



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

DIRECCIÓN DE POSTGRADO, COOPERACIÓN Y RELACIONES INTERNACIONALES,
Y FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRÍA EN URBANISMO CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y
GESTIÓN URBANA SOSTENIBLE

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD ESTUDIO DE CASOS

TEMA:

**LINEAMIENTOS URBANISTICOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL
PERFIL COSTERO**

CASO DE ESTUDIO: SAN JACINTO-SAN CLEMENTE, CANTÓN SUCRE

AUTORA:

JESSICA ZAMBRANO PICO

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDEÑO

MANTA – ECUADOR

2021

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Jessica Paulina Zambrano Pico con CC: 1310632771, doy constancia de ser la autora del Trabajo de Titulación con modalidad Estudio de casos con el tema “LINEAMIENTOS URBANISTICOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL PERFIL COSTERO; CASO DE ESTUDIO: SAN JACINTO-SAN CLEMENTE, CANTÓN SUCRE”, el cual fue dirigido por el tutor, Arq. Héctor Cedeño Zambrano.

Dejo constancia de la originalidad del trabajo realizado tomando de referencia a autores que aportaron a la investigación, y a la recopilación de datos e información en fuentes bibliográficas, visitas de campos, entre otros.

En la ciudad de Manta, a los 31 días del mes de octubre de dos mil veinte y uno.

Jessica Zambrano Pico
C.C. 1310632771
Autora

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor de la Maestría en Urbanismo con Mención en Planificación Territorial y Gestión Urbana Sostenible de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Estudio de Casos, cuyo tema es “LINEAMIENTOS URBANISTICOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL PERFIL COSTERO; CASO DE ESTUDIO: SAN JACINTO-SAN CLEMENTE, CANTÓN SUCRE” el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento Reformativo y sustitutivo del Reglamento General de los Programas de Posgrado de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser evaluado por los Lectores que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 31 días del mes de octubre de dos mil veinte y uno.

Arq. Hector Gonzalo Cedeño Zambrano
C.C. 1303692105
Tutor

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

En calidad de lectores de la Maestría en Urbanismo con Mención en Planificación Territorial y Gestión Urbana Sostenible de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Estudio de Casos, cuyo tema es “LINEAMIENTOS URBANISTICOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL PERFIL COSTERO; CASO DE ESTUDIO: SAN JACINTO- SAN CLEMENTE, CANTÓN SUCRE” el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento Reformatorio y sustitutivo del Reglamento General de los Programas de Posgrado de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para proceder a la defensa correspondiente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 17 días del mes de noviembre de dos mil veinte y uno.

Arq. Alejandro Javier Mendoza Chávez
C.C. 1312421504
Lector

Arq. Nadia Katuska Aveiga Villacis
C.C. 1307938330
Lectora

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a todas las autoridades y personal administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Arquitectura “Arq. Edisón Vera C.”; por permitirme realizar este logro académico, que contribuirá en mi carrera profesional.

Agradezco a las instituciones que me brindaron su apoyo con acceso a información y entrevistas como insumo para el desarrollo de esta tesis

Jessica Zambrano Pico

C.C. 1310632771

Autora

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a Dios, mi padre amado, a mi familia y a quienes se convirtieron en respuesta de mis oraciones.

Jessica Zambrano Pico
C.C. 1310632771
Autora

Resumen

La importancia de esta investigación radica en definir un conjunto de lineamientos urbanísticos y ambientales para el aprovechamiento sostenible costero, que puedan servir como base para la elaboración de instrumentos de planificación costera, es decir marina y terrestre, para el manejo adecuado de los recursos costeros y de las comunidades que ocupan el litoral.

Debido a la acción que ejerce tanto la parte marina sobre la parte terrestre y viceversa, la planificación territorial costera debe desarrollarse de forma vinculante, contemplando la actuación de asentamientos humanos con su infraestructura costera necesaria para el desarrollo económico productivo, brindar propuestas y alternativas de gestión de las localidades ya consolidadas ante riesgos y vulnerabilidades costeras.

Al finalizar esta investigación, se contará con herramientas y acciones acordes a varios escenarios, como son gestión oceánica, gestión ambiental, social, económico – productivo, gestión de riesgo, gobernanza institucional, gestión de suelo y asentamientos humanos costeros, los cuales apuntan a garantizar una vida digna y la creación de oportunidades ambientalmente sostenible y socialmente responsable.

Palabras claves

Patrones de crecimiento, gestión de suelo, ecosistema construido, ecosistema natural, equilibrio sostenible. Gestión de riesgos, inundación costera

Abstract

The importance of this research lies in defining a set of urban and environmental guidelines for sustainable coastal use, which can serve as a basis for the development of coastal planning instruments, that is, marine and terrestrial, for the adequate management of coastal resources and of the communities that occupy the coastline.

Due to the action that both the marine part exerts on the land part and vice versa, coastal territorial planning must be developed in a binding way, contemplating the performance of human settlements with their coastal infrastructure necessary for productive economic development, providing proposals and management alternatives of the already consolidated localities in the face of coastal risks and vulnerabilities.

At the end of this research, there will be tools and actions according to various scenarios, such as oceanic management, environmental, social, economic - productive management, risk management, institutional governance, land management and coastal human settlements, which aim to guarantee a dignified life and the creation of environmentally sustainable and socially responsible opportunities.

Keywords

Growth patterns, soil management, built ecosystem, natural ecosystem, sustainable balance.
Risk management, coastal flooding

Índice

1.	Introducción	1
1.1	Planteamiento Del Problema.....	2
1.2	Objetivos.....	3
1.2.1	General.....	3
1.2.2	Específicos.....	3
1.3	Hipótesis	4
1.4	Justificación	4
1.4.1	Teórica	4
1.4.2	Metodológica	5
1.4.3	Práctica.....	5
	Capítulo I. Marco Teórico Referencial Y Legal	6
2.1	Marco Conceptual.....	6
	Zona Costera	6
	Comunidades costeras.....	7
	Cambio climático.....	8
	Lineamientos y gestión urbana	8
2.2	Marco Legal	9
2.3	Marco Teórico.....	19

Zona costera	19
Comunidades costeras.....	20
Cambio climático y lineamientos y gestión urbana	21
2.4 Marco Referencial.....	26
Capítulo II. Diseño Metodológico	32
3.1 Métodos.....	32
3.2 Técnicas Y Herramientas	33
3.3 Fuentes	36
Capítulo III. Resultados y Discusión	37
4 Descripción del área de estudio	37
4.1 Resultados Referentes a Objetivo 1	49
Diagnosticar la composición urbana de San Jacinto y San Clemente	49
4.2 Resultados Referentes a Objetivo 2:.....	58
Determinar las características principales de las playas y la relación mar/continente en línea costera de San Jacinto y San Clemente.	58
4.3 Resultados Referentes a Objetivo 3 Proponer lineamientos urbanos que puedan emplearse en el desarrollo urbano del cantón Sucre y en otras comunidades de características similares.	75
4. Conclusiones	80
5. Recomendaciones	81

6. Referencias Bibliográficas	83
7. Anexos	86

Índice de Tablas

Tabla 1	40
Tabla 2	72

Índice de Figuras

Figura 1	22
Figura 2	25
Figura 3	28
Figura 4	29
Figura 5	30
Figura 6	31
Figura 7	37
Figura 8	38
Figura 9	39
Figura 10	41

Figura 11	42
Figura 12	43
Figura 13	44
Figura 14	45
Figura 15	46
Figura 16	47
Figura 17	48
Figura 18	49
Figura 19	51
Figura 20	52
Figura 21	53
Figura 22	54
Figura 23	55
Figura 24	56
Figura 25	57
Figura 26	59
Figura 27	60
Figura 28	61
Figura 29	62
Figura 30	64
Figura 31	65
Figura 32	67
Figura 33	67

Figura 34	68
Figura 35	68
Figura 36	70
Figura 37	70
Figura 38	71
Figura 39	74
Figura 40	76

Abreviaturas

ALC América Latina y Caribe

CNEL Corporación Nacional de Electricidad

COOTAD Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

COA Código Orgánico del Ambiente

COE Comité de Operaciones de Emergencia Nacional

GAD Gobierno Autónomo Descentralizado

INOCAR Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada

INAMHI Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología LOOTUGS

MF Ministerio de Finanzas

MIDUVI Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

MIES Ministerio de Inclusión Económica y Social

MINIDUC Ministerio de Educación

MINTUR Ministerio de Turismo

MSP Ministerio de Salud Pública

MTPE Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible

PDyOT Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PNOC Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras

POEMC Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero

SNGR Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo

SNP Secretaria Nacional de Planificación

1. Introducción

El presente trabajo de investigación busca identificar las características de las comunidades costeras y su ecosistema mar, con la finalidad de plantear herramientas y acciones que sirvan como lineamientos de planificación territorial marino costera.

En la publicación “Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe”; de Barragán & de Andrés (2016) manifiesta que la expansión urbana sobre el litoral, generada por la actividad antrópica, conlleva al quebranto de los ecosistemas naturales ya que, en la mayoría de los casos, este desarrollo no tiene el acompañamiento de planificación y técnico ambiental, necesario. En los últimos tiempos, este tipo de crecimiento urbano en el suelo litoral se concentra en ciudades medianas y pequeñas, debido al desarrollo de turismo; lo cual evidencia la importancia de la pertinencia y vigilancia en el desarrollo de las mismas.

La población de los cantones costeros y sus patrones de crecimiento producen importantes presiones sobre las zonas costeras, debido a las necesidades que generan y que deben ser satisfechas, causando la densificación desorbitada del suelo litoral, degradando las características típicas del sistema costero que sumando los eventos del cambio climático como la erosión de la costa y acantilados, vientos huracanados, inundaciones costeras, incremento del nivel del mar, entre otros; exponen a su población a escenarios de riesgo, vulnerabilidad y desastre.

Las localidades de San Jacinto y San Clemente, son comunidades costeras que gozan de la preferencia de propios y extraños, debido a sus playas tranquilas y hospitalidad de su gente; sin embargo, ante escenarios típicos costeros como son los oleajes, ya se ven afectados con olas

que llegan hasta la primera línea de manzana, evidenciando la vulnerabilidad de estos asentamientos y su entorno.

Con el uso de bibliografía local e internacional, documentos reglamentarios que amparan el desarrollo de esta investigación y el análisis descriptivo de las comunidades costeras, se establecerán lineamientos ambientales, socioculturales, económico productivos, gestión de riesgo, gobernanza institucional, gestión de suelo y de asentamientos humanos, todo ello traducido en herramientas y acciones para constituir una línea base para el desarrollo de planes parciales de desarrollo urbano costeros. Estos lineamientos podrán ser utilizados en asentamientos humanos costeros que mantengan características similares.

1.1 Planteamiento Del Problema

Sucre es un cantón que apunta a la revivificación de su territorio y actualmente, la tendencia generalizada en la población de querer vivir en las cercanías del mar, generaría en un futuro inmediato, la densificación desorbitada de las primeras manzanas, seguramente creando murallas de edificios entre el mar y la costa litoral, fomentando el desequilibrio entre el medio urbano construido y el ecosistema mar, siendo ello un escenario típico en varias ciudades de la costa ecuatoriana.

El perfil costero ha experimentado un crecimiento gradual de su población en las últimas décadas y la población localizada en los cantones costeros representa prácticamente “un tercio de la población total de país y se concentra en el 13% de la superficie del territorio y en lo que respecta al modelo de ocupación, nada menos que el 92,4% se encuentra concentrada, lo que contrasta fuertemente con la situación a escala nacional (74,3%)”; conforme lo explica el Plan de

Ordenamiento del Espacio Marino Costero, proyección al año 2030. Este espacio costero está sometido a una fuerte presión generada por la creciente incorporación de numerosos usos y actividades, acompañada de cada una de las infraestructuras necesarias para su funcionamiento.

Sucre es un cantón que apunta a la revivificación de su territorio y actualmente, la tendencia generalizada en la población de querer vivir en las cercanías del mar, generaría en un futuro inmediato, la densificación desorbitada de las primeras manzanas, seguramente creando murallas de edificios entre el mar y la costa litoral, fomentando el desequilibrio entre el medio urbano construido y el ecosistema mar, siendo ello un escenario típico en varias ciudades de la costa ecuatoriana.

San Jacinto y San Clemente, dentro de PDyOT de Charapotó, están catalogados como Centro urbano menor y Asentamientos humanos rurales semi-nucleados, respectivamente. Son localidades costeras pertenecientes a la parroquia Charapotó y dentro de sus actividades está promover el turismo local, pesca artesanal, sembrío de maíz y extracción de sal. Además, gracias a sus hermosos paisajes, tienen la preferencia de propios y extraños, debido a sus playas tranquilas y gentileza y hospitalidad de su gente.

1.2 Objetivos

1.2.1 General

Definir lineamientos urbanísticos de desarrollo urbano en asentamientos costeros; para constituir una base para establecer planes parciales de desarrollo urbano a mediano plazo.

1.2.2 Específicos

- Diagnosticar la composición urbana de San Jacinto y San Clemente.

- Determinar las características principales de las playas y la relación mar/continente en línea costera de San Jacinto y San Clemente.
- Proponer lineamientos urbanos que puedan emplearse en el desarrollo urbano del cantón Sucre y en otras comunidades de características similares.

1.3 Hipótesis

La planificación urbana en los asentamientos costeros, contribuirá al equilibrio sostenible entre el ecosistema urbano construido y el ecosistema natural; en conformidad con el concepto desarrollado por Chambergo (2020), el cual considera como escenario ideal, que las zonas del litoral sean concebidas como una infraestructura equilibrada, entre el paisaje urbano construido y el paisaje natural. De acuerdo a esta descripción, se plantea la hipótesis.

H1. La implementación de las políticas públicas y de leyes y códigos existentes, permiten el desarrollo urbano sostenible en las comunidades costeras ecuatorianas.

H2. Los asentamientos humanos costeros San Jacinto y San Clemente, han desarrollado una composición urbana motivada por las características del ecosistema mar y sus atractivos, con planificación territorial deficiente.

H3. La escasa planificación y deficiente cobertura de servicios públicos de soporte en las comunidades costeras, incrementan la exposición a riesgos y vulnerabilidad de sus habitantes.

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

La ocupación y uso de suelo del perfil costero escasas herramientas de planificación territorial, crean escenarios de riesgo y vulnerabilidad, siendo aquello una práctica común en el perfil urbano costero de Ecuador. La presente investigación realiza la revisión teórica y

bibliográfica que permitirá comprender como el uso y actividades de las zonas costeras incrementan los riesgos y vulnerabilidades de estas comunidades.

1.4.2 Metodológica

Se propondrá una metodología que identifique una serie de lineamientos compuestos por herramientas y acciones que permitan orientar la planificación territorial de los asentamientos humanos costeros ya consolidados y por consolidarse

Para el desarrollo del presente estudio de caso, se revisará diversas fuentes de información; sin embargo, debido a la escasa información concerniente a este tema, se desarrollará una investigación exploratoria y descriptiva, la cual consiste en determinar el fenómeno de estudio y así identificar su comportamiento. El proceso a aplicarse para el levantamiento de información serán las entrevistas a especialistas y actores locales, revisión de datos de los gobiernos autónomo descentralizados parroquial y cantonal, información del INEC, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo, Secretaria Nacional de Planificación, imágenes satelitales, entre otros; con la finalidad de obtener insumos para el buen término de la presente tesis

1.4.3 Práctica

La presente investigación, arrojará una serie de lineamientos urbanísticos, cuyo fin es aportar en la composición del equilibrio sostenible entre el ecosistema natural y el ecosistema urbano construido; evidenciando la práctica e importancia de una planificación urbana dinámica y transdisciplinaria..

Capítulo I. Marco Teórico Referencial, Legal y Referencial

2.1 Marco Conceptual

Para la elaboración de esta investigación, se presenta las siguientes definiciones, extraídas de diferentes fuentes bibliografías, previamente analizadas y valoradas:

Zona Costera

La definición de Zona Costera es muy amplia, sin embargo, para la presente investigación, de acuerdo a la ubicación del área de estudio, se considera como propicia la definición de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2017) desarrollada en el PLAN DE ORDENAMIENTO DEL ESPACIO MARINO COSTERO-POEMC; en el cual, se determina como el:

El espacio con características particulares derivadas de la influencia mutua marina y costera, que define una zona de transición en la que tiene lugar un conjunto de ecosistemas de características particulares. En la zona costera se aprecian unidades fisiográficas diversas: playas, acantilados, estuarios, entre otros, que no pueden ser plenamente comprendidas en su funcionamiento y en sus características físicas y biológicas si no se considera la incidencia mutua, marina y terrestre.

En la publicación “Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe”; de Barragán & de Andrés (2016) manifiesta que la expansión urbana sobre el litoral, generada por la actividad antrópica, conlleva al quebranto de los ecosistemas naturales ya que, en la mayoría de los casos, este desarrollo no tiene el acompañamiento de planificación y técnico ambiental, necesario.

En los últimos tiempos, este tipo de crecimiento urbano en el suelo litoral se concentra en ciudades medianas y pequeñas, debido al desarrollo de turismo; lo cual evidencia la importancia de la pertinencia y vigilancia en el desarrollo de las mismas. En concordancia con Hernández (2010) en su publicación “Asentamientos balnearios en las regiones costeras latinoamericanas: construcción, desigualdad y contraste”; explica que las zonas costeras, han sido “clave en la historia de los asentamientos humanos, ya que sus ecosistemas y paisajes brindan servicios beneficiosos para la sociedad por las propiedades que tienen y los procesos que ocurren en ellos”.

En cuanto a los impactos que acontece las zonas costeras, predominan la densificación de construcciones en el perfil costero, lo cual genera barreras edificadas que, conforme con lo que manifiesta Banderas (2018), en los “Procedimientos Generales para la Ejecución de Estudios de Factibilidad de Estructuras de Protección Costera”; la interrupción de la dinámica litoral deteriora las playas y demás estructuras costeras; explica que en la dinámica litoral, la “erosión excesiva o el sedimento excesivo pueden arriesgar la utilidad funcional, integridad de una playa o de otras estructuras costaneras. Por lo tanto, un entendimiento de los procesos del litoral, se necesita para pronosticar erosión o efectos de sedimento y las relaciones”

Comunidades costeras

Las comunidades costeras, se dan generalmente por la transformación gradual de núcleos de pescadores rurales con tendencia agrícola, que poco a poco, se va generando nuevos usos y actividades como el turismo ocasional. El crecimiento de estas localidades se da por la parcelación y venta de suelo rustico, fomentando la urbanización empírica por parte de sus habitantes, dotando a sus localidades con los servicios más básicos, entre ellos, de accesos, desagüe, fuentes de energía y abastecimiento y/o localización de una fuente de agua.

Convirtiéndose en pueblos donde su sistema económico – productivo está basado en la pesca, agricultura y la práctica del turismo local.

Hurtado (2019), manifiesta que “la urbanización contemporánea es un proceso global en varias dimensiones, expresado a través del rápido incremento en la densidad de población y la ocupación de tierras; la población mundial es cada vez más urbana”; es decir el desarrollo de urbanización actual, es un proceso múltiple resultado del incremento desmedido de la densidad poblacional y ocupación de suelo, teniendo como resultado la urbanización descontrolada del suelo rural

Cambio climático

Se conoce como cambio climático a las diversas medicaciones del clima con relación a los registros históricos a una escala regional o global. Simioni, I. (2003), explica que “estos cambios se producen en diversas escalas de frecuencia y tiempos en temas meteorológicos como presión atmosférica, precipitaciones, temperatura, nubosidad, entre otros; es decir, es la modificación del clima acontecido por causas tanto naturales como antrópicas”.

Lineamientos y gestión urbana

Los lineamientos son una tendencia, orientación o un rasgo propio de algo, entonces podemos definir, conforme a Ortiz, S & Gordillo L. (2015), “como lineamientos urbanos a las líneas de acción en los diferentes componentes que estructuran la planificación urbana que refiere a una serie de criterios, modelos teóricos, características del área de estudio y su entorno, lo cual dará una propuesta específica en las diferentes intervenciones que se determinen apropiadas para su desarrollo”.

En cuanto a la gestión urbana, es la acción que junto con otros factores, se desarrolla para llevar a cabo una idea o propuesta. Jordan R. (2005), determina la gestión urbana como el “análisis, comparativo, sistematización e investigación de las formas, procedimientos, sistemas y experiencias de gestión urbana usados en la región y sus potencialidades futuras”

2.2 Marco Legal

El marco legal presentado a continuación es la directriz que resguarda la investigación realizada y aborda el derecho de la naturaleza, funciones y atribuciones del gobierno, ordenamiento territorial y costero, ambiente y cambio climático.

A continuación, se citan los instrumentos legales jerarquizados, teniendo como punto de partida la Constitución del Ecuador (2008).

La **Constitución de la República del Ecuador, 2008**, en su Art. 30, declara que “las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna” y en su Art. 72 señala que “la naturaleza tiene derecho a la restauración (...)”.

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, corresponden al compromiso adquirido por los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas, como un llamado para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el 2030. A través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los Estados que conforman las Naciones Unidas, expresan los compromisos y responsabilidades, que formen una verdadera alianza para el desarrollo de quienes participan; creando acuerdos y compromisos multilaterales y alianzas a todas las escalas entre múltiples actores, que establecen al planeta y a la gente como actores principales

El Plan Nacional de Desarrollo, se alinea a los **Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles** y la política pública nacional, a través de su eje **GARANTIA DE DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA**, en su numeral 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas y 3 Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones

La **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo - LOOTUGS, 2016** en su Art. 5 Principios rectores, numeral 6: El derecho a la ciudad, anteponer “el interés general al particular y garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable” y en su Art. 8 señala: “(...) El derecho a edificar siempre que se hayan cumplido las obligaciones urbanísticas entre ellos, los estándares de prevención de riesgos naturales y antrópicos”

En el **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2015** establece en sus artículos: **Art. 54.-** Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales; **Art. 57.-** Atribuciones del concejo municipal. - Al concejo municipal le corresponde: x) Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra.

En su **Art. 140**, en lo que tiene que ver con la competencia de gestión de riesgos, establece que la gestión de riesgos que incluye “las acciones de prevención, reacción, mitigación,

reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio”

En el **Código Orgánico de Ambiente** cuyo objeto es “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” y su reglamento, se destaca lo siguiente en el Libro Cuarto, Del Cambio Climático:

Art. 247.- Objeto. El presente libro tiene por objeto establecer el marco legal e institucional para la planificación, articulación, coordinación y monitoreo de las políticas públicas orientadas a diseñar, gestionar y ejecutar a nivel local, regional y nacional, acciones de adaptación y mitigación del cambio climático de manera transversal, oportuna, eficaz, participativa, coordinada y articulada con los instrumentos internacionales ratificados por el Estado y al principio de la responsabilidad común pero diferenciada.

Art. 248.- Fines. Los fines del Estado en materia de cambio climático serán:

1. Prevenir y evitar la ocurrencia de los daños ambientales y con ello reducir los efectos del cambio climático; (...)
3. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos del cambio climático; (...)
6. Impulsar el desarrollo sostenible en los modelos de gestión y planificación territorial a nivel local, regional y nacional;
7. Establecer mecanismos para la gestión de riesgos y desastres o emergencias ocasionadas por efectos del cambio climático; (...)

En el TITULO II DE LA ADAPTACION Y MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO, en su capítulo I, determina:

Art. 258.- Criterios para las medidas de adaptación. Para el desarrollo de las medidas de adaptación al cambio climático se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

1. Precautelar la calidad de vida de la población y de los ecosistemas;
2. Considerar los escenarios actuales y futuros del cambio climático en los instrumentos de planificación territorial, el desarrollo de infraestructura, el desarrollo de actividades productivas y de servicios, los asentamientos humanos y en la protección de los ecosistemas;
3. Establecer escenarios óptimos y aceptables derivados de los modelos de variabilidad climática actual y futura que deberán incluirse en los planes de desarrollo nacionales y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para garantizar la calidad de vida de la población y la naturaleza; y,
4. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

CAPITULO II MEDIDAS MÍNIMAS PARA ADAPTACION Y MITIGACION

Art. 261.- De las medidas mínimas. La Autoridad Ambiental Nacional, como ente rector, coordinará con las entidades intersectoriales priorizadas para el efecto y en base a las capacidades locales, lo siguiente:

1. La elaboración y difusión del mapa nacional de vulnerabilidades frente al cambio climático;

2. La definición de los lineamientos y criterios sostenibles para la gestión de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial; (...)

5. El manejo de forma integral de la zona marino costera, así como la promoción de su capacidad adaptativa a los efectos de la variabilidad climática y cambio climático; (...)

LIBRO QUINTO, DE LA ZONA MARINO COSTERA

TITULO II DE LA GESTION INTEGRAL, PROTECCION Y PRESERVACION DE LA ZONA MARINO COSTERA

CAPÍTULO I DE LA GESTION INTEGRAL, PROTECCION Y PRESERVACION DE LA ZONA MARINO COSTERA LA PLAYA Y DE LA FRANJA ADYACENTE DE TITULARIDAD DEL ESTADO Y PARTICULARES

Art. 265.- De la playa de mar. La playa de mar es un bien nacional de acceso público, en consecuencia ninguna persona podrá atribuirse la propiedad de la misma. El acceso y utilización de la playa es libre y gratuita para los usos comunes, acorde con su naturaleza.

Art. 266.- De la franja adyacente de titularidad del Estado. Esta franja se caracteriza por la posibilidad de realizar en ella el asentamiento de infraestructura para el uso y goce de la playa.

Art. 267.- Zona costera susceptible de titularidad de particulares. Los particulares podrán ser titulares de dominio u otros derechos reales sobre predios ubicados en la zona costera que no constituya playa ni franja adyacente de titularidad del Estado, conforme a los usos

de suelo autorizados y a las disposiciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.

TITULO III DE LOS RIESGOS ORIGINADOS POR EVENTOS NATURALES

Art. 273.- De los riesgos originados por eventos naturales. La Autoridad Nacional a cargo de la Gestión de Riesgos será competente para la prevención de riesgos originados por eventos naturales tales como tsunamis, inundaciones, deslaves, incendios, entre otros. Esta Autoridad podrá categorizar las diversas partes de la zona costera en función de los riesgos y restringir e impedir el ejercicio de actividades en estas zonas.

Del Reglamento del Código Orgánico del Ambiente, se destacan el siguiente:

TITULO II PLANIFICACION MARINO COSTERA

CAPITULO I INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION PARA LA (sic)

Art. 733.- Instrumentos de planificación nacional del espacio marino costero.- Serán instrumentos de planificación del espacio marino costero, aquellos instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa contemplados en la normativa correspondiente, cuyo alcance incida en el espacio marino costero, (...)

Art. 735.- Concordancia y articulación de la planificación en los niveles territoriales.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán articular sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con los instrumentos de planificación de los demás niveles de gobierno previstos en este capítulo, tomando en cuenta las categorías para el ordenamiento territorial establecidas en el Código Orgánico del Ambiente y los planes de manejo costero integrado y de manejo de la playa de mar y la franja adyacente.

CAPITULO II ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MANEJO COSTERO INTEGRADO

TITULO IV RIESGOS ORIGINADOS POR EVENTOS NATURALES

Art. 766.- Categorización de riesgos originados por eventos naturales en la zona costera.-

La Autoridad Nacional de Riesgos elaborará la categorización de riesgos originados por eventos naturales y antrópicos en la zona costera. Esta categorización incluirá la restricción de actividades en función de las categorías creadas.

La Autoridad Nacional de Riesgos solicitará a la Autoridad Ambiental Nacional el criterio técnico, en el ámbito de su competencia, sobre prevención de riesgos originados por eventos naturales, y sobre la categorización de las diversas partes de la zona costera. Dicho criterio técnico considerará factores como tipo de ecosistema, resiliencia y representatividad de las especies.

La Autoridad Nacional de Riesgos elaborará los protocolos de acción frente a los riesgos naturales y antrópicos que enfrenta la zona costera, como sismos, deslizamientos de tierra, inundaciones, intrusión salina y tsunamis.

Los gobiernos autónomos descentralizados participarán en la formulación y aplicación de los protocolos de acción.

Art. 767.- Titulares de derechos en zonas de riesgo.- Cuando la Autoridad Nacional de Gestión de Riesgos identifique titulares de derechos reales dentro de zonas de riesgo crítico, acorde su categorización de riesgos, desarrollará coordinadamente con los gobiernos autónomos descentralizados

Del Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero, POEMC (2017), cuyo objetivo es “establecer los fundamentos para el ordenamiento de los usos y actividades en el espacio marino costero del Ecuador, y definir los lineamientos de carácter intersectorial y entre los distintos niveles de gobierno para propiciar un desarrollo territorial sostenible”; se cita a continuación los siguientes objetivos específicos:

3. Implementar medidas de protección en zonas expuestas a riesgos naturales y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta de las comunidades ante amenazas causadas por el cambio climático, (...)

8. Incrementar la gobernanza que facilite un sistema integral logístico y de comercialización, (...)

11. Fortalecer acciones que conlleven al ordenamiento del espacio oceánico y marino costero para mejorar el proceso de gobernabilidad, (...)

De la actualización del Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Sucre, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre (2019), se hace referencia a los siguientes componentes:

Biofísico (...)

3 Impulsar la planificación, delimitación y regulación para el uso sostenible de las playas de mar, riberas y lechos de ríos; (...)

5 Promover la cooperación interinstitucional orientada a la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales.

Componente Económico Productivo (...)

4 Promover en el mediano plazo la consolidación de productos, rutas y destinos turísticos de calidad.

Social Cultural

1 Abordar la movilidad humana con un enfoque de derechos y garantizando estándares de seguridad; (...)

Asentamiento Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad

1 Actualizar la dinámica del ordenamiento vial en función del crecimiento y desarrollo urbano y la consolidación de asentamientos rurales agro-alimentarios; (...)

2 Establecer mecanismos técnicos para las definiciones de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; (...)

7 Implementar mejoras en el sistema de movilidad; (...)

10 Mejorar el control de autoconstrucción informar en zonas de riesgos naturales para asentamientos; (...)

15 Reducir la vulnerabilidad a través del sistema de prevención de riesgos y desastres; (...)

16 Plantear una estrategia de densificación urbana que garantice la sostenibilidad económica, social, ambiental y la salubridad; (...)

17 Garantizar que el diseño y ejecución de la nueva infraestructura vial y de servicios básicos garantice el principio de accesibilidad universal para las personas con discapacidad.

Político Institucional y Participación Ciudadana

1 Promover la integración territorial a través de una gestión desconcentrada.

Estrategias Se vinculan las estrategias con lo establecido en la Estrategia Territorial Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una Vida.

Biofísico (...)

2 Concertar con la sociedad civil, cooperación internacional y grupos económicos las políticas de conservación del territorio costero-marino y de las cuencas hidrográficas.

Económico Productivo (...)

2 Dotar de facilidades al sector pesquero artesanal y equipamiento para el procesamiento y la manipulación segura de alimentos del mar; (...)

6 Recuperar el patrimonio natural y paisajístico del cantón.

Social Cultural (...)

5 Gestionar desarrollo de competencias de la población del cantón.

Asentamiento Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad (...)

4 Establecer áreas de desarrollo urbano con el propósito de reservar suelo para futuros desarrollos; (...)

6 Implementar un plan de reducción de riesgos y fortalecer el sistema de seguridad ciudadana.

Político Institucional y Participación Ciudadana (...)

1 Desarrollar puntos estratégicos de atención ciudadana y mecanismos virtuales de atención a usuarios.

2.3 Marco Teórico

El actual crecimiento urbano costero ecuatoriano en comunidades pesqueras artesanales, es relativamente deficiente en el contexto de gestión de mitigación de riesgos y vulnerabilidades, además de la vulneración del territorio, resultado del uso y ocupación de suelo inadecuado. La zona costera está íntimamente relacionada entre el recurso mar y el continente, siendo objeto de la presente investigación, proponer un enfoque que, finalmente logre integrar el paisaje costero, que actualmente está dividido en varios elementos que no consiguen ser parte de un todo, no solo en el presente sino también en el futuro inmediato, conforme lo explica Pérez, 2019.

Zona costera

En el marco de las Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras (PNOC), el Estado ecuatoriano desarrolló el Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero (POEMC), mismo documento que está alineado a los objetivos nacionales y a los objetivos de la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. El POEMC menciona que en la zona central costera, existe un incremento poblacional el cual se determina en dos escenarios: el primero corresponde a Bahía de Caráquez-San Vicente y Chone – Calceta, acoplados en núcleos rurales y sus entornos inmediatos. El otro escenario, atañe a pequeñas comunidades costeras en San Clemente, San Jacinto, Charapotó y Crucita

Varios estudios determinan que “las zonas costeras son susceptibles a los peligros naturales que, a menudo, son agravados por las prácticas deficientes de uso de la tierra. Las inundaciones, la erosión y los deslizamientos de tierra en las zonas costeras causados por tormentas fuertes presentan riesgos significativos para la seguridad y el patrimonio de los residentes del litoral”, Lemay & Técnico, 1998.

Comunidades costeras

El diagnóstico urbano de las comunidades costeras y sus patrones de crecimiento, permitirá crear una serie de lineamientos urbanísticos con sus debidas estrategias, herramientas y acciones, que permitan regular el desarrollo costero sostenible y el uso eficiente del recurso mar, siendo todo ello, acciones inherentes entre sí

Como bien lo explica Barragán & de Andrés, (2016), en su publicación “Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe”; donde manifiesta lo siguiente:

La rápida expansión del turismo en las zonas costeras de ALC y la proliferación de complejos turísticos sin planificación, conlleva la pérdida o degradación de ecosistemas como manglares o lagunas costeras, originando, además, una pérdida de la diversidad cultural de la región

El desarrollo turístico en ALC origina, por tanto, expansión urbana en el borde costero. Lamentablemente, en bastantes ocasiones, no es acompañado de una ordenación adecuada. Este crecimiento del turismo, aunque sigue prevaleciendo sobre las grandes ciudades, se reproduce, cada vez más, sobre ciudades medianas y pequeñas provocando que aumente la importancia de las mismas

Harvey, 2018; en donde se explica que “(...) tenemos que pensar en el medio ambiente y la modificación ambiental como un proceso fundamental en el que siempre hemos estado comprometidos y siempre continuaremos participando. El proceso de modificación ambiental entonces debe entenderse como la producción de ciertos tipos de estructuras y cosas, como campos, bosques y ciudades”; de donde se puede deducir que el crecimiento de la ciudad es algo inevitable que se da cada vez a mayor velocidad y como bien nos indica el texto; está en los

planificadores urbanos, el cuestionarse siempre sobre el desarrollo “anti-ecológico” de las ciudades. En la publicación de Hernández García, 2016, el Hábitat popular, a través de los asentamientos informales son vistos como oportunidades para la producción del espacio urbano; los asentamientos en zonas de riesgo alto, deben ser controlados para salvaguardar a las personas y al territorio, de no permitir bajo ninguna circunstancia, la ocupación de territorio con incidencia de riesgo, ya que permitir la generación de espacio urbano sin ninguna responsabilidad técnica, social y ambiental.

Cambio climático y lineamientos y gestión urbana

Las zonas marino costeras, son reconocidas como sistemas potencialmente preceptico al cambio climático, ya que se desglosan una serie de amenazas para su composición como ecosistema, como también para las comunidades costeras que realizan actividades en su contexto. Entre las amenazas, se detallan las siguientes; aumento en temperatura del aire, mar y litoral; variaciones en las frecuencia e intensidad de las tormentas; incremento en el nivel del mar, precipitaciones torrenciales, sequías, entre otros.

La CEPAL (2018); manifiesta que el suelo costero de América del Sur presenta áreas de playa de arena las cuales presentan diversidad en su morfodinámica, desde suelo litoral rocoso hasta zonas de manglares; escenarios que se representan perfectamente en el cantón Sucre

Después de la firma de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en septiembre del 2000, cuya finalidad era comprometer a los países del mundo a una nueva alianza mundial para reducir los niveles de extrema pobreza; se firma la Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, los cuales están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Son 17 ODS y 169 metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, de donde cada gobierno fijará sus propias metas nacionales, en el contexto de las realidades de cada país. Los 17 ODS, se explican en la siguiente figura:

Figura 1

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Nota. Obtenido de <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo>, octubre 2021.

Como insumo importante del presente trabajo investigativo, es necesario detallar las 9 Políticas Oceánicas y Costeras, las cuales se citan a continuación:

- 1) Conservar el patrimonio natural y cultural, los ecosistemas y la diversidad biológica de la zona marina y costera, respetando los derechos de la naturaleza

en el Ecuador continental, el archipiélago de Galápagos, el mar territorial, la zona contigua, la zona económica exclusiva y la Antártida.

2) Prevenir, controlar y mitigar la contaminación de los espacios marítimos nacionales y zonas costeras.

3) Desarrollar y fomentar la formación, la investigación científica y la innovación tecnológica para una sociedad del conocimiento justa y solidaria, en los ámbitos oceánicos y marino-costeros.

4) Fomentar las actividades productivas y de prospección para el uso eficiente, inclusivo y sostenible de los recursos de la zona costera, oceánica, alta mar y fondos marinos.

5) Fomentar un sistema integral logístico, de comercialización y transporte marítimo, que se ajuste a la planificación nacional y a las demandas internacionales, y que contribuya a una competitividad sistémica.

6) Promover la inserción estratégica del Ecuador en el Océano Pacífico y en la Antártida.

7) Garantizar la soberanía, los derechos soberanos y la seguridad nacional en el mar, en el marco de la CONVEMAR y otros acuerdos internacionales suscritos en el ámbito oceánico y marino-costero.

8) Reducir la vulnerabilidad y mejorar la adaptación de poblaciones y ecosistemas ante el cambio climático y eventos naturales que afecten a la zona oceánica y marino-costera.

9) Establecer el ordenamiento territorial oceánico y marino costero para articular las diversas intervenciones humanas de manera coherente, complementaria y sostenible.

Las PNOC (2014) tienen determinado su campo de acción en:

El desarrollo de la investigación científica y técnica y la innovación tecnológica, las actividades productivas y logísticas, la explotación sostenible de los recursos de la zona costera y marina, la conservación del patrimonio natural y cultural, el control de la

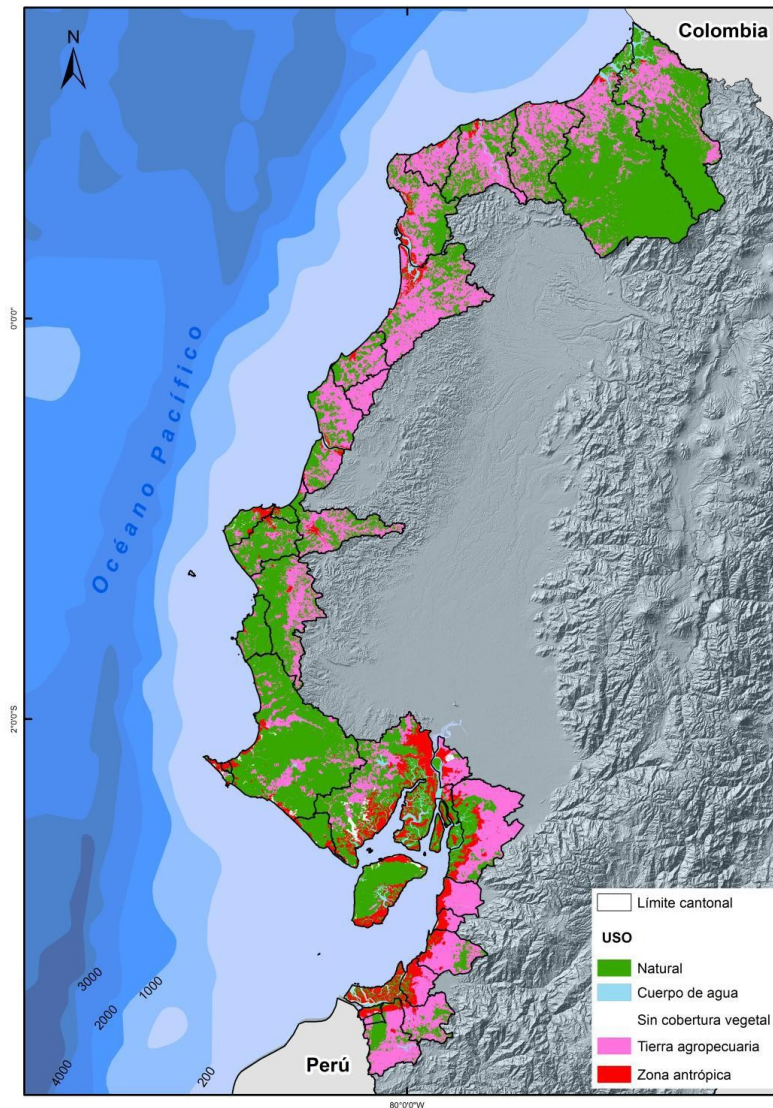
contaminación y la protección de la costa frente a las amenazas naturales y/o antrópicas y la seguridad y defensa de los espacios marítimos de interés nacional, y estableciendo específicamente la política número nueve (9), el ordenamiento para articular las diversas intervenciones humanas de manera coherente, complementaria y sostenible.

Estas políticas fueron concebidas en el marco de la visión océano política del estado ecuatoriano, misma que se desarrolla desde una fuerte conciencia marítima fomentada y mantenida en su población. En el marco de estas políticas se realiza el Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero (POEMC), con una proyección al año 2030, en concordancia con las perspectivas de desarrollo del país, alineado a los objetivos nacionales y a los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En cuanto en la costa ecuatoriana; coexisten varios usos y actividades económicas, productivas; generando una serie de conflictos que requieren la implementación de lineamientos de desarrollo urbanístico y ambiental para el aprovechamiento sostenible del litoral, respetando los derechos de la naturaleza y considerando la proyección productiva del Estado. El POMECA (2017), distingue que “lo que respecta a la zona costera la distribución de los usos del suelo evidencia un pre-dominio de la cobertura natural, que alcanza el 55,4% de la superficie total, siguiéndole a continuación la cobertura agropecuaria con un 36% y otros usos, en los que destacan los antrópicos (uso urbano e infraestructura como camaroneras y piscícolas), que representa el 8,5% del total de la superficie de estos cantones”.

Figura 2

Uso y cobertura de suelo en la zona costera.



Nota. El mapa muestra los usos y cobertura de suelo de los 29 cantones de la costa ecuatoriana.

Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

En cuanto a uso antrópico, el POMECA (2017), explica:

Los usos antrópicos, estos se desarrollan en su mayor parte situados en el perfil costero de los cantones litorales. El desarrollo de las actividades turísticas, la concentración poblacional y las nuevas infraestructuras han incrementado la importancia de estos usos. No debe dejar de señalarse que de las 255.649,45 ha que conforman las áreas con usos urbanos (asentamientos, infraestructuras, entre otros), nada menos que 178.550,37 ha lo constituyen la ocupación de los estanques camaroneros y piscícolas.

De esto se desprende que aproximadamente el 70% de la superficie considerada como urbana se encuentra en áreas de relleno o suelos blandos, que dependiendo del tipo de fenómeno y/o peligro, podría incrementar el riesgo; por lo que estas áreas requieren una mayor intervención por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

Para finalizar esta sección, cabe indicar que la información detallada en el marco teórico, será de insumo principal, para dar cumplimiento a la presente investigación en la redacción de los lineamientos, sus herramientas y acciones.

2.4 Marco Referencial

La progresiva competencia y sus conflictos generados por el uso del espacio y de degradación del recurso mar, acompañados por la planificación territorial escasa, se convierte en una necesidad básica y urgente para el adecuado desarrollo urbano de las comunidades costeras y una más eficiente utilización de suelo y sus recursos naturales. Para la elaboración de marco referencial, se extrae información de dos referencias; una es el caso de la comunidad Cedeño, ubicada en Honduras con la revisión de un documental elaborado por El País, desde el link <https://www.youtube.com/watch?v=93z0Puk8mK0> y el documento “Variación de la línea de costa en la aldea de Cedeño, y cartografía de amenaza ante marejadas y ascenso del nivel del mar”,

autoría de Del Cid (2017) y la segunda referencia es el análisis de la propuesta de diseño “BIG U” en la ciudad de Nueva York, donde se explorará la combinación de ingeniería y software, puede aportar en la protección contra inundaciones, desarrollándose como espacios público accesible a la comunidad, obtenido del link: <https://www.youtube.com/watch?v=2xtH36TWryY> y <https://www.youtube.com/watch?v=xkpNSTg6LXs>

Lugar: Asentamiento humano Cedeño, Municipio de Marcovia

La comunidad costera de Cedeño, está ubicada en el municipio de Marcovia, en el Departamento de Choluteca, ubicado al sur de Honduras, a aproximadamente 168 km de Tegucigalpa, la capital de hondureña.

Es un asentamiento costero turístico de fácil acceso y altamente vulnerable a amenazas costeras como incremento del nivel del mar, marejadas, vientos huracanados, entre los más frecuentes. Esta comunidad costera, es conocida como la Zona 0 del Cambio climático en América Latina.

Sus habitantes padece un abandono político evidente y como comunidad están resignados a que el mar se lleve lo poco que les queda, para migrar y buscar nuevas oportunidades, así como lo ha hecho el 17% de su población; ya que, a más de la pérdida de su propiedad privada, los productos del mar están escaseando de una forma muy acelerada.

Anteriormente, Cedeño, era un sector turístico, abastecido de servicios básicos e infraestructura turística y en los últimos años, ante la mirada de sus habitantes, el mar se ha adentrado cerca de seis cuerdas, como lo comenta la Sra. Alejandrina Calderón, en un documental realizado por El País en febrero de 2020, en donde manifiesta haber perdido hasta su última propiedad lamentando que “todo lo que trabajé en EEUU, está dentro de mar”.

Figura 3

Vivienda colapsada debido a las inundaciones costeras



Nota. La grafica muestra las propiedades devastadas por el oleaje agresivo e inundaciones costeras. Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=93z0Puk8mK0> , El País (2020)

Según Del Cid (2017); “Las marejadas más recientes se dieron en los años, 2014, y 2015 y 2016, ocasionado cuantiosas pérdidas monetarias por destrucción de infraestructura, erosión costera, y cientos de damnificados”

En el documento “Variación de la línea de costa en la aldea de Cedeño, y cartografía de amenaza ante marejadas y ascenso del nivel del mar”, autoría de Del Cid (2017); presenta un análisis de imágenes satelitales con una temporalidad de 33 años de 1982 a 2015, en donde se determina que el límite actual de la costa para Cedeño Centro se ha modificado abruptamente debido al producto de mar de fondo, que es el principal agente modelador en la zona, en donde el área total aproximada de inundación asciende a 17.30 ha, y el área urbana inundada corresponde a 4 ha.

Figura 4

Determinación del área de estudio



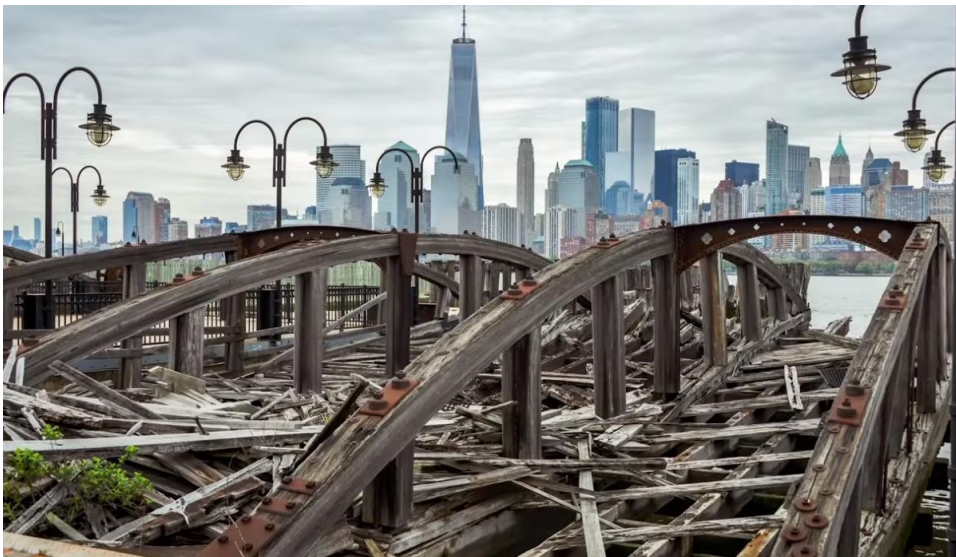
Nota. El esquema resume los datos de extensión, parroquias y límites. Obtenido de; Variación de la línea de costa en la aldea de Cedeño, y cartografía de amenaza ante marejadas y ascenso del nivel del mar, Del Cid (2017)

Lugar: Proyecto “BIG U”, ciudad de Nueva York

Debido a los últimos eventos que ha sufrido Nueva York, principalmente el huracán Sandy en el 2012, el cual afectó la costa este de los Estados Unidos, dejando 53 pérdidas fatales y miles de personas damnificadas; y precisamente el bajo Manhattan, se registró como el más afectado.

Figura 5

Afectaciones causadas por el huracán Sanfy, Nueva York, 2012



Nota. Obtenido en el link <https://www.youtube.com/watch?v=2xtH36TWryY>

La alcaldía empezó a buscar alternativas para prevenir las inundaciones futuras a través del concurso “Rebuild by Design”, con el fin de obtener el proyecto que no solo proteja el bajo Manhattan, sino también toda su costa este. El proyecto ganador fue “The Big U” de la firma LANDSCAPE, consiste en crear una infraestructura costera que sea habitable como espacio público, el cual busca no solo la protección contra las inundaciones, sino también una infraestructura social a través de un espacio público polifuncional.

El diseño tuvo un proceso comunitario, involucrando a las diferentes organizaciones sociales con la participación de talleres focales, implicando la integración de ideas y mediar los diferentes criterios de usos de los diferentes grupos y clientes

Figura 6

Proyecto “The Big U” de la firma LANDSCAPE



Nota. Obtenido de; <https://www.youtube.com/watch?v=xkpNSTg6LXs>, 2021

El proyecto “The Big U”, se ha convertido en un masivo proyecto de resiliencia climática. Su costo es de \$1.45 mil millones de dólares y mejorará la concepción de espacio público de protección para para más de 110,000 neoyorquinos.

La Alcaldía detalló pretende que los vecindarios que fueron azotados por el huracán Sandy en 2012, “ahora albergarán uno de los proyectos de infraestructura y justicia climática más ambiciosos en la historia de la ciudad de Nueva York”, que después de la pandemia, es urgente luchar contra el cambio climático e invertir en comunidades resilientes.

Capítulo II. Diseño Metodológico

El presente estudio se realiza en el **marco de una investigación cualitativa**, con el objetivo de analizar las dinámicas que se dan entorno al desarrollo urbano del perfil costero ecuatoriano, valiéndose de técnicas como la revisión de bibliografía, observación, entrevista y encuestas; que permitirán detallar la problemática y tener resultados que ofrezcan el soporte adecuado en las conclusiones y recomendaciones de la presente tesis.

3.1 Métodos

La investigación cualitativa para LeCompte (1995) es “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de la observaciones de adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassettes, registros escrito de todo tipo, fotografías o películas y artefactos” es decir, relacionados directamente en el entono del objeto de estudio con, recolectados desde su estado natural de origen, más que reconstruidos o modificados por el investigador.

Para dar cumplimiento al **Objetivo 1: Diagnosticar la composición urbana de San Jacinto y San Clemente**; se recopilará información de los Gobiernos Autonómicos Descentralizaos de la parroquia Charapotó y del cantón Sucre. También se tomará insumos legales nacionales, tratados y convenios internacionales e información de los distintos niveles de gobierno, todo ello relacionado al perfil costero ecuatoriano y cambio climático.

Se complementará con información retomada de fuentes primaria a través de entrevistas y encuestas. Las entrevistas se realizarán a especialistas y personajes nativos representativos de San Jacinto y San Clemente.

Para el **Objetivo 2: Determinar las características principales de las playas y la relación mar/continente en línea costera de San Jacinto y San Clemente**; se realizará la correspondiente

revisión bibliográfica, detallada en el marco teórico de la presente investigación. De igual manera, se tomará información de fuentes primaria a través de entrevistas a especialistas y encuestas.

Y finalmente, para dar cumplimiento al **Objetivo 3: Proponer lineamientos urbanos que puedan emplearse en el desarrollo urbano del cantón Sucre y en otras comunidades de características similares**; se formularán con base en las especificaciones técnicas y legales que está amparado el presente documento, con información bibliográfica y se incorporarán las conclusiones obtenidas de las entrevistas semiestructuradas y no estructuradas,

3.2 Técnicas Y Herramientas

Mediante la revisión de bibliografía relacionada a planificación costera y gestión de riesgos en diferentes contextos, se identifican las herramientas que se aplicaran en sus escenarios particulares. Después de realizar la conceptualización y estudios símil de casos, se determinan los primeros bosquejos de lineamientos de investigación, haciendo énfasis a lo marcado por la normativa legal Nacional y demás documentos y compromisos que el Ecuador mantiene en el contexto internacional.

Revisión bibliográfica

Se ha realizado la recolección de información de bibliografía para determinar conceptualización del objeto de investigación, a través de un repertorio bibliográfico desarrollado en el marco conceptual, teórico, legal y referencial. Para el análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones; la información conceptual se desarrolla conforme lo establecido en documentos científicos y normativos en sus diferentes escalas de aplicación.

Observación

Debido a las diferentes experiencias laborales mantenidas en cantones costeros del Ecuador, en donde la observación investigativa se ha dado de forma incesante, teniendo comunicación continua con las personas que desarrollan tanto actividades económicas, educativas y de vivienda en el perfil costero; en virtud de ello, se ha fomentado durante años y de forma progresiva, la curiosidad del comportamiento de los asentamientos humanos costeros con cara a la densificación, el crecimiento de la huella urbana, uso de suelo y el comportamiento ante los diferentes eventos relaciones al cambio climático. Se determina una ficha de observación, y así facilitar el registro de información de campo.

Imagen satelital

El uso de imágenes satélites en los proyectos investigativos son una herramienta poderosa en el descubriendo y análisis de problemáticas relacionadas a planificación territorial, cambio climático, conflictos territoriales, minería, derrame de petróleo, deforestación y muchos otros temas. En la presente investigación, las imágenes satelitales son útiles para el análisis de los asentamientos humanos y su relación con la línea de costa. El análisis de las imágenes complementa las evidencias obtenidas de otro tipo de fuente de información y además, son herramientas importantes en la definición de nuevas conclusiones,

Entrevistas

Las entrevistas se desarrollaron como preguntas de opinión, conforme a los diferentes contextos de especialidades y oficios de las personas consultadas. Los participantes han sido seleccionados conforme a áreas de planificación costera, gestión de riesgos y percepción ciudadana especializada así como de residentes y turistas de San Jacinto y San Clemente.

Encuestas:

La encuesta nos permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz y está dirigida a la población del asentamiento humano y de los turistas, cuyo resultado permitirá analizar los datos de una muestra representativa de la población de San Jacinto y San Clemente. Con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 y en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 - 2019; la población proyectada de la parroquia Charapotó para el 2020, es de 24 774 habitantes.

Muestra probabilística:

Para determinar el número de muestra, la misma se determina a través de la siguiente fórmula de muestro probabilístico:

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

En donde se establece los siguientes valores para:

- N: Tamaño de población
- Z: Nivel de confiabilidad 95%: 1.96
- P: Probabilidad de ocurrencia 50%
- Q: Probabilidad de no ocurrencia 50%
- e: Error de muestra 5%

Parametro	Valor
N	24 774
Z	1,96
P	50%
Q	50%
e	5%

y se obtiene que el tamaño de muestra es de $n= 377,31$; es decir 378 personas a encuestar.

3.3 Fuentes

Las fuentes empleadas para esta investigación serán primarias y secundarias, las cuales se detallan a continuación:

Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC

Secretaría Nacional de Planificación

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias – SNGRE

Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Sucre

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Charapotó

Profesionales especialistas en gestión de riesgos, planificación territorial y costera

Población escogida de manera aleatoria en el área de estudio.

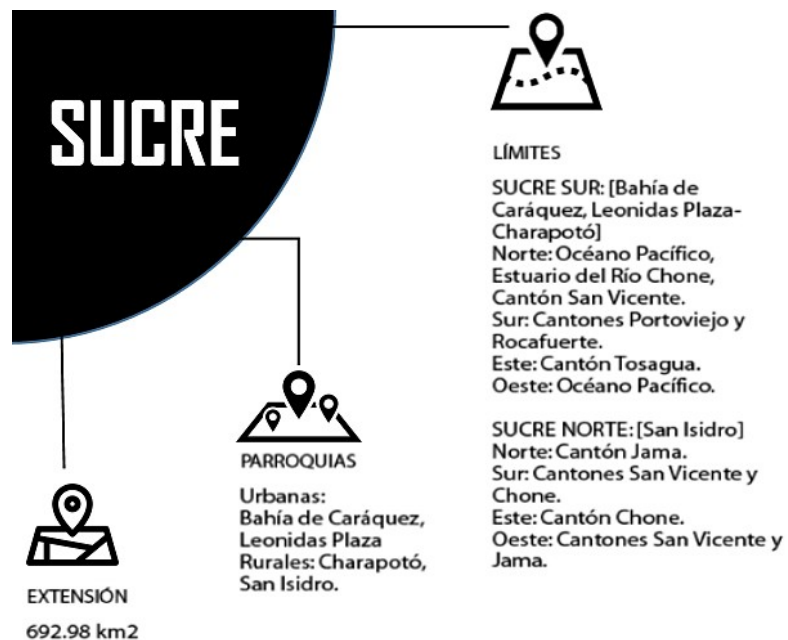
Capítulo III. Resultados y Discusión

4 Descripción del área de estudio

Sucre es un cantón costero ubicado en la provincia de Manabí, ubicada en la microrregión Costa norte. Está conformada por dos parroquias urbanas, Bahía de Caráquez y Leonidas Plaza, y dos parroquias rurales, Charapotó y San Isidro.

Figura 7

Cantón Sucre: extensión, parroquias y límites



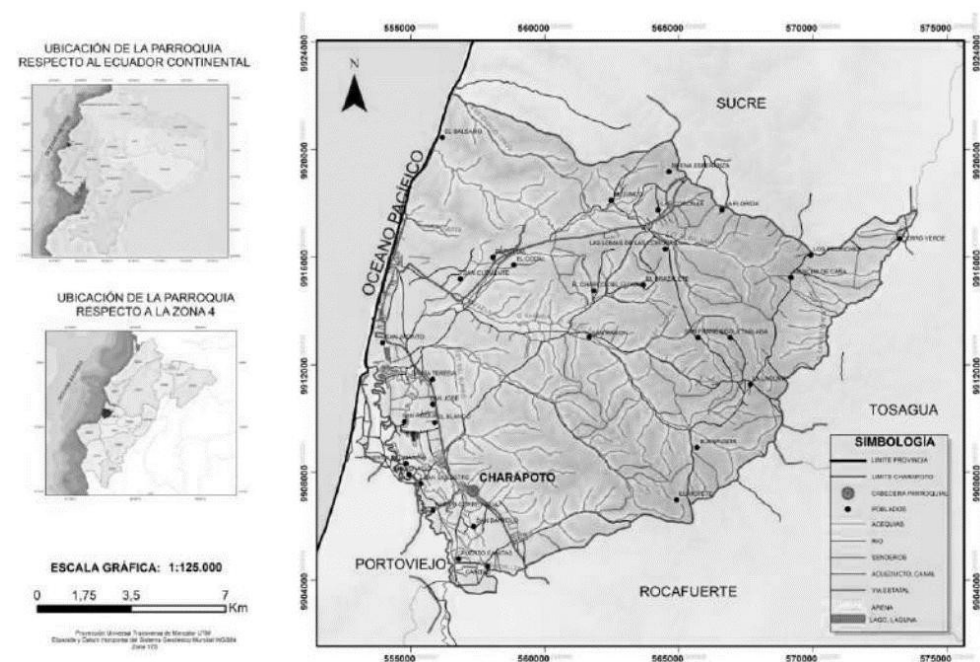
Nota. El esquema resume los datos de extensión, parroquias y límites. Datos tomados del PDOT Sucre

El plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Charapotó, determina que la parroquia tiene una “superficie de 216 km², la cual corresponde al 31.12% de la superficie total del cantón Sucre y el 1.14% de la provincia. Tiene su mayor altitud a los 466 msnm Cerro

Mancha de Caña y la menor altitud de 10 msnm, en la comunidad de San Jacinto, a más de ello en todo el territorio existen elevaciones que oscilan entre los 20 a 400 msnm ubicadas en la comunidades de La Laguna, Las Coronas, San Clemente, El Blanco, Mancha de Caña, entre otros. Entre sus principales afluentes tenemos a los ríos: Bachillero, Río Grande o Portoviejo y Río Viejo y se encuentra en una zona costera influenciada por las corrientes oceánicas de Humboldt y El Niño las mismas que generan un clima cálido húmedo con una temperatura promedio de 25°C a 30°C y precipitaciones anuales de 500 a 700 mm.” (PDOT Charapotó 2015, p.1)

Figura 8

Ubicación del área de estudio a escala parroquial, cantonal y nacional



Nota. El mapa representa la ubicación de San Jacinto y San Clemente, parroquia Charapotó, cantón Sucre, provincia de Manabí. Obtenido de PDOT de Charapotó (2015)

Con base en el PDOT Charapotó (2015), “se encuentra conformada por las localidades de: Pajonal, Los Pechiches, La Florida, La Laguna, Las Coronas, El Junco, San Ramón, San Clemente, San Alejo, San Jacinto, Santa Teresa, San Roque, El Blanco, El Pueblito, Puerto Salinas, San Ignacio, Nuevo Correagua, Puerto Cañita, San Bartolo, Bebedero, Cañitas, Pasadero y Charapotó”; y es en las localidades de San Jacinto y San Clemente, en donde se centrará el presente caso de estudio.

Figura 9

Determinación del área de estudio



Nota. El mapa representa la ubicación de San Jacinto y San Clemente, parroquia Charapotó, cantón Sucre, provincia de Manabí. Elaboración propia, 2021

Población

De conformidad con el PDOT de Charapotó (2015), según cifras del INEC “en 2010 existe una población de 20 060 habitantes, lo que equivale al 35,10% de la población cantonal y el 1,46% de la población provincial. Desde el 2001 al 2010 la población de Charapotó se ha incrementado en 1,2 veces a un ritmo del 2,35%, por lo que para el 2020 se estima una población de 24 774 habitantes”; de donde, el número de población proyectada para el año 2020, se tomó como base de dato para el cálculo de la muestra probabilística empleada para realización de encuesta a la población.

Tabla 1

Data de la población oficial de la parroquia Charapotó en los censos de 1990, 2001, 2010 y proyección 2020.

Censo	Habitantes
1990	14 370hab.
2001	16 236hab.
2010	20 060 hab.
Proyección 2020	24 774 hab.

Nota. Tomado PDOT de Charapotó (2015),

Encuesta: resultados

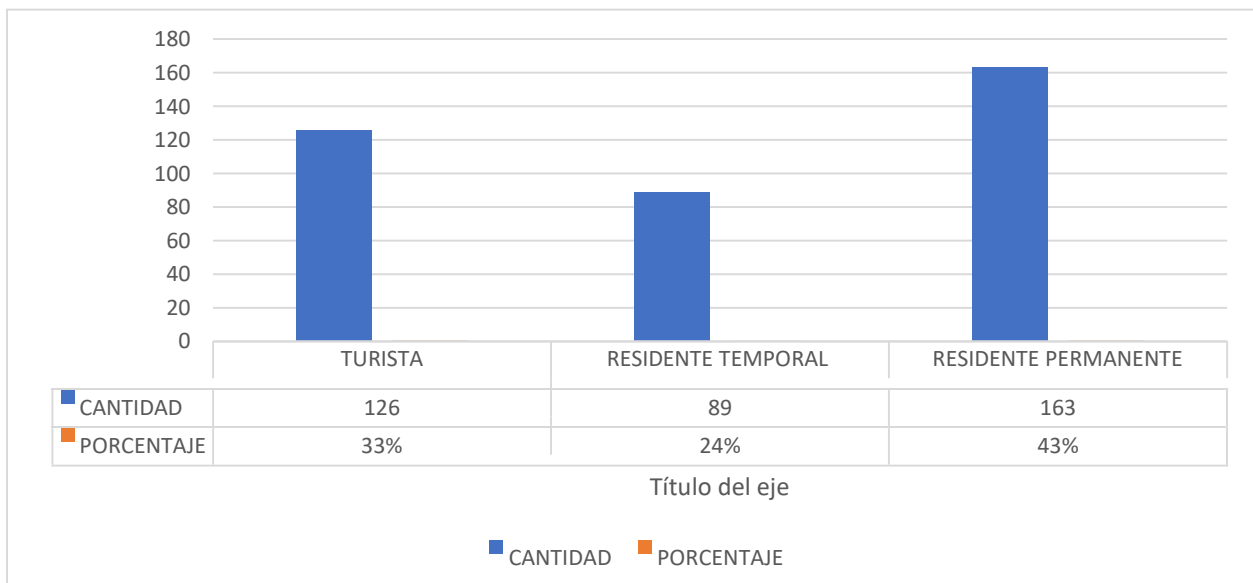
Para tener un mayor conocimiento de la población que habita y hace uso del área de estudio, se realizó una encuesta de nueve preguntas con la finalidad de conocer su lugar de

procedencia, ocupación, preferencias, necesidades, entre otros temas de interés. La encuesta se desarrolla en varias fechas, con la finalidad de recolectar datos variados que representen a la población que usa y ocupa el área de estudio. A continuación, se detalla los resultados de la encuesta:

Dando atención a la pregunta 1, en la figura 10 se puede observar que, de la población encuestada, el 33% estaban en San Jacinto y San Clemente como turistas, el 24% corresponde a la población con residencia temporal, que tienen sus viviendas en otros cantones y visitan San Jacinto y San Clemente, para disfrutar de sus bondades. El 43% de la población entrevistada, corresponde a los residentes permanentes.

Figura 10

Gráfico del número de turistas, residentes temporales y residentes permanentes.

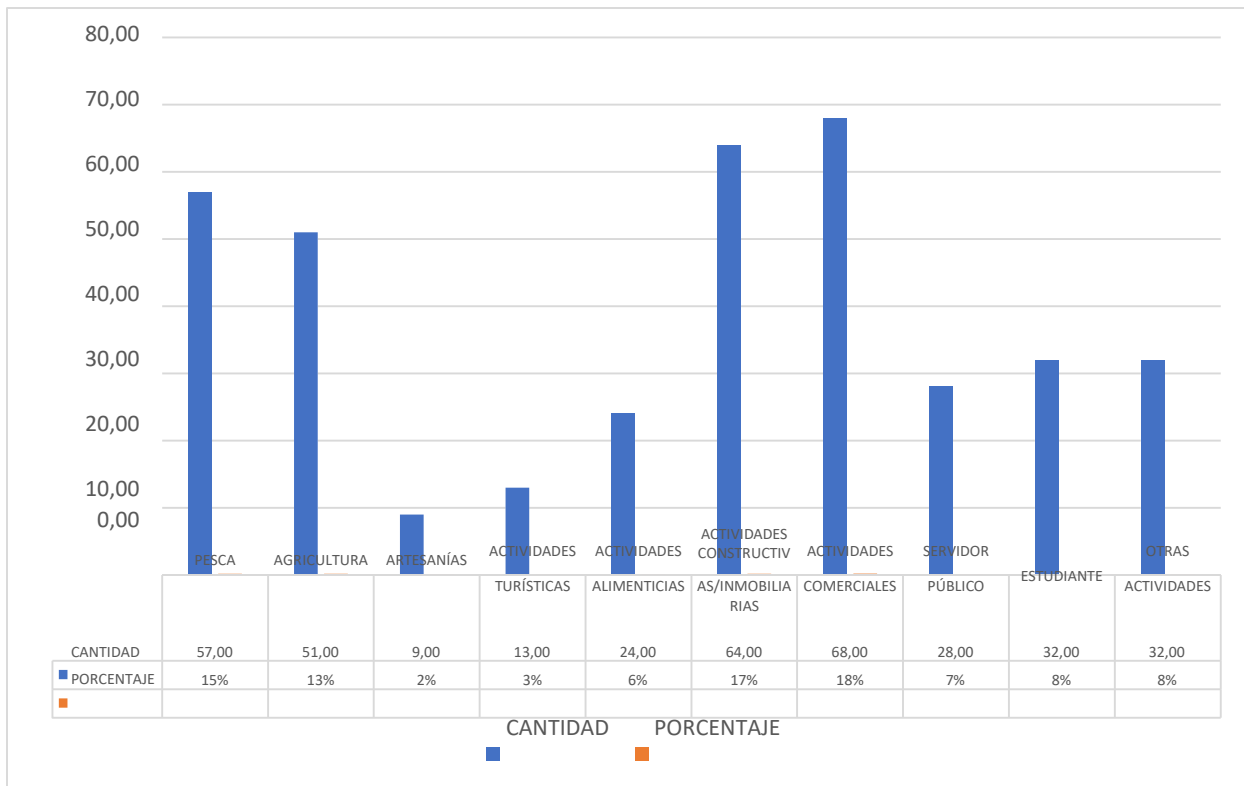


Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que indicaron ser turistas, residente temporal o residente permanente.

De la población entrevistada, predominan las ocupaciones de pesca, agricultura, actividades constructivas / inmobiliario y actividades comerciales; en la figura 11, se detallan los porcentajes de ocupación correspondiente a la población encuestada.

Figura 11

Gráfico correspondiente a las actividades y ocupaciones de la población

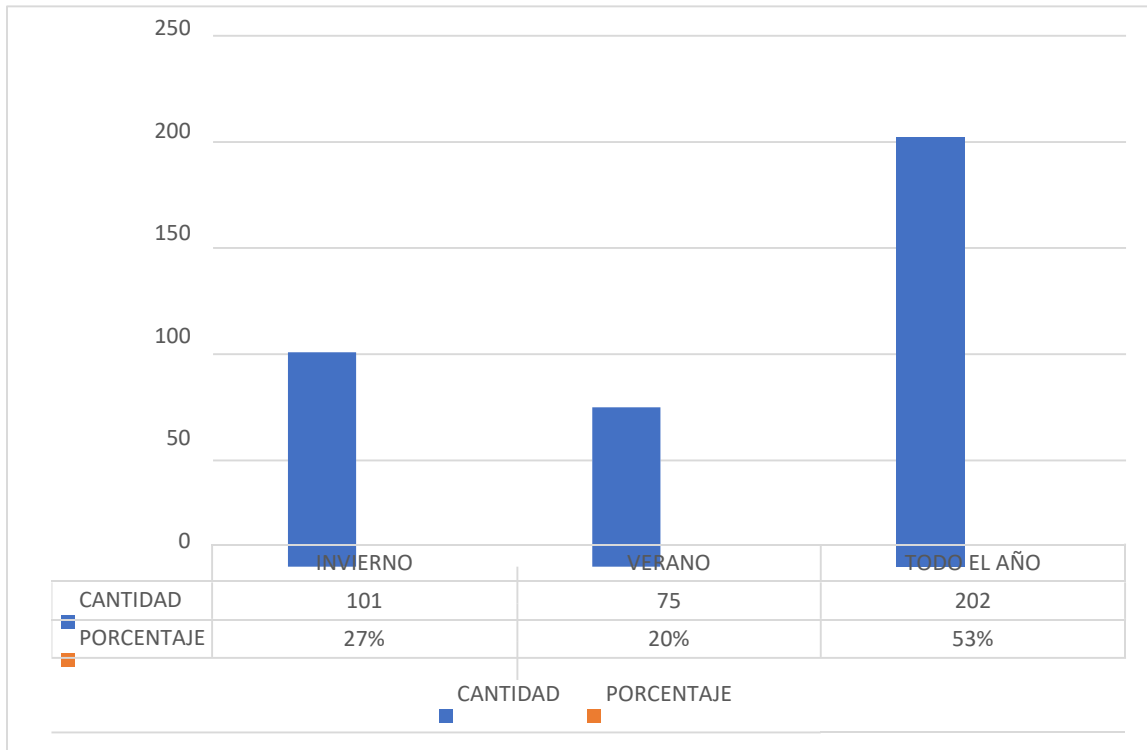


Nota. El gráfico representa cantidad y porcentajes de las ocupaciones de la población.

En la figura 12, la población entrevistada manifestó que prefieren pasar todo el año en San Jacinto y San Clemente. El sentir generalizado de las personas entrevistadas, es que el clima, la gentileza de sus habitantes y la playa, son ideales para pasar temporadas largas.

Figura 12

Gráfico de la preferencia de la población entrevistada sobre qué temporada del año prefieren más.

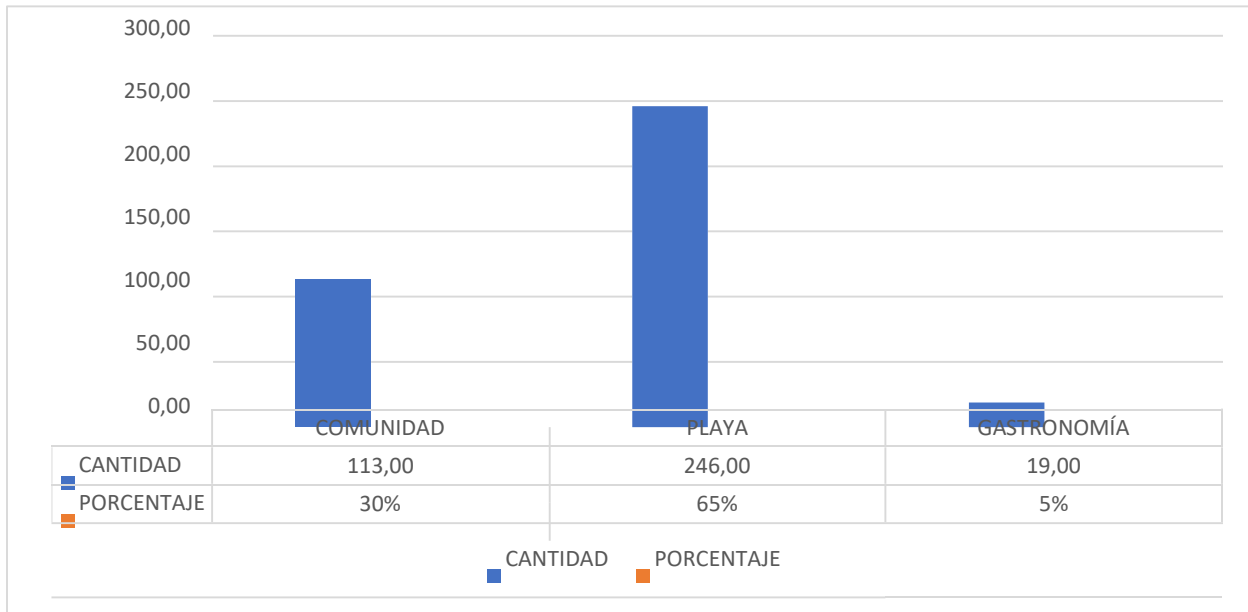


Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que prefieren la temporada de invierno, verano y ambas temporadas.

A las personas entrevistadas, se les consultó qué es lo que más les agrada de San Jacinto y San Clemente, las opciones fueron: comunidad/su gente, playa, gastronomía, vialidad, distribución urbana, infraestructura turística y servicios públicos; de donde, las alternativas seleccionadas fueron comunidad/su gente con un 30%, la playa con un 65% y su gastronomía con el 19%.

Figura 13

Gráfico de la preferencia de la población entrevistada, en relación a comunidad, playa y gastronomía.



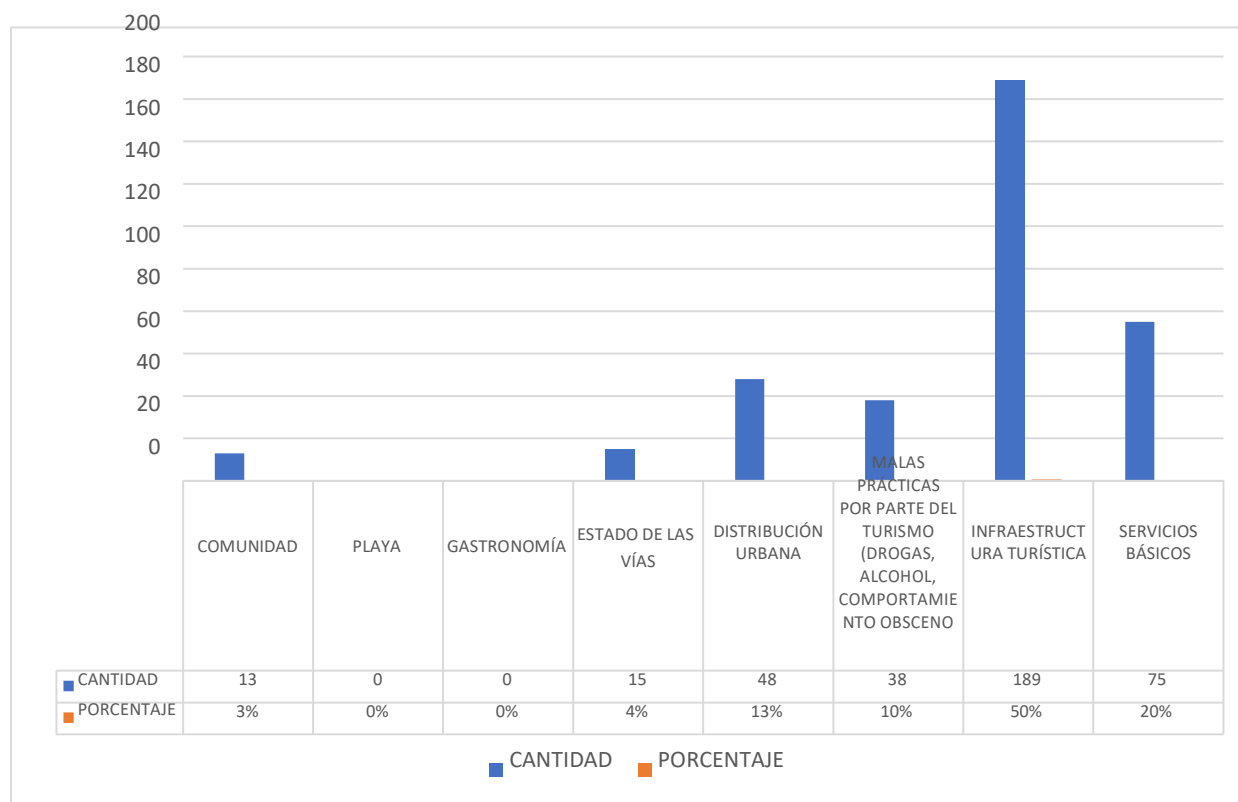
Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que indicaron su favoritismo por la comunidad/su gente, la playa y la gastronomía de San Jacinto y San Clemente.

En cuanto, a la pregunta 5 ¿Qué no le agrada de San Jacinto San Clemente? las opciones escogidas fueron: comunidad, estado de vías, distribución urbana, malas prácticas por parte del turismo (drogas, alcohol, comportamiento obsceno); infraestructura turística y servicios básicos; y la opción más escogida fue infraestructura turística con un 50%. La comunidad entrevistada, manifiesta que la playa es muy agradable; sin embargo, insisten en la construcción de un malecón. Los residentes tanto permanentes como temporales encuestados, también manifestaron

que la práctica del turismo, si bien es una parte fundamental de desarrollo local, el abuso de sustancias, tanto como alcohol, drogas y otras prácticas indeseables, son muy frecuentes.

Figura 14

Gráfico de las opciones menos agradables a la población.

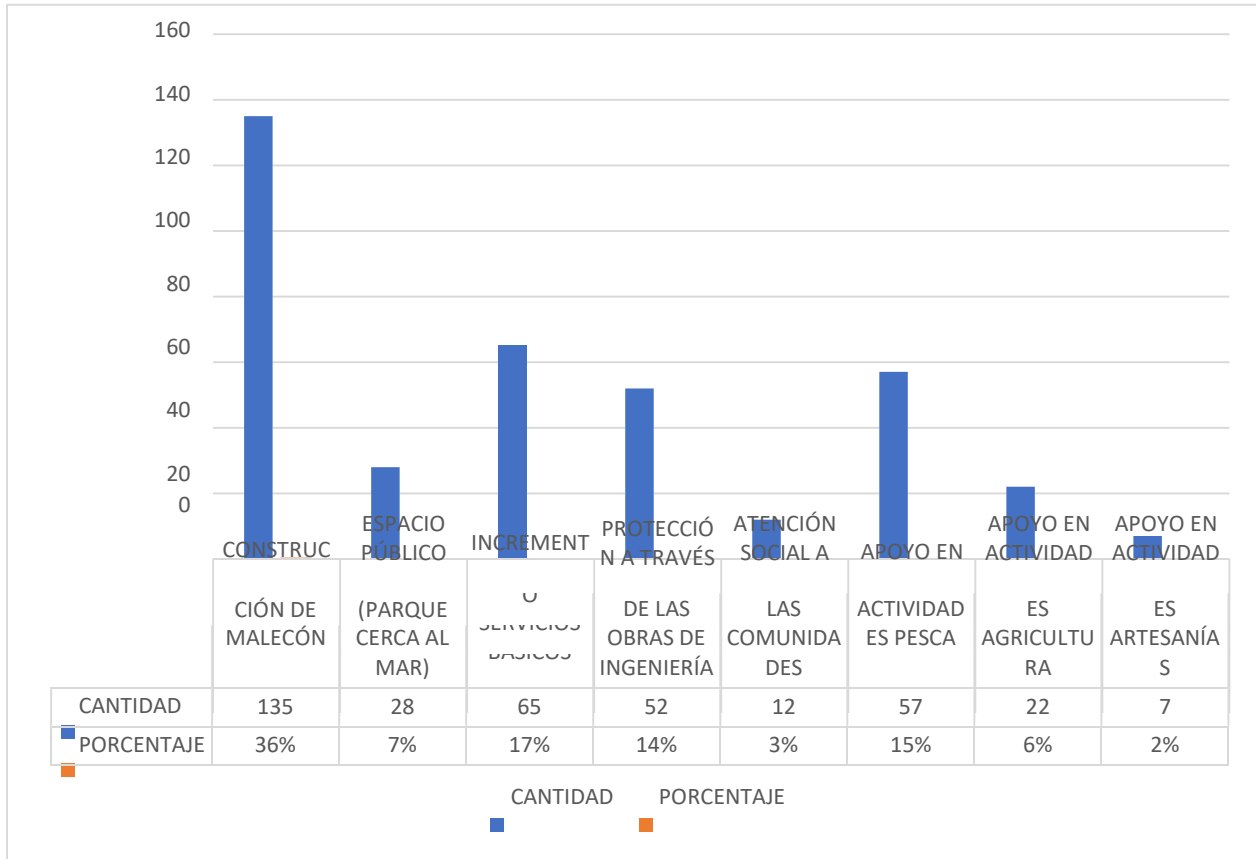


Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que indicaron no estar conformes con los servicios turísticos que ofrece San Jacinto y San Clemente.

Dentro de la encuesta, también se consultó a la población que ¿qué peticiones le haría al GAD?; el 36 % escogió la opción construcción de malecón y las siguientes opciones que prefiere la población es el incremento de servicio básicos con un 17% y el apoyo a actividad pesquera con un 15%.

Figura 15

Gráfico la preferencia de peticiones al GAD para San Jacinto y San Clemente

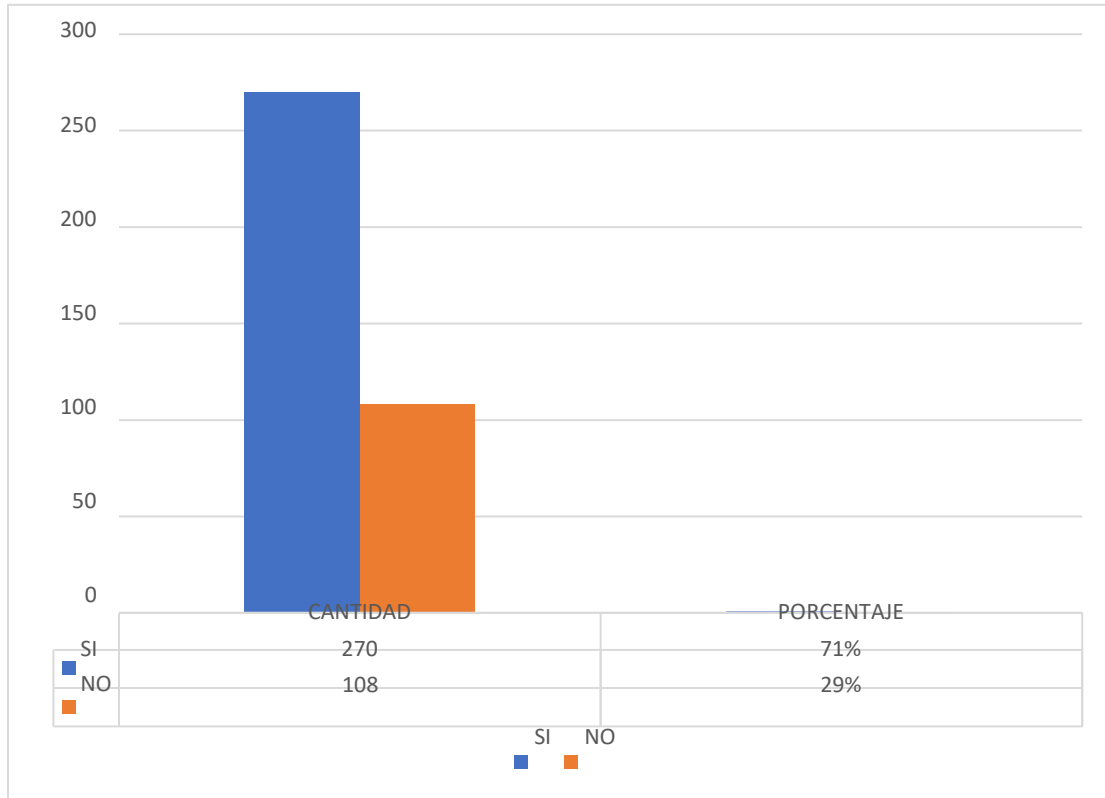


Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que indicaron preferir solicitar la construcción del malecón

En relación a la pregunta 7, ¿conoce del cambio climático?, el 71% de la población encuestada manifestó que si conocía del cambio climático y sus efectos, el 29%, contestó negativamente.

Figura 16

Gráfico del número de personas que manifiestan conocer del cambio climático.

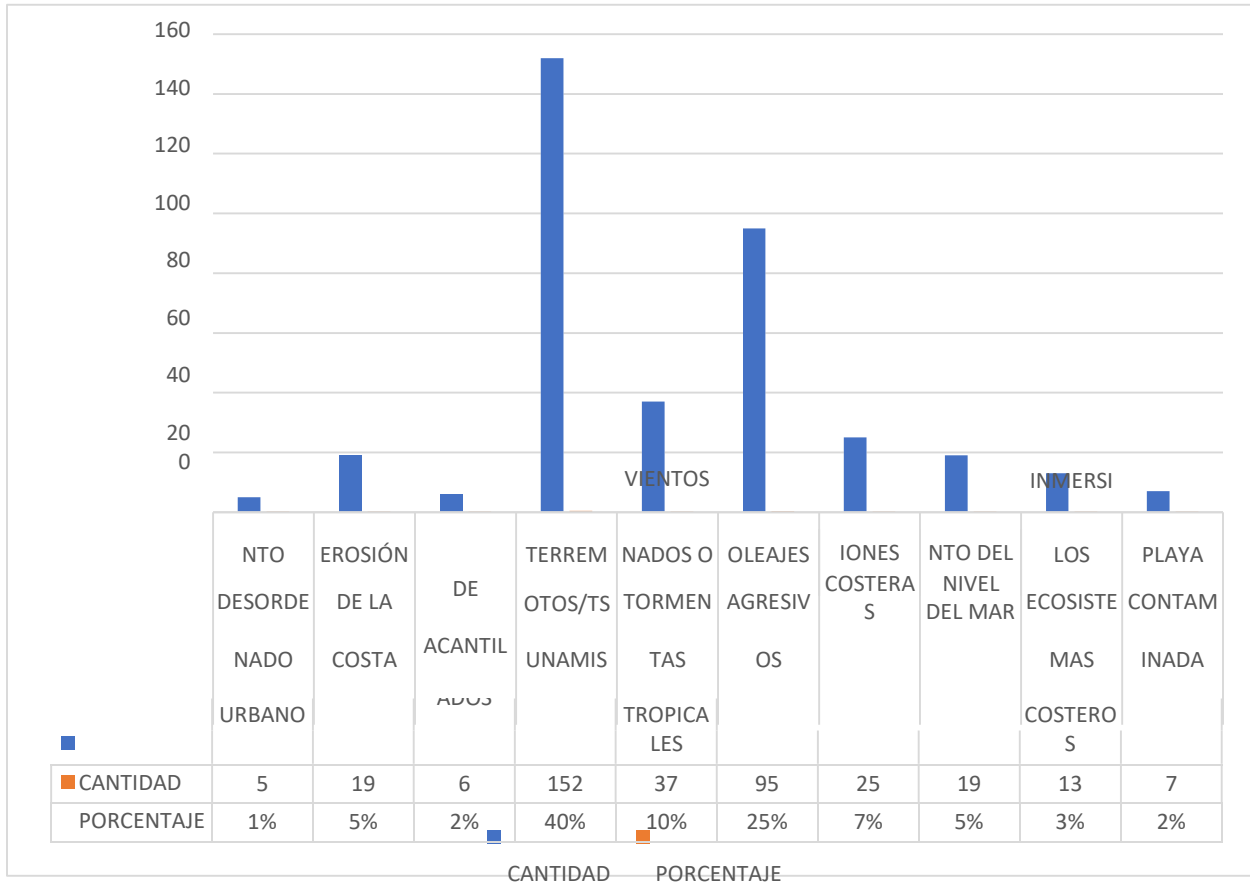


Nota. El gráfico representa la cantidad de personas que indicaron conocer del cambio climático.

En cuanto a la pregunta ¿qué evento le genera mayor temor en este momento?, la población contestó que le tienen más temor a los terremotos/tsunamis con un 40% que al evento a los a población consultado, manifestaba las emociones y preocupaciones ocurridas por el terremoto del 16 de abril del 2016, en las costa ecuatoriana. Los siguientes dos eventos con más porcentaje de elección son el oleaje agresivo con un 25% y vientos huracanaos con el 10%.

Figura 17

Gráfico de los eventos que representan mayor temor para la población

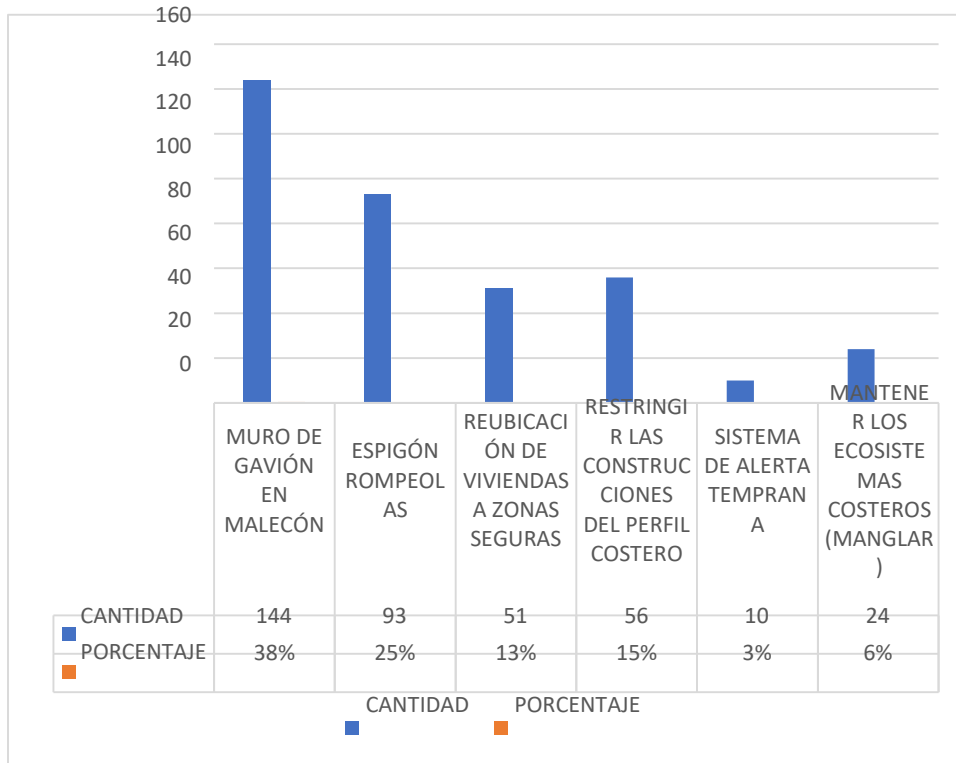


Nota. El gráfico representa los eventos naturales que generan más temor en la población de San Jacinto y San Clemente.

Y finalmente, para la pregunta ¿qué sugeriría para protección de las inundaciones costeras?, la mayoría de la población escogió la opción muro de gavión en malecón, con un 38%, seguido del espigón rompeolas con un 25% y restringir las construcciones en el perfil costero con un 15%.

Figura 18

Gráfico de protecciones de inundaciones costeras.



Nota. El gráfico representa las opciones de protecciones seleccionadas por la comunidad para el control de inundaciones del perfil costero.

4.1 Resultados Referentes a Objetivo 1

Diagnosticar la composición urbana de San Jacinto y San Clemente

Si bien San Jacinto y San Clemente, son localidades pobladas de la parroquia rural Charapotó; el análisis de su composición urbana, se realiza con la descripción de sus sistemas, componentes y escenarios de vulnerabilidad y riesgos.

Límites del área de estudio

San Jacinto y San Clemente, suman un total de 45 km², de donde el área de estudio para la presente investigación, queda delimitada de la siguiente manera: norte La Punta de San Clemente, al este la Ruta Spondylus, vía E15, al sur con el río Portoviejo, hasta su desembocadura en el manglar La Boca y al oeste con el Océano Pacífico.

Población y actividades predominantes

San Jacinto y San Clemente, se han consolidado en una estructura urbana de topografía regular ligeramente inclinada, con excepción en la parte norte, en donde está el acantilado de La Punta de San Clemente; manteniendo su crecimiento longitudinal sobre la vía E15 que articula las demás comunidades de la parroquia Charapotó.

Son comunidades que gozan de la preferencia de propios y extraños, debido a sus playas tranquilas y gentileza y hospitalidad de su gente generando actividades inherentes de flujos de mercancía, económico y social y servicios alimenticios y de turismo

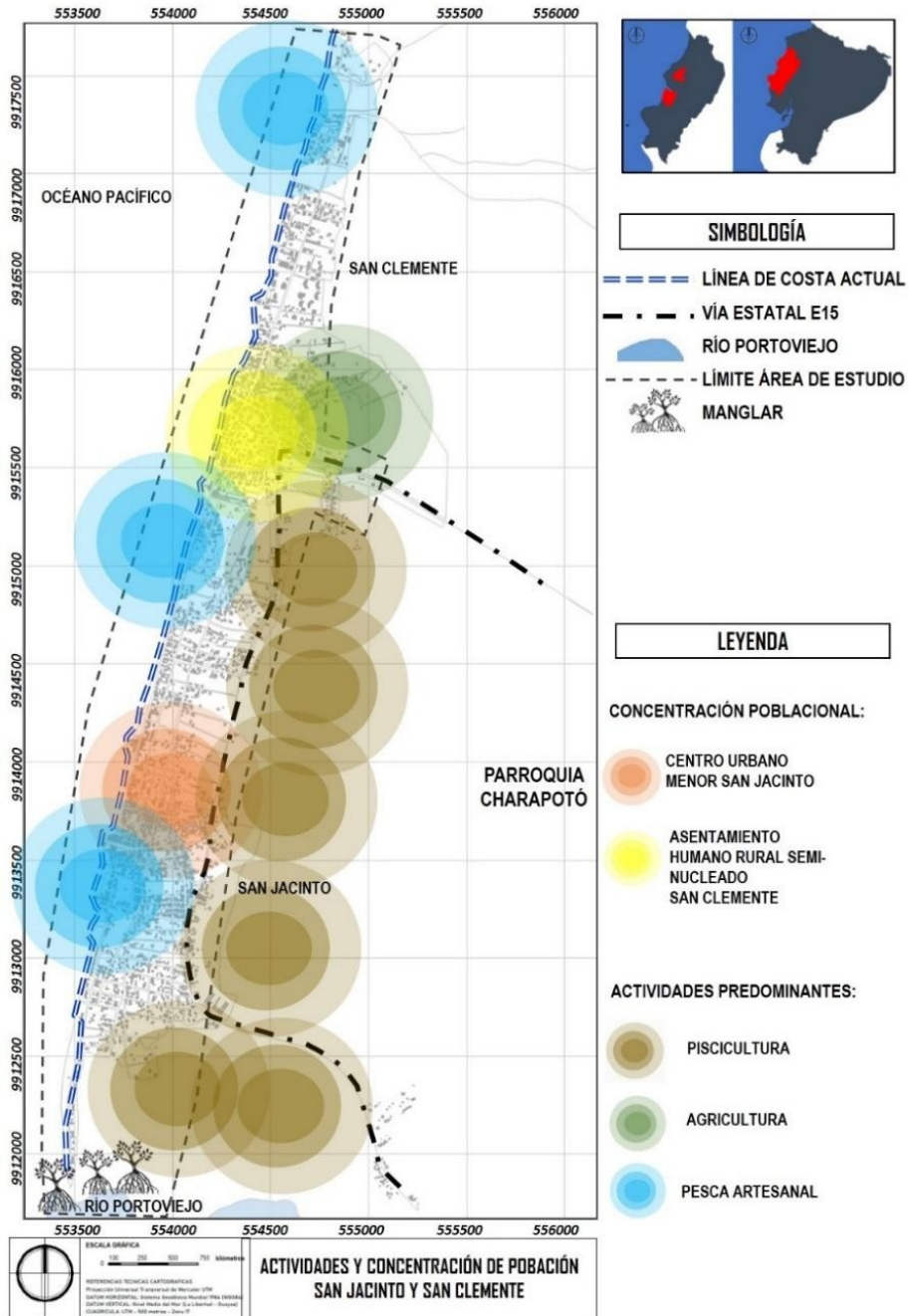
Conforme lo indica el PDOT Charapotó (2015), la población económicamente activa se dedica a actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y actividades relacionadas al turismo. Según al tamaño de su población y tipo de actividades económicas, San Jacinto es considerado como *Centro urbano menor*, ya que está en progresivo proceso de consolidación urbana y mantiene interrelación con el área rural dispersa en su contexto geográfico guardando las características de un centro urbano de integración y predomina el patrón ocupacional productivo familiar, de apoyo a la producción de la parroquia.

San Clemente, corresponde a la tipología de *Asentamientos humanos rurales semi-nucleados* y presenta una concentración de vivienda y servicios comunales y dependencias económicas de apoyo a la producción agropecuaria y/o extractiva. Su población se dedica

mayormente a la agricultura, extracción de sal y pesca y prevalecen en mayor concentración las relaciones sociales rurales

Figura 19

Ubicación de actividades y concentración de población



Nota. El mapa muestra los sectores con mayor concentración poblacional en San Jacinto y San Clemente y las actividades predominantes en el área de estudio. Elaboración propia (2021)

Malla y perfil urbano y vialidad:

La malla urbana irregular de San Jacinto y San Clemente, es producto del típico crecimiento desordenado de los asentamientos humanos costeros, en donde se puede distinguir una trama vial discontinua y con anchos considerablemente angostos.

En la verificación en territorio, se evidencian viviendas con sistemas constructivos tradicionales y ubicadas en zonas de riesgo y conforme al PDOT de Charapotó (2015), los materiales predominantes en las construcciones particulares son: mampostería de ladrillo o bloque, cubierta de zinc o La losa de hormigón y asbesto y el registro de construcción de caña, caña revestida o madera, han disminuido.

Figura 20

Fotografía del estado actual de viviendas en San Clemente



Nota. Se logra apreciar la tecnología constructiva y materiales que mayormente se emplean en las viviendas. Tomada en julio de 2021

En cuanto a la vialidad, San Jacinto y San Clemente se encuentran atravesados por la vía estatal de primer orden E15, conocida como la Ruta Spondylus y en lo referente a la vialidad interna, muy pocas vías cuentan con carpeta asfáltica, siendo su acabado en su mayoría, de material de mejoramiento compactado, ocasionando que en época de lluvia no se pueda transitar. Adicional a aquello, en las calles más concurridas, en el malecón y contiguas a él, son muy angostas, sin aceras y bordillos adecuados, dificultando el libre tránsito de peatones, bicicletas y vehículos.

Figura 21

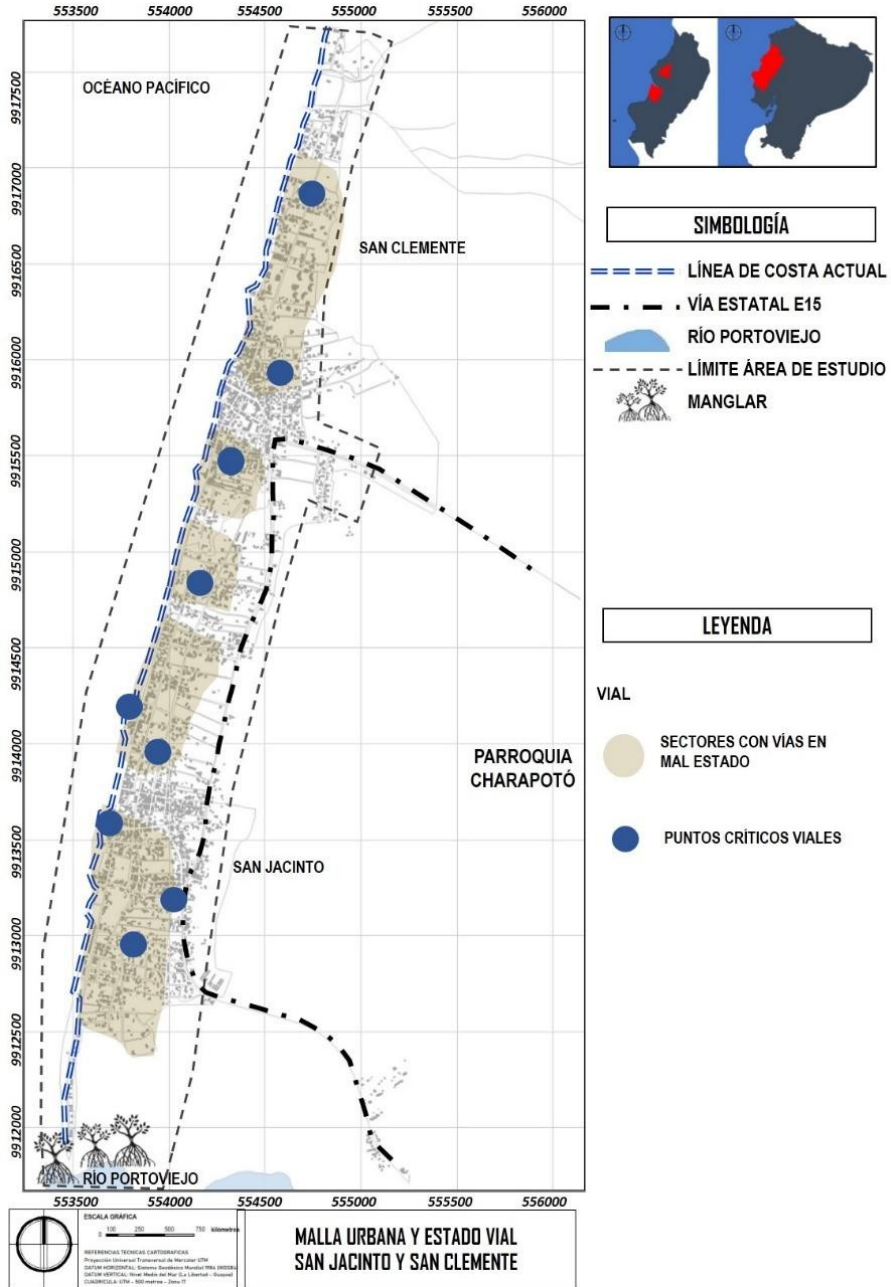
Fotografía del estado actual del malecón y primeras construcciones frente al mar, San Jacinto



Nota. Fotografía del malecón en San Jacinto. Se logra apreciar el estado de las vías y el uso del espacio público para el estacionamiento de lanchas. Tomada en julio 2021

Figura 22

Ubicación de sectores con vialidad en mal estado y conflictos viales.



Nota. El mapa muestra los sectores en donde predomina el mal estado de las vías y los conflictos viales en el contexto de conectividad y fluidez vial. Elaboración propia (2021)

Equipamiento, servicios y áreas verdes:

Las comunidades costeras de San Jacinto y San Clemente, tienen equipamientos educativos de educación inicial, básica y bachillerato. En cuanto a equipamientos de salud, cuenta con dos dispensarios médicos activos. También cuenta con un Cuerpo de Bomberos. Los demás servicios públicos y sociales se ubican en la cabecera parroquial de Charapotó

Figura 23

Espacio público frente al malecón



Nota. Fotografía viviendas ubicadas en la línea de costa con protección contra el oleaje no tecnificada. En este sector no existe una vía malecón. Adaptada del PDOT Charapotó 2015.

En cuanto a servicios públicos de soporte, el abastecimiento de servicio eléctrico y agua potable es deficiente y en muchos sitios, existe la carencia total de los sistemas públicos de soporte. El agua potable proveniente del Ceibal y en tiempos de escases, el abastecimiento se lo realiza con tanqueros particulares y bidones. Adicional a aquello, existen pozos de agua subterránea la cual es destinada para usos agropecuarios y otros de uso domésticos.

San Jacinto y San Clemente, cuentan con servicio y abastecimientos de telefonía fija y móvil de varias compañías. Estas comunidades no existe alcantarillado sanitario, obligando a sus habitantes al uso de pozo séptico y pozo ciego y en mucho casos, hacen descargas clandestinas al mar, quebradas y río; aquello no solo es un foco de contaminación para las personas sino que también para los ecosistemas mar, manglar y reserva acuífera.

En lo que se refiere a áreas verdes, se reconoce dos parques que están es buen estado, sin embargo, se distingue la carencia de equipamiento deportivo. En relación a las áreas de protección, técnicamente no es conveniente reconocer las protecciones de las viviendas que están en la primera línea del malecón, ya que estas son deficientes y solo brindan la escasa protección a las viviendas particulares. En cuando a hidrografía, San Jacinto limita con el río Portoviejo hasta la desembocadura en el Océano Pacifico, en el sitio denominado La Boca, que sirve de límite natural entre los cantones Sucre y Portoviejo. La cuenca hidrográfica es de tipo invernial, las mismas que desembocan en el mar

Figura 24

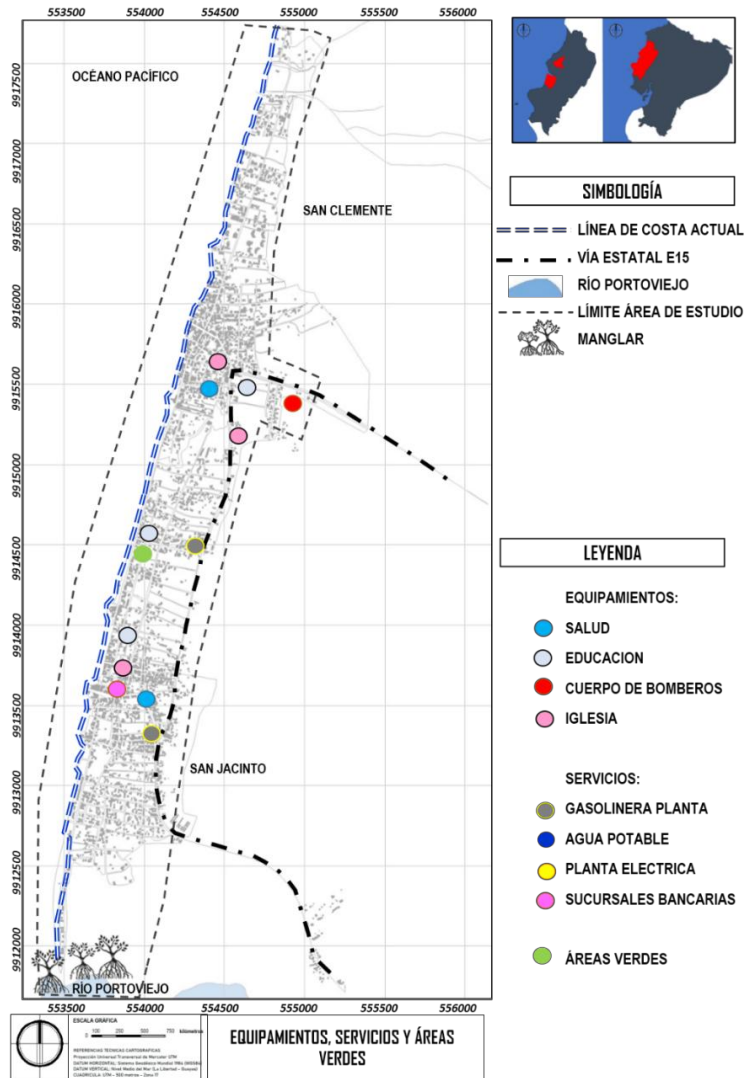
Viviendas ubicadas en borde costero



Nota. Fotografía viviendas ubicadas en la línea de costa con protección contra el oleaje no tecnificada. En este sector no existe una vía malecón, Tomada en julio 2021

Figura 25

Ubicación de equipamientos, servicios y áreas verdes



Nota. El mapa representa la ubicación de San Jacinto y San Clemente, parroquia Charapotó, cantón Sucre, provincia de Manabí. Elaboración propia (2021)

4.2 Resultados Referentes a Objetivo 2:

Determinar las características principales de las playas y la relación mar/continente en línea costera de San Jacinto y San Clemente.

El cumplimiento de este objetivo, se lleva a cabo con la revisión bibliográfica relacionada a las características oceánicas y costeras del Ecuador, entre las bibliografías seleccionadas, está el POEMC (2017), el cual es un plan que garantiza el cumplimiento de las PNOC, cuyo ámbito es el espacio con características de influencias mutua marina y costera. En la actualidad no se cuenta con información documental oficial a escala cantonal sobre las playas y su relación mar/continente, ya que no todos los GAD costeros ecuatorianos, consideran en sus planes de desarrollo la planificación del medio marino y su zona costera, siendo un ámbito que se debe abarcar urgentemente, ya que la interrelación marino-costera es muy fuerte e importante para el desarrollo sostenible de toda la región. A continuación se desarrolla las características de las playas ecuatorianas, con la revisión histórica de eventos importantes en San Jacinto y San Clemente y recopilación de características relevantes actuales de su costa.

Amenazas naturales en la costa ecuatoriana:

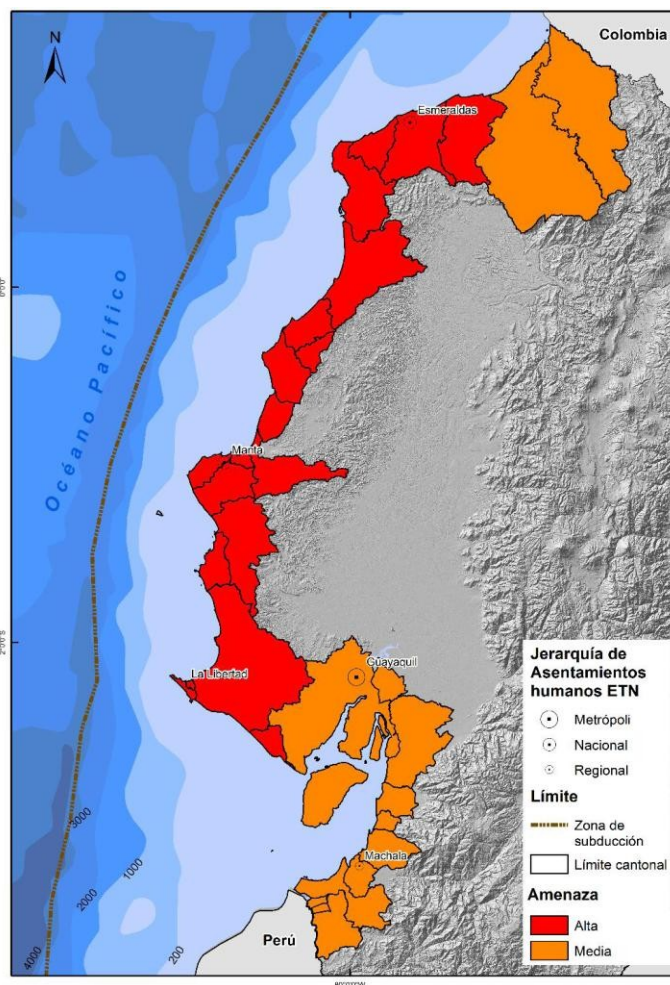
El Ecuador está sujeto a varias amenazas debido a la posición geográfica y sus características geodinámicas, el POEMC (2017), especifica a los “sismos, movimientos en masa, tsunamis y fenómenos vinculados al estado de la temperatura de las masas oceánicas, como “La Niña” (asociada a las bajas temperaturas) y “El Niño” (asociado a las altas temperaturas)” e históricamente es conocido las pérdidas producto de estos eventos, entre ellos, pérdidas humanas, socio-económicas y daños ambientales.

En cuanto a las amenazas sísmicas, es el resultado de colisión entre las placas de Nazca y Sudamericana, lo cual da lugar a una elevada sismicidad que se origina en el margen continental

y por amplificación, en el interior continental. Estos sismos producidos frente a la costa ecuatoriana, a veces tienen un impacto regional, afectando a Perú y Colombia y viceversa.

Figura 26

Nivel de amenaza sísmica por cantones costeros continentales.



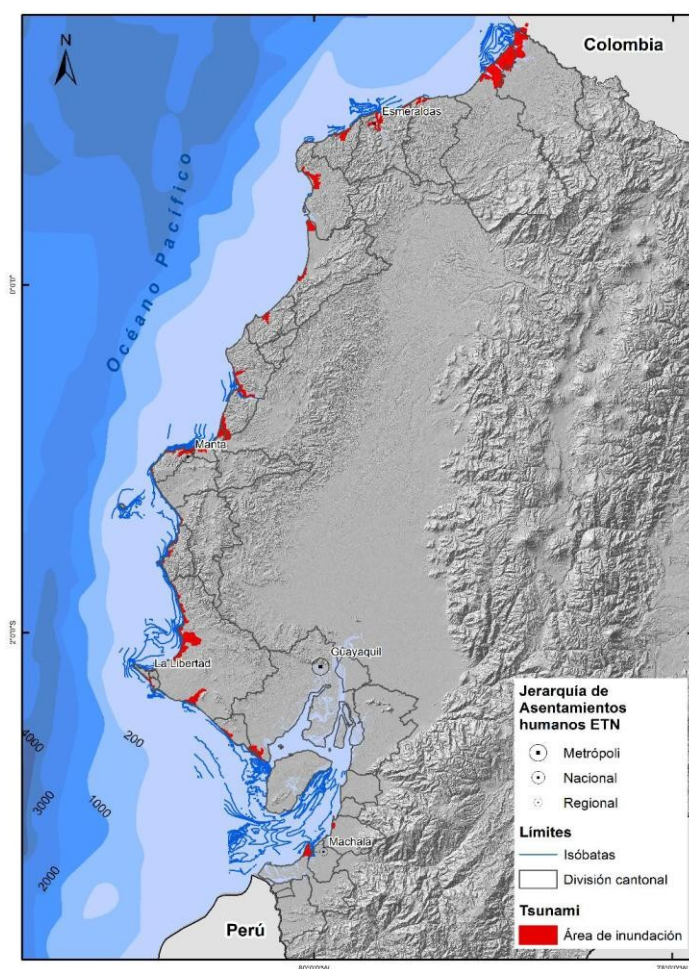
Nota. El mapa muestra el grado de amenaza sísmica en la costa ecuatoriana. Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

Las inundaciones costeras son más usuales, las cuales son producidas por temporales marítimos que ocasionan elevaciones del nivel del mar, sumando vientos fuertes hacia el

continente o el incremento de precipitaciones en la franja costera; conforme lo explica el POEMC (2017) “que en el Ecuador tiene lugar debido al régimen unimodal de lluvia, con un máximo entre marzo y abril, que producen frecuentes inundaciones cuando éstas son intensas o al fenómeno recurrente de El Niño o la Niña que desencadenan precipitaciones extraordinariamente fuertes”

Figura 27

Áreas de inundación por tsunami en cantones costeros continentales.



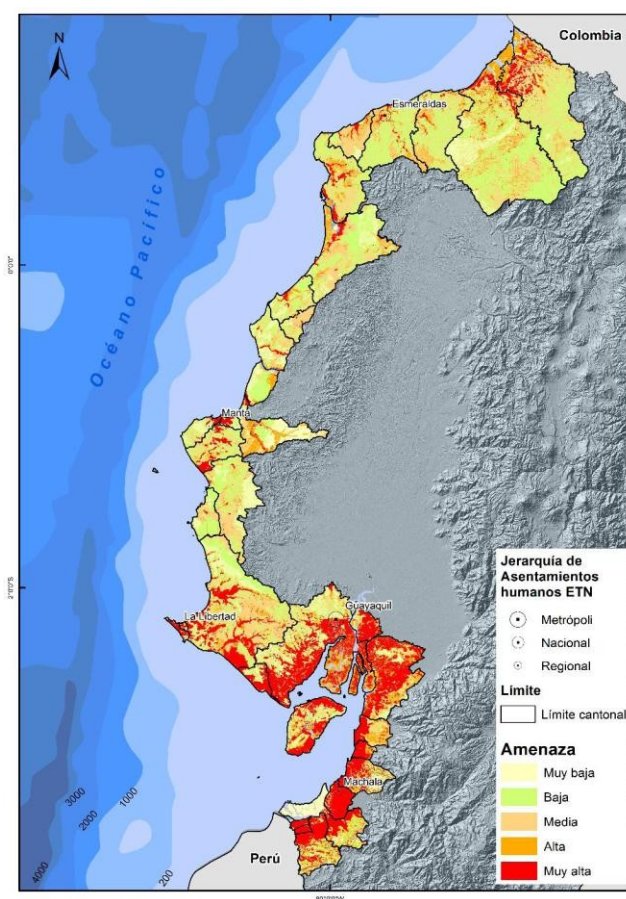
Nota. El mapa muestra la afectación por inundación por tsunami en la costa ecuatoriana.

Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

La erosión costera es otra de las amenazas significativas en el litoral ecuatoriano, sobre todo por lo frecuente que se presenta a cauda de la dinámica litoral y las temporadas invernales. Su caracterización es de una intervención más limitada en el espacio costero, progresivo y predecible; sin embargo, debido a la gran cantidad de asentamientos humanos en el borde costero y uso y ocupación de los frentes de dunas o acantilados y bermas de la playa; sus riesgos son de un valor significativo, conforme lo explica el POEMC (2017).

Figura 28

Amenaza por inundaciones en los cantones costeros continentales.



Nota. El mapa muestra el grado de amenaza por inundación en la costa ecuatoriana. Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

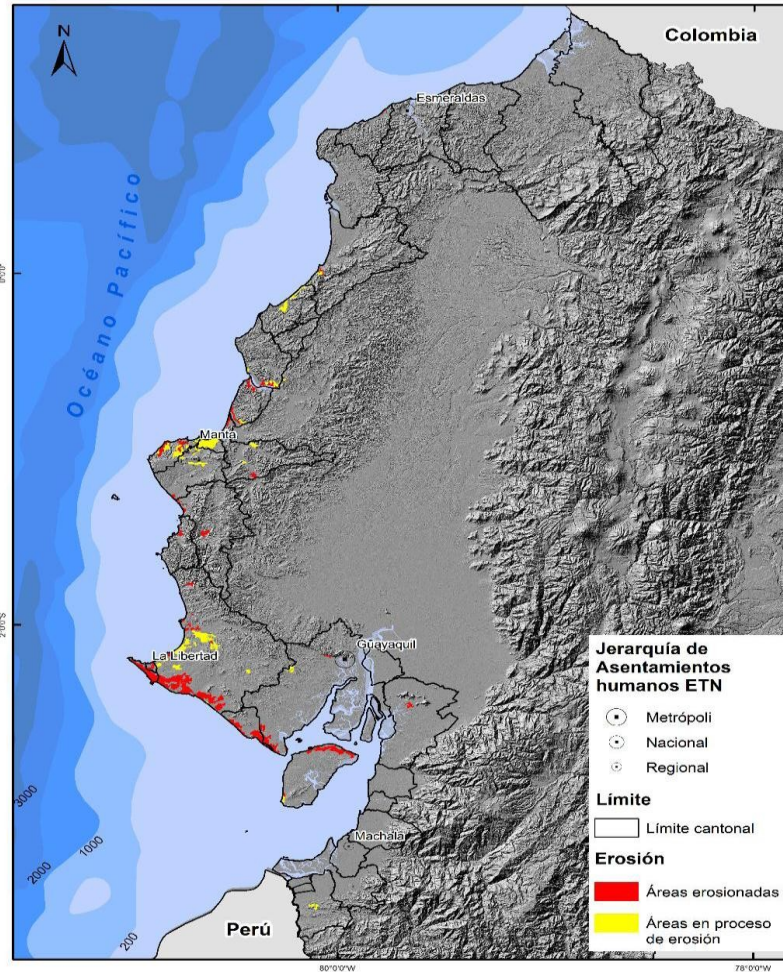
En relación a los movimientos en masa en el litoral, el POEMC (2017) indica que:

Los movimientos en masa (deslizamientos, derrumbes, deslaves, entre otros) que tienen gran incidencia en la costa ecuatoriana y que vienen asociados a diferentes fenómenos anexos, como los terremotos. La incidencia de las lluvias torrenciales y/o prolongadas, tipos de roca y suelo, cobertura vegetal, y prácticas inadecuadas del uso del suelo y ocupación del territorio (asentamientos informales en zonas de riego, explotaciones mineras sin medidas de acondicionamiento, entre otros) son, entre otras, causantes del incremento de la susceptibilidad a los movimientos en masa

La amenaza de erosión es generalizada en todo el perfil costero, con mayor frecuencia en los sectores que presentan mayor actividad antrópica, debido a la escasa planificación de uso y ocupación de suelo y la poca aplicación de estrategias de prevención y mitigación.

Figura 29

Amenaza de erosión en los cantones costeros continentales



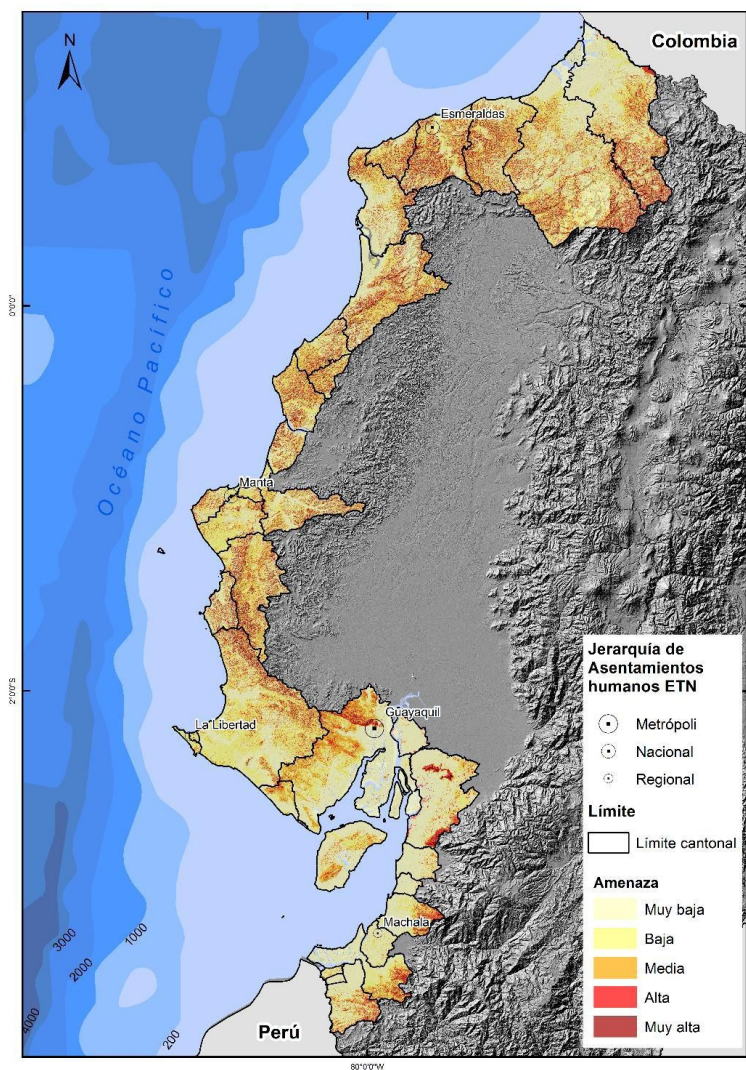
Nota. El mapa muestra el grado de amenaza de erosión en la costa ecuatoriana. Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

El POEMC (2017), también hace énfasis en “la probable elevación del nivel del mar debido a los efectos del cambio climático como consecuencia del calentamiento global. Aunque no existen previsiones contrastables del nivel que alcanzaría esta elevación en un futuro próximo en la costa ecuatoriana, los datos manejados a nivel mundial prevén elevaciones que permiten considerar este fenómeno como una amenaza con incidencia significativa”; afectando en medidas transcendentales a las zonas más bajas del litoral que no solo dan lugar a eventuales

inundaciones, sino a la, Intrusión salina en los acuíferos y suelos agrícolas, inmersión de los ecosistemas costeros y salinización de acuíferos, desembocaduras de ríos y aguas subterráneas.

Figura 30

Amenaza de movimientos en masa en los cantones costeros continentales



Nota. El mapa muestra el grado de amenaza por movimientos en masa en la costa ecuatoriana.

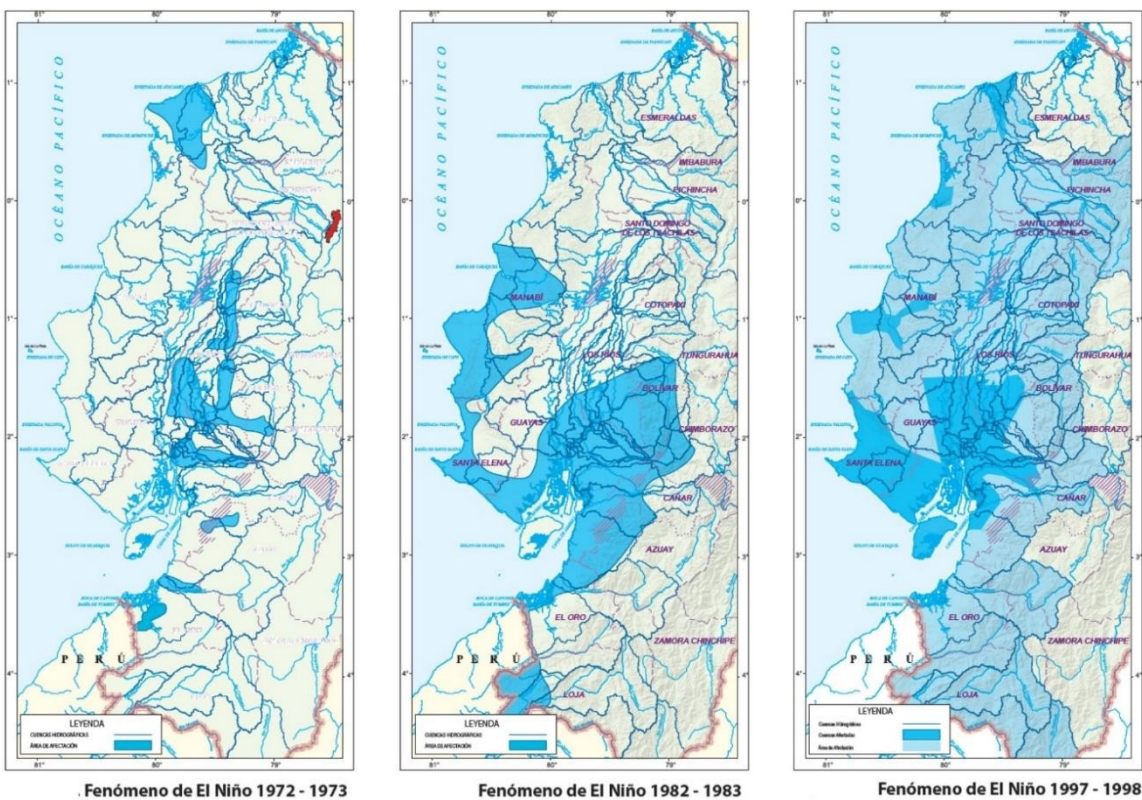
Obtenido de Plan Ordenamiento Espacial Marino y Costero (2017)

Amenazas naturales en San Jacinto y San Clemente

Las comunidades costeras ecuatorianas, están expuestas a amenazas naturales como deslizamientos de tierra, inundaciones, sismos, sequías, erosión costera y de acantilados, así como también amenazas de origen antrópico como quema de cultivos y contaminación de afluentes; siendo las amenazas por inundación, las que reportan mayor cantidad de pérdidas.

Figura 31

Afectaciones de temporadas invernales, determinadas por el ENOS (El Niño Oscilación Sur) o ENSO.



Nota. Se visualiza las afectaciones de los inviernos de 1972 – 1973, 1982-1983 y 1997 – 1998, en territorio ecuatoriano. Adaptado de Atlas de Espacios geográficos expuestos a amenazas Naturales Y Antrópicas, Segunda Edición - Ecuador, 2018.

Si bien en la figura 31 se aprecia que la temporada invernal más agresiva en Ecuador ha sido en el periodo de los años 1997 – 1998; de la información recopilada en sitio a través de los habitantes encuestados y entrevistas a líderes comunitarios, recuerdan con mucha impresión y temor el invierno de 1982 – 1983, en donde sufrieron las inclemencias del tiempo invernal e inundaciones costeras por más de un año, en donde tuvieron muchas pérdidas materiales.

Comentan que el mar entró, desde la línea marea actual, aproximadamente 600 metros en el continente, causando inundaciones y pérdidas inmediatas de viviendas. EL oleaje era tan fuerte que en minutos desaparecía las primeras casas sobre el filo costero. El Sr. Pedro Muñoz Zambrano, representante comunitario, indicó que el 29 de enero de 1983, desaparecieron 111 viviendas ubicadas frente el mar. Aquello se puede distinguir en la actualidad, ya que las edificaciones que sobresalen en el malecón de San Jacinto y San Clemente, fueron las edificaciones que quedaron en esa primera manzana, gracias a la tecnología constructiva empleada en toda construcción y en la colocaron inmediata de piedras cuando el evento lo permitía, impidieron que estas viviendas también desaparezcán.

En el último desastre registrado en Ecuador, el terremoto del 16 d abril de 2016; San Jacinto y San Clemente, no registraron mayores pérdidas humanas ni materiales.

Figura 32

Inundación costera de San Clemente, 1982-1983.



Nota. En la fotografía, se evidencia los daños causados por el invierno del 1982-1983 y la inundación costera. Obtenida del archivo personal del Arq. Pedro Muñoz, San Clemente, 1983.

Figura 33

Inundación costera de San Clemente, 1982-1983.



Nota. En la fotografía, se evidencia los daños causados por el invierno del 1982-1983 y la inundación costera. Obtenida del archivo personal del Arq. Pedro Muñoz, San Clemente, 1983.

Figura 34

Inundación costera de San Clemente, 1982-1983.

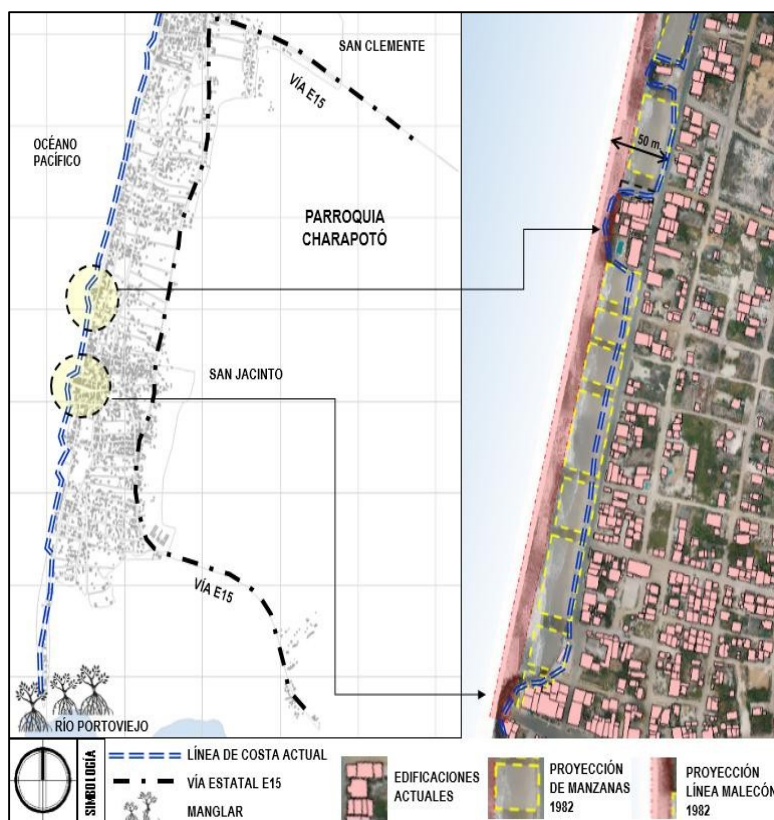


Nota. En la fotografía, se evidencia los daños causados por el invierno del 1982-1983 y la inundación costera. Obtenida del archivo personal del Arq. Pedro Muñoz, San Clemente, 1983.

Con base en las entrevistas, observación en territorio y con el apoyo de imágenes satélites, se elaboró un esquema de erosión costero, para representar una idea generalizada del invierno de 1982-1983, la cual se muestra a continuación:

Figura 35

Esquema de erosión costera en San Jacinto



Nota. En el mapa se representa la erosión costera en San Jacinto, por el oleaje agresivo del 1982-1983. Elaboración propia (2021)

Conforme a el ejercicio realizado, se calcula que en las comunidades de San Jacinto y San Clemente, se perdió 29 ha., aproximadamente en el invierno de 1982-1983

Identificación de vulnerabilidad

En las comunidades costeras de San Jacinto y San Clemente, en todo lo que corresponde a su malecón, está en latente vulnerabilidad ya que carece de protecciones costeras ante eventos de inundaciones y oleajes agresivos. El malecón de San Jacinto y San Clemente, tiene enrocados en su línea de costa como protección a oleajes fuertes, sin embargo, a más de causar una barreras paisajística es sabido que, debido al comportamiento de los olas e incremento del nivel del mar, estas protecciones son temporales ya que son fácilmente desplazados por la fuerza de las olas.

Figura 36

Protección deficiente en línea de costa con enrocados en San Clemente



Nota. En la fotografía, se aprecia los enrocados en línea de costa. Tomada en julio 2021

Figura 37

Protección deficiente en línea de costa con enrocados en San Jacinto

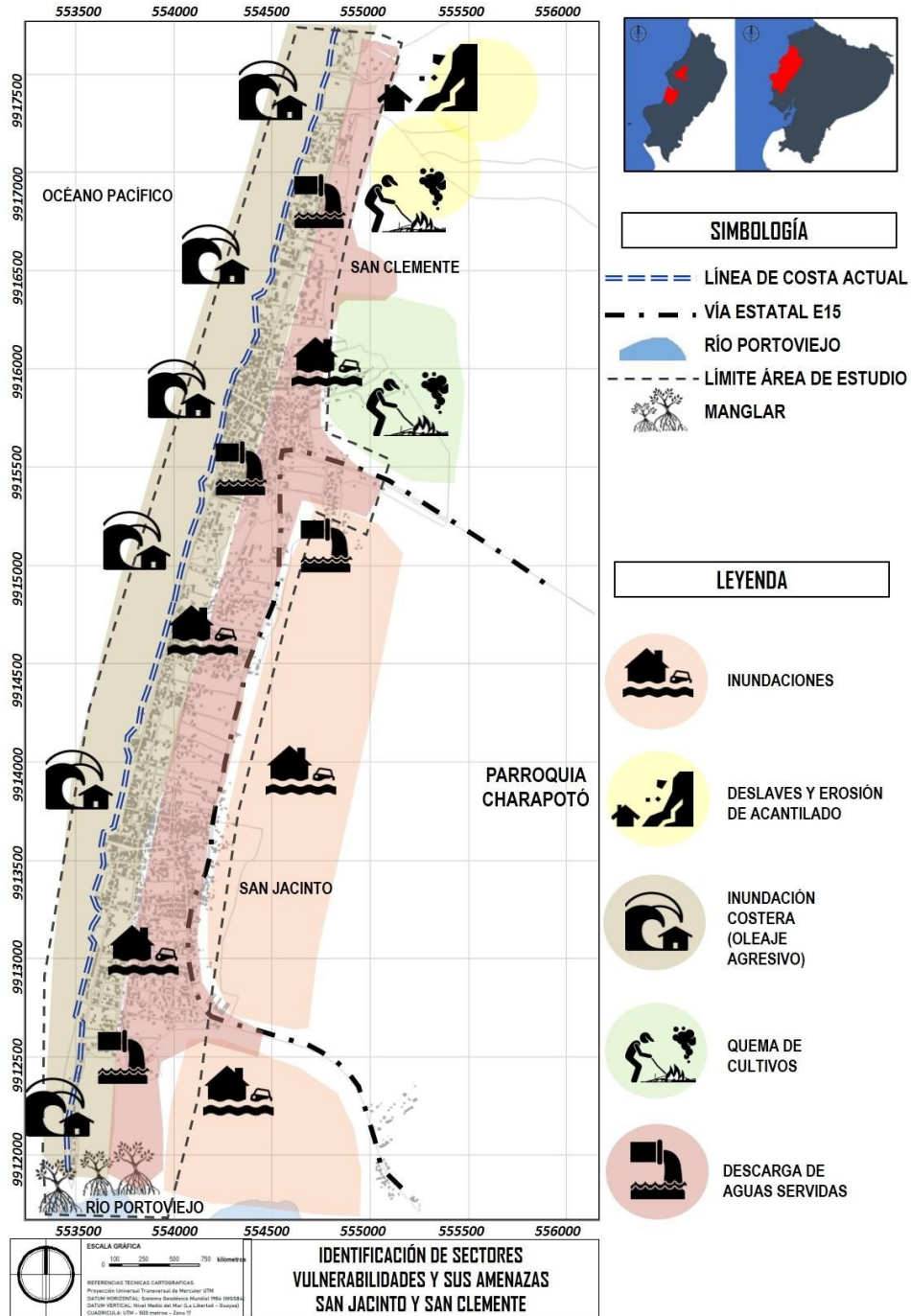


Nota. En la fotografía, se aprecia los enrocados en el malecón de San Jacinto. En tiempos de oleajes agresivos, estos son los que protegen a las viviendas ubicadas en la primera manzana.

Tomada en julio 2021

Figura 38

Mapeo de vulnerabilidades naturales y antrópicas en San Jacinto y San Clemente



Nota. En el mapa se representa la vulnerabilidad en territorio de San Jacinto y San Clemente.

Elaboración propia (2021)

Con base en los recorridos realizados en territorio y con las entrevistas y encuestas que se realizaron para el presente trabajo investigativo, se determinaron cuatro variables de vulnerabilidad que hacen eco en el área de estudio, estas variables son: asentamientos humanos, servicios básicos, infraestructura turística y respuesta a las amenazas

Tabla 1

Variables de vulnerabilidad, potencialidad y problemas

GESTIÓN DE RIESGO: POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS				
VARIABLES	POTENCIALIDADES	PRIORIDAD	PROBLEMAS	PRIORIDAD
Infraestructura turística	Recurso costero atractivo turístico y sustento económico y alimenticio de la comunidad	Muy alta	Escasa protección costera, inundaciones frecuentes en oleajes agresivos	Muy alta
Respuesta a amenazas	Se encuentra conformado el COE parroquial y cantonal como medida de prevención y contingencia ante desastres naturales o antrópicos	Media	Alta vulnerabilidad antes desastres biológicos o antrópicos	Alta
			Escasa presencia institucional tanto local como nacional. No se cuenta con un plan de contingencia o prevención de desastres	Alta

Nota. La tabla explica la articulación de las variables identificadas, sus potencialidades y problemas en las comunidades. Elaboración propia (2021)

Escenarios de mitigación y protección actuales

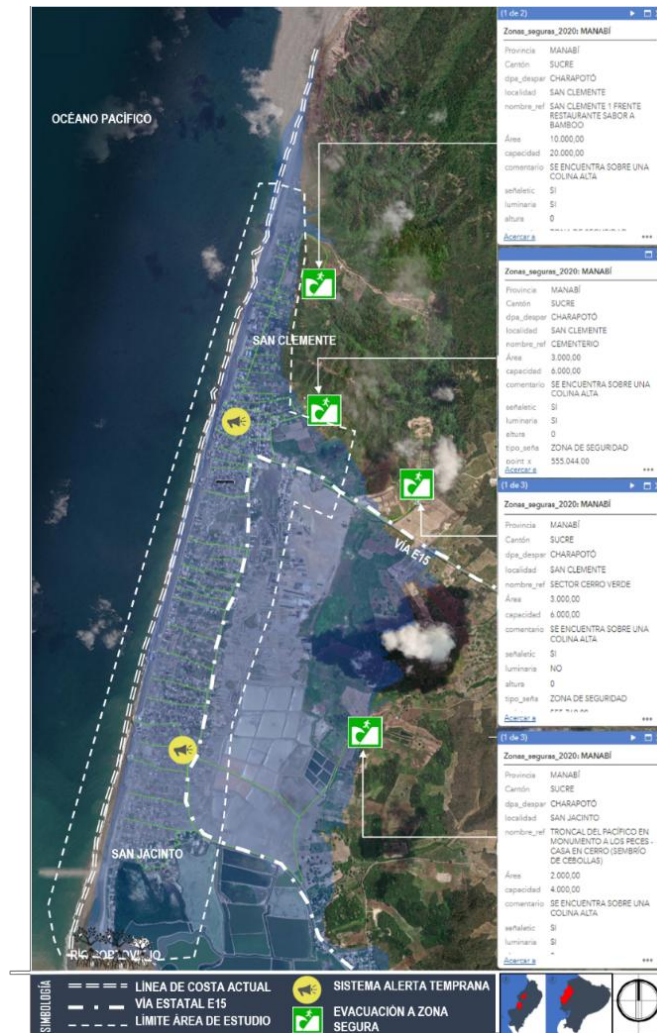
Conforme lo establece la normativa ecuatoriana, ante la eventualidad de algún desastre, se activa el COE Parroquial el cual está conformado por los representantes de las siguientes instituciones: GAD de la parroquia Charapotó, Tenencia Política, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud Pública, Corporación Nacional de Electricidad, Policía Nacional, Protección

Civil y Ministerio de Inclusión Económica y Social. Actualmente, el GAD Parroquial no cuenta con un plan de contingencia ante desastres que permita capacitar a la población en temas de prevención y manejo de desastres, reduciendo la capacidad de respuesta de las comunidades costera de la parroquia.

Con base en la información publicada en el portal web de la Secretaria de Gestión de Riesgo, San Jacinto y San Clemente, a continuación se presenta el figura 39 con la ubicación de las cuatro áreas determinadas como zonas seguras con una extensión de 1.8 ha, la cual tiene capacidad para 36 000 personas, localización de las señeras dl sistema de alerta temprana y vías de evacuación.

Figura 39

Ubicación de zonas seguras, torres del sistema de alerta temprana



Nota. El mapa muestra el visor del Sistema de Alerta Temprana Tsunami y Desbordamiento de Ríos, de la Secretaria de Gestión de Riesgo. Adaptado de

<https://srvportal.gestionderiesgos.gob.ec/portal/apps/webappviewer/index.html?id=3513c74c04cb4ea9954586b4b4b761e8>, para fines académicos el 12 de octubre de 2021.

4.3 Resultados Referentes a Objetivo 3 Proponer lineamientos urbanos que puedan emplearse en el desarrollo urbano del cantón Sucre y en otras comunidades de características similares.

Par dar cumplimiento al presente objetivo, se realiza una matriz de lineamientos con base en los documentos legales que amparan este documento, conforme se establece en el artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador, 2008, el cual prescribe: “el orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La constitución, los tratados y convenio internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los acuerdos y resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poder públicos”; por lo tanto los documentos legales tomados para el desarrollo del objetivo específico 3 son la Constitución de la República del Ecuador, Nueva Agenda Urbana, ODS, las PNOC, LOOTUGS, COOTAD, COA y su reglamento, POMC, PDyOT del cantón Sucre y de la parroquia Charapotó, así como también la información bibliográfica detallada en el marco teórico, conceptual y referencial.

Los lineamientos planteados a continuación, están alineados a los ODS 11,13 y 14 y a las PNOC, principalmente a las políticas 1, 2, 3,4, 8 y 9; estableciendo además, la gestión correspondiente a los diferentes niveles de gobierno y demás actores, también las posibles herramientas y acciones que aporten en el levantamiento de información, empoderamiento y recuperación social y económico productivo de las comunidades costeras. Los temas que componen la matriz de lineamientos son: gestión oceánica, gestión ambiental, social, económico – productivo, gestión de riesgo, gobernanza institucional, gestión de suelo y asentamientos humanos costeros, de donde cada uno de ellos se desglosan herramientas y acciones mínimas a aplicarse para desarrollo sostenible de las comunidades costeras.

Figura 40

Matriz de lineamientos urbanísticos y ambientales para el aprovechamiento sostenible costero

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	ACTORES	LINEAMIENTOS			GESTIÓN	
		Tendencia, dirección o un rasgo característico de algo			Acción que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver un fin	
		ESCALA DE PLANIFICACIÓN				
		NACIONAL		LOCAL		
POLÍTICAS OCEÁNICAS Y COSTERAS RELACIONADAS	TEMÁTICA	HERRAMIENTAS	ACCIONES			
13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	MAE MF Subsecretaría de Gestión Marina y Costera INOCAR INAMHI GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD ONG	1. Conservar el patrimonio natural y cultural, los ecosistemas y la diversidad biológica de la zona marina y costera, respetando los derechos de la naturaleza en el Ecuador continental, el archipiélago de Galápagos, el mar territorial, la zona contigua, la zona económica exclusiva y la Antártida.	BIOFÍSICO	OCEÁNICA	Conocimiento continuo de la dinámica del litoral Nacional	Registro de datos históricos y tendencias de: oleaje, batimetría, topografía, retroceso de línea de playa, transporte litoral (sedimentos), líneas de mareas, placas tectónicas, entre otros.
					Escenarios ambientales en línea de costa	Erosión de la costa, erosión de acantilados, placas tectónicas, vientos huracanados o tormentas tropicales, inundaciones costeras, incremento del nivel del mar, inmersión de los ecosistemas costeros, intrusión salina en los acuíferos, intrusión salina en suelos agrícolas, infraestructuras costeras (muelles, espigones, etc.), contaminación marina y costera, expansión térmica del océano, otros escenarios.
	MAE MF MINTUR GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD ONG	2. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación de los espacios marítimos nacionales y zonas costeras	ANTRÓPICO	GESTIÓN AMBIENTAL	Unidades ambientales costeras para la gestión y regularización ambiental en zonas costeras	Promover planes y estrategias de autorregulación costera y su relación con los recursos del litoral
						Correlacionar la planificación del territorio con la gestión ambiental
						Identificar los factores de contaminación ambiental en zonas costeras
						Desarrollar programas de monitoreo y vigilancia ambiental de la línea costera
						Caracterizar los ecosistemas costeros, continentales y agro sistemas
						Apoyar las iniciativas comunitarias para la preservación de los ecosistemas costeros
						Identificar los asentamientos irregulares frente a la línea costera para su regularización ambiental/territorial

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	ACTORES	LINEAMIENTOS			GESTIÓN	
		Tendencia, dirección o un rasgo característico de algo			Acción que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver un fin	
		ESCALA DE PLANIFICACIÓN				
		NACIONAL	LOCAL			
POLÍTICAS OCEÁNICAS Y COSTERAS RELACIONADAS	TEMÁTICA	HERRAMIENTAS	ACCIONES			
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	MIES MSP MINEDUC GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD ONG	3. Desarrollar y fomentar la investigación científica y la innovación tecnológica para la sociedad del conocimiento justa y solidaria, en los ámbitos oceánicos y marino-costeros.	ANTRÓPICO	SOCIAL CULTURAL	Desarrollo cultural y social de las comunidades costeras	Promover planes y estrategias que garanticen la producción y permanencia cultural y protección ambiental desde la comunidad
						Generar conocimientos de resiliencia a la población vulnerable
						Establecer un perfil de equilibrio social ambiental en los asentamientos costeros.
						Motivar la actuación y gobernanza de los grupos que habitan y hacen uso del perfil costero
						Mantener las prácticas tradicionales de protección ambiental y regulación de la explotación sostenible de los ecosistemas costeros
	MTOP MF MIDUVI MINTUR MTPE MAGAP GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD ONG	4. Fomentar las actividades productivas y de prospección para el uso eficiente, inclusivo y sostenible de los recursos de la zona costera, oceánica, alta mar y fondos marinos.	ANTRÓPICO	ECONÓMICO - PRODUCTIVO	Desarrollo económico ambientalmente sostenible, socialmente responsable	Promover planes y estrategias para la organización económica-productiva costera comunitaria y afianzar el empoderamiento del territorio
						Establecer estrategias para garantizar el precio justo de la producción artesanal
						Realizar talleres de empoderamiento a los pescadores artesanales y fortalecer las economías locales costeras
						Fortalecer las organizaciones productivas existentes y dar facilidades para la creación de nuevas oportunidades económicas a las distintas vocaciones productivas en el territorio
						Tecnificación y desarrollo de iniciativas productivas que permitan obtener derivados para su comercialización
						Promover planes y estrategias para el desarrollo turístico sostenible
						Promover planes y estrategias para propuestas de desarrollo turístico la participación comunitaria
						Realizar talleres con la comunidad costera y mantener comunicación activa y constante con los grupos comunitarios de interés y la cadena de valor turístico
						Dotar a la comunidad de infraestructura comunitaria para el desarrollo turístico sostenible
Articular las empresas turísticas existentes con las iniciativas comunitarias						
Desarrollar oferta turística responsable e incentivar el ecoturismo y turismo comunitario						

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	ACTORES	LINEAMIENTOS			GESTIÓN	
		Tendencia, dirección o un rasgo característico de algo			Acción que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver un fin	
		ESCALA DE PLANIFICACIÓN				
		NACIONAL		LOCAL		
POLÍTICAS OCEÁNICAS Y COSTERAS RELACIONADAS	TEMÁTICA	HERRAMIENTAS	ACCIONES			
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	SNP MIDUVI MTOPI MINTUR MAGAP GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD	9. Establecer el ordenamiento territorial oceánico y marino costero que articule de manera coherente, complementaria y sostenible las diversas intervenciones humanas.	GESTIÓN DE SUELO	Uso de suelo actual y tendencial	Promover planes y estrategias de planificación costera mancomunada	
					Caracterizar el uso y ocupación del suelo en la franja costera. Definir y valorar los usos y ocupación de suelo	
					Definir criterios para el desarrollo urbano y rural costero en función a temas de producción económica, social, riesgos e impactos ambientales	
					Determinar la zonificación de uso y ocupación de suelo de las comunidades costeras como parte integral de su territorio	
					Identificar los asentamientos irregulares frente a la línea costera para su regularización sostenible o reubicación	
					Proponer modelos de edificabilidad, uso y ocupación de suelo acorde a escenarios ambientales y de los ecosistemas	
				Infraestructura urbana	Caracterizar la infraestructura costera en términos de sostenibilidad técnica, económica, productiva y ambiental	
	Desarrollar infraestructura marítima (puertos, muelles) adecuada					
	Abastecimiento y/o mejoras de los sistemas públicos de soporte					
	SNP MIDUVI MTOPI MINTUR MAGAP GOBERNACIÓN PROVINCIAL GAP GADC GADP COMUNIDAD	ANTRÓPICO	ASENTAMIENTOS HUMANOS COSTEROS	Asentamientos humanos futuros	Proponer y mantener una planificación oceánica y territorial sostenible	
					Conocer la dinámica del litoral nacional (histórico y tendencial)	
					Reconocer los impactos ambientales futuros y tendenciales	
					Planificación urbana transdisciplinaria y dinámica a mediano y largo plazo	
					Aplicación de modelos de gestión, ocupación y uso de suelo (COS, CUS, retiros, edificabilidad), en varias escalas de tiempo	
Medidas de adaptación basadas en ecosistemas naturales						
Prohibir las construcciones en áreas de riesgo						
Sistemas públicos de soporte sostenibles						
Asentamientos humanos consolidados: Protección costeras adaptadas a los riesgos	Muro de escollera o diques					
	Elevación de la cota malecón					
Asentamientos humanos consolidados: Ajuste de las condiciones de uso y ocupación y suelo	Seguimiento y monitoreo de las protecciones costeras					
	Cambios y/o condiciones en el uso y ocupación de suelo					
Asentamientos humanos consolidados: Retiro progresivo de la ocupación de suelo	Condiciones en tecnologías constructivas					
	Seguimiento y monitoreo de los ajustes					
	Determinación de uso de suelo que no causen pérdidas humanas					
	Abandono progresivo de la línea de costa					
	Alternativas de subsidios a la propiedad privada					
	Seguimiento y monitoreo					

Nota. La matriz explica las herramientas y acciones para el aprovechamiento sostenible del perfil costero y su articulación con las

Políticas oceánicas y costeras y los Objetivos de desarrollo sostenible. Elaboración propia (2021)

4. Conclusiones

En la presente tesis se logró definir una serie de lineamientos urbanísticos para el desarrollo sostenible de los asentamientos costeros. Lo más valioso de esta definición fue fortalecer la importancia del ordenamiento territorial costero y su vinculación entre las partes marina y costera; estos deben gozar de una condición de integralidad creando elementos técnicos, como para conocer qué pasa en el ecosistema mar y normativos que complementen la planificación de los asentamientos humanos e infraestructura en el perfil costero, así como también, propuestas y alternativas de gestión de las localidades ya consolidadas ante riesgos y vulnerabilidades.

También se determina que la morfología de la composición urbana de San Jacinto y San Clemente, básicamente es irregular debido al crecimiento desordenado que se han visto sometido a través del tiempo; evidenciando las condiciones permanentes de riesgos y vulnerabilidad. Además, conviene acotar que las localidades de San Jacinto y San Clemente, tienen conocimiento de las amenazas y riesgos a los que están expuestas sus comunidades; sin embargo, tienen escasa conciencia marítima y territorial, que se suma a la vulnerabilidad de estos asentamientos.

El GAD del cantón Sucre, no dispone de mecanismos de reconocimiento del sistema mar y sus subsistemas; por ello, el POEMC (2017) se vuelve un documento importantísimo como base para el conocimiento de características del litoral ecuatoriano. El evento de inundación costera que vivió San Jacinto y San Clemente en el invierno de 1982-1983, no está debidamente registrada en bibliografías e instituciones pertinentes. Es necesario registrar todos estos

precedentes para tomar mejores decisiones en cuanto a planificación territorial, con base en estos eventos históricos.

Se elaboró una matriz de lineamientos urbanos con herramientas y acciones para el desarrollo sostenible de las comunidades costeras, con base en las temáticas de gestión oceánica, gestión ambiental, social, económico – productivo, gestión de riesgo, gobernanza institucional, gestión de suelo y asentamientos humanos costeros.

Se espera contribuir con el conocimiento, en cuanto a la transparencia de gestión y responsabilidades de localidades costeras ya consolidadas y futuros asentamientos, en temas de gestión de suelo costero, reconocimiento de riesgos y amenazas y disminución de vulnerabilidades.

5. Recomendaciones

Las afectaciones del cambio climático son inevitables. San Jacinto y San Clemente, en escenarios típicos costeros como son los oleajes, ya se ven afectados con olas que llegan hasta las primeras manzanas; por lo tanto, se recomienda que la comunidad y el GAD, realicen el monitoreo constante de las amenazas naturales y/o efectos del cambio climático en sus localidades costeras ya consolidadas, ya que están en zonas altamente vulnerables.

Se recomienda impulsar desde la academia y de los gremios de profesionales, el interés por la aplicación de las herramientas de planificación marino costera, ya que es un tema tan cercano a nuestra realidad que precisa ser atendido con urgencia.

Las comunidades costeras son más que indicadores monetarios de feriados y vacaciones que mueven la economía local y nacional. Las localidades en el perfil costero son tradición,

cultura, producción pesquera artesanal, turismo sostenible, comunidad, entre otros; que merecen el interés de sus gobernantes. Los GAD deben conocer y aplicar todos los instrumentos de gestión costera, con el fin de aplicar las políticas, leyes, metodología y herramientas para la planificación costera. Desde los niveles de Gobierno Nacionales hasta los GAD, se deben de incluir las características de estos territorios y dejar de lado la planificación de espalda al mar que se ha venido dando, reconocer la importancia que tiene el litoral, concretar formas de gestionar su parte marítima en el litoral y viceversa.

Producto de la revisión bibliográfica para el desarrollo de este caso de estudio, se pudo evidenciar la ausencia de una ley costera, la cual otorgue obligatoriedad a los diferentes niveles de gobierno para el desarrollo sostenible de la región litoral y si bien, el Art. 733 del Reglamento del Código Orgánico del Ambiente, el cual destaca los instrumentos de planificación del espacio marino costero, es preciso contar con un marco normativo nacional para que los GAD tengan obligatoriedad de acatar los lineamientos ya mencionados como un punto de partida en la planificación marino costera de la región costa; todo esto, a través de una Ley de costa.

6. Referencias Bibliográficas

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Quito.

Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2017). Código Orgánico de Ambiente.

Banderas Cortez, F. I. (2018). Procedimientos Generales para la Ejecución de Estudios de Factibilidad de Estructuras de Protección Costera (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería Civil.).

Barragán, J. M., & de Andrés, M. (2016). Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe. *Revista de Geografía Norte Grande*.

Boudon, R. Os métodos em sociologia, Ática, São Paulo, 1989

CEPAL, N. (2018). Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe: metodologías y herramientas para la evaluación de impactos de la inundación y la erosión por efecto del cambio climático

Del Cid, Juan (2017) "Variación de la línea de costa en la aldea de Cedeño, y cartografía de amenaza ante marejadas y ascenso del nivel del mar"

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre (2019) Actualización del Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Sucre

Harvey, David. "Contested cities: social process and spatial form." In *Transforming Cities*, pp. 23-27. Routledge, 2018

Hernández, Facundo (2010) “Asentamientos balnearios en las regiones costeras latinoamericanas: construcción, desigualdad y contraste”

Hernández García, Jaime, “Hábitat popular, un modo alternativo de producción de espacios para América Latina”, 2016

Hurtado Morales, J. H. (2019). Ciudades costeras resilientes: pautas para el diagnóstico de resiliencia al incremento en el nivel del mar en ciudades de la Costa Caribe Colombiana

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). Censo Nacional de Población y Vivienda.

Jordan R. (2005) “Gestión urbana aplicada para comunidades sostenibles”

LECOMPTE, M. (1995): Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programa. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa

Ortiz, S & Gordillo L. (2015) Lineamientos para el Ordenamiento Urbano

Pérez, M., & Rosso, L. D. (2019). Propuesta Sector Regimiento-Penitenciaria/Concurso Nacional De Ideas Proyecto Urbano Costero Corrientes. Segundo Premio. Adnea,

Santander Villao, M. O. (2016). Tesis. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8576>

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2017) Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero-POEMC

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2014) Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras PNOC

Enlaces web

Secretaria Nacional de Gestión de Riesgo;

[https://srvportal.gestionderiesgos.gob.ec/portal/apps/webappviewer/index.html?id=3513c74c04cb4ea9954586b4b4b761e8,](https://srvportal.gestionderiesgos.gob.ec/portal/apps/webappviewer/index.html?id=3513c74c04cb4ea9954586b4b4b761e8)

El País, Reportajes, noticias, documentales;
<https://www.youtube.com/watch?v=93z0Puk8mKo>

SERVICIOS BÁSICOS	<input type="checkbox"/>
5 ¿QUÉ NO LE AGRADA DE SAN JACINTO-SAN CLEMENTE?	
COMUNIDAD PLAYA	<input type="checkbox"/>
GASTRONOMÍA	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE LAS VÍAS	<input type="checkbox"/>
DISTRIBUCIÓN URBANA	<input type="checkbox"/>
MALAS PRÁCTICAS POR PARTE DEL TURISMO (DROGAS, ALCOHOL, COMPORTAMIENTO OBSCENO)	<input type="checkbox"/>
INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA	<input type="checkbox"/>
SERVICIOS BÁSICOS	<input type="checkbox"/>
6 ¿QUÉ PETICIONES LE HARÍA AL GAD?	
CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN	<input type="checkbox"/>
ESPACIO PÚBLICO (PARQUE CERCA AL MAR)	<input type="checkbox"/>
INCREMENTO SERVICIOS BÁSICOS	<input type="checkbox"/>
PROTECCIÓN A TRAVÉS DE LAS OBRAS DE INGENIERÍA	<input type="checkbox"/>
ATENCIÓN SOCIAL A LAS COMUNIDADES	<input type="checkbox"/>
APOYO EN ACTIVIDADES PESCA	<input type="checkbox"/>
APOYO EN ACTIVIDADES AGRICULTURA	<input type="checkbox"/>
APOYO EN ACTIVIDADES ARTESANÍAS	<input type="checkbox"/>
7 ¿CONOCE DEL CAMBIO CLIMÁTICO?	
SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>
8 ¿QUÉ EVENTO LE GENERA MAYOR TEMOR EN ESTE MOMENTO?	
CRECIMIENTO DESORDENADO URBANO	<input type="checkbox"/>
EROSIÓN DE LA COSTA	<input type="checkbox"/>
EROSIÓN DE ACANTILADOS	<input type="checkbox"/>
TERREMOTOS/TSUNAMIS	<input type="checkbox"/>
VIENTOS HURACANADOS O TORMENTAS TROPICALES	<input type="checkbox"/>
OLEAJES AGRESIVOS	<input type="checkbox"/>
INUNDACIONES COSTERAS INCREMENTO DEL	<input type="checkbox"/>
NIVEL DEL MAR INMERSIÓN DE LOS	<input type="checkbox"/>
ECOSISTEMAS COSTEROS PLAYA	<input type="checkbox"/>
CONTAMINADA	<input type="checkbox"/>
9 ¿QUÉ SUGERIRÍA PARA PROTECCIÓN DE LAS INUNDACIONES COSTERAS?	
MURO DE GAVIÓN EN MALECÓN	<input type="checkbox"/>
ESPIGÓN ROMPEOLAS	<input type="checkbox"/>
REUBICACIÓN DE VIVIENDAS A ZONAS SEGURAS	<input type="checkbox"/>
RESTRINGIR LAS CONSTRUCCIONES DEL PERFIL COSTERO	<input type="checkbox"/>
SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA	<input type="checkbox"/>
MANTENER LOS ECOSISTEMAS COSTEROS (MANGLAR)	<input type="checkbox"/>

Anexo 2: Resumen de entrevistas a actores externos

RESUMEN DE ENTREVISTAS ACTORES EXTERNOS			
GESTIÓN COSTERA		GESTIÓN DE RIESGO	
Ing. Geógrafa Lupe González		Ing. Johnny García	
Preguntas	Respuestas	Preguntas	Respuestas
1. Si le comento Planificación para el Desarrollo Territorial Sostenible Costero ¿qué es lo primero que se le viene a la mente?	Lo principal por analizar son las nueve Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras que existen en el Ecuador, las cuales dan lineamientos específicos, principalmente la política número 9, que está encaminada a establecer el ordenamiento territorial tanto oceánico y marino costero. La planificación marino costera tiene que estar alineado a la preservación y cuidado del recurso.	1. Si le comento planificación para el desarrollo territorial sostenible costera ¿qué es lo primero que se le viene a la mente?	La planificación debe tener una íntima relación con el cuidado y recuperación ecosistémicas del entorno. Todas las intervenciones que hacemos como seres humanos generan impactos, que derivan una serie de problemáticas, más que todo vinculadas a la degradación del perfil y modificación de ciertos comportamientos de la fauna y flora marinas.
2. ¿Qué es la Planificación Espacial Marina-Costera y su importancia para Ecuador?	La planificación espacial marino costera es un grupo de lineamientos de carácter nacional para el ordenamiento de los usos, actividades e infraestructura que existen en la zona de transición entre la parte oceánica y litoral.	2. ¿Qué importancia tiene la incorporación de temas relacionados a los impactos del cambio climático en la planificación territorial sostenible?	La importancia es prioritaria. Actualmente estamos viviendo tres crisis simultáneas; la pandemia COVID 19, crisis económica y crisis climática mundial; y por más acciones que hagamos hoy por hoy, ya tenemos situaciones irreversibles; por ejemplo, no se puede reducir el impacto del nivel del mar. Por lo tanto, se debe considerar la variable climática dentro del desarrollo de planificación; caso contrario, los impactos en un futuro serán catastróficos para los territorio costeros

<p>3. Con relación a su participación en la elaboración del Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero-POEMC, ¿cómo valoraría la planificación espacial terrestre y la planificación espacial marina actual?</p>	<p>Su importancia va encaminada al ordenamiento de las actividades de uso y de infraestructura que pueda haber o que puedan coexistir en un mismo tiempo, sin generar incompatibilidades entre ellas y sus ecosistemas.</p>	<p>3. Los riesgos derivados de la escasa planificación territorial y excesiva densificación habitacional en el perfil costero ecuatoriano, son muy visibles, también sabemos que la legislación territorial en Ecuador, es relativamente joven, sin embargo, ¿cree usted que estamos preparados para enfrentar los impactos del cambio climático mundialmente anunciados?</p>	<p>El desarrollo de las ciudades se ha dado sin considerar las variables ambientales. No se ha analizado el crecimiento de la huella urbana costera, por ende, tampoco se puede establecer una planificación que permita considerar los riesgos climáticos futuros. Las acciones que se vienen emprendiendo han sido sobre el hoy por hoy...y no se ha considera esas probabilidad de los efectos climáticos, que lamentablemente, para algunas ciudades costeras serán complejos puesto que no estamos preparados adecuadamente. Es prioritario, aterrizar las agendas globales y políticas públicas nacionales para mejorar la resiliencia ante el cambio climático</p>
<p>4. ¿Cuáles serían los escenarios desafíos que anticipa el POEMC?</p>	<p>Anteriormente, se desarrollaba la planificación costera o la zonificación costera con un carácter individual. El POEMC brinda un procedimiento integrado de planificación; siendo el primero en América Latina y el Caribe, lo cual fue un paso bastante revolucionario para el Ecuador. La complejidad que existe entre ambos espacios, oceánica y litoral, ahora se lo estudia y planifica como escenarios codependientes. La planificación marina costera no puede ir separada.</p>	<p>4. Como profesional en la gestión de riesgo, ¿qué recomendación técnica daría para la gestión de los asentamientos humano ya consolidados y para el territorio de expansión urbana de la costa?</p>	<p>Hay dos elementos indispensables que se deben considerar: 1. Analizar de mejor manera cuales son los escenarios de impactos, productos de las amenazas climáticas que se están generando; y 2. A estos riesgos climáticos, se tienen que identificar cuáles son las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, entendiéndose como adaptación estructural y no estructural, como la protección a los servicios y a las personas; y mitigación reducir los efectos de gases invernadero, y materializar ciudades más verdes, más sostenibles, mas resilientes a las probabilidad de ocurrencia de eventos adversos.</p>

<p>5. ¿Qué recomendación técnica y administrativa daría para la gestión de los asentamientos humano ya consolidados y para el territorio de expansión urbana de la costa?</p>	<p>En términos generales, prevalece un caos en la planificación sobre el litoral ecuatoriano. Se tiene un número considerable de edificaciones sobre dunas y bermas, que vuelve más vulnerable a las comunidades litorales. El crecimiento de la malla urbana no es sostenible. La incompatibilidad que existe entre las actividades productivas y el suelo del litoral y sus usos de suelo son bastante agresivos contra el medio ambiente.</p>	<p>5. El perfil costero de Manabí presenta varios escenarios de vulnerabilidad en el contexto de inundaciones, deslaves, deslizamientos, terremotos, maremotos ¿se cuenta con la legislación nacional necesarios para afrontar estos eventos?</p>	<p>El Ecuador ha dado grandes pasos, es uno de los pocos países que genera garantías de derecho a la naturaleza y también 389 y 390 de la Constitución Nacional, se establece acciones vinculadas a la reducción de los riesgos y desastres. También es un país en donde su constitución es garante de muchos derechos, de la vulnerabilidad de las personas y además, contamos con varios documentos legales y compromisos nacionales e internacionales, para estos efectos.</p>
<p>6. ¿Qué tan importante son las Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras para los GAD?</p>	<p>La planificación no es solamente un documento firmado sobre un escritorio; el plan tiene que ser ejecutado y materializado. Los escenarios tendenciales en la línea de costa son realmente críticos. Los GAD deben concentrar sus esfuerzos en la gestión sostenible del uso y ocupación de suelo para tener un buen manejo del su litoral.</p>	<p>6. Entre los factores que potencian el impacto negativo de los eventos naturales en el perfil costero; entre ellos: 1.El crecimiento urbano acelerado sin planificar; 2. Deterioro ambiental de sus ecosistemas; 3. Baja resiliencia; 4. Reconstrucción de la vulnerabilidad. ¿Cuál cree que predomina en el perfil costero de Manabí?</p>	<p>Es difícil ver cuál predomina, ya que todos son una suma de acciones y consecuencias del desarrollo urbano acelerado sin planificación, el cual genera una gran exposición ambiental. Generalmente, no tener una zonificación adecuada, escasas proyecciones futuras de afectaciones, vulnerabilidad constante, generación de exposición a amenazas ambientales; son productos de una deficiente planificación territorial.</p>
<p>7. ¿Cree que hace falta un marco normativo regulatorio Nacional de litoral?</p>	<p>Todos los GADS tienen que partir de las Nueve Políticas Nacionales Oceánicas y Costera, como un paraguas de inicio de los procesos de planificación litoral y de allí determinar las metodologías y herramientas de compatibilidad de entre la parte oceánica y litoral.</p>	<p>7. De los diversos impactos ambientales generados por los efectos del cambio climático; puede describir el escenario de aumento del nivel mar e inundaciones urbanas en las costas de Manabí/San Jacinto-San Clemente</p>	<p>Lo que se ha registrado en los último años, la afectación más visible es cuando se hay oleajes agresivos, evidencia una afectación bastante importante en la infraestructura vial, deterioro de viviendas; por lo tanto, una mayor erosión en el perfil costero.</p>

Anexo 3: Resumen de entrevistas a actores locales

RESUMEN DE ENTREVISTAS					
ACTORES LOCALES					
FUNCIONARIO GAD MUNICIPAL SUCRE		ESPECIALISTA LOCAL		LÍDER LOCAL	
Arq. Vicente León		Arq. Darío Zambrano Portilla		Sr. Pedro Muñoz Zambrano	
Preguntas	Respuestas	Preguntas	Respuestas	Preguntas	Respuestas
1. ¿Qué representa el perfil costero para el cantón Sucre?	Representa para el cantón y su población una zona de desarrollo, en donde se manejan muchas actividades como turismo, vivienda, pesca actividades deportivas acuáticas y subacuáticas. Es la mejor atracción que tiene el cantón.	1. ¿Qué significa pertenecer a una comunidad costera para usted?	Tiene mucho significado para mí y los míos. Nos caracterizamos por vivir en un ambiente de paz, tranquilidad y su maravillosa playa. Pertenecer a una comunidad costera, tiene un sin número de oportunidades y beneficios, aunque también tenemos desventajas por las condiciones ambientales y climáticas que estamos expuestos.	1. Para usted ¿Qué significa pertenecer a una comunidad costera?	Soy propio del lugar, es donde nací, crecí y sigo viviendo, Vivir en la naturaleza, ambiente sano, plenitud de sol y de playa. Vivimos y trabajamos en convivencia con el mar, nuestro propósito es de conservar nuestro recurso.
2. ¿Qué significa el perfil costero para usted?	Es un paraíso que nos da muchas oportunidades, que hoy se ve amenazado por algunos riesgos. El perfil costero es lo más atractivo para los inversionistas, turistas y habitantes; que debido a muchos fenómenos naturales, ha sido afectado.	2. ¿Cuál es la situación actual del perfil costero en San Jacinto San Clemente? Sus aprovechamientos actuales y futuros	Carece de infraestructura turística, nuestro turismo es comunal, familiar, las familias vienen a sus casas temporales, es un turismo de descanso.	2. ¿A qué actividad se dedica? ¿Solo se dedica a esta actividad? ¿Cómo se relaciona su oficio con el entorno?	Me dedico mayormente a la pesca artesanal, y en invierno, también practico la agronomía. Nuestro arte de pesca, garantiza la conservación del recurso, lastimosamente, los barcos industriales, no respetan las áreas de reservas. En San Jacinto, San Alejo y San Clemente, actualmente tienen seis

					cooperativas pesqueras y en total tenemos 400 unidades de lanchas aproximadamente, y actualmente, las seis cooperativas, estamos organizados en la unión de pescadores “Los 3 Santos”, organización que nos representa en muchos eventos
¿Cómo ha dado el crecimiento urbano en Sucre?	Sucre, en los últimos años, ha concentrado su crecimiento hacia la parroquia Leónidas Plaza. Gran parte del perfil costero que no está consolidado, es acantilado.	3. ¿cómo profesional en Arquitectura y Urbanismo que está radicado en San Jacinto San Clemente, qué es lo que llama más su atención del desarrollo urbano que se ha dado? Puede indicar factores negativos y positivos	Continuamente las autoridades han descuidado a nuestra comunidad. No de los GAD. Por ejemplo, el sector turístico, necesita del apoyo logístico para poder tener una economía de desarrollo local más continua y estable.	3. ¿Qué opina del turismo? ¿Qué opina de la pesca artesanal? ¿Qué opina de la agricultura del sector? ¿Qué opina del turista ocasional?	El turismo es una gran fuente de desarrollo para cualquier localidad. La pesca artesanal es tan esencial para nuestra población. La agricultura se desarrolla más en la temporada invernal y en la parte alta. Nosotros nos dedicamos a ambos oficios pesca y agricultura. Lo que es artesanía es muy poco. No tenemos un mercado de artesanías establecido.
4. ¿Existe una gestión coordinada interinstitucional para las	No, lamentablemente no. Como GAD hemos luchado para que el Estado financie los proyectos de protección costera. No hay	4. Conoce cómo se da el desarrollo económico local? ¿Qué actividad	San Clemente tiene algunas alternativas de desarrollo local, entre ellas tenemos a las actividades de pesca artesanal, la cual predomina,	4. ¿Qué opinión tiene de los propietarios que solo vienen los fines de semana y feriados?	Ellos influyen en el turismo, son parte del desarrollo urbano de la comunidad. De miércoles a domingo,

<p>intervenciones en perfil costero?</p>	<p>presupuesto suficiente desde el Gobierno Nacional para atender las necesidades de todos los cantones costeros del Ecuador, aun cuando todos los cantones costeros son vulnerables y necesitan una pronta intervención. Las políticas existentes no son lo suficiente; hace falta un eslabón que aterrice las aterrice a nuestras realidades.</p>	<p>predomina? (pesca artesanal, turismo)</p>	<p>el comercio y en su parte alta, en temporada invernal, se dedica a la agricultura; se siembra mucho maíz, arroz, zapallo, entre otras verduras.</p>		<p>incrementa muchísimo el comercio. San Jacinto San Clemente son comunidades costeras hospitalarias y es lo que llama la atención de turistas nacionales y extranjeros.</p>
<p>5. ¿Cuáles son los aprovechamientos actuales del perfil costero y cuáles deberían ser los futuros?</p>	<p>Los aprovechamientos actuales son los relacionados al turístico, muelle, atracaderos, deportes náuticos; sin embargo, recalco que no tenemos protección del filo costero. La que ha existido no es suficiente. Se coloca enrocado para mantener la línea del malecón, este se disgrega con el cada golpe de la ola, se entierra en la misma arena; y hay que colocar nuevamente esta supuesta protección. Es un círculo vicioso No tenemos la fuente de financiamiento para</p>	<p>5. ¿Cuál es la relación del gobierno local y la comunidad? Tienen una relación acentuada? Se trabaja en ello?</p>	<p>La administración actual tiene abandonada a las comunidades costeras. Tenemos carencia total de agua potable y el sistema eléctrico es deficiente. Los sistemas son obsoletos,</p>	<p>5.Cuál es la relación del gobierno local y la comunidad?</p>	<p>Tenemos un abandono político por parte del gobierno parroquial y cantonal. Los pueblos costeros estamos creciendo solos, tenemos el trámite iniciado para la parroquialización de San Jacinto San Clemente. Estamos buscando más visibilidad política. Nosotros hacemos gestión comunitaria, manteniendo nuestros pueblos limpios y seguros.</p>

	mejorar las condiciones del perfil costero; las demás obras de infraestructura, agua y alcantarillado, también son necesarias para la población y es competencia urbana del GAD.				
6. ¿Cuáles son los principales problemas que identifica para el perfil costero?	<p>Son muy visibles las problemáticas de la erosión litoral y del acantilado, las corrientes, el desplazamiento de los bancos de arena.</p> <p>Las comunidades tienen conocimientos de las rutas de evacuación, sabemos a dónde ir; sin embargo no tenemos las obras de protección. No podemos estar esperanzados a que no sucedan; es evidente el riesgo e inevitable los desastres.</p>	<p>6. ¿La comunidad conoce el efecto del cambio climático? ¿La comunidad está preparada para estos eventos? ¿Cuál ha sido el evento marino costero más devastador que se haya registrado?</p>	<p>Conscientemente, no. Es un tema que ve en los medio de comunicación y redes sociales, sin embargo no hacemos conciencia de que vivimos en una ambiente delicado y vulnerable. Recuerdo el invierno del 82, se perdieron muchas casas y cuando hay marea baja, se puede ver vestigios de aquellas construcciones</p>	<p>6. ¿Usted conoce el efecto del cambio climático? ¿La comunidad está preparada para estos eventos? ¿Cuál ha sido el evento marino costero más devastador que se haya registrado?</p>	<p>Si, conocemos del cambio climático. Lastimosamente, no estamos preparados. Asimilamos varios temas, sin embargo no estamos preparados para la magnitud de estos eventos. El invierno del 82 y 83, el mar nos devasto. Ninguna autoridad oceanográfica nos pude explicar qué pasó. Tuvimos la oportunidad de conversar con un Oceanógrafo norteamericano, y fue el quien nos indicó las condiciones y características de este tipo de evento cíclico. Las olas golpearon las viviendas ubicadas en el malecón y en cuestión</p>

					de segundos, se llevaban las casas. Se perdieron 111 casas.
7. ¿cuál es la situación actual perfil costero de San Jacinto San Clemente?	Actualmente en el perfil del malecón no es continuo; existen unas edificaciones que interrumpen el malecón. En el año 1982, la agresividad de la época invernal incrementada por el fenómeno del niño, azotó el perfil costero con olas promedio de 5 metros de altura causando una afectación tremenda; perdimos la primera hilera consolidada de manzanas frente al mar. Muchas personas perdieron terrenos y construcciones y solamente unos cuantos propietarios que tenían los recursos, protegieron con rocas sus terrenos y viviendas. No tenemos un plan de mitigación para el	7. ¿Que trajera al hoy por hoy, del San Jacinto San Clemente de su niñez?	De décadas atrás, teníamos una playa amplia, teníamos que correr para llegar a ella, son recuerdo de juventud. Prácticamente en San Clemente, ya no queda nada de esa playa de antaño; creemos que la desaparición de la playa, a más del gradual incremento del nivel del mar, también se debe a los espigones construidos recientemente en los cantones cercanos.	7. ¿Qué le falta a San Jacinto San Clemente? ¿Qué está dispuesto a hacer desde su posición en la comunidad?	Nos faltan obras de servicio básico, nos falta herramientas de trabajo en la zona, tenemos un proyecto con el GAD de Sucre una ferretería marina para dar servicio a los pescadores artesanales. También necesitamos obras de desembarcadero o atracaderos.

	<p>perfil costero de nuestro cantón. El GAD tiene estudios de proyectos de protección, sin embargo el presupuesto municipal es muy escaso y los proyectos muy cotosos.</p>				
<p>8, Cómo se da el desarrollo local de San Jacinto San Clemente?</p>	<p>El desarrollo local se da con recursos para poder generar economía circular. Tenemos un ecosistema muy agradable a los turistas; sin embargo, no tenemos condiciones ni facilidades turísticas, no tenemos protección de playa que de tranquilidad todos los días del año, no solo en ciertas temporadas.</p>	<p>8. ¿Qué rescata de las actividades de cultura propia y tradicional</p>	<p>Traería al presente la playa extensa que teníamos. La comunicación entre comunidades costeras a través del malecón y la tranquilidad de sus calles. San Clemente es una comunidad hospitalaria, en donde predomina la vida familiar y tranquila y el deseo de su gente, es que siga conservándose así. Queremos que San Clemente crezca de forma sostenible para todos, para sus habitantes como para los turistas.</p>	<p>8. ¿Que trajera al hoy por hoy, del San Jacinto San Clemente de su niñez?</p>	<p>Trajera la inmensa playa que teníamos, donde había tanta arena que se usaba de pista de avionetas, había espacio para muchas actividades. Yo quisiera volver a la época de la niñez, en donde en la comunidades pesqueras prevalecía las actividades que fortalecían el físico y la memoria; en las personas prevalecía la pureza y sincera.</p>

Anexo 4: Archivo facilitado por el Arq. Pedro Muñoz, residente de San Clemente.

MONOGRAFIA BREVE DE SAN CLEMENTE

Por: Emperatriz Muñoz Aveiga.

Avida de ~~ese~~ espíritu investigador en busca de datos acerca de la fundación de este lugar ofresco a la posteridad y a los interesados moradores en conocerse así mismos una breve monografía quedando a vuestro entero juicio de críticas, correcciones y aumentos que hallaren mas convenientes en el asunto.

Este recinto conocido don el nombre de Punta de Charapotó, nombre dado por la Orografía del suelo e irregularidad de sus costas, se lo conoce ahora por SAN CLEMENTE desde el 7 de mayo de 1944, fecha en que se reunieron sus moradores en asamblea para formar el Comité Pro-mejoras, los que en primer instancia, acordaron levantar una Capilla e inmortalizar el nombre de CLEMENTE MUÑOZ DOMINGUEZ fundador del recinto.

Según datos autorizados, este Señor se trasladó a este lugar el año de 1865. Fué oriundo de la actual parroquia de Charapotó que en ese entonces pertenecía a Montecristi; sus padres fueron Don José Muñoz y doña Rosa Domínguez. Clemente Muñoz nació el año de 1835 y a la edad de ~~seis~~ años contrajo matrimonio con doña Asalia Pérez Pisco quienes tuvieron 6 hijos: Benjamín, Feliberto, Juana, Esteban, Rufina y Rosendo. Para el sustento de su hogar instaló una tienda de licores y teniendo como música la típica MARIKINBA, instrumento de ~~ese~~ ese entonces y casi desconocido en la actualidad, siendo tocado por el mismo para diversión de sus amigos y clientela en general.

Luego del incendio a la ciudad de Charapotó por el año de 1864 hecho criminal realizado por un guerrillero de apellido Castro, digno pariente del ex-presidente Urbina, quien saqueó al pueblo despojando y ultrajando a sus habitantes en forma cruel. Y fue Clemente Muñoz en compañía de otros valientes epopéyicos quienes se decidieron a contrarrestar los abusos de Castro sacándolo en fuga y persiguiéndolo hasta Portoviejo, y de no hacer así hubieran tenido mayor percances las vidas de centenares de indefensos moradores.

El mencionado desastre hizo que muchos de los moradores abandonaran su lugar de vivienda, y de entre ellos mencionamos a don Clemente Muñoz quien con su Hogar decidiera radicarse en esta orilla del mar. Este lugar era en esos tiempos una selva virgen con un verdor en donde parecía que la estación del invierno no cambiaría jamás; y, fenómeno de la naturaleza puede haber permitido que la llamada corriente de Humboldt en esos tiempos permaneciera mas distante de nuestras costas haciendo la constante presencia de las lluvias que hoy en forma exagerada nos hacen desear el preciado líquido del agua pura y cristalina.

Se dice que era tal el tupido follaje de nuestra comarca en la que hoy se levanta nuestro caserío, que invitaba internarse en su selva a los hombres de cacería en pos de los venados, zainos, pavas, guacharacas y la fornida vaca de monte.

Según Feliberto Muñoz, hijo segundo del fundador de este recinto, nos relata que un día del año de 1865 su señor padre Clemente Muñoz, se trasladó a este lugar a las faenas de la cacería quien al internarse en la selva y cruzando por un pajonal espeso (paja que hoy se la distingue con el nombre de "paja brava" por sus cortantes filos que la circundan) cuyos cogollos ~~eran~~ eran verdes y el resto de la planta sumamente seco, vino por su idea el deseo de incinerarlo como un efecto lo hizo, él creyó que sólo ardería un pequeño círculo pero, el fuego tomó mayores proporciones que la asustó y obligó huir a Charapotó, desde ~~donde~~ donde por la noche vió que las llamas parecían unirse con el firmamento pasando ratos de zozobra al parecerle que el incendio llegaría hasta Charapotó, pero tan pronto amaneció se trasladó a este lugar encontrándose con extensa superficie de la selva desmontada. De inmediato con estacas estableció linderaciones para darse por propiedad extensas superficies a orillas de mar. Levantando en seguida una casita que fué la primera que surgió en este paraje, sirvió de hospedaje al viajero que de Portoviejo y otros pueblos se trasladaban a Baidá y viceversa quienes viajaban a pie o en caballos porque en esos tiempos los vehículos motorizados eran como las leyendas y cuentos de ~~las~~ ~~tierras~~.

Clemente Muñoz Domínguez fué tan laborioso que optó dedicarse de preferencia a la agricultura, incrementando en gran escala el sembrío de la paja de escobas, siendo su hijo mayor el primero en ~~hacer~~ hacer las escobas tan generalizadas en el aseo de los pisos. También es digno de mencionarse los extensos boques de palmeras a las orillas del mar que Natura dió para que el humilde viajero saboriara la refrescante agua de su sabroso fruto; pero el mar celoso quizá por el desperdicio de los mencionados frutos volviöse mezquino para con su inmensurable caudal al travez del tiempo invadiera una extensión no menor de los 200 metros, sepultando para siempre las admiradas sombras del reluciente follaje de esbeltas palmeras.

Fue don Clemente el primero en la pesca, haciéndola al principio con atarrallas y mas tarde con redes. Fue quien caminando por el lugar denominado Pampa No.1 halló sal cristalizada en el rastro que anteriormente dejara con sus partidas uñas una vaca sobre la blanda tierra. Desde entonces dedicose a hacer los primeros pozos mineros de cloruro de sodio que

hasta hoy existen. En la actualidad existen miles de pozos mineros fabricados por hombres imitadores allegados y radicados en el recinto, que cual colmenares constituyen fuertes entradas económicas a Fisco, sin que nuestro Gobierno reconozca y asigne una partida presupuestaria en pro del mejoramiento material y cultural del recinto San Clemente PATRIMONIO de los MUNKOZ.

Posteriormente se radicaron en torno a la propiedad del fundador unos amigos llamados Casimiro Zambrano, Casimiro García y Barlosé Franco de quienes existen descendientes en este lugar.

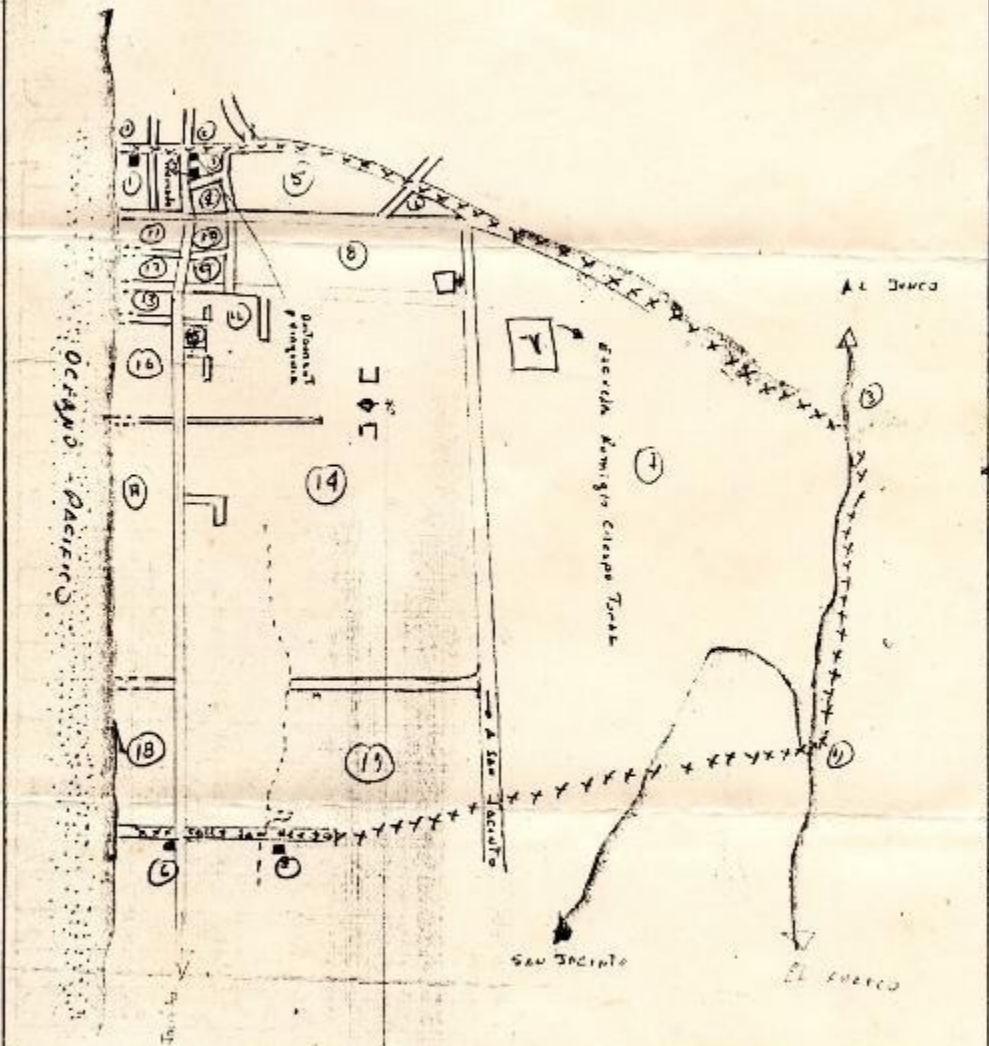
SAN CLEMENTE en la actualidad es el emporio del turismo entre todos los puntos de Manabí frente a las pacíficas aguas del Mar de Balboa, preferido ya por encontrarse entre el tupido verdor y aromatisante follajes de los característicos algarrobos y cerezos que embriagan de romanticismo frente a sus bellas mujeres de tez canela doradas por el DIOS DE LOS INCAS que en los hermosos atardeceres omnipotente y rubicundo se sumerge en el horizonte ante el espectacular júbilo de nativos y turistas que danzan recreativamente por su gigantescas playas lamidas cual ósculos por las plateadas olas juguetonas de un mar en noche de luna....

SAN CLEMENTE el Jauja de la Costa ecuatorial por sus yodados vientos y clima sin igual que sana las dolencias del mal del organismo y del espíritu.....El Miami chiquito por sus extensas playas y aguas ~~tranquilas~~ tranquilas, convertido en el mejor balneario de Manabí, preferido por signúmero de turistas de todas partes que a diario concurren haciendo algarabía de júbilo y placer.... Futuro centro de industria por su pesca y fauna marina que constituyen en la actualidad la mejor faena y riqueza de sus pacibles y rollizos hijos.....

.....

Por:
Emperatriz Muñoz Aveiga.
Marzo 29 de 1955.

CROQUIS DEL SECTOR: 7



¿CUAL ES LA MEJOR VIA PARA LLEGAR AL SECTOR?

carretero asfaltado SAN JACINTO - SAN CLEMENTE

Y cuando baja la marea se puede ir por la playa

Anexo 5: Archivo fotográfico facilitado por el Arq. Pedro Muñoz, residente de San Clemente.

