UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE

Tesis previa la obtención del grado académico de Magister en Desarrollo y Medio Ambiente

TEMA

NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÓN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RIO ESMERALDAS, AÑO 2015. PLAN DE CAPACITACIÓN.

AUTOR

AB. ALEX ESTUPIÑÁN GÓMEZ

DIRECTOR

ING. ELÍAS CUASQUER FUEL MSc.

ESMERALDAS – ECUADOR

2015

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE

Tesis previa la obtención del grado académico de Magister en Desarrollo y Medio Ambiente

TEMA

NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÓN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RIO ESMERALDAS, AÑO 2015. PLAN DE CAPACITACIÓN.

AUTOR

AB. ALEX ESTUPIÑÁN GÓMEZ

DIRECTOR

ING. ELÍAS CUASQUER FUEL MSc.

ESMERALDAS – ECUADOR

2015

Ing. Elías Cuasquer Fuel, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Unidad de Posgrado, en calidad de Tutor de Tesis

CERTIFICA

Que la investigación para obtener el Grado Académico de Magister en Desarrollo y Medio Ambiente, cuyo título es **"NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÓN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÍO ESMERALDAS". AÑO 2015. PLAN DE CAPACITACIÓN.** Elaborada por el Ab. Alex Estupiñàn Gómez, ha sido debidamente revisada y se encuentra en condiciones de ser entregada para que siga lo dispuesto por la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, correspondiente a la sustentación y defensa de la misma.

Quevedo, Diciembre del 2015

Ing. Elías Cuasquer Fuel MSc.

TUTOR

AUTORÍA

La tesis, cuyo título es **"NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÓN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÍO ESMERALDAS"**, previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Desarrollo y Medio Ambiente, certifico con mi firma que el contenido de la misma, a excepción de las citas de autores y de otras fuentes de información, es producto de mi autoría; y, por lo tanto, soy el único responsable de las ideas expuestas, conceptos y criterios, mismos que constituyen un aporte original al vasto campo de las Ciencias Ambientales.

Quevedo, diciembre del 2015,

AB. ALEX ESTUPIÑÁN GÓMEZ
C.C. 0802598862

AUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación, primero a Dios por darme las fuerzas de seguir adelante.

Luego a mis padres y a mi esposa por su apoyo y colaboración, contribuyendo a cumplir esta meta, esfuerzo de todos.

Gracias por siempre estar allí cuando los necesité.

Ab. Alex Estupiñán Gómez

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a Dios por todas sus bendiciones derramadas sobre mí y por permitirme hoy concluir con esta importante meta profesional que me llena de mucha satisfacción personal.

Agradezco a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Unidad de Posgrado, y a todos mis profesores por haber contribuido con mi formación.

Un agradecimiento especial para mi tutor de Tesis Ing. Elías Cuasquer Fuel, por sus acertadas orientaciones para poder culminar con éxito mi investigación.

Un reconocimiento al Eco. Carlos Zambrano, promotor de esta Maestría, por ser la persona que siempre estuvo impulsando y motivando nuestro grupo de profesionales esmeraldeños, nutriendo los conocimientos en temas ambientales, a fin de obtener el título de “Magíster en Desarrollo y Medio Ambiente”.

A mis compañeros de aula, gracias por esos inolvidables momentos de estudio que compartimos.

Ab. Alex Estupiñán Gómez

PRÓLOGO

Esta investigación titulada “Normativa legal ecuatoriana y su grado de aplicación en el manejo ambiental del Estuario del Río Esmeraldas”. Determina el uso no apropiado de los recursos naturales, situación que se agrava debido al crecimiento poblacional generado por la construcción del sistema de puentes sobre el río Esmeraldas, que trajo como consecuencia la desconcentración la zona urbana y el incremento de la demanda de servicios básicos en el sector.

Para realizar este trabajo, se utilizaron diversas técnicas: la entrevista, la documental y la bibliográfica, que sirvieron como información de campo; también se recurrió a diversos métodos: análisis inductivo y matemático-estadístico. Los niveles de investigación que se utilizaron fueron el demostrativo y crítico propositivo; y como solución se plantea una propuesta titulada “Plan de capacitación ambiental para los usuarios de los recursos del Estuario del río Esmeraldas”.

El conocimiento total del marco legal para el manejo ambiental del Estuario del Río Esmeraldas, permite el desarrollo socio-económico de manera armónica con la naturaleza, lo que evidencia la importancia y la utilidad de la presente investigación.

Esta investigación permite determinar todos los aspectos de la dimensión político-legal que se relacionan con la conservación ambiental del Estuario del Río Esmeraldas, lo que le concede una trascendencia teórica que puede coadyuvar en el desarrollo ambiental de otros sectores con las mismas características

Otro cambio esperado consiste en establecer estrategias que permitan la incorporación de actividades económicas sostenibles y sustentables en la zona de influencia, es decir de modo armónico con los recursos del Estuario del Río Esmeraldas.

Dr. Luis López Aguilar

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación evalúa la Normativa legal ecuatoriana y su grado de aplicación en el manejo ambiental del Estuario del Río Esmeraldas, su propósito es estudiar el desconocimiento de la normativa legal ecuatoriana para la preservación de este patrimonio natural. El deterioro del Medio Ambiente Estuarino se ocasiona por el uso no apropiado de los recursos naturales, situación que se agrava debido al crecimiento poblacional generado por la construcción del sistema de puentes sobre el estuario del río Esmeraldas, mismo que trajo consigo la desconcentración de la zona urbana, pero incrementándose la demanda de servicios básicos en la zona del estuario. Para llevar a cabo este trabajo, se utilizaron las técnicas de entrevista, documental y bibliográfica que sirvieron para la información de campo, así mismo se utilizaron los métodos del análisis, inductivo y matemático-estadístico. La técnica de las encuestas fue la implementada en la presente investigación, mediante la cual se obtuvo respuestas de un porcentaje alto de los usuarios de la zona estuarina en diversos aspectos relacionados con el manejo de los recursos. El uso de agroquímicos en la zona del Estuario del río Esmeraldas es muy bajo, el 70% de las familias no los utiliza, lo que demuestra que la mayor parte de los usuarios no aplican estos productos en sus actividades productivas. Por otra parte, el 84% de los usuarios estuarinos, realizan la eliminación de las malezas cortándolas con una herramienta rudimentaria como es el machete; los porcentajes de aquellos que utilizan agroquímicos y fuego son bajos. La utilización del machete para cortar la maleza, es una técnica que contribuye a la preservación del ambiente. Los niveles de investigación fueron el demostrativo y crítico propositivo, además como solución se plantea una propuesta titulada “Plan de capacitación ambiental para los usuarios de los recursos del estuario del río Esmeraldas”.

ABSTRACT

This investigation evaluates the legal norm in Ecuador and its aplication`s level in the environmental management of the Esmeraldas river estuary the purpose of studying the lack of knowledge of the Ecuadorian legal norm for the preservation of this natural patrimony. The deteroration of the estuary environment is done by the use of none appropiate natural rescourses, this situation which worsens population generated by the construction of the bridge system over the Esmeraldas river estuary, the same which brought desconcentration of the urban zone, but instead incrementing basic services demands in the estuary zone. In order to perform this task, the interview documental and bibliographic technics were used which served for the field information in the same way the analysis, inductive and statistical mathematical methods were used. The survey were techmics were implemented. In the present investigation, trought which we obtained answers of a high percentage of the estuary zone users in different aspects related to the rescources management. The use of agroquemicals in the Esmeraldas river zone estuary is very low 70% of the families don't uses it, which demonstrates that the mayority of the users don't apply these products in their productive activities. On the other hand, 84% of the estuary users eliminate the brush. Cutting it using a common tool like the machete; the percentage of those who use agroquemicals and fire is low. The use of the machete to cut the brush is a techimic that contributes to the environment. The levels of the investigation were demonstrative and of proposal criticism. Also as a solution, it is also suggested a plan called "Environmental training plan for the users of the Esmeraldas river estuary resources".

ÍNDICE **Pág.**

PORTADA i
HOJA EN BLANCO ii
COPIA DE LA PORTADA iii
CERTIFICACIÓN iv
AUTORÍA v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
PRÓLOGO viii
RESUMEN EJECUTIVO ix
ABSTRACT x
INDICE DE TABLAS xv
ÌNDICE DE ANEXOS xvi
INTRODUCCIÓN xvii

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN 1

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA. 2
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA. 6
1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. 7
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 8
1.5. OBJETIVOS 8
1.5.1. General 8
1.5.2. Específicos. 8
1.6. HIPÓTESIS. 9
1.7. JUSTIFICACIÓN. 9
1.8. CAMBIOS ESPERADOS 10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO 11

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL. 12

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. 16
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL. 18
2.3.1 Base legal (Constitución de la República). 18
2.3.2. Normas para el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera en bosque húmedo. 25
2.3.3. Legislación Ambiental 25
2.3.4. Reglamento a la ley de gestión ambiental para la prevención y control de la contaminación ambiental 27
2.3.5. Ordenanza de seguridad y prevención contra incendios y siniestros que deben cumplir los establecimientos, propiedades agrícolas, forestales, ganaderas y espectáculos públicos. 29
2.3.6. Ordenanza que sanciona a personas que arrojen desechos sólidos en portales, aceras, calles y playas del cantón esmeraldas. 30
2.3.7. Ordenanza de gestión ambiental y control de contaminación para esmeraldas. 31

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 33

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN. 34
3.1.1. Primer Objetivo Específico. 34
3.1.2. Segundo Objetivo Específico. 34
3.2.1. Población. 35
3.2.2. Muestra. 35
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. 36
3.3.1. Variable dependiente. 36
3.3.2. Variable independiente. 36
3.4. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN. 36
3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN. 36
3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN 37
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS. 37
3.8. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA. 37

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS EN RELACIÓN CON LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN 39

4.1. ENUNCIADO DE LA HIPÒTESIS. 40

4.2. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÒN DE LA INFORMACIÒN EMPÌRICA 40

4.2.1 Grupo de usuarios de los recursos por sectores. 40

4.2.2. Aspectos Socio – económico de encuestados 41

4.2.3. Aspectos productivos. 46

4.2.4. Conocimiento de regulaciones ambientales. 51

4.2.5 Rol del Gobierno Autónomo Descentralizado para la aplicación de las competencias que otorga la Constitución del Ecuador y el COOTAD. 56

4.3. DISCUSIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN RELACIÓN A LA NATURALEZA DE LA HIPÓTESIS. 57

4.3.1 Cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana para el uso y aprovechamiento de los recursos del Estuario del Río Esmeraldas. 57

4.3.2 Análisis crítico de la aplicación de la normativa legal ecuatoriana y el rol del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas para la aplicación de las competencias que otorga la Constitución de la República del Ecuador y el COOTAD. 58

4.4. COMPROBACIÓN / DISPROBACIÓN DE HIPÒTESIS. 59

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 63

5.1. CONCLUSIONES. 64

5.2. RECOMENDACIONES. 65

CAPÍTULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA 66

6.1. TITULO DE LA PROPUESTA 67

6.2. JUSTIFICACIÓN 67

6.3. FUNDAMENTACIÓN 67

6.4. OBJETIVOS. 68

6.4.1. General. 68
6.4.2. Específicos. 68
6.5. IMPORTANCIA. 68
6.6. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA. 69
6.7. FACTIBILIDAD. 69
6.8. PLAN DE TRABAJO. 69
6.9. ACTIVIDADES. 70
6.10. RECURSOS. 71
6.11. IMPACTO. 72
6.12. EVALUACIÓN. 72
6.13. INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO. 72

ÍNDICE DE FIGURAS. **Pag.**

Fig. 1. Grupos de usuarios de los recursos por sectores…… 40

Fig. 2. Nivel de instrucción…… 42

Fig. 3. Disponibilidad de servicios básicos……. 43

Fig. 4. Presencia de enfermedades…… 44

Fig. 5. Situación legal de la propiedad…… 45

Fig. 6. Tamaño de la propiedad……... 46

Fig. 7. Uso de agroquímicos…… 47

Fig. 8. Control de malezas…… 48

Fig. 9. Control de plagas…….. 49

Fig. 10. Fertilización (Agricultores)…… 50

Fig. 11. Fertilización (Pecuarios)…….. 51

Fig. 12. Conocimiento de regulaciones ambientales (madereros)…….. 52

Fig. 13. Conocimiento de regulaciones ambientales (agricultores)……. 52

Fig. 14. Conocimiento de regulaciones ambientales (pecuarios)……. 53

Fig. 15. Conocimiento de regulaciones ambientales (pescadores)…….. 53

Fig. 16. Conocimiento de regulaciones ambientales (areneros)……. 54

ÍNDICE DE ANEXOS **Pág.**

Anexo 1. Certificado URKUND…….. 76

Anexo 2. Recursos naturales más destacados del estuario del río Esmeraldas…… 78

Anexo 3 Encuestas a agricultores del estuario del Río Esmeraldas…….. 80

Anexo 4 Encuestas a pecuarios del estuario del Río Esmeraldas…….. 85

Anexo 5 Encuestas a pescadores del estuario del Río Esmeraldas…… 90

Anexo 6 Encuestas a madereros del estuario del Río Esmeraldas…….. 93

Anexo 7 Fotografías de la zona de investigación…… 96

INTRODUCCIÓN

El mundo entero se encuentra preocupado por la preservación del medio ambiente y la naturaleza; es por ello, que le hombre procura que sus actividades productivas sean realizadas en armonía con la naturaleza, para evitar o disminuir la pérdida de la biodiversidad y los recursos naturales.

A nivel internacional, existen y se encuentran vigentes postulados de preservación ambiental que los países desarrollados sustentan, pero no ponen en práctica su marco legal; poseen grandes industrias que contaminan el ambiente y afectan la biodiversidad. Lamentablemente, es una realidad que los intereses económicos de estas potencias están por encima de la conservación de los recursos naturales.

El Ecuador es uno de los países más ricos del planeta en biodiversidad. Posee un escenario privilegiado de las más variadas formas de vida de flora, fauna y ecosistemas; por lo que, todos los que habitamos este país mega diverso tenemos la obligación de mantener una constante responsabilidad frente a la conservación de los recursos naturales.

Esmeraldas también conocida como la provincia verde por su amplia vegetación, tiene paisajes exuberantes y variados atractivos turísticos como sus costas, playas, reservas ecológicas; además, cuenta con bosques de manglares como Majagual (los más altos del mundo).

El estuario del rio Esmeraldas, cuenta con una gran riqueza ambiental y paisajística, caracterizada por la afición turística de sus pobladores. El grado de aplicación de la Normativa Legal Ambiental Ecuatoriana para la preservación de este Patrimonio Natural es bajo.

La investigación se localiza en el estuario del río Esmeraldas y tiene como zona de influencia la ciudad de Esmeraldas, los Puertos Comercial y Pesquero

Artesanal, las parroquias de San Mateo y Tachina el Aeropuerto Carlos Concha, las islas de la zona de desembocadura del río Esmeraldas en el Océano Pacífico.

Las actividades productivas que se realizan en el área estuarina son la agricultura, pesca, ganadería, extracción y comercialización de madera y arena; 276 familias se encuentran asentadas en la zona del Estuario del río de Esmeraldas y 58.000 personas aproximadamente es la población del área de influencia.

Para llevar a cabo este trabajo, se utilizaron las técnicas de entrevista, documental y bibliográfica que sirvieron para la información de campo, así mismo se utilizaron los métodos del análisis, inductivo y matemático-estadístico. Los niveles de investigación fueron el demostrativo y crítico propositivo, además como solución se plantea una propuesta titulada “Plan de capacitación ambiental para los usuarios de los recursos del estuario del río Esmeraldas”.

La falta de aplicación de la Normativa Legal Ecuatoriana de los usuarios, limita el manejo ambiental del Estuario del Río Esmeraldas, debido a la carencia de empoderamiento del GAD al momento de cumplir su verdadero rol, en torno a la aplicación de competencias que le otorga la Constitución de la República y el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial.

Una gran mayoría de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas, tienen apenas una instrucción primaria, lo que permite evidenciar que no tienen un grado de preparación y por ende tampoco cultura ambiental de preservar los recursos ambientales de la zona. Los estudios reflejaron, que un elevado porcentaje de usuarios no conocen la Normativa Legal Ecuatoriana aplicable a la zona de influencia, lo que origina afectación al ambiente.

Las autoridades provinciales del GAD y Ministerio del Ambiente, poco o nada han hecho para asumir sus verdaderos roles y capacitar a los pobladores y usuarios del Estuario del Río Esmeraldas en temas ambientales.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

La pérdida de la biodiversidad y los recursos naturales es una preocupación importante en la conservación del medio ambiente del planeta, a esto obedece la decisión humana de procurar que sus actividades productivas sean compatibles con la conservación de la naturaleza.

La realidad actual enfrenta el hombre a uno de sus grandes dilemas, ¿Cómo regular la administración de los recursos naturales y al mismo tiempo minimizar los efectos que se producen en el medio ambiente, sin descuidar la competitividad y el crecimiento sostenible de las naciones, incluyendo como eje de acción la responsabilidad social?

Los países desarrollados son aquellos que presentan mayor conflictividad en lo relacionado a la contaminación ambiental y pérdida de la biodiversidad, dado que sus grandes industrias propician la propagación del anhídrido carbónico en la atmosfera, mientras que los organismos internacionales no ponen en práctica el marco legal vigente y los postulados de conservación ambiental que sustentan. Se deduce que este hecho se origina por los intereses económicos que se encuentran por sobre la conservación de los recursos naturales.

El Ecuador está considerado entre los 17 países que concentra mayor biodiversidad del planeta. Si busca lugares donde relajarse plenamente, nuestro país ofrece más de una opción. La provincia verde y particularmente el estuario del rio Esmeraldas, ofrece amplias posibilidades para encontrar un balance físico-mental, por medio de diversas actividades que involucran el uso de elementos de la naturaleza, pero sin contemplar las normativas ambientales.

La provincia de Esmeraldas en general y el estuario del rio Esmeraldas en particular, se caracterizan por tener vocación turística, contando con una gran riqueza ambiental y paisajística. Sin embargo no se implementa la Normativa Legal Ambiental Ecuatoriana para la preservación de este Patrimonio Natural.

El deterioro del Medio Ambiente Estuarino se ocasiona por el uso no apropiado de los recursos naturales, situación que se agrava debido al crecimiento poblacional generado por la construcción del sistema de puentes sobre el estuario del río Esmeraldas, mismo que trajo consigo la desconcentración de la zona urbana pero incrementándose la demanda de servicios básicos en esta zona.

La investigación se localiza en el estuario del río Esmeraldas y tiene como zona de influencia la ciudad de Esmeraldas, los Puertos Comercial y Pesquero Artesanal, las parroquias de San Mateo y Tachina, el Aeropuerto Carlos Concha, y las islas de la zona de desembocadura del río Esmeraldas en el Océano Pacífico, dentro de las siguientes coordenadas rectangulares:

Norte	**Este**
110.000	650.000
104.000	653.000

El área de influencia ambiental (directa e indirecta) de la investigación, se encuentra ubicada en la región bioclimática sub desértico Tropical.

En la zona del estuario se asientan aproximadamente 276 familias y el su área de influencia aproximadamente una población de 58.000 personas, que de una u otra manera han vinculado sus actividades productivas al medio ambiente y riquezas paisajísticas del estuario tales como: pesca, agricultura, ganadería y comercialización de madera.

El río Esmeraldas es la segunda cuenca hidrográfica más importante de la costa del Ecuador, con una extensión aproximada de 20.640 Km². Se forma de los ríos interandinos que cruzan de la cordillera occidental de los Andes, tales como el Guayllabamba, el Blanco, el Pilaton-Toachi; y, por otra parte, de la cordillera costera, con afluentes como el Quinindé, para luego, desembocar en el Océano Pacífico. Este río, en su parte baja recibe dos aportaciones por su margen

izquierda, que son los ríos Viche y Teaone, además de afluentes secundarios como el Tachina.

El río Esmeraldas, en su tramo estuarino, tiene una longitud de aproximadamente 30 km, donde fluye por un valle plano y estrecho que viene sufriendo un continuo proceso de erosión y sedimentación, que, en unos casos, se debe al proceso natural de cambio morfológico en un estuario; y, en otros, a causa de la intervención de la mano del hombre.

Por ser de interés para la investigación se señala uno de los cambios: el río Esmeraldas tiene dos cauces antes de su desembocadura, separados por la isla Prado. El cauce del lado izquierdo, a orillas de la ciudad, hasta hace unos 30 años, era el canal principal, con gran profundidad, y, por lo tanto, conduciendo gran parte del caudal del río, tal que éste era el canal de navegación, en la época en que las comunicaciones con Esmeraldas se las realizaba principalmente por vía marítima; mientras que el canal del lado este de la isla De Prado, era de menor profundidad e importancia.

Desde hace algunos años, el canal del lado izquierdo (sentido aguas abajo) se ha venido sedimentando y estrechando; mientras que el canal del lado derecho ha sufrido un proceso contrario, esto es ensanchándose y profundizándose, con excepción de los sitios de afloramientos rocosos; lo cual, a su vez, ha producido que el canal de navegación, en la desembocadura, también haya cambiado de localización, con las previsibles dificultades para la navegación y desarrollo de las instalaciones portuarias. Este proceso de sedimentación del canal izquierdo, continúa hasta la fecha, al punto que en marea baja, ya se puede cruzar a pie hasta la isla Prado; sedimentación que continuaría hasta probablemente segar el canal, a no ser que se ejecuten obras que mantengan su capacidad de conducción. Como pare de este mismo proceso morfológico, al norte de la isla Prado y hacia el lado oeste también hay un proceso de sedimentación, que así mismo debiera ser controlado.

Las obras como el Puerto Comercial y Pesquero Artesanal, han altera la morfología del estuario, precisamente en la zona de descarga del río esmeraldas, debido a la sedimentación del brazo izquierdo (oeste). En la bahía artificial formada, ya existe hoy una isla, la que muestra tendencia a incorporarse al continente, como ha ocurrido con la isla Piedad, situada al sur.

Por lo anteriormente indicado, el brazo izquierdo del río Esmeraldas continuaría sedimentándose, de tal suerte que un malecón nuevo que hoy pueda construirse, sobre la actual ribera del río, con el tiempo, dejará de serlo. Siendo así, casi todo el caudal del río Esmeraldas se conducirá por el brazo derecho (del lado de Tachina), provocando erosiones en el margen derecha y nuevos depósitos de sedimentos a la salida del mar.

El río Esmeraldas es una zona con alta intervención humana, es así que la dominancia del sector la presentan plantaciones de banano, coco; cercas de ficus, ciruelo, piñón, mate y teca, con algunos segmentos árboles de guachapelí, algarrobo, almendro, laurel, ceibo, balsa, beldaco y guayacán. No tan representativo es la presencia de árboles de caucho, guarumo y unas pequeñas formaciones de cañaveral.

En dos islotes cercanos a la desembocadura, del margen izquierdo en el sentido aguas abajo, el dominio de manglar es fácilmente apreciable siendo de *Avicennia germinans L.,* la especie de mayor presencia en los bordes periféricos de los islotes, al interior de éstos el dominio es de *Laguncularia racemosa (L) Gaert.;* con algo de presencia de *Rhizophora harrisonii Leechman*; y en menor escala *Conocarpus erectus L.*

La fragilidad demostrada en las visitas de campo básicamente recae sobre dos pequeños islotes con una extensión de cuatro hectáreas aproximadamente de manglar que son afectadas por la intervención humana. Los manglares identificados se encuentran en un proceso de deterioro, debido al stress al que han sido sometidos, como alta sedimentación, mala calidad del agua por

descargas de aguas servidas sin previo tratamiento y a la excesiva exposición de la energía del mar, por tratarse de una zona abierta.

Dentro de la normativa legal vigente, el manglar presenta la categoría de bosque protector a escala nacional.

El área de influencia de la investigación presenta los siguientes riesgos naturales: sismos, deslizamientos y régimen de erosión–depositación del río Esmeraldas.

La ciudad de Esmeraldas se encuentra en una zona de alta sismicidad. Los estudios sobre el tema indican que el proceso de subducción de la placa oceánica de Nazca bajo la placa continental de América del Sur es uno de los elementos más importantes que sirven para explicar los efectos sismo tectónicos, ya que originan una zona de alta sismicidad, en dirección hacia el este, donde la profundidad de los sismos se incrementa en el sentido de la inclinación, pudiendo alcanzar más de 200 kilómetros. Los sismos se producen por los efectos mecánicos asociados al proceso de subducción.

Ha sido considerado un alineamiento Esmeraldas como falla y que tendría como prolongaciones a las fallas de San Isidro y El Cinto–Tandapi, estimándose que tienen un deslizamiento de la falla del orden de 1 mm / año.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA.

Con la finalidad de determinar la situación actual de la problemática, se elabora un diagnóstico en el que se explica las causas y efectos de la misma.

El efecto más trascendental es el uso inapropiado del territorio en la zona del estuario y de actividades de aprovechamiento de los recursos naturales altamente degradantes, situación que se origina por el desconocimiento y no aplicación de las TULAS, COOTAD y Ordenanzas Municipales, situación que no permite

alcanzar el desarrollo sustentable de quienes habitan en el sector, lo que a su vez ocasiona problemas de gobernabilidad, deterioro ambiental y social.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) en su artículo No.133 hace referencia a las competencias que tiene cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en lo referido al manejo y conservación de las cuencas hídricas, como es el caso del Estuario del Río Esmeraldas, por consiguiente este instrumento legal se constituye en un fundamento para la presente investigación.

El problema detallado tiene las siguientes causas:

- La aplicación de la norma legal es casi nula.
- El uso del territorio no responde a los requerimientos técnicos y capacidad de carga del ecosistema.
- Los GAD no han asumido la competencia ambiental que plantea la Constitución de la República y el Código de Ordenamiento Territorial Autónomo Descentralizado (COOTAD).
- No se adopta ni se aplican los conocimientos transferidos en las capacitaciones a los usuarios de los recursos.
- Las autoridades competentes no se han empoderado del problema, por lo que no se aplica la Normativa Ambiental.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es el grado de incidencia de la aplicación de la Normativa Ambiental Ecuatoriana en el Manejo Ambiental del Estuario del Río Esmeraldas?

Los problemas derivados del problema general se resumen en las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana en el uso y aprovechamiento de los recursos del Estuario del Río Esmeraldas?

- ¿Qué rol desempeñan los Gobiernos Autónomos Descentralizados en relación al manejo del Estuario del Rio Esmeraldas?

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se localiza en el estuario del río Esmeraldas y tiene como zona de influencia la ciudad de Esmeraldas, los Puertos Comercial y Pesquero, las parroquias de San Mateo y Tachina, el Aeropuerto Coronel Carlos Concha y las islas de la zona de desembocadura del río Esmeraldas en el Océano Pacífico.

El estudio se lo efectuó en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre del 2015.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. General

Analizar la aplicación de la Normativa Legal Ecuatoriana en el manejo ambiental del estuario del río Esmeraldas, para proponer estrategias de intervención que respondan a la realidad de los actores que operan en el territorio.

1.5.2. Específicos.

- Determinar el grado de cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana en el uso y aprovechamiento de los recursos del Estuario del Río Esmeraldas.

- Verificar la observancia de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas otorgadas por la Constitución de la República y el COOTAD en el manejo del área estuarina.

- Elaborar plan de capacitación sobre manejo de los recursos del estuario del río Esmeraldas.

1.6. HIPÓTESIS.

La falta de aplicación de la Normativa Legal Ambiental, limita el manejo sostenible del estuario del río Esmeraldas.

1.7. JUSTIFICACIÓN.

Existe una gran preocupación de Universidad Ecuatoriana en general y de la Técnica Estatal de Quevedo en particular, en temas referentes a los derechos de la naturaleza; en este sentido, se han creado carreras o profesiones orientadas al manejo adecuado de los recursos naturales. Siendo así, quienes nos profesionalizamos en estas áreas de estudio, tenemos la obligación académica y moral de contribuir con la conservación ambiental, su contexto legal y un desarrollo equilibrado de la población de la zona de influencia.

Existe preocupación a nivel nacional por el acceso limitado que han tenido los Gobiernos Autónomos Descentralizados a las nuevas competencias, especialmente a la referida al Medio Ambiente; en el caso de Esmeraldas, no ha existido esfuerzos concretos ni relación con el ministerio del ramo, de modo que, se simplifique el proceso del traslado de competencias dentro del marco legal establecido. Se ha evidenciado un distanciamiento entre el GAD de Esmeraldas y la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente, no ha existido un trabajo mancomunado ni cooperación interinstitucional en tema ambiental y legal de los recursos del Estuario.

El Estudio de la Normativa Ambiental Ecuatoriana y su aplicación en el Manejo del Medio Ambiente del Estuario del Río Esmeraldas, tiene como propósito determinar las conformidades y disconformidades en el cumplimiento de los preceptos legales pertinentes.

Frente al deterioro del área estuarina del río Esmeraldas, es de suma importancia realizar estudios como el presente, por cuanto se obtiene conocimientos de la realidad actual en la aplicación de normas legales pertinentes.

El conocimiento pleno del marco legal en el manejo ambiental del estuario, permite un desarrollo socio-económico de manera armónica con la naturaleza, lo que evidencia el carácter práctico y la utilidad de la presente investigación.

La investigación determina todos los aspectos de la dimensión político-legal que se relacionan con la conservación medio-ambiental, específicamente en el Estuario del río Esmeraldas, lo que le concede una trascendencia teórica que puede coadyuvar en el desarrollo ambiental de otros sectores con las mismas características.

1.8. CAMBIOS ESPERADOS.

La presente investigación, trae consigo un cambio en la mentalidad de la población sobre el uso apropiado de los recursos naturales en función de las leyes vigentes.

Otro cambio esperado, es establecer estrategias que permitan la incorporación de actividades económicas sostenibles y sustentables en la zona de influencia, es decir de modo armónico con el recurso estuarino.

Contar con información del por qué no se cumple con la normativa ambiental y los diferentes gobiernos autónomos descentralizados puedan establecer correctivos para que respeten y hagan cumplir el marco legal ambiental.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.

PATRIMONIO TURÍSTICO

El conjunto potencial (conocido o desconocido) de los bienes materiales o inmateriales a disposición del hombre y que pueden utilizarse, mediante un proceso de transformación, para satisfacer sus necesidades turísticas (Ambiente, 2009).

RECURSOS TURÍSTICOS

Son todos los bienes y servicios que, por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda (Ambiente, 2009).

ECONOMÍA

Es el estudio de cómo la gente en cada país o grupo de países utilizan o administran sus recursos limitados, con el objeto de producir bienes y servicios y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad, de modo que satisfagan sus necesidades (Republica, 2008).

PROYECTO

Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definidos (Republica, 2008).

MITIGACIÓN

Es la reducción de la vulnerabilidad, es decir la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por un evento. Es el conjunto de medidas para disminuir o eliminar el impacto de las amenazas naturales mediante la reducción de la vulnerabilidad del contexto social, funcional o físico, temas relacionados: fenómenos naturales - plan familiar para prevención de desastres (Riesgos, 2012).

MEDIO AMBIENTE

Sistema global constituido por elementos naturales, artificiales, físicos, químicos, biológicos, socios culturales y sus interacciones en constante modificación por la naturaleza o la acción humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida (Ambiente, 2009).

ESTUARIO

Es la parte más ancha y profunda de la desembocadura de un río en el mar abierto o en el océano, generalmente en zonas donde las mareas tienen amplitud u oscilación. La desembocadura en estuario está formada por un solo brazo ancho (Ambiente, 2009).

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Espacios de propiedad pública o privada de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo a la ley a fin de impedir su destrucción y procurar su conservación (Ambiente, 2009).

SOSTENIBILIDAD

Se refieren al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo. Característica o estado según el cual pueden satisfacerse las necesidades de la población actual y local sin comprometer las necesidades futuras (Republica, 2008)**.**

DAÑO AMBIENTAL

Perdida, detrimento, disminución de condiciones preexistentes en el medio ambiente o en uno de sus componentes.

DERECHO AMBIENTAL COLECTIVO

Aquellos compartidos por la comunidad para gozar de un ambiente sano y libre de contaminación; este tipo de derecho, se le reconoce o brinda a un grupo determinado de personas (asentamiento, población, comunidad), a fin de preservar, proteger, y regular el medio de usos y actividades inadecuadas que lo vulneren (Republica, 2008).

GESTIÓN AMBIENTAL

Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control que deben ser ejecutadas por el estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida (Javier, 2007).

ECOSISTEMA

Es la unidad básica de integración organismo ambiente, que resulta de las relaciones existentes entre elementos vivos e inanimados de un área determinada (Ambiente, 2009).

BIODIVERSIDAD

Conjunto de organismos vivos, incluidos ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos y del aire (Ambiente, 2009).

SUSTENTABILIDAD

La sustentabilidad hace referencia a los seres humanos, busca mantener las condiciones planetarias favorables para el desarrollo de la vida humana a nivel global y local, pero tratando de equilibrar las necesidades humanas con la capacidad de carga del planeta para proteger a las generaciones futuras. Esto significa que los efectos de las actividades humanas se mantengan dentro de unos límites que eviten la destrucción de la diversidad, complejidad y funcionamiento de los sistemas ecológicos que soportan la vida (Republica, 2008).

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Organización dirigida a la coordinación administrativa a la aplicación de políticas sectoriales, al logro del equilibrio regional y a la protección del medio ambiente, programando y evaluando el uso del suelo y el manejo de recursos naturales (Luis, 2009).

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Los millones de habitantes de la tierra, en la actualidad se encuentran sufriendo por las afectaciones al aire que respiran, al agua que consumen y al suelo que utilizan, por lo altos grados de contaminación, poniendo en peligro la vida éstos. Esta problemática, no afecta solo a unos, sino a la humanidad entera, convirtiéndose en una preocupación mundial.

El sumak kawsay, que lo recoge la Constitución de la República del Ecuador, es "El Buen Vivir"; dicho de otra forma es lo hermoso, lo bueno, la realización de esa vida digna. Nuestra Constitución de la República, garantiza el bienestar de la persona, la familia, la organización y la sociedad. Se debe tener claro que el hombre se encuentra íntimamente relacionado con la naturaleza, es por ello que solo debe tomar de ella lo que requiere, tal como lo hacen los indígenas de pueblos no contactados, dando un ejemplo de lo que es sustentabilidad. El sumak kawsay es un estilo de vida, que promueve la convivencia de forma equilibrada y armónica del hombre con la naturaleza, a través de la exigencia y el ejercicio de derechos, para ejercer el buen vivir.

Ecuador suscribió y ratificó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, según consta en los Registros Oficiales No. 109 del 18 de Enero de 1993 y el 146 de 16 de Marzo de 1993. Este documento regula la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad y sus componentes, constituye la participación justa y equitativa en beneficios que se deriven de utilización de los recursos genéticos asociados, reconociendo el derecho soberano que ejercen los Estados sobre sus recursos biológicos. Nuestro país ha firmado más de un Convenio Internacional relacionado con la conservación de la biodiversidad tales como Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Flora y Fauna Silvestres.

Uno de los países con mayor biodiversidad del mundo es el Ecuador, con gran diversidad en especies de flora y fauna; por lo que, es una prioridad para esta

nación, proteger su riqueza biológica y cultural asociada para las generaciones presentes y futuras, ante la preocupante y considerable disminución y perdida de la biodiversidad como consecuencia de determinadas actividades humanas en el país.

Destacados pensadores contemporáneos sostienen que la vinculación actual entre *desarrollo y conservación*, es una realidad progresiva, debido a que las bondades de esta asociación o relación tienen que ver principalmente con una revalorización del patrimonio, su revitalización y puesta en dinamismo para activar las economías regionales. (Paul, 2003).

El mayor beneficio subyacente de esta perspectiva para las comunidades y la sociedad, es la oportunidad que brinda para operar hacia un fortalecimiento de las identidades que provea nuevas formas de organización para el manejo del patrimonio y que derive en un desarrollo social, antecedente indispensable para un genuino desarrollo económico.

Por su parte Leeds Metropolitan University (1999) considera que el potencial y la condición favorable que poseen los recursos del patrimonio puestos en valor para la actividad humana, entienden que el proceso de revalorización, revitalización y puesta en dinamismo dependen de la aplicación efectiva de cualquier región, además requiere de un paralelo desarrollo social y político legal, donde el eje esté puesto en la recuperación del sentido de lugar y de la historia por parte de las comunidades y el público visitante.

Tal proceso exige un fortalecimiento de los aspectos que hacen al valor del patrimonio para la vida presente y la construcción del futuro. Se trata de destacar el beneficio potencial que representa la correcta y estricta aplicación de leyes ambientales pertinentes en pro de la conservación y preservación natural y cultural para el sostenimiento de la vida. En tal sentido, resultan cruciales los planteos referidos a las formas y contenidos legales para defender el patrimonio natural desde aspectos que son exportablemente beneficiosos para la sociedad.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

El Derecho Ambiental es la rama del derecho de más rápido crecimiento a nivel nacional e internacional. Este campo dinámico del derecho ha asimilado la filosofía cambiante respecto a la relación del ser humano frente a la naturaleza durante los últimos años; una relación que ha girado desde una simple perspectiva de conservación y de prevención de la salud humana hacia un enfoque holístico e integrado. Con el objeto de definir y alcanzar el desarrollo sustentable, el derecho ambiental debe continuar evolucionando y adaptándose en el camino con el continuo entendimiento de las interrelaciones ambientales y ecológicas y nuestra participación en ellas.

2.3.1 Base legal (Constitución de la República).

El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida (Art. 12).

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay (Art. 14).

La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.
En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas (Art. 72).

El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades

que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales (Art. 73).

Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir (Art. 74).

Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley (Art. 267).
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente (Numeral Cuarto).

El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay (Art. 275).

El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza (Tercer Párrafo).

El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos (Art. 276):

Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (Numeral 4).

Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado (Art. 277):

1. Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza.

El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua**.**

La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales (Art. 395).

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas (Art. 396).

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles. En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas (Art. 397).

Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en lis condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental.

Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

4. Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas. de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.

5**.** Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

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 (Art. 400).

(Art. 405) El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley. El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles

y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros (Art. 406).

Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular (Art. 407).

Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general. los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, substancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución (Art. 408).

El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota. El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad. Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión (Art. 409).

En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación

que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona. El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria (Art. 410).

El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua (Art. 411).

La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua. El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua (Art. 413).

El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías (Art. 415).

2.3.2. Normas para el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera en bosque húmedo.

Las presentes normas regirán en lo referente a regular el aprovechamiento de madera de bosque nativo húmedo (Art. 1). Para los fines de las presentes normas y del cobro por el valor relacionado al precio de madera en pie, se entiende como bosque húmedo nativo a:

Un ecosistema arbóreo, primario o secundario, regenerado por sucesión natural, que se caracteriza por la presencia de árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o más estratos. No se considera como bosque nativo a formaciones pioneras y a aquellas formaciones boscosas cuya área basal, a la altura de 1,30 metros del suelo, es inferior al 40% del área basal de la formación boscosa nativa primaria correspondiente (Art. 2).

2.3.3. Legislación Ambiental

La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia (Art.1).

Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales (Art. 5).
El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses (Art. 6).

Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas

Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afro ecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reservas ecológicas nacionales dentro" del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económica y de evaluación de impactos ambientales (Art. 13).

Los organismos encargados de la planificación nacional y seccional incluirán obligatoriamente en sus planes respectivos, las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE).

Los planes de desarrollo, programas y proyectos incluirán en su presupuesto los recursos necesarios para la protección y uso sustentable del medio ambiente. El incumplimiento de esta disposición determinará la inejecutabilidad de los mismos (Art. 14).

El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial es de aplicación obligatoria y contendrá la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso, de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural. Debe coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio. El ordenamiento territorial no implica una alteración de la división político administrativa del Estado (Art.16).

Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su competencia, esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública (Art 39).

2.3.4. Reglamento a la ley de gestión ambiental para la prevención y control de la contaminación ambiental

Competencias locales y regionales.

En materia de prevención y control de la contaminación ambiental, a las entidades ambientales de control, que reciban mediante la descentralización competencias ambientales, les corresponde (Art. 53):

a) Dictar la política local o provincial de protección ambiental para la prevención y control de la contaminación de los recursos aire, agua y suelo. Además de las estrategias para la aplicación de la política local de protección ambiental. Esta política deberá enmarcarse a lo establecido en la política nacional de protección ambiental;

b) Elaborar el Plan o Programa Local o Provincial para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Este Plan o Programa será parte del Plan Ambiental Ecuatoriano;

c) Expedir y aplicar normas técnicas, métodos, manuales y parámetros de protección ambiental, aplicables en el ámbito local o provincial, guardando siempre concordancia con la norma técnica ambiental nacional vigente. Para la expedición de normas técnicas ambientales locales deberá previamente existir los estudios sociales, técnicos y económicos necesarios que justifiquen la medida y se estará a lo dispuesto en el presente Título;

d) Contar con sistemas de control y seguimiento para la verificación del cumplimiento del presente reglamento y sus normas técnicas en el área de su jurisdicción;

e) Recopilar y sistematizar la información relativa a prevención y control de la contaminación como instrumento de planificación, educación y control en el

ámbito local o provincial. Esta información será de carácter público y formará parte de la Red Nacional de Información Ambiental. La información será registrada, analizada, calificada, sintetizada y difundida conforme a los lineamientos provistos por la Autoridad Ambiental Nacional. La totalidad de la información será entregada a la Autoridad Ambiental Nacional al menos una vez por año en un plazo no mayor a 60 días posteriores a la finalización del año calendario;

f) Establecer tasas por vertidos y otros cargos para la prevención y control de la contaminación y conservación ambiental, acorde con las atribuciones ejercidas. Los fondos que se recauden por este concepto, serán destinados exclusivamente a actividades de conservación ambiental, y prevención y control de la contaminación en las localidades en donde fueron generados, esto es en donde se produce el impacto ambiental. La utilización de estos fondos será vigilada por la Contraloría General del Estado;

g) Controlar y mantener registros de las descargas, emisiones, y vertidos que se hagan al ambiente;

h) Sancionar las infracciones a las Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, y Ley de Gestión Ambiental, así como al presente Libro VI De la Calidad Ambiental. Al efecto aplicarán el procedimiento prescrito en el Título I, Capítulo II, Libro III del Código de la Salud;

i) Iniciar las acciones administrativas y legales a que hubiere lugar por incumplimiento del presente reglamento y sus normas técnicas.

2.3.5. Ordenanza de seguridad y prevención contra incendios y siniestros que deben cumplir los establecimientos, propiedades agrícolas, forestales, ganaderas y espectáculos públicos.

Para los fines de la presente Ordenanza se considerará como propiedades agrícolas, forestales y ganaderas, a las Quintas, Ranchos, Granjas, Fincas, Haciendas, Bosques, Postreros, y terrenos baldíos de cualquier superficie, asentados en la jurisdicción territorial del cantón Esmeraldas, ya que se encuentren en producción o en abandono por parte de sus propietarios (Art.5).

Queda total y terminantemente prohibido la quema ya sea en menor o gran escala de maleza, rastrojos, pastizales, bosques y todo tipo de vegetación, cuya práctica genere o provoque incendios forestales, en los predios o propiedades agrícolas, forestales o ganaderas y terrenos baldíos ubicados en la jurisdicción territorial del cantón Esmeraldas (Art. 20).

Los propietarios, posesionarios o representantes legales de los predios donde se provoque un incendio forestal serán corresponsables de los daños que este genere conjuntamente con el infractor (pirómano) que determinen las investigaciones pertinentes (Art. 21).

Solo el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, tiene la facultad de autorizar quemas que se realicen con fines agropecuarios y disponer las medidas de prevención que deban observarse para su ejecución, conforme lo establece el TULAS, en el libro III del Régimen Forestal en su Art. 158, literal b) Art. 22).

En caso de áreas Naturales de Reserva, que se encuentren dentro de la jurisdicción del cantón Esmeraldas, se regirán además de las disposiciones emanadas de la presente ordenanza, con sujeción a lo dispuesto por la Legislación Ambiental existente (Art. 23).

La Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad, la Comisaría Municipal y el Cuerpo de Bomberos de Esmeraldas, inspeccionarán de forma permanente y de manera especial antes de la etapa invernal las propiedades agrícolas, forestales y ganaderas con la finalidad de vigilar que se cumpla con acciones de prevención para impedir que se gesten incendios forestales. De igual forma capacitarán a propietarios o responsables de estos predios en torno a las causas, consecuencias efectos e impactos que generan los incendios forestales. Para el efecto deberán implementar medidas de educación y de campo, así como determinar a los responsables de su cumplimiento (Art.25).

En virtud del TULAS, en su libro III, Art. 155, dispone que el Ministerio del Ambiente o a la dependencia correspondiente a este, adoptará medidas de prevención y control de incendios forestales y regulará los esquemas del Territorio Nacional, para lo cual contará con la colaboración de todas las entidades públicas. La Municipalidad de Esmeraldas, velará y precautelará que se dé fiel cumplimiento a esta disposición dentro del territorio cantonal, para el efecto se reserva el derecho de iniciar acciones legales que garanticen su cumplimiento (Art.26).

2.3.6. Ordenanza que sanciona a personas que arrojen desechos sólidos en portales, aceras, calles y playas del cantón esmeraldas.

Es obligación de toda persona natural o jurídica cuidar la limpieza de su establecimiento, morada, casa, oficina y más lugares de habitación o trabajo; mantener limpio el frente de su propiedad, portales, aceras calles y ciudad en general (Art. 2).

Está prohibido a toda persona natural o jurídica, arrojar o abandonar basuras, cualquiera sea su procedencia, en portales, aceras calles, playas, ríos y sus márgenes, esteros, quebradas rellenos, portales, veredas, en cielo abierto, en patios, predios, viviendas, escenarios deportivas, parques, en fin no se permitirá la obstrucción con basuras y recipientes en toda vía o áreas públicas(Art. 3).

Manejo de Desechos Sólidos. Las actividades de manejo de las basuras deberán realizarse en forma tal que se eviten situaciones como (Art. 9):

a) La permanencia de basura o recipientes en vías áreas públicas en horas no permitidas por la Dirección de Higiene Municipal, de manera que causen sanitarios y estéticos.

b) La proliferación de vectores y condiciones que propicien la transmisión de enfermedades a seres humanos o animales.

c) La contaminación del aire, suelo o agua.

d) La generación de olores objetables, polvos y otras molestias.

De las Sanciones.- Sin perjuicio de la acción penal a la que tenga lugar el infractor, el Director de Higiene Municipal, será el encargado de la imposición sanciones por la violación a la presente ordenanza. Las sanciones serán decomiso, multas, suspensiones, clausura temporal o definitiva, medidas de seguridad y penas privativas de libertad (Art. 13).

2.3.7. **Ordenanza de gestión ambiental y control de contaminación para esmeraldas.**

La Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Esmeraldas, es la Autoridad Ambiental encargada de ejecutar y hacer cumplir las disposiciones de esta ordenanza; es además la unidad administrativa municipal a cargo de la Gestión Ambiental. Esta Dirección depende directamente del Alcalde (Art. 2).

Esta norma regula los mecanismos para prevención y control de contaminación generada por desechos líquidos y emisiones a la Atmósfera de los sujetos de control, que afecta a los elementos agua, aires, suelo y a sus respectivos componentes bióticos abióticos, en salvaguarda de la salud de la comunidad del

cantón. Dentro de los desechos líquidos se incluyen los lodos residuales de procesos y, en general los efluentes de fuentes fijas que se descarguen en los canales del alcantarillado público o directamente a los cuerpos rectores naturales o al suelo o subsuelo del cantón (Art. 3).

El Marco Legal en que se fundamenta la presente investigación se encuentra compuesto por la Constitución de la República, La Ley de Gestión Ambiental, COOTAD, Ley de Aguas, Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental, Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación es descriptiva, por cuanto presenta detalladamente las principales características del objeto de estudio.

Además es de carácter crítico propositivo, ya que obedece al análisis teórico y empírico que plantean propuestas de solución al problema que generó la investigación.

El método utilizado fue el de las encuestas, mismo que se deriva de la investigación descriptiva porque tiene como finalidad definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio. En las encuestas se utilizaron cuestionarios, registrando las respuestas de usuarios de los recursos naturales del Estuario del Rio Esmeraldas, registrando información proveniente de sus experiencias en las actividades cotidianas.

3.1.1. Primer Objetivo Específico.

Las encuestas fueron formuladas a los agricultores, extractores arena, madereros, productores pecuarios y pescadores, a fin de determinar las causas de incumplimiento de la Normativa Legal Ambiental, en el uso y aprovechamiento de los recursos del Estuario del Río Esmeraldas.

3.1.2. Segundo Objetivo Específico.

Para la verificación de la observancia de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas otorgadas por la Constitución de la República y por el COOTAD, se aplicó las encuestas a 161 usuarios asentadas en el área estuarina, cuyos resultados fueron tabulados estadísticamente, efectuando un análisis crítico y reflexivo de los mismos.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.2.1. Población.

La población investigada corresponde a las 276 familias que habitan en el estuario del Rio Esmeraldas.

3.2.2. Muestra.

Se tomó una muestra al azar con distribución proporcional con 95% de probabilidad para el levantamiento de la información de campo.
El tamaño de la muestra fue 161 usuarios y se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

$$n = \frac{276 \cdot 0{,}5^2 \cdot 1{,}96^2}{0{,}05^2(276-1) + 0{,}5^2 \cdot 1{,}96^2}$$

$$n = \frac{276 \cdot 0{,}5^2 \cdot 1{,}96^2}{0{,}05^2(276-1) + 0{,}5^2 \cdot 1{,}96^2}$$

$$n = \frac{265{,}0704}{0.0025(275) + 0.25 \cdot 3{,}8416}$$

$$n = \frac{265{,}0704}{0.660275 + 0.964}$$

$$n = \frac{265{,}0704}{1{,}624275} = 161$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ =Desviación estándar de la población (0,5).

Z = Niveles de confianza 95% (1,96)

e = Error maestral 5%

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Cada una de las variables contenidas en la hipótesis de investigación se las definió conceptualmente, para establecer sus categorías e indicadores.

3.3.1. Variable dependiente.

Manejo sostenible de Estuario del río Esmeraldas.

3.3.2. Variable independiente.

Aplicación de la Normativa Legal Ambiental.

3.4. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Para la obtención de los datos que requiere la investigación se aplicaron 161 encuestas a cinco grupos de usuarios. Además, se realizó recorridos de campo para constatar el estado actual de los recursos naturales estuarinos (flora, fauna, suelo, agua, paisaje).

3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN.

Para la presente investigación se aplicó el siguiente proceso:

- Identificación de involucrados.
- Formulación del Proyecto.
- Diseño de los instrumentos.
- Validación de instrumento.
- Recolección de la información.
- Procesamiento y Análisis de la información.
- Redacción del trabajo de investigación.

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información de campo, se encuestó a los usuarios del estuario del río Esmeraldas, por lo que, se organizó los grupos de usuarios estuarinos que se citan a continuación:

• Agricultores	43
• Productores Pecuarios	14
• Extractores de madera	26
• Extractores de arena	31
• Pescadores	47
TOTAL	**161**

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.

La información recopilada tiene el carácter de cualitativa y cuantitativa, misma que se tabuló y se presenta de manera gráfica; además, se efectuó un análisis prolijo de los resultados, su relación con la Legislación Ambiental Ecuatoriana el cumplimiento de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas en el manejo sostenible del Estuario.

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa de Microsoft Excel.

3.8. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA.

Se tomó información de los usuarios relacionada con los siguientes aspectos:

- **Aspectos socio-económicos.**

  Número de personas que conforman la familia, disponibilidad de servicios básicos, enfermedades más frecuentes, organización comunitaria.

- **Aspectos productivos.**

Tenencia de la tierra, uso del suelo, formas de eliminación de los residuos de los hogares y de las cosechas.

- **Conocimiento de las regulaciones ambientales**.

Identificación y análisis de las normas aplicables a la gestión ambiental y de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas, en el manejo sostenible de la zona de estudio.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS EN RELACIÓN CON LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO DE LA HIPÓTESIS.

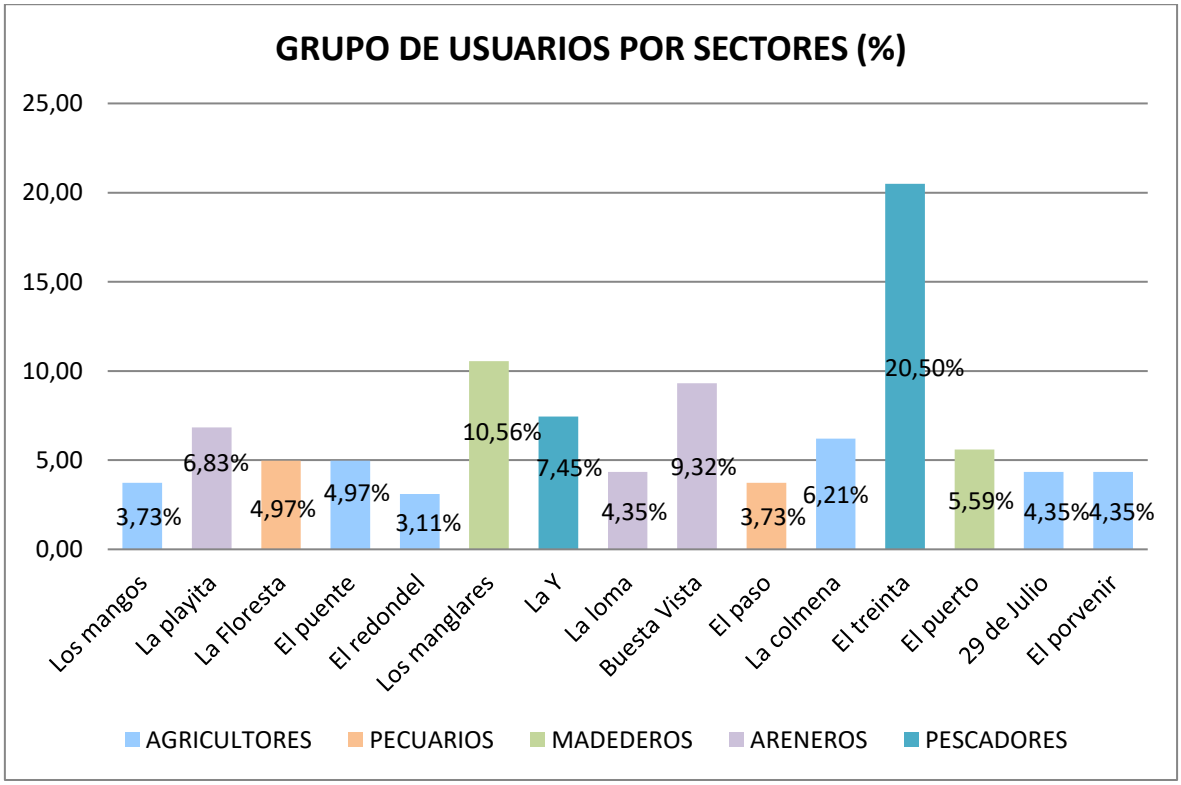
La falta de aplicación de la Normativa Ambiental Ecuatoriana limita el ma sostenible del estuario del río Esmeraldas.

4.1. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN EMPÍRICA

4.2.1 Grupo de usuarios de los recursos por sectores.

En el área de estudio, se logró determinar un asentamiento de 15 barrios, la mayoría de ellos ubicados en zonas de riesgo, problema que se agudiza en la temporada invernal, cuyos integrantes se encuentran dedicados a diversas actividades productivas.

Figura 1. Grupos de usuarios de los recursos por sectores.



Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

Como se observa en la Figura 1, el 20.50% de los usuarios corresponde al Treinta y le sigue los Manglares con 10.56%; Buesta Vista 9.32%; La “Y” con 7.45% La Playita y el resto corresponde a sectores muy variados cercanos al Estuario del río Esmeraldas.

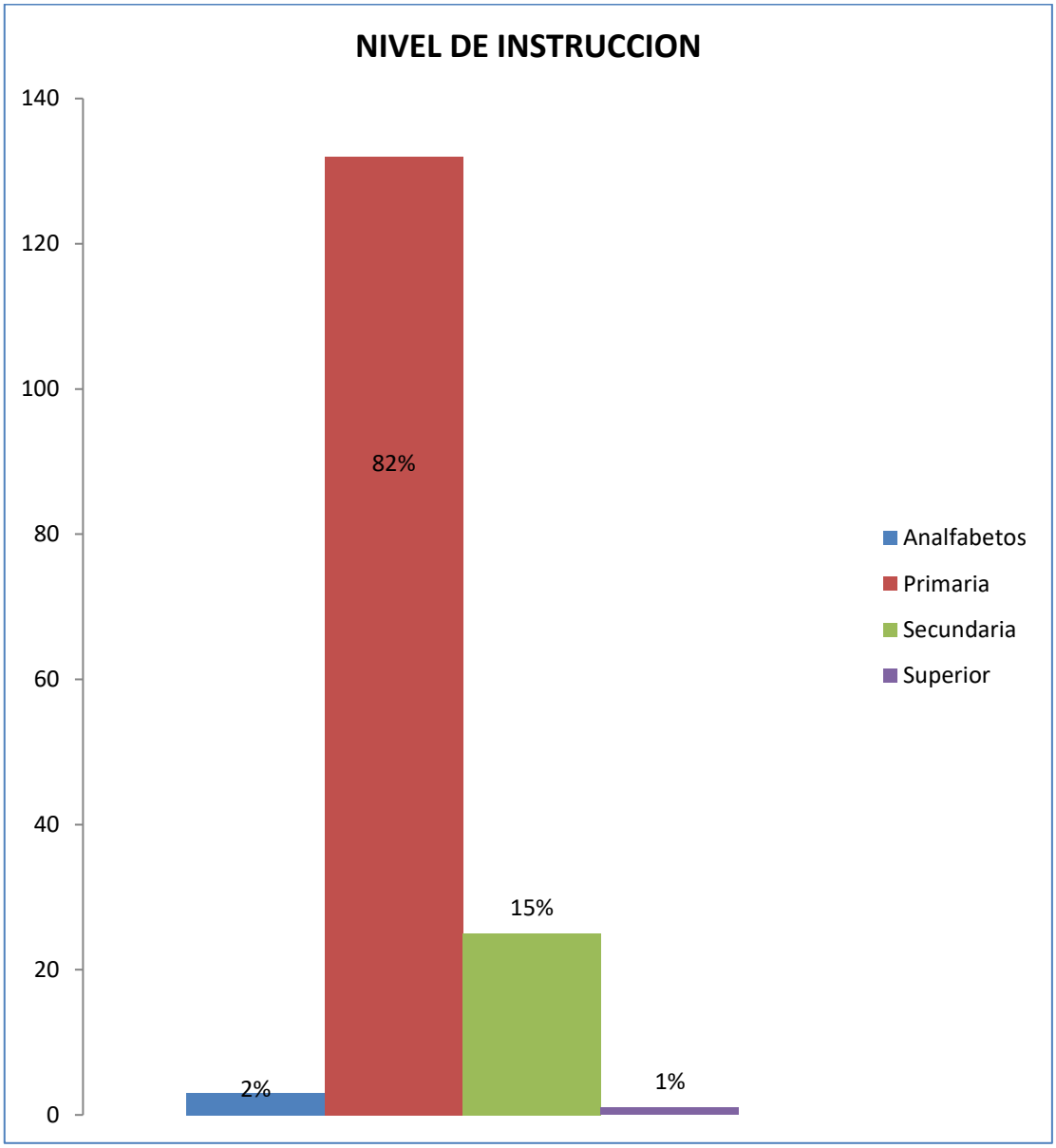
El 27,95% corresponde al grupo de los pescadores, que se encuentran distribuidos en los barrios la “Y” y el Treinta; en segundo lugar es para los agricultores con un 26,72% y se sitúan en Los Mangos, El Puente, El Redondel, La Colmena, 29 de Julio y El Porvenir; el 20,50% corresponde a los areneros, con presencia en los barrios La Playita, La Loma y Buesta Vista; el cuarto lugar lo ocupa el grupo de los madereros con usuarios en Los Manglares y en el Puerto; y, por último tenemos a los pecuarios con el 8,7% en La Floresta y en El Paso.

4.2.2. Aspectos Socio – económico de encuestados

- ***Nivel de instrucción***

Tal como se puede evidenciar en la Figura 2, el 82% de los usuarios del área estuarina apenas tienen instrucción primaria, lo cual demuestra un bajo nivel de cultura o preparación; situación que de cierta forma conlleva a demostrar el insuficiente conocimiento ambiental en el manejo adecuado de los recursos naturales del estuario del río esmeraldas. El 15% de estos usuarios poseen instrucción secundaria; tan solo el 1% tienen instrucción superior; y, el 2% son analfabetos, es decir no tienen ningún nivel de instrucción.

Figura 2. Nivel de instrucción

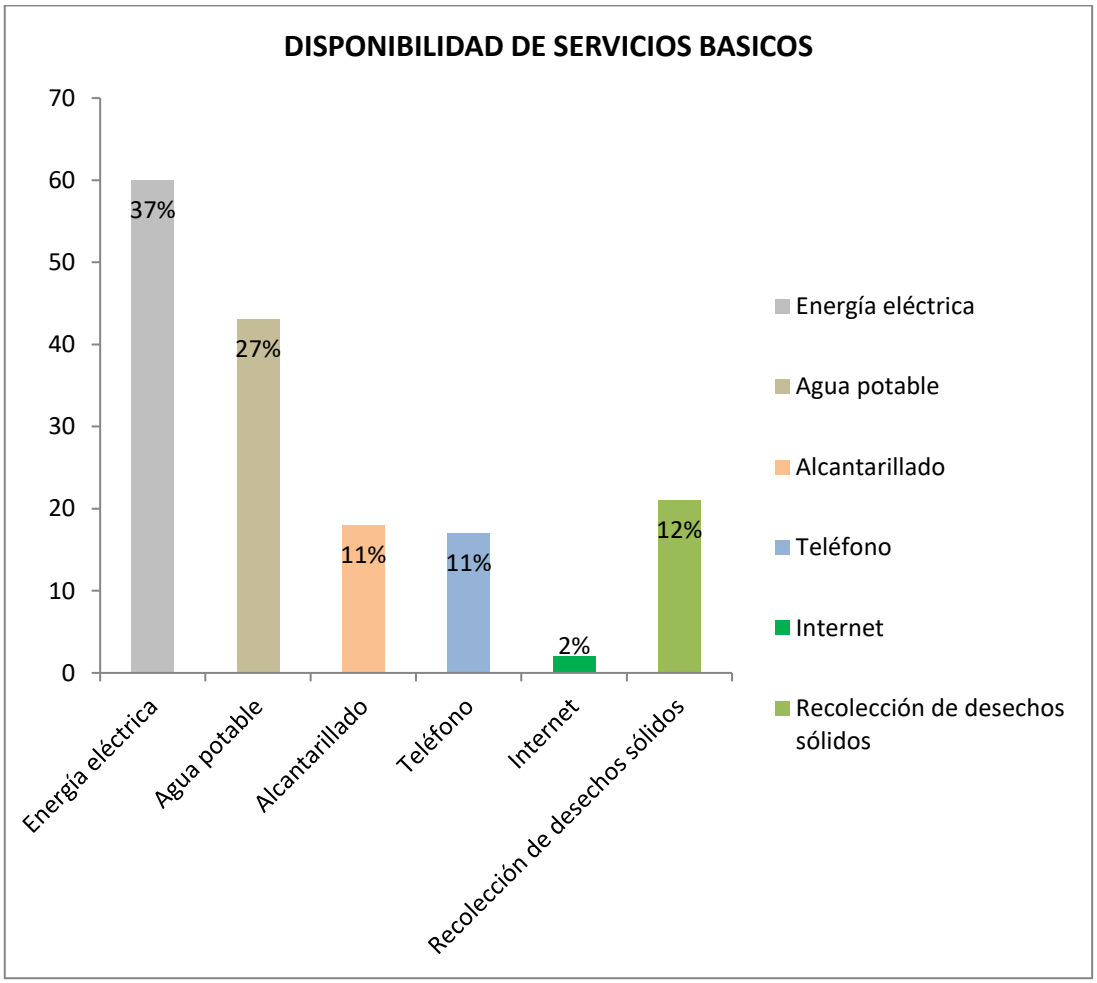


Fuente: Encuestas a usuarios del estuario del rio Esmeraldas.

- ***Disponibilidad de servicios básicos***

Los pobladores del área estuarina, no podrían hablar del sumak kawsay, es decir no se cumple el “Buen Vivir” que recoge nuestra Constitución de la República, por cuanto la mayoría no tiene acceso de forma completa a los servicios básicos. Apenas el 11% goza de alcantarillado; el 27% posee agua potable; el 37 % tiene energía eléctrica; teléfono apenas un 11%; internet 2%**;** y, 12% en la recolección de desechos sólidos.

Figura 3. Disponibilidad de servicios básicos

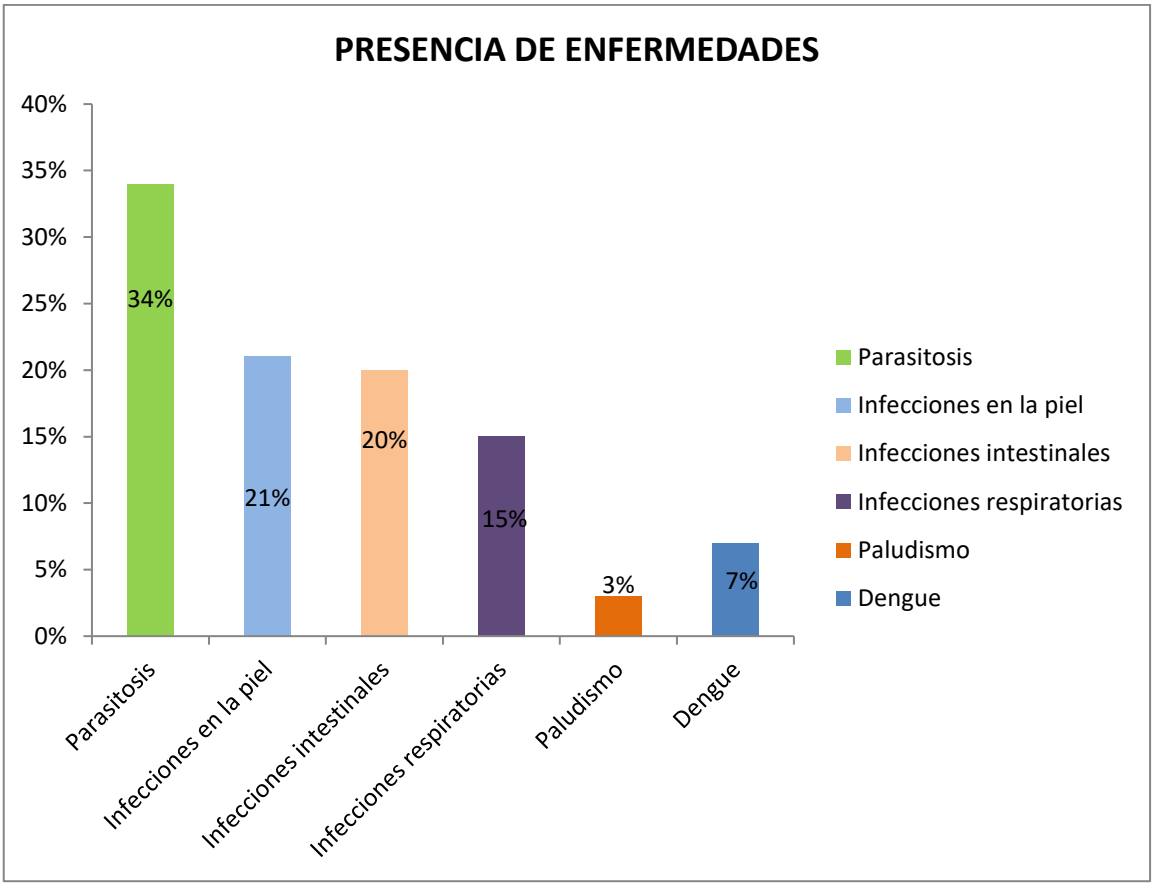


Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Presencia de enfermedades***

Los usuarios del área estuarina utilizan el agua del río Esmeraldas para consumo humano, aseo personal, lavar ropa y vajillas; el líquido fluvial, también es destinado para regar las plantas de ciclo corto y árboles frutales, cuyos productos son destinados para el consumo, sirven para la subsistencia diaria. Es por esta razón, que el 34% de los usuarios estuarinos sufren enfermedades como parasitosis. El 21% presentan cuadros de afectaciones en la piel; el 20% infecciones intestinales; infecciones respiratorias con un 15%; además, se presentan casos de Dengue y Paludismo con un 7% y 3% respectivamente.

Figura 4. Presencia de enfermedades.

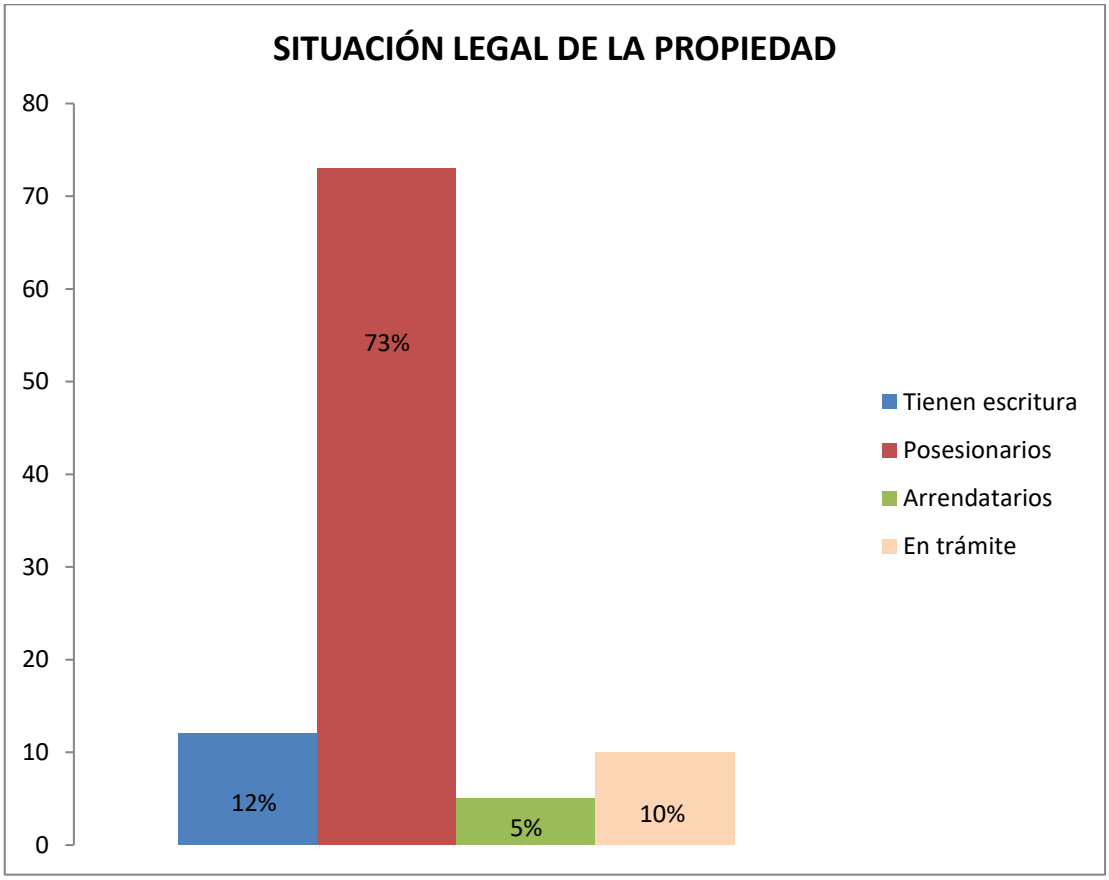


Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Tenencia de la tierra***

En lo que respecta a la tenencia de la tierra, el porcentaje de terrenos legalizados con escritura pública es muy bajo, apenas el 12% posee este documento con el cual se justifica la propiedad legal de esos inmuebles. El 73% de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas, se encuentran repartidos entre los agricultores, pecuarios y madereros que son posesionarios; el 10% corresponde al grupo de personas que sus documentos se encuentran en trámites para la legalización de sus propiedades; y, el 5% arrendan esos terrenos para realizar actividades productivas.

Figura 5. Tenencia de la tierra



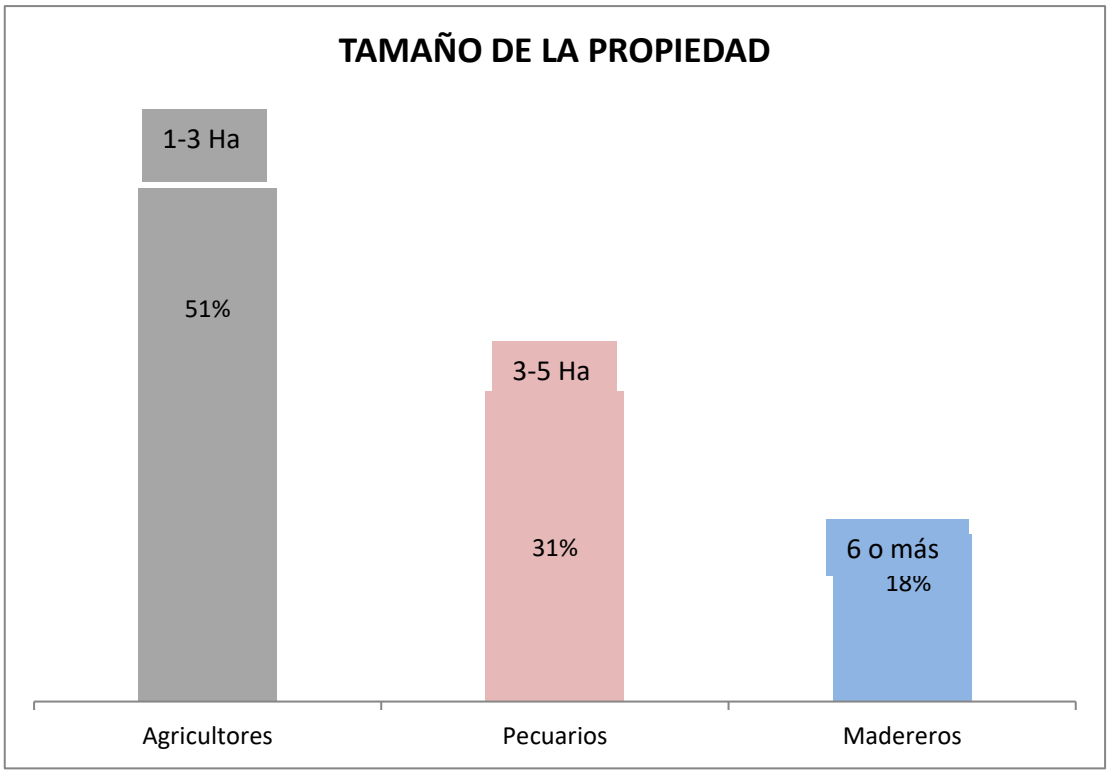
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

4.2.3. Aspectos productivos.

- ***Tamaño de la propiedad***

Tal como se evidencia en la figura 6, el 51% de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas tienen propiedades de extensiones de 1 a 3 hectáreas y este porcentaje corresponde al grupo de los agricultores; en el segundo lugar se encuentra el grupo de los pecuarios con un 31%; los madereros ocupan el tercer lugar con el 18% y estos son los tienen las mayores extensiones de 6 hectáreas en adelante. La gran mayoría de los usuarios que conforman los tres grupos citados, han obtenido las propiedades mediante las posesiones ancestrales, lo que demuestra que son de son de escasos recursos económicos y que las utilizan para obtener productos que permiten satisfacer sus necesidades básicas.

Figura 6. Tamaño de la propiedad

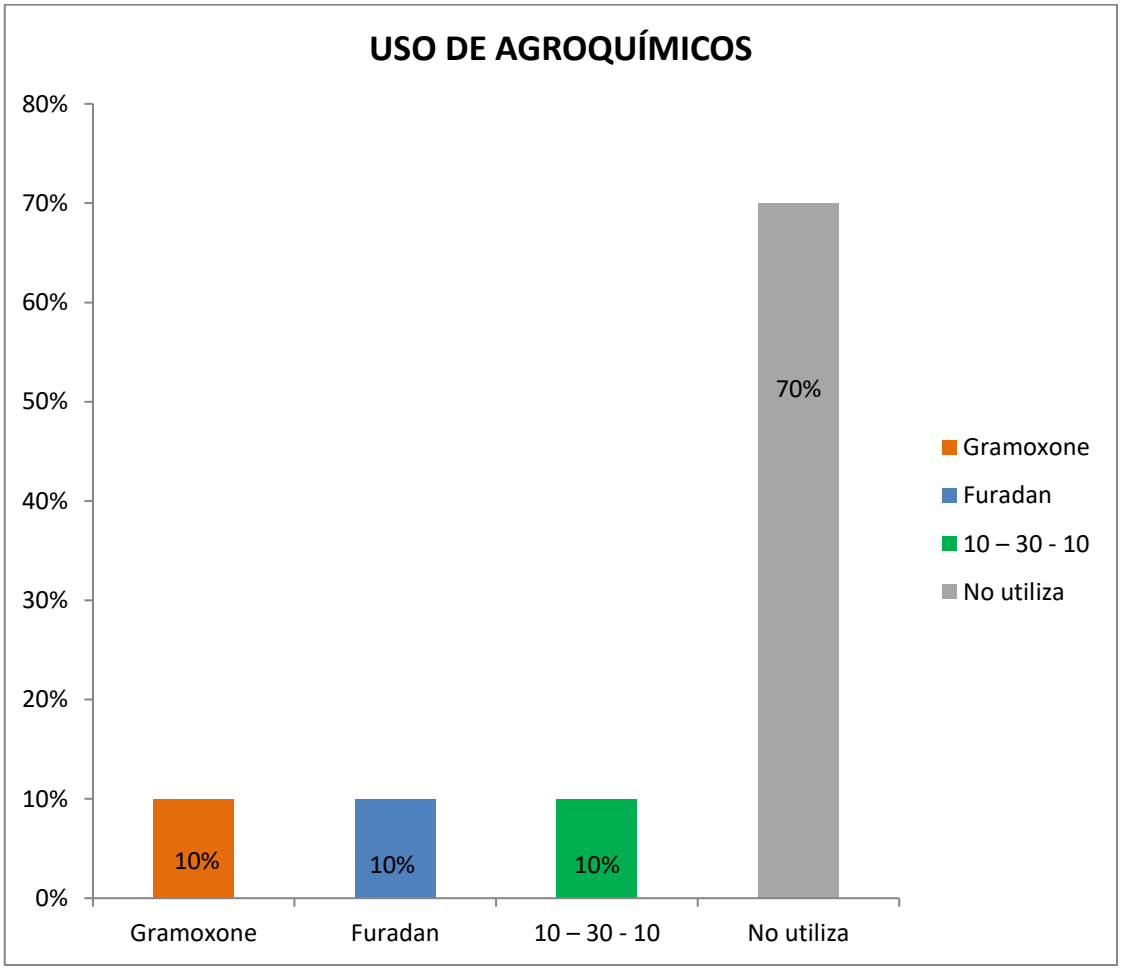


Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Uso de agroquímicos***

El uso de agroquímicos en la zona del Estuario del río Esmeraldas es muy bajo, el 70% de las familias no utiliza ninguna clase de estos. Los productos utilizados son de baja residualidad y se los usa de forma esporádica, lo que evidencia que la mayor parte de los usuarios no destinan el uso de estos productos químicos en sus actividades productivas. El agroquímico denominado Gramaxone es aplicado por el 10% de este grupo humano; otro 10% utilizan el Furadan; y, el 10% aplican el químico conocido como 10-30-10.

Figura 7. Uso de agroquímicos.



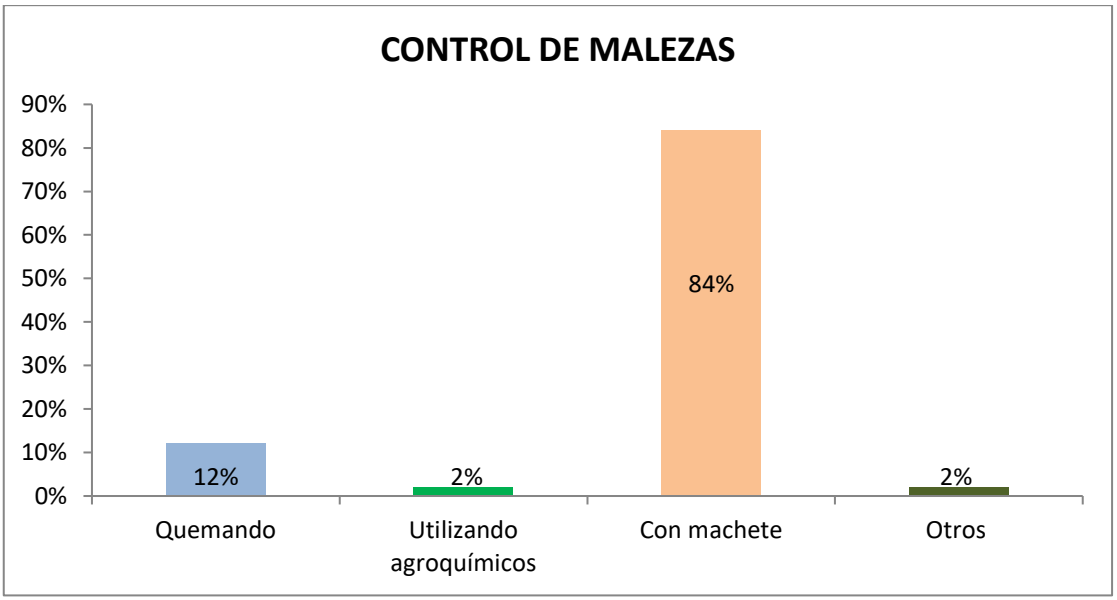
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Control de malezas***

El 84% de los usuarios del estuario del río Esmeraldas, correspondiente al grupo de los agricultores, realizan la eliminación de las malezas cortándolas con una herramienta rudimentaria como es el machete; los porcentajes de aquellos que utilizan agroquímicos y fuego son bajos. La utilización del machete para cortar la maleza, es una técnica que contribuye a la preservación del ambiente. El 12% quema la maleza; el 2% emplea agroquímicos para eliminarla; y, el 2% restante aplica otros métodos.

Con base a los resultados obtenidos, se evidencia que existe un porcentaje alto (84%) de usuarios estuarinos que cumplen la Normativa Legal Ambiental recogida en los artículos 264 numeral 13 de la Constitución de la República, 55 literal m del COOTAD y en la Ordenanza de Seguridad y Prevención contra Incendios y Siniestros emitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas.

Figura 8. Control de malezas



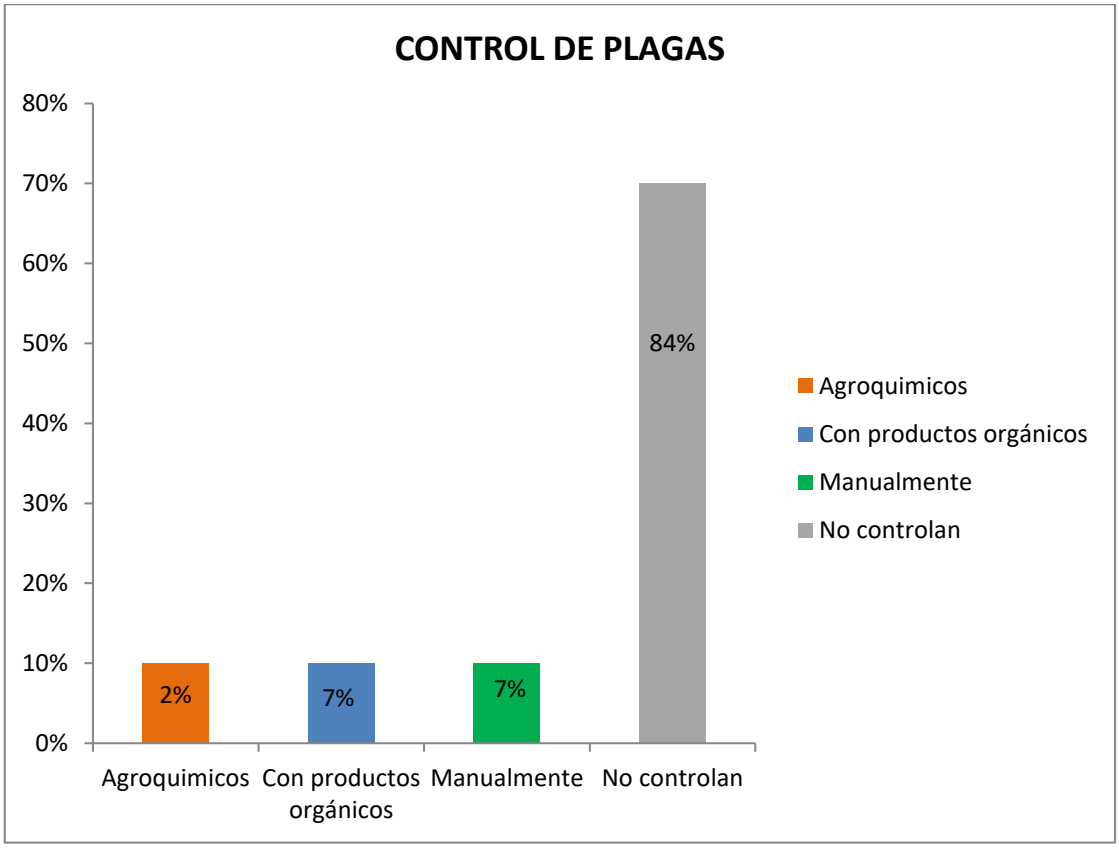
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Control de plagas***

De las encuestas se extrajo la información, después se efectuó el proceso de tabulación, lo que arrojó como resultados que el 84% de los usuarios de la zona estuarina no efectúa un control de plagas; el 7% lo hace de forma manual; otro 7% controla con la utilización de productos orgánicos; y, apenas un 2% lo realiza aplicando agroquímicos.

En la actividad de control de plagas, se obtuvo como resultado que únicamente un 2% usa agroquímicos; es decir, existe un porcentaje bajo que provoca afectación al recurso estuarino. Se evidencia que el 84% de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas cumplen la Normativa Legal Ambiental Ecuatoriana.

Figura 9. Control de plagas.

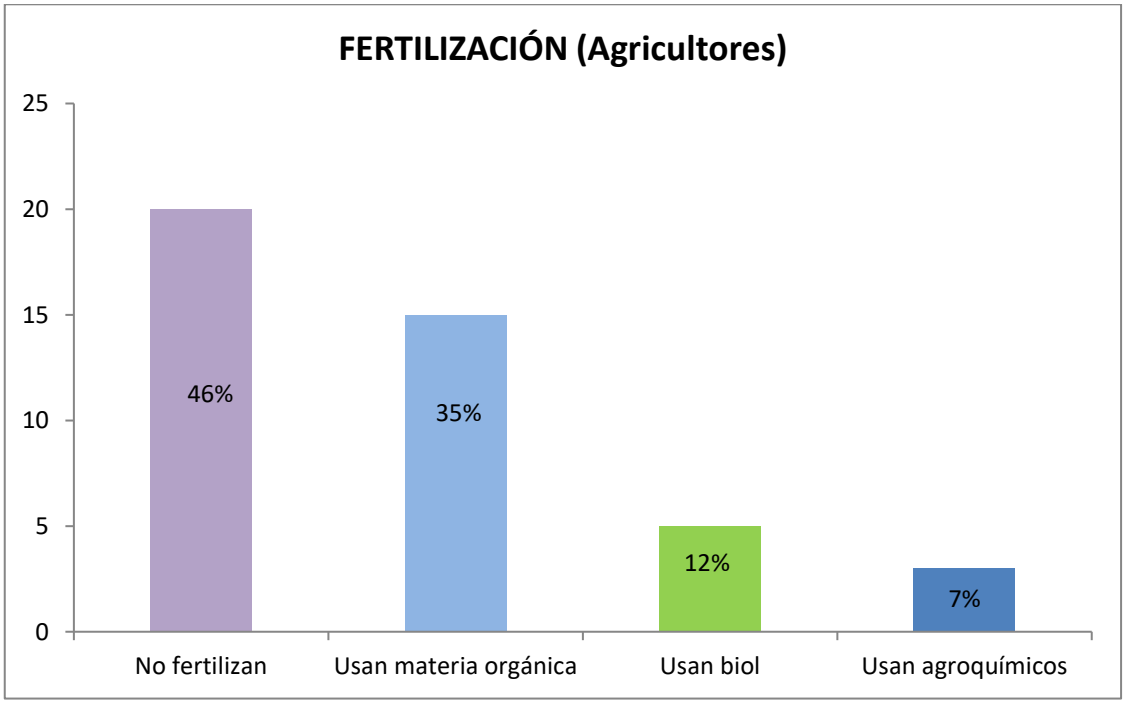


Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Fertilización***

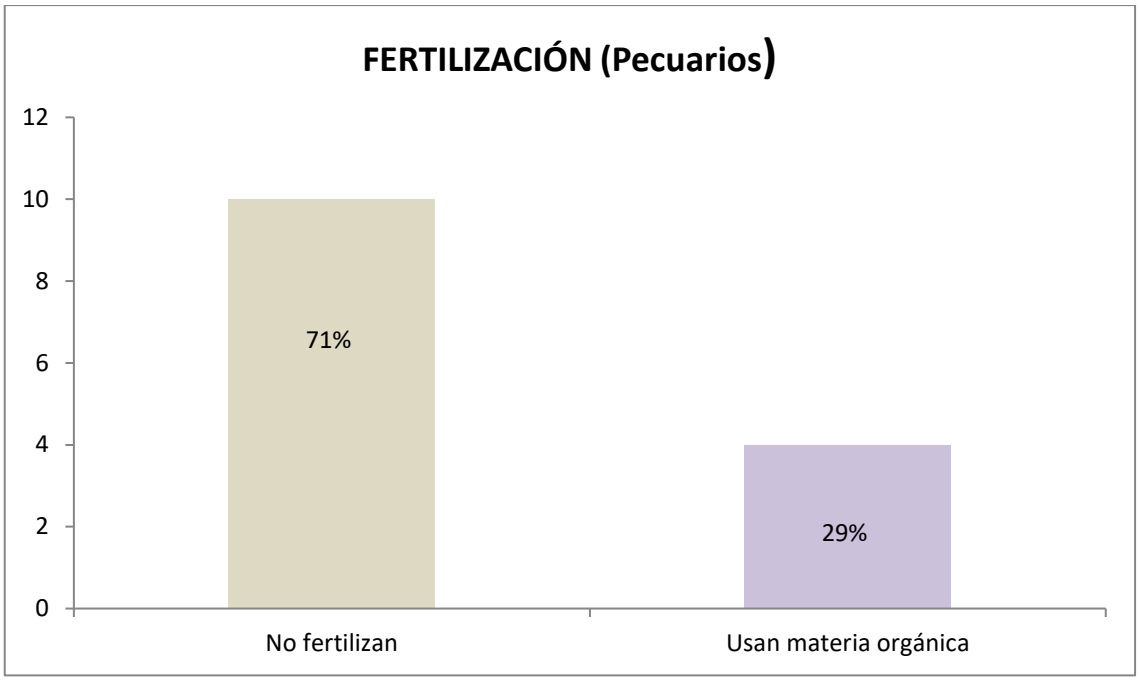
La fertilización de los suelos en la zona del Estuario del río Esmeraldas, es efectuada por dos tipos de usuarios: Los agricultores y los Pecuarios que son los que se dedican a la agricultura y los que crían diversas clases de ganado. De los 43 agricultores, 20 corresponden al 46% (**ver figura 10**) no fertilizan, 15 lo efectúan con materia orgánica, 5 utilizan biol y apenas 3 lo hacen con agroquímicos. De los 14 pecuarios, 10 de ellos que son el 71% como se evidencia en **la figura 11**, no fertilizan, 4 utilizan materia orgánica y ninguno lo hace con biol o agroquímicos. Con esto se demuestra, que la gran mayoría de agricultores y pecuarios no aplican la fertilización como técnica en sus actividades productivas

Figura 10. Fertilización



Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

FIGURA 11. Fertilización



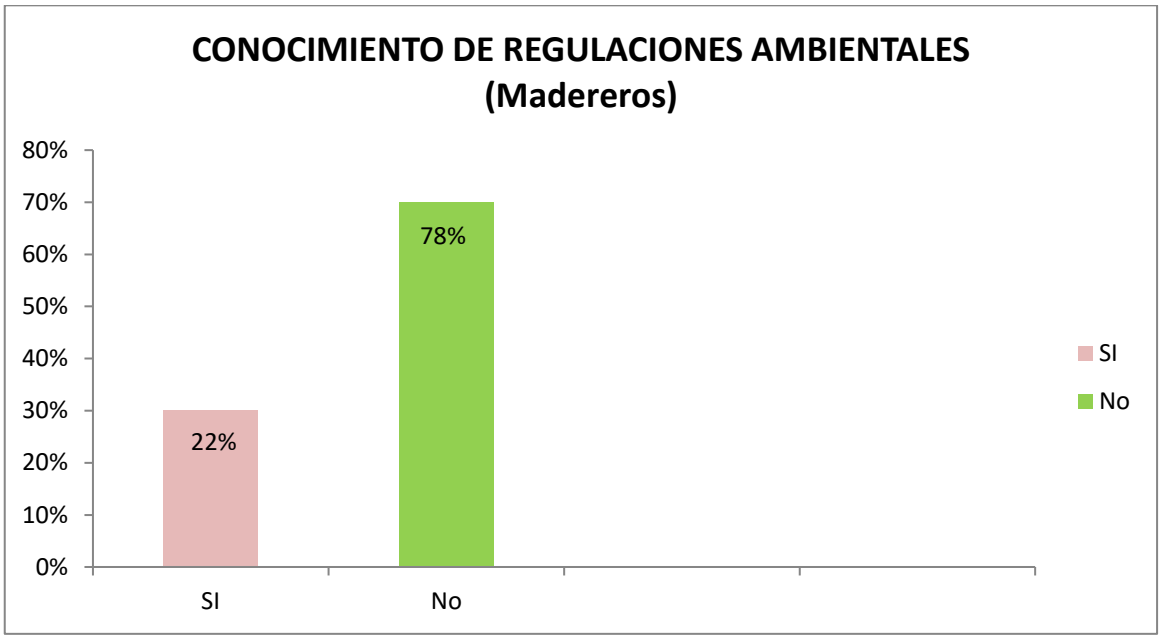
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

4.2.4. Conocimiento de regulaciones ambientales.

De los resultados obtenidos de los cinco grupos que conforman los usuarios del Estuario del río Esmeraldas, el 78% de los madereros; 79% de agricultores; 78% de pecuarios; 79% de pescadores; y, el 78% de areneros no conocen las leyes ecuatorianas ambientales que norman el uso de productos químicos. Por desconocimiento o falta de capacitación, se les dificulta cumplir con las normas de prevención establecidas, en perjuicio de la salud de todos y cada uno de los usuarios estuarinos.

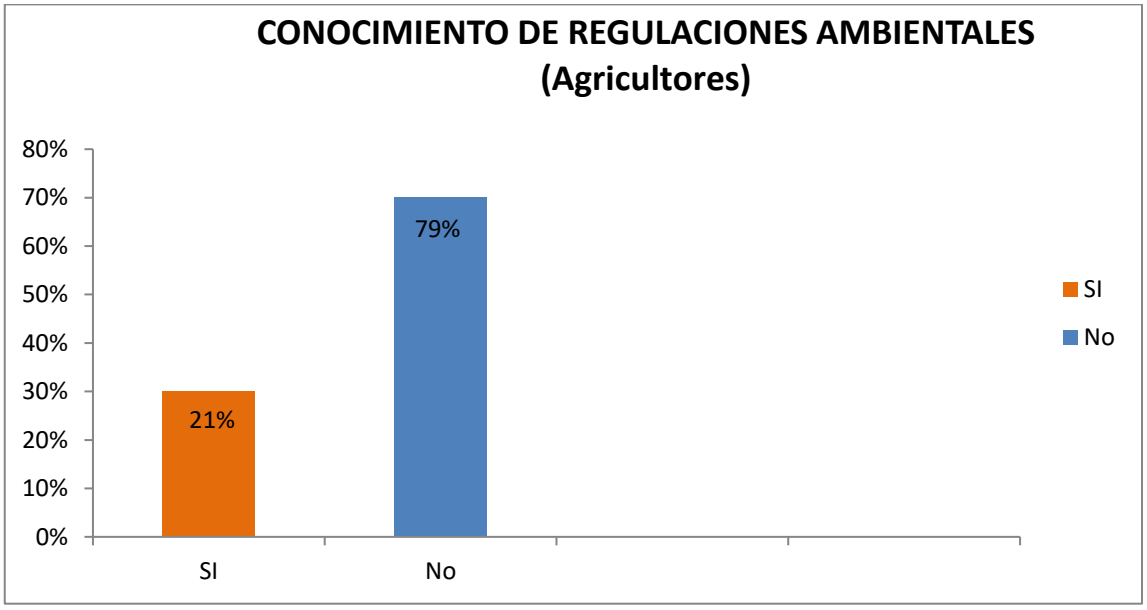
La mayoría de entrevistados, manifestaron que no conocen que el desconocimiento de la ley no los libera de su responsabilidad; también, se indicó que la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente y Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas poco o nada han hecho por brindar capacitaciones en el tema ambiental.

Figura 12. Conocimiento de regulaciones ambientales



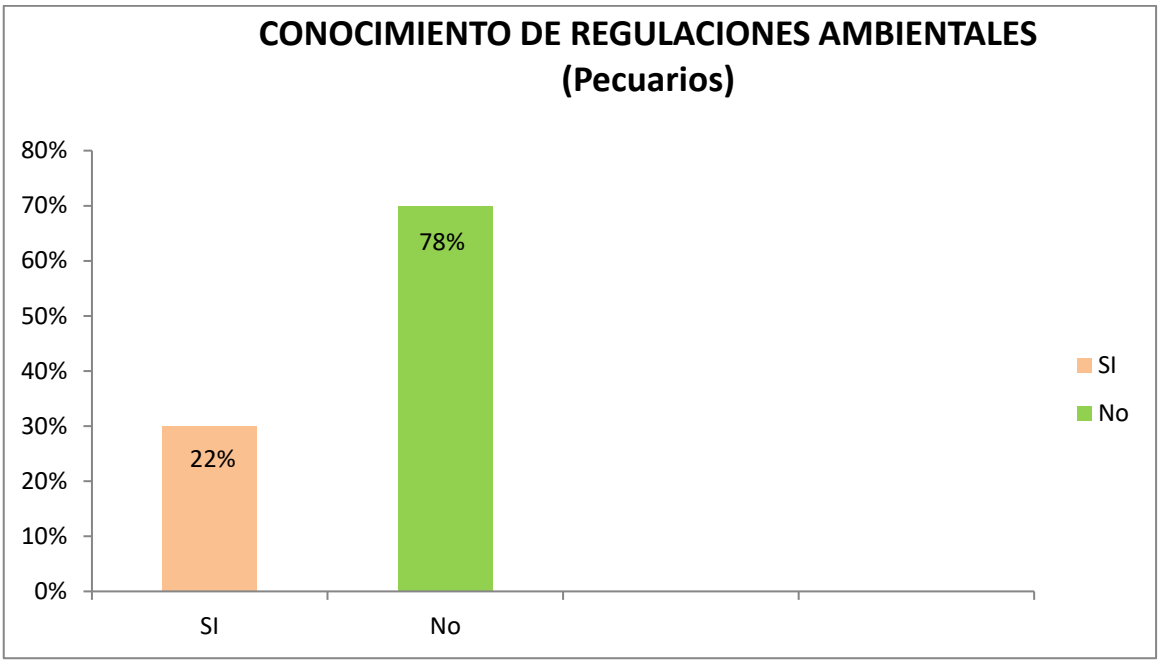
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

Figura 13. Conocimiento de regulaciones ambientales



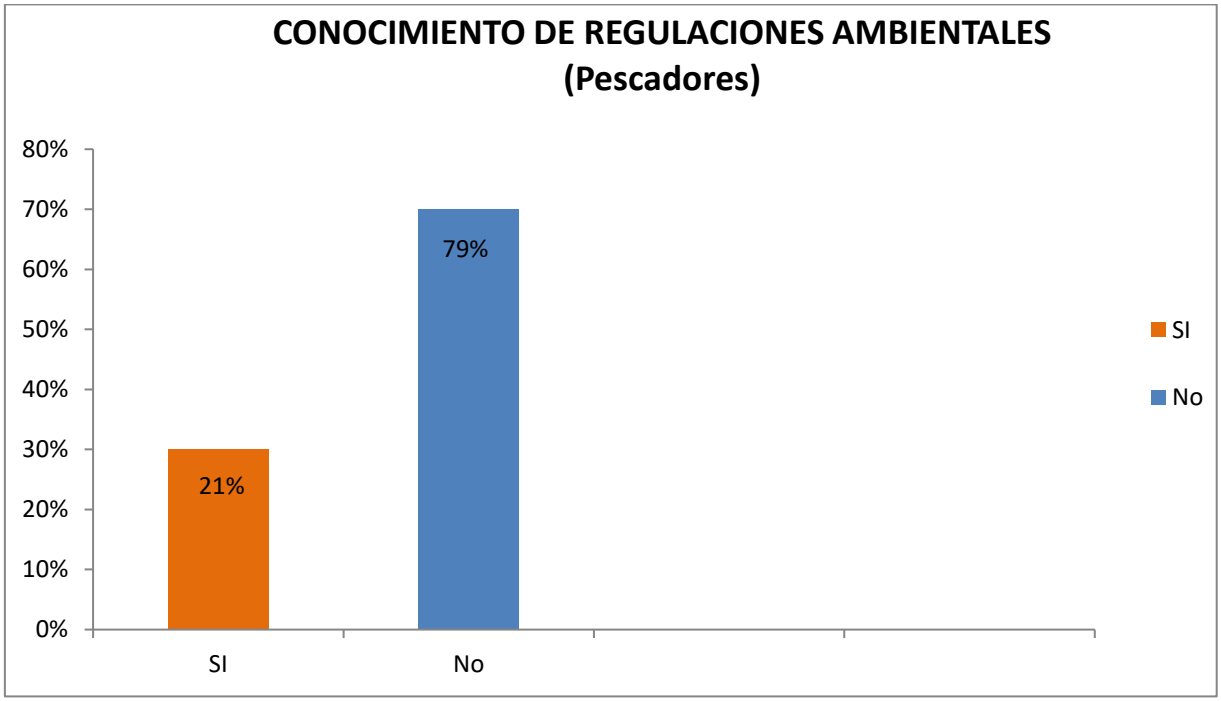
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

Figura 14. Conocimiento de regulaciones ambientales



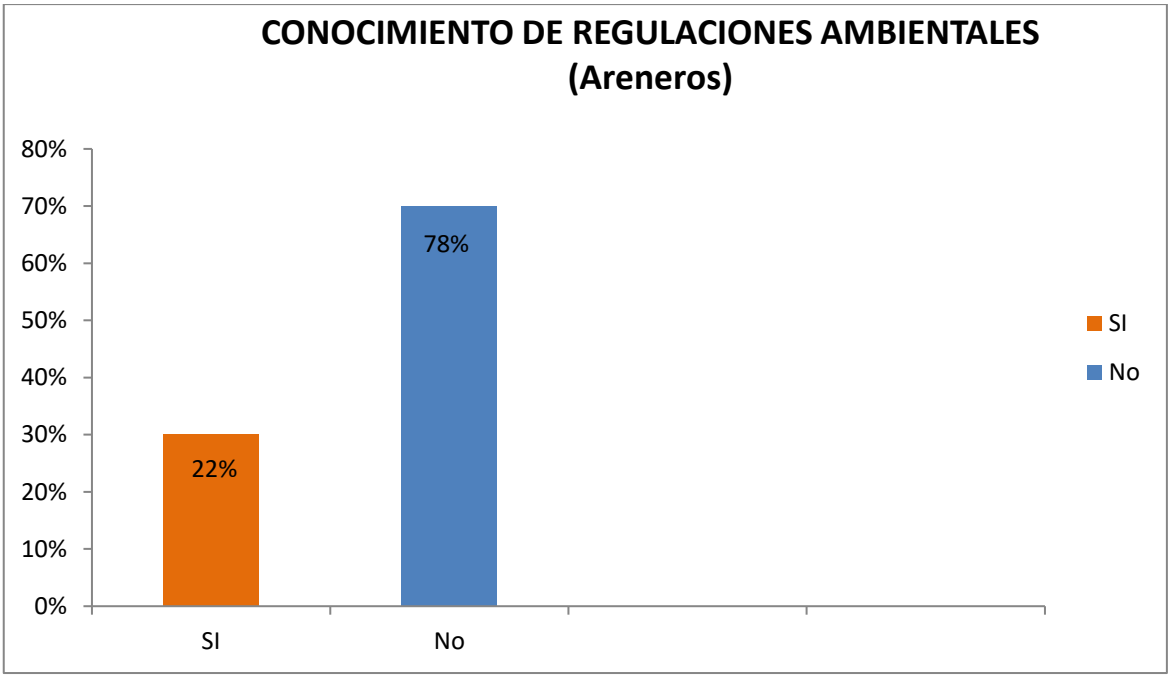
Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

Figura 15. Conocimiento de regulaciones ambientales



Fuente: Encuestas a usuario del estuario del rio Esmeraldas

Figura 16. Conocimiento de regulaciones ambientales



Fuente: Encuesta a usuarios del estuario del rio Esmeraldas

- ***Incumplimiento de Normativa Legal Ambiental (Constitución de la República)***

El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida (Constitución de la República Art. 12).

Esta base legal no se cumple en el territorio de la investigación, debido a que si efectivamente se le diera el valor al agua como Patrimonio Estratégico, las autoridades provinciales competentes no permitirían que las aguas servidas de la cabecera cantonal desfoguen en el río Esmeraldas.

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay (Constitución de la República Art. 14).

El buen vivir que recoge la Constitución de la Republica en este artículo, no se cumple en los usuarios de la zona estuarina, porque tal como se observa en la figura 3, menos del 50% no gozan de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y demás servicios básicos. Con esto se evidencia que no tienen una vida digna y sus actividades las realizan en condiciones insalubres.

Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir (Constitución de la República Art. 74).

Una vez más, no podríamos hablar de un buen vivir porque el río Esmeraldas se encuentra contaminado por el desfogue de las aguas servidas sin recibir tratamiento previo y lamentablemente este líquido fluvial es utilizado por los usuarios en diversas actividades. El río Esmeraldas es una riqueza natural que por estar afectada no permite el pregonado “Buen Vivir”.

La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1.- El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

3.- El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales (Constitución de la República Art. 395).

El GAD Municipal de Esmeraldas y el MAE, no realizan un control eficaz a posibles impactos ambientales que se generen producto de las actividades del hombre en el área de estudio; no se aplican sanciones de ningún tipo por

afectaciones ambientales y mucho menos se capacita a los usuarios en el tema legal – ambiental.

El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria (Constitución de la República Art. 410).

De igual forma, las instituciones provinciales gubernamentales no han realizado gestiones que les permitan a los agricultores conservar o restaurar el suelo que poseen y usan en sus actividades productivas, peor aún prácticas agrícolas que promuevan la soberanía alimentaria.

4.2.5 Rol del Gobierno Autónomo Descentralizado para la aplicación de las competencias que otorga la Constitución del Ecuador y el COOTAD.

COMPETENCIAS	GRADO DE CUMPLIMIENTO			TOTAL
	BAJO	MEDIO	ALTO	
Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de **regular el uso y la ocupación del suelo** urbano y **rural**.	150	10	1	161
Ejercer el **control sobre el uso y ocupación del suelo** en el cantón	100	30	31	161
Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	120	25	16	161
Preservar, mantener y difundir el **patrimonio** arquitectónico, cultural y **natural del cantón** y construir los espacios públicos para estos fines	140	15	6	161
Delimitar, regular, autorizar y controlar **el uso** de las playas de mar, riberas y **lechos de ríos**, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.	60	100	1	161
Regular, autorizar y controlar la explotación de				161

materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.	70	90	1	
Gestionar los servicios de **prevención**, protección, socorro y extinción **de incendios**.	90	50	21	161
TOTAL	**730**	**320**	**77**	1.127
PORCENTAJE	**65%**	**28%**	**7%**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

De las encuestas realizadas a 161 usuarios del Estuario, el 65% expresaron que existe un bajo cumplimiento de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas, recogidas en el artículo 264 de la Constitución de la República.

4.2. DISCUSIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN RELACIÓN A LA NATURALEZA DE LA HIPÓTESIS.

4.3.1 Cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana para el uso y aprovechamiento de los recursos del Estuario del Río Esmeraldas.

Los usuarios del estuario del río Esmeraldas, aprovechan los recursos naturales para satisfacer sus necesidades diarias, por lo que, no se generan excedentes para comercializar en los mercados locales. La tecnología de producción es rudimentaria y el tamaño de las unidades de producción de mayor porcentaje oscila entre una y tres hectáreas y corresponde al grupo de los agricultores; los cultivos principales son: plátano, papaya, cacao, maíz, yuca caña de azúcar, banano y frutales.

Considerando dentro de los grupos de usuarios a los agricultores, respecto a lo que determina la Ordenanza de Seguridad y Prevención contra Incendios y Siniestros y a lo que preceptúan la Constitución de la República en su artículo 264 numeral 13 y el COOTAD en el artículo 55 literal m, únicamente el 12% quema los residuos de las cosechas y apenas un 2% usa agroquímicos; por lo que, existe un cumplimiento del 84%.de la normativa legal ambiental relacionada a este punto.

De igual forma, en el control de las malezas el 2% de los productores utilizan agroquímicos; el 84% destina la herramienta rudimentaria del machete para la corta de la misma.

En el control de plagas, la afectación ambiental es muy baja; el uso de agroquímicos representa tan solo el 2% de la población estudiada, debido a que un elevado porcentaje (84%) de los usuarios estuarinos no lo realiza.

Tomando en consideración la Ordenanza para la Gestión y Manejo Costero, Art. 18 Ítems 5, que establece: “para la tala de los bosques nativos debe existir un plan de manejo”. Los madereros no cumplen con esta exigencia por cuanto los volúmenes aprovechados son bajos y no superan los 3 metros cúbicos anuales.

4.3.2 Análisis crítico de la aplicación de la normativa legal ecuatoriana y el rol del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas para la aplicación de las competencias que otorga la Constitución de la República del Ecuador y el COOTAD.

Las familias asentadas en el área de estudio son posesionarios ancestrales; el 49% tienen entre 11 y 20 años de permanencia en la zona. La procedencia corresponde a diversas provincias: Esmeraldas 59%; Manabí 22%; Pichincha 10%; Loja 4%; Los Ríos 3%; Guayas 3%.

Sobre el nivel de instrucción hemos constatado que es muy bajo: el 82% corresponde a nivel primario; el 15% ha terminado la secundaria; 1% nivel superior; 2% son analfabetos.

Las familias están agrupadas en 15 barrios; organizados por grupos de usuarios de los recursos naturales, clasificándose en las siguientes categorías: agrícolas, pecuarios, madereros, areneros y pescadores. El grupo mayoritario lo constituyen los pescadores, distribuidos en los barrios El Treinta y la Y; en segundo lugar es para los agricultores con un 26,72% y se sitúan en Los Mangos, El Puente, El Redondel, La Colmena, 29 de Julio y El Porvenir; el 20,50% corresponde a los

areneros, con presencia en los barrios La Playita, La Loma y Buesta Vista; el cuarto lugar lo ocupa el grupo de los madereros con usuarios en Los Manglares y en el Puerto; y, por último tenemos a los pecuarios con el 8,7% en La Floresta y en El Paso.

Respecto al uso del suelo y el ordenamiento territorial se ha generado de acuerdo al usufructo de la tierra, ya que ellos son posesionarios ancestrales y el crecimiento se ha dado paulatinamente conforme se incrementa la población y los renglones de producción. Por lo que, no ha sido posible establecer propuestas de ordenamiento territorial para legitimizar y estructurar los asentamientos poblacionales.

En la zona estuarina, se violenta lo que determinan los artículos 264 numeral 4 y 66 numeral 27 del de la Constitución de la República; el GAD Municipal de Esmeraldas no cumple con una de sus competencias, porque las aguas servidas de la ciudad desfogan al río sin recibir un tratamiento previo, lo que provoca contaminación. En el momento de que las aguas servidas no son tratadas y se arrojan al río Esmeraldas, se ocasiona un daño ambiental, en el que, el Estado es responsable y no actúa de forma inmediata, tampoco garantiza la salud de los que usan el agua de ese río, no restaurándolo; con esto, se evidencia un clara violación a lo que preceptúa nuestra Constitución de la República en su artículo 397.

4.4. COMPROBACIÓN / DISPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

En la zona estuarina, no se cumple lo que establece el numeral 27 del Art. 66 de la Constitución de la República, por cuanto una parte de las aguas servidas de la ciudad de Esmeraldas desfogan al río del mismo nombre, originando la contaminación del mismo. Los usuarios del Estuario del río Esmeraldas, utilizan su agua para consumo, aseo personal, lavar ropa y vajillas; el agua del río, también es utilizada para regar las plantas de ciclo corto y árboles frutales, que

sus productos son consumidos. Es por esto, que el 34% de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas sufren enfermedades como parasitosis.

Los pobladores del área estuarina, no podrían hablar del sumak kawsay, es decir en ellos no se cumple el “Buen Vivir” que recoge nuestra Constitución de la República, por cuanto la mayoría no tiene acceso de forma completa a los servicios básicos. Apenas el 11% goza de alcantarillado; 27% posee agua potable para su consumo; 37 % tiene energía eléctrica; teléfono apenas un 11%; un 12% recolección de desechos sólidos; y, apenas un 2% internet.

La Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente y el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas, no cumplen a cabalidad sus roles, no asumen sus competencias con responsabilidad; los representantes de estas instituciones gubernamentales jamás han trabajado de forma mancomunada en beneficio del Estuario del Río Esmeraldas y de sus pobladores. No ha existido el interés de realizar campañas de capacitación en temas ambientales en la zona estuarina; los usuarios y pobladores, no conocen la normativa legal ecuatoriana que regula sus actividades productivas. No tienen conocimiento de lo que es una sanción ambiental, porque jamás se ha sancionado a alguien, en vista de que ninguna autoridad provincial competente en temas ambientales ha hecho conocer esta situación.

Es cierto que un Principio General de Derecho expresa “La ignorancia de la Ley no es excusa”; pero también es cierto, que el grado de instrucción de un alto porcentaje de los pobladores y usuarios de la zona estuarina es de primaria y las instituciones citadas en el acápite precedente no se han interesado porque ese conglomerado conozca la normativa ambiental que debe respetarse y cumplirse.

Con la construcción del sistema de puentes sobre un área considerable del Estuario de río Esmeraldas, se ha beneficiado a una gran población de la provincia, porque se ha acortado distancias entre la ciudad y los cantones norteños; además, se ha reactivado la economía en la parroquia Tachina y

sectores aledaños, debido a que sus moradores realizan actividades económicas generando ingresos que mejoran su calidad de vida.

Las megas obras de construcción de los puentes que costaron más de 70 millones de dólares al Gobierno Nacional de la Revolución Ciudadana, también ha generado un impacto ambiental en la zona, debido a que tuvo que talarse gran cantidad de mangle, destruir sistemas ecológicos, afectando con ello al ambiente. No se ha restaurado la naturaleza, por ende se afecta a este derecho; el Estado, jamás adoptó mecanismos para restaurar la parte de manglar del Estuario que afectó, ni tampoco tomó las medidas para mitigar las consecuencias ambientales nocivas que originó, violentando claramente lo que preceptúa el Art 72 de la Constitución de la República.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Esmeraldas, incumple su obligación recogida en el numeral cuarto del artículo 267 de la Constitución de la Republica, porque jamás ha incentivado la preservación de la Biodiversidad y protección del ambiente, porque no se ha implementado campañas de capacitación a los usuarios y pobladores del área estuarina.

De cierta forma, la falta de aplicación de la Normativa Legal Ecuatoriana de los usuarios o pobladores limita el manejo ambiental del Estuario del Río Esmeraldas, debido a la falta de empoderamiento del GAD al momento de cumplir su verdadero rol, en torno a la aplicación de competencias que le otorga la Constitución de la República y el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial.
Partiendo de que una gran mayoría de los usuarios del Estuario del río Esmeraldas, tienen apenas una instrucción primaria, se puede evidenciar que no tienen un grado de preparación y por ende tampoco cultura ambiental de preservar los recursos ambientales de la zona.

Los estudios reflejaron un elevado porcentaje de usuarios que no conocen Normativa Legal Ecuatoriana aplicable a la zona de influencia, lo que origina

afectación al ambiente, como por ejemplo uso indiscriminado de productos químicos en sus actividades diarias.

El desconocimiento de ley, no los exime de responsabilidad a aquellos que la incumplan, lo que evidencia la no aplicación de la Normativa Legal Ecuatoriana, produciendo contaminación en el ambiente y afectación de recursos naturales; un porcentaje reducido sabe que el uso de productos químicos destruye el ambiente.

De igual forma, los representantes del GAD y Ministerio del Ambiente, poco o nada han hecho para asumir sus verdaderos roles y capacitar a los pobladores y usuarios del Estuario del Río Esmeraldas en temas ambientales.

Algo positivo que se rescata, es que la mayoría de los pobladores elimina la maleza cortándola con machete, dejando de lado el uso de químicos o fuego para quemarla.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

Existen diversas categorías de usuarios que generan impactos de acuerdo a su actividad:

- Las familias que habitan en el estuario del río Esmeraldas son de escasos recursos económicos y utilizan los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas; el 51% de las unidades de producción se encuentran entre 1 y 3 hectáreas y corresponde al grupo de usuarios de agricultores; de 3 a 5 hectáreas se encuentra el 31% perteneciente a los pecuarios; y, los madereros con un 18% con extensiones de tierra de 6 hectáreas en adelante. No se requiere de la aprobación de una licencia ambiental, por lo que, no podríamos hablar de incumplimiento de la normativa ambiental.

- El grupo de usuarios que mayor impacto genera, corresponde a los madereros, quienes cortan las especies maderables sin reponer alguna; en el caso de los agricultores, no hay ampliación de la frontera agrícola porque solo utilizan cultivos de subsistencia (plantas de ciclo corto y árboles frutales). En lo que respecta a los pecuarios, su actividad se refiere principalmente a la cría de animales menores.

- Existe un incumplimiento expreso de los numerales 1, 2, 4, 8, 10, 12 y 13 del artículo 264 de la Constitución de la República. De igual forma, se evidencia una inobservancia de los literales a, b, d, i y m del artículo 55 del COOTAD. Las bases legales citadas, corresponden a las competencias otorgadas por la Constitución de la República y por el COOTAD a los GAD Municipales; en el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas, este no cumple su rol a cabalidad, demostrando un incumplimiento o inobservancia de la normativa legal ambiental en la aplicación del manejo sostenible del Estuario del río Esmeraldas, tal como se demuestra con los resultados extraídos de las encuestas practicadas a los usuarios estuarinos, en el que, el 65% reveló esta problemática.

5.2. RECOMENDACIONES.

- ✓ El área ha sido altamente intervenida por acción de los seres humanos, en especial por el desarrollo y crecimiento urbano de la ciudad de Esmeraldas, a pesar de esto, existe un pequeño remanente de manglar que deberá ser preservado y manejado de manera sostenible, con base a lo que establece la normativa ambiental para este tipo de ecosistemas frágiles.

- ✓ El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas debe cumplir con lo que consagra la Ley de Gestión Ambiental, en lo referente a la descarga de aguas residuales al río Esmeraldas.

- ✓ Se debe restaurar la desembocadura del estuario con especies nativas como el mangle.

- ✓ Implementar un programa de capacitación ambiental y legal a los usuarios del estuario del Rio Esmeraldas.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TITULO DE LA PROPUESTA

Plan de capacitación ambiental para los usuarios de los recursos del estuario del río Esmeraldas.

6.2. JUSTIFICACIÓN

El plan de capacitación ambiental se justifica por las consideraciones establecidas en el análisis realizado en la presente investigación. El hombre para satisfacer sus necesidades debe aprovechar los recursos naturales disponibles en la naturaleza, pero esto se debe realizar de manera racional para no comprometer las necesidades de las futuras generaciones, por lo que, se debe encontrar un equilibrio entre producción, conservación y aplicación de la normativa legal ambiental.

El hombre destruye los recursos por ignorancia, por ambición o por incumplimiento de las normas y leyes ambientales, situación que genera degradación social, ambiental y legal, limitando las posibilidades de desarrollo de los usuarios de los recursos.

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en los párrafos precedentes, es necesario capacitar a los beneficiarios de los recursos del estuario, para desarrollar sus capacidades locales, aprovechar de manera sustentable los recursos disponibles, aplicando la normativa legal existente, para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer los requerimientos futuros.

6.3. FUNDAMENTACIÓN

El conocimiento es factor de cambio, lo que permite a su vez una transformación de pensamiento que direcciona nuestras acciones al utilizarlo como herramienta de evolución y desarrollo; es por esto, que decimos que sin conocimiento no hay desarrollo.

Los procesos de capacitación planteados permitirán el uso apropiado de los recursos y un cambio de actitud por la gestión ambiental que les corresponde cumplir como personas, la cual es indelegable e intransferible.

6.4. OBJETIVOS.

6.4.1. General.

Transferir conocimientos a los usuarios para el aprovechamiento y uso de los recursos naturales del estuario del río Esmeraldas, de forma sustentable en armonía con la naturaleza, a través del fortalecimiento de las capacidades locales, para el cumplimiento íntegro de la normativa legal ecuatoriana vigente.

6.4.2. Específicos.

- Ampliar el conocimiento de la normativa legal ecuatoriana para mejorar la gestión ambiental.

- Proponer la implementación de capacitaciones, para mejorar los ingresos económicos de los usuarios en armonía con la naturaleza.

6.5. IMPORTANCIA.

Esta propuesta de capacitación permitirá el uso apropiado de los recursos, el cumplimiento de la normativa ambiental, el mejoramiento de los niveles de ingresos económicos, mejorando los indicadores de la calidad de vida de los usuarios del estuario del río Esmeraldas, de allí la importancia der su aplicación.

6.6. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.

Los sectores involucrados en la propuesta se relacionan con la producción agrícola, pecuaria, aprovechamiento forestal, aprovechamiento de minas y canteras y recursos marino costero, ubicados en los 15 barrios que conforman el estuario del río Esmeraldas, conformado por 276 familias.

6.7. FACTIBILIDAD.

Las políticas de educación en este país se realizan mediante la rectoría del Ministerio de Educación y Cultura y para su aplicación existen los distritos provinciales, que a su vez se dividen en distritos cantonales quienes tienen la función de administrar y controlar los centros educativos donde se imparte la educación formal.

Los eventos de capacitación son para desarrollar las potencialidades locales, pueden ser impartidos a través de organizaciones públicas o privadas; para lo cual, se aplican diferentes metodologías de capacitación, por lo tanto, esta propuesta que se plantea no tiene ningún impedimento legal para su implementación mediante Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Esmeraldas, siendo factible su aplicación.

Esta propuesta es factible del punto de vista social, porque le interesa manejar sustentablemente sus recursos que le permita satisfacer sus necesidades de manera permanente y no poner en riesgo el patrimonio que poseen, además les dará la posibilidad de organizarse y planificar corporativamente la propuesta de desarrollo.

6.8. PLAN DE TRABAJO.

La investigación realizada permitió caracterizar la realidad existente y en función de esta, se esquematiza el siguiente plan de trabajo:

La capacitación se realizará mediante talleres dirigido a: areneros, pescadores, madereros, productores agrícolas y pecuarios; la transferencia de conocimientos legales, sanciones por incumplimiento de las ordenanzas, se realizará mediante días de campo. Los talleres tendrán una duración de máximo tres días, con una jornada efectiva de seis horas de trabajo; las temáticas a abordar estarán direccionadas a fortalecer: el conocimiento de la normativa legal ambiental vigente y los aspectos técnicos que se evidenciaron en las encuestas y entrevistas.

Los beneficiarios del proceso de capacitación serán los jefes de familia que vivan de manera permanente en el área de intervención del estuario el río Esmeraldas.

Para facilitar el proceso, se creará el respectivo comité al interior de cada grupo de usuarios, quienes se encargarán de las convocatorias, garantizando la seguridad de los facilitadores.

Los eventos se realizarán los fines de semana para no interferir en las actividades productivas de los participantes y se entregará certificaciones de asistencia para motivar y levantar el ego de los participantes.

6.9. ACTIVIDADES.

Para la realización de la propuesta se plantean las siguientes actividades:

ACTIVIDADES	**MESES**			
	1	2	3	4
Selección de beneficiarios.	X			
Conformación de comité.	X			
Selección de temas de capacitación.		X		
Preparación de material didáctico.		X		
Contratación de facilitadores.		X		
Eventos de capacitación.			X	X

6.10. RECURSOS.

RECURSOS HUMANOS

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	VALOR
Facilitadores.	3	1.500,00
Presidentes comisiones.	5	250,00
TOTAL		**1.750,00**

RECURSOS MATERIALES

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	VALOR (U.S.D.)
Papelería	Global	250,00
Transporte	10	120,00
Refrigerios	250	250,00
TOTAL		**620,00**

PRESUPUESTO

DENOMINACIÓN	VALOR (U.S.D.)
Recursos humanos	**1.750**
Recursos Materiales	**620**
TOTAL	**2.370**

6.11. IMPACTO.

El impacto económico a generar está determinado por el mejoramiento en el aprovechamiento racional de los recursos, que a su vez incide en el incremento de los ingresos de los beneficiarios del estuario del río Esmeraldas.
En el aspecto social, los impactos a generar están determinados por el fortalecimiento de los comités, lo que les da una cohesión y permite el trabajo en equipo; además, elevará su autoestima y su capacidad de gestión.

Con respecto al ambiente, se reducirá la degradación ambiental porque se hace un uso consiente de los recursos disponibles y con tecnología amigable con el ambiente.

En el campo político, se mejoran los procesos de gobernabilidad, reduciendo la inseguridad y creando conciencia social y ambiental.

6.12. EVALUACIÓN.

La propuesta se evaluará en función del número de participantes que asistan a los eventos de capacitación y el cambio de actitud de los usuarios frente a los recursos naturales, para lo cual, los facilitadores al término de cada evento presentarán sus respectivos informes.

6.13. INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO.

Para la realización der la propuesta, se establecerá un comité de gestión, integrado por un representante de cada grupo de usuario y un delegado del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Esmeraldas, quienes se encargarán de gestionar los recursos económicos y estructurar los comités.

Cada comité estará estructurado por cinco miembros, procurando que entre estos exista equidad de género; además, tendrán un presidente y un secretario elegidos entre ellos.

BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL (2015). Código Orgánico de Desarrollo Organización Territorial.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE (2008). Constitución de la República del Ecuador.

CONGRESO NACIONAL (2003). Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.

CONGRESO NACIONAL (2004) La Ley de Gestión Ambiental.

CONGRESO NACIONAL (2004). Ley de Gestión Ambiental. Reglamento a la ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

CONGRESO NACIONAL (2004). Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental.

CONGRESO NACIONAL (2004). Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

Diccionario de Economia y Politica Sopena (2012)

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO del cantón Esmeraldas (2002). Ordenanza que sanciona a personas que arrojen desechos sólidos en portales, aceras, calles y playas del cantón esmeraldas.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO del cantón Esmeraldas (2008). Ordenanza de Gestión Ambiental y Control de Contaminación.

GOBIERNO AUTÓNOMO Descentralizado del cantón Esmeraldas (2016).Ordenanza de seguridad y prevención contra incendios y siniestros que deben cumplir los establecimientos, propiedades agrícolas, forestales, ganaderas y espectáculos públicos.

http://www.tachina.gob.ec/index.php/component/phocadownload/category/3-proyecto-malecon?download=8:Proyecto%20malec%C3 Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación malecón ecológico escénico de la parroquia Tachina, cantón Esmeraldas, provincia de Esmeraldas.

LEINO Luis (2009). Diagnostico Territorial del Estado de Chiapas.

MARTÍNEZ Javier (2007). Guia para la gestion integral de residuos peligrosos, Centro Coordinador del Convenio de Basilea.

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2009). El Estado y sus bienes tangibles.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2004). Acuerdo ministerial no. 39. Normas para el Manejo Forestal Sustentable para Aprovechamiento de Madera en Bosque Húmedo.

PAUL, M. R. (2003). Desarrollo y Conservacion.

RIESGOS, S. d. (2012). Manual para el manejo de desastres naturales

ANEXOS

Quevedo, 29 de diciembre del 2015

Señor
Ing. Roque Vivas Moreira
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSTGRADO
Presente.-

De mi mayor consideración:

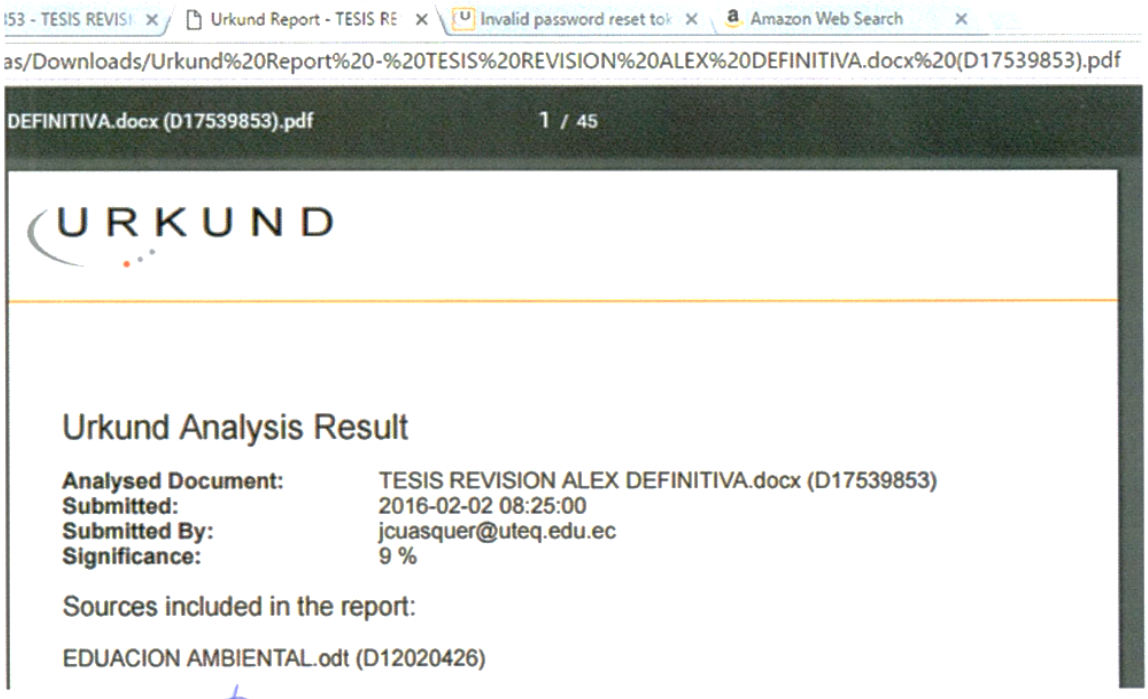
La presente es con el objeto de poner a vuestra consideración el informe emitido por el sistema, de la herramienta anti plagio URKUND de la tesis de Maestría en Desarrollo y Medio Ambiente titulada: NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICABILICION EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RIO ESMERALDAS AÑO 2015. PLAN DE CAPACITACIÓN Del Ab. Alex Estupiñán Gómez.

Como director de tesis certifico que este trabajo de investigación ha cumplido con los parámetros establecidos en el reglamento de postgrado (9%), para cuyo efecto estoy adjuntando las capturas de pantalla emitidas por el URKUND, he procedido a desconectar la sección correspondiente a citas relacionadas con la Constitución de la República y más leyes conexas.

Por la atención que se sirva dar a la presente, me suscribo de usted,

Atentamente,

Ing. Elías Cuásquer Fuel MSc.
DIRECTOR DE TESIS



Ing. Elías Cuásquer Fuel MSc.

DIRECTOR DE TESIS

ANEXO 2. RECURSOS NATURALES MÁS DESTACADOS DEL ESTUARIO DEL RÍO ESMERALDAS.

Arbustos

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO
Boraginaceae	Moyuyo	*Cordia lutea Lam.*
Euphorbiaceae	Piñón	*Jatropha curcas L.*
	Higuerilla	*Ricinus comunis L.*

Fuente: Consultor Ambiental 2003

Manglares

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO
Avicenniaceae	Mangle iguanero, mangle salado, mangle Negro	*Avicennia germinans L.*
Combretaceae	Mangle blanco, Mangle hembra, Mangle bobo	*Laguncularia racemosa (L) Gaertn.*
Combretaceae	Mangle jelí, Jelí prieto, Manche Macho	*Conocarpus erectus L.*
Rhizophoraceae	Mangle rojo, mangle caballero, mangle cholo, mangle patuco	*Rhizophora harrisonii Leechman*

Fuente: Consultor Ambiental 2003

Reptiles

Orden	**Familia**	**Nombre Científico**	**Nombre Común**
Sauria	Teiidae	Dicrodon guttulatum	Lagartija
	Iguanudae	*Iguana*	Iguana común
		Ophryoessodes iridicens	Iguana pequeña
Ophidia	Colubridae	*Clelia clelia*	Samaya
		Leptodeira sp.	Culebra verde
	Boidae	*Boa constrictor*	Matacaballo

Fuente: Consultor Ambiental 2003

Peces

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Poecilidae	Pseudopoecilia fria	Millonario
Pimelodidae	*Pimelodella modesta*	Chillo
	Rhamdia wagneri	Barbudo
	Rhamdia cinerascens	Barbudo
Loricariidae	*Chaestostomus fisheri*	Campeche
Lebiasinidae	*Lebiasina bimaculta*	Guaija
Erythrinidae	*Hoplias microlepis*	Guanchiche

Fuente: Consultor Ambiental 2003

Aves

Familia	Nombre científico	Nombre común
Accipitridae	*Buteo polisoma*	Gavilán
Ardeidae	*Casmerodius albus*	Garza grande
	Egretta thula	Garcita blanca
	Ardea cocoi	Garza morena
Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo
Columbidae	*Columbina talpacoti*	Palomita tierrera
Cuculidae	*Crotophaga major*	Garrapatero de montaña
	Crotophaga ani	Garrapatero mediano
Freagatidae	*Fregata minor*	Fragata
Hirundinidae	*Progne chalybea*	Golondrina pequeña
Pelicanidae	*Pelicanus occidentalis*	Pelicano
Thraupidae	*Thraupis episcopus*	Azulejo

Fuente: Consultor Ambiental 2003

ANEXO 3. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO

“NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÒN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS”

ENCUESTA A AGRICULTORES DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS

La información brindada por usted es estrictamente confidencial. Los datos servirán como información para desarrollar una tesis de maestría, que servirá para proponer solución para mejorar el uso de los recursos naturales existentes en la zona.

La información busca conocer cuáles son los problemas e inconvenientes que tienen los usuarios respecto a los controles y procedimientos establecidos en la normativa de manejo ambiental ecuatoriano.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Sector, barrio o localidad. ……

1.2. Cuántos años tiene viviendo en la zona. ……

1.3. Lugar de nacimiento. ..……..

1.4. Nivel de instrucción. …….

2. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

2.1. ¿Cuántas personas conforman la familia?

(3 – 5) personas ( )

(5 – 7) personas ( )

-Más de 7 personas ( )

2.2. Dispone de servicios básicos:

-Energía eléctrica	(si)	(no)
-Agua potable	(si)	(no)
-Alcantarillado	(si)	(no)
-Teléfono	(convencional)	(móvil)
-Internet	(si)	(no)
-Recolección desechos	(si)	(no)

2.3. Cuáles son las enfermedades más frecuentes:

-Parasitosis	(si)	(no)
-Infecciones en la piel	(si)	(no)
-Infecciones intestinales	(si)	(no)
-Infecciones respiratorias	(si)	(no)
-Paludismo	(si)	(no)
-Dengue	(si)	(no)

2.4. ¿Cuántas hectáreas tiene su propiedad?

-Menos de 1 Ha	( )
(1 – 3) Ha	( )
(3 – 5) Ha	( )
(6 o más) Ha	( )

2.5. ¿Cuál es el estado legal de su propiedad?

-Propia con escritura	( )
-Posesionario	( )
-Arrendatario	( )
-En trámite	( )

3. ASPECTOS ECONÓMICOS PRODUCTIVOS

3.1. ¿Pertenece a alguna organización? (si) (no)

-Indique el nombre .....

3.2. ¿Cuántas hectáreas posee?

(1-5) Ha ( )

(6-10) Ha ( )

-más de 10 Ha ( )

3.3. Uso del suelo

Área cultivada	**Hectáreas**
Plátano	
Papaya	
Cacao	
Maíz	
Yuca	
Caña de azúcar	
Banano	
Pastos	
Frutales	
Otros	

Área no cultivada	**Hectáreas**
Bosques	
Rastrojos	

Vías y caminos

Construcciones

Otros

3.4. ¿Cómo elimina las malezas?

-Quemando ( )
-Utilizando agroquímicos ( )
-Limpiando con machete ( )
-Otros ( )

3.5. ¿Cómo fertiliza los cultivos?

-Con agroquímicos ( )
-Con material orgánico ( )
-Con Biol ( )

3.6. Cómo controla plagas y enfermedades

-Con agroquímicos ( )
-Con productos orgánicos ( )
-Manualmente ( )
-Con control Biológico ( )

3.7. Nombre del producto químico que utiliza

-Herbicida …….
-Insecticida ……
-Fertilizante ……

3.8. Frecuencia de aplicación ……..

4. CONOCIMIENTO DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES.

Sabe usted que el uso indiscriminado de productos químicos destruye el ambiente.

(Si) (No)

Conoce usted que las leyes ecuatorianas norman el uso de los productos químicos.

(Sí) (No)

Sabe usted que la contaminación y destrucción del medio ambiente es penado por la ley.

(Sí) (No)

Sabe usted que el desconocimiento de la ley no lo libera de su responsabilidad.

(Sí) (No)

Ha recibido alguna capacitación para cuidar la contaminación ambiental por el uso de productos químicos o nocivos para las especies que existen en su medio.

(Sí) (No)

Encuestador:……..

Esmeraldas,……

ANEXO 4. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO

“NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÒN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS”

ENCUESTA A PRODUCTORES PECUARIOS DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS

La información brindada por usted es estrictamente confidencial. Los datos servirán como información para desarrollar una tesis de maestría, que servirá para proponer solución para mejorar el uso de los recursos naturales existentes en la zona.

La información busca conocer cuáles son los problemas e inconvenientes que tienen los usuarios respecto a los controles y procedimientos establecidos en la normativa de manejo ambiental ecuatoriano.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Sector, barrio o localidad. ..…….

1.2. Cuántos años tiene viviendo en la zona. ……....

1.3. Lugar de nacimiento. …….

1.4. Nivel de instrucción. …….

2. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

2.1. ¿Cuántas personas conforman la familia?

(3 – 5) personas ( )

(5 – 7) personas ( )

-Más de 7 personas ( )

2.2. ¿Dispone de servicios básicos?

-Energía eléctrica	(si)	(no)
-Agua potable	(si)	(no)
-Alcantarillado	(si)	(no)
-Teléfono	(convencional)	(móvil)
-Internet	(si)	(no)
-Recolección desechos	(si)	(no)

2.3. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes?

-Parasitosis	(si)	(no)
-Infecciones en la piel	(si)	(no)
-Infecciones intestinales	(si)	(no)
-Infecciones respiratorias	(si)	(no)
-Paludismo	(si)	(no)
-Dengue	(si)	(no)

2.4. ¿Cuántas hectáreas tiene su propiedad?

-Menos de 1 Ha	( )
(1 – 3) Ha	( )
(3 – 5) Ha	( )
(6 o más) Ha	( )

2.5. ¿Cuál es el estado legal de su propiedad?

Propia con escritura	( )
Posesionario	( )
Arrendatario	( )
En trámite	( )

3. ASPECTOS ECONÓMICOS PRODUCTIVOS

3.1. ¿Pertenece a alguna organización? (si) (no)

-Indique el nombre …….

3.2. ¿Cuántas hectáreas posee?

(1-5 Ha) ( )

(6-10 Ha) ( )

-Más de 10 Ha ( )

3.3. Uso del suelo

Área cultivada	**Hectáreas**
Plátano	
Papaya	
Cacao	
Maíz	
Yuca	
Caña de azúcar	
Banano	
Pastos	
Frutales	
Otros	

Área no cultivada	**Hectáreas**
Bosques	
Rastrojos	
Vías y caminos	
Construcciones	
Otros	

3.4. Producción animal:

Tipo de animal	**Número de animales**
Ganado bovino (vacas)	
Ganado porcino	
Pollos	
Otros	

3.5. ¿De dónde proviene el alimento para los animales?

-Producción propia ( )

-Comprando en almacenes agropecuarios ( )

-Produce y compra ( )

3.6. Sanidad animal:

-El control de enfermedades lo realiza un profesional (si) (no)

-Con qué frecuencia realiza los controles ……..
-cumple con las fechas de vacunación (si) (no)

3.7. ¿Qué tratamiento le da a los desechos orgánicos líquidos y sólidos de los animales?

4. CONOCIMIENTO DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES.

Sabe usted que el uso indiscriminado de productos químicos destruye el ambiente.

(Si) (No)

Conoce usted que las leyes ecuatorianas norman el uso de los productos químicos.

(Sí) (No)

Sabe usted que la contaminación y destrucción del medio ambiente es penado por la ley.

(Sí) (No)

Sabe usted que el desconocimiento de la ley no lo libera de su responsabilidad.

(Sí) (No)

Ha recibido alguna capacitación para cuidar la contaminación ambiental por el uso de productos químicos o nocivos para las especies que existen en su medio.

(Sí) (No)

Encuestador:…….

Esmeraldas,……..

ANEXO 5. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO

“NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÒN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS”

ENCUESTA A PESCADORES DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS

La información brindada por usted es estrictamente confidencial. Los datos servirán como información para desarrollar una tesis de maestría, que servirá para proponer solución para mejorar el uso de los recursos naturales existentes en la zona.

La información busca conocer cuáles son los problemas e inconvenientes que tienen los usuarios respecto a los controles y procedimientos establecidos en la normativa de manejo ambiental ecuatoriano.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Sector, barrio o localidad. …….
1.2. Cuántos años tiene viviendo en la zona. …….
1.3. Lugar de nacimiento. …….
1.4. Nivel de instrucción. …….

2. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

2.1. ¿Cuántas personas conforman la familia?

(3 – 5) personas ( )
(5 – 7) personas ( )
-Más de 7 personas ( )

2.2. ¿Dispone de servicios básicos?

-Energía eléctrica	(si)	(no)
-Agua potable	(si)	(no)
-Alcantarillado	(si)	(no)
-Teléfono	(convencional)	(móvil)
-Internet	(si)	(no)
-Recolección desechos	(si)	(no)

2.3. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes?

-Parasitosis	(si)	(no)
-Infecciones en la piel	(si)	(no)
-Infecciones intestinales	(si)	(no)
-Infecciones respiratorias	(si)	(no)
-Paludismo	(si)	(no)
-Dengue	(si)	(no)

2.4. ¿Con que medios realizan la captura?

…….

2.5. ¿Qué especie de animales captura?

……..

2.6. ¿Conoce alguien que en la captura no utiliza los medios tradicionales, en algunos casos usan?

-Dinamita	(si)	(no)
-Barbasco	(si)	(no)
-Productos químicos	(si)	(no)

3. ASPECTOS ECONÓMICOS PRODUCTIVOS

3.1. ¿Pertenece a alguna organización? (si) (no)

-Indique el nombre ……

3.2. ¿Cómo elimina los desechos de las especies que captura?

4. CONOCIMIENTO DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES.

Sabe usted que el uso indiscriminado de productos químicos destruye el ambiente.

(Si) (No)

Conoce usted que las leyes ecuatorianas norman el uso de los productos químicos.

(Sí) (No)

Sabe usted que la contaminación y destrucción del medio ambiente es penado por la ley.

(Sí) (No)

Sabe usted que el desconocimiento de la ley no lo libera de su responsabilidad.

(Sí) (No)

Ha recibido alguna capacitación para cuidar la contaminación ambiental por el uso de productos químicos o nocivos para las especies que existen en su medio.

(Sí) (No)

Encuestador:…….

Esmeraldas,……..

ANEXO 6. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO

“NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA Y SU GRADO DE APLICACIÒN EN EL MANEJO AMBIENTAL DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS”

ENCUESTA A LOS EXTRACTORES DE ARENA DEL ESTUARIO DEL RÌO ESMERALDAS

La información brindada por usted es estrictamente confidencial. Los datos servirán como información para desarrollar una tesis de maestría, que servirá para proponer solución para mejorar el uso de los recursos naturales existentes en la zona.

La información busca conocer cuáles son los problemas e inconvenientes que tienen los usuarios respecto a los controles y procedimientos establecidos en la normativa de manejo ambiental ecuatoriano.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.2. Sector, barrio o localidad. …….....

1.3. Cuántos años tiene viviendo en la zona. ……

1.4. Lugar de nacimiento.

…….

1.5. Nivel de instrucción.

……

2. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

2.1. ¿Cuántas personas conforman la familia?

(3 – 5) personas ( )

(5 – 7) personas ( )

-Más de 7 personas ( )

2.2. ¿Dispone de servicios básicos?

-Energía eléctrica	(si)	(no)
-Agua potable	(si)	(no)
-Alcantarillado	(si)	(no)
-Teléfono	(convencional)	(móvil)
-Internet	(si)	(no)
-Recolección desechos	(si)	(no)

2.3. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes?

-Parasitosis	(si)	(no)
-Infecciones en la piel	(si)	(no)
-Infecciones intestinales	(si)	(no)
-Infecciones respiratorias	(si)	(no)
-Paludismo	(si)	(no)
-Dengue	(si)	(no)

2.4. ¿Con cuántas personas trabaja en su actividad?

…….

2.5. Qué tipo de herramienta utiliza en su actividad.

……..

2.6. Qué cantidad de material o de arena extrae por día.

……..

2.7. En qué época extrae los materiales.

……..

3. ASPECTOS ECONÓMICOS PRODUCTIVOS

3.1. Pertenece a alguna organización (si) (no)

-Indique el nombre …….

4. CONOCIMIENTO DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES.

Sabe usted que el uso indiscriminado de productos químicos destruye el ambiente.

(Si) (No)

Conoce usted que las leyes ecuatorianas norman el uso de los productos químicos.

(Sí) (No)

Sabe usted que la contaminación y destrucción del medio ambiente es penado por la ley.

(Sí) (No)

Sabe usted que el desconocimiento de la ley no lo libera de su responsabilidad.

(Sí) (No)

Ha recibido alguna capacitación para cuidar la contaminación ambiental por el uso de productos químicos o nocivos para las especies que existen en su medio.

(Sí) (No)

Encuestador:…….

Esmeraldas,……..

ANEXO 7. FOTOGRAFIAS DE LA ZONA DE INVESTIGACIÓN

Foto 1: Entrada del río Esmeraldas

Foto 2: Puente sobre el Estuario del río Esmeraldas

Foto 3: Margen del río Esmeraldas

Foto 4: Malecón de Tachina