos_gad_cc.pdf)
- MAE. (2020). *ambiente.gob*. Obtenido de *ambiente.gob*:  
<https://www.ambiente.gob.ec/>
- Magrin. (2015). *repositorio.cepal.org*. Obtenido de *repositorio.cepal.org*:  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39842/S1501318\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39842/S1501318_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Marambio, J. (2009). *PROYECTO DE DESCENTRALIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE DROGAS EN LOS PAÍSES ANDINOS*. Obtenido de [http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento\\_institucional/savia/PDF/canton%20Atacames.pdf](http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/canton%20Atacames.pdf)
- Mendoza, Y. (4 de Julio de 2014). *PARTICIPACIÓN DE ACTORES SOCIALES: UN ELEMENTO CLAVE*. Obtenido de <http://trienal.fau.ucv.ve/2014/cd/PDF/cys/CS-06.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2014). *ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS MANGLARES DEL ECUADOR*. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/55818.pdf>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Moreira, N. d. (Agosto de 2014). *bitstream*. Obtenido de *bitstream*:  
<http://200.24.193.135/bitstream/44000/151/1/T-ULVR-0140.pdf>
- Naciones Unidas. (2015). *observatoriop10.cepal.org*. Obtenido de *observatoriop10.cepal.org*:  
[https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/protocolo\\_de\\_kyoto\\_sp.pdf](https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/protocolo_de_kyoto_sp.pdf)

Ogalde Arenas, P. (2018). *Propuesta de gestión integral para el manejo de residuos sólidos domiciliarios, caso comuna de Macul.*

Ortega, Mendoza, Herrera, & Albán. (29 de julio de 2020). *revistas.uees.edu.ec*.  
Obtenido de *revistas.uees.edu.ec*:  
<https://revistas.uees.edu.ec/index.php/IRR/article/view/405/425>

Pernía, Mero, Cornejo, & Zambrano. (2019). *researchgate.net*. Obtenido de  
*researchgate.net*: [https://www.researchgate.net/profile/Beatriz-Pernia/publication/337424161\\_IMPACTOS\\_DE\\_LA\\_CONTAMINACION\\_SOBRE\\_LOS\\_MANGLARES\\_DE\\_ECUADOR/links/5dd69eada6fdcc5b17c575de/IMPACTOS-DE-LA-CONTAMINACION-SOBRE-LOS-MANGLARES-DE-ECUADOR.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Beatriz-Pernia/publication/337424161_IMPACTOS_DE_LA_CONTAMINACION_SOBRE_LOS_MANGLARES_DE_ECUADOR/links/5dd69eada6fdcc5b17c575de/IMPACTOS-DE-LA-CONTAMINACION-SOBRE-LOS-MANGLARES-DE-ECUADOR.pdf)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Esmeraldas (PUCESE). (2018).  
*Hacia un manejo adaptativo del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, Provincia de Esmeraldas. Sistematización de la aplicación de la metodología Manejo Adaptativo de Riesgo y Vulnerabilidad en Sitios de Conservación (MARISCO).* Obtenido de  
<https://www.bivica.org/file/view/id/5398>

Portorreal, & Montero. (marzo de 2017). *scielo*. Obtenido de *scielo*:  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-04712017000100023](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712017000100023)

RAMSAR. (2016). *amsar.org*. Obtenido de *amsar.org*:  
[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1\\_5ed\\_introductiontoconvention\\_s\\_final.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_s_final.pdf)

RCOA. (12 de Junio de 2019). *REGLAMENTO AL CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE.* Obtenido de  
<https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/REGLAMENTO%20AL%20CODIGO%20ORGANICO%20DEL%20AMBIENTE.pdf>

RCOA. (12 de Junio de 2019). *REGLAMENTO AL CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE.* Obtenido de

<https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/REGLAMENTO%20AL%20CODIGO%20ORGANICO%20DEL%20AMBIENTE.pdf>

Rengel, M. (2012). *repositorio.flacsoandes.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.flacsoandes.edu.ec*:

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6163/2/TFLACSO-2013MPRV.pdf>

Soares, & Gutierrez. (2013). *ssoar.info*. Obtenido de *ssoar.info*.

Tapella, E. (2017). *buyteknet.info*. Obtenido de *buyteknet.info*:  
[http://www.buyteknet.info/fileshare/data/ana\\_pla\\_sis\\_amb/EstebanTapella.pdf](http://www.buyteknet.info/fileshare/data/ana_pla_sis_amb/EstebanTapella.pdf)

Torres. (2016). *biblioteca.udgvirtual.udg*. Obtenido de *biblioteca.udgvirtual.udg*:  
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%20%20c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20%20%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf>

Torres, M. (2016). *fgsalazar.net*. Obtenido de *fgsalazar.net*:  
[https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL\\_02\\_BAS02.pdf](https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL_02_BAS02.pdf)

Vargas, C. (Enero de 2007). *ANALISIS DE LAS POLITICAS PÚBLICAS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942453011.pdf>

Vasquez. (2022). *repositorio.iaen.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.iaen.edu.ec*:  
[https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3883/2/TESINA\\_BETTO\\_ES](https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3883/2/TESINA_BETTO_ES)

Vergara, S. (2018). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de *dspace.uce.edu.ec*:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16572/1/T-UCE-0013-JUR-065.pdf>

Villafuerte, J., Rodriguez, J., Limones, K., & Pérez, L. (3 de Agosto de 2018). *Adaptación autónoma al cambio climático: experiencias de emprendimientos rurales de Ecuador*. Obtenido de

<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/lverdes/n24/1390-6631-lverdes-24-00057.pdf>

Vuolo, R. (2014). *repositorio.cepal.org*. Obtenido de [repositorio.cepal.org: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36807/LCW607\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36807/LCW607_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Wordwildlife. (2019). *pcc.ch/sr15/chapter/glossary*. Obtenido de [pcc.ch/sr15/chapter/glossary: https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/#:~:text=Climate%20variability%20refers%20to%20variations,that%20of%20individual%20weather%20events](https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/#:~:text=Climate%20variability%20refers%20to%20variations,that%20of%20individual%20weather%20events)

Zamora Cagua, N. G. (2021). Evaluación de la efectividad de manejo de los acuerdos de uso sustentable y custodia del manglar en el cantón Muisne, provincia Esmeraldas (Doctoral dissertation, Ecuador-PUCESE-Escuela de Gestión Ambiental).

Zapata, F., & Rondán, V. (Diciembre de 2016). *LA INVESTIGACIÓN - ACCIÓN PARTICIPATIVA*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/x9996s/X9996S04.htm>

Zhirimaicela, Quevedo, Lalangui, & Mogro. (2020). *esearchgate*. Obtenido de [esearchgate: https://www.researchgate.net/publication/344750452\\_Mapeo\\_multiespectral\\_del\\_impacto\\_de\\_piscinas\\_camaroneras\\_al\\_ecosistema\\_de\\_manglar\\_del\\_Golfo\\_de\\_Guayaquil\\_Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/344750452_Mapeo_multiespectral_del_impacto_de_piscinas_camaroneras_al_ecosistema_de_manglar_del_Golfo_de_Guayaquil_Ecuador)

## ANEXOS

### Encuesta a sector social

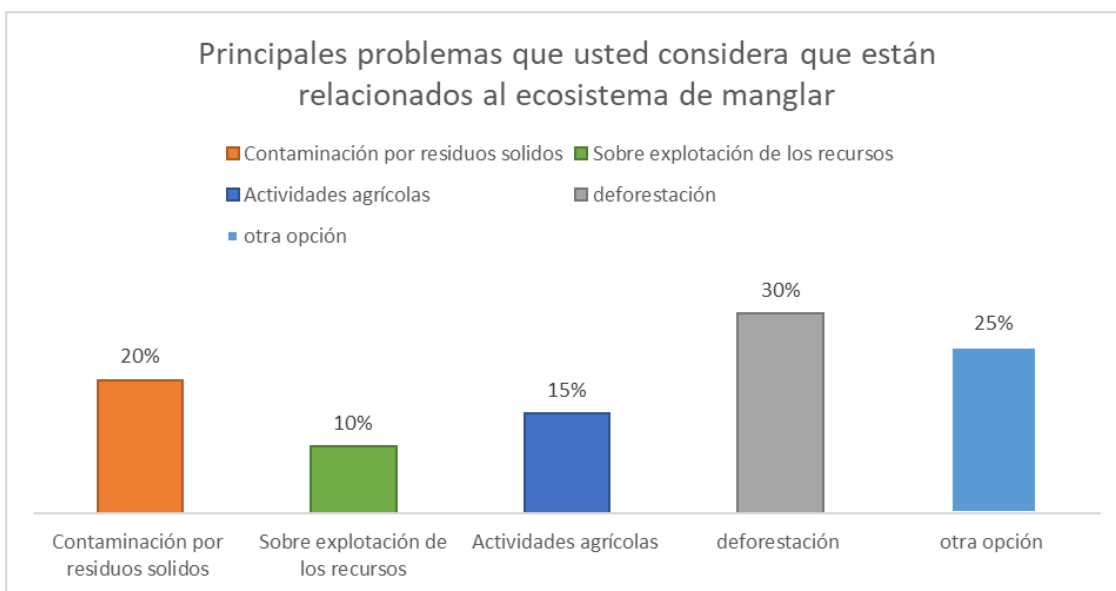


Figura 3 Pregunta 1. Social

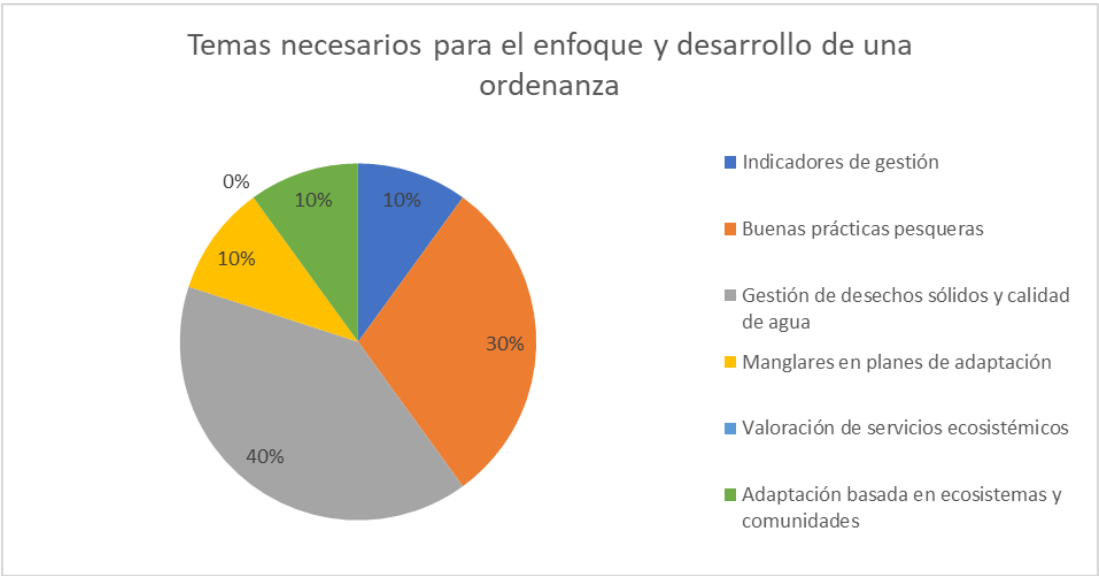


Figura 4 Pregunta 2. Social

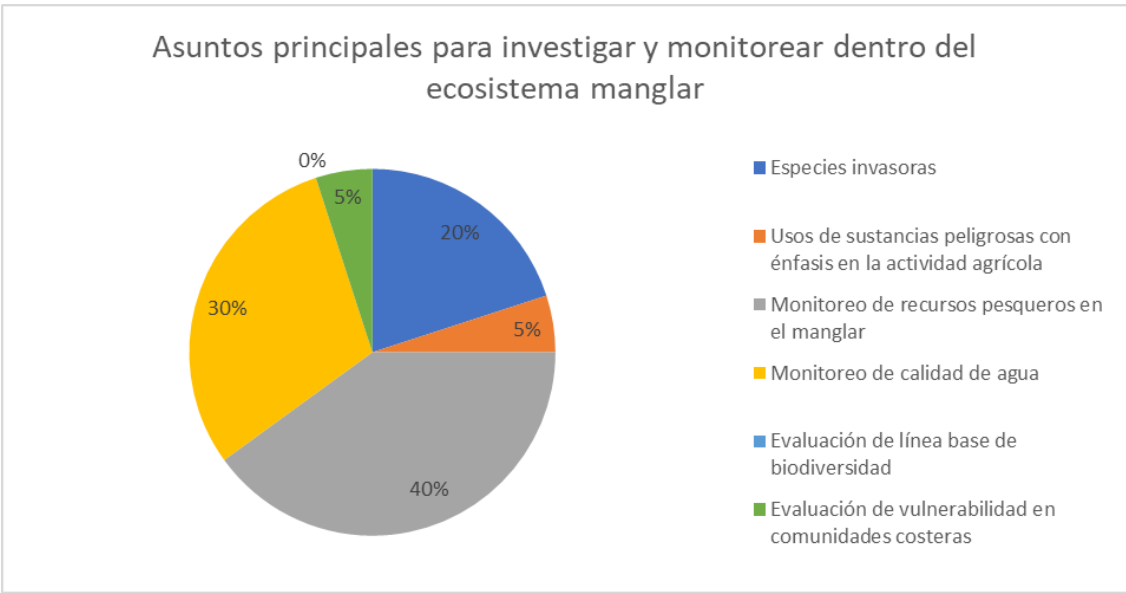


Figura 5 Pregunta 3. Social

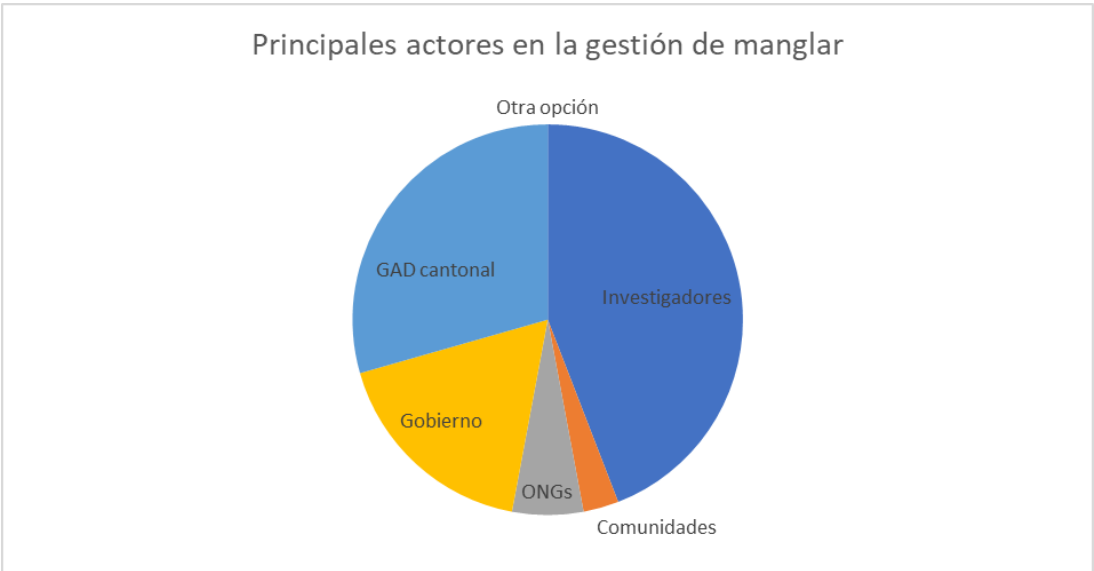


Figura 6 Pregunta 4. Social

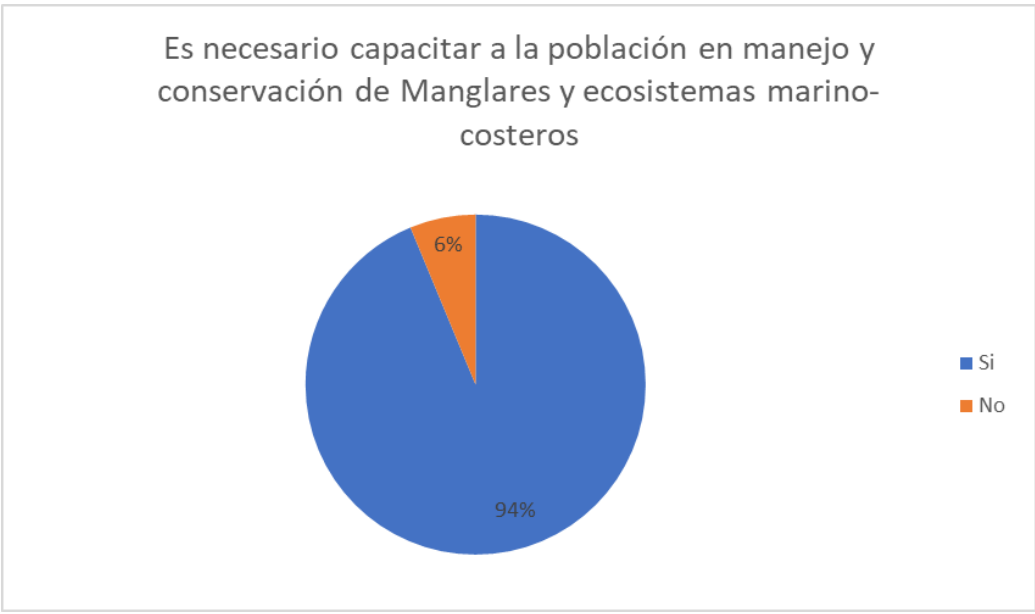


Figura 7 Pregunta 5. Social

## Encuesta sector público-privado

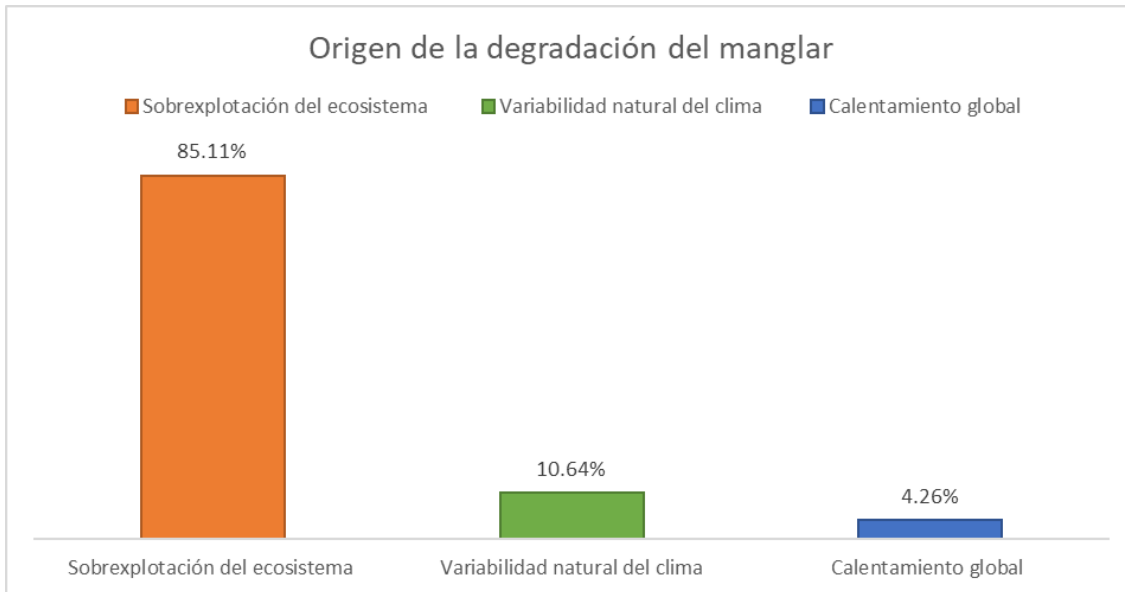


Figura 8 Pregunta 1. Público-privado

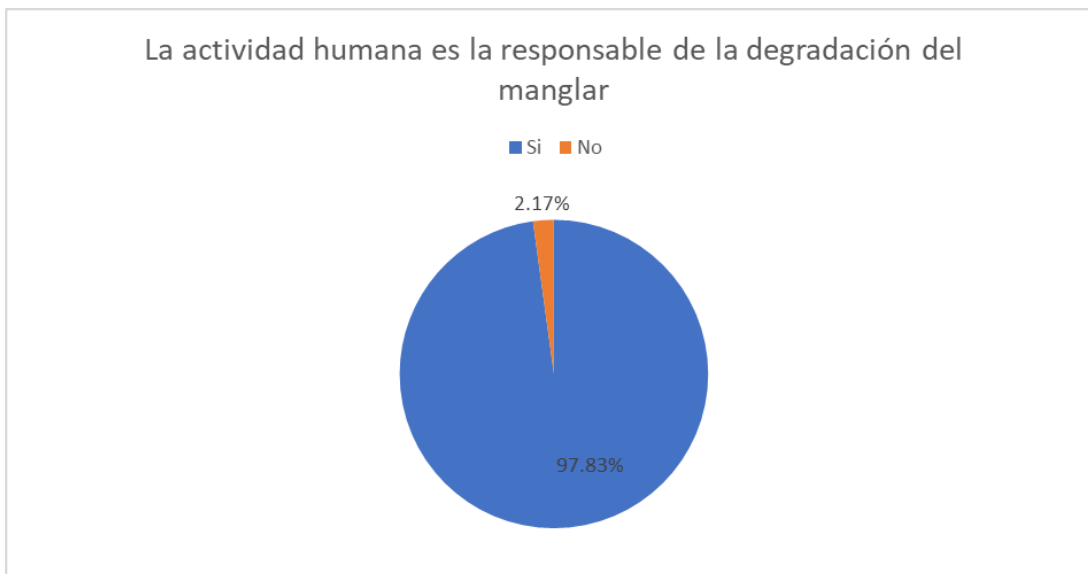


Figura 9 Pregunta 2. Público-privado

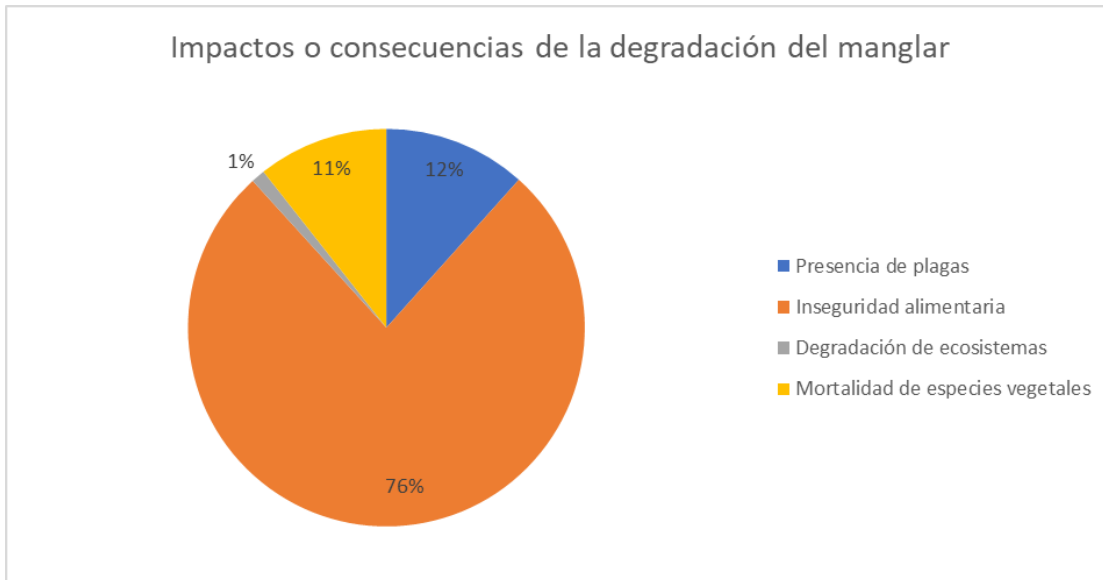


Figura 10 Pregunta 3. Público-privado

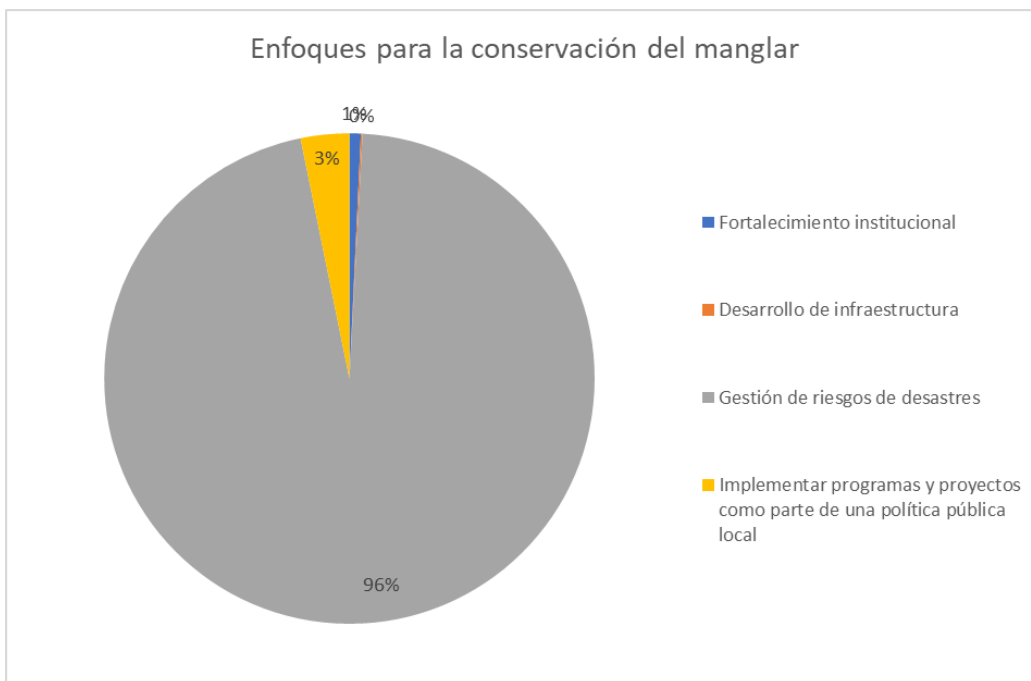


Figura 11 Pregunta 4. Público-privado

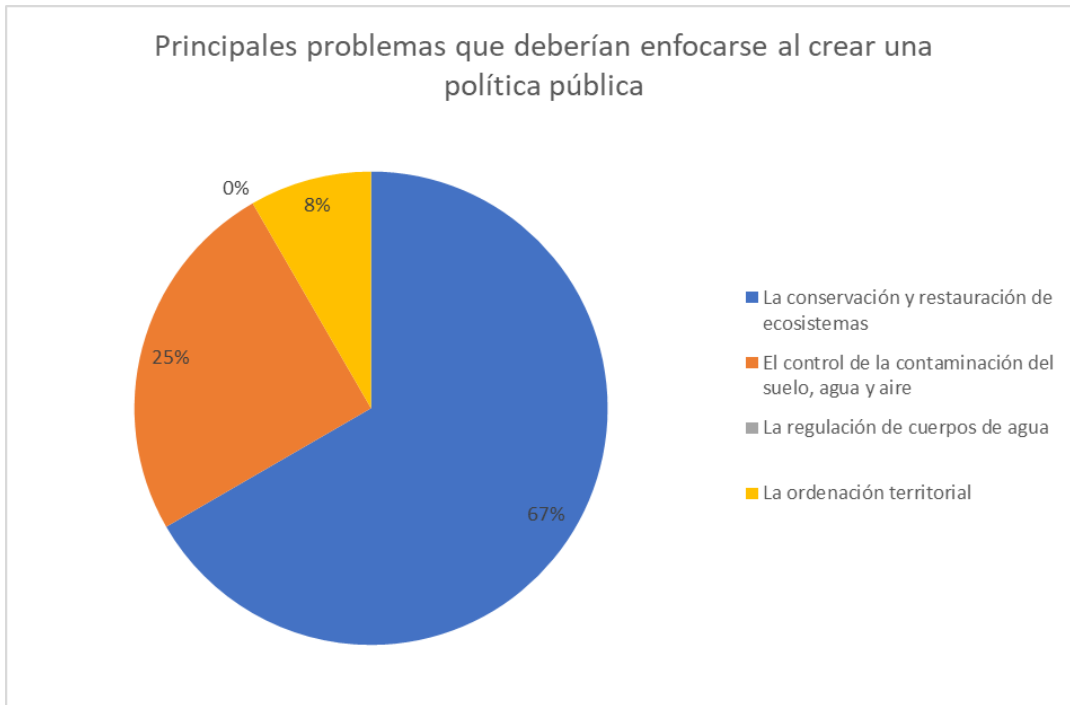


Figura 12 Pregunta 5. Público-privado



Anexo 1.- Ejecución de encuesta a población del cantón Atacames



*Anexo 2.- Ejecución de entrevista a técnicos del municipio de Atacames*



*Anexo 3.- Ejecución de entrevista a técnicos del municipio de Atacames*



*Anexo 4.- Aplicación de encuesta a actores principales del manejo de manglares del cantón Atacames*



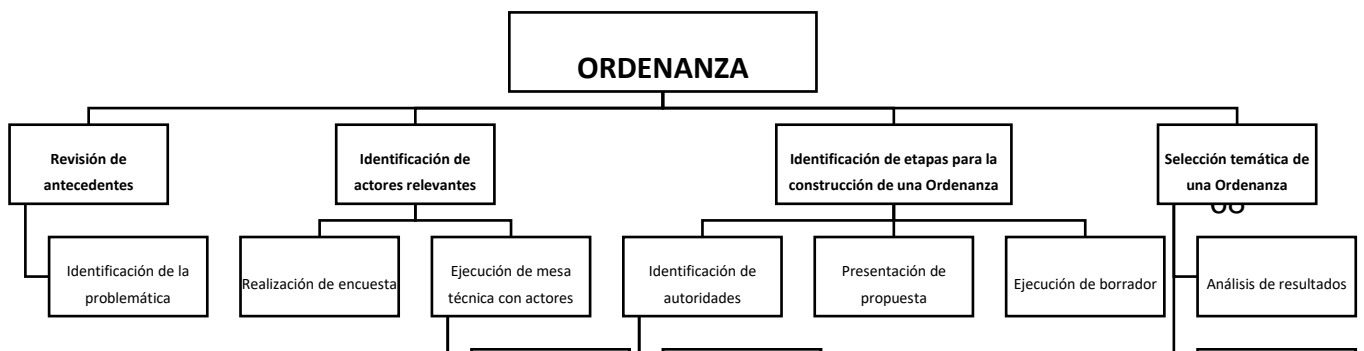
*Anexo 5.- Aplicación de encuesta a actores principales del manejo de manglares del cantón Atacames*

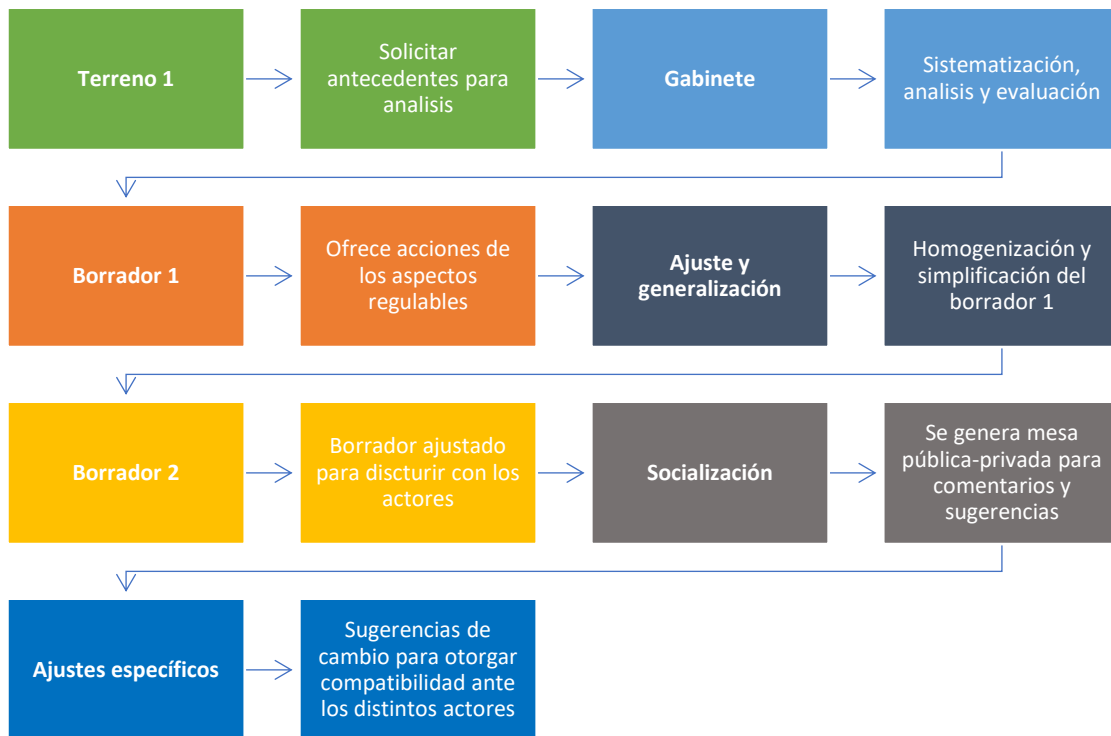


Anexo 6- Ejecución de los talleres con los actores identificados para el estudio



Anexo 7.- Ejecución de los talleres con los actores identificados para el estudio





Anexo 9 Etapas para la creación de una Ordenanza