



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENINSULA DE SANTA ELENA**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD CARRERA DE DERECHO

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ABOGADO**

TÍTULO

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN
ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL,
SANTA ROSA 2024**

AUTOR:

JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO

TUTOR:

AB. DANIEL PROCEL CONTRERAS, MGT

LA LIBERTAD - ECUADOR

2025

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENINSULA DE SANTA ELENA**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD CARRERA DE DERECHO

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ABOGADO**

TÍTULO

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN
ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL,
SANTA ROSA 2024**

AUTOR:

JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO

TUTOR:

AB. DANIEL PROCEL CONTRERAS, MGT

LA LIBERTAD - ECUADOR

2025

APROBACIÓN DEL TUTOR**CERTIFICO**

Que he analizado el trabajo de integración curricular con el título **“PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL, SANTA ROSA 2024”** presentado por el estudiante **JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO**, portador de la cédula de ciudadanía **N°2450290024**, como requisito previo a optar el título de ABOGADO, y declaro que luego de haber orientado científica y metodológicamente su desarrollo, el referido proyecto de investigación se encuentra concluido en todas sus partes cumpliendo así con el proceso de acompañamiento determinado en la normativa interna, recomendando se inicien los procesos de evaluación que corresponden.



**AB. DANIEL PROCEL CONTRERAS, MGT
TUTOR**

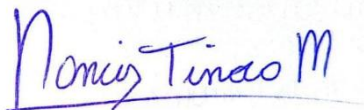
CERTIFICACIÓN ORTOGRÁFICA Y GRAMATICAL**CERTIFICO**

Que, he revisado el trabajo de Integración Curricular de título: **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL, SANTA ROSA 2024**, elaborado por el estudiante de la Carrera de Derecho de la Universidad Estatal Península de Santa Elena: **JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO**, previo a la obtención del título de Abogado.

Que, he realizado las observaciones pertinentes en los ámbitos de la gramática, ortografía y puntuación del documento, mismas que han sido acogidas proactivamente por el mencionado señorito, corroborando así, que han sido introducidos los ajustes correspondientes en el trabajo en mención.

Por lo expuesto, autorizo al peticionario, hacer uso de este certificado como a bien convengan.

Atentamente,

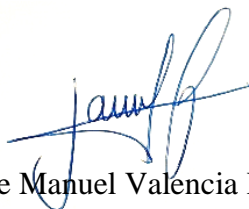


Lcda. Nancy Del Carmen Tinoco Moreno
Magíster en Pedagogía y Desarrollo Del Pensamiento
CC: 0905984928
Registro SENESCYT: 1016R-11-11029
Teléfono 0985171146

La Libertad, a los 30 días del mes de Mayo de 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

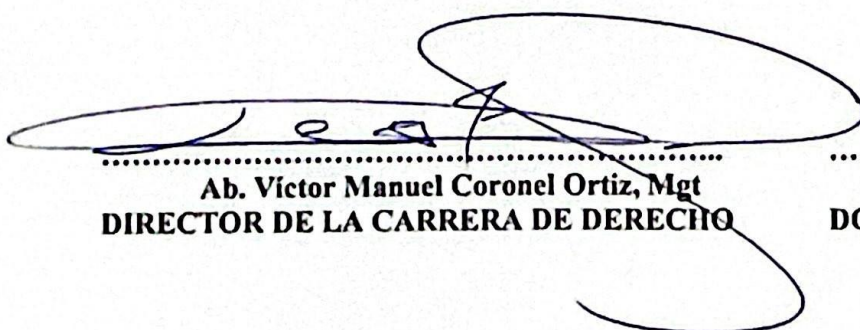
Yo, **JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO** estudiante de la Carrera de Derecho de Universidad Estatal Península de Santa Elena, habiendo cursado la asignatura de Integración Curricular II, declaro la autoría del presente trabajo de investigación con el título **“PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL, SANTA ROSA 2024”**, desarrollado en todas sus partes por el suscrito estudiante con apego a los requerimientos de la ciencia del derecho, la metodología de la investigación y las normas que regulan los procesos de titulación de la UPSE.



Jaime Manuel Valencia Franco

C.C 2450290024

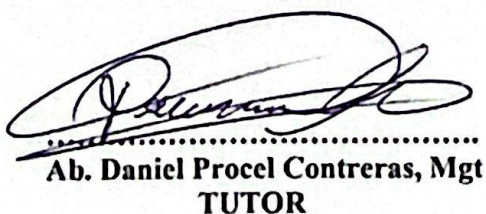
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL




.....
Ab. Víctor Manuel Coronel Ortiz, Mgt
DIRECTOR DE LA CARRERA DE DERECHO



.....
Ab. Gisela Herdoiza
DOCENTE ESPECIALISTA



.....
Ab. Daniel Procel Contreras, Mgt
TUTOR



.....
Ab. Brenda Reyes Tomalá, Mgt
DOCENTE GUÍA UIC

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular: **“PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL, SANTA ROSA 2024”**, perteneciente a **JAIME MANUEL VALENCIA FRANCO**, estudiante de la Carrera de Derecho, CERTIFICO, que el contenido de dicho trabajo ha sido sometido a la validación en sistema antiplagio COMPILATIO, obteniendo un porcentaje de similitud del 9%, cumpliendo así con los parámetros técnicos requeridos para este tipo de trabajos académicos.



ÁB. DANIEL PROCEL CONTRERAS, MGT
TUTOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza, actitudes y cualidades necesarias para poder culminar esta etapa de mi vida profesional.

A mis queridos padres quienes me han brindado el apoyo necesario a lo largo de mi vida; inspirándome y motivándome a seguir adelante y seguir estudiando con la finalidad de poder alcanzar mis metas; a mi tía y abuela quienes me brindaron un amor incondicional y grandes palabras de motivación para no rendirme.

A mi pareja quien fue un pilar fundamental durante todo este proceso, por ser empático y comprensivo, dándome siempre su apoyo, amor y ser quien me inspira a ser una mejor persona, a dar todo de mí y a seguir luchando por lo que quiero.

A la UPSE mi eterna gratitud, por acogerme en sus aulas en las que día a día fui labrando mis sueños y aspiraciones profesionales.

Jaime Valencia

DEDICATORIA

A Dios, a él que es mi eje principal, por darme la vida, por acompañarme a lo largo de mi carrera y por ser guía en mi camino, por darme las fortalezas y cualidades necesarias para poder alcanzar mis metas y sueños.

A mi familia, mi madre quien ha sido una mujer llena de muchas virtudes y nobles sentimientos, siendo mi mayor inspiración; mi padre por ser quien me ha apoyado durante mi crecimiento y en todas mis etapas de aprendizaje; mis hermanos a quienes amo con todo mi ser y por quienes aspiro ser fuente de inspiración.

Jaime Valencia

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	3
CERTIFICACIÓN ORTOGRÁFICA Y GRAMATICAL.....	4
DECLARATORIA DE AUTORÍA	5
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	6
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO	7
AGRADECIMIENTO	8
DEDICATORIA.....	9
ÍNDICE GENERAL.....	10
ÍNDICE DE TABLAS	13
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	14
ÍNDICE DE ANEXOS	15
RESUMEN	16
INTRODUCCIÓN.....	17
CAPÍTULO I.....	20
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.1 Planteamiento del problema	20
1.2 Formulación del problema.....	24
1.3 Objetivos.....	24
1.4 Justificación.....	25

1.5 Idea a Defender.....	26
1.6 Variables.....	27
CAPÍTULO II.....	28
MARCO REFERENCIAL	28
2.1 Marco Teórico	28
2.1.1 Contaminación Ambiental en Ecuador	28
2.1.2 Contaminación marítima y su efecto en la sociedad	29
2.1.3 Artes de pesca, sus métodos, técnicas e implementos	32
2.1.4 Pesca artesanal del Ecuador.....	39
2.1.4.1 Puertos de Mayor Interés del Ecuador a lo largo del Tiempo	41
2.1.5 Gestión integral de residuos sólidos en los puertos.....	50
2.1.5.1 Niveles de contaminación de agua y manejo de residuos sólidos no peligrosos para los puertos pesqueros.....	52
2.1.6 Causas y efectos de la contaminación marina en el puerto pesquero	54
2.1.7 Los espacios acuáticos y su importancia para la biodiversidad.....	58
2.1.7.1 Incidente de contaminación en los espacios acuáticos de la jurisdicción de Santa Elena	60
2.1.7.2 Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador	63
2.1.8 La importancia de las áreas marinas fundamentalmente ecológicas	66
2.2 Marco Legal.....	69
2.2.1 Constitución de la República del Ecuador 2008.....	70
2.2.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	77
2.2.3 Código Orgánico del Ambiente.....	81
2.2.4 Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones,	

fibras y vehículos en los puertos pesqueros Santa Rosa y Anconcito del Cantón Salinas	85
CAPÍTULO III	89
MARCO METODOLÓGICO	89
3.1 Diseño y Tipo de la investigación	89
3.2 Recolección de la Información	90
3.3 Tratamiento de la Información	95
3.4 Operacionalización De Variables	96
CAPÍTULO IV	98
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	98
4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados	98
4.2 Verificación de la Idea a Defender	106
Conclusiones y Recomendaciones.....	109
Bibliografía.....	111
ANEXOS	118

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE DIVERSAS ARTES DE PESCA	33
TABLA 2. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - ANZUELOS	37
TABLA 3. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS - DISPOSITIVOS AGREGADORES DE PECES	37
TABLA 4. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - EXPLOSIVOS.....	38
TABLA 5. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - REDES	38
TABLA 6. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - CAÑAS DE PESCAR.....	39
TABLA 7. CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN MARINA EN EL PUERTO PESQUERO.....	56
TABLA 8. POBLACIÓN	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO #1. PUERTO PESQUERO DE ESMERALDAS	41
GRÁFICO #2. PUERTO PESQUERO DE BOLÍVAR	43
GRÁFICO #3. PUERTO PESQUERO DE ANCONCITO	44
GRÁFICO #4. PUERTO PESQUERO DE MANTA	46
GRÁFICO #5. PUERTO PESQUERO DE SANTA ROSA	47
GRÁFICO #6. CLASIFICACIÓN DE CADA UNO DE LOS RESIDUOS SEGÚN SU TIPO	51
GRÁFICO #7. MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	54
GRÁFICO #8. CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN MARINA EN PUERTOS PESQUEROS	55
GRÁFICO #9. ASPECTOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE ANCONCITO	65

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO #1 ENTREVISTA AL ING. DENNIS CÓRDOVA SECAIRA - ALCALDE DEL CANTÓN SALINAS	119
ANEXO #2 ENTREVISTA AL AB. JHON ALEJANDRO SUÁREZ - PROCURADOR SÍNDICO DEL CANTÓN SALINAS.....	119
ANEXO #3 ENTREVISTA A LA AB. ANGELA REYES TIGSE - COMISARIA MUNICIPAL DEL CANTÓN SALINAS	120
ANEXO #4 ENTREVISTA AL SEÑOR JOSÉ MARCELO GONZÁLEZ - PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DEL PUERTO SANTA ROSA.....	120

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE DERECHO**

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA,
DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA
ARTESANAL, SANTA ROSA 2024**

**Autor: Jaime Valencia
Tutor: Ab. Daniel Procel**

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar como la falta de control y prevención con relación a la normativa ha incidido en el aumento de contaminación ambiental con respecto a las diferentes actividades pesqueras que se generan dentro del puerto pesquero de Santa Rosa. En este sentido, a lo largo de la investigación se exploran conceptos relevantes como la contaminación ambiental en el Ecuador, la pesca artesanal del Ecuador, las causas y efectos de la contaminación marina en los puertos pesqueros, la gestión integral de residuo sólidos en los puertos y el incidente de contaminación en los espacios acuáticos de la jurisdicción de Santa Elena, considerando a su vez normativas como la CRE, COOTAD, COA y la Ordenanza expedida por el GAD Municipal que regula las actividades pesqueras. Adicionalmente, la falta de infraestructura adecuada y las condiciones en las que se encuentra el puerto pesquero son insuficientes para los trabajadores y pescadores. La investigación adopta un método exploratorio centrándose en un enfoque cualitativo, haciendo uso de métodos analíticos, deductivos, exegético y de observación; realizando así una búsqueda y análisis normativa e informes especializados relacionados. Asimismo, como técnica para la obtención de información se realizaron entrevistas a autoridades municipales y al presidente de la asociación de pescadores. De este modo, resulta imperativo que las autoridades municipales asuman su responsabilidad con relación a la problemática. El poco interés, las ineficientes gestiones ambientales y la falta de presupuesto hacía dicho sector ha provocado la vulneración de derechos hacía el ecosistema marino y sus alrededores. En conclusión, si bien es cierto, durante más de una década, la ordenanza mencionada ha estado operado sin ninguna revisión o actualización adecuada, el alcalde de turno toma en consideración la investigación realizada para convocar a las autoridades pertinentes y al concejo para debatir sobre una reforma o actualización más eficiente respecto a la ordenanza.

Palabras claves: pesca, ordenanza, contaminación, municipal, Salinas

ABSTRACT

This research paper aims to analyze how the lack of regulatory control and prevention has led to an increase in environmental pollution associated with the various fishing activities occurring within the fishing port of Santa Rosa. Throughout the research, relevant concepts such as environmental pollution in Ecuador, artisanal fishing in Ecuador, the causes and effects of marine pollution in fishing ports, the comprehensive management of solid waste in ports, and the pollution incident in aquatic spaces within the jurisdiction of Santa Elena are explored. This research also considers regulations such as the Ecuadorian Constitution, the Organic Code of Territorial Organization, Autonomy, and Decentralization, the Organic Code of the Environment, and the Ordinance issued by the Municipal GAD (Government of the Autonomous Community of Santa Elena) that regulates fishing activities. Additionally, the lack of adequate infrastructure and the conditions of the fishing port are insufficient for workers and fishermen. The research adopts an exploratory method focusing on a qualitative approach, utilizing analytical, deductive, exegetical, and observational methods, conducting a regulatory search and analysis, as well as producing related specialized reports. Interviews were also conducted with municipal authorities and the president of the fishermen's association to gather information. The lack of interest, inefficient environmental management, and a lack of funding for this sector have led to violations of the rights of the marine ecosystem and its surrounding areas. In conclusion, while it is true that for more than a decade the aforementioned ordinance has been in operation without adequate review or update, the current mayor is taking the research into consideration and is calling on the relevant authorities and the council to discuss a more efficient reform or update of the ordinance.

Keywords: fishing, ordinance, pollution, municipal, Salinas

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación titulado "Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en Actividades de Carga, Descarga y Eviscerado de Pesca Artesanal, Santa Rosa 2024, se tomó en consideración un tema de gran importancia como lo es la contaminación ambiental provocada por las malas prácticas pesqueras realizadas en la zona pesquera de Santa Rosa. La estructura del presente trabajo está dividida en cuatro capítulos, en el capítulo I como factor a destacar, está el planteamiento del problema, en este se han identificado las diversas actividades que afectan tanto al ecosistema local como a la salud de los habitantes de la zona, lo que propició el establecimiento de un objetivo general, mismo que tiene la finalidad de analizar la existencia de una falta de control y prevención por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado también llamado GAD, esto para que pueda implementar estrategias que fortalezcan las gestiones ambientales. Por consiguiente, la justificación del trabajo se enfoca en la identificación de la ausencia de un debido control y aplicación de la normativa vigente en conjunto con la ordenanza expedida, vinculado así con la urgente necesidad de cuidar y velar por nuestro medio ambiente, garantizando así la salud de la comunidad. La idea que se defiende en este trabajo es que la efectividad y correcta aplicación de las gestiones ambientales dentro del puerto pesquero no depende de la modificación o cambio de las competencias con las que cuenta el GAD, al contrario, para que estas diferentes gestiones o estrategias ambientales surjan efecto debe haber una mayor optimización en cuanto al control y aplicación de la normativa, siendo más específico, respecto al artículo 54 literales f, k y m del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, también conocido como COOTAD.

Trabajando de manera conjunta, tanto la comunidad y las autoridades podrán mitigar la contaminación naciente de estas actividades no controladas. Para ello, dentro del capítulo II se ha desarrollado un marco teórico que aborda temas claves como las artes, métodos, técnicas e implementos de pesca, la pesca artesanal del Ecuador, la gestión integral de residuos en los puertos, las causas y efectos de la contaminación marina en los puertos y la conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador, estos vienen siendo considerados temas de gran relevancia con el trabajo de investigación y relacionados con el derecho ambiental, la sostenibilidad y las normativas existentes que regulan la pesca artesanal, proporcionando un

contexto necesario para entender la problemática. Por otro lado, está el marco legal que incluye cuerpos normativos como la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Código Orgánico del Ambiente y la Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacios públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en el puerto pesquero Santa Rosa del cantón Salinas; normas legales que aportan un articulado relevante y en concordancia con el problema objeto de estudio.

En cuanto al capítulo III o marco metodológico, se ha optado por la implementación de un método exploratorio en conjunto con la utilización de un enfoque cualitativo, enfocando la problemática en una población un tanto reducida, colaborando con métodos de investigación como el analítico, deductivo, exegético y de observación, empleando técnicas como el fichaje normativo, entrevistas y fichaje bibliográfico, esto con el objetivo de recopilar datos relevantes de los pescadores y las autoridades locales. Mediante este enfoque se ha podido llegar a una comprensión profunda de las dinámicas sociales y ambientales que están inmersas dentro de esta problemática.

En el IV capítulo se evidencia toda la información adquirida y recolectada en cuanto al análisis y la interpretación, mediante la recolección de información establecida en cuerpos legales y artículos científicos, esto en conjunto con la implementación de la técnica de entrevistas las cuales se emplearon en población involucrada en el objeto del presente estudio, dichas entrevistas fueron realizadas a las autoridades pertinentes del GAD del cantón Salinas y al presidente de la asociación de pescadores artesanales (Sr. Alcalde, Sra. Comisaria, Sr. Procurador y Sr. Presidente de la asociación). También se dio paso a la verificación de la idea a defender con el fin de conocer si la información obtenida mediante entrevistas coincidía con la investigación realizada con relación a las actividades del puerto pesquero de Santa Rosa. En conclusión, el trabajo no solo busca demostrar la situación actual que se vive dentro del sector pesquero, sino que también busca que se puedan crear nuevas estrategias o planificaciones por parte del GAD, mismas que fomenten la sostenibilidad y el cuidado por el medio ambiente respecto a las actividades pesqueras.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La parroquia Santa Rosa, ubicada en el cantón Salinas provincia de Santa Elena goza de un gran potencial económico desde sus orígenes, siendo la pesca la mayor actividad para el engranaje comercial y el desarrollo de esta, lamentablemente como toda acción genera causas y efectos que van en aumento provocando daños irremediables por la vulneración de normativas, de control y regulaciones vigentes, que garanticen el equilibrio ambiental entre el hombre y el ecosistema.

El proceso desde que el pescado es capturado hasta su comercialización genera una importante cantidad de residuos sólidos tales como el eviscerado, descabezado, deshuesado y fileteado para ser comercializado, como resultado de estas actividades se genera un cambio perjudicial en las características físicas, químicas o biológicas del aire, tierra y agua, que puede afectar nocivamente la vida humana o la de las especies aledañas al ecosistema marino, así como de los procesos industriales y de las condiciones de vida del ser humano, ya que como resultado de dicha actividad se pueden malgastar y deteriorar los recursos naturales y renovables, la inacción por parte del GAD, en el ejercicio de sus competencias ha propiciado la persistencia y el agravamiento de la contaminación ambiental, esta circunstancia evidencia la necesidad urgente de fortalecer la capacidad operativa del GAD para que cumpla con sus responsabilidades, lo que implica la implementación de medidas efectivas de control y regulación, así como asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

Los elementos de contaminación son los residuos de las actividades realizadas por el ser humano, la producción de residuos no solo proviene de las actividades pesqueras, también se generan residuos en las actividades como en la venta de comida y víveres en los diferentes

puestos y tiendas de abasto ubicados por el sector, donde los principales residuos son los restos de comida preparada, tales como, papel, plástico, maderas, etc.

El problema se enfoca en la falta de procedimientos adecuados para el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos biológicos del procedimiento antes mencionado por el que pasan los pescados, provocando consecuencias graves para la salud humana e impactos negativos al medio ambiente, tales como la contaminación del aire con los malos olores, descargas contaminantes al mar, los mismos residuos biológicos producidos por la descomposición del pescado, etc.

Así como lo dispone el Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización, COOTAD en el artículo 54, en sus literales F, K y M que manifiestan lo siguiente:

Art.54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;

k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;

m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización (Asamblea Nacional, 2010)

Dentro de las responsabilidades de la municipalidad y con la finalidad de hacer prevalecer un marco legal apropiado, se pone en conocimiento la problemática actual de este trabajo investigativo con el fin de que se produzca una gestión y manejo adecuado de la zona pesquera del puerto de Santa Rosa por el bienestar de su comunidad.

Cabe resaltar que en ejercicio de cumplir con su competencia el GAD en el año 2013 expidió la Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros Santa Rosa y Anconcito del GAD (Borbor Mite, 2013), la cual en sus artículos 9, 10 y 16 manifiesta lo siguiente:

Art 9-. DESCARGA: Se denomina descarga de pesca al conjunto de operaciones que consisten en sacar el pescado de la embarcación y trasportarlo a la planta de procesamiento. En esta operación es importante que el pescado no esté en contacto con superficies que puedan ser una fuente de contaminación, sea bacteriana o química. Otro factor fundamental es que la maniobra se realice en el tiempo adecuado, de modo que no se exponga el pescado a la acción de temperaturas elevadas durante tiempos prolongados.

Art. 10.- EVISCERADO: Proceso mediante el cual se elimina todo el contenido de la cavidad ventral (agallas y vísceras) del pescado, las cuales constituyen una fuente importante de contaminación microbiana y enzimática. Implica retirar las vísceras del pescado para obtener una óptima calidad de filetes. Este proceso se realiza manualmente para lo cual se necesita de un área donde se encuentran las mesas de eviscerado, acondicionadas higiénicamente y ubicadas de tal forma que brinden facilidad en la realización del proceso.

Art. 16.- El eviscerado producto de la faena de la pesca artesanal será realizado en las salas de eviscerado o plantas de procesamiento instaladas en los Puertos o Facilidades Pesqueras Artesanales, ubicadas en la jurisdicción cantonal cumpliendo las regulaciones ambientales que la ley dispone y demás administradas por infraestructuras Pesqueras del Ecuador Empresa Pública - IPEEP.

La Ordenanza expedida por el Gad Municipal regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal de Santa Rosa estableciendo medidas estrictas para prevenir la contaminación ambiental. El artículo 9 de esta misma ordenanza pone en manifiesto la definición de la descarga del pescado y hace énfasis en el requerimiento de un manejo correcto para prevenir residuos los cuales puedan contribuir a la afectación de la calidad del agua y la salud de la comunidad, esto está alineado directamente con el artículo 9 numeral 8 del COA, mismo que establece el principio ambiental de prevención. Mediante una correcta gestión de estas actividades se está evitando tanto la destrucción del ecosistema y al mismo tiempo se asegura la sostenibilidad pesquera, lo cual es muy fundamental para lo que viene siendo el desarrollo económico de la parroquia Santa Rosa. Además, este artículo está vinculado a las diversas facultades de los GAD en cuanto a la implementación de planificaciones para gestión de residuos, estando fuertemente relacionado con el artículo 27 numeral 6 del COA, lo que incluiría el establecimiento de planes o estrategias claras y efectivas para llevar un manejo adecuado de los residuos que se generarían a partir de la realización de las actividades de descarga, dando paso así a un enfoque integral dentro de la gestión residual.

Con ayuda del artículo 10 establece la técnica del eviscerado y la importancia que esta técnica tiene para garantizar la calidad y prevenir la contaminación por microbios en el pescado, el

artículo recalca que este procedimiento debe realizarse en un ambiente adecuado, con instalaciones aptas para el proceso adecuado con la finalidad de reducir en parte, daño a la salud y el impacto en el medio ambiente que esta actividad pueda conllevar.

Por otro lado, con la información que se recalca en el artículo se hace énfasis en relación con la facultad de los GAD con la finalidad de crear normas que no solo regulen si no que vigilen el manejo correcto y responsable de los residuos por dichas actividades, como se lo establece en el artículo 27 en su numeral 8 del COA, donde se asegura que de cierto modo se deben cumplir los estándares estipulados y el manejo correcto de las prácticas del control de la actividad de desechos generados por el proceso de eviscerado, al seguir este lineamiento no solo se asegura un producto de calidad, sino que, por consiguiente, se genera un ambiente sostenible para la actividad pesquera.

Por último, el artículo 16 de la ordenanza manifiesta que el proceso del eviscerado deberá llevarse a cabo dentro de instalaciones las cuales cumplan con las debidas regulaciones, fortaleciendo a su vez la necesidad de una supervisión y debido control de las autoridades. De manera conjunta, los artículos mencionados ponen en manifiesto un compromiso con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, vinculándose de este modo con las distintas facultades que cuentan los GAD en cuanto a la regulación y control de la contaminación, así como lo establece la Constitución de la República.

El requerimiento de una infraestructura adecuada y el cumplimiento de las normas ambientales son muy fundamentales, puesto que, son medidas de prevención que están estrechamente relacionadas con el principio de prevención del artículo 9 del COA, ya que ambos tienen la finalidad de evitar la generación de residuos que puedan afectar tanto la salud pública como al medio ambiente. La importancia de la supervisión y el control de las autoridades respecto a las actividades pesqueras se ve reforzada por este artículo, en concordancia con el numeral 9 del artículo 27 del COA, mismo que establece las facultades de los gobiernos autónomos descentralizados para generar normas y procedimientos para evitar la contaminación.

Al realizar un análisis a profundidad y al comparar los articulados antes mencionados que se encuentran en la ordenanza se llega a la conclusión de la existencia de un compromiso con la

protección y sostenibilidad del medio ambiente, como se lo estipula en la Constitución en el artículo 396, donde se establece la prevención de diversos impactos ambientales y de cómo el Estado está obligado a generar medidas aptas para evitar estas negativas en el medio ambiente, desde otra perspectiva los artículos mencionados van relacionados de cierto modo con el principio de prevención que se encuentra en el COA, puesto a que su finalidad es también evitar daños para el medio ambiente y busca evitarlos con el apoyo de la implementación de leyes y procedimientos aptos y adecuados, al regular la actividad del eviscerado se genera una medida clave de protección, prevención y sostenibilidad ambiental en relación con la pesca artesanal.

Desde una perspectiva amplia, esta ordenanza tiene un gran potencial para ser efectiva y abordar el problema de la contaminación ambiental generado a partir de las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, puesto que pone en conocimiento un correcto marco normativo que puede regular dichas actividades al mismo tiempo que promueve la debida prevención de la contaminación, mediante el correcto cumplimiento de condiciones de higiene adecuadas; no obstante, su efectividad en cuanto al control y prevención de estas actividades dependerá de la capacidad del GAD y de la norma para implementar un sistema adecuado de control y supervisión, así como de la conciencia y educación de la comunidad, de modo que cumpliendo con las regulaciones se garantizará un manejo adecuado y un uso responsable de los recursos pesqueros.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo la falta de prevención y control de la contaminación ambiental influye en las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, provocando una vulneración y afectación al medio ambiente y a la salud de los habitantes en el sector pesquero de Santa Rosa?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Analizar como la falta de control y prevención de las competencias del GAD municipal de

Salinas ha propiciado el avance y desmejoramiento de la contaminación ambiental dentro del puerto de la parroquia Santa Rosa, mediante de un análisis complejo de los literales F, K y M del artículo 54 del COOTAD en relación con el COA y la ordenanza ya expedida donde se da la regulación de las actividades pesqueras, con la finalidad de que el GAD identifique estrategias que fortalezcan la gestión del medio ambiente y mejoren el control sobre las actividades pesqueras.

Objetivos Específicos

Investigar la situación de la comunidad respecto a la contaminación ambiental y la falta de gestión de las actividades pesqueras, esto a través una debida y correcta recolección de datos en conjunto con la norma y ordenanza, para entender cómo las prácticas actuales afectan la calidad de vida y su relación con el medio ambiente, lo que permitirá al GAD municipal de Salinas la elaboración de estrategias más efectivas y participativas.

Analizar el estado actual de la contaminación ambiental en el puerto de la parroquia Santa Rosa, identificando las principales fuentes de contaminación y su relación con las actividades pesqueras, así como el impacto de la falta de control por parte del GAD municipal de Salinas y el debido cumplimiento de las competencias de este en relación con los literales F, K y M del artículo 54 del COOTAD.

Revisar de manera cautelosa la Ordenanza adscrita por el GAD municipal de Salinas en conjunto con el COA con la finalidad de prevalecer y precautelar una mejor practica y elevar los estándares en cuanto a la actividad de pesca relacionada a la carga, descarga y eviscerado del pescado en el Puerto Pesquero de la Parroquia Santa Rosa en el cantón Salinas incluyendo así una normativa puntual en la gestión de residuos que estas actividades generan.

1.4 Justificación

El problema objeto de estudio que tiene el presente trabajo investigativo se basa en la identificación de la falta de control y aplicación de la norma ambiental, específicamente

relacionado de manera directa con los literales F, K, y M del artículo 54 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el sector de la Parroquia Santa Rosa, la salud de los habitantes de la parroquia que viven cerca de la circunscripción del puerto pesquero se ven involucrados y damnificados debido a la generación de residuos y a la contaminación ambiental, mismas que no solo afectan su salud puesto que a su vez se genera una afectación a la norma debido a que no hay un ambiente sano y equilibrado. La problemática del presente trabajo expone las debilidades en cuanto a la correcta gestión de residuos que deja la actividad pesquera con el fin de proponer soluciones de manera normativa que disminuyan los impactos negativos, de modo que, se cumpla con lo que establece la norma.

Al llevarse a cabo las intenciones que se manifiestan en la presente investigación se puede lograr varios beneficios para los sectores, autoridades locales y los actores que se ven de cierta forma involucrados con las actividades de la pesca, se espera que el resultado del análisis referente a la situación actual favorezca para una buena práctica de gestión ambiental y generar una base sólida para que con ella se generen políticas públicas más efectivas que resguarden la salud pública y el bienestar de los moradores del sector. Por otro aspecto, haciendo referencia a la comunidad se debe enfatizar el hecho de que su aporte a la disminución de residuos es primordial para poder obtener buenos resultados, crear una cultura adecuada que sepa la gestión correcta de los residuos con la finalidad de que cumpla el marco normativo que respeta sus derechos, así como los del medio ambiente, su utilidad se basa en el impacto positivo de la calidad de vida de los habitantes de la parroquia.

Al abordar las variables de control y prevención se realiza un enfoque en la necesidad de garantizar los principios del derecho ambiental alineando con las acciones del GAD tomando en consideración la problemática identificada y la afectación no solo de los habitantes si no que del medio ambiente y sus recursos naturales como también la biodiversidad de la zona.

1.5 Idea a Defender

La efectividad en la gestión de la contaminación ambiental en el puerto pesquero de Santa Rosa no depende de la modificación de las competencias del GAD, sino más bien, de la optimización

del control y aplicación del artículo 54 del COOTAD.

1.6 Variables

Variable Independiente

La prevención y control de la contaminación ambiental

Variable Dependiente

Actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Contaminación Ambiental en Ecuador

En Ecuador la problemática ambiental radica, en su mayoría, como un producto de la perturbación de las relaciones que existen entre la sociedad y el medio ambiente, esta alteración puede tener diversos efectos, tales como la contaminación del aire, el agua y el suelo, de modo que, estos efectos ambientales generarán con el tiempo diversos problemas dentro de la sociedad, puesto que estos mismos vienen siendo los principales causantes de complicaciones relacionadas con el bienestar y el valor de la salud humana.

Uno de los problemas que acarrea la contaminación ambiental se refleja en la contaminación mediante el aire ya que al no adquirir un aire puro que respirar esto puede generar complicaciones severas en el sistema respiratorio a corto mediano y largo plazo de las personas que se encuentren habitadas o que se encuentren en dicha zona o sector donde la contaminación ambiental de aire es muy alta, los padecimientos por esta concentración de contaminación puede llevar a las personas a tener problemas cardiovasculares y respiratorios siendo más afectados de manera desproporcionada el grupo más vulnerable de la población que habite en dichas zonas aumento así el nivel o grado de morbilidad y mortalidad provocando una carga económica y un desequilibrio en la calidad de vida de las personas.

“La contaminación del agua es cualquier cambio químico, físico o biológico en la calidad del agua que tiene un efecto dañino en cualquier cosa viva que consuma esa agua” (Guadarrama, 2016, pág. 4). Por ende desde esta perspectiva, la contaminación del agua puede comprometer la disponibilidad de recursos hídricos limpios, afectando tanto a la salud humana como a los ecosistemas acuáticos, de igual manera la salud de las especies marinas, lo cual también da paso a la contaminación de ríos, lagos y océanos, de modo que, no sólo pone en riesgo la vida

acuática, sino que también afecta la pesca y otras actividades económicas que dependen de estos recursos, lo que puede llevar a la pérdida de medios de vida y a la inseguridad alimentaria en comunidades que dependen de la pesca como fuente principal de sustento.

La contaminación ambiental, es concebida como la que produce alteraciones al medio ambiente dañando de manera leve o grave, o destruyéndolo por completo y cada vez atenta contra de la biodiversidad del país, entre una de las causas de esta contaminación ambiental, se aprecia como el rápido crecimiento urbano e industrial ocasiona enormes desechos residuales potencialmente nocivos que han sido vertidos y diluidos en la atmósfera, en el agua o en los suelos, esperando que se degraden naturalmente. Como el carácter depurador del medio natural es limitado, el resultado ha sido que la contaminación ha afectado a la salud de muchas personas, ha producido daños generalizados en la vegetación, fauna o en el medio ambiente al no usar tecnologías limpias.

“Ecuador es considerado como uno de los 17 países de mayor diversidad biológica de la tierra” (Russell, 1997, pág. 34). En este sentido, la contaminación representa un elemento negativo y el método hedónico de fijación de precios se adapta como una técnica que permite la valoración económica de la calidad del servicio ambiental, la calidad de un medio ambiente sano y con relación a la biodiversidad, y sus resultados de valoración económica o monetaria son esenciales para orientar a los políticos con el fin de mejorar la salud de los ciudadanos, adicionalmente, el impacto de la calidad del aire en el valor de la propiedad inmobiliaria o la devaluación de una propiedad debido a los niveles de contaminación del aire como elemento negativo puede demostrar el valor económico de la calidad del aire.

2.1.2 Contaminación marítima y su efecto en la sociedad

El medio marino es aquel que forma parte del medio natural propio de los océanos que comprenden el agua del mar, los organismos marinos, los sedimentos de los fondos, la costa, la playa, etc. La contaminación no solo pone en riesgo a la salud pública, sino también complica y encarece la pesca, la agricultura, el deporte y el valor estético de las aguas superficiales. La contaminación del medio marino en general y dentro de las fuentes que ocasionan esta problemática, la contaminación provocada por las propias actividades de la pesca artesanal, son

aspectos para tener en cuenta a la hora de la protección del medio ambiente donde se desarrolla la actividad pesquera, como uno de los pilares fundamentales de la sostenibilidad del pescador.

Haciendo referencia a lo antes expuesto basado en el medio marino, según el Código Orgánico del Ambiente en su Título IV de los Recursos Marinos (Asamblea Nacional, 2017) contempla lo siguiente:

Art. 275.- Del aprovechamiento sostenible de los recursos marinos costeros. El aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros deberá:

1. Mantener la diversidad, calidad y disponibilidad de los recursos pesqueros a fin de garantizar los procesos ecológicos y satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, en el contexto de la soberanía alimentaria y el desarrollo sostenible

Art. 276.- Del ecosistema de zonas y comunidades coralinas. La Autoridad Ambiental Nacional regulará las actividades que causen o puedan causar daño al ecosistema de las zonas y comunidades coralinas, arrecifes, y en todas las áreas marinas intermareales y riveras del territorio ecuatoriano, mediante las siguientes prohibiciones:

1. Verter residuos sólidos y líquidos

A nivel Nacional existe una amplia gama de artículos que aportan de manera significativa una ayuda para la protección y el buen estado de conservación del medio marino, en este caso los artículos establecen como un objetivo principal lograr un buen estado ambiental de las aguas marinas, donde se proporcionan océanos y mares ecológicamente diversos y dinámicos los cuales son limpios, saludables y productivos, así, en este contexto, prevenir y reducir los aportes al medio marino, enfocándose hacia la reducción de contaminación, se declara como uno de los principales objetivos el debido control y supervisión de dichas actividades.

Los resultados de dichos residuos producto a la actividad pesquera diaria suponen un riesgo para el medio ambiente marino, y suelen ser en su mayoría desde residuos sólidos como la descarga del eviscerado y también residuos líquidos como la sangre producida por la misma actividad, por lo que su vertido directo con el mar puede dañar el medio marino, especialmente en las zonas donde se localizan las principales actividades de comercialización como son los puertos pesqueros.

Según la directiva del parlamento europeo y del Consejo de Unión Europea respecto a la gestión de residuos abarcan lo siguiente:

La gestión de residuos en la Unión debe mejorarse con miras a proteger, preservar y mejorar la calidad del medio ambiente, así como a proteger la salud humana, garantizar la utilización prudente, eficiente y racional de los recursos naturales, promover los principios de la economía circular, aumentar la eficiencia energética y reducir la dependencia de la Unión de los recursos importados (Parlamento Europeo, 2018, pág. 5).

Con relación a lo mencionado con anterioridad se concluye la importancia del debido control que debe existir respecto a las actividades que se llevan a cabo en zonas marítimas, tales como los puertos pesqueros, esto más que todo debido al alto riesgo de inocuidad que puede suscitar en estos sectores si no se realiza un control adecuado y riguroso. De modo que, la mala práctica de estas actividades puede desencadenar en graves consecuencias que afectarían, no solo a los ecosistemas terrestres y marítimos, sino también a las personas y animales. No obstante, las consecuencias que surgen debido a estas actividades pueden ser reguladas y controladas mediante la correcta gestión dando lugar así a la preservación y mejoramiento del medio ambiente, garantizando así, tanto a las personas y animales una vida digna y un ambiente sano.

Adicionalmente, es crucial tener en cuenta el efecto socioeconómico que la polución marítima provoca en las comunidades costeras. Las actividades pesqueras son representativas bajo un contexto para un medio de vida esencial para distintas familias, al mismo tiempo el deterioro del medio marino puede provocar la reducción de las poblaciones de especies, como resultado de aquello se tiene el impacto de manera directa en la economía, sostenibilidad y desarrollo de las zonas. La disminución de la biodiversidad y los ecosistemas acuáticos pueden conducir a una reducción de la calidad de los productos pesqueros, lo cual puede generar un impacto significativo en la salud de los consumidores y en el prestigio que tienen los pescadores.

Siendo así, estas actividades resultan de gran realce para establecer políticas que no solo sirven para el debido control de la pesca, ni para las gestiones adecuadas de dichas actividades, sino que también fomentan prácticas sustentables que protejan al medio ambiente marino y, de manera simultánea, brinden la garantía de la viabilidad económica de las comunidades. En esta última instancia, la educación y la sensibilización acerca de la relevancia de un entorno marino y limpio son fundamentales para promover un ambiente sano donde se desarrolle una

transformación en las prácticas pesqueras y la administración de desechos.

2.1.3 Artes de pesca, sus métodos, técnicas e implementos

Artes de Pesca

Se puede definir a la pesca responsable como aquella que reduce los distintos impactos ambientales negativos y a su vez, asegura que se realice de manera equilibrada la recuperación de los peces, de modo que, promueve un balance adecuado tanto entre la explotación de recurso marinos y la conservación del medio ambiente. Es, así pues, que se demuestra como mediante esta actividad sostenible no se afecta a los recursos marinos, ni se contamina el medio ambiente teniendo como resultado un equilibrio entre ambas alineaciones, no sobreexplotando de manera exponencial los recursos, ni vulnerando los derechos de los ecosistemas. Adoptando métodos, técnicas e implementos de pesca tanto sostenibles como selectivos, se previene la pesca incidental de ciertas especies marinas y se cuida la biodiversidad que existe en el mar, lo que consecuentemente recae en un uso adecuado y eficiente de los recursos a disposición.

Adicionalmente, la pesca sostenible hace énfasis no solo en la cantidad de peces a extraer, al contrario, también se pone en consideración la calidad de cada uno de los ecosistemas y derechos de comunidades dependientes de los mismos. Dentro de la pesca artesanal sostenible se usan métodos selectivos, en este contexto, la selectividad es un aspecto relevante, puesto que, mediante esta arte de pesca selectiva se pretende capturar de forma única a las especies deseadas, previniendo de ese modo la pesca de especies endémicas o no deseadas.

La clasificación de las artes de pesca es sumamente fundamental para la adecuada comprensión y entendimiento de las técnicas y métodos a utilizar en la captura de recursos marinos, en este caso, los peces. Estas distintas artes de pesca pueden clasificarse de diferentes maneras, dependiendo de su funcionamiento, uso, diseño y principalmente del tipo de peces que se busca capturar. Entre las artes de pesca más destacadas se encuentran las artes de arrastre, estas consisten prácticamente en redes las cuales son arrastradas por el fondo del mar o ya sea, en una columna de agua. Para un mayor entendimiento se realizó una tabla donde se encuentran las

distintas artes de pesca que se pueden implementar para la realización de esta actividad.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE DIVERSAS ARTES DE PESCA

Artes de pesca	Concepto
Redes de arrastre	La red cuenta con una cadena en su extremo inferior, una línea de boyas en el superior y portalones grandes de madera a cada uno de sus extremos. El roce del agua contra los portalones hace que la boca de la red se abra y capture los organismos marinos.
Nasas	Las nasas son trampas que se utilizan para capturar peces y crustáceos. Son cajas o cestas hechas de diversos materiales (madera, mimbre, varas de metal, red metálica, etc.) y con una o más aperturas o entradas.
Lanzas y bicheros	Las lanzas y bicheros son herramientas con la asta de madera, aluminio o fibra de vidrio, con una punta metálica en su extremo. Las lanzas pueden tener una sola punta metálica o forma de tridente. Estas son empleadas con el fin de lanzar especies presa.
Atarraya	Este arte es empleado principalmente en las pesquerías de subsistencia, aunque también es utilizado por la pesca comercial, ya que permite la captura de diferentes tipos de sardina, para su posterior uso como carnada
Rastras	Las rastras son aparejos de pesca que se utilizan para barrer el fondo marino buscando moluscos. En años recientes, estas redes se han adaptado para ser utilizadas por embarcaciones con motor fuera de borda con la intención de capturar camarones.
Red de cerco	Las redes de cerco capturan los peces rodeándolos por los lados y por debajo, evitando que puedan bajar a mayor profundidad y escapar. Estas se utilizan en la superficie y son sostenidas por numerosos flotadores; tienen una jareta en la parte inferior que permite cerrarlas como una bolsa y capturar los peces
Red de playa	La red de playa es una técnica de pesca usada en comunidades costeras alrededor del mundo, sin embargo, su uso causa controversia y conflictos con otros usuarios del mar debido a que es considerada poco selectiva.
Salabre	El salabre o cachador consiste en un tubo largo de aluminio al final del cual se coloca un aro, también de aluminio u otro metal, del cual cuelga una red. Este implemento puede usarse como arte de pesca o para subir organismos capturados a bordo de la embarcación.

Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

Métodos de Pesca

Los métodos de pesca engloban de manera general un conjunto de actividades que están orientadas hacia la extracción de recursos pesqueros; cabe destacar que su gran diversidad pone en evidencia la riqueza de los distintos ecosistemas marinos, al mismo tiempo que expone las diferentes tradiciones propias de diversas culturas que realizan estas actividades pesqueras para subsistir. Los métodos de pesca son muchos y estos van cambiando según su nivel de complejidad, el avance tecnológico y los recursos que se encuentran a disposición, teniendo esto un impacto influyente en su sostenibilidad y en el medio ambiente. “Los métodos de pesca son conocidos habitualmente en el mundillo como artes de pesca. Hacen referencia al conjunto de técnicas que se emplean para capturar especies pesqueras. El criterio de división más común es el de pesca con redes y pesca con líneas” (Casa, 2022).

La pesca manual se encuentra entre los métodos más sencillos, está de aquí cuenta con la característica de ser accesible y flexible al momento de realizarla, permitiendo de esta manera que los pescadores no tengan dificultades a la hora de pescar, ya que se van adaptando a los distintos entornos y situaciones sin el requerimiento de un equipo avanzado o actualizado. Tal y como se menciona dentro de la pesca manual se abarcan prácticas tales como la recolección de productos marinos a pie, la utilización de redes de manos e incluso el buceo; mismas que con el pasar de los tiempos se han ido desarrollando y enseñando de generación en generación. Este tipo de prácticas se pueden considerar como prácticas sostenibles, debido a que, no son tan intensivas, lo que conlleva que se genere un impacto no tan negativo hacia el ecosistema marino, porque dentro de este no se implementan grandes embarcaciones o tecnología de gran tamaño que pueda generar y alterar el equilibrio de la vida que habita en dichos lugares.

Un claro ejemplo de métodos sostenidos para la pesca puede ser la recolección de mariscos a pie, mediante esta los pescadores pueden ir seleccionando de manera cuidadosa a la especie que desean extraer, siendo conscientes y cuidadosos con las demás especies sin causar daño alguno y evitando la captura incidental de otras. De igual manera el buceo, cada que este se realiza de manera adecuada y con responsabilidad da paso a que los pescadores puedan adentrarse en áreas no tan accesibles usando otros métodos de pesca, de este modo se contribuye a la conservación y protección de estos ecosistemas.

Implementos De Pesca

Los implementos o instrumentos de pesca son herramientas y mecanismos fundamentales que se utilizan dentro de las diversas artes de pesca existentes, mismos que cumplen la función de facilitar la captura de las especies que habitan en los océanos. Estos instrumentos se diferencian de manera amplia en cuanto a su función, tamaño y forma, de modo que pueden irse adaptando a diversas circunstancias o entornos, dependiendo de las especies marinas que se deseen atrapar. Empezando por las cañas de pescar, seguido por anzuelos, las redes e incluso las trampas, todos y cada uno de estos implementos a usar en actividades de pesca, tienen un propósito en específico siendo este, el de contribuir de manera efectiva a las actividades pesqueras.

Resaltando de manera directa a cada uno de los aspectos inmersos dentro de estos implementos, cabe destacar a uno de los más relevantes en cuanto al diseño de estos viene siendo la optimización de la pesca eficiente. Lo que conlleva que los pescadores busquen diversas formas o maneras de conseguir herramientas que de cierto modo les ayuden en la captura de peces, queriendo capturar el mayor número posible en un corto periodo de tiempo y sin realizar tanto esfuerzo.

Relacionado a esta idea, están las redes de cerco, mismas que están diseñadas con una función acorde a lo que el pescador quiere, es decir, estas redes rodean de forma amplia a grandes grupos de peces, de modo que, su captura es efectiva en poco tiempo y sin tanto esfuerzo. Mientras que, por otro lado, existen los palangres, estos implementos utilizan anzuelos en línea recta, tipo lanzas siendo muy efectivos al momento de querer capturar peces en específico, dando paso a que los pescadores logren cumplir su objetivo sin que existan captura no deseadas.

No obstante, para lograr que la pesca sea eficiente esta no debe comprometer la sostenibilidad. Por esta razón, actualmente existen muchos implementos de pesca que han sido creados para poder reducir el daño a aquellas especies no deseadas, que muchas veces se ven envueltas en las capturas incidentales por el mal uso o implemento de estas técnicas e instrumentos. Dentro de estos instrumentos modernos están las redes de mallas de tamaño adecuado, estas redes permiten que especies jóvenes y no deseadas puedan escapar al momento de la captura, de igual manera está

la implementación de trampas que están hechas para objetivos en concretos, que cumplen con ciertas características o estándares de tamaño o especie. Este tipo de implementos son muy esenciales ya que facilitan que las distintas técnicas o métodos aplicados a las diversas artes de pesca sean llevadas a cabo con efectividad, asegurando de este modo que, las grandes masas de peces sigan saludables y que a su vez sus hábitats no se vean afectados.

Adicionalmente, en la actualidad se ha influenciado demasiado en actividades como la pesca, siendo así que se han creado nuevos instrumentos de pesca que han propiciado al desarrollo de tecnologías mucho más eficientes y sostenibles. Se resalta de esta manera la creación de dispositivos de exclusión mismos que sirven para que aquellas especies juveniles y no deseadas puedan escapar al momento de la captura, minimizando y evitando la captura incidental. De igual forma se da utilidad actualmente a materiales más ecológicos con la finalidad de mitigar la contaminación, en conjunto con el impacto ambiental negativo, materiales tales como las cañas de pescar, la cual es menos invasiva y otorga al pescador la capacidad de selectividad al momento de querer realizar esta actividad.

Siendo parte fundamental de la actividad pesquera, los instrumentos de pesca fueron creados con la finalidad de posibilitar la captura de grandes masas de especies marinas de forma sostenible y eficiente. La evolución constante de estos implementos, de manera conjunta con enfoques integrales como la conservación y gestión responsable de todos y cada uno de los recursos marinos a disposición, es esencial porque mediante esta se asegura que la actividad pesquera siga manteniéndose como una fuente de subsistencia para aquellas comunidades que cuentan con este recurso.

La educación en relación con la concienciación sobre la utilización adecuada de estos instrumentos son puntos clave para que existan prácticas de pesca que se alineen con enfoques de protección tanto hacia las especies objeto de captura como a los ecosistemas donde estas viven. Para un mayor entendimiento se realizó una tabla donde se encuentran los diferentes instrumentos de pesca que se pueden implementar para la realización de las actividades de pesca.

TABLA 2. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - ANZUELOS

Instrumentos	Conceptos
Anzuelos	<p>Un anzuelo es un instrumento usado para la captura de peces. El animal se engancha en el estómago, paladar, boca o en su cuerpo. Generalmente llevan algún tipo de carnada o cebo para atraer a la presa.</p> <p>El anzuelo J lleva este nombre por la forma que tiene. Generalmente son más grandes entre más pequeña es su numeración, pero esto puede variar según el fabricante.</p> <p>El anzuelo circular lleva este nombre porque el gancho forma un ligero círculo. Este anzuelo típicamente se engancha en la boca del animal, reduciendo las lesiones internas y facilitando su liberación.</p>

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

De manera general, el anzuelo es un instrumento que ayuda en cuanto a la captura de especies marinas. En este sentido, aquí se mencionan dos tipos de anzuelos siendo uno el anzuelo J y el otro el anzuelo circular. Cabe señalar que este último está diseñado especialmente para reducir el daño interno y facilitar la liberación de la captura, generando así una gran conciencia y reflexión acerca de la sostenibilidad de pesca. De manera conjunta, la utilización de anzuelos en las actividades pesqueras minimiza el daño hacia los peces y contribuye a la conservación y preservación de especies promoviendo la realización de prácticas más sostenibles.

TABLA 3. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS - DISPOSITIVOS AGREGADORES DE PECES

Instrumentos	Conceptos
Dispositivos agregadores de peces	<p>Los dispositivos agregadores de peces (DAP) son objetos flotantes que sirven para atraer peces. Este tipo de estructuras atrae peces juveniles y adultos en grandes números y diversidad. Además de los DAP creados con fines pesqueros, cualquier estructura flotante en el océano puede ser considerada un DAP, por ejemplo, troncos, medusas, algas flotantes, basura, balsas, plataformas petroleras y granjas de acuicultura.</p>

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

Estos dispositivos son herramientas con un papel esencial en la pesca, de manera general, ayudan con la captura tanto de especies jóvenes como adultas lo que consecuentemente ayuda a que haya una pesca mucho más eficiente. La capacidad que tienen estos dispositivos resulta muy llamativa ya que atrae a una gran cantidad de especies. Adicionalmente, está el hecho de que no solo los dispositivos agregadores de peces atraen peces como tal, sino que también cualquier estructura flotante como troncos o plataformas. Esto da a entender que existe una interrelación entre las actividades humanas con la naturaleza.

TABLA 4. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - EXPLOSIVOS

Instrumentos	Conceptos
Explosivos	<p>El uso de explosivos en el Pacífico Este Tropical es poco frecuente, principalmente ocurre en dos pesquerías: la artesanal y la industrial de atún. En la pesca artesanal el explosivo se usa para aturdir a los peces, al estallar el dispositivo, algunos peces flotan a la superficie dónde son recogidos por los pescadores.</p> <p>Otro método usado en la pesquería artesanal es realizar encierros con redes de enmalle sobre áreas de congregación de peces; una vez completado el cerco, se tira un explosivo al centro de este, los peces nadan velozmente para alejarse y quedan atrapados en las redes.</p>

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

La utilización de explosivos como implementos dentro de las actividades pesqueras, aunque es poco frecuente su uso, genera grandes preocupaciones con relación a la sostenibilidad y el impacto que este tiene en los ecosistemas marinos. Si bien es cierto, los explosivos ayudan a la recolección de especies marinas de manera mucho más fácil, estos pueden traer consigo consecuencias como el daño colateral de especies no deseadas. Aún más, al usar la técnica de redes de enmalle en conjunto con los explosivos, se pone en evidencia que, aunque esta podría ser una práctica efectiva para su captura, puede llegar a ser nocivos para las demás especies.

TABLA 5. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - REDES

Instrumentos	Conceptos
Redes	<p>Según su diseño, lastre y flotabilidad, pueden servir para pescar en la superficie, a profundidad media o en el fondo. El trasmallo es reconocido a nivel mundial como la colocación de tres paños de red de enmalle juntos, sin embargo, en la región es común que se llame trasmallo a un solo paño de red de enmalle.</p> <p>El material de construcción de las redes de enmalle es nylon monofilamento; la red puede tener uno o varios años, cada uno de una longitud.</p>

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

Las redes de pesca son instrumentos muy esenciales en las actividades de pesca, mismas que tiene la función de operar en diferentes profundidades debido a su lastre. Están construidas a base de nylon, esto le da una adecuada resistencia y al mismo tiempo una gran elasticidad, permitiendo de este modo, una captura efectiva. Las redes de pesca siempre han sido fundamentales para el desarrollo de esta actividad, desde tiempos remotos cuando recién se estaban empezando a crear las sociedades y el hombre estaba comenzando a subsistir usando

diferentes métodos, la pesca se convirtió en uno de ellos, siendo así pues las redes un instrumento apto para esta actividad.

TABLA 6. IMPLEMENTOS E INSTRUMENTOS DE PESCA - CAÑAS DE PESCAR

Instrumentos	Conceptos
Cañas de pescar	<p>Las cañas miden de 2 a 3 metros de alto. Las embarcaciones usualmente llevan entre 10 y 20 pescadores.</p> <p>El anzuelo es del tipo “J”, sin barba, para permitir la liberación rápida del pez capturado una vez que se encuentra a bordo. La cuerda es de nylon.</p>

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ross Salazar, 2014)

Las cañas de pescar con una altura de 2 y 3 metros son instrumentos esenciales que habilitan a los pescadores a tirar sus líneas a distancias correctas y a llegar a diversas profundidades en el agua. Su forma y longitud promueve la maniobrabilidad y el adecuado control durante la captura, aspectos de gran relevancia para una pesca más eficiente. Adicionalmente, la intervención de distintas cañas de pescar acompañadas de sus cuerdas de nylon realza la importancia de emplear materiales leves y duraderos que aportan para las mejoras de las experiencias en el ámbito pesquero.

2.1.4 Pesca artesanal del Ecuador

En el perfil costero ecuatoriano se desarrollan actividades económicas muy diversas en las que encontramos: la pesca artesanal e industrial, agricultura, turismo, acuicultura, comercio, transporte marítimo, extracción petrolera, entre otras. Las actividades que realizan los seres humanos y sus comunidades guardan estrecha relación con los cambios demográficos, tipo y niveles de utilización de los recursos naturales, estado de medio ambiente y desarrollo económico y social.

Considerada como una actividad ancestral, la pesca artesanal fue evolucionando desde una pesca de simple y sencilla, hasta que con el pasar del tiempo se fueron construyendo embarcaciones de material de fibra de vidrio y barcos de madera; la diversidad de recursos marinos y las diferentes técnicas de pesca empleadas en cada uno, evidencian la complejidad y a su vez la

riqueza de la actividad pesquera artesanal del país. La existencia simultánea tanto de embarcaciones avanzadas en tecnología y las tradicionales, de igual manera el uso de una variedad de técnicas y artes de pesca refleja como los pescadores se han ido adaptando a cada uno de los ecosistemas marítimos a lo largo del tiempo, tanto así que la pesca ha ido teniendo mejoras y evolución de cierto modo.

Actualmente los puertos pesqueros de mayor importancia a nivel artesanal, y que representan aproximadamente el 70 % del desembarque del país son: Esmeraldas, Manta, Puerto López, Anconcito, Santa Rosa y Puerto Bolívar, los cuales tienen dinámicas pesqueras diferentes en función de los recursos explotados y sus áreas de distribución, es así que se emplean desde botes de madera hasta barcos en asociación con botes de fibra de vidrio y artes de pesca sencillos, como línea de mano de fondo hasta palangres superficiales y de media agua (Herrera, Castro, Coello, Saa, & Elías, 2015).

El texto que proporciona el autor revela cuán importante es la estrategia al momento que se habla de puertos pesqueros en el ámbito de la pesca artesanal, los diversos puertos pesqueros que son mencionados por el autor, no solo destacan sino que también son considerados como aquel mecanismo que impulsa una actividad económica, lo que a su vez se ve reflejado en el sustento de muchas comunidades y parroquias costeras, sin dejar de lado, que también aportan en gran medida a la seguridad alimentaria del país.

Por otro lado, el cambio radical que ha venido teniendo esta actividad como lo es la pesca artesanal, de ser una actividad realizada para subsistir a ser una actividad de comercialización, usando tanto barcos de madera como embarcaciones de fibra de vidrio, dan paso a que se note como los pescadores han tenido que irse acoplando y adaptando con el tiempo a distintos métodos, herramientas y estrategias, esto en cuanto a la demanda del mercado y los recursos marinos disponibles. Esta transición notable no solo da a entender el gran enriquecimiento que ha venido teniendo la actividad pesquera, por el contrario, manifiesta de cierto modo, una compleja gestión de los recursos a disposición.

La coexistencia entre los diversos tipos de embarcaciones, como lo son las tradicionales y las modernas, adicional a ello la implementación de diferentes tipos de técnicas de pesca, enfatiza que el desarrollo de los pescadores ha ido incrementando con el pasar de los años en cuanto al

ámbito pesquero y los ecosistemas marinos, lo cual es muy fundamental porque de esta manera se fomenta y se asegura que exista sostenibilidad en la pesca. Se debe resaltar que el papel que juegan los puertos pesqueros es muy crucial ya que estos sirven para promover tanto la economía local y nacional, no obstante, estos se ven afectados por problemas muy significativos, como lo vienen siendo la sobreexplotación de recursos, la contaminación y de igual manera la falta de infraestructura requerida para un manejo adecuado de residuos.

2.1.4.1 Puertos de Mayor Interés del Ecuador a lo largo del Tiempo

GRÁFICO #1. PUERTO PESQUERO DE ESMERALDAS



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente (Puerto de Esmeraldas, s.f.)

A nivel mundial, en 1940 la Provincia de Esmeraldas se colocó como primer exportador de banano siendo así un hito, ya que en Centroamérica por motivos de la devastación que dejaron los huracanes en las plantaciones de banano se produjo una crisis para la producción de dicho producto, Esmeraldas al convertirse en centro de exportación produjo que se expanda, con grandes frigoríficos en buques listos para enviar la fruta cargada a los mercados internacionales, por su creciente demanda y las necesidades de una estructura adecuada y apta, es así que se puso en marcha la construcción del puerto con la capacidad de manejar el volumen de exportaciones y que todo fuese legal.

El puerto de Esmeraldas es un puerto comercial multipropósito que se encuentra ubicado en el noroccidente del país. Por su ubicación geográfica, es el puerto ecuatoriano más cercano al canal de Panamá, lo que convierte a este puerto en uno de los más atractivos para las compañías navieras, además de su ubicación cercana y acceso terrestre a ciudades que constituyen ejes importantes para el comercio del país como Quito, Santo Domingo e Ibarra

(Cabascango Gonza, 2022).

En el mes de julio del año 1969, se designó la construcción del puerto pesquero de Esmeraldas a la compañía SEPA. No obstante, la construcción se detuvo debido a interrupciones tales como problemas técnicos, mismos que a la final llevaron a la terminación del contrato. Sin embargo, el 28 de diciembre del año 1970, el decreto ejecutivo No. 100043 da por establecida la creación de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, que más tarde se conocería como APE, otorgándole autonomía en cuanto a gestión y un patrimonio propio. La finalidad de esta nueva entidad pública sería servir a la sociedad y ayudar con la gestión del puerto de una manera eficiente. Para el 3 de marzo del año 1971, se daría por construida finalmente y de manera formal la APE, para posteriormente una semana después dar inicio a la inauguración, fecha en que se establecieron ciertas estrategias y visiones para el futuro desarrollo que tendría el complejo.

El avance de la infraestructura portuaria del país se marcó de manera satisfactoria y significativa, la construcción del puerto inicia en 1971 y ocho años después culminó, con el pasar del tiempo, se convirtió en un punto clave para la economía a nivel nacional; el puerto pesquero de Esmeraldas se fue adaptando a ciertas necesidades cambiantes del comercio y de la pesca, el puerto ha pasado por remodelaciones cuyo objetivo siempre será impulsar el desarrollo socioeconómico, esta remodelación forma parte de un amplio programa que incluye a otros puertos, sin embargo, su ejecución se vio afectada por la crisis económica y políticas de austeridad.

En la actualidad, el puerto pesquero de Esmeraldas está posicionado como uno de los 5 mejores puertos pesqueros del país. No obstante, a pesar de ser un puerto de renombre e importante, este carecía de instalaciones adecuadas para el desarrollo de la actividad pesquera. En muchas ocasiones, los pescadores se veían en la obligación de nadar para poder acceder a las redes, mismas que se encontraban expuestas, sometiéndose a diversos riesgos y sin seguridad. Pese a que el puerto actualmente ha mejorado debido a la incorporación de muelles, grúas, bodegas, centros de capacitación y áreas artesanales, aún siguen existiendo diversas carencias representativas.

GRÁFICO #2. PUERTO PESQUERO DE BOLÍVAR



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: (Puerto Bolívar, s.f.)

En los años de 1783 y 1860 se inició una actividad portuaria por parte del también conocido Puerto Pilo que luego fue reconocido por su nuevo nombre de puerto Machala, dicho puerto funcionaba como un punto de centro de embarcaciones de tal manera que se facilitaba el intercambio comercial entre Machala y Guayaquil, sin embargo, debido a las diversas situaciones que se presentaban mediante se iba progresando y con el abastecimiento de nuevas cosechas de cacao sumado a la sedimentación del estero salado se generó la necesidad de crear un nuevo puerto con la función de proporcionar condiciones factibles para la carga y descarga de mercancías y pasajeros que se trasladaban desde la Isla Puná y Guayaquil.

En base a esta demanda, el Cabildo de Machala tomó la decisión de ejecutar un nuevo puerto justo en frente a la Isla Jambelí, mismo puerto que sería llamado Puerto Huaylá. A partir del año 1879, se programó y se inició con la debida construcción de un muelle para el puerto, esto a su vez dio como resultado un gran avance, mismo que sería significativo y muy importante para el desarrollo portuario de la región. La inauguración de este nuevo puerto, es decir, el Puerto de Bolívar se llevaría a cabo el 18 de diciembre del año 1883, conocido mucho antes como Puerto Huaylá, de este modo, se levantaría un acta la cual serviría para la debida instalación de la línea férrea que conectaría con Machala. Este suceso fue tan importante que marcaría un punto clave en el ámbito del transporte marítimo y ferroviario de la zona; es entonces a partir del año de 1887, específicamente el 13 de abril que se declararía al Puerto Bolívar como Puerto Mayor de la República, esto daría paso a la construcción de un muelle de hierro, una grúa móvil y un torreón de hierro equipado con reflectores. Gracias a el incremento del florecimiento de las

agriculturas, haciendo énfasis en el banano, se genera una necesidad de crear y construir nuevos muelles con el fin de hacer más fácil el traslado marítimo, durante los años de 1964 y 1968, se inicia y se culmina la construcción del muelle hecho con espigón, para 1970 se crearon las Autoridades Portuarias de Puerto Bolívar para poder dar un debido seguimiento al cumplimiento de las gestiones de operaciones del mismo puerto.

“Puerto Bolívar, en la costa sur de Ecuador, es el segundo puerto con mayor movimiento de carga en el país, con características que permiten un acceso y operación eficiente las 24 horas del día” (Ulloa Loarte, 2024). Actualmente, el Puerto Bolívar mantiene un proyecto para ponerse en marcha, el cual consiste en un moderno terminal multipropósito, para mejorar aún más la capacidad operativa y la relevancia que este conlleva con el comercio marítimo regional, este procedimiento no solo ha favorecido de manera económica al sector del puerto pesquero, más sin embargo, de cierto modo ha contribuido a la integración de las comunidades locales con relación al comercio internacional, siendo así una actividad más favorable al acceso de mercados más amplios y siempre y cuando se promueva el crecimiento sostenible para las actividades de pesca y agrícola.

GRÁFICO #3. PUERTO PESQUERO DE ANCONCITO



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: (Puerto Pesquero Artesanal de Anconcito, s.f.)

Considerado como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la actividad pesquera dentro de la provincia, el Puerto Pesquero de Anconcito, ofrece una infraestructura mucho más moderna en conjunto con servicios integrales para satisfacer las demandas de los pescadores y comerciantes locales. El enfoque que tiene este puerto sobre la calidad, responsabilidad ambiental y sobre todo la sostenibilidad, hace que este puerto sea uno de los modelos a seguir

en cuanto a gestión y visión para los demás puertos pesqueros del país, siendo esta obra una de las tantas otorgadas por uno de los gobiernos de turno, encontrándose este mismo actualmente bajo la administración del Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público Inmobiliario. Es entonces que el Puerto Pesquero de Anconcito sería concebido con la finalidad de que este otorgue los servicios fundamentales para un adecuado desarrollo de las actividades pesqueras, empezando por la captura de diferentes especies marinas y finalizando con su comercialización; el diseño de este puerto está muy bien estructurado hasta el punto de que permite tanto a los comerciantes de la zona y a los pescadores realizar sus actividades de una manera simple y eficaz, aportando de este modo a que se fortalezca la economía local..

El Puerto Pesquero Artesanal de Anconcito es una de las caletas con mayor volumen de captura de pelágicos pequeños, medianos y grandes, que conforme al proceso de desembarco, procesamiento y comercialización genera en este territorio importante movilidad laboral, económica y productiva, considerando a Anconcito como una de las parroquias pesqueras de mayor connotación en el perfil costero ecuatoriano (Cevallos Tomalá, 2023).

El Puerto Pesquero de Anconcito cuenta con diversas funciones, entre estas hay muchas que resaltan siendo una de estas las instalaciones de acoderamiento, mismas que sirven para las distintas embarcaciones de fibra y las nodrizas, de igual forman están los pantalanes los cuales facilitan a las embarcaciones un adecuado acceso al puerto, además de esto, posee una planta de pre-proceso la cual está equipada con mesas para la actividad del eviscerado, también cuenta con balanzas calibradas y un cuarto de enfriamiento. Para asegurar la eficiencia en el manejo, uso y procesamiento de los productos pesqueros estas instalaciones son de gran importancia, ya que de ese modo se estaría garantizando que se mantengan los estándares de calidad e higiene requeridos para su correcta comercialización, cabe destacar que su infraestructura está diseñada para que cada una de las etapas del procesamiento del pescado sea realizada adecuadamente, desde su llegada hasta su preparación para ser comercializado.

El puerto ha sido edificado con una infraestructura diseñada expresamente con un enfoque en el procesamiento de calidad de los productos provenientes de la pesca, de tal manera que se cumple con las normativas ambientales e higiénicas establecidas de manera cantonal como nacional, este compromiso asegura que las sostenibilidades y responsabilidades ambientales con el fin de minimizar de tal manera el impacto negativo del ecosistema marino, esta actividad conlleva la

implementación de prácticas aptas de manejo de recursos pesqueros con el fin de preservar la biodiversidad y garantizar la correcta actividad de la práctica pesquera. El mejoramiento, competitividad y desarrollo de los demás cantones en el ámbito económico se atribuyen al Puerto Pesquero de Anconcito, sus espacios adecuados y funcionales fueron en parte una de las más favorables creaciones ya que con este tipo de instalaciones se puede lograr un cauteloso y óptimo resultado de las actividades cotidianas que se realizan en los puertos pesqueros, a raíz de la creación de estas instalaciones se pretenden generar fuentes de empleo y oportunidades para la autosostenibilidad de los pescadores y sus familias, por consiguiente, no se busca un beneficio singular si no que se busca un beneficio de manera general promoviendo el desarrollo económico en su conjunto.

GRÁFICO #4. PUERTO PESQUERO DE MANTA



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: (Terminal Portuaria de Manta, s.f.)

Todos los años en el mes de octubre se celebra la fundación de la Autoridad Portuaria de Manta, misma que fue creada en el año de 1966, la cual fue establecida mediante decreto No. 1878 con la finalidad de poder gestionar y dar operación al puerto de Manta. Cada aniversario celebrado en conmemoración a su creación representa una valiosa oportunidad para poder reflexionar acerca de todos y cada uno de los logros obtenidos que han ido marcando puntos trascendentales a lo largo de la historia como institución emblemática de la provincia de Manabí, resaltando de esta manera el gran impacto que ha generado en el desarrollo económico y social.

El 20 de febrero del año 1968 ocurrió un hecho relevante en la historia de la Autoridad Portuaria

de Manta, puesto que en esa fecha fue cuando el buque colombiano conocido como Ciudad de Buenaventura arribaría en los muelles de Manta, siendo este el comienzo de servicios portuarios más actualizados durante una sesión presidida por el mandatario de turno. Es entonces que, a partir de su primer año de realizar operaciones, se llevaría a cabo la edificación de un segundo muelle de aguas profundas, sería de este modo que en el año de 1970 se daría por finalizado el muelle marginal 3, lo que traería consigo el incremento significativo y expansión del puerto pesquero de Manta.

Es llamada La Puerta del Pacífico por ser uno de los principales puertos para la economía ecuatoriana. En el censo de 2010 tenía una población de 217.553 habitantes, lo que la convierte en la séptima ciudad más poblada del país. La ciudad es el núcleo del área metropolitana de Manabí Centro, junto con la capital provincial, Portoviejo; la conurbación está constituida además por ciudades y parroquias rurales cercanas. El conglomerado alberga a 651.053 habitantes, y ocupa la cuarta posición entre las conurbaciones del Ecuador (Agustín Intriago, 2024).

La Autoridad Portuaria de Manta ha desempeñado un rol a partir de su establecimiento como tal el cual considerado sumamente importante debido a que de eso depende el progreso de la ciudad y la provincia, para el año de 1969, la entidad destino una cantidad de 6.000 sucres para la construcción de 5 kilómetros de avenida Velasco Ibarra y en la década de los 80 el apoyo fue de gran significado debido a que para ayudo con la conectividad y accesibilidad de la ciudad generando un beneficio a la comunidad de miles de aspectos.

GRÁFICO #5. PUERTO PESQUERO DE SANTA ROSA



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: Autor

El Puerto Pesquero de Santa Rosa se establece como uno de los principales puertos mas

importantes de la provincia de Santa Elena. Desde su origen y con el pasar del tiempo, los habitantes de este sector han dependido de la actividad pesquera al igual de que la actividad comercial, dando así paso a la distinción por su espíritu emprendedor, la gran dinámica que se usa y la resaltable cantidad de especies marinas que son capturadas, conocida comúnmente o también llamada pesca blanca. Desde esta perspectiva se evidencia que esta actividad no solo es fundamental para la economía del sector, sino que de igual manera ha servido para forjar la identidad de dicha comunidad, tanto así que esta se ha tenido que adaptar a las distintas fluctuaciones y también a las demandas del mercado.

El puerto Pesquero de Santa Rosa, se destaca por los desembarques y comercialización de grandes pelágicos, sin embargo, a pesar de contar con una infraestructura de facilidad pesquera realiza sus actividades de atraque y comercio en las playas, es decir, a orillas del mar, debido a que los pescadores son reacios a utilizar las mismas, a pesar de que existe, como es el caso de Santa Rosa, aún permanece sub utilizada (Jairo Cedeño, 2019).

Santa Rosa se asienta a la costa del peninsular del Pacífico Sur, en un lugar que fue conocido como La Ensenada. Actualmente, el sitio antes mencionado alberga diversas instalaciones cuyos orígenes retoman a las fuerzas armadas, como lo son la Fuerza Aérea del Ecuador, también conocida como FAE, la Base Naval y el Ejército. La actividad pesquera de la zona se vio influenciada en gran medida por el desarrollo militar, puesto a que fue cambiando su dinámica social y económica, tanto así que la zona no solo se desarrolló en comercio, sino que sirvió para la defensa nacional.

Un conflicto bélico entre fuerzas peruanas y las ecuatorianas fue desatado en el año de 1941, de manera internacional y enmarcado por la Segunda Guerra Mundial, dicho enfrentamiento llevó a Estado Unidos a firmar un acuerdo con el Gobierno Ecuatoriano a inicios del año de 1942, de tal manera tuvo que realizar la misma acción Perú al tener que tomar la decisión de establecer la paz. La llegada de miembros de las tropas estadounidenses a la región tuvo un impacto de manera favorable en la comunidad local y de su acogida, ya que se consideró que Santa Rosa, haciendo énfasis en la puntilla, servía para generar estrategias de defensas para el Pacífico y el debido control de la ruta sur hacia el Canal de Panamá, consiguiendo así que los habitantes de La Ensenada de Chipipe fueran desalojados debido a que sus tierras fueron expropiadas. El desalojo forzado que provocaron las tropas no solo alteró el diario vivir de estas familias que

residían en ese lugar, sino que, también marcó un cambio significativo en la estructura social y económica de todo el sector, incluyendo a los habitantes, puesto que, tuvieron que adaptarse a nuevas realidades y ubicarse en un sector distinto.

El pueblo de Santa Rosa desde sus orígenes ha estado estrechamente vinculado con la agricultura y la pesca, siendo ambas actividades de carácter muy fundamental para la subsistencia y desarrollo de las personas. El acoplamiento de estas dos actividades dio paso a que los habitantes del sector fueran desarrollando cierto estilo de vida, pese a que han existido diferentes desafíos, la comunidad ha sabido enfrentarlos siendo así capaces de demostrar ser resilientes y adaptables a situaciones adversas, cambiantes en el entorno que les rodea.

El nombre Santa Rosa tiene su origen como tal a partir de la guerra de 1941, se le tribuyó dicho nombre al pueblo en homenaje a los compatriotas quienes se sacrificaron en dicha guerra, mismos que eran oriundos del cantón Santa Rosa ubicado en la provincia de El Oro. A partir de aquí es que se forma un vínculo histórico siendo así que los hechos suscitados durante la guerra resuenan en la memoria de la comunidad, recordando de este modo a aquellos valerosos hombres que dieron su vida por la patria. Por otro lado, hay quienes sostienen que el nombre Santa Rosa se originó por la festividad de la Santísima Virgen de Lima, misma que se celebra cada 30 de agosto, cabe resaltar que esta fecha coincide con el periodo de desalojo que se sufrió en La Ensenada.

La realización de mejoras es un punto clave para el área pesquera, teniendo más en consideración al personal o a los pescadores quienes se encargan de las actividades de manipulación y disposición final de la materia prima. En base a lo ya expuesto, cabe recalcar que, las condiciones en las que se presenta el puerto pesquero de Santa Rosa son muy insalubres y de manera inmediata requiere atención para garantizar la seguridad alimentaria y la salud pública de los ciudadanos, sin embargo, a pesar de que Santa Rosa posee un magnífico potencial dentro del mercado de pescado y mariscos, dichos productos se pueden aprovechar en su totalidad más aún si se implementan prácticas más sostenibles y aptas en la industria pesquera.

En la parroquia de Santa Rosa, sus habitantes luchan contra la necesidad de tener instalaciones

modernas, esto con la finalidad de desarrollar de manera adecuada sus actividades pesqueras y adoptar las tecnologías que permitan una mejor supervisión de los recursos marinos. Esto de manera general beneficiaría a los pescadores al mismo tiempo que daría paso a la conservación del ambiente marino, garantizando su seguridad. Inclusive, es muy importante que se fomente la educación y la sensibilización entre los pescadores y la comunidad en general para generar una cultura adecuada y apta donde se abarque la importancia de la responsabilidad en las prácticas pesqueras, técnicas de pesca sostenibles y la gestión correcta de residuos con la finalidad de que se mitigue un impacto ambiental negativo como resultado de la actividad pesquera, de modo que se garantice la salud de los ecosistemas marinos.

2.1.5 Gestión integral de residuos sólidos en los puertos

Los residuos sólidos son materiales desechados que resultan de actividades humanas que posteriormente ya no tienen un uso inmediato y pueden incluir una variedad de elementos, desde desechos orgánicos hasta plásticos y metales.

Según (Solano, 2005) establece que:

Los residuos sólidos son los restos de actividades humanas considerados como inútiles, indeseables o desechables por sus generadores, pero que pueden tener utilidad para otras personas. Se generan en varios lugares tales como los mercados, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, hospitales, instituciones educativas, etc.

A partir de este concepto los residuos sólidos se clasifican como aquellos objetos que podrían ser de origen orgánico o inorgánico. Los residuos orgánicos son los cuales cuentan con un período relativamente corto de descomposición tales como vegetales o frutas. También en esta clasificación se adentran los restos de comida, hierbas y vegetales; de igual forma el cartón y los papeles, por último, se encuentran los posibles cadáveres de diversos animales, los cuales vendrían teniendo un período más extenso de descomposición. Mientras que, como contraparte encontramos aquellos residuos que tardan un poco más en descomponerse y tienen ciclos largos de degradabilidad. Entre estos de aquí encontramos desechos de construcción, plásticos, hierro, entre otros. Son estos últimos los responsables de un deterioro más drástico del medio ambiente iniciando por el suelo esto debido a su alta dificultad de degradación y pésima gestión de

recolección.

En el contexto de la pesca, la generación de residuos orgánicos es un fenómeno inevitable que ocurre en diversas etapas del proceso, desde la captura hasta el procesamiento del pescado. En base a lo antes mencionado se puede afirmar que los residuos de la pesca, que incluyen trozos de pescado, escamas o piel y las vísceras, son producto de la actividad de carga, descarga y eviscerado del pescado. Productos que, si en este caso no llevan con una adecuada gestión, pueden generar un impacto negativo en el ecosistema afectando el medio ambiente y a los habitantes. La acelerada descomposición de estos residuos orgánicos genera la emisión de olores desagradables, que minuciosamente afectan al aire, lo que a su vez atrae plagas y vectores de enfermedades, en este caso moscas, ratas, cucarachas, entre otros. La generación y acumulación de estos desechos en sector como el pesquero puede generar situaciones de insalubridad lo que conlleva un riesgo tanto para la biodiversidad publica como para la salud pública, vulnerando principios y derechos.

GRÁFICO #6. CLASIFICACIÓN DE CADA UNO DE LOS RESIDUOS SEGÚN SU TIPO

Clasificación	Ejemplos	Comentario
Doméstico	Restos de comida, papel, cartón, plásticos, vidrios, textiles, latas, metales, pilas.	Puede contener residuos peligrosos como: pilas, baterías, pinturas, aceites, insecticidas, barnices, termómetros, medicamentos, jeringas, etc.
Comerciales y de Servicios	Generados por mercados, almacenes, centros comerciales, hoteles, restaurantes, lavaderos de autos, talleres, etc.	Puede contener residuos peligrosos como: Productos de fotografía, residuos de aceites, anticongelantes, materiales de peluquería, de tintorería, etc.
Institucionales	Generados por sector terciario: bancos, oficinas, centros de enseñanza, cementerios, prisiones, etc.	Generan grandes volúmenes. Pueden contener residuos peligrosos.
Construcción y demoliciones	Escombros, productos de demoliciones, obras en construcción, pavimentos, puentes, etc.	Tienen otro sistema de recolección. En general son utilizados para relleno de zonas bajas.
Hospitalarios o Patogénicos	Desechos clínicos resultantes de la atención médica, prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal: algodones	Tienen un circuito de recolección, tratamiento y disposición diferente al resto de los residuos (excepto industriales). Deben ser transportados por agentes habilitados para tal fin, se los incinera en hornos a muy altas temperaturas, las cenizas deben disponerse en rellenos de seguridad.
Industriales	Residuos de procesos industriales: rezagos, scrap, chatarra, etc. Residuos sólidos, líquidos y gaseosos provenientes de procesos industriales.	El tratamiento y disposición final de estos residuos depende del tipo de sustancia implicada.
Agrícolas Periurbanos	Residuos de actividades agrícolas, floricultura, quintas de verdura, granjas, etc.; en su mayor parte residuos orgánicos.	Puede contener residuos peligrosos como restos y envases de fertilizantes, insecticidas, plaguicidas, herbicidas, etc.
Servicios comunitarios o viarios	Procedentes de la limpieza de parques, plazas, calles, playas y paseos.	Puede incluir residuos patógenos como: animales muertos, desechos fecales de animales domésticos.

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ponce Pacheco, 2016)

La mayor parte de los desechos de pescado se dañan rápidamente con el calor, contaminan el entorno y provocan olores nauseabundos como consecuencia de la descomposición bacteriológica si no se guardan correctamente o se suprime con rapidez (Rosero, 2015, pág. 53). De modo que, sin una intervención o regulación adecuada, cuando los desechos, como vísceras y restos de pescado, se dejan en condiciones propicias para su descomposición, se produce una liberación de sustancias tóxicas, como amoníaco y otros compuestos nitrogenados, que pueden infiltrarse en el suelo y las fuentes de agua cercanas. Esta contaminación no solo deteriora la calidad del agua, sino que también puede alterar la composición química del suelo, afectando la salud de las plantas y los ecosistemas terrestres.

Con relación a lo que se ha estado abarcando, se puede deducir que el producto orgánico en cuanto a residuos de la faena del pescado se convierte en un factor más de la contaminación por descomposición y de cómo esto puede desatar una reacción en cadena, afectando así a la biodiversidad de la localidad ya que los organismos acuáticos pueden llegar a nutrirse de este tipo de contaminantes convirtiéndolos en un peligro si llegan a ser consumidos por otras especies de la cadena alimenticia y a su vez poniendo en peligro a la comunidad social que los consume, evidenciando así, que no solo se mantiene la contaminación y sus efectos nocivos para la salud, sino que, se propagan de forma natural mediante la cadena alimenticia afectando no solo a especies marinas, sino también a humanos.

2.1.5.1 Niveles de contaminación de agua y manejo de residuos sólidos no peligrosos para los puertos pesqueros

Los océanos a lo largo de la historia han sido fuentes inagotables de recursos y reservorios capaces de asimilar todo tipo de desechos, la protección eficaz del área marina requiere de la prevención de la contaminación a través de la agrupación de materiales, procesos o prácticas que minimizan los desechos.

El manejo de desechos y su separación involucra las actividades relacionadas desde que se producen hasta que se colocan en el almacenamiento de contenedores para la recogida de igual

manera el traslado de contenedores de carga y el de recogida. Por tanto, la gestión de estos mediante su reducción, reciclaje, rehúso, reprocesamiento, transformación y vertido debe convertirse en una prioridad; de no aplicarse las estrategias adecuadas, el nivel de contaminación del recurso de agua y suelo se vería comprometido en perjuicio de la calidad de vida de las personas y del medio ambiente.

Como antecedente se plantea el estudio presentado en el artículo científico por (Rosero, 2015) quien en su resumen manifiesta:

El análisis de las principales actividades impactantes que se realizan habitualmente tanto en los puertos pesqueros y deportivos como en sus inmediaciones, arroja una larga lista de posibles disfunciones. Las consecuencias sobre el medio ambiente, o que a través del mismo son repercutidas sobre los seres humanos, es larga, compleja y de difícil valoración. ¿Cómo comparar un daño cierto con otro, quizá mucho mayor, pero sólo potencial? ¿Un riesgo sanitario con una minoración de la capacidad para el ocio? ¿Un beneficio actual con una pérdida futura? No hay una respuesta indiscutible a muchas de estas cuestiones, menos aún si no somos capaces de valorar adecuadamente los efectos.

Acotando al conocimiento del autor se vincula la complejidad y la variedad de impactos negativos que se manifiestan en los puertos pesqueros o en las facilidades pesqueras y las distintas actividades que se ejecutan en estos lugares, como por ejemplo las náuticas, las pesqueras, y las submarinas todas estas vinculadas a la pesca, siendo estas las principales en desatar una serie en cadena de múltiples consecuencias sociales y medioambientales que son complejas de cuantificar económicamente, valorar el nivel de gravedad y comparar el antes y el después del problema acotando a aquello el riesgo sanitario que surge como resultado de estas actividades, dificultando la generación de medidas de mitigación efectivas.

La contaminación de las fuentes hídricas continentales cercanas a las zonas costeras y sus ecosistemas, en su mayoría surge en consecuencia a la carencia de una adecuada planificación y supervisión de las actividades económicas, así como a la falta de una gestión ambiental territorial efectiva y las deficiencias en los sistemas de saneamiento básico en los asentamientos urbanos ubicados en su entorno, estas circunstancias propician que estos frágiles hábitats no solo se conviertan en lugares propicios para el desarrollo humano, sino también en puntos habituales de descarga de desechos sólidos y líquidos, lo cual provoca serios impactos en la sostenibilidad de los ecosistemas marinos costeros y sus recursos.

“Los océanos son extensos cuerpos de agua salada que albergan una amplia diversidad de vida marina” (Tay Tay, 2019, pág. 18). En los puertos pesqueros, se hace referencia la contaminación del agua cuando se detecta la presencia de sustancias disueltas o suspendidas, las cuales son introducidas en el cuerpo de agua, de manera directa o indirectamente. Esta contaminación puede limitar el uso del agua para actividades específicas y generar efectos adversos, como riesgos y perturbaciones en las actividades pesqueras, industriales y en general las económicas. Las causas de esta contaminación pueden tener origen tanto natural como antropogénico, destacándose en el segundo caso de la gestión inadecuada de los residuos en los puertos pesqueros.

GRÁFICO #7. MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ponce Pacheco, 2016)

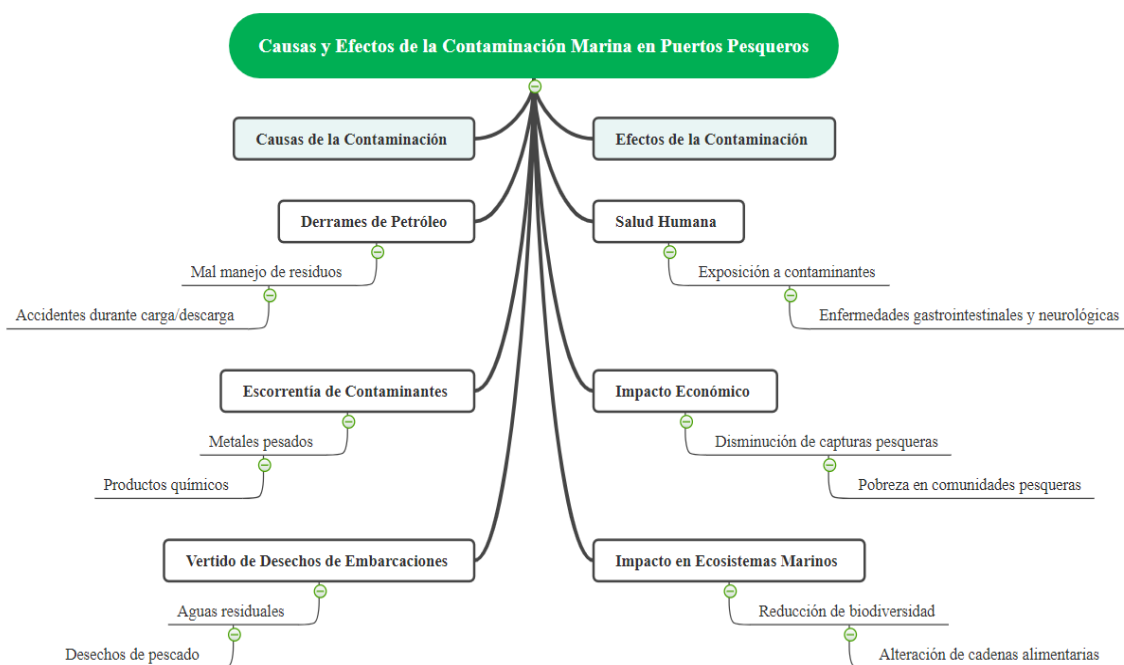
2.1.6 Causas y efectos de la contaminación marina en el puerto pesquero

La contaminación marina en los puertos pesqueros es un problema crítico que afecta tanto la salud de los ecosistemas marinos como la sostenibilidad de las actividades pesqueras. Las causas de esta contaminación son diversas y están estrechamente relacionadas con las actividades

pesqueras que se llevan a cabo en estas áreas. Entre las principales fuentes de contaminación se encuentran el vertido de aguas residuales sin tratar, que incluye desechos orgánicos y químicos provenientes de embarcaciones, así como el desecho de productos pesqueros que no se procesan adecuadamente.

Los nutrientes como el fósforo y el nitrógeno son introducidos por parte de los desechos cuando su cantidad es excesiva, provocando la eutrofización siendo este un fenómeno el cual causa múltiples proliferaciones algales nocivas que, por consiguiente, son causantes de la disminución de la calidad del agua, por otro lado los derrames de crudo pueden suceder durante el proceso de la carga y descarga del combustible o en casos excepcionales por accidentes marítimos; estas situaciones representan desafíos y amenazas significativas para el bienestar de los ecosistemas marinos, estos fluidos a más de contaminar el agua también ponen en un estado de vulneración a las especies que habitan en estos ecosistemas marinos, como son los peces, mamíferos marinos y aves.

GRÁFICO #8. CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN MARINA EN PUERTOS PESQUEROS



Autor: Jaime Manuel Valencia Franco

Fuente: (Ocean Protect, 2019)

Causas de la contaminación marina en los puertos

Las embarcaciones son las causantes más comunes de contaminación en los puertos pesqueros debido al vertido de los desechos que, por su naturaleza, es proveniente de la misma actividad por la que pasan estas embarcaciones, en este grupo de desechos se encuentran las aguas residuales, residuos generados por la carga, descarga y eviscerado del mismo pez, desechos del pescado que son generados por su fase de pesca y el procesamiento por el que pasan, también la mala práctica de estos procedimientos provocan la existencia de trozos carnosos, espinas y por consiguiente las vísceras de dichos productos, en la mayoría de las ocasiones, estos residuos son vertidos al mar de manera directa y sin pasar por el tratamiento adecuado, lo que contribuye de cierta manera con la contaminación del agua y la calidad de la biodiversidad acuática.

Efectos de la contaminación marina en los puertos

Los efectos de la contaminación en los puertos surgen mediante la contaminación marítima provocando graves y profundas consecuencias que van de corto, mediano y largo plazo, como primer lugar la salud de los ecosistemas marinos y su afectación se ven comprometida, debido a la entrada de contaminantes que pueden desequilibrar las diversas cadenas alimenticias y reducir tanto la biodiversidad local afectando la disponibilidad de especies con interés comercial, afectando a la sostenibilidad económica, provocando una afectación en las comunidades pesqueras que dependen de la comercialización y captura de ciertas especies.

TABLA 7. CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN MARINA EN EL PUERTO PESQUERO

Causas	Efectos
Acumulación de residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos.	Diversas foras de contaminación y producto d aquello van degradando la biodiversidad.
Los plásticos, hierros, deseos de construcción.	Tienen ciclos más extensos de degradabilidad o en este caso de descomposición.
La acumulación de plásticos y los malos olores desprendidos de dichos desechos inorgánicos.	No solo afectan a componentes como el aire, suelo y agua, sino que su vez estos van llevando consigo un gran número de consecuencias para la salud del ecosistema marítimo en los puertos y la de los seres humanos, habitantes del sector.

Autor: Jaime Manuel Valencia Franco.

Fuente: (Nazareno, 2015)

Cabe mencionar que, la contaminación generada a partir de las actividades pesqueras con malas prácticas y uso de métodos no sostenibles, puede tener efectos adversos con relación a la salud y bienestar de los pescadores y también de los ciudadanos de la parroquia, se considera pues, que la comercialización de estos productos no aptos para su consumo o que se encuentran contaminados por factores externos como químicos o biológicos, puede incidir en el incremento de enfermedades de manera nacional. Tanto los pescadores que son quienes realizan este tipo de actividades para subsistir y sus familias que son parte de aquellas personas consumidoras de los productos marinos, se ven fácilmente expuestos a contraer enfermedades que se pueden acumular dentro de los organismos marinos.

La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado: Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos (Asamblea Nacional, 2008).

Es entonces que, a partir de esto se entiende que la ausencia de regulaciones y el control inadecuado de la normativa por parte de las distintas autoridades encargadas da paso a que se originen problemas de salud, siendo parte de estos las enfermedades gastrointestinales, o ya sean, problemas crónicos inclusive trastornos neurológicos. Debido a esto, se puede tomar en consideración que los inconvenientes de salud pública que surgen a partir de la exposición de las personas a diversos contaminantes químicos o biológicos, mismos que se encuentran presentes en el agua o inclusive en los productos marinos, en este caso los peces, puede derivar consecuentemente en un incremento de hospitalizaciones y enfermedades, siendo esto a partir de aquí un peso adicional para el Estado y los sistemas de Salud Pública.

La seguridad alimenticia toma un papel fundamental ya que es preocupante lo que puede suceder, siendo este un tema sensible y sumamente esencial, debido a que, como se manifestó con antelación el consumo de pescado o productos marinos contaminados puede conllevar a contraer efectos adversos en la salud. Adicionalmente, si no se tiene un control adecuadamente con relación a la cadena de suministro y distribución del pescado, esto puede recaer en la proliferación de prácticas pesqueras no tan sostenibles, lo que a su vez afectaría tanto la salud

de los consumidores y también pondría en alto riesgo a la gran diversidad de especies tanto vegetales y animales de los ecosistemas acuáticos, afectando de igual manera a la sostenibilidad que se tiene en los recursos de pesca a largo plazo.

2.1.7 Los espacios acuáticos y su importancia para la biodiversidad

Los espacios acuáticos son considerados como aquellos que se encuentran en zonas las cuales contienen agua, en estas están incluidos los océanos, mares, humedales, lagos, ríos y entre otros tipos de cuerpos celestes. La vida que existe en la Tierra depende de estos ecosistemas, debido a que, son muy fundamentales porque además de que dentro de ellos se albergan una gran variedad y diversidad de flora y fauna, también desempeñan un rol muy esencial en cuanto se trata a la regulación del clima, provisión de recursos naturales y el ciclo del agua. Los vínculos que se han generado entre los distintos espacios acuáticos y el entorno terrestre que los rodea da paso a que se origine un sistema de manera compleja que es ecológico y que sustenta la vida de distintas maneras.

Se enfatiza que la relevancia de los diferentes espacios acuáticos radica en múltiples factores. Como primer punto, estos espacios se consideran como el hogar de una exuberante y gran cantidad de especies, de las cuales algunas se caracterizan por ser especies endémicas y no encontrarse en ninguno otro lado del mundo. De manera general se tiene conocimiento de que la biodiversidad existente dentro de este tipo de ecosistemas es muy fundamental para que se genere un correcto equilibrio por parte de lo ecológico y la salud del medio ambiente.

En este contexto, sería importante destacar que, los ecosistemas acuáticos son quienes muchas veces proporcionan los recursos fundamentales e importantes tales como el agua potable, alimentos y otras materias de primas para algunas industrias. Las comunas de la costa y de la rivera, dependen gravemente de dichos recursos que sirven para el sustento del día a día, esto recae en la urgente necesidad de cuidar y proteger al medio ambiente. Del mismo modo, estos espacios tienen un rol fundamental en lo que respecta a la regularidad del cambio climático. Tanto los océanos al igual que otros cuerpos celestes son los que tienen la tarea de absorber el dióxido de carbono y el calor, función que sirve de mucho ya que esta ayuda a poder reducir los

distintos cambios que se dan en el clima, a su vez que regula las temperaturas de manera global.

Además, estas zonas acuáticas tienen una estimación de carácter cultural debido a que a lo largo de la historia los cuerpos celestes han sido de gran relevancia en distintas culturas y comunidades formando vínculos y conexiones, de modo que, forjan una identidad dentro de cierta cultura, a su vez también tiene un carácter recreativo, puesto que, muchos de estos espacios acuáticos sirven como centros de entretenimiento para la realización de diversas actividades como la navegación, el buceo y el surf; estas acciones realizadas en dichas zonas hace que el ser humano cree vínculos con la naturaleza promoviendo así un estilo de vida moderno y activo, de modo que, ofrecen distintas oportunidades ya que sirven como fuente de vida, descanso o inclusive inspiración y asimismo, para la realización de ciertas actividades como lo son el turismo, la recreación al aire libre y la pesca, estas acciones contribuyen de manera significativa a la economía local de manera lineal y vinculada al bienestar y protección de dichas áreas dentro de las comunidades.

En la investigación se ha llegado a la conclusión de que los micro plásticos han aumentado en la misma proporción en todos los lugares en que se han tomado muestras. Este hallazgo fundamental sugiere que la fuente de contaminación no es local: es probable que esos micro plásticos procedan de distintos puntos de la región o, incluso, de varios lugares del planeta (Orayev, 2020).

Entrando en un contexto más nacional, respecto a la contaminación mediante microplásticos en las zonas acuáticas de Ecuador, cabe resaltar una vez más que zonas como estas son de vital importancia no simplemente por la diversidad de especies que refugian dentro de sus ecosistemas, sino más bien, por aquel equilibrio ecológico que nace de estos. Un estudio que realizaron en 2008 los científicos del Organismo Internacional de Energía Atómica, también llamado OIEA, de manera conjunta con entidades ecuatorianas, arrojó resultados sobre la presencia de micropartículas de plásticos que fueron encontradas en lo que vendría siendo el mar ecuatoriano. Estos resultados que fueron obtenidos a través del análisis respectivo indicarían pues, que la contaminación por micropartículas de plásticos dentro de esa zona no se quedaría ahí, ya que esta iría en aumento con el pasar del tiempo; mediante el estudio se prevé que para el año 2030 la cifra de micropartículas de plástico será mucho mayor que la cifra obtenida en 2008, siendo un estimado de 3.9 veces más.

En relación a lo manifestado con anterioridad, se entiende que el incremento desmedido de la contaminación en los océanos del Ecuador representa una advertencia que debemos tomar en consideración, ya que afecta directamente a la vida existente en el mar y a su vez, de manera general va afectando a la biodiversidad existente dentro de los océanos. Las micropartículas de plásticos son partículas que miden menos de 5mm, estas de aquí a diario son ingeridas por los organismos que habitan en los océanos, de modo que, se adentran en la cadena alimenticia lo cual repercute de manera grave, esto debido a que, pone en riesgo a la fauna marina y de manera conjunta afecta a la salud de las personas, dado que muchas comunidades y localidades tienen a la pesca como fuente principal de subsistencia, ya sea para su consumo o comercio. Se sabe que las fibras de plásticos son consideradas las micropartículas más comunes a nivel global dentro del mar abierto, siendo estas capaces de extenderse a lo largo de grandes distancias, llegando a zonas como las Islas Galápagos y poniendo en riesgo ecosistemas, flora, fauna e inclusive la vida humana.

2.1.7.1 Incidente de contaminación en los espacios acuáticos de la jurisdicción de Santa Elena

Los espacios acuáticos son zonas de gran importancia a nivel global, esto debido a que, son el albergue de una gran cantidad de especies que habitan en ellos y muchas veces estos conservan especies únicas e importantes, inclusive algunas en peligro de extinción. Siendo estos espacios la cuna de una gran biodiversidad de flora y fauna, se tiene la urgente necesidad de dar protección y cuidado a estos espacios, pues como establece la norma suprema del Ecuador, la naturaleza, animales y demás son sujetos de derechos, por ende, se les debe dar y respetar aquellos derechos con los que cuentan. Muy aparte de esto, estas especies que habitan dentro de estas áreas son vitales y fundamentales muchas veces para la subsistencia del hombre, debido a que, como es de saber se sigue la cadena alimenticia, siendo estas la subsistencia del ser humano, no solo en su consumo, sino también para su comercio.

Debido a esto, es que el reconocimiento de la jurisdicción de Santa Elena por su abundante biodiversidad marina y la gran dependencia tiene una gran relación con la pesca artesanal,

habiéndose enfrentado a serios problemas de carácter ambiental, siendo uno de aquellos y mayor magnitud un incidente por contaminación de hidrocarburos. Suceso que tuvo lugar el día 18 de abril del 2024, el cual tuvo su nacimiento u origen a partir de un accidente que tuvo un buque, mismo que sufrió un derrame de combustible mientras realizaba maniobras de carga en el cantón La Libertad, lo que desencadenó en un incidente que afectó a diferentes áreas de manera extensa contaminando de esta manera a los ecosistemas acuáticos del sector.

El vertimiento de hidrocarburos en zonas acuáticas propició a que se dé un gran impacto negativo en la calidad del agua, al mismo tiempo que fue afectando a la vida marina. El petróleo al momento de ponerse en contacto con el agua genera la formación de una especie de capa en la superficie, misma que imposibilita que el oxígeno entre al agua, a su vez que va afectando el proceso de fotosíntesis que tienen las diversas plantas acuáticas.

Dicha perturbación que se genera en el orden de la naturaleza tiene repercusiones muy graves dentro de la cadena alimenticia, puesto que, va afectando a múltiples especies que son el eje central de cada ecosistema, mismas que dependen de ellos para poder sobrevivir. A partir de esta eventualidad, fue que la diversidad marina, tales como los peces, las aves, los crustáceos y moluscos se vieron gravemente afectados, generando de este modo un reducimiento en la biodiversidad de la fauna y un desequilibrio dentro de los distintos hábitats naturales de la zona cantonal.

Los hidrocarburos como derivados del petróleo y el gas natural son compuestos que tienen un importante efecto en el medio ambiente y la salud humana, especialmente en aquellas personas que viven cerca de estaciones de combustible. En Panamá Oeste, se han realizado varios estudios para evaluar los efectos de los hidrocarburos en la salud de la población cercana a las estaciones de combustible. Además de los efectos a largo plazo, muchos estudios también se han centrado en los efectos a corto plazo de los hidrocarburos en la salud de la población (Espinosa, 2023).

En este contexto, Espinosa establece que los hidrocarburos son compuestos que tienen efectos importantes en relación con el medio ambiente y no solo eso, sino también con la salud humana, haciendo énfasis en aquellas comunidades, pueblos o nacionalidades que habitan cerca de estaciones de combustibles. Cabe mencionar que, en Panamá se realizaron exámenes y estudios de los efectos adversos que se pueden adquirir al estar en contacto con este tipo de sustancia

como lo es el hidrocarburo en el aire, según estudios algunos de los síntomas que se pueden llegar a evidenciar en niños son la fatiga, mareos y dolores de cabeza. Otros estudios realizados en Estados Unidos revelan que muchos de los efectos que se pueden generar a partir de la exposición al petróleo son enfermedades cardiovasculares, inclusive en aquellas personas que no se exponen potencialmente.

Adicionalmente con relación al tema, los efectos negativos que se produjeron en el medio marino no fueron los únicos, dicho incidente de contaminación generó grandes preocupaciones en cuanto a la salud pública de los ciudadanos. El petróleo o hidrocarburo básicamente es una sustancia que tuvo origen a partir de la descomposición de materia orgánica, esta descomposición incluye restos de organismos tales como plantas o animales, esto a lo largo de los años y especialmente bajo ciertas condiciones de tiempo.

Como tal este hidrocarburo es considerado un recurso fósil, debido a que, su formación necesariamente requiere ciertos períodos geológicos prolongados. Cabe resaltar, que la exposición ante el petróleo puede conllevar a contraer serios problemas de respiración, afectación en el sistema nervioso e incluso problemas cardiovasculares, también problemas de irritación de piel, garganta y estómago, además de esto efectos a largo plazo, tales como enfermedades crónicas y graves. Las diversas comunidades que habitan en el sector costero y tienen una gran dependencia de la pesca como su fuente principal de subsistencia y alimentación, se encontraron con una problemática muy grande, puesto que el consumir pescado contaminado afectaría gravemente su salud, esto conllevaría a problemas crónicos y un desequilibrio en su seguridad alimenticia.

Como respuesta a esta problemática, la Armada del Ecuador de manera conjunta con otras entidades y autoridades ambientales, fueron capaces de poder implementar una estrategia de acción, misma que pudo contener el derramamiento de petróleo, a su vez que facilitaba una limpieza de las áreas contaminadas. Varios equipos de trabajo especializados se movilizaron hacia las zonas contaminadas para poder examinar las afectaciones generadas y de manera eficiente llevaron a cabo la remediación y limpieza del área. Aquí cabe destacar que pese a las distintas operaciones de limpieza de hidrocarburos que realizaron los equipos especializados,

también se dio prioridad a la debida y correcta restauración de aquellos hábitats que fueron gravemente afectados, adicional a esto, se tomó en consideración el requerimiento de un enfoque a largo plazo en conjunto con una serie de monitoreos frecuentes con la finalidad de asegurar que los ecosistemas vulnerados por dicha acción puedan restaurarse de manera pacífica.

Este grave incidente viene siendo un claro ejemplo de que existe una gran necesidad en cuanto al fortalecimiento y correcto desarrollo de las políticas de gestión ambiental y una adecuada ejecución de medidas que sirvan para poder prevenir futuras acciones como lo viene siendo el derramamiento de hidrocarburos. Por otro lado, se hace aún de mayor importancia que la educación y capacitación de las comunidades locales respecto a la utilización de prácticas más sostenibles de pesca y un mejor control de los residuos sólidos sea aplicada de forma urgente, ya que es muy fundamental ir reduciendo y mitigando el impacto ambiental negativo. Además, es muy esencial que se fomente una relación entre autoridades y entidades no gubernamentales, con el objetivo de llegar a desarrollar planes, estrategias o tácticas efectivas para la conservación y cuidado del ecosistema marino.

2.1.7.2 Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador

Las actividades de carga, descarga y eviscerado producidos por la pesca artesanal son temas relevantes para la sostenibilidad de los ecosistemas marinos y costeros del país, la pesca artesanal es considerada como una fuente económica ya que produce ingresos y el sustento alimenticio para un sin número de comunidades de la línea costera, también esta actividad es considerada como una fuente significativa de contaminación si no se tiene un manejo adecuado en sus prácticas asociadas, su implementación se basa en medidas más eficaces para poder así mitigar el impacto que estas generan en el medio ambiente, a su vez dando como resultado la protección de la biodiversidad marina garantizando la salud de los ecosistemas de los que dependen los pescadores considerándose como una población general.

La pesca artesanal que se desarrolla en el área continental es la principal fuente de pescado con la que se abastece el mercado interno, además de ser la base de un importante sector de exportación. Se capturan más de 300 especies en los manglares costeros y los estuarios, las zonas sublitorales y en mar abierto. Se calcula que existen entre 56.000 y 60.000 pescadores

artesanales con base en 29 municipios distribuidos a lo largo de la costa (Ministerio del Ambiente, 2014).

Uno de los factores problemáticos que se asocian con el problema objeto de este estudio investigativo es la generación de los desechos durante las actividades de carga y descarga, estos desechos que se incluyen, de cierta manera, son los restos de pescado, plástico y otros materiales, que a lo largo del tiempo pueden contaminar las aguas costeras y afectar la calidad de los hábitats marinos que se encuentran en estas zonas, la falta de una infraestructura adecuada para la realización de las correctas de estas actividades y para la gestión y el debido control de los residuos generados durante estas mismas en los puertos y el desembarque contribuye a esta problemática identificada, es así que por lo tanto, es fundamental que se establezcan los correctos manejos y se invierta en la creación de estas instalaciones aptas para el desarrollo de estas actividades, ya que no solo se ayudará a reducir la contaminación del sector sino que también mejorará la imagen de la pesca artesanal como una actividad sostenible y no como una actividad dañina para el medio ambiente.

Las aguas marinas y costeras del Ecuador continental están sometidas a presión de diversas fuentes (la contaminación terrestre, extracción excesiva de los recursos naturales, crecimiento acelerado de la población costera, etc.) que provocan la fragmentación y la degradación de ecosistemas y coadyuvan a la pérdida de biodiversidad (Ministerio del Ambiente, 2014).

Es necesario emprender un esfuerzo importante y un proceso prolongado puesto que hay presencia de los grupos tradicionales donde entran básicamente los pescadores artesanales cuyo fin es basado en la explotación de los recursos en este caso la pesca. Los beneficios de las actividades pesqueras y los percibidos por la sociedad en general capturan una buena proporcionalidad respecto a los valores sostenibles relacionados con la economía total percibida por las mejoras en la red de áreas marinas protegidas en el país. Sin embargo, algunos valores no son capturados con estas dos aproximaciones tales como el uso indirecto como por ejemplo el control de inundaciones en los manglares, control de erosiones en las costas, entre otros, los impactos sobre el recurso pesquero y la conservación de la biodiversidad costera y marina son considerados como la principal motivación para la conservación de los ecosistemas acuáticos.

GRÁFICO #9. ASPECTOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE ANCONCITO

PARÁMETROS		Regulaciones internas primarias EPA (2000)	Guías de calidad para el agua de Bebida del Canadá – 1978 (2)	Guidelines for Drinking-Water Quality OMS, 1996 (3)
Orgánicos	Unidades µg/L	Nivel máximo permitido	Concentración máxima aceptable	Valor guía
Aldrin + dieldrin	µg/L		0.7	0.03
Benceno	µg/L	5	-	10
Carbofurano	µg/L	40		5
Clordano	µg/L	2	7	0.2
Clorobenceno	µg/L	100	-	-
Cloroformo	µg/L	-	100	200
DDT	µg/L		30	2
Dioxina	µg/L	0.00003	-	-
Endrin	µg/L	2	0.2	-
Fenoles	µg/L	-	2	-
Heptacloro + heptaclor – epoxide	µg/L	0.6	3	0.03
Lindano	µg/L	0.2	4	2
Metoxicloro	µg/L	40	100	20
Monocloramina	µg/L	-	-	3.000
Parathion	µg/L		35	-
PCB	µg/L	0.5	-	-
Plaguicidas (total)	µg/L	-	100	-
Tetracloruro de carbono	µg/L	5		2
Toluene	µg/L	1.000	-	700
Toxafeno	µg/L	3	5	-
2, 4 – D	µg/L	70	100	30
2, 4, 5 – TP	µg/L	50	10	9
Trihalometanos	µg/L	100	350	'

Autor: Jaime Valencia Franco

Fuente: (Ponce Pacheco, 2016)

Por otro lado, también como una práctica común de la pesca artesanal es el eviscerado de los peces, puesto que puede generar como tal un significativo impacto en el medio ambiente si no se llegase a realizar de manera responsable y en un lugar con las condiciones aptas para la realización de esta actividad. La evisceración cuando se realiza de manera inadecuada puede llegar a resultar en la liberación de desechos orgánicos, los cuales son contaminantes para el agua, lo que puede causar una alteración en los niveles de calidad del agua y esto puede producir una afectación en las especie marinas, para poder abordar este problema suscitado es importante la implementación de prácticas de eviscerado que disminuyan el porcentaje de contaminación, esto incluye la capacitación de la población de pescadores en técnicas del debido manejo de residuos y la promoción de la manera correcta de los sistemas y técnicas de eviscerado para la reducción del impacto ambiental.

La sensibilización de los pescadores y su educación sobre la importancia en la educación de la prevención de la contaminación son aspectos claves de gran relevancia en este proceso, esta implementación debe ser acompañada de la programación de capacitaciones que aborden una mejor práctica de estas actividades, de modo que, pueden contribuir significativamente en la reducción de niveles contaminantes para el medio ambiente, estos programas deben incluir información sobre la gestión de estos residuos, el uso de materiales biodegradables y la importancia de mantener limpias las áreas donde se desarrollen estas actividades, al brindarle los conocimientos y las herramientas a los pescadores, se puede fomentar una cultura ambiental llena de responsabilidad que beneficiará tanto a las comunidades como a los ecosistemas marinos. Asimismo, cabe indicar, que existen riesgos sociales bajo a moderados relacionados con el desconocimiento de algunos pescadores artesanales con respecto al establecimiento de infraestructuras donde se puedan realizar las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca, dando así un control y una gestión adecuada para el restablecimiento de los ecosistemas y biodiversidades en áreas marinas costeras.

Contando con la colaboración entre las comunidades pesqueras, las autoridades gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales de manera esencial se podrá generar iniciativas de prevención y control de la contaminación, estas alianzas estratégicas pueden facilitar la implementación de políticas efectivas y la asignación para mejorar los establecimientos y los servicios de residuos, por consiguiente, estas colaboraciones portarán de gran realce el desarrollo de un marco que promueva la regulación de estas prácticas sostenibles basadas en la pesca artesanal, garantizando así que las actividades que se ejecutarán para la realización de las mismas se lleven a cabo de manera adecuada para no afectar al medio ambiente.

2.1.8 La importancia de las áreas marinas fundamentalmente ecológicas

Las áreas marinas son ecosistemas de vital importancia, no solo por el sustento de millones de personas, sino también por su papel en la regulación del clima y su biodiversidad, más allá de eso las Áreas Marinas de Importancia Ecológica o Biológica, también conocidas como AIEB se

encuentran ubicadas en estas regiones, debido a que son fundamentales para la conservación de hábitats y especies las cuales se encuentran en constantes enfrentamientos con amenazas significativas, como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático, estas áreas no solo deben contar con una protección para la biodiversidad marina que habita en la zona, sino que también deben contar con la garantía de la sostenibilidad para las actividades pesqueras, por ende, también deben contar con la garantía para la salud de las comunidades costeras que de cierto modo dependen de estos recursos naturales.

Las AIEB son ejemplos de ecosistemas que albergan una rica diversidad de especies, algunos de estos ecosistemas pueden ser el archipiélago de Galápagos y el sistema de surf urgencia de la corriente de Humboldt, en dichos ecosistemas se albergan especies las cuales son endémicas y están en peligro de extinción, la identificación y protección de estas áreas permiten implementar estrategias para un correcto manejo las cuales promueven la restauración de la gran población de especies amenazadas y la recuperación total de hábitats degradados, estas áreas actúan como refugios para múltiples especies migratorias, como ballenas, tiburones, entre otras especies acuáticas que dependen de condiciones específicas para su reproducción y alimentación lo cual sirve de sostenibilidad y equilibrio para las actividades de pesca.

Para proteger y preservar la biodiversidad marina de manera efectiva y con recursos limitados, es necesario saber cómo y dónde priorizar actividades de conservación y gerencia medioambiental. Al mismo tiempo, es necesario tener una buena comprensión de los diferentes tipos de ecosistemas marinos en distintas regiones del planeta, incluyendo cuáles acaparan la mayor abundancia y diversidad de especies, cuáles son los ecosistemas más productivos, dónde se encuentran las rarezas o especies únicas, y cuáles son las comunidades de seres marinos más insólitas o las más vulnerables a las amenazas presentadas por actividades humanas (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2012).

Las actividades de pesca artesanal son consideradas como actividades clave en muchas comunidades costeras del Pacífico, dichas actividades conllevan un riesgo como por ejemplo la sobreexplotación y la contaminación, al implementar una estrategia de práctica sostenible en el sentido de la pesca, junto con la AIEB, se genera un equilibrio para las necesidades económicas de las comunidades con la conservación de los ecosistemas marinos que se encuentran en dichos sectores. Es esencial para la gestión efectiva la colaboración entre las comunidades locales y las organizaciones no gubernamentales, la cooperación y el intercambio de información sobre las

técnicas, prácticas y gestiones de conservación que pueden fortalecer la protección de estas áreas. Por otro lado, al tener una participación activa dentro de las comunidades en las decisiones tomadas con relación a la gestión de recursos marinos puede no solo empoderarlas, sino que también fomentar un sentido de conservación en el entorno basado en la responsabilidad.

Las áreas marinas de importancia ecológica y biológica son áreas consideradas con alta productividad y biodiversidad, son particularmente expuestas a distintos cambios en la temperatura de sus aguas y a la acidificación de los océanos, para aquello es necesario una investigación continua acompañada de un monitoreo exhaustivo de estas áreas para la comprensión de un mejor manejo de información acerca del cambio climático y su afectación en los ecosistemas marinos con el fin de desarrollar estrategias de adaptación que mitiguen sus impactos.

Se entiende que la función de estas áreas y su importancia va acompañada en la regulación del clima global, los ecosistemas marinos, a través de procesos como la fotosíntesis y la captura de carbono, se desempeñan bajo un papel crucial de suma importancia en la mitigación de un cambio climático, la conservación de estas áreas muy aparte del beneficio a la biodiversidad contribuyen para la salud conjunta del planeta, por lo tanto, la protección de estas áreas deben ser de alta prioridad en las agendas de desarrollo sostenible y conservación ambiental.

Mucha de la biodiversidad única y especial en el océano está haciendo frente a importantes amenazas relacionadas con el cambio climático, la destrucción de los hábitats, la sobrepesca y la contaminación del medioambiente. Las comunidades de científicos y de la política asociada han reconocido la necesidad de afrontar estas amenazas y de tomar medidas para apoyar la salud y el bienestar de la biodiversidad marina y costera (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2012).

La sostenibilidad que conlleva la pesca y la conservación de las áreas de suma importancia ecológica y biológica se encuentran intrínsecamente relacionadas, la contaminación y la sobreexplotación de la pesca pueden degradar por completo los ecosistemas marinos, lo que a su vez complica la disponibilidad de los recursos pesqueros, la implementación de las prácticas responsables de la pesca, en conjunto con áreas marinas protegidas designadas, pueden ayudar a restaurar la salud de los ecosistemas con el fin de asegurar el bienestar de las comunidades

costeras para que continúen beneficiándose de los recursos marinos a largo plazo.

Las áreas marinas de importancia ecológica son muy esenciales para la conservación de la biodiversidad marina, el ecosistema marino y el bienestar de las comunidades costeras, la protección de estas áreas es importante, puesto que, deben enfrentar desafíos que el cambio climático y la sobreexplotación de recursos ocasionan, solo a través de un enfoque integral donde se considere tanto la conservación como el desarrollo sostenible se podrá garantizar un futuro viable para las comunidades que dependen de ellos y para los ecosistemas marinos.

Solo mediante un enfoque holístico que tome en cuenta tanto la preservación como el crecimiento sostenible, se podrá asegurar un futuro sostenible para aquellas comunidades que dependan de estos y para los ecosistemas marinos. Así es posible, desarrollar un método de gobernanza que no solo proteja el medio ambiente, sino que también eleve la calidad de vida de aquellos que también dependen del océano para su supervivencia. Adicionalmente, la instrucción y sensibilización acerca de la relevancia de la sostenibilidad en la pesca y la preservación de los ecosistemas marinos son sumamente vital para el triunfo de estas acciones. Promover una cultura de respeto y protección del medio ambiente entre las comunidades costeras y los pescadores puede conducir a acciones más sustentables y a una mayor implicación en la protección de las zonas marinas.

Los programas de formación y concienciación pueden fortalecer a las comunidades para que estas implementen técnicas de pesca conscientes, disminuyan la polución y se transformen en protectores activos de los recursos naturales. Al incorporar la formación en el medio ambiente dentro de las comunidades costeras, se está fomentando un sentimiento colectivo, de manera conjunta que, no solo favorece a los ecosistemas marinos, sino que también robustece el sentido de la responsabilidad colectiva.

2.2 Marco Legal

Tomando como punto de partida la formulación del problema antes planteada, ¿Cómo la falta de prevención y control de la contaminación ambiental influye en las actividades de carga,

descarga y eviscerado de la pesca artesanal, provocando una vulneración y afectación al medio ambiente y a la salud de los habitantes en el sector pesquero de Santa Rosa?, se da paso a la presentación de un marco legal que se encuentra amparado en normas como la Constitución de la República, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Código Orgánico del Ambiente, Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros Santa Rosa y Anconcito del Cantón Salinas. Es así que, estas normas antes mencionadas están fuertemente vinculadas con la problemática planteada en conjunto a los artículos que serán presentados a continuación.

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

La Constitución del 2008 está fuertemente vinculada con el problema de investigación planteado, la relación de estos se encuentra en el reconocimiento de principios ambientales que serán garantizados dentro del territorio ecuatoriano, esto es muy importante, ya que es a partir de esta Constitución que se reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y no solo como un objeto. Si bien es cierto, durante la Constitución de 1998 se llega a mencionar al medio ambiente no es sino hasta 2008 que se oficializa y se deja establecida como titular de derechos. Es de esta manera que el Ecuador tiene uno de los cambios más importantes en toda su historia, al ser la primera Constitución en reconocer a la naturaleza y otorgarle derechos, superando a los cuerpos legales que la antecedieron, convirtiéndose en el primer país a nivel mundial en realizar este hito.

La Constitución viene siendo la norma suprema de cada legislación, considerándose esta capaz de reconocer que la naturaleza está sujeta a diversos principios ambientales, como se pudo evidenciar con anterioridad se mencionó que la naturaleza no había sido incluida dentro de ningún cuerpo legal antecesor al de 2008 como sujeto de derecho, se puede concretar que el país tuvo que pasar por diferentes etapas a lo largo de estas décadas a partir de 1830 cuando se creó la primer constitución para darse cuenta y entender que la naturaleza y los animales son sujetos de derechos. Este enorme salto dio paso a que Ecuador destaque entre tantos países, como el primero que garantiza y reconoce estos derechos y principios.

Posteriormente, se presentarán los artículos que están vinculados a la temática del informe de investigación, siendo estos artículos de la Constitución que serán analizados en concordancia con el rol que tiene el estado como garantista de los derechos de la naturaleza y de los ciudadanos; siendo parte fundamental de la problemática planteada ya que estos cuentan con especificidades que regulan y limitan la problemática que se está estudiando.

Capítulo primero

Principios de aplicación de los derechos

Art. 10.- Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución (Asamblea Nacional, 2008).

El reconocimiento que otorga tal disposición desde el punto de vista integral promueve un sentido de identidad y cohesión social, esto a su vez que es garantista de que aquellos derechos imprescindibles e importantes sean efectivos para todos y cada uno de aquellos que integran la sociedad. Una vez que este artículo establece cierto tipo de marco normativo mismo que reconoce que las personas y comunidades, resaltando la individualidad y colectividad, cuentan con la titularidad de aquellos derechos fundamentales vinculados a los principios que rigen la Constitución, se es capaz de evidenciar que no limita la titularidad de derechos a las esferas individuales, por el contrario enfatiza que estos mismos derechos serán gozados por las colectividades, enmarcándose así dentro de un contexto generalizado demostrando de este modo, la diversidad sociocultural que existe en el país.

Desde una perspectiva en donde el vínculo que existe desde hace tiempo, tanto entre el hombre y la naturaleza va cobrando cada vez más relevancia, es de gran menester destacar la inclusión que tuvo la naturaleza dentro de la Constitución al ser reconocida como sujeto de derechos, lo que daría como consecuente resultado la transformación de aquel vínculo a través de innovar dentro del campo jurídico. Este enfoque evidenciado respalda aquella concepción de que la naturaleza no debería ser solo considerada como un objeto el cual se puede explotar debido a sus recursos naturales, sino que ésta debería ser reconocida como un sujeto el cual cuenta con derechos intrínsecos mismos que ocupan su debida protección, aplicación y respeto.

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- 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*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Asamblea Nacional, 2008).

El estado se encarga de garantizar que exista un ambiente sano para la población siendo este un derecho reconocido dentro de la Constitución, pero las circunstancias negativas o la falta de control y cuidado, a menudo afectan estos derechos. La preservación del medio ambiente aquí juega un papel fundamental ya que están inmersos diferentes factores como el equilibrio ecológico, la sostenibilidad, la conservación de ecosistemas y los diferentes y variados recursos que ofrece la naturaleza, todos y cada uno de esos elementos son esenciales y se deben proteger para poder garantizar el buen vivir dentro de un ambiente adecuado, que sea sano y tenga balance.

En el Ecuador, se ha evidenciado la existencia de una gran biodiversidad tanto de flora y fauna en todos y cada uno de los ecosistemas que se pueden encontrar dentro del territorio ecuatoriano, son estas distintas zonas y espacios naturales los que el estado debe proteger y preservar, la ausencia de políticas o estrategias ambientales generan vulneraciones para estos sujetos de derecho, dando paso a que se presencie una mala aplicación e inadecuado control de la normativa por parte de las autoridades y el estado, recayendo así en la vulneración de derechos para la naturaleza, lo que a su vez puede afectar a las poblaciones y personas que muchas veces o mayormente depende de estos ecosistemas para su subsistencia.

Capítulo sexto

Derechos de libertad

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza (Asamblea Nacional, 2008).

Un aspecto clave a destacar del artículo 66 numeral 27, es el establecimiento y reconocimiento del derecho a vivir en un ambiente sano, lo cual supera de manera trascendente aquella existencia

individualizada del ser humano y se enfoca en la colectividad, demostrando lo fundamental que puede llegar a ser el equilibrio de la naturaleza formando parte como factor primordial con respecto al bienestar de la sociedad. Desde el momento en el que se reconoce y garantiza este derecho se entiende de manera deliberada que un determinante fundamental para la existencia del ser humano es aquella calidad que se le otorga al medio ambiente, y consecuentemente, se establecería como un objeto jurídico protegido.

La intervención por parte del estado es vitalmente necesaria, no solo eso, la responsabilidad de manera colectiva juega un papel importante, de modo que así, se evitarán degradaciones ambientales y perjudiciales que influyan en la salud y el bienestar de los pobladores. Si se observa desde el ámbito jurídico, se concluye que la participación del estado es fundamental, no únicamente mediante la implementación de estrategias ambientales, sino más bien, con la correcta aplicación y control de la normativa ya existente haciéndolas efectivas regulando los daños ambientales ocasionados y promoviendo un equilibrio ecológico.

Capítulo séptimo

Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema (Asamblea Nacional, 2008).

Considerando la relevancia que tiene el derecho de la naturaleza o Pacha Mama, es fundamentalmente imprescindible salvaguardar su existencia y procurar que sus ciclos vitales se mantengan en equilibrio. Desde este punto de vista, se ve reflejada y evidenciada la existencia de una cosmovisión que actúa como detonante ante el crecimiento del vínculo que tiene el desarrollo del ser humano con la preservación de los hábitats, un factor sumamente relevante con respecto al contexto de las actividades de pesca artesanal. Si bien es cierto, las actividades pesqueras que se realizan a menudo son relacionadas de alguna u otra manera con la explotación de recursos, no es menos cierto que, estas actividades son esenciales para los pobladores ya que

sirven como sustento.

Como ya se tiene conocimiento que cualquier persona, comunidad o nacionalidad tiene el derecho de gozar y exigir a las autoridades el cumplimiento de las normas establecidas con relación al medio ambiente, la información que se establece en la norma incentiva a un sentido de responsabilidad colectiva. Al momento en que la ciudadanía participa dentro de las gestiones de la pesca artesanal, esto pasa a convertirse en una herramienta fundamental, dando paso a que todos y cada uno de los miembros pertenecientes a la comunidad puedan aportar los diversos conocimientos tradicionales o contemporáneos en el contexto de la pesca, con la finalidad de promover un ambiente sostenible y libre de impactos ambientales.

Art. 72.- 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 (Asamblea Nacional, 2008).

Cabe recalcar que la restauración de daños ambientales está sujeta a una reparación obligatoria independientemente, que sea por parte del estado o por los gobiernos autónomos descentralizados, quienes tendrán la responsabilidad de los habitantes y ecosistemas afectados por dicho daño, siempre y cuando dependan de los beneficios brindados por la naturaleza. El derecho a la restauración que se establece en la normativa, recomienda que no únicamente es necesario evitar los diferentes impactos ambientales provocados por las actividades pesqueras, por el contrario, también se debe garantizar la existencia de estrategias ambientales para la rehabilitación de los ecosistemas afectados, en caso de daños existentes.

Con relación al análisis se puede llegar a la conclusión de que, el artículo 72 tiene un vínculo directo con el artículo 71, debido a que, desde un punto de vista integral los artículos establecen a la responsabilidad colectiva como un factor determinante con relación al problema objeto de estudio, dado que, no solo la responsabilidad recaería sobre el estado, sino que, también sobre las comunidades locales, quienes de manera conjunta deberán asegurarse de no comprometer la

salud del medio ambiente al momento de hacer uso de los recurso que este les brinda.

Capítulo segundo

Biodiversidad y recursos naturales

Art. 395.- 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.
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 (Asamblea Nacional, 2008).

El inciso uno, en cuestión, establece que será el estado aquel que se encargará de asegurar el equilibrio y respeto del medio ambiente y la diversidad cultural mediante lo que viene siendo un modelo de desarrollo sostenible. Al mismo tiempo que pretende conservar la biodiversidad existente dentro de los ecosistemas que abundan por el territorio ecuatoriano, sin embargo, aunque esto se encuentre establecido dentro de la normativa mientras no se aplique en la práctica no se estaría garantizando ningún derecho ni velando por él, al contrario, se estarían vulnerando. Siendo este el inicio a que, las futuras generaciones lidien con un entorno y ambiente no apto para vivir, a su vez perjudicando así más derechos ya no solo para la naturaleza, sino también para la población.

Con relación a lo antes expuesto, cabe mencionar que la implementación de políticas de gestión ambiental que reconoce la Constitución solo será efectivas siempre y cuando se apliquen, si bien, el Estado debe cumplirlas a cabalidad para no vulnerar derechos, la falta de control, supervisión y aplicación hace que estas políticas de gestión sean deficientes al momento de ponerlas en acción. Se establece a su vez que también las personas naturales y jurídicas deberán cumplir con estas políticas, sin embargo, no se ve establecido bajo que lineamientos y control podrán dar paso a que se garantice su debido cumplimiento.

Art. 396.- 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. 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 (Asamblea Nacional, 2008).

Mediante lo establecido en este artículo se denota el deber que tiene el estado para adoptar medidas o estrategias que eviten la generación de impactos severamente negativos hacia la naturaleza, dando paso a que este sea un elemento contundente para abordar la temática. Siendo así en alcance a la disposición establecida, el estado será aquel que se encargue de tomar acción de forma preventiva considerando la posibilidad de que exista algún daño ambiental, lo que estaría implicando que dicha disposición sea más activa que reactiva.

Con la información antes presentada se establece que cuando existiese duda alguna acerca del impacto ambiental que se puede generar por alguna práctica, es y será el estado aquel encargado de implementar medidas de protección que sean desarrolladas de manera eficaz. Vinculado al problema objeto de estudio las actividades de carga, descarga y eviscerado dentro del puerto generan una gran cantidad de contaminantes, demostrando y evidenciando cuán necesaria es la aplicación de esta disposición. Esto demuestra cuán importante es el control y la aplicación correcta de la normativa con relación a las actividades pesqueras que generan impactos ambientales negativos por las malas prácticas y deficiencia de instrumentos de trabajo, lo que pone en riesgo no solo a los ecosistemas marinos mediante contaminantes, sino que, a su vez afecta a los pobladores del sector y los pescadores.

Al establecer que la responsabilidad por daños ambientales es objetiva, se está demarcando una delimitación lo que, en cuestión, implica que tanto personas naturales como jurídicas tiene y cuentan con la obligación de proteger y cuidar, aún más, de ser necesario dar paso a la reparación de todos los daños causados. Desde el momento en que se exige que haya una restauración de los ecosistemas y áreas vulneradas se está mostrando un precedente muy relevante e imprescindible para la adopción de medidas sostenibles y la correcta aplicación de la normativa.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. 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 las 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:

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 (Asamblea Nacional, 2008).

Con relación a lo que se establece en la norma, será el estado el responsable de prevenir de forma inmediata cualquier impacto ambiental con la finalidad de garantizar tanto la salud y restauración de los ecosistemas como de los ciudadanos. A su vez, este sancionará a cualquier persona ya sea natural o jurídica que realice actividades que atenten contra la naturaleza y su ecosistema, lo cual recaería en la reparación integral de los mismos. Se establece que la responsabilidad está sujeta a los diferente servidores o servidoras del control ambiental, en este caso las autoridades competentes como los GAD municipales como se lo establece en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y las normas vinculantes al problema objeto de estudio, por consiguiente, al no cumplir a cabalidad con lo que se establece en aquellas normativas las autoridades pertinentes estarían incurriendo en una vulneración de derechos, por lo cual también se les aplicará las sanciones correspondientes.

2.2.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

En 1878 ocurrió un evento de gran relevancia en el Ecuador, en base a todas las dificultades económicas por la que estaba pasando el país fueron eliminadas las municipalidades parroquiales y a su vez fue restringida, absolutamente, la participación de las juntas parroquiales. Este gran cambio generó un impacto negativo en los niveles de gobernanza del país, puesto que, al disminuir la descentralización, también se redujo la capacidad con la que contaban las estructuras locales. No fue sino hasta 1945 que la Constitución estableció lo que vendría siendo el Consejo Parroquial, mismo que tendría como función u objetivo el mejorar los diferentes servicios públicos en conjunto con la realización de obras públicas locales.

A partir de la Constitución de 1998 es que se introduciría un régimen seccional autónomo, lo que eventualmente sería el inicio para que las juntas parroquiales rurales pudieran ser partícipes de manera activa dentro de todas y cada una de las gestiones que se realizarían en sus comunidades. No obstante, la participación de las juntas parroquiales en dichas gestiones se vio gravemente afectada por la ausencia de recursos económicos. En 2008 se presenciaría uno de los eventos más relevantes de la historia para el país, debido a que, la Asamblea Constituyente de 2007 se reuniría tras largas sesiones de trabajo, comisiones, análisis fallidos y marchas, ratificando así una nueva Constitución.

Lo que sería de gran ayuda para el progreso de la descentralización y la autonomía de todos los gobiernos locales, dando inicio a que todas y cada una de las juntas parroquiales rurales sean incorporadas en los distintos gobiernos autónomos descentralizados de manera garantizada. Procurando cambios dentro de la gestión, haciendo que esta sea más inclusiva y participativa. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, aparecería el 19 de octubre de 2010. Una de las finalidades del COOTAD fue agrupar en una sola normativa legal, aquellas normas que rigen la actividad administrativa de los gobiernos autónomos descentralizados, con lo cual se simplificaron y unificaron las distintas leyes que los regularon debido al anterior orden constitucional.

Los siguientes artículos estarán acompañados de un análisis complejo y detallado que, que deliberadamente, tiene una fuerte relación con el problema objeto de estudio.

Art. 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados. - Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable (Asamblea Nacional, 2010).

La disposición establecida expresa la obligación de los gobiernos autónomos descentralizados en el ámbito de la conservación y sostenibilidad del medio ambiente, lo que resalta la importancia de su rol en la gestión ambiental a nivel local. Bajo esta perspectiva se puede considerar que estas gestiones públicas implementadas por estas entidades pueden influenciar de manera directa en la conservación de la biodiversidad y la recuperación de ecosistemas degradados. Al definir un vínculo próximo y de forma directa con las comunidades, los

gobiernos autónomos descentralizados cuentan con la función de promover medidas efectivas que impulsen la participación activa de la ciudadanía en la protección de su entorno natural.

Argumentar en favor de la función de los gobiernos autónomos descentralizados en la protección del medio ambiente implica reconocer su rol como reguladores responsables que deben seguir a cabalidad las normativas establecidas para minimizar los diferentes impactos ambientales que pudiesen derivar de las distintas actividades productivas. Un punto de gran relevancia dentro del tema normativo es que la regulación del manejo de residuos de la pesca recae en la normativa existente, la misma que tiene la finalidad de cuidar la calidad de dicho producto, a su vez que esta es de gran importancia porque permite evitar daños ambientales de gran impacto dentro del ecosistema marino local. Por otro lado, la ausencia de prevención y control respecto a los cuerpos normativos abre cabida a que exista una vulneración en cuanto a la biodiversidad y los derechos de la naturaleza que están establecidos y consagrados en la Constitución, esto a su vez, puede vulnerar los derechos a la salud de los habitantes de dicho sector.

Art. 54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

- f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;
- k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;
- m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización (Asamblea Nacional, 2010).

Enmarcando lo establecido el artículo 54 se pueden evidenciar de manera clara todas y cada una de las funciones que ser desempeñadas por cada gobierno autónomo descentralizado, dando a resaltar que la aplicación correcta de esas competencias da paso a la existencia del bienestar de los ciudadanos. Tomando como punto de partida este enfoque, es que se destaca un gran compromiso por parte del estado para con los ciudadanos, en base a la calidad de los diferentes servicios públicos y aquellas obras de infraestructura las cuales de manera precisa son resultado de las necesidades locales.

Tal y como lo establece el literal F los diferentes Gad Municipales, tienen la función y competencia de ejecutar dicha prestación de servicios públicos o la construcción de obras públicas, siendo estas competencias exclusivas reconocidas por la norma suprema, es decir, la Constitución; existiendo a su vez los criterios de calidad, eficiencia y eficacia bajo los cuales deberán regirse los gobiernos autónomos descentralizados en conjunto con diferentes principios como el de equidad, solidaridad, participación y regularidad.

Dentro de las funciones se encuentra el literal k, mismo que establece la regulación, el control y la prevención como factores claves para evitar la contaminación ambiental. Haciendo énfasis en la responsabilidad, deliberadamente, esta denota una conexión entre el gobierno autónomo descentralizado y el entorno local, enfatizando las problemáticas con las que luchan diversas áreas o sectores, como en este caso el puerto pesquero de Santa Rosa. Existiendo de este modo, la gran necesidad de garantizar un correcto manejo de las actividades de carga, descarga y eviscerado mediante la aplicación de la normativa; lo cual puede considerarse como consecuencia a la demanda de políticas ambientales que reduzcan los daños ambientales al mismo tiempo que integren a la comunidad a ser partícipe dentro de las decisiones que lleguen a tomar en cuanto a la utilidad de los recursos que tienen a su alcance.

Sección Cuarta

Reglas Especiales Relativas a los Bienes de Uso Público y Afectados al Servicio Público

Art. 431.- De la gestión integral del manejo ambiental. - Los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo (Asamblea Nacional, 2010).

Es a partir de la sección cuarta, específicamente en las reglas especiales relativas a los bienes de uso público y afectados al servicio público, que se encuentra la disposición establecida, misma que destaca de manera expresa la responsabilidad con la que cuentan los distintos GAD respecto a la creación de normas o su establecimiento promoviendo la prevención, el control, y la sanción con relación al correcto uso y manejo de los diversos desechos contaminantes. Tomando una perspectiva jurídica, se toma en cuenta que, es fundamental que estas entidades gubernamentales se desarrollen en la creación de normativas, por cuánto, se debe asegurar que exista un marco normativo que resguarde y proteja tanto al medio ambiente como la salud pública. En el contexto

de la pesca artesanal, estos escenarios son de gran relevancia, debido a que, si se diera la prevención y el correcto control de la normativa existente por parte del GAD, regulando las actividades realizadas se evitaría la producción de impactos negativos y la generación de residuos contaminantes que afecten de forma muy drástica la calidad del ecosistema y sus alrededores.

Asimismo, la creación de un sistema normativo que contemple la prevención de la contaminación implica que los GAD deben ser proactivos y anticiparse a la producción de residuos, estableciendo reglas claras y procedimientos que regulen las prácticas de los actores involucrados. Aunque si bien es cierto, con la implementación de estas nuevas normativas por parte del GAD se puede evitar la generación de impactos negativos, resulta de gran importancia recordar que uno de los factores claves en esto viene siendo el control y la supervisión de que las normas se cumplan a cabalidad. Por último, la inclusión de mecanismos sancionadores en caso de incumplimiento de estas normativas permite garantizar que las regulaciones ya establecidas no sean meramente consideradas de forma simbólica, sino que posteriormente sean efectivas y contribuyan al cuidado del medio ambiente. La aplicación de sanciones no solo corregirá comportamientos irresponsables, sino que también será esta una forma de enviar un mensaje claro sobre la importancia de la conformidad con las normativas ambientales.

2.2.3 Código Orgánico del Ambiente

El Código Orgánico del Ambiente tiene su historia en la remisión del proyecto por parte de la licenciada quien se desempeñaba como presidenta de la Asamblea Nacional, durante diciembre de 2016. Este proyecto fue enviado para su respectiva sanción o para que se pudieran plantear objeciones sobre él. Posteriormente, el 18 de enero de 2017, se presentó un veto parcial al proyecto por medio del oficio T.4700-SGJ-17-0077. No obstante, es de gran menester destacar que el Pleno de la Asamblea Nacional no abordó el veto dentro del plazo de treinta días estipulado en el tercer inciso del Artículo 138 de la Constitución de la República.

Frente a esta situación es por la falta de pronunciamiento que se confirmó con la copia del oficio SAN-2017-249, emitido el 10 de enero de 2017, por quien se desempeñaba como secretaria

general de la Asamblea Nacional durante el gobierno de turno. Ante esta falta de atención al veto y de acuerdo con lo establecido en el cuarto inciso del Artículo 138 de la Constitución, se optó por promulgar lo que actualmente conocemos como Código Orgánico del Ambiente. Este fue posteriormente publicado en el Registro Oficial, permitiendo así que el documento adquiriera reconocimiento como ley de la República. Esta serie de acciones ilustra el cumplimiento de los procedimientos constitucionales requeridos para la aprobación de normativas legales en el país.

Título I

Objeto, Ámbito y Fines

Art. 1.- Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay (Asamblea Nacional, 2017).

La disposición establecida tiene por objeto ser garantista de un entorno sano y equilibrado para la población, mismo objeto que se encuentra intrínsecamente relacionado con el contenido del artículo 14 de la Constitución, que consagra el derecho de las personas a disfrutar de un ambiente saludable y que se encuentre en completo equilibrio al mismo tiempo que promueva el buen vivir. Este artículo mediante la normativa busca no solo cuidar y preservar el bienestar humano, sino que también actúa en defensa de la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, elementos fundamentales para el equilibrio ambiental y armónico.

Tomando como referencia las actividades económicas en este caso la pesca, la aplicación de este derecho implica en gran medida la implementación de prácticas sostenibles y a su vez responsables, mismas que eviten o disminuyan los impactos ambientales negativos. Esto es peculiarmente fundamental para las comunidades que se ubican a lo largo de la zona costera donde la actividad pesquera es un factor clave en cuánto a sus subsistencias y también puede generar impactos significativos en los ecosistemas marinos. La garantía del derecho a un ambiente saludable está ligada a la necesidad de regular las actividades relacionadas con la carga, descarga y eviscerado de productos pesqueros, lo que resalta aún más la importancia de un marco normativo que sea efectivo, aplicable y controlado.

Título II

De los Derechos, Deberes y Principios Ambientales

Art. 9.- Principios ambientales. En concordancia con lo establecido en la Constitución y en los instrumentos internacionales ratificados por el Estado, los principios ambientales que contiene este Código constituyen los fundamentos conceptuales para todas las decisiones y actividades públicas o privadas de las personas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, en relación con la conservación, uso y manejo sostenible del ambiente. Los principios ambientales deberán ser reconocidos e incorporados en toda manifestación de la administración pública, así como en las providencias judiciales en el ámbito jurisdiccional. Estos principios son:

8. Prevención. Cuando exista certidumbre o certeza científica sobre el impacto o daño ambiental que puede generar una actividad o producto, el Estado a través de sus autoridades competentes exigirá a quien la promueva el cumplimiento de disposiciones, normas, procedimientos y medidas destinadas prioritariamente a eliminar, evitar, reducir, mitigar y cesar la afectación (Asamblea Nacional, 2017).

La disposición que se encuentra establecida dentro de esta normativa establece los distintos principios ambientales, mismos que se encuentran alineados con la Constitución de la República del Ecuador. Lo cual genera un sustento legal, el cual es muy importante, debido a que, trata sobre la conducta de ciertas actividades en diversos sectores siendo tanto públicos como privados. Dentro de este marco se puede evidenciar que la normativa es muy importante debido a que guía a diversas organizaciones o entidades, esto con respecto a la responsabilidad que estas tienen con la conservación y la sostenibilidad del medio ambiente. Desde el momento en el que se integra a los principios ambientales dentro de la administración pública se puede evidenciar la gran importancia que tiene la naturaleza, ya que al realizar esto se garantiza que, las diferentes entidades y organizaciones públicas o privadas tomen en cuenta en cada una de sus decisiones o acciones los objetivos y principios ambientales, respetando de este modo el derecho de la naturaleza.

Un factor de gran relevancia dentro de este marco normativo viene siendo el principio de prevención, debido a que este obliga a cada una de las autoridades locales a que sean partícipes dentro de situaciones o circunstancias que puedan generar daños de significativos y puedan impactar de manera negativa dentro del medio ambiente. Esta disposición fomenta a que se apliquen diferentes gestiones ambientales de manera responsable. A su vez, destaca que existe una gran necesidad en cuanto al sistema normativo de centrarse en medidas ambientales que puedan dar solución a posibles situaciones a futuro donde haya contaminación ambiental. Al

centrarse en la pesca artesanal, se concluye que la aplicación de este principio es de gran relevancia, esto debido a que, sirve para evitar la generación de contaminantes y controlar de manera correcta las diferentes prácticas pesqueras, siendo estas reguladas y supervisadas en cuanto a la normativa ya existente, evitando posible vulneración de derechos.

Art. 27.- Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional:

6. Elaborar e implementar planes, programas y proyectos sobre la gestión integral de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios generados en su jurisdicción, en especial para la prestación del servicio público de separación en la fuente, almacenamiento temporal, barrido, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos o desechos sólidos no peligrosos y sanitarios, así como establecer incentivos para los actores que participen en dicha gestión;
7. Generar normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos y/o desechos sólidos para prevenirlos, aprovecharlos, valorizarlos o disponerlos correctamente;
8. Regular y controlar el manejo responsable de la fauna urbana;
10. Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido (Asamblea Nacional, 2017).

En primer lugar, esta disposición refuerza la importancia de la descentralización como mecanismo para promover una gestión ambiental efectiva y localizada, adaptada a las necesidades específicas de cada territorio. La implementación de ciertos programas, estrategias o planificaciones dan a evidenciar la responsabilidad por parte de cada uno de los GAD municipales con respecto a la gestión ambiental e integral de aquellos residuos sólidos, que son considerados agentes contaminantes, dicha responsabilidad impulsa a que las autoridades tengan mayor conocimiento y estén más involucrados con la comunidad, esto induce que la sensibilización, las capacitaciones ambientales y el correcto cumplimiento de la normativa sea llevado a cabo. Inclusive, la idea de establecer ciertos incentivos da cabida a que se promueva la participación activa de aquellas personas involucradas, empresas e incluso organizaciones ambientales.

Mientras que, por otro lado, se observa que dicha disposición otorga a los GAD municipales la facultad y la potestad de poder controlar y regular aspectos de gran relevancia en cuanto al

manejo de la fauna local, en conjunto con el cumplimiento de los parámetros ambientales mismos que se correlacionan con factores como el aire, el suelo, el ruido y el agua. Estas facultades dan cabida a que las entidades públicas como lo son los GAD tengan la obligación de intervenir en situaciones donde se generen problemáticas ambientales, dando como resultado la afectación de la naturaleza y las personas que habitan su territorio, haciendo cumplimiento y correcto uso de estas facultades se puede lograr una gestión efectiva en cuanto a ciertas problemáticas. No obstante, esas facultades con las que cuentan dichas entidades deben ser adecuadas y coordinadas en conjunto con otras de instancia nacional, para poder garantizar un orden y equilibrio entre las gestiones y las políticas ambientales.

2.2.4 Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacios públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros Santa Rosa y Anconcito del Cantón Salinas

La presente ordenanza del Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Salinas detalla un marco regulador en el sentido jurídico para la debida protección medioambiental y su correcta gestión sostenible en cuanto a sus recursos naturales ubicados en las zonas costeras más concurridas del cantón, con este reconocimiento basado en el derecho constitucional y ambiental se muestra como objetivo principal mantener un entorno saludable y equilibrado, acompañado de una suma responsabilidad por parte del sector público para la protección de los ecosistemas y sus biodiversidades, garantizando así, un desarrollo armonioso, que no solo beneficia a las comunidades que habitan en el sector, si no a sus generaciones futuras y su calidad de vida.

Bajo esta premisa legislativa no solo se puede contar como una respuesta rápida a los desafíos que se presentan en la gestión ambiental, sino más bien, da el paso a la creación de un formato a seguir en cuanto a la gestión, donde se prioriza la participación y la igualdad equilibrada en el uso de estos recursos. Su relación con las actividades realizadas en el cantón en cuanto a la carga, descarga y eviscerado de la pesca se requiere no solo un ajuste especial que este lejos de posiblemente ser un obstáculo, promoviendo así lo que realmente se debe realizar como las buenas prácticas y el control de la contaminación en esta zona pesquera, por consiguiente, su

propósito se basa en reglas propuestas para así poder dar la garantía de una correcta actividad en cuanto a la pesca y su comercialización de manera responsable, promoviendo así la preservación y el cuidado del medio ambiente.

Art 9.- DESCARGA: Se denomina descarga de pesca al conjunto de operaciones que consisten en sacar el pescado de la embarcación y transportarlo a la planta de procesamiento. En esta operación es importante que el pescado no esté en contacto con superficies que puedan ser una fuente de contaminación, sea bacteriana o química. Otro factor fundamental es que la maniobra se realice en el tiempo adecuado, de modo que no se exponga el pescado a la acción de temperaturas elevadas durante tiempos prolongados (Borbor Mite, 2013).

La información del artículo abarca su estrecha relación con la descarga del pescado luego de ser capturado, describiendo así cual es el proceso que se debe llevar a cabo y su importancia dentro de la cadena pesquera y sus suministros, implicando así tomar el pez de la embarcación donde fue capturado con la finalidad de transportarlo para que así puedan iniciar con el sistema adecuado del procesamiento, enfatizando así su verdadera importancia, garantizando su calidad y la seguridad no solo del proceso adecuado, sino más bien, del alimento como tal. Este proceso no solo se enfoca en una tarea mecánica, también se necesita de una serie de operaciones enfocadas en seguir un protocolo adecuado y delicado para mantener el cuidado y así evitar que el pescado se llegue a contaminar, ya que si esto llegase a ocurrir puede llegar a ser altamente perjudicial, dañino y delicado en distintos factores.

La regulación de esta actividad enfatiza cual es la necesidad del cuidado para que los peces no se expongan a agentes contaminantes, ni bacterias y químicos contaminantes para el alimento, viéndose así una responsabilidad entre los pescadores y el personal que se encarga del mantenimiento de las actividades de descargas, debiéndose mantener un entorno higiénico y apropiado, esto no solo es importante para mantener el producto fresco, sino también para mantener la calidad del mismo en el ámbito comercial; por lo que la regulación del artículo no solo actúa como un simple control, más bien, da la idea beneficiosa de que una buena práctica puede llegar a ser muy efectiva tanto para los pescadores, consumidores e industrias comerciales de pescado manteniendo su alta calidad y su producto e ingresos seguros.

Art. 10.- EVISCERADO: Proceso mediante el cual se elimina todo el contenido de la

cavidad ventral (agallas y vísceras) del pescado, las cuales constituyen una fuente importante de contaminación microbiana y enzimática. Implica retirar las vísceras del pescado para obtener una óptima calidad de filetes. Este proceso se realiza manualmente para lo cual se necesita de un área donde se encuentran las mesas de eviscerado, acondicionadas higiénicamente y ubicadas de tal forma que brinden facilidad en la realización del proceso (Borbor Mite, 2013).

La presente información se centra más en la parte de eviscerado, el cual es un procedimiento basado en la eliminación de los órganos e intestinos del pez, siendo estos los causantes de la contaminación de la biodiversidad de las zonas donde se ejerza esta actividad, ya que poseen fuentes importantes de contaminantes como por ejemplo la microbiana y enzimática, la importancia de este procedimiento es mantener la calidad del pescado, ya que al mantener sus órganos estos pueden llegar a malograr la frescura del pez y lo saludable del producto, por lo tanto, es necesario tener un control cauteloso durante este tratamiento.

Esta actividad es y debe realizarse de manera manual, por lo que se requiere de un ambiente higiénico apropiado, para que esto se deberá utilizar las mesas de eviscerado y que estas estén en condiciones apropiadas para el desarrollo de esta actividad, la importancia de este aspecto se basa en el mantenimiento de los estándares de orden y de limpieza para evitar así la contaminación mutua, esto ayuda a la seguridad en cada etapa de este proceso.

También se plantea la idea de las ubicaciones estratégicas de estas áreas para evitar inconvenientes, lo que significa que se debe hacer un diseño adecuado para estos espacios, estos diseños deben acoplarse a los debidos estándares de limpieza e higiene, sin embargo, también deberán optimizar la disponibilidad y la eficiencia del debido proceso para poder administrar y controlar el tiempo de gestión del producto y reducir el riesgo de su deterioro.

Art. 16.- El eviscerado producto de la faena de la pesca artesanal será realizado en las salas de eviscerado o plantas de procesamiento instaladas en los Puertos o Facilidades Pesqueras Artesanales, ubicadas en la jurisdicción cantonal cumpliendo las regulaciones ambientales que la ley dispone y demás administradas por infraestructuras Pesqueras del Ecuador Empresa Pública - IPEEP (Borbor Mite, 2013).

Lo que el artículo establece es que el eviscerado de los productos de la pesca artesanal deberá llevarse a cabo en instalaciones o plantas de procesamiento que cuenten con las medidas de

higiene adecuadas y que su ubicación sea la establecida, siendo este el caso de los puertos pesqueros o puertos locales. Esta manera de regular asegura que el proceso siga el estándar requerido y sea realizado en óptimas condiciones y seguridad de higiene, siendo esta la clave para mantener una buena calidad de pesca y así prevenir inconsistencias en la salud pública, el artículo hace un énfasis en torno a las reglas ambientales actuales, lo que no solo significa que deberán tener en cuenta ciertas zonas, sino más bien, la inclusión de la gestión de desecho de manera responsable para poder así reducir el impacto dañino en el medio ambiente.

En cuanto a Ecuador IPEEP, existe la agencia responsable encargada de garantizar y monitorear que los procesos y las instalaciones cumplan con los estándares requeridos por la norma, a su vez aumentando el control para la buena práctica desarrollada y también la responsabilidad que tiene la industria pesquera en estos casos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y Tipo de la investigación

Diseño de la investigación cuantitativo / cualitativo

Un diseño eficaz que ayudó en la indagación acerca de la prevención y el control de la contaminación ambiental en las actividades pesqueras de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal fue el enfoque cualitativo, debido a su capacidad para enfatizar las realidades sociales y comprender las diversas dinámicas que subyacen al problema objeto de este estudio, por ende, este enfoque fue el más adecuado para el desarrollo de la investigación.

Para realizar la comprensión de manera parcial e integral de los resultados de acorde con la interacción de los sujetos involucrados con relación a las prácticas y sus percepciones que de cierta manera influye en la debida gestión de los residuos y contaminación el enfoque cualitativo fue el más propicio para el desarrollo de dicho análisis. Además, se pudo identificar en que parte hay mayor número de complejidad de las situaciones y desafíos por los que los pescadores y las autoridades se enfrentan, para ello se utilizó la técnica de entrevistas.

Tipo de Investigación / Investigación Exploratoria

Para obtener una referencia general sobre cualquier tema, que en gran medida es desconocido y poco estudiado se necesitó un tipo de investigación adecuado, en este escenario el enfoque exploratorio fue el indicado para el desarrollo de la presente investigación, ya que su particularidad lo hace adecuado y propicio para abordar la problemática identificada con relación a la prevención y el control en las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal.

Para tener una perspectiva amplia y conceptualizada el enfoque exploratorio proporcionó los

elementos adecuados para apoyar al investigador con el desarrollo del trabajo y así obtenga una comprensión clara de las dinámicas y prácticas que rodean la actividad pesquera y de cómo los impactos ambientales se pueden generar a raíz de estas situaciones. La investigación exploratoria dio el conocimiento y las herramientas oportunas para la formulación de preguntas clave y concisas para pulir la definición del problema a investigar, por consiguiente, aquello resultó más fácil, ya que el recolectar datos relevantes y la identificación de términos específicos guiaron el estudio y la formulación de una hipótesis la cual sirvió como una base para la investigación.

3.2 Recolección de la Información

Población

La población como un conjunto de individuos u objetos de interés fueron esenciales al momento de la recolección de información obtenida, a partir de este cabe señalar cuán importante fue considerar a todos los elementos de un estudio que coincidieron con características similares, lo cual abrió paso a que se ejecute un análisis en conjunto con generalizaciones acerca del fenómeno en cuestión. Englobando toda la investigación, fue muy fundamental entender la población ya que esta sirvió como un mecanismo para la recolección de datos y la formulación de conclusiones.

TABLA 8. POBLACIÓN

<i>Detalle</i>	N
<i>Presidente de Asociación de pescadores artesanales del puerto de Santa Rosa</i>	1
<i>Alcalde del cantón Salinas</i>	1
<i>Procurador Síndico</i>	1
<i>Comisario de Servicios Públicos</i>	1
<i>Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización</i>	1
<i>Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros Santa Rosa y Anconcito del cantón Salinas</i>	1
<i>Constitución de la República del Ecuador</i>	1
<i>Código Orgánico del Ambiente</i>	1
TOTAL	8

Autor: Jaime Valencia Franco

En la presente investigación no se ejecutó un muestreo, debido a que, la población identificada en el estudio estuvo definida por sujetos involucrados directamente tanto en el ámbito de campo como en el ámbito normativo, con relación a las actividades de la pesca artesanal, al ser esta una población reducida, permitió una mejor recolección de datos relevantes proporcionando una visión adecuada con relación al problema objeto de estudio. El grupo poblacional a su vez dio paso a que el investigador recabara información de manera directa y detallada de cada uno de los puntos de vista y perspectivas, dando como resultado un análisis complejo evitando de esta forma la necesidad de utilizar un muestreo.

Métodos, Técnicas e Instrumentos

Métodos

El trabajo investigativo se rigió bajo el aporte de las siguientes metodologías como lo son el método analítico, método exegético, método deductivo y método de observación, a continuación, se detalla en párrafos más explícitos las conceptualizaciones y los objetivos que estas tuvieron con la investigación.

Método Analítico

En el contexto de la investigación, el método analítico fue crucial para poder descomponer y evaluar todos y cada uno de los elementos que integraron al problema objeto de estudio. El enfoque de la investigación fue realizar un estricto análisis documental, aquel que permitió al investigador el correcto entendimiento de la incidencia que tienen las prácticas pesqueras tales como la carga y descarga del pescado y también su evisceración, generando un impacto al medio ambiente y a la salud de los habitantes del sector que rodea la zona pesquera. Este punto de observación fue de gran relevancia, debido a que, así se pudo evidenciar patrones y técnicas específicas dentro de la actividad pesquera las cuales son realizadas por los pescadores, en conjunción fueron evaluadas y revisadas ciertas normativas vigentes en cuanto a su correcto cumplimiento.

Método Exegético

Se comprendió que el método exegético permitió analizar de manera profunda las normas

ambientales ya existentes, mismas que contaron con regulaciones de las actividades en cuestión, comprendiendo así, no solo su contenido literal, sino que también los principios y el contexto que las respaldan. De igual forma este método en cuestión sirvió y ayudó a analizar de manera efectiva la ordenanza expedida por el GAD Municipal de Salinas, donde se encontraron artículos inmersos en la problemática, siendo estos los reguladores de ciertas actividades pesqueras.

Mediante este enfoque, se pudo interpretar como se aplican en la práctica las normativas ya existentes, al mismo tiempo que buscó conocer como los involucrados percibieron las normas en la problemática, siendo estos los pescadores, los comerciantes y autoridades locales, de modo que operó como un mecanismo fundamental que ayudó con la interpretación adecuada del derecho. En este contexto al evaluar cómo actúan los distintos organismos y operadores jurídicos, se pudo entonces identificar las diversas deficiencias que existen dentro de la implementación de las normas y la manera en que estas afectan la debida gestión de residuos y la salud en el ámbito ambiental del sector.

Método Deductivo

El método deductivo fue uno de los diversos métodos que se aplicaron en la presente investigación, esto por supuesto, debido a que contó con una planificación lógica misma que sirvió de mucho ya que mediante esta se facilitó la indagación de respuestas concretas a las distintas preguntas formuladas acerca del control y la prevención de la contaminación del medio ambiente en el sector pesquero.

El método deductivo sirvió de mucho en la presente investigación, puesto que, el enfoque de este le otorgó al investigador la capacidad de partir de premisas generales, hablando tanto de la normativa ambiental al igual que de las diversas prácticas de manejo de residuos en la pesca, llegando a las conclusiones más particulares tomando como eje central toda la evidencia e información recopilada. Es a partir de este proceso que se logró establecer un marco adecuado con la finalidad de que este guíe las acciones y los procedimientos que se realizaron en cuanto a las actividades pesqueras, dando como respuesta una mayor comprensión aún más precisa de su manera de funcionar y las implicaciones que esto trae para el medio ambiente.

El método deductivo dentro de la investigación tuvo un rol fundamental, siendo este el que permitió que los informantes pudieran expresar con libertad sus experiencias y acciones de una manera adecuada y fundamentada en base al problema objeto de estudio. Mediante este método a medida que el investigador evaluó la normativa, este conectó y vinculó los artículos pertinentes con las prácticas ya observadas, de modo que así, el investigador pudo dar una descripción mucho más detallada de cómo se aplican las regulaciones existentes dentro de la práctica pesquera.

Método de Observación

La observación es una técnica que consistió precisamente en observar el desarrollo del fenómeno que se deseó analizar. Este método se usó para obtener información cualitativa o cuantitativa de acuerdo con el modo en que se realizó. La investigación cualitativa permitió el análisis de las relaciones entre los participantes gracias a la observación de sus comportamientos y de su comunicación no verbal.

Técnicas

En el presente trabajo investigativo se desarrollaron tres técnicas que sirvieron de gran aporte para la recolección de datos, formulación de preguntas correctas y adecuadas con relación al tema objeto de este estudio y por consiguiente técnicas para compilar los datos, información o elementos importantes para el desarrollo de la presente investigación, las herramientas que se utilizaron fueron los fichajes normativos, los fichajes bibliográficos y la entrevista, que a continuación se los detalla:

Fichaje Normativo

Es una técnica mediante la cual el investigador fue depositando, con criterio selectivo y siguiendo ciertas normas técnicas, toda información referida a un trabajo específico. Este depósito se hizo en unas tarjetas o fichas cuyo empleo varió de acuerdo al estudio programado.

Entrevista

La entrevista es, en esencia, una conversación bien planificada. En ella, se planteó una serie de

preguntas o temas de debate a una o varias personas, con las cuales obtuvo información específica, se llevó a cabo un diseño de guía de entrevista semiestructurada donde se realizaron cinco preguntas abiertas en una misma entrevista, estas preguntas fueron divididas en dos secciones de esta manera tres dirigidas a las autoridades locales y dos dirigidas a los sujetos que viven en la problemática como son los pescadores, esta división permitió evaluar el criterio de cada subgrupo elegido, lo que permitió llegar a una comparación entre lo que establece la norma, lo que se vive en el diario vivir de los pescadores y el conocimiento de las autoridades, la recolección de datos permitió analizar desde diferentes perspectivas y puntos de vista, asegurando así la recolección de respuestas relevantes, concisas y variadas.

Fichaje Bibliográfico

La técnica dio paso a que se analicen las respuestas otorgadas por los informantes de las preguntas que se llevaron a cabo con relación al problema objeto de estudio en cuestión. Del mismo modo, no estuvo demás destacar que la técnica del fichaje permitió que se realice un conteo de las fichas bibliográficas de fuentes que fueron consultadas durante el proceso de investigación con datos en concreto, fichas de contenidos destacando las diferentes citas textuales y características acerca del problema objeto de estudio.

Instrumentos

La presente investigación se enfatizó en examinar el impacto que tienen las actividades de carga, descarga y eviscerado en relación con el medio ambiente y la salud de la población, dentro del marco normativo. Para esto, se usaron distintos instrumentos, siendo parte de estos una guía de entrevista que exploró la percepción y la implementación de las normativas por parte de los pescadores, dando paso a que se evidencien aquellas áreas donde no se cumplen las regulaciones. Adicional, se implementaron fichas bibliográficas que contaron con una adecuada organización de la información extraída a partir de los artículos y libros relacionados con el tema, por último, están los cuestionarios para dar seguridad de la información y datos recopilados.

Guía de entrevista

La guía de entrevista fue de gran importancia en la investigación, por el hecho de que se enfocó

en la implementación y percepciones sujetas a la normativa ambiental y de cómo se incumplió la regulación generando un impacto dañino significativo en lo que establece el COOTAD. La información brindada de las respuestas obtenidas de las entrevistas, más allá de que aportaron información relevante para la investigación, dieron paso a que el investigador profundice su analogía respecto a las implicaciones de las normativas en las prácticas diarias de los pescadores.

Fichas Bibliográficas

La ficha bibliográfica fue destinada para anotar meramente los datos de un libro o artículo. Esta ficha se hizo para todos los libros o artículos que eventualmente fueron de gran utilidad en la investigación, no solo para los que se han encontrado físicamente o leído. En ella se registraron las fuentes encontradas, por ejemplo, la bibliografía.

Las fichas bibliográficas sirvieron de mucho para receptar conocimientos e información de artículos o libros que estaban inmersos con el problema objeto de estudio, su método se basó en identificar la información y anotar especialmente un registro de fuentes encontradas, bibliografías, índices, entre otros elementos que aportaron de manera significativa el realce y la calidad de la información de la investigación.

3.3 Tratamiento de la Información

Para dar inicio al levantamiento de información con respecto a la población que se determinó anteriormente, fue empleado un adecuado tratamiento mediante la técnica de Entrevistas, a su vez usando la guía de entrevistas como instrumento.

Para el correcto uso de la información proporcionada se utilizaron dispositivos móviles con el fin de almacenar dicha información relevante y vinculante al tema en audios, lo cual permitió que el investigador pudiera analizar en reiteradas ocasiones las ideas proporcionadas por cada uno de los entrevistados, esto para que al momento de realizar la materialización se pudiera calificar y clasificar el contenido que podría dar respuesta a cada interrogante planteada.

3.4 Operacionalización De Variables

<i>Variables</i>	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos
<p>Variable Independiente:</p> <p><i>Prevención y control de la contaminación ambiental</i></p>	<p>El desarrollo de los diferentes y diversos procesos, métodos e implementos de pesca han influido demasiado en el sector costero de la Península de Santa Elena, especialmente en la parroquia de Santa Rosa donde la falta de supervisión y control de dichas actividades pesqueras ha incidido y generado la presencia de contaminantes ambientales.</p>	<p>Cumplimiento normativo del GAD municipal de Salinas sobre actividades pesqueras</p>	<p>Supervisión del cumplimiento de la normativa</p>	<p>¿Considera que las instalaciones actuales están en condiciones de que se realicen las actividades en el puerto de Santa Rosa garantiza el control y prevención y el equilibrio ambiental que se requiere para el desarrollo de estas mismas actividades?</p>	<p>- Guía de Entrevista</p>
		<p>Conocimiento de los ingresos económicos e inversiones anuales por parte del GAD municipal de Salinas</p>	<p>Inversiones en obras por parte del GAD Municipal de Salinas</p>	<p>¿Cuánto presupuesto anual es dirigido para mejorar las condiciones e instalaciones del puerto de Santa Rosa?</p>	<p>- Guía de Entrevista</p>
		<p>Conocimiento normativo del GAD municipal de Salinas sobre actividades pesqueras</p>	<p>Tiempo de vida útil y reforma de las normativas locales</p>	<p>¿Su administración ha considerado alguna reforma o un nuevo plan de prevención dado que la ordenanza data del año 2013 ya hace doce años atrás y actualmente la carga de trabajo en el puerto ha aumentado?</p>	<p>- Guía de Entrevista</p>

<i>Variables</i>	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos
<p>Variable Dependiente: <i>Actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal</i></p>	<p>Las diversas y distintas actividades de pesca que se llevan a cabo dentro del puerto pesquero de Santa Rosa tales como lo son la carga, descarga y eviscerado del pescado deberán ser controladas y supervisadas tal como lo define la norma, debido a que, la falta de prevención e incumplimiento de la misma generaría vulneraciones en relación con las prácticas pesqueras al no ser sostenibles.</p>	Gestión Integral	Existencia de un plan de gestión de residuos y Desarrollo de campañas de concientización	¿Cuál es el trabajo de prevención y cuidado y sensibilización ambiental en relación a las actividades que realiza el GAD?	- Guía de Entrevista
		Conocimiento normativo del GAD municipal de Salinas sobre actividades pesqueras	Frecuencia de supervisión y control de actividades que se establecen en la Ordenanza de actividades pesqueras	¿Cuáles son las estrategias que su administración ha implementado para el control y supervisión de lo que establece la ordenanza?	- Guía de Entrevista

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados

4.1.1 Análisis de entrevistas realizadas a miembros del GAD Municipal del cantón Salinas

ENTREVISTA AL ALCALDE DEL CANTÓN SALINAS

Nombre: Ing. Dennis Córdova Secaira

Cargo: alcalde del Cantón Salinas

Fecha y lugar: 14 de marzo, 2025 – GAD de Salinas

1-Considera que las instalaciones actuales del puerto de Santa Rosa garantizan el control, prevención y el equilibrio ambiental que se requiere para el desarrollo de estas mismas actividades?

En cuanto a las instalaciones el entrevistado menciona que tal vez existe una falta control en las trampas de grasa, hace referencia a un mantenimiento preventivo y una limpieza permanente de todos estos tipos de cajas, de registro y de tuberías. Por otro lado, destaca el tema de capacitaciones a los mismos pescadores sobre qué es lo que se puede echar y qué es lo que no se puede desechar en el mar esto en relación al tema sanitario, aunque esto viene siendo un tema netamente de la facilidad pesquera, lamentablemente eso no está a cargo de la administración municipal. Sin embargo, manifiesta que el GAD de Salinas ha coordinado con Aguapen la limpieza por medio del hidrocleaner de todas estas cajas que perennemente se suelen taponar, no obstante, el entrevistado considera que la garantía del control y prevención no es en base a la infraestructura, sino más bien por el mal trabajo que están haciendo dentro de la facilidad pesquera los propios pescadores.

2- ¿Cuánto presupuesto anual es dirigido para mejorar las condiciones e instalaciones del puerto de Santa Rosa?

El alcalde expone que por parte del municipio no existe ningún rubro que vaya dirigido a la facilidad pesquera, ya que internamente es un tema de gobierno, el puerto está manejado por la cartera de estado de inmobilier y ellos son los encargados, lo que realiza el GAD municipal en conjunto con la empresa Aguapen que es una empresa mancomunal es simplemente un mantenimiento de ciertas instalaciones, al mismo tiempo que se encargan de la limpieza de cajas o extracción de grasa, lo que normalmente se encuentra en ese tipo de cajas.

3- ¿Cuál es el trabajo de prevención, cuidado y sensibilización ambiental con relación a las actividades que realiza el GAD?

Pone en conocimiento que en estos casos se encarga el departamento de ambiente a través de la directora en constantes capacitaciones y charlas que se hacen no solo al personal de la infraestructura de la facilidad pesquera, sino también en su momento a los pescadores, asociaciones de pescadores, asociaciones de eviscerado, asociaciones de transporte y a todos los que convergen en el tema del comercio de la pesca. Menciona que con las diferentes capacitaciones que se realizan se pretende informar sobre el buen manejo de los desechos y el buen mantenimiento que debería tener todo este sistema para evitar colapsos a futuro.

4- ¿Su administración ha considerado alguna reforma o un nuevo plan de prevención dado que la ordenanza data del año 2013 ya hace doce años atrás y actualmente la carga de trabajo en el puerto ha aumentado?

Manifiesta que por el momento no, pero es algo que se debatirá en el futuro. Resaltó que se aprovechará la entrevista para solicitar a los concejales de la comisión que actualicen la ordenanza esto en vista de que tiene ya muchos años desactualizada y lógicamente la población crece y el desarrollo en ese sector ha crecido. Entonces hay ciertas cosas que se deberían cambiar, inclusive posibles multas o sanciones que deberían ser un poco más drásticas, entonces en ese sentido él considera que el municipio si tiene el compromiso de actualizar la ordenanza.

5- ¿Cuáles son las estrategias que su administración ha implementado para el control y supervisión de lo que establece la ordenanza?

Expresa que momentáneamente solo se han hecho capacitaciones y lo que es referente al control, a su vez él manifiesta si bien es cierto, existe una ordenanza algo obsoleta, ya va siendo tiempo

de que se actualice y mejorar en ese sentido todo, desde las sanciones hasta el control de las actividades. Posiblemente también la creación de un reglamento interno que sea sucesivo a la ordenanza.

Análisis de la entrevista: El alcalde del cantón mantuvo una postura serena y en cuanto a las respuestas fueron muy propicias y estuvieron acordes a la temática del trabajo investigativo, el ambiente fue profesional y estuvo tranquilo, lo que a su vez me permitió poder tener una visión clara de la perspectiva que tenía el entrevistado respecto al tema objeto de estudio.

ENTREVISTA AL PROCURADOR SÍNDICO DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN SALINAS

Nombre: Abg. Jhon Alejandro Suárez

Cargo: Procurador Síndico del GAD Municipal del Cantón Salinas

Fecha y lugar: 14 de marzo, 2025 – GAD de Salinas

1-Considera que las instalaciones actuales del puerto de Santa Rosa garantizan el control, prevención y el equilibrio ambiental que se requiere para el desarrollo de estas mismas actividades?

El Procurador Síndico argumenta de forma declaratoria que se identifica a dicho sector como puerto pesquero, pero que en realidad es una facilidad pesquera, luego en cuanto al tema de la prevención, se hace énfasis de que no solamente la municipalidad tiene competencia respecto a hacer ese tipo de control y supervisión, sino también el ministerio de ambiente. Frente a ello, la municipalidad a través de la dirección de justicia y vigilancia y gestión ambiental, son los encargados de realizar todo este tipo de gestiones, conforme a la normativa vigente la cual viene siendo la normativa ambiental, y la ordenanza municipal, mismas que regulan este tipo de actividades que se realizan dentro o en los alrededores de la facilidad pesquera.

2- ¿Cuánto presupuesto anual es dirigido para mejorar las condiciones e instalaciones del puerto de Santa Rosa?

Comenta que en estos casos la municipalidad no es la administradora de la facilidad pesquera, por ende, no cuenta con el conocimiento sobre aquello así que, prefiere no comentar sobre si se

deriva algún tipo de presupuesto, porque la facilidad pesquera es perteneciente a la función ejecutiva o a otro ministerio, en este caso, puede ser el ministerio de pesca. Menciona que no tiene conocimiento de que institución o entidad es aquella sobre la cual la facilidad pesquera se rige, en este caso para el mantenimiento de aquello. Lo que si hace la municipalidad es dotar de personal, como en este caso, el cuerpo de agentes municipales para el control del espacio público más que todo.

3- ¿Cuál es el trabajo de prevención, cuidado y sensibilización ambiental con relación a las actividades que realiza el GAD?

Anteriormente el entrevistado mencionó el tema y supo manifestar que, dentro de las competencias municipales, si bien es cierto, la dirección de gestión ambiental coordina con la comisaría municipal quien tiene a cargo a los agentes de control municipal, en este caso, para que el control sea alrededor de la facilidad pesquera. Mientras que, por otro lado, las actividades que se realizan internamente en la facilidad pesquera tienen su propio personal y en este caso, le corresponden al ministerio. Sin embargo, lo que corresponde a las actividades, por decirles, ocupación de espacios públicos, de veredas que se ensucian o donde hacen actividades de eviscerado aquello si está prohibido y le corresponde ejercer el control y sanción del caso al GAD municipal.

4- ¿Su administración ha considerado alguna reforma o un nuevo plan de prevención dado que la ordenanza data del año 2013 ya hace doce años atrás y actualmente la carga de trabajo en el puerto ha aumentado?

Reconoce en ese sentido, que si bien es cierto, la normativa está desde el 2013 se debe observar que en parte tendría que ajustarse a la nueva normativa que es el Código del Ambiente y su reglamento, sin prejuicio ya que como se manifiesta las actividades del municipio, simplemente se basan en el control, es decir, no se basan en la actividad propiamente de la facilidad pesquera, porque ellos tienen su propia normativa, pero si en lo que las personas realizan, es decir, las diferentes actividades, por ejemplo, la carga de gavetas, las cuales utilizan y ocupan todo el espacio público, los carros que ensucian cuando van saliendo del puerto y llevan todo ese líquido o riegan sangre. En eso sí se basa el control de la municipalidad, a través de la comisaría municipal, para emitir en este caso la sanción correspondiente, en caso de ser detectados. La

municipal si interviene en la ocupación de espacios públicos, donde a veces ponen a secar los pescados o cualquier tipo de especies, pero en la actividad propia, es decir, la facilidad como tal el GAD no tiene ningún tipo de inherencia como tal.

5- ¿Cuáles son las estrategias que su administración ha implementado para el control y supervisión de lo que establece la ordenanza?

El entrevistado aclara que en estos caso la organización de control le corresponde a la dirección de justicia y vigilancia y gestión ambiental, son ellos los que inclusive realizan ese tipos de gestiones bajo el principio de colaboración administrativo, si observan que existe algún tipo de daño ambiental o contaminación ambiental, respecto a que valga la redundancia el mar está justamente con la facilidad pesquera aledaña, entonces si existe un nivel de contaminación considera que ellos se encargarían tanto la gestión ambiental con el ministerio de ambiente, para que en todo caso se pueda disminuir la existencia de algún tema de contaminación por parte del ente conocido como facilidad pesquera.

Análisis de la entrevista: El procurador síndico mantuvo una postura discreta y en cuanto a las respuestas fueron muy directas y argumentativas a su vez explicó temas o situaciones que estaban acorde al problema de investigación permitiendo así tener un análisis conciso entre el desarrollo del trabajo investigativo y la realidad de la situación, siendo este resultado favorable para el trabajo de investigación objeto de estudio.

ENTREVISTA A LA COMISAIRA DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN SALINAS

Nombre: Abg. Angela Reyes

Cargo: Comisaria del GAD Municipal del Cantón Salinas

Fecha y lugar: 14 de marzo, 2025 – GAD de Salinas

1-Considera que las instalaciones actuales del puerto de Santa Rosa garantizan el control, prevención y el equilibrio ambiental que se requiere para el desarrollo de estas mismas actividades?

Menciona que realmente la infraestructura y todo lo que se haya dentro de la facilidad pesquera como se la conoce, no presta ciertas garantías para realizar este tipo de actividades, debido que,

la administración del GAD municipal no tiene la responsabilidad directa, sino que son entes muy aparte de la administración pública, por ende, los recursos destinados allí son netamente de aquellas entidades y no de la administración pública municipal.

2- ¿Cuánto presupuesto anual es dirigido para mejorar las condiciones e instalaciones del puerto de Santa Rosa?

Argumenta en su respuesta que el GAD municipal no se hace responsable, pero si realiza ciertos trabajos para poder garantizar u optimizar lo que se conoce como la carga y la descarga, por ejemplo, la administración pública tiene la dirección de tránsito municipal la que regula el ingreso y salida de los vehículos que van por carga o aquellos que van transportando hielo. De allí también se enfoca el tema vial mediante la dirección de tránsito, pero realmente desconoce la competencia para una asignación de algún rubro con respecto a eso.

3- ¿Cuál es el trabajo de prevención, cuidado y sensibilización ambiental con relación a las actividades que realiza el GAD?

La abogada supo expresar que el departamento de dirección de justicia y vigilancia lo único que hace es un trabajo preventivo pero lo que le corresponde a este departamento es el trabajo sancionatorio, o sea, realizar actas de compromisos, por ejemplo, para evitar la contaminación ambiental, si se observa que hay personas que están faenando o están eviscerando en la parte de fuera de la facilidad pesquera primero mediante una notificación se trae a una audiencia para que firmen un acta de compromiso. Posterior a una reincidencia procede la sanción de acuerdo con lo que indica el Código Orgánico Administrativo.

4- ¿Su administración ha considerado alguna reforma o un nuevo plan de prevención dado que la ordenanza data del año 2013 ya hace doce años atrás y actualmente la carga de trabajo en el puerto ha aumentado?

La entrevistada reconoce que, si es viable una reforma a dicha ordenanza, pero mientras no cambien las formas de la pesca artesanal creería que en estos casos poner una amplitud de reglamentaciones con respecto a eso no sería viable, ha aumentado la carga de trabajo, pero no ha cambiado, no ha cambiado la forma ni la infraestructura. Ella manifiesta que tendría que haber una mejor infraestructura para que se realicen cambios, o sea, la ordenanza se ajusta a lo

que realmente es la realidad de Santa Rosa al margen de que haya crecido el tema de pesca o hayan aumentado quienes realizan esa actividad. Entonces no es que no amerita una reforma, lo que sucede es que, si se realiza una pesca artesanal, la pesca es netamente artesanal. Ellos actualmente están combinando lo que es la pesca artesanal con procedimientos industriales, o sea, se está haciendo como una función de dos tipos de artes para realizar la misma actividad, pero tienen el mismo fin, traer la pesca, al margen de que la forma como la estén haciendo es un poco sistematizada o industrializada.

5- ¿Cuáles son las estrategias que su administración ha implementado para el control y supervisión de lo que establece la ordenanza?

La abogada pone en conocimiento que el departamento del cual ella es encargada realiza controles de manera periódica para evitar la evisceración en la parte de fuera de la facilidad, de modo que sea realizada dentro de las instalaciones, pero en ocasiones la carga sobrepasa los espacios destinados para hacer el eviscerado, entonces muchas personas empiezan a realizarlo de una forma no técnica, un poco menos convencional y ahí es donde el departamento el cual toma la responsabilidad del asunto, solamente para indicar que deben esperar el tiempo pertinente para que se desocupen las mesas de eviscerado y ellos puedan ingresar ya con su carga.

Análisis de la entrevista: La comisaria municipal mantuvo una postura discreta y directa al momento de responder a la entrevista, en cuanto a las respuestas fueron muy argumentativas, concisas y detalladas explicó cuáles son los procesos que se manejan en su oficina y de cómo estos estaban acorde al problema de investigación permitiéndole al investigador tener una clara idea de lo que sucede en la zona objeto de estudio y de cómo este problema se vincula directamente con el desarrollo y tema de la investigación.

**ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES
ARTESANALES DEL PUERTO DE SANTA ROSA**

Nombre: José Marcelo González

Cargo: presidente de la Asociación de Pescadores Artesanales del Puerto de Santa Rosa

Fecha y lugar: 14 de marzo, 2025 – Salinas, Domicilio.

1-Considera que las instalaciones actuales del puerto de Santa Rosa garantizan el control, prevención y el equilibrio ambiental que se requiere para el desarrollo de estas mismas actividades?

El presidente de la asociación de pescadores del puerto de Santa Rosa al igual que todos los sujetos entrevistados considera y cree que las instalaciones y condiciones en las que se encuentra la infraestructura del puerto pesquero no cumplen con los óptimas requerimientos para garantizar la correcta seguridad a los trabajadores y la debida salud e higiene, a su vez la existencia de una gran falta de control en cuanto a ciertas actividades puede ser un factor negativo en aquello.

2- ¿Cuánto presupuesto anual es dirigido para mejorar las condiciones e instalaciones del puerto de Santa Rosa?

El presidente de la asociación no tiene conocimiento de la información con relación a esta pregunta.

3- ¿Cuál es el trabajo de prevención, cuidado y sensibilización ambiental con relación a las actividades que realiza el GAD?

Menciona que lo que conoce, es que el GAD realiza mingas de limpieza y algunas actividades en el puerto, pero el GAD no está vinculado ni tiene relación alguna con las asociaciones de pescadores.

4- ¿Su administración ha considerado alguna reforma o un nuevo plan de prevención dado que la ordenanza data del año 2013 ya hace doce años atrás y actualmente la carga de trabajo en el puerto ha aumentado?

Manifiesta que sí, porque el municipio no trabaja ni está relacionado con las asociaciones pesqueras, hace varios años se implementaban ciertos recursos como el tema de vedas, la regulación de peces, los permisos de pesca, todos esos aspectos. Así que, por ende, es factible la implementación de una nueva ordenanza por parte del municipio, sin embargo, actualmente no ha escuchado aquello.

5- ¿Cuáles son las estrategias que su administración ha implementado para el control y supervisión de lo que establece la ordenanza?

El presidente de la asociación no tiene conocimiento de la información con relación a esta pregunta.

Análisis de la entrevista: El presidente de la asociación de pescadores mantuvo una postura serena y muy atenta la cual se mantuvo en todo el transcurso de la entrevista, en cuanto a las respuestas fueron claras, sin embargo, tenía desconocimientos de ciertos temas cabe destacar que pese a ese desconocimiento él pudo argumentar en base a sus conocimientos laborales que el trabajo investigativo tiene mucha coherencia y es de gran aporte para que se realicen cambios positivos y favorables en la comunidad de pescadores artesanales, dándole así una visto bueno y aportando información más a profundidad de lo que sucede en el campo de trabajo pudiendo así confirmar que si existe un problema dentro de estas zona.

4.2 Verificación de la Idea a Defender

El presente trabajo de investigación sobre “PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y EVISCERADO DE PESCA ARTESANAL, SANTA ROSA 2024”, en su primer capítulo declara la siguiente idea a defender, “La efectividad en la gestión de la contaminación ambiental en el puerto pesquero de Santa Rosa no depende de la modificación de las competencias del GAD, sino más bien, de la optimización del control y aplicación del artículo 54 del COOTAD”.

Las circunstancias actuales del puerto pesquero de Santa Rosa y las actividades vinculadas a este debido a la falta de control y aplicación de la normativa vulnera lo que se establece en el artículo 54 literales F, K y M del COOTAD, el cual establece las funciones del GAD municipal, mismo que se vincula con lo que estipula la Ordenanza objeto del presente estudio, en sus artículos 9, 10 y 16 los cuales regulan ciertas actividades pesqueras. La irregularidad en las gestiones ambientales por parte del GAD ha generado la existencia de contaminación ambiental dentro del ecosistema marino y a los alrededores del puerto pesquero, y la falta de control adecuado en cuanto a la normativa vigente no solo tiene afectaciones al ecosistema, sino que

también es perjudicial para la comunidad de dicha zona. La ordenanza vigente que regula las diferentes actividades pesqueras, así como la ocupación de espacios públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos, data del año 2013 misma que necesita de manera urgente una profunda revisión y una reforma para que pueda estar alineada con los parámetros normativos ambientales que se estipulan en el Código del Ambiente dado que este se promulgó 4 años después. La máxima autoridad del GAD Municipal del cantón Salinas, tomó en consideración el desarrollo de la presente investigación para convocar a los concejales de la comisión y las autoridades pertinentes para debatir sobre una futura reforma a la ya mencionada ordenanza.

El resultado de las entrevistas realizadas a la población en este caso, agentes importantes del GAD municipal de Salinas y el presidente de la Asociación de pescadores demuestra oportunamente que si se cumple la idea a defender que se propuso con relación al problema objeto del presente estudio, esto debido a que el resultado de las entrevistas realizadas arrojó información de gran relevancia para la confirmación de la idea a defender, denotando de este modo, que si existe un problema en cuanto a la carga, descarga y eviscerado en la pesca artesanal incumpliendo con los artículos 9, 10 y 16 de la Ordenanza vigente.

La información que se obtuvo a través de las entrevistas realizadas respalda y confirma la falta de control y prevención por parte del GAD, en cuanto a ciertas actividades pesqueras. Adicionalmente dicha información proporcionada por las autoridades está fuertemente vinculada a los temas desarrollados en el 2do capítulo del trabajo de investigación. Con relación al marco legal, si bien es cierto, la Ordenanza que regula estas actividades necesita una actualización de manera urgente, el GAD Municipal debe cumplir con sus funciones y fines los cuales están establecidos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización específicamente en su artículo 4 manifestando que los distintos GAD municipales tienen como una de sus finalidades “la recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable”, a su vez centrándose en las funciones que debe cumplir todo GAD Municipal específicamente en el literal K del artículo 54 se establece que se debe “regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales” cada uno de los

gobiernos autónomos descentralizados tiene la obligación no solo de vigilar, regular y prevenir las actividades que puedan causar contaminación ambiental dentro de su territorio cantonal, sino que también deben controlar la contaminación de manera conjunta a las diferentes estrategias o gestiones ambientales tomando un rol muy importante al momento de cumplir con la normativa establecida.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Se considera que la carencia de gestiones ambientales eficientes, para prevenir y cuidar el medio ambiente, en conjunto con la falta de concientización ambientales dentro del sector pesquero, contribuye a la afectación y el aumento de agentes contaminantes en el ecosistema marino, de modo que se vulnera la sostenibilidad y el bienestar de los pescadores y la comunidad en general.
- La falta de observación y atención a la ordenanza expedida por el GAD Municipal influye mucho en la realidad que se vive en dicho sector, evidentemente por la falta de alineación con cuerpos legales vinculantes como el Código Orgánico del Ambiente, lo que ha propiciado que no se cumpla la normativa como lo está establecido, de lo contrario se estarán vulnerando derechos consagrados en la Constitución y demás cuerpos normativos.
- Las condiciones en las que se encuentran las instalaciones e infraestructura del puerto pesquero de Santa Rosa, la falta de sanidad, cuidado y limpieza, incide en la contaminación del ecosistema marino, debido a que está relativamente conectado con el mar, la falta de rubros, presupuesto e implementos dentro del sector no permite que los trabajadores puedan cumplir lo establecido en la normativa.

Recomendaciones

- Resulta imperativo que tanto las autoridades municipales del GAD en conjunto con las autoridades nacionales, implementen estrategias y mecanismos eficientes para el control de la contaminación ambiental en los puertos pesqueros, no solo de la provincia, sino también del país dando garantía de que las gestiones ambientales regularan el aumento de los desechos y residuos sólidos y contaminantes.
- Se recomienda al GAD la implementación de gestiones más efectivas y relacionadas a las políticas nacionales, ya que, si bien es cierto, esta entidad se encarga de la vigilando y control de las actividades en el sector pesquero, también tiene la obligación de controlar la contaminación que se genere dentro de su territorio cantonal, esto también incluye la contaminación que se genera en el ecosistema marino.
- Realizar una reforma o actualización de la Ordenanza que regula las actividades de

carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en el puerto pesquero Santa Rosa del cantón Salinas, debido a que, si bien es verdad que la realidad de Santa Rosa y su puerto no ha cambiado mucho, dicho cuerpo normativo no está alineado con las normas ambientales contemporáneas, lo que podría estar afectando u omitiendo ciertos derechos y obligaciones.

Bibliografía

- Briones, A. D. (29 de Marzo de 2019). *derechoecuador.com*. Obtenido de derechoecuador.com:
<https://derechoecuador.com/derechos-sociales/>
- HERRERA, M., CASTRO , R., COELLO, D., SAA, I., & ELÍAS, E. (2017). *INSTITUTO NACIONAL DE PESCA*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE PESCA:
https://institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/INP_BE_A4_N1.pdf
- Terminal Portuaria de Manta. (s.f.). Obtenido de <https://www.tpm.ec/>
- Puerto Pesquero Artesanal de Anconcito. (s.f.). Obtenido de <https://www.inmobiliar.gob.ec/puerto-pesquero-artesanal-anconcito-beneficia-a-2-135-pescadores/>
- Puerto de Esmeraldas. (s.f.). Obtenido de <http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/el-puerto/ubicacion-estrategica>
- D. Ernesto Madariaga Domínguez. . (Abril de 2010). Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/1553/6de9.EMDcap6.pdf;jsessionid=3383D8C13440890420163D02B5710E2E?sequence=7>
- Lino, J. (21 de mayo de 2022). *Expreso*. Obtenido de Expreso:
<https://www.expreso.ec/ocio/cultura/santa-rosa-festeja-raices-127905.html>
- Puerto Bolívar. (s.f.). Obtenido de <https://ec.viajandox.com/machala/puerto-bolivar-A651>
- Carlos, E. (2018). *Técnicas y Métodos Cualitativos para la Investigación Científica. Cap.3-Diseño de Investigación Cualitativa*, 44.
- Morales, N. (2015). *Investigación Exploratoria. Tipos, Metodología y Ejemplos*, 1.
- Robles, B. (2019). Población y muestra. *PUEBLO CONTINENTE VOL. 30*, 245.
- Martínez, I. (30 de junio de 2023). Sobre los métodos de la investigación jurídica. *Revista chilena de derecho y ciencia política*, 14. doi:<https://dx.doi.org/10.7770/rchdcp-v14n1-art312>
- Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). El método analítico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 02. Obtenido de https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922010000200008
- Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. *El Método de la Investigación*, 1-10. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)

- Coloma Hernández, F. G. (2022). EL MÉTODO EXEGÉTICO EN EL DERECHO PROCESAL PENAL DEL ECUADOR Y SU ALCANCE FRENTE AL SISTEMA DE JUSTICIA. *EL MÉTODO EXEGÉTICO EN EL DERECHO PROCESAL PENAL DEL ECUADOR Y SU ALCANCE FRENTE AL SISTEMA DE JUSTICIA*, 7-8. Obtenido de <https://repositorio.umet.edu.ec/bitstream/67000/172/1/Coloma%20Hern%20c3%a1ndez%20Francisco%20Gabriel%20-%20Derecho.pdf>
- Urzola, A. M. (2020). MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA. *MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA*, 1-7. Obtenido de <https://petroglifosrevistacritica.org/wp-content/uploads/2020/08/D-03-01-05.pdf>
- Caro, L. (2019). 7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos. *MICCT05_S3_7_Tecnicas_e_instrumentos.pdf*, 3. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/MICCT05_S3_7_Tecnicas_e_instrumentos.pdf
- Joselin, Q. P. (2011). Revista de Actualización Clínica Investiga. *Encuestas y entrevistas en investigación científica*, 1-5. Obtenido de http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/raci/v10/v10_a09.pdf
- GONZÁLES, J. L. (2020). TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*, 121-122. doi:978-612-48444-0-9
- Rodríguez, C. O. (2011). Tipos o Clases de Fichas bibliográficas. *Tipos o Clases de Fichas bibliográficas.*, 1-10. Obtenido de <https://www.didacticamultimedia.com/registro/espanol/6/documentos/FICHAS.pdf>
- SALINAS, C. D. (abril de 2024). *Armada del Ecuador*. Obtenido de Armada del Ecuador: <https://www.armada.mil.ec/blog/resultado-de-operaciones-1/incidente-de-contaminacion-en-los-espacios-acuaticos-de-la-jurisdccion-de-santa-elena-1417>
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2012). Áreas Marinas de Importancia Ecológica o Biológica (AIEB). *Volumen 5: Océano Pacífico Oriental Tropical y Templado*, 7. doi:9789292257026
- Cossio, C. (2002). La Teoría Ecológica de Carlos Cossio y El Tridimensionalismo de Miguel Reale. *La Teoría Ecológica de Carlos Cossio y El Tridimensionalismo de Miguel Reale*.

- Obtenido de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/4185/catalinicuyo89.pdf
- Medrano, E. (julio de 2014). Módulos Instructivos mediante el modelo de íconos verbales en el aprendizaje de la estadística inferencial de estudiantes universitarios. *Horizontes de la Ciencia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960877016/570960877016.pdf>
- Alazraki, R. (2007). El taller del escritor universitario. *El taller del escritor universitario*. Obtenido de https://www.uandes.cl/wp-content/uploads/2022/03/FICHA_BIBLIOGRAFICA2020.pdf
- Guadarrama, R. (2016). Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Contaminación del agua. 1-10. Obtenido de ECORFAN®: http://ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5_1.pdf
- Russell, A. (1997). Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations. (CEMEX, Ed.) 1-501. Obtenido de <https://search.worldcat.org/es/title/Megadiversity--earth's-biologically-wealthiest-nations/oclc/38584598>
- Parlamento Europeo, . (30 de MAYO de 2018). Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos (Texto pertinente a efectos del EEE). *Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos (Texto pertinente a efectos del EEE)*, 1-150. doi:<http://data.europa.eu/eli/dir/2018/850/oj>
- Ross Salazar, E. (2014). Artes, métodos e implementos de pesca. *Artes, métodos e implementos de pesca*, 1-85. Obtenido de <https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/guia.pdf>
- Coello, D. (19 de Junio de 2015). Puertos caletas y asentamientos pesqueros artesanales en la costa continental del Ecuador. *Ports, coves and artisanal fishing settlements on the mainland coast of ecuador*, 1-13. Obtenido de Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca: https://institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/INP_BE_A4_N1.pdf
- Solano, D. (2005). Manual para la Gestión de Residuos Sólidos en la Institución Educativa. *Manual para la Gestión de Residuos Sólidos en la Institución Educativa*, 1-92. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/279914764_Manual_para_la_Gestion_de_Residuos_Solidos_en_la_Institucion_Educativa

- Ponce Pacheco, L. (septiembre de 2016). Diagnóstico de la contaminación ambiental causada por los desechos que se generan en la playa por derrames de gasolina y aceites usados provenientes del sector pesquero artesanal de la parroquia Anconcito. *Diagnóstico de la contaminación ambiental causada por los desechos que se generan en la playa por derrames de gasolina y aceites usados provenientes del sector pesquero artesanal de la parroquia Anconcito.*, 1-77. Obtenido de Diagnóstico de la contaminación ambiental causada por los desechos que se generan en la playa por derrames de gasolina y aceites usados provenientes del sector pesquero artesanal de la parroquia Anconcito.: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/46441be7-1081-4444-b6ab-0226fee0d834/content>
- Rosero, D. (mayo de 2015). Propuesta de un plan de manejo ambiental para disminuir el impacto que los residuos sólidos de la pesca artesanal ocasionan en la zona costera “playita mía”. Manta 2014. *Propuesta de un plan de manejo ambiental para disminuir el impacto que los residuos sólidos de la pesca artesanal ocasionan en la zona costera “playita mía”*. Manta 2014, 1-111. Obtenido de PROPUESTA DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA DISMINUIR EL IMPACTO QUE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PESCA ARTESANAL OCASIONAN EN LA ZONA COSTERA “PLAYITA MÍA”. MANTA 2014: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6693da07-4986-4380-b0fd-96a827a0d0d7/content>
- Tay Tay, G. (2019). Prácticas culturales ambientales de los gremios de surf y su influencia en la disminución de la contaminación marina en Huanchaco. *Prácticas culturales ambientales de los gremios de surf y su influencia en la disminución de la contaminación marina en Huanchaco*, 1-94. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/db08a7f3-5182-4844-ae8a-c9b4045cb357/content>
- Ocean Protect. (septiembre de 2019). Contaminación-marina_Marine-pollution. *Contaminación-marina_Marine-pollution*, 1-5. Obtenido de CONTAMINACIÓN MARINA: <https://www.oceanprotect.org/wp->

content/uploads/2019/11/Contaminacio%CC%81n-marina_Marine-pollution_5.9-F_ES.pdf

Nazareno, A. D. (9 de Julia de 2015). Causas y efectos de la contaminación marina en el puerto pesquero de Manta provincia de Manabí por parte del sector pesquero. *Causas y efectos de la contaminación marina en el puerto pesquero de Manta provincia de Manabí por parte del sector pesquero.* , 1-19. Obtenido de Causas y efectos de la contaminación marina en el puerto pesquero de Manta provincia de Manabí por parte del sector pesquero.:

https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/928/1/MM_UPACIFICO_21060.pdf

Orayev, J. (04 de septiembre de 2020). Ecuador: Un estudio de más de 10 años realizado en cooperación con el OIEA analiza la polución por microplásticos en el océano Pacífico tropical oriental. *Ecuador: Un estudio de más de 10 años realizado en cooperación con el OIEA analiza la polución por microplásticos en el océano Pacífico tropical oriental*, 1-10. Obtenido de Ecuador: Un estudio de más de 10 años realizado en cooperación con el OIEA analiza la polución por microplásticos en el océano Pacífico tropical oriental: <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/ecuador-estudio-microplasticos-pacifico-oriental>

Espinosa, K. (diciembre de 2023). Efectos de hidrocarburos en la salud de la población cercana a estaciones de combustible. *Efectos de hidrocarburos en la salud de la población cercana a estaciones de combustible*, 1-58. doi:10.37594/sc.v1i4.1257

Ministerio del Ambiente. (2014). Conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador. *Conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador*, 5. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Conservacion-de-la-Biodiversidad-Marina-y-Costera.pdf>

Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Constitucion de la Republica del Ecuador*, 1-216. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf

Asamblea Nacional. (2019). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y

- Descentralización. *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.*, 1-181. Obtenido de <https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>
- Asamblea Nacional. (2010). Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización. *Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización.*, 1-147. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Asamblea Nacional. (2017). Código Orgánico del Ambiente. *Código Orgánico del Ambiente.*, 1-68. Obtenido de <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/codigo-organico-ambiente>
- Borbor Mite, V. (2013). Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros santa rosa y anconcito del gadms. *Ordenanza que regula las actividades de carga, descarga y eviscerado de la pesca artesanal, así como la ocupación de espacio públicos por parte de lanchas, embarcaciones, fibras y vehículos en los puertos pesqueros santa rosa y anconcito del gadms.*, 1-11. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.salinas.gob.ec/images/descargas/ORDENANZAS_VIGENTES/EVISCERADO...LANCHAS/ORD.%20EVISCERADO...LANCHAS.pdf
- Casa, P. a. (2022). Métodos de pesca. *Métodos de pesca.*, 1-10. Obtenido de https://www.peixacasa.cat/es/blog/metodos-de-pesca/?srsltid=AfmBOopKk-t8VmOC3ffUkNQ9z-XrikFP6kYMeNdBaEWXE__smP55Lnjz
- Cabascango Gonza, T. (2022). Factores que Inciden en la Concesión del Puerto Marítimo de Esmeraldas,. *Factores que Inciden en la Concesión del Puerto Marítimo de Esmeraldas.*, 1-30. Obtenido de <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/1740/Factores%20que%20Inciden%20en%20la%20Concesi%C3%B3n%20del%20Puerto%20Mar%C3%ADtimo%20de%20Esmeraldas%2C.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ulloa Loarte, T. (2024). ESTRATEGIAS DE MEJORA DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES: CASO PUERTO BOLÍVAR Y PUERTO LIBERTADOR SIMÓN

- BOLÍVAR PERIODO 2020-2023. *ESTRATEGIAS DE MEJORA DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES: CASO PUERTO BOLÍVAR Y PUERTO LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR PERIODO 2020-2023*, 1-63. Obtenido de https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/23308/1/Trabajo_Titulacion_3407.pdf
- Cevallos Tomalá, A. (2023). ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE ANCONCITO. *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE ANCONCITO*, 1-212. Obtenido de https://anconcito.gob.ec/media/anconcito/pdot_archivos/PDOT-FINAL-ANCONCITO-2019-2023.pdf
- Agustín Intriago. (2024). Manta – primer puerto pesquero del Ecuador. *Manta – primer puerto pesquero del Ecuador*, 1-16. Obtenido de <https://manta.gob.ec/manta-primer-puerto-pesquero-del-ecuador/>
- Jairo Cedeño. (2019). Diagnóstico de la captura de la pesca blanca del sector pesquero artesanal en la parroquia Santa Rosa, cantón Salinas, provincia de Santa Elena. *Diagnóstico de la captura de la pesca blanca del sector pesquero artesanal en la parroquia Santa Rosa, cantón Salinas, provincia de Santa Elena*, 121-130. doi:<https://doi.org/10.31876/re.v3i26.469>

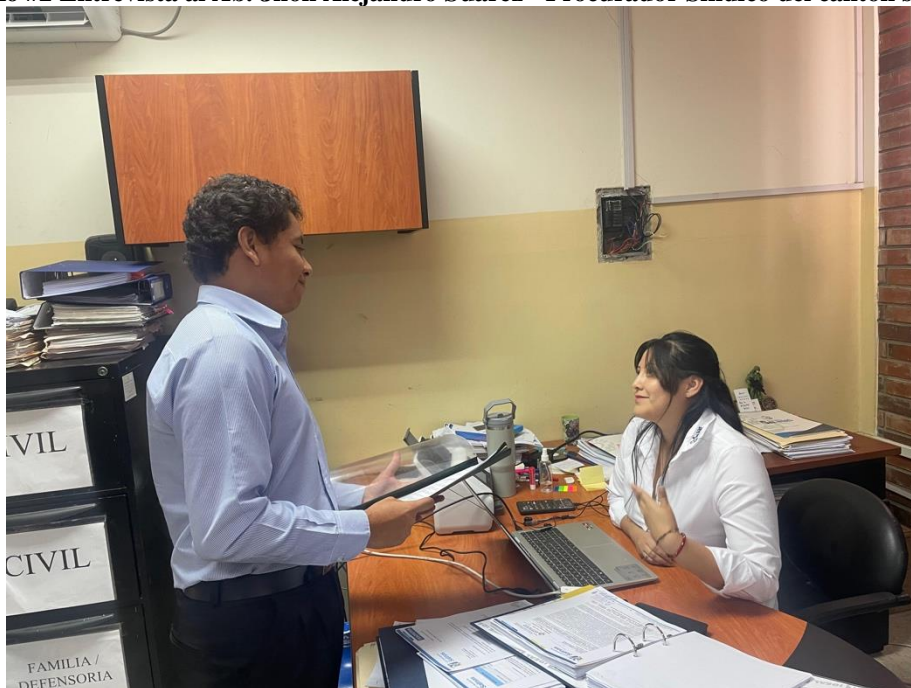
ANEXOS

ANEXOS #1
EVIDENCIA DE ENTREVISTAS

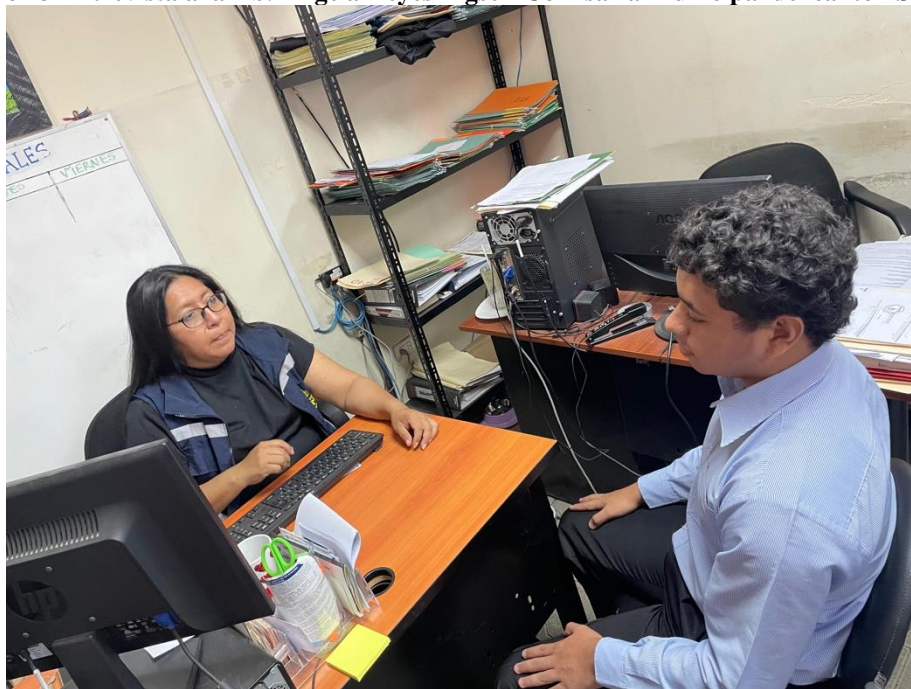
Anexo #1 Entrevista al Ing. Dennis Córdova Secaira - alcalde del cantón Salinas



Anexo #2 Entrevista al Ab. Jhon Alejandro Suárez - Procurador Síndico del cantón salinas



Anexo #3 Entrevista a la Ab. Angela Reyes Tigse - Comisaria Municipal del cantón Salinas



Anexo #4 Entrevista al Señor José Marcelo González - presidente de la Asociación de pescadores artesanales del puerto Santa Rosa

