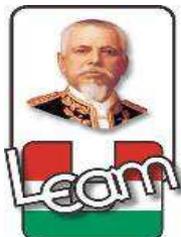
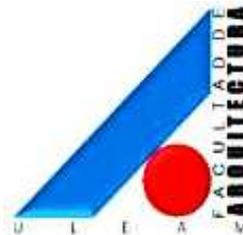


UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERA ARQUITECTURA



**INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACION
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

TEMA:

**“RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO
EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE
PRODUCCIÓN Y TURISMO”**

Autor:

Aldana Vargas Ronny David

Director:

Arq. Héctor Cedeño. PhD.

Manta - Manabí – Ecuador

Noviembre 2017

**“RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO
EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE
PRODUCCIÓN Y TURISMO”**

CERTIFICACIÓN

Quien suscribe, **Arq. Héctor Cedeño Zambrano. PhD**, a través del presente y en mi calidad de tutor de Trabajo de Titulación designado por el Consejo de Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí “ para dirigir el desarrollo del proyecto elaborado por el **Sr. Ronny David Aldana Vargas**,

Certifico, que el **Sr. Ronny David Aldana Vargas** portador de la cedula de ciudadanía N° 131146158-4 ha elaborado bajo mi tutoría el Informe Final correspondiente a su Trabajo de Titulación denominado “**RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y TURISMO**” previo a obtener el título de Arquitecto, cumpliendo para el efecto con la reglamentación correspondiente, con la estructura y los plazos determinados por la carrera, reuniendo en su informe final validez científica y metodológica, y por consiguiente, está listo para su presentación, sustentación y defensa.

Manta, Noviembre del 2017

Arq. Héctor Cedeño Zambrano, PhD.

Director del Trabajo de Titulación

DECLARACION DE AUTORIA

Yo, **Ronny David Aldana Vargas** con cedula de identidad N° **131146158-4** declaro ser el autor del Trabajo final de Titulación de carrera “**RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y TURISMO**” que se presenta en este documento desarrollado y responsabilizándome del contenido del mismo.

Pongo en conocimiento mi aprobación para que pase a formar parte de los recursos bibliográficos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en consecuencia de su disposición, para de esta forma aportar al desarrollo y crecimiento del conocimiento estudiantil.

Manta, Noviembre del 2017

Ronny David Aldana Vargas
Autor del Trabajo de Titulación

CERTIFICACION DE APROBACION DEL TRABAJO DE TITULACION.

EL tribunal evaluador de trabajo de fin de carrera, designado por el Consejo de Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, certifica:

Que el trabajo de titulación, denominado “**RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y TURISMO**”, realizado y concluido por el **Sr. Egresado Ronny David Aldana Vargas** previo a la obtención del título de Arquitecto, ha sido revisado y valorado por los miembros de este tribunal, concluyendo que:

El informe final de trabajo de titulación cumple con la reglamentación correspondiente y estructura de presentación determinada por la carrera, reuniendo con él, validez científica y metodológica, por lo cual es aprobado.

Para testimonio y autenticidad, firmamos

Arq. Alexis Macías, Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Arq. Armando Zambrano.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Arq. Carlos Lourido, Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dedicatoria.

A mi Familia.

Dedico esta tesis a mi familia, en especial a mis padres y mi hermano por ser el pilar fundamental de mi vida y por ser siempre incondicionales y apoyarme en todo momento.

Agradecimiento.

Agradezco.

Aquellas personas que estuvieron a mi lado durante mis años de estudio.

A mi director de tesis, el Arq. Héctor Cedeño por haberme guiado durante este proceso.

A mi mentor el Arq. Fabián Gómez por brindarme su sapiencia y consejos invaluable que servirán a lo largo de mi camino.

INDICE.

RESUMEN.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	XIV
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	XV
10.1 MARCO CONTEXTUAL.....	XV
10.1.1 Situación actual de la problemática.....	XVI
10.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	XVII
10.2.1 Definición del problema.	XVII
10.2.2 Problema central y sub-problemas.	XVII
10.2.3 Formulación de pregunta clave.	XVII
10.3 JUSTIFICACIÓN.	XVIII
10.3.1 Justificación Social.	XVIII
10.3.2 Justificación Urbana.	XVIII
10.3.3 Justificación Académica.	XVIII
10.4 DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.	XVIII
10.4.1 Delimitación sustantiva del tema.	XIX
10.4.2 Delimitación espacial.....	XIX
10.4.3 Delimitación temporal.	XIX
10.5 CAMPO DE ACCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	XIX
10.6 OBJETIVOS.	XIX
10.6.1 Objetivo General.	XIX
10.6.2 Objetivos Específicos.	XIX
10.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.	XIX
10.7.1 Variable Independiente.	XIX
10.7.2 Variable Dependiente.	XIX
10.8 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	XX
10.8.1 Variable Independiente.	XX
10.8.2 Variable Dependiente.	XXI
10.9 FORMULACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER.	XXII
10.10 TAREAS CIENTÍFICAS DESARROLLADAS.	XXII
10.10.1 Tarea Científica 1.	XXII
10.10.2 Tarea Científica 2.	XXII
10.10.3 Tarea Científica 3.	XXII
10.11 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	XXII
10.11.1 Fases de estudio.	XXII
10.11.2 Métodos teóricos y empíricos.	XXIII
10.11.3 Técnicas e instrumentos utilizados.	XXIII
10.11.4 Población y muestra.	XXIV
10.11.5 Formularios de investigación fichas y/o encuestas.	XXVI
10.11.6 Resultados esperados.	XXVII
10.11.7 Novedad de la investigación.	XXVII
11. CAPITULO 1.- MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.	1
11.1 MARCO ANTROPOLÓGICO.	2
11.2 MARCO TEÓRICO.	3
11.2.1 Ordenamiento y planificación territorial.	3
11.2.1.1 Desarrollo rural integrado.....	4
11.2.1.2 Zonificación ecológica-económica (ZEE).	5
11.2.2 Gestión de riesgo.	7

12.1.6.1.3	Red vial.....	40
12.1.6.2	Conectividad.....	40
12.1.6.2.1	Telefonía móvil.....	40
12.1.6.2.2	Telefonía fija.....	41
12.1.6.2.3	Internet.....	41
12.1.6.2.4	Otros.....	41
12.1.7	Sistema Político-Institucional.....	41
12.1.7.1	Participación ciudadana.....	41
12.1.8	Infraestructura Básica.....	41
12.1.8.1	Agua potable.....	41
12.1.8.2	Alcantarillado.....	42
12.1.8.3	Energía eléctrica.....	42
12.1.8.4	Recolección de desechos.....	42
12.1.8.5	Vías.....	42
12.1.9	Equipamiento.....	43
12.1.10	Características Urbanas.....	44
12.1.10.1	Crecimiento urbano.....	44
12.1.10.2	Morfología urbana.....	45
12.2	TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	46
12.3	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	54
12.4	PRONOSTICO.....	55
12.5	COMPROBACION DE LA IDEA PLANTEADA.....	56
13	CAPITULO 3.- PROPUESTA.....	57
13.1	ANALISIS DEL SISTEMA ARQUITECTONICO- URBANO.....	58
13.1.1	Aspectos Funcionales.....	59
13.1.1.1	Conceptualización.....	59
13.1.1.2	Estructura.....	59
13.1.1.3	Integración.....	59
13.1.2	Aspectos Formales.....	60
13.1.3	Aspectos Técnicos.....	60
13.1.4	Aspectos Ambientales.....	60
13.2	SUBSISTEMAS Y COMPONENTES.....	61
13.3	PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS, ESTRATÉGIAS Y ACCIONES.....	62
13.4	LÓGICA DE IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	63
13.4.1	Justificación del área a intervenir.....	63
13.4.2	Integración.....	64
13.4.3	Zonificación.....	65
13.5	CAPACIDAD DE LA PROPUESTA.....	66
13.6	REQUERIMIENTOS NORMATIVOS.....	66
13.7	REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS.....	66
13.8	REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO.....	67
13.9	PRE-FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.....	68
13.9.1	Pre-factibilidad Técnica.....	68
13.9.2	Pre-factibilidad Económica-Financiera.....	68
13.9.3	Pre-factibilidad Legal-Institucional.....	69
13.9.4	Pre-factibilidad Social.....	69

13.9.5 Pre-factibilidad Ambiental y Gestión de riesgo.	69
14 CONCLUSIONES.	70
15 RECOMENDACIONES.	71
16 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	72
17 ANEXOS.	73

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente.	XX
Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente.	XXI
Tabla 3. Técnicas e instrumentos.	XXIII
Tabla 4. Tabla de números aleatorios.	XXV
Tabla 5. Análisis demográfico.	29
Tabla 6. Crecimiento poblacional.	30
Tabla 7. Distribución de la población por sexo.	31
Tabla 8. Actividades pesqueras.	32
Tabla 9. Actividades de acuicultura.	33
Tabla 10. Actividades turísticas.	34
Tabla 11. Uso de suelo.	37
Tabla 12. Servicios básicos.	46
Tabla 13. Condiciones de la vivienda.	47
Tabla 14. Riesgos naturales.	48
Tabla 15. Satisfacción por gestión del GAD.	49
Tabla 16. Seguridad del área de habitabilidad.	50
Tabla 17. Grado de conminación dela zona.	51
Tabla 18. Nivel de recursos naturales.	52
Tabla 19. Reubicación de viviendas.	53
Tabla 20. Comprobación de la idea planteada.	56
Tabla 21. Subsistemas y componentes.	61
Tabla 22. Planes, programas, proyectos, estrategias y acciones.	62
Tabla 23. Requerimientos de equipamientos.	67

INDICE DE GRAFICOS.

Grafico 1. Bandera Azul.	17
Grafico 2. Paseo marítimo. España.	20
Grafico 3. Paseo marítimo. España.	21
Grafico 4. Dichato Post terremoto.	22
Grafico 5. Dichato Post terremoto.	23
Grafico 6. Puerto Vallarta.	24
Grafico 7. Puerto Vallarta.	25
Grafico 8. Ubicación Geográfica.	28
Grafico 9. Mapa topográfico del cantón Jama.	35
Grafico 10. Mapa hidrográfico del cantón Jama.	36
Grafico 11. Mapa de zonas inundables del cantón Jama.	38

Grafico 12. Mapa de zonas propensas a deslizamientos del cantón Jama.	39
Grafico 13. Mapa de equipamientos de la parroquia El Matal.	43
Grafico 14. Mapa de crecimiento urbano de la parroquia El Matal.	44
Grafico 15. Mapa de morfología urbana de la parroquia El Matal.	45
Grafico 16. De la tabla 12. Servicios básicos.	46
Grafico 17. De la tabla 13. Condiciones de la vivienda.	47
Grafico 18. De la tabla 14. Riesgos naturales.	48
Grafico 19. De la tabla 15. Satisfacción por gestión del GAD.	49
Grafico 20. De la tabla 16. Seguridad del área de habitabilidad.	50
Grafico 21. De la tabla 17. Grado de conminación de la zona.	51
Grafico 22. De la tabla 18. Nivel de recursos naturales.	52
Grafico 23. De la tabla 19. Reubicación de viviendas.	53
Grafico 24. Relación de El Matal con ciudades cercanas.	63
Grafico 25. Integración de la propuesta al territorio.	64
Grafico 26. Zonificación de la propuesta.	65

8. RESUMEN.

El siguiente trabajo de titulación pretende establecer un plan estratégico de carácter territorial para la recuperación del borde costero de la parroquia El Matal del cantón Jama, en donde se constituyen como principales factores la protección de la franja costera habitada y la restauración ecológica, creando una relación armónica entre el poblado y la naturaleza, además se persigue el fortalecimiento de las actividades productivas mediante el aprovechamiento de los recursos naturales y del territorio, también se ambiciona transformar el sector mediante varios puntos de intervención en los cuales se plantean estrategias y proyectos enfocados en el urbanismo sustentable, estas soluciones se enmarcan dentro de tres pilares fundamentales que han guiado el presente trabajo basado en el desarrollo social, ambiental y económico. Con la propuesta planteada en base a los requerimientos de la población y potenciales que posee el territorio, junto con una visión de ciudad ecológica se impulsa el crecimiento turístico del área de estudio como principal objetivo, promoviendo su desarrollo en todos los ámbitos y participación en el galardonado premio del programa de “Bandera Azul para Playas Ecológicas”, fomentando un nivel más de turismo y captar la inversión extranjera.

Palabras claves.

Borde costero Producción Turismo Desarrollo Sustentabilidad.

9. INTRODUCCION.

Los bordes costeros son fuentes de producción y progreso de las ciudades, por lo tanto la recuperación de los mismos y su planificación prospectiva otorgan a las ciudades costeras una proyección de desarrollo autosuficiente en todos los sectores de la producción y servicios.

La propuesta y área de estudio se sitúa en la parroquia El Matal del cantón Jama, un pequeño poblado ubicado en la ruta Spondylus y a pesar de estar en la línea turística del Ecuador este sitio que alguna vez fue uno de los balnearios más concurridos de la provincia de Manabí, se ha ido deteriorando a causa de una ineficiente gestión territorial e inadecuada planificación para la franja costera de la parroquia; debido a los problemas identificados la propuesta abarca todo el territorio, atacando puntos conflictivos, como es el social, ambiental, entre otros, dando solución a los mismos enfocado en la activación del turismo, mediante la implementación de equipamiento y servicios, siendo el proyecto principal la dotación de un paseo marítimo; este cumple con dos funciones principales, la primera es la activación del turismo y la segunda función es la de proteger el poblado, esto conlleva a plantar propuestas en varias zonas de la parroquia, como es la rehabilitación de la trama urbana, la declaración de zonas protegidas, la identificación de zonas de riesgo, la determinación de zonas de expansión urbana y a la planificación del territorio.

Mediante esta recuperación se fomenta la relación entre ciudad y mar mediante una franja de transición, integrando el paisaje urbano y el paisaje natural, para esto se analizó los eventos de mayor impacto que dieron lugar a la actual problemática de la parroquia, identificando las posibles soluciones e interpretando varias alternativas de desarrollo, comenzando con el análisis de múltiples teorías y enfoques pertinentes para la elaboración de una solución prospectiva apoyándose en repertorios exitosos.

Para las soluciones expuestas fue imperante conocer la realidad del territorio, en este se presenciaron los posibles impactos que pudieran generar algunos aspectos dentro de la propuesta y mediante la evaluación de los mismos se determinó la mejor solución para el caso de estudio.

Esta propuesta pretende mejorar la calidad de vida de los moradores mediante la activación del turismo en conjunto con el aprovechamiento de los atractivos del territorio, estabilizar su economía mediante el fortalecimiento de las actividades productivas, como es la pesca a través del muelle artesanal planteado y mediante esto fomentar la competitividad con las otras ciudades; y a su vez exportar los productos hacia pueblos aledaños.

**10. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
10.1. MARCO CONTEXTUAL.**

10.1.1. Situación actual de la problemática.

El área a analizar es parte de un sistema de poblados costeros pertenecientes al cantón Jama, esta es la parroquia El Matal, es una hermosa playa de aproximadamente un kilómetro de recorrido en forma de concha, con una desembocadura del río Jama, cuenta con 2250 habitantes englobadas en 450 familias desempeñando principalmente las actividades de pesca y la producción de camarón en piscinas.

El Matal es un lugar pintoresco situado en una bahía de aguas claras e ideales para bucear y practicar diversos deportes acuáticos, dado su pequeño tamaño se ha convertido en un lugar tan apacible y popular destino turístico, donde se puede disfrutar de la tranquilidad y amabilidad de su gente en un ambiente sano e ideal para visitar durante todo el año, muchas de las personas que visitan el lugar deciden permanecer allí a pesar de que este tenga un déficit de infraestructura y equipamiento básico para la población, dificultando manejar la cantidad de turistas que llegan al sitio.

Este poblado es conocido por ser el primer puerto pesquero artesanal de Jama donde se faenan cerca de 50 toneladas diarias de pescado de distintas especies y ser una de las fuentes principales de camarones que se exportan a los pueblos cercanos como Pedernales, El Carmen, Santo Domingo, entre otros, además esta playa cuenta con diversas especies de fauna como pelicanos, cangrejos, fragatas y muchas otras, sin embargo el progreso de esta parroquia se ha visto estancado en los últimos años a pesar de ser un fuerte atractivo turístico debido a sus playas y balnearios, esto se debe a la falta de proyectos que impulsen este lugar y también existen varios factores que desarticulan la parroquia, uno de ellos es el crecimiento no planificado, como no existe control sobre el tema esto ha hecho que habiten en zonas de riesgo como son laderas de riscos y al borde de la playa, ocasionando una desorganización del territorio, un deterioro del paisaje y de la imagen urbana, provocando la contaminación de sus playas y la deforestación de sus montañas; esto lo hace extremadamente vulnerable a desastres naturales como son oleajes y erosiones de la tierra que constantemente amenazan con devastar el lugar.

El Matal se encuentra alejado de su cabecera cantonal por 5km y la dificultosa accesibilidad al sitio mediante una única vía pasa desapercibida y a pesar de ser considerada parte de la zona urbana, hace difícil la dotación de servicios básicos como son las redes de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, por lo cual las condiciones de habitabilidad son mínimas, sin mencionar que Jama hasta mediados del presente año no contaba con agua potable.

A pesar de esto El Matal sigue en pie y su desarrollo apunta hacia un turismo ecológico con su hacienda “Stableus” ubicada en la vía Jama-El Matal dedicada al ecoturismo, siendo un paraíso natural que brinda múltiples actividades y servicios.

10.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

10.2.1. Definición del problema.

La situación en la parroquia “El Matal” es deprimente y ha hecho que el sitio decaiga, no solo en el sector turístico sino también en su producción, esto se debe a la carencia de infraestructura y equipamiento para su desarrollo, además de no contar con ningún tipo de planificación para el territorio ha ocasionado un crecimiento desordenado y contaminación del mismo, dando como resultado una fractura espacial territorial, lo que conlleva a un desagradable aspecto visual.

10.2.2. Problema central y sub problemas.

Problema central.

Dada la investigación realizada se ha identificado el siguiente problema: “Degradación visual y espacial de la imagen urbana en el borde costero de la parroquia “El Matal” del cantón Jama”.

Sub-problemas.

- La contaminación de las playas dificulta el deleite del paisaje ocasionando que el turismo en el sector se desvalorice.
- El crecimiento no planificado en la zona costera crea desorden territorial.
- El mal estado vial vuelve dificultoso el acceso al lugar para los turistas.
- La falta de equipamiento influye en la decisión de permanecer en el sitio, por lo que el turista elige otro lugar de destino.
- La mala gestión por parte de las autoridades ha ocasionado que la parroquia quede inerte en el tiempo sin ningún tipo de desarrollo.
- La falta de control en el sitio han ocasionado asentamientos en zonas de alto riesgo.
- La inconciencia ciudadana en conjunto con la falta de mantenimiento resulta en el deterioro del lugar.

10.2.3. Formulación de pregunta clave.

Sobre la base de estudio del territorio en el contexto se formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es el grado de degradación del espacio urbano del borde costero de El Matal que incide en la reducción del desarrollo progresivo sustentable y sostenible del sitio de estudio?

10.3. JUSTIFICACIÓN.

10.3.1. Social.

El proyecto de investigación se justifica socialmente en el análisis de su contexto junto a la participación ciudadana y su contribución al desarrollo del cantón, ya que este tiene un papel importante como elemento dinamizador en procesos de planificación, toma de decisiones y gestión del territorio, constituyendo el éxito o fracaso de un proyecto; y por esta razón es indispensable una articulación de sus espacios para generar un cambio de estilo y mejorando la calidad de vida de los habitantes, en conjunto con la potencialización de actividades cotidianas de una sociedad en el ámbito sociocultural, recreativo y turístico, identificando las necesidades y las principales problemáticas para dar soluciones a las mismas, beneficiando al cantón y principalmente a los habitantes de la parroquia.

10.3.2. Urbana.

Basado en la recopilación de información se puede determinar los primeros asentamientos de una sociedad, su expansión, entre otros, determinando puntos caóticos e identificando problemáticas que amenacen con la degradación del territorio, para dar soluciones urbanísticas como son la reconfiguración de la parcela, el re direccionamiento del crecimiento poblacional de una manera planificada promoviendo la implementación de equipamiento y mejorando su infraestructura.

10.3.3. Académica.

La investigación es una fuente de información, sirviendo como base para futuras propuestas tomando en cuenta que un perfil costero es una valiosa arma de las ciudades costeras y por lo tanto hay que tomarlas como un objeto de estudio, proyectándolas como directrices de fuentes económicas y consiguiendo su explotación turística, dada la relevancia y el hecho de permanecer en una ciudad costera es consecuente de estudios, diagnósticos y soluciones que se puedan implementar en todas las franjas costeras y solucionar el problema de fragmentación de las mismas y tomar como punto la unificación de estas.

10.4. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

El objeto de estudio en la presente investigación se encuentra orientada hacia la implementación de lineamientos generales para el desarrollo de la parroquia mejorando el territorio mediante la desconcentración de habitantes en zonas de vulnerabilidad, transformando y destinando el espacio para el desarrollo turístico del sector y la implementación de servicios.

10.4.1. Delimitación sustantiva del tema.

El presente trabajo centra su atención en aquellos aspectos que contribuyan a la potencialización del territorio, enmarcadas en las siguientes teorías.

- Ordenamiento y planificación territorial.
- Gestión de riesgo.
- Urbanismo sustentable.
- Bordes costeros.

10.4.2. Delimitación espacial.

El área de estudio se encuentra en la provincia de Manabí, parroquia “El Matal” del cantón Jama.

10.4.3. Delimitación temporal.

El presente trabajo inicia en Marzo del año 2017 y culminará en Octubre del mismo año.

10.5. CAMPO DE ACCION DE LA INVESTIGACION.

El campo de acción del presente trabajo de titulación se encuentra ubicado dentro del área denominado “Ordenamiento territorial, vulnerabilidad y gestión de riesgo” y en la modalidad de “Proyecto de Investigación”.

10.6. OBJETIVOS.

10.6.1. Objetivo general.

Diagnosticar el estado de degradación visual y espacial de la parroquia “El Matal” tomándolos como línea base para formular una propuesta de ordenamiento y desarrollo urbano-sustentable.

10.6.2. Objetivo específico.

- Diseño del instrumento para la obtención de datos.
- Recopilar datos y repertorios de referentes exitosos y crear un modelo propio para el cantón.
- Disponer de los requerimientos para la elaboración de la propuesta

10.7. IDENTIFICACION DE VARIABLES.

10.7.1. Variable independiente.

Gestión inadecuada del territorio.

10.7.2. Variable dependiente.

Degradación visual y espacial del borde costero.

10.8. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

- **Variable Independiente**

Tabla 1. Variable independiente

VARIABLE	CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Gestión inadecuada del territorio	Deficiente administración del territorio en cuestiones de habitabilidad y desarrollo, que permita percibir un ordenamiento territorial armónico con la naturaleza.	Ordenamiento territorial.	Dotación de servicios básicos.	¿Su vivienda cuenta con los servicios básicos?	Encuesta
			Condiciones de habitabilidad	¿De acuerdo a sus condiciones actuales, como califica su residencia?	Encuesta
			Zonas de riesgo	¿Con respecto a riesgos naturales, cree segura su área?	Encuesta
			Planificación municipal	¿Se encuentra satisfecho con la gestión realizada por parte del GAD?	Encuesta

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

- **Variable Dependiente**

Tabla 2. Variable Dependiente

VARIABLE	CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Degradación visual y espacial del borde costero.	Deterioro del territorio y pérdida de sus espacios públicos, transformándolo en un sector vulnerable y de riesgo para los asentamientos poblacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida del espacio público. • Vulnerabilidad y riesgo. 	Condiciones de seguridad	¿Considerando el pasado 16A cree seguro el lugar donde habita?	Encuesta
			Contaminación	¿Califique el grado de contaminación en la zona donde habita?	Encuesta
			Recursos	¿Con que nivel de recursos naturales cuenta?	Encuesta
			Reubicación	¿Considera pertinente una reubicación del área?	Encuesta

Fuente: Propia.
 Autoría: Propia.

10.9. FORMULACION DE IDEA A DEFENDER.

El crecimiento desordenado de la población junto con los asentamientos informales y a esto sumado una deficiente gestión por parte de las autoridades a cargo, da como resultado una deprimente y deteriorada imagen urbana de la parroquia y esto a su vez genera una degradación del territorio y la segregación del mismo.

10.10. TAREAS CIENTIFICAS DESARROLLADAS.

La presente investigación se encuentra desarrollada dentro de las siguientes tareas científicas.

10.10.1. TC1: Elaboración del marco referencial encaminado a la recuperación y desarrollo de los bordes costeros junto con un modelo de repertorios para posibles alternativas de soluciones de la problemática.

10.10.2. TC3: Determinación del diagnóstico y realidad actual de la parroquia para disponer de requerimientos para el diseño de la propuesta.

10.10.3. TC3: Generar las posibles soluciones mediante una propuesta enfocada en la gestión de riesgos, potencialización y desarrollo de la parroquia.

10.11. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

Para el desarrollo del trabajo de investigación se procedió a utilizar distintas herramientas para lograr extraer la mayor información posible del área de estudio, la estructuración del proceso se menciona de la siguiente manera.

10.11.1. Fases del estudio.

Para la investigación se presentaron las siguientes fases con el objetivo de determinar la problemática real y obtener una respuesta contundente a los problemas encontrados.

Fase N°1.- Esta etapa consiste en la indagación de todo tipo de información relacionada con el tema extrayendo teorías pertinentes para sustentar, así como conceptos, fundamentos y normativas vigentes y actualizadas sobre el tema a tratar, además del análisis de los referentes mejor catalogados donde se extrae lo pertinente y se lo mejora adaptándolo al contexto.

Fase N°2.- Esta fase consistió en la sistematización de la información recopilada junto con una investigación de campo y observación del área de estudio

para conocer la realidad del sector y elaborar un respectivo análisis y acercamiento respecto al tema con la elaboración de entrevistas para fundamentar lo observado.

Fase N°3.- En esta última fase se presentan todas las necesidades arrojadas por el estudio para la elaboración de distintas alternativas de propuestas y seleccionar la más óptima cubriendo todos los requerimientos.

10.11.2. Métodos teóricos y empíricos.

En la primera fase se utilizó el método lógico-inductivo para la recopilación de información basado en el análisis del territorio, partiendo de cuestiones específicas y ampliando los casos a niveles generales para entender cómo se relaciona el objeto de estudio con el territorio para luego realizar su respectiva demostración; también se utilizó el método lógico-deductivo aplicando los fundamentos generales encontrados al tema de investigación rescatando lo más específico y pertinente, y desechando lo redundante.

En esta fase se utiliza el método analítico-sintético para la sistematización de datos descomponiendo sus elementos para observar con mayor claridad las causas y efectos del contexto, y tener una noción de los alcances e impactos que se generaran en el territorio.

Para la última fase se utilizó el método de abstracción-concreción para la comprensión de lo analizado destacando lo esencial y conceptualizarlo, sintetizando un modelo real que cumpla con el objetivo principal de desarrollo de la urbe y ayudado mediante la realización de la herramienta FODA permitiendo observar las ventajas y desventajas del prototipo en el territorio.

10.11.3. Técnicas e instrumentos utilizados

Se presentan las siguientes técnicas e instrumentos utilizados en el presente estudio:

Tabla 3. Técnicas e instrumentos.

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación.	Guía de observación
Recopilación de información	Registro de datos
Encuestas	Cuestionario de opinión
Entrevistas	Guion de entrevistas
Levantamiento planímetro.	Cartografía
Fichas bibliográficas	Registro de datos
Análisis y conclusiones	FODA

10.11.4. Población y muestra.

De acuerdo a los datos del INEC, la parroquia cuenta con 2.250 habitantes, traducido en 450 familias y cada una de estas familia está conformada por aproximadamente 5 miembros.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), en El Matal únicamente se encuentran establecidas de manera perenne el 30% de estas familias, el restante se encuentra constantemente en procesos de migración hacia otras ciudades, ya sea por trabajo o educación incluido la región Sierra, por lo tanto se ha escogido el 30% traducido en 135 familias como tamaño de la población.

- n= Tamaño de la muestra.
- Z= Nivel de confianza. 95% = 1.96.
- P= Probabilidad de ocurrencia 50% = 0.5.
- Q= Probabilidad de no ocurrencia 50% = 0.5.
- N= Tamaño de la población.
- e= Error de muestra. 5% = 0.05.

Desarrollo de la fórmula.

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

Por lo que se trabajara con la siguiente muestra de habitantes:

$$n = \frac{[(1.96)^2](0.5)(0.5)(135)}{[(0.05)^2](135 - 1) + [(1.96)^2](0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84)(33.7)}{(0.0025)(134) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{129.6}{(0.33) + (0.96)}$$

$$n = \frac{129.6}{1.29}$$

$$n=100.46 \approx 100$$

De acuerdo a la formula realizada el número de encuestas es de 100, cada una se realizó al jefe de familia asentadas en la parroquia, la selección de estas familias se la realizo a través de la aplicación de la tabla de números aleatorios, dando como resultado una mayor eficacia en la selección manual de muestras al azar, para que los resultados sean representativos y óptimos para el desarrollo de la investigación.

A continuación se detalla la tabla de números aleatorios.

Tabla 4. Tabla de números aleatorios.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	356	195	53	217	109	283	150	265	249	349
2	66	127	423	72	62	247	2	204	5	173
3	343	369	49	312	136	210	359	292	121	311
4	169	373	220	378	233	97	246	343	224	149
5	142	142	4	416	392	310	90	83	360	44
6	246	56	309	115	348	366	38	216	88	2
7	441	300	197	351	150	242	258	271	287	313
8	297	138	197	137	114	347	138	234	6	121
9	92	31	371	284	320	254	244	99	177	209
10	53	9	18	115	365	370	380	213	160	188

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

10.11.5. Formularios de investigación fichas y/o encuestas



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ENCUESTA PARA EL:
PROYECTO DE TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

TEMA:

**“RECUPERACIÓN DEL BORDE COSTERO DEL SECTOR EL MATAL, COMO
EQUIPAMIENTO URBANO PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES DE
PRODUCCIÓN Y TURISMO”**

PREGUNTAS.

- 1. ¿USTED CUENTA CON LOS SERVICIOS BÁSICOS VITALES Y PIENSA QUE SON DE CALIDAD?**

SERVICIOS BASICOS	SI	NO
Agua potable.		
Alcantarillado.		
Energía eléctrica.		
Telecomunicaciones.		

- 2. ¿DE ACUERDO A SUS CONDICIONES ACTUALES, COMO CALIFICA SU RESIDENCIA?**

BUENO	
MALO	
REGULAR	

- 3. ¿CON RESPECTO A RIESGOS NATURALES, CREE SEGURA SU ÁREA?**

SI	
NO	

- 4. ¿SE ENCUENTRA SATISFECHO CON LA GESTIÓN REALIZADA POR PARTE DEL GAD?**

SI	
NO	

5. ¿CONSIDERANDO EL PASADO 16A CREE SEGURO EL LUGAR DONDE HABITA?

SI	
NO	

6. ¿CALIFIQUE EL GRADO DE CONTAMINACIÓN EN LA ZONA DONDE HABITA?

ALTO	
MEDIO	
BAJO	

7. ¿CON QUE NIVEL DE RECURSOS NATURALES CUENTA?

RECURSO	ALTO	MEDIO	BAJO
FLORA			
FAUNA			
AGUA			

8. ¿CONSIDERA PERTINENTE UNA REUBICACIÓN DE VIVIENDAS?

SI	
NO	

10.11.6. Resultados esperados.

Los resultados logrados fueron los siguientes:

- La disposición de un marco referencial
- Conocimiento y diagnóstico de la realidad del contexto estudiado.
- Diseño de alternativas base para posterior propuesta.

10.11.7. Novedad de la investigación.

Con la información obtenida se solidifica la información recopilada mediante la investigación de campo y se re conceptualiza las ideas primarias para re direccionar las estrategias de desarrollo en base a lo adquirido presentando una nueva concepción de los espacios, apuntando a un modelo de desarrollo sustentable y sostenible propio del siglo XXI.

**11. CAPITULO 1.
MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACION.**

11.1. MARCO ANTROPOLÓGICO.

El presente trabajo se enmarca en el estudio del territorio, pero no únicamente conceptualizado como el espacio físico primordial para el desarrollo de la vida sino más bien como el entorno en el que el hombre se relaciona de acuerdo a sus actividades transformando el espacio, por siempre el hombre se ha encontrado relacionado con el territorio y las actividades realizadas en él, pero en este contexto en particular se encuentran estrechamente ligado al mar y a los recursos provenientes de este ecosistema, buscando siempre asentarse en el perfil costanero de las ciudades.

En la región Costa los bordes costeros representan la principal fuente de desarrollo de las ciudades, además de ser la carta de presentación a nivel internacional, y es por ello que su recuperación y tratamiento es imperante para el progreso no solo de las ciudades sino también de sus habitantes; son espacios públicos en los que se desenvuelve una infinidad de actividades y en los que el hombre es el principal promotor de ellos, evidenciando un proceso planificado de todo tipo de naturalezas políticas, administrativas, entre otros, contribuyendo al desarrollo humano con enfoques sostenibles, ecológicos y principalmente armónicos con el territorio.

La recuperación de estos espacios permite que las ciudades logren un aprovechamiento de los recursos y explotación de los mismos, mediante una planificación y proceso que contribuya al desarrollo urbano-sustentable modelando una ciudad con una visión prospectiva, satisfaciendo las necesidades básicas y creando un hábitat equilibrado entre los habitantes y el espacio.

Esto se logra mediante una planificación integral tomando a la ciudadanía como principal beneficiario y actor, asegurando un incremento en la calidad de vida de los moradores cumpliendo con principios de equidad y siguiendo directrices para un desarrollo ecuánime.

11.2. MARCO TEÓRICO.

Este marco teórico se elabora con el propósito de fundamentar y respaldar la investigación mediante elementos teóricos analizados, criticados y sistematizados, enmarcados en diferentes enfoques ligados al objetivo de la investigación.

Se basa principalmente en la re-conceptualización de borde costero y hace alusión a demás teorías que se ven reflejadas en el área de estudio englobando múltiples aspectos a tratar para el desarrollo y modelo de propuesta territorial para la parroquia; primero se analizaran teorías generales con enfoque territorial y todo lo concerniente al área de estudio, para visualizar su connotación general y luego específico para entender el territorio.

Las siguientes teorías a analizar son:

- Ordenamiento y planificación territorial.
- Gestión de riesgo.
- Urbanismo sustentable.
- Bordes costeros.

11.2.1. ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.

Para entender esta teoría es necesario conceptualizar y encontrar una definición clara y concisa, como primer acercamiento se establece que “el ordenamiento territorial determina el uso adecuado del espacio urbano y rural, sobre los cuales se realizan estudios sobre los recursos naturales existentes y las diversas actividades que se realizan en el territorio, se determina espacios orientados a la producción y se recomienda los usos más adecuados para aprovechar el territorio sin deteriorar estos recursos, además se encuentra enfocado al desarrollo urbanístico y a la destinación de áreas urbanizables y de protección.”¹

Mediante esta conceptualización determinamos que el ordenamiento territorial es una herramienta indispensable de las ciudades, por esta razón ayuda a gestionar el territorio de una manera equitativa orientando su desarrollo armónico e integral, también permite maximizar la eficiencia económica del territorio conociendo todas las características del mismo, valorando la tierra y estableciendo posibles usos formando una cohesión social, cultural, política y administrativa de forma sostenible; también nos dice que es imprescindible establecer restricciones de conservación de uso de suelo con el fin de evaluar los planes, programas y estrategias que se puedan dar en el territorio para conocer la incidencia ambiental que estos puedan ocasionar.

¹Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Ordenamiento territorial*.

“De acuerdo al Art. 43 del COPFP, los Planes de Ordenamiento Territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo”.²

Estos instrumentos son ejecutados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) en cada nivel de gobierno, debido a que estos manejan un conocimiento de su territorio, lo que facilita la implementación de estrategias para el desarrollo de sus ciudades y la toma de decisiones acertadas para el crecimiento progresivo de la urbe.

Además el ordenamiento territorial aparte de ser una herramienta es una ciencia con enfoque interdisciplinario que gestiona, mejora y analiza los procesos de planificación de desarrollo de los territorios según sus posibilidades, garantizando el aprovechamiento de los recursos de los mismos, y es utilizado como un mecanismo para que los territorios crezcan equitativamente y guarden concordancia entre si junto con los gobiernos nacionales, regionales, provinciales y cantonales.

El ordenamiento territorial trae consigo el desarrollo territorial donde se ve inmerso principalmente la población, de manera que este determina la transformación del espacio concluyendo de la adecuación de las actividades humanas con sus múltiples necesidades, siendo el resultado de un sinnúmero de estrategias enmarcadas en distintos enfoques determinado por un proceso de cambio progresivo con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población regida por la auto-sustentación.

Dentro de esta teoría se encuentra varios aspectos generales para la implementación de un plan de desarrollo territorial, pero estos puntos se encuentran enmarcados dentro de un centro urbanizable, por consecuente se ha tomado únicamente los inherentes al tema.

11.2.1.1. Desarrollo rural integrado.

Una de las prácticas más importantes del Ordenamiento Territorial es el de la planificación de territorios rurales, aprovechando sus recursos y dotando a estos pueblos de una economía estable, esto resulta en un desarrollo integral para estas áreas que son las más vulnerables y a su vez se consigue minimizar la migración hacia la zona urbana.

Como conocemos estas áreas rurales son los territorios con mayor pobreza del planeta, en este sector viven con menos de un dólar diario, carecen de servicios básicos, el equipamiento existente para estas zonas es escaso y se ven expuestos

²COPFP: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. *SENPLADES 2011*.

constantemente a fenómenos climáticos como sequías e inundaciones que continuamente ocasionan grandes pérdidas de cultivos, “cuatro de cada cinco de los más de 172 millones de niños y niñas sin escolarizar en el mundo, viven en áreas rurales, con fuertes discriminaciones hacia las niñas; y la gran mayoría de los cerca de 800 millones de analfabetos, jóvenes o adultos, pertenecen al mundo rural”³.

Lo característico de estas zonas es que su territorio contiene el sector primario de la pirámide económica productiva, toda la materia prima principalmente las actividades de ganadería y agricultura, donde su población depende de ella, por consiguiente el desarrollo rural apunta a modelos de gestión territorial donde la necesidad de construir condiciones económicas se ha convertido en toda una estrategia de desarrollo y el logro de estas reflejan la rentabilidad del suelo con sistemas de productividad alta, esta rentabilidad posiciona al sector en el mercado con una competencia del sector privado que es donde apuntan las empresas; este ha sido el foco principal de las estrategias para el desarrollo rural.

La actividad económica dentro de un territorio genera la riqueza privada, pero al mismo tiempo genera una productividad territorial, pero esta ya no es privada sino social, por consiguiente se promueve la competitividad territorial donde se ve inmersa la población, y es aquí donde entra el gobierno local fomentando la implementación de microempresas uniendo a varios comerciantes e impulsando la exportación hacia ciudades cada vez más alejadas, promocionando sus productos y generando que cada vez más habitantes se unan mejorando su calidad de vida e impulsando el desarrollo social.

11.2.1.2. Zonificación ecológica-económica (ZEE).

Este aspecto es un instrumento que funciona como apoyo al ordenamiento territorial y se basa en el desarrollo de la zonificación de áreas urbanas y rurales bajo criterios ecológicos y económicos, “consiste en la identificación de diferentes áreas con cualidades distintas que proporcionen alternativas de usos sostenibles dentro de un marco geográfico, conociendo sus potencialidades para aprovechar sus ventajas y principalmente evaluar su viabilidad económica, social, cultural y aptitudes físicas mediante un proceso dinámico y flexible”⁴.

La zonificación ecológica y económica orienta el uso sostenible del territorio y crea escenarios potenciales para la utilización de recursos y su aprovechamiento, también genera objetivos en la toma de decisiones y gestión del territorio; crea un espacio regulado a políticas de desarrollo local, regional y nacional, y adaptable a cualquier

³Poblaciones Rurales. UNESCO, 2017.

⁴DINERSTEIN, E. 1995. Una evaluación del estado de conservación de las ecoregiones terrestres de América Latina y el Caribe. Fondo Mundial para la Naturaleza, Washington

cambio ya que esta no establece ni define usos sino propone alternativas para poder gestionar el territorio haciéndolo más rentable promoviendo la inversión y evaluando el posible impacto que este pueda generar.

La ZEE se sostiene de varios principios, entre los principales están:

- Es un sistema integral al incluir aspectos que conforman estructuras interdisciplinarias como son organizaciones naturales, sociales, económicas y culturales.
- Es flexible y sistémico permitiendo su evolución mediante prácticas científicas y tecnológicas, a su vez que articula los componentes inmediatos.
- Es participativo y descentralizado promoviendo la acción social en los procesos considerando sus intereses e interactuando en los diversos niveles de gobierno.

Dentro de la zonificación ecológica y económica existen tres niveles, los cuales son: macrozonificación, mesozonificación y microzonificación, el área de estudio se encuentra dentro de esta última por su relativo tamaño y área de influencia, además este encaja en este nivel por sus características territoriales.

“La microzonificación tiene como propósito generar información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio que sirva de base para la elaboración, aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos en el ámbito local.”⁵

Este nivel es más detallado y está orientado a contribuir definiendo usos más específicos en áreas conflictivas colaborando en el acondicionamiento territorial y en los planes de desarrollo; este se aplica a nivel local, en superficies pequeñas y se puede incluir a la zona urbana como radio de influencia, necesita de información más específica para luego plantear una solución con criterios biofísicos y socioeconómicos tomando en cuenta los atributos del paisaje y cuidando en no modificarlos, este nivel es el más manejable e importante para una plan prospectivo, a causa de que este define el curso del territorio y las bases económicas y sustentables de las futuras ciudades.

⁵CONAM (2014). “Estrategia para la implementación de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE).

11.2.2. GESTIÓN DE RIESGO

El Ecuador por su posición geográfica en el cinturón de fuego del pacífico se encuentra en una zona que se podría calificar de “alta vulnerabilidad”, debido a que se encuentra expuesto a desastres naturales como son la activación de volcanes, sismos, tsunamis y también recibe de forma recurrente el “Fenómeno del niño”, el cual produce lluvias intensas y periodos de sequía, además de esto por la topografía del país y sus desniveles se ve expuesto a deslaves y derrumbes producidos por los efectos de los cambios climáticos.

Es por esto que en el territorio se han producido algunos eventos destructivos en el último siglo comenzando con el terremoto de Ambato (1949) y terminando con el 16 A, uno que afecto a todas las ciudades costeras de Manabí y parte de Esmeraldas ocurrido el 16 de Abril del pasado año, todos dejando graves secuelas económicas, sociales y sobre todo psicológicas.

Conociendo esto es imperante preparar a las ciudades ante todo tipo de desastres, y es en este punto donde entra el ordenamiento territorial, planificando el crecimiento de las ciudades y sobre todo controlando los asentamientos, dado que estos muchas veces redireccionan el curso del crecimiento urbano, una buena planificación determina los diferentes usos de suelo no solo en el ámbito productivo sino también considera otros puntos como son conectividad, áreas determinadas para la expansión urbana, todo esto evitando la exposición a amenazas naturales.

El término Gestión de Riesgos “hace referencia a los marcos legales, institucionales, políticos, a los mecanismos administrativos y procedimientos relacionados con la gestión de riesgos (ex ante) y desastres (ex post)”⁶, por lo tanto, las estrategias para la prevención de riesgos no depende solo del gobierno local, sino involucra a todos los niveles del gobierno consiguiendo un enfoque global, dado que en todo el territorio existen zonas expuestas a amenazas y muchas no cuentan con los programas de evacuación, y la reubicación de estos asentamientos es muy poco probable y lo que resta es la elaboración de planes de gestión para minimizar los riesgos contra la población y la infraestructura que se encuentra en esas zonas, a esto se conoce como “Gestión correctiva de riesgos” y a los planes elaborados para después de la catástrofe se denomina “Gestión prospectiva de riesgos”.

“Los modelos de territorio que no se basan en una relación entre la sociedad y la naturaleza pueden generar condiciones que agudicen los desastres naturales, debido a un uso inadecuado del territorio y a la urbanización no planificada”⁷, estos generan una degradación no solo ambiental sino también territorial convirtiéndose en factores

⁶Análisis de Sistemas de Gestión de Riesgos y Desastres, Serie sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales, No. 13 – FAO, Roma, 2015.

⁷Estacio Jairo. Plan estratégico para la reducción del riesgo en el territorio ecuatoriano. 2005. Quito-Ecuador.

claves que contribuyen cada vez más al aumento de desastres y esto trae consigo un retraso en el desarrollo afectando negativamente a toda la población y a su vez al crecimiento económico por lo que se ve afectado las actividades productivas.

Esto indica que la exposición del territorio frente a desastres son causados por la acción humana y por ende el proceso de gestión de riesgos mantiene un estrecho vínculo con la realidad del territorio siendo un proceso social e impulsado por las instituciones correspondientes y esto se denomina desarrollo sostenible, siendo la capacidad para satisfacer las necesidades de la población sin aumentar la vulnerabilidad del territorio.

Como se expresa la situación se observa que el ordenamiento territorial y la gestión de riesgos se conjugan para obtener un desarrollo sostenible de los territorios garantizando el uso racional de los recursos y el acceso de la población a ellos en cualquier situación emergente.

Por lo tanto la exposición del territorio se clasifica en tres niveles de riesgos denominadas zona de alto riesgo, de mediano riesgo y de bajo riesgo, siendo la primera un área de primer impacto y daño total, la segunda se establecen las áreas periféricas de impactos y la ultima es un área sin peligro donde casi no se producen daños.

Para determinar estas zonas de riesgo es necesario estudios de carácter históricos en los que se pueda constatar los fenómenos naturales y la frecuencia con la que se han presentado, así como también estudios geográficos de las zonas y de cambios climáticos; cuando se determina zonas de riesgo potenciales es necesario evaluar condiciones geológicas, tectónicas y atmosféricas para poder sectorizar el territorio.

Estas áreas de riesgo potencial generalmente se recomiendan declararlas como zonas no urbanizables y se determinan planes de reforestación para las mismas; si el área se encuentra consolidada se realiza un plan regulador para su uso y ocupación de suelo y se la reestructura como una zona de servicios, sin comprometer a la población y resguardando la inversión que se realiza.

11.2.2.1. Prevención de riesgos

Lo más importante en la gestión de riesgos es la prevención y es que esta es lo fundamental en todo tipo de programa contra desastres, buscando reducir la vulnerabilidad de la sociedad y minimizar las circunstancias que pueden generar catástrofes.

Los planes actuales de gestión del territorio cuentan obligatoriamente con un programa de prevención de riesgos, estando así alerta y con los protocolos a seguir en caso de alguna adversidad, para ello se establecen acciones sobre áreas conflictivas, entre ellas tenemos:

- Reubicación de viviendas y centros urbanizados que se encuentren localizados en zonas de riesgos.
- Programas para ciudades costeras y protección de oleajes
- Tratamiento de áreas de quebradas mediante la incorporación de taludes, muros de contención, drenajes, entre otros.
- Operaciones sobre cuencas evitando las inundaciones, erosión y estabilización de suelo.

También tiene como objetivo corregir las acciones humanas que son las principales causas para intensificar un desastre, otra de las acciones de este organismo son establecer áreas de albergues temporales ante cualquier acción emergente, entrenar y orientar a las comunidades para que estén preparados ante cualquier situación, la preparación de planes para la reducción de riesgos y velar por el cumplimiento de las mismas.

La prevención de riesgos cuenta con tres etapas:

- Preparación.- es la aplicación de planes, gestión de proyectos y actividades que ayuden a fortalecer al territorio y a la población que se encuentren con índices de vulnerabilidad.
- Respuesta.- esta etapa se enfoca en la elaboración de protocolos, programas y estrategias que permitan actuar de manera organizada y eficiente ante las situaciones de emergencia.
- Recuperación.- esta última fase es la más importante ya que de esta depende el futuro de las zonas afectadas y cuenta con varias actividades, todas destinadas a proyectos de desarrollo con el fin de impulsar la recuperación y progreso de las ciudades, fortaleciendo sus bases productivas y activando su economía.

11.2.3. URBANISMO SUSTENTABLE.

Todo territorio debe ser sustentable y sostenible y esta teoría nos muestra un nuevo concepto de urbanismo, pues este se basa en tres pilares fundamentales: participación ciudadana, protección del ecosistema y desarrollo económico; esto garantiza un modelo de territorio autosuficiente satisfaciendo necesidades presentes y futuras, elevando la calidad de vida y conservando la naturaleza.

En los últimos años estos términos se han conjugado, siendo un criterio básico en la planificación de las ciudades, lo que ha llevado a “desarrollar el Urbanismo Sostenible, en donde, el urbanismo ha de contribuir desde lo distributivo, en coordinación e integración con otras formas de intervención urbana, a afianzar y aplicar la idea de “ecosistema” al sistema urbano”.⁸

Dado esto es claro la estrecha relación que existe entre urbanismo y sostenibilidad donde se evidencian desarrollos tecnológicos, económicos y sociales, todo esto enmarcado dentro del ecosistema vinculado a la estructura urbana; por lo que esto se ha convertido en un referente para las ciudades donde el principal planteamiento se ve reflejado en la solución de problemas sociales y deterioro ambiental junto con el desarrollo económico.

Para entender la estructuración de esta teoría es necesario definir y evidenciar los tres enfoques que marcan el curso del urbanismo sostenible.

11.2.3.1. Enfoque Ambiental.

Este principio establece que la ciudad debe ocasionar el mínimo impacto al medio ambiente, consumiendo la menor cantidad de espacios verdes y generando en lo posible un minúsculo porcentaje de residuos y emisiones, lo que asegura el territorio suficiente para garantizar la vida humana.

Se expone que el urbanismo sostenible necesita que el crecimiento económico se establezca de acuerdo a la capacidad del entorno; lo que significa que la economía se vería regida por los límites impuestos por la naturaleza y que el urbanismo busque la renovación ecológica implementando estrategias de protección y reforestación ambiental, esto daría como resultado un crecimiento y mayor capacidad de producción económica, también se regula el uso racional del suelo determinando sitios de expansión y de desarrollo socio-económico equilibrado con el territorio.

⁸Geus, Marius de, “Sostenibilidad y tradición liberal” en *Revista Internacional de Filosofía Política*, núm. 13, julio 1999, Barcelona

11.2.3.2. Enfoque económico.

Uno de los principales aspectos es la de establecer la utilización de recursos necesarios para la elaboración de proyectos de desarrollo urbano tanto económicos como ecológicos, minimizando el derroche de estos recursos lo que garantiza una economía y crecimiento viable, igualmente esto se encuentra sujeto a la condición de proteger el ecosistema y a su vez a la generación de empleos e incrementación de la competitividad de la ciudad.

Este crecimiento y consolidación económica trae consigo la inversión privada, interesada en la protección de los ecosistemas mediante el desarrollo tecnológico de las empresas en mitigación de emisiones y de residuos tóxicos para el medio ambiente, dando paso a un desarrollo sostenible en consecuencia de un crecimiento económico generador de una economía equitativa.

Además de esto el desarrollo de las ciudades debe incorporar tecnologías sustentables en todas sus construcciones, de manera que el proceso productivo no impacte al medio ambiente y a la vez sea rentable en lo económico.

11.2.3.3. Enfoque social.

En esta teoría siempre se verá beneficiada el sector social en cualquier proyecto urbanístico, ya que ese es uno de sus objetivos, y es por ello que cualquier proyecto debe responder a la sustentabilidad satisfaciendo las demandas sociales, mejorando la calidad de vida de la población y asegurando la participación ciudadana en cualquier proyecto.

Este último aspecto no debe ser solo una consulta a la población sino debe reflejar los intereses de la sociedad y debe constituirse como una parte fundamental de la sustentabilidad urbana en el desarrollo de la urbe.

Estos tres enfoques son el resultado del urbanismo sostenible y la integración de ellos significaran un modelo de territorio equitativo en condiciones de mejorar la calidad de vida de los habitantes basado en el entorno físico y en el progreso económico, dando como resultado el desarrollo social; y es por ello que el urbanismo sustentable da soluciones que faciliten la relación entre el sistema urbano con las actividades humanas, planificando y gestionando adecuadamente el territorio para reducir la transformación del paisaje, conservando y protegiendo el ecosistema aprovechando de manera eficaz los recursos y garantizando el desarrollo territorial.

11.2.3.4. Ecología urbana

La Ecología Urbana es una ciencia emergente que está tomando cada vez mayor importancia como un instrumento para el ordenamiento territorial, hasta ahora solamente se ha tomado como “el metabolismo de las ciudades, es decir, la entrada de materiales y la generación de residuos después de su uso. Pero debido al aumento cada vez mayor y sin precedentes de la población urbana, es necesario introducir esta herramienta en la planificación de los territorios para comprender a las ciudades no solo como consumidoras sino también como generadoras de eco servicios”⁹, lo que junto a las dinámicas sociales que determinan la gobernanza, generan territorios resilientes y, por supuesto, el bienestar de sus habitantes.

La ecología urbana se establece como uno de los elementos primordiales encaminados hacia una ciudad sostenible, dado que abre múltiples interpretaciones sobre la urbe y permite la reestructuración que esta ha venido generando sobre el territorio debido a su acelerado crecimiento y constante cambio, y es por esto que hace imprescindible esta herramienta que estudia los modelos de gestión aplicados y la realidad socioecológica, direccionando estos resultados hacia el desarrollo urbanístico de las ciudades.

Los arquitectos, urbanistas y todos los que estén implicados con la gestión del territorio tienen la responsabilidad de comprender y analizar el impacto que los temas ambientales tienen sobre el desarrollo no solo del ecosistema sino también sobre lo social y el de las ciudades en general, y es por ello que el diseño de las urbes y el planeamiento territorial debe incluir este componente al inicio del proceso de cualquier proyecto de desarrollo, incorporando nuevas tecnologías enfocadas en lo ambiental.

Este eco urbanismo es el desarrollo del territorio mediante una nueva visión que incluye al humano y a las edificaciones mediante un sistema sustentable creando una vinculación armónica y equilibrada, incluyendo realmente a un proceso de planificación dentro del siglo XXI, pero este deberá tomar en cuenta cuatro aspectos fundamentales que vienen a ser el pilar de esta ciencia, los cuales son social, ambiental, económico y urbanístico, esta integración garantiza el desarrollo sostenible de las ciudades convirtiéndola en una ciudad capaz de afrontar cualquier adversidad y adaptarse ante cualquier tragedia, una ciudad resiliente.

⁹Docente Administración Ambiental y de los Recursos Naturales, Tomás. Facultad de Ciencia y Tecnología. Doctoranda en Conservación y gestión del medio Natural-Universidad Internacional de Andalucía

11.2.4. BORDES COSTEROS.

Los bordes costeros son la carta de presentación de todas las ciudades costeras no solo a nivel nacional sino también a nivel intercontinental por lo que son ciudades ricas en territorio y claves para el desarrollo de las urbes, ya que condicionan su conformación y progreso, por ende el tratamiento de estas zonas es importante y delicado dado las variables y condiciones que estos territorios generan, por consecuente a estas ciudades se las denominan como ciudades delta, por lo que generalmente siempre se encuentran frente a situaciones de riesgo, ya sea por el crecimiento del nivel del mar, por el cambio climático, inundaciones, tormentas, cualquier evento destructivo, por lo tanto estas ciudades deben buscar soluciones para estar siempre preparadas ante cualquier situación emergente.

La elaboración de planes para estas zonas, son de carácter estratégico, una de ellas es proyectar a la ciudad como ciudad-puerto para la protección de las costas y el desarrollo las mismas, un elemento urbano que es capaz de esto son los paseos marítimos, fusionando la estética con la robustez de sus estructuras, que actúa como una barrera protectora donde se realizan diversas actividades, otra forma de defenderse ante estas situaciones es extender los frentes marítimos para ganar más playa y evitar su inserción a la ciudad, elaborando estructuras flotantes, así cuando exista algún oleaje la inversión se encuentra segura, ya que esta sube y baja dependiendo del nivel del mar.

La definición de borde costero se encuentra muy limitado al referirse simplemente a paseos por la playa o a la simple idea de colocar un parque al borde del mar, un borde costero es un concepto interdisciplinario que implica la soberanía de las ciudades costeras conjugando al mar y al territorio, por ende una definición clara de los bordes costeros sería: “son elementos lineales y los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, además constituyen referencias laterales y no ejes coordinados que separan una región de otra o bien se puede considerar como suturas o líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones”¹⁰.

El Ecuador posee más de 2000km de playa y solo el cantón Jama es dueño de 40km de ellas, lo que implica que estos espacios son parte de la identidad de los pueblos tanto geográfica como social, por lo tanto el desarrollo de la costa depende de estas periferias costeras debido a que potencia las actividades de comercio, pesca, turismo y el intercambio con el resto del mundo; por lo tanto los bordes costeros son una fuente de recuperación y renovación para zonas que han sido afectadas por el tiempo o por catástrofes naturales.

Los bordes costeros son demasiado valiosos como para pasar a manos de entes privados y peor aún acceder a que estos agentes decidan el desarrollo, tampoco se debe permitir el desarrollo inmobiliario en las cercanías de estas áreas, debido a que estas limitan el la diversidad de actividades y privatizan el espacio público.

¹⁰Kevin Lynch. *The Image of the City* (1960).

Según estudios realizados en Chile y dada sus experiencias se han implementado ejes estratégicos para el desarrollo de estas ciudades, a continuación se mencionan estos puntos previamente analizados:

- Dotar a la ciudad de la infraestructura necesaria para estimular su desarrollo y la inserción de este en la competitividad contribuyendo al crecimiento sustentable.
- Plan de eficiencia de recursos y obras de conectividad.
- Contribuir al desarrollo social mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

La idea principal es que estos bordes sean permeables y se alineen con la estructura urbana de la ciudad, generando conexiones visuales y dinamizando el territorio para permitir la continuidad de estos elementos, a estos bordes los definen su topografía y la accesibilidad al mar, y son estos elementos que generan una condición llamada “Paseo marítimo” o comúnmente conocidos como “malecones”, estos se encuentran constituidos por tres elementos: el borde, la ciudad y el mar, y este paseo marítimo se da cuando no se pierde la continuidad visual al mar.

11.2.4.1. Paseos marítimos.

El paseo marítimo se condiciona al borde costero y es el espacio público más representativo de una ciudad costera, dado que estos mejoran la calidad de la estructura urbana favoreciendo la relación entre mar y tierra, y acondicionando los bordes costeros como una fachada más de la ciudad.

Este elemento se lo utiliza para “limitar la expansión urbana preservando así la franja costera, además busca el atractivo turístico vendiendo así la imagen de sus playas, desempeñando un papel relevante para la ciudad; asimismo se posiciona como una marca”¹¹ y además son claves para facilitar la exportación de productos facilitando el comercio, estos elementos cumplen con tres criterios fundamentales:

- Protección de la costa, impidiendo agresiones del oleaje y sobre todo de las actividades humanas.
- Preservación del carácter público, defendiendo de intentos de privatización.
- Impulsar la rentabilidad social de las inversiones beneficiando a la población sin dar plusvalía a terceros.

Estos elementos urbanos constituyen factores lúdicos y simbólicos que caracterizan a las ciudades costeras, siendo elementos de gran valor para la vida urbana

¹¹ Juan Jesús Trapero. *El paseo marítimo, elemento clave de la ordenación del litoral*. Abril, 1986.

permitiendo su desarrollo y ser percibido como los componentes más prominentes de la estructura urbana. Estos elementos urbanos no son homogéneos ya que existen un sinnúmero de variables que la condicionan, unos siguen la estructura urbana consolidada, mientras que otros la reestructuran, por ende existen varias tipologías de paseos marítimos.

11.2.4.1.1. Tipologías de paseos marítimos.

En la actualidad existen diversos tipos de paseos marítimos alrededor del mundo, varios con estructuras diferentes, por consiguiente se los han englobado en distintas tipologías, “las cuales están referidas en la relación con el contexto y el tamaño del territorio, generando una dinámica entre ciudad y borde, buscando el desarrollo mutuo sin perjudicar la calidad del territorio”¹², se analizarán solo los más relevantes sujetas al objetivo de la investigación, sin embargo todos ellos cumplen con sus funciones principales de protección y desarrollo.

11.2.4.1.2. Relación con la playa.

Dentro de esta se destacan los paseos marítimos situados a nivel de la playa sin ningún tipo de separación respecto a la arena, permitiendo la unión mediante escalones longitudinales o elementos de transición propios del diseño, siempre respetando el perfil natural de la arena; cuando existan desniveles dentro del borde ya sean naturales o contruidos, estos se deben tratar como zonas por separado dejando que el nivel más alto actúe como protección para la costa y el nivel de playa tratado únicamente con vegetación para destacar el paisaje natural.

11.2.4.1.3. Relación con el uso.

Característicos por la implementación de servicios y grandes áreas ajardinadas integrándose al paisaje natural, dotando mobiliario urbano como bancas o elementos de sombra alineados con los árboles, dentro de este paseo también se puede implementar algún tipo de muelle o atracadero de embarcaciones y la escala de estos equipamientos se encuentra sujeto al tamaño del territorio y al área de influencia sobre el que va actuar; este tipo de paseo se recomienda cuando se elaboran planes de ordenamiento territorial, dotando al territorio con una mixticidad de usos enfocados en el desarrollo social, ecológico y económico.

¹²Juan Jesús Trapero. *El paseo marítimo, elemento clave de la ordenación del litoral*. Abril, 1986.

11.2.4.1.4. Relación con su diseño.

En estos se destacan los paseos marítimos que dotan un carácter simbólico como elemento de identidad del territorio conjugado con espacios para descanso de los usuarios en detalles que se deben destacar, se complementa con edificaciones menores, colocadas entre la fachada actual y el paseo marítimo, solo se implementara esto cuando exista una fachada urbana caótica o sea demasiado visible desde la playa, pero esta deberá acoplarse a la fachada antigua.

11.2.4.1.5. Relación con el medio natural.

Este paseo marítimo es característico por integrarse al paisaje urbano, además este lo protege y lo destaca como un atractivo más, sin embargo este se desarrolla sobre la arena sin resalte alguno, dejando que la esencia de la playa sea la única autora, sin embargo se agregan zonas de actividades relacionadas con los servicios, este tipo de paseos se lo recomienda a territorios que tengan poca extensión de arena y que no tengan una trama establecida.

11.2.4.1.6. Relación con el peatón.

Es un paseo marítimo estrictamente peatonal en el que las vías de circulación se encuentran fuera de este, alejando el tráfico con el objetivo de recorrerlo y destacar todas todos los detalles visualmente, otorgando seguridad y disfrute del mismo, cuando no se puede suprimir la circulación de vehículos se crea plazas de estacionamiento sin intervenir en el paisaje y sin detalle alguno; se recomienda en territorios en los que el nivel de calzada y de playa sean distintos y en los que su llegada sea únicamente por una vía de acceso.

11.2.4.2. Programa Bandera Azul.



Grafico 1: Bandera Azul
Fuente: Fundación Europea.

El programa Bandera Azul es desarrollado por la “Fundación Europea para la Educación Ambiental (FEE)”, para fomentar la cooperación entre el sector turístico y el sector ambiental, es un galardón que se otorga anualmente, el cual premia el esfuerzo y el trabajo voluntario en la búsqueda de la conservación y desarrollo, en concordancia con la protección ambiental¹³, las playas que sean candidatas a este galardón deberán estar oficialmente registradas y deberán contar con un punto de muestreo para el análisis de sus aguas, también debe contar con todas

las instalaciones y estándares exigidos para cumplir con los criterios de Bandera Azul, algunos de ellos son el acceso al agua potable, tratamiento de aguas residuales, educación ambiental, seguridad, información y una buena gestión de sus playas.

También se debe exponer los programas a los usuarios y los principios del programa Bandera Azul, así como deberán tener programas de educación ambiental y de áreas destinadas a la protección y conservación ecológica, esto para garantizar un ecosistema totalmente limpio; las playas nominadas se monitorean desde principios de año y las que ya poseen este reconocido premio deberán seguir cumpliendo con los estándares predispuestos; si alguno de estos parámetros se deja de ejecutar el premio se revoca y la bandera de azul deja de ondear en la playa.

Este programa es reconocido a nivel mundial y las playas que se encuentra en la lista son altamente cotizadas por los turistas, existiendo programas de turismo exclusivamente para recorrer estas playas. Existen cuatro categorías para acceder a tal ovación, pero para obtenerlo deberán cumplir con el 90% de los parámetros establecidos como mínimo, siendo la categoría “A” la primera y la “AAAA” la más importante.

- A.- cumple con el 90% de los estándares de calidad.
- AA.- todo lo anterior más una vigilancia controlada en temporadas altas y señalización de corrientes marinas.
- AAA.- todo lo anterior más el cumplimiento de regulaciones para acampar, incorporación de la inclusión social, servicios de primeros auxilios y servicios de baños completos.
- AAAA.- todo lo anterior más un sistema para reciclaje de desechos, salvavidas operantes durante todo el año y un comité de emergencias.

¹³Guía de interpretación de los criterios bandera azul para playas 2016.

11.3. MARCO CONCEPTUAL.

Para una mejor comprensión del tema se han evidenciado diversos términos claves que serán definidas a continuación.

- Área de influencia.- es el territorio sobre el que una ciudad ejerce sus funciones como lugar central, a partir de los cuales los habitantes utilizan los servicios de la ciudad y donde se manifiestan la mayoría de aspectos de una ciudad como la economía, lo social, lo ambiental, entre otros.¹⁴
- Asentamiento.- es el establecimiento de un grupo de individuos en una determinada porción de tierra, generalmente en las periferias fuera del centro urbano.
- Calidad de vida.- es la situación en la que se encuentra la población, relacionada a los factores de satisfacción en cuanto a sus necesidades y aspectos socioeconómicos, culturales, ambientales y seguridad.
- Corredor ecológico.- es un sistema de áreas protegidas llenas de biodiversidad, este sistema se emplea con el fin de contrarrestar la fragmentación del territorio y amortiguar los efectos de contaminación.¹⁵
- Espacio público.- son todos los espacios libres construidos como son las plazas, áreas verdes y todo espacio declarado como utilidad pública, estos espacios son organismos que dinamizan las ciudades y funcionan como ejes de transición.¹⁶
- Habitabilidad.- son todas las condiciones que necesita el ser humana para vivir y ejercer sus actividades.¹⁷
- Identidad.- es el conjunto de rasgos propios que caracterizan a una persona, colectivo o territorio.¹⁸
- Rehabilitación.- es una intervención dirigida a recuperar y/o mejorar la capacidad de uso de un conjunto urbano, inmueble o de alguna infraestructura urbana, a través de diversas acciones de remodelación.¹⁹
- Resiliencia.- es la capacidad de una organización para resistir a una catástrofe y adaptarse luego de que esta suceda.²⁰

¹⁴Enciclopedia de tareas. Glosario de urbanismo. 2015.

¹⁵Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2015. Actualizado: 2017.

¹⁶TYS Magazine. Conceptos básicos urbanismo y ordenación del territorio. 2014.

¹⁸Plan maestro. Instrumentos de glosario.2016.

- Saneamiento.- es el conjunto de actividades e infraestructuras destinadas a la evacuación y canalización de los residuos, preferentemente líquidos, de la vida doméstica y las actividades económicas de la ciudad.²¹
- Segregación.- es la manifestación de desigualdades sociales y geográficas en los diferentes sectores de la población, y se ratifica en la diferencia de condiciones de vivienda, en infraestructura y servicios, se atribuyen todas las desigualdades de acceso a espacios públicos, áreas verdes, entre otros. ²²
- Sistema territorial.- es una organización y el funcionamiento de una estructura territorial o de varias pero de forma integrada, proviene de una fusión de teorías y el sistema es interdisciplinario.²³
- Suelo urbanizable.- es la superficie de suelo proyectada para albergar el crecimiento previsto en un municipio, se establecen ámbitos denominados sectores que pueden tener ordenación detallada o no, para desarrollar este tipo de suelo.
- Tejido urbano.- es una red física y establece la forma de la ciudad conformada por espacios construidos, como edificaciones, zonas verdes, vías, entre otros; es la formación de los diferentes componentes que configuran una ciudad y los elementos que se interrelacionan.²⁴
- Territorialidad.- es la necesidad de espacio que tienen los individuos y los grupos por razones de identidad, seguridad, protección y estímulo. Está asociada a territorios específicos, considerados, al menos parcialmente, como exclusivos de sus ocupantes y donde se producen relaciones espaciales, determinadas por inclusiones o rechazos, es decir, por relaciones disimétricas con el exterior.²⁵
- Territorio.- espacio geográfico ya sea terrestre, marítimo, aéreo o subterráneo, atribuido a un ser individual o a una organización.²⁶
- Urbanismo.- Reflexión, proyección y construcción de las ciudades o partes de ellas, generalmente de acuerdo con un plan previamente realizado.²⁷
- Vulnerabilidad.- es el grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en riesgo, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural o de origen antrópico no intencional. Se expresa en la escala de cero (ningún daño) a uno (pérdida total).²⁸

²¹TYS Magazine. Conceptos básicos urbanismo y ordenación del territorio. 2014.

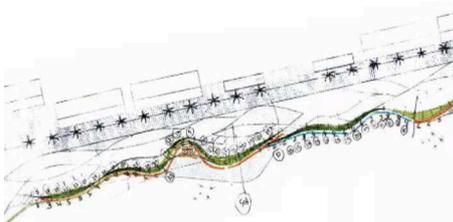
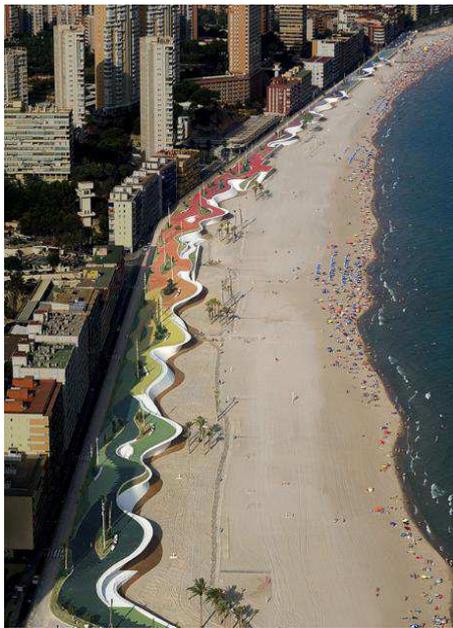
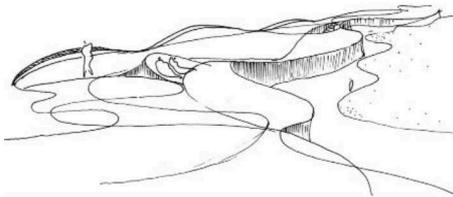
²³Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio, Ariel, Barcelona, Grupo Aduar 2000.

²⁶Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2015. Actualizado: 2017.

11.4. MODELO DE REPERTORIO REALIZADO.

Para la selección de modelos se han escogido proyectos que tienen renombre y han sido premiados por algún organismo y con características similares al de objeto de estudio, ambos proyectos se basan en la recuperación del espacio público y en la conceptualización del mismo, ambos han tenido una connotación e influencia con la estructura urbana y han generado nuevos paradigmas de paseos marítimos.

11.4.1. Paseo Marítimo de la playa Poniente. Benidorm, España. Carlos Ferrater y Xavier Martí. 2009.



“Este paseo marítimo no se entiende como una frontera o borde sino más bien como un espacio intermedio que impermeabiliza la transición entre la ciudad construida y el espacio natural del mar y la playa.”²⁹, este proyecto incorpora flujos longitudinales y transversales, lo que permite el acceso directo a la playa y una visión desde el centro urbano, además se relación de manera directa con la vía principal y las demás vías anexas a esta.

Su conceptualización se forma mediante la observación de las olas y las mareas conjugando su sinuosidad, lo que resulta en un paseo marítimo lleno de líneas trenzadas en conjunto con líneas curvas adoptando formas naturales y orgánicas, también surge mediante la estructura fractal de acantilado que moldea una topografía y elimina las barreras arquitectónicas.

Al basarse en la geometría fractal de la naturaleza obedece a determinadas leyes estableciendo una modulación, además incorpora tecnologías y establece una lógica de construcción, lo que facilita su modulación en partes.

Grafico 2: Paseo Marítimo. España
Fuente: Alejo Bagué.

²⁹Paseo Marítimo Playa Poniente / OAB" 11 sep. 2012. Plataforma Arquitectura.

Este paseo se conforma estructuralmente en diferentes capas, una es la estructura con acabado en hormigón blanco que da su cara al mar, y otra es el acabado que se obtiene mediante las texturas con pavimentos de distintos colores conformando el mobiliario urbano, y adaptándose a la topografía e implementando elementos naturales como luz, sombra, agua y vegetación.

Este equipamiento se forma a doble altura, incorporando plataformas que funcionan como mirador, construyendo un lugar para las personas facilitando la visión al mar desde su nivel más alto y creando un nuevo recorrido a lo largo de la avenida.

Una de las estrategias utilizadas en este proyecto fue la de permitir que la playa se sitúe en zonas del antiguo paseo, con esto se logra aumentar la superficie de área y ganar más playa a la vez que se disminuye el área del asfalto.

Como es un borde costero cumple con la función de proteger la costa y la hace mediante la relación entre sus cotas, se crea un nivel más alto para que este actúe como barrera contra los oleajes y la sinuosidad que tiene el muro funciona como entrada para las aguas, así no recibe un impacto total sino parcial y de esta manera se permite el flujo natural del mar; además se implementan arborización en diferentes puntos del paseo y también en la playa creando un impedimento y disminuyendo la fuerza de impacto del mar en algún caso de desastre natural.

Este paseo marítimo es muy visitado a lo largo del año por turistas nacionales y extranjeros, lo que influye en la economía local cumpliendo así con la segunda función que tiene un borde costero que es la de aumentar la economía del lugar.



Grafico 3: Paseo Marítimo. España
Fuente: Alejo Bagué.

11.4.2. Plan Maestro de Reconstrucción de DICHATO. Chile. Gobierno Nacional Bio-Bio. 2010



En el año 2010 ocurrió un terremoto que provocó pérdidas a gran escala acompañado de un tsunami extendiéndose el caos hacia otras localidades; y es ese momento que se tomó como punto de partida una oportunidad para mejorar la calidad de vida del hábitat urbano, poniendo énfasis en los aspectos relevantes de las comunidades y nace este Plan Maestro para DICHATO.

Uno de los objetivos es la “reconstrucción urbana asegurando la integración y calidad, de manera sustentable aprovechando los recursos y diversificando las actividades económicas de la comunidad”³⁰, este plan cuenta con varias etapas de reconstrucción en las que se ve inmersa la participación de varias organizaciones que van desde los gobiernos locales, universidades y hasta asociaciones privadas.

Este plan cuenta con cuatro principios básicos que son: seguridad, sustentabilidad, calidad de vida y la plataforma de futuro, esta última trata acerca de las actividades económicas y las preparaciones para una visión prospectiva; cada principio apunta a mejorar el desarrollo social y urbano. Un elemento clave en la conformación de estos principios es la participación ciudadana, ya que este constituye uno de los procesos más relevantes en el proceso de la reconstrucción para lograr un objetivo sustentable y potencializar el desarrollo social.

Grafico 4: Dichato. Post terremoto.
Fuente: Informe Dichato.

³⁰Informe Final. Diciembre 2010 Documento. Plan de Reconstrucción del Borde Costero de la Región del Bío Bío.

Este Plan Maestro se basa en repotenciar el sector turístico complementando los sectores productivos asociados a la comercialización y a la extracción de productos del mar, este plan aumenta 10 veces el porcentaje de espacios públicos y áreas verdes existentes planteando nuevas zonas de esparcimiento y recreación, integrando proyectos habitacionales contemplados dentro de este plan para satisfacer la demanda de viviendas.

Una de las estrategias principales se centra en el turismo con alojamiento y gastronomía, también se plantea la incorporación de un muelle donde se compartan roles turísticos y pesqueros, en conjunto con un área para venta de mariscos.

Como es un plan de reconstrucción se considera medidas de mitigación ante cualquier impacto producido por el mar y “este consiste en un muro de defensa costanero, un buque de mitigación de 40mts y 10mts a cada lado de la boca del estero, un relleno de 5mts en el nivel más bajo y un parque de mitigación de 20mts de ancho a lo largo de la costa reduciendo los impactos de tsunami en un 56% y el de inundación en un 25%.”³¹

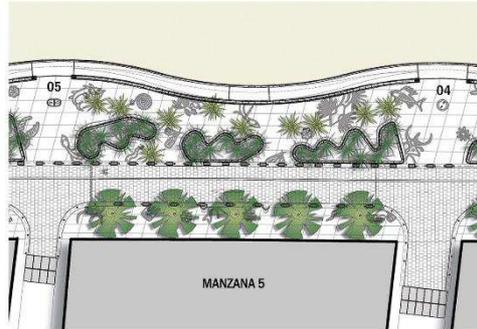
Este plan establece una plataforma de desarrollo para un futuro sustentado en el sector turístico-productivo y apuesta por transformar a Dichato en un balneario de primer orden a nivel regional, estableciendo espacios valiosos para la ciudad, privilegiando al peatón y actuando como una defensa para la costa, cumpliendo así con las bases de un borde coterero.



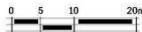
Gráfico 5: Dichato. Post terremoto.
 Fuente: Informe Dichato.

³¹Informe Final. Diciembre 2010 Documento. Plan de Reconstrucción del Borde Costero de la Región del Bío Bío.

11.4.3. Malecón Puerto Vallarta, JAL, México. 2011.



DETALLE MANZANA 5



De acuerdo al plan de renovación para el centro histórico de Puerto Vallarta y como parte central del mismo, se realizó el proyecto de remodelación del Malecón. “Este espacio es el corazón histórico del puerto, un paseo de 800 metros lineales entre el pueblo y el mar como atractivo principal.”³² Desde hace varios años el automóvil se había convertido en el principal usuario del malecón, transformándolo en un paseo inseguro e incómodo para el peatón, con una barrera vehicular que lo atravesaba en todo su recorrido y desvirtuando su sentido original, el de una gran estancia que ve al mar.

La nueva propuesta arquitectónica parte del principio de regresar el Malecón a su propietario original, el cual es el peatón. Para lograrlo se transformó este en una gran explanada a lo largo de los 800 metros del recorrido, toda al mismo nivel, propiciando la salida de los vehículos en su mayor parte, permaneciendo una vialidad de velocidad disminuida, en donde el automóvil ahora, es el intruso en el nuevo espacio.

Para lograr la idea de la gran explanada al mismo nivel se afrontaron dos problemas importantes; por un lado las intensas precipitaciones pluviales, y por otro, el oleaje generado por las tormentas tropicales que cada año son más severas, teniendo que resolver estos problemas con soluciones verdaderamente eficientes desde lo técnico hasta lo económico. Para resolver el primer problema, se captó el agua pluvial que baja por las calles perpendiculares al mar desde el cerro, y antes de que llegara al Malecón se encausó mediante gálibos por debajo del mismo, dándole salida hasta el mar.

Grafico 6: Malecón Puerto Vallarta.
Fuente: Plataforma Arquitectura.

³²“Malecón Puerto Vallarta / Trama Arquitectos” [Puerto Vallarta Seafront / Trama Arquitectos] 13 jul 2014. Plataforma Arquitectura.

En cuanto al segundo problema, se tenía un viejo muro que enfrentaba al mar y que se encontraba terriblemente deteriorado, ya que en el año 2002 el huracán Kena lo dañó y las reparaciones que se hicieron fueron muy superficiales. El nuevo muro se proyectó en concreto armado, partiendo de cálculos oceanográficos y proyecciones a 100 años.

Otro tema era la accesibilidad del usuario a la playa, se integró la playa al malecón mediante una serie de rampas que permiten desde el nivel del Malecón bajar a la playa con una pendiente muy suave, logrando de esta manera acercar al 100% de los usuarios discapacitados a la playa.

La sección de esta nueva explanada hacia el mar creció para ganar más ancho de malecón, y la geometría del nuevo muro de contención se modificó, teniendo un perfil al mar con curvas que entran y salen a la playa, correspondiendo este movimiento con la trama urbana existente y generando pequeñas plazas en la intersección de las bocacalles con el Malecón que alojan, ahora sí con orden la temática escultórica tan emblemática de este lugar. Esta fachada hacia el mar se complementa con las rampas de acceso a la playa, y que al ir subiendo y bajando a lo largo del malecón se convierten en una imagen icónica de inspiración marítima fácil de entender para cualquier usuario.

La inspiración que impregnó todos los elementos del diseño fue la cultura indígena huichola. De esta forma el diseño del piso en las zonas peatonales del malecón es un tapete de concreto, lavado con siluetas de la cosmogonía huichola hechas de forma artesanal con piedra de río embutida en concreto, esta técnica es abundantemente utilizada en Puerto Vallarta.³³

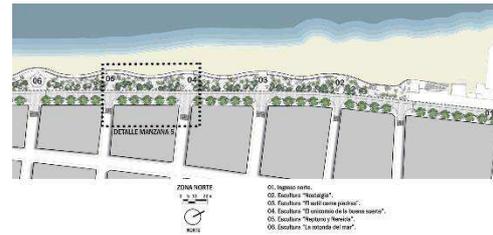


Grafico 7: Malecón Puerto Vallarta.
Fuente: Plataforma Arquitectura.

³³"Malecón Puerto Vallarta / Trama Arquitectos" [Puerto Vallarta Seafont / Trama Arquitectos] 13 jul 2014. Plataforma Arquitectura.

**12. CAPITULO 2.
DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION.**

12.1. INFORMACIÓN BÁSICA.

12.1.1. Antecedentes históricos.

El cantón Jama tiene una gran importancia histórica debido a que en ese territorio se situó una de las culturas milenarias más avanzadas de América Latina aproximadamente en el año 1526, denominada la cultura Jama Coaque; su nombre se traduce como “Iguana Pequeña” y es la misma que se puede apreciar en diversas esculturas en cerámica reflejando diversas actividades y siempre destacando su carácter ceremonial.

Jama en el siglo XVII, posterior a la conquista Española, se configura como un importante caserío de haciendas, adquiriendo el nombre de parroquia del cantón Sucre en 1893 y en el siglo XIX comienza a consolidarse como un punto importante en la producción de tagua, palma real, piñón y caucho, a nivel local e internacional, logrando posicionarse como una de las parroquias más importantes del cantón.

Entre los años 1910 y 1920 es la fundación de El Matal, donde los primeros asentamientos son de descendientes de la tribu Jama Coaque que buscan colonizar nuevas tierras y dedicarse al comercio y desembarque de gasolina y aceite para proveer a sus aldeas más cercanas, que más tarde tomará el nombre de la propia cultura indígena; y es así como surge la producción agrícola y ganadera impulsada por las primeras cuatro familias asentadas de apellidos Rogelio Medina, Gabino Mendoza, Segundo Cevallos y Néstor Miguel, viviendo en casas de techo de palma y a partir del año 1970 surge la producción camaronera alcanzando su clímax en el año 1990 con cada vez más habitantes, con un aproximado de 20 familias. Luego por decreto del presidente Fabián Alarcón se reconoce a Jama como cantón en el año 1998 y a finales del mismo año se establece un Gobierno Autónomo Descentralizado, logrando así su independencia y registrando otros asentamientos rurales en 122 comunidades y otras zonas consideradas urbanas, una de ellas es el área de estudio.

El nombre de El Matal se debe a la planta “Lagenaria siceraria”, mayormente conocida como “mate”, el fruto es comestible cuando esta tierno pero los pobladores lo cultivaban para utilizarlo como vasija y es que cuando este madura su cascara se vuelve dura y de color marrón.

El impacto que tuvo esta zona por el pasado terremoto del 16 A fue desastroso, afectando al 90% de las viviendas obligando a las familias a permanecer en albergues, la situación en este sitio es deprimente y es que aun en el estado en que se encuentra el territorio y siendo zona de alto riesgo los moradores siguen habitando sin ningún tipo de control, y es que la necesidad de habitar los obliga a regresar a sus viviendas en mal estado por la única concepción de habitar frente al mar, para ejercer sus actividades productivas-económicas y poder sustentarse.

12.1.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El Matal se encuentra ubicada en la provincia de Manabí en la región Costa, es una parroquia perteneciente al cantón Jama, su distancia de la cabecera cantonal es de cinco kilómetros, Jama posee 40km de playa de los cuales 1km le pertenece a esta parroquia, sus coordenadas son 00°11'23"S; 80°15'43"O, situada por debajo de la línea Ecuatorial.



Grafico 8: Ubicación Geográfica.
Fuente: Cartografía. Autoría: Propia.

12.1.2.1. Límites territoriales.

Los límites que presentan el cantón y el área de estudio son los siguientes:

- **Cantón Jama.**

El cantón Jama se encuentra ubicado en el centro-norte de la Provincia de Manabí y sus límites son los siguientes:

- Norte: con el cantón Pedernales (la ensenada La Chorrera).
- Sur: con el cantón San Vicente (el Cabo Pasado).
- Este: con los cantones Pedernales, Chone y Sucre.
- Oeste: con el Océano Pacífico.

- **Parroquia El Matal.**

La parroquia se ubica en el centro-oeste del cantón Jama y sus límites son los siguientes:

- Norte: con el Océano Pacífico.
- Sur: con la cabecera cantonal Jama.
- Este: con la cabecera cantonal Jama.
- Oeste: con Punta Ballena.

12.1.2.2. Extensión.

El cantón Jama tiene 579km² de área y su línea costera tiene alrededor de 40km de largo que va desde la desembocadura del Estero Tabuga al norte y hasta Las Cañas al sur.

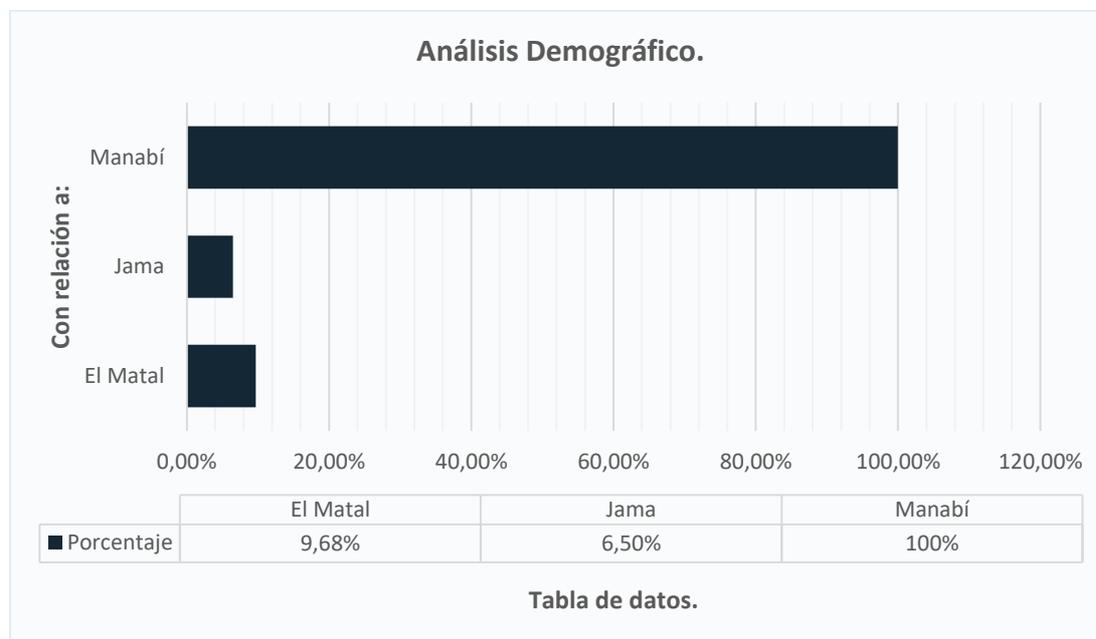
La parroquia de El Matal pose 27.81has de área, es considerada área urbana y tiene un kilómetro de playa.

12.1.3. SISTEMA SOCIO-CULTURAL.

12.1.3.1. Análisis Demográfico.

Según el último Censo de Población y Vivienda del INEC realizado en el año 2010, mostro que el cantón Jama cuenta con una población de 23.253 habitantes, mientras que en El Matal habitan 2.250 personas, esto significa que Jama contiene el 6.50% de la población del Manabí y El Matal el 9.68% de la población del cantón de Jama.

Tabla 5. Análisis Demográfico.



Fuente: INEC Censo Poblacional 2010.
Autoría: Propia.

12.1.3.2. Tasa de crecimiento poblacional.

El cantón Jama según el último censo realizado cuenta con una tasa de crecimiento del 1.9% anual, con este dato se ha podido realizar una proyección de modelo de crecimiento hasta el año 2020, teniendo como resultado los siguientes estimados de población:

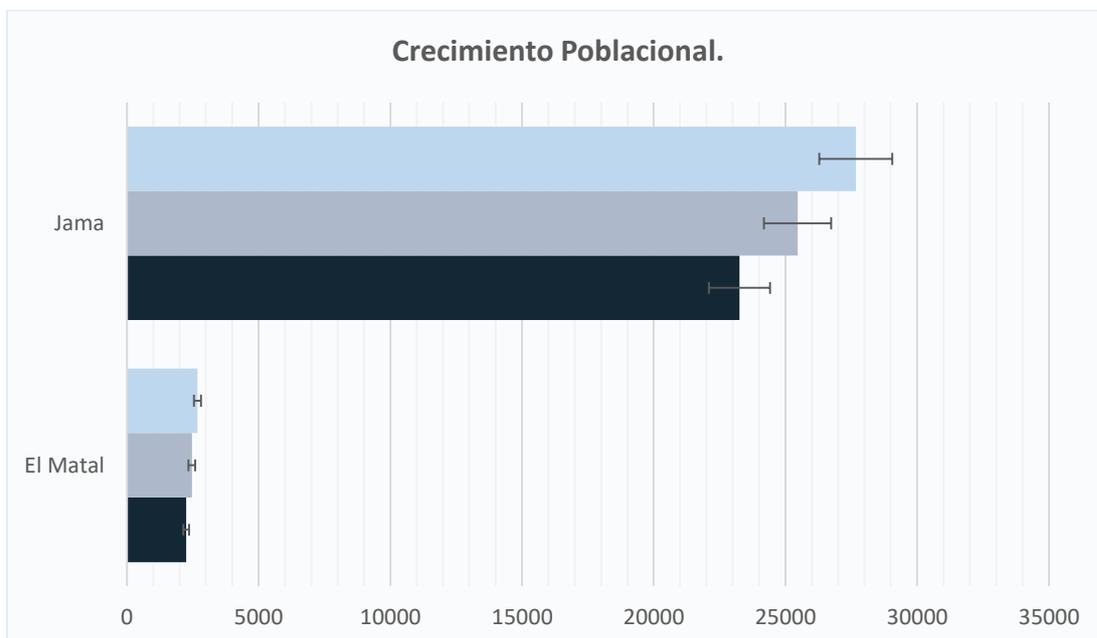
- 2010: 23.253 habitantes.
- 2015: 25.462 habitantes.
- 2020: 27.671 habitantes.

Esto nos muestra que el incremento poblacional sería un aproximado de 4418 habitantes, mientras que los resultados para El Matal son los siguientes:

- 2010: 2.250 habitantes.
- 2015: 2.463 habitantes.
- 2020: 2.677 habitantes.

Esto nos anticipa que el intervalo de crecimiento poblacional estimado es relativamente bajo, la proyección nos muestra que será de 427 habitantes.

Tabla 6. Crecimiento Poblacional.

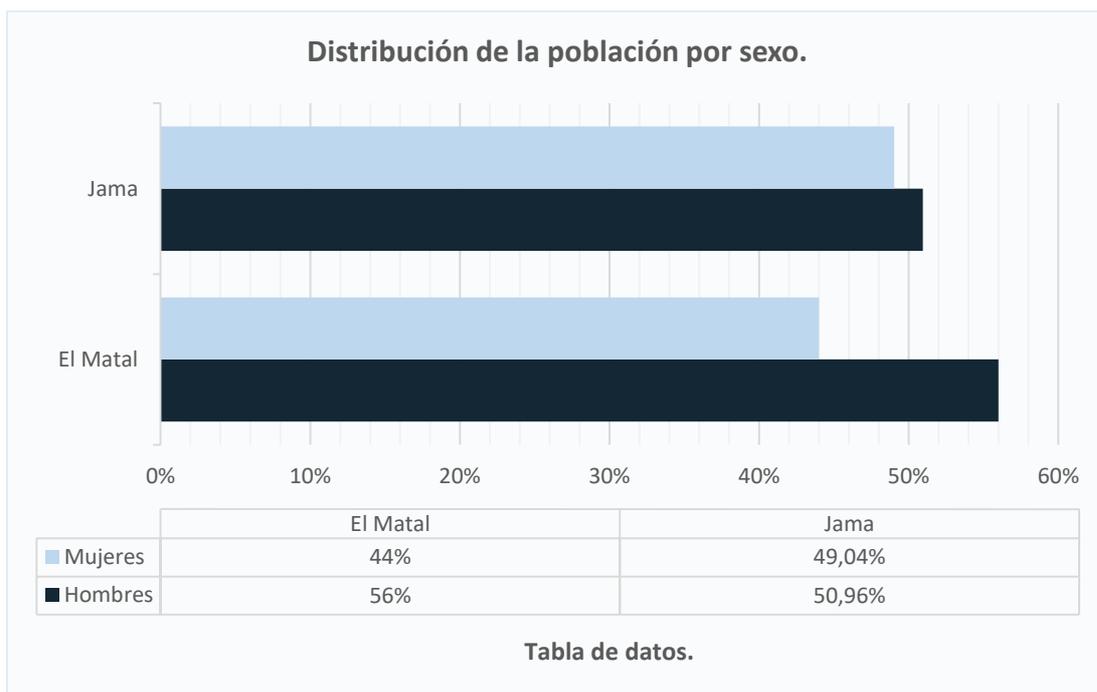


Fuente: INEC Censo Poblacional 2010.
Autoría: Propia.

12.1.3.3. Distribución de la población por sexo.

Según los datos obtenidos del INEC por el último censo realizado en el año 2010, el cantón Jama tiene 11.850 pobladores de sexo masculino traducidos en el 50.96% de la población y 11.403 pobladores de sexo femenino equivalentes al 49.04% del total de habitantes, mientras que la parroquia El Matal cuenta con 1.260 habitantes hombres correspondientes al 56% y 990 habitantes mujeres interpretados en el 44% de la población; ambos casos nos presentan un sistema equilibrado de población, donde el sexo de la población es equitativo.

Tabla 7. Distribución de la población por sexo.



Fuente: INEC Censo Poblacional 2010.
Autoría: Propia.

12.1.4. SISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO.

El sistema económico-productivo de Jama es bastante amplio, va desde las actividades primarias de producción contando la explotación de minas y canteras hasta actividades inmobiliarias, por otro lado el sistema estructurado en El Matal se basa en la pesca, acuicultura, turismo y también el sector inmobiliario.

12.1.4.1. Actividades pesqueras.

La pesca realizada en El Matal es artesanal y se la ejecuta de 2 a 4 veces por semana, según datos de la Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras del Ecuador (FENACOPEC), existe una asociación denominada “Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal El Matal”, donde se agrupan cerca de 50 socios y capturan alrededor de 50 toneladas diarias de peces.

La actividad pesquera influye directamente en el sistema económico del cantón y también en el desarrollo generando fuentes de trabajo en los distintos procesos de la pesca, que van desde la captura hasta el procesamiento del producto, principalmente esta actividad se la realiza para satisfacer la demanda de los comerciantes y estos a su vez destinan el producto para la exportación a diferentes ciudades cercanas.

La falta de control sobre esta actividad ha generado un cambio drástico en el territorio contaminado su playa y deteriorando el muelle destinado a esta actividad.

Tabla 8. Actividades pesqueras.

Ubicación	Tipo de pesca.	Equipos.	Cantidad aproximada mensual.	Ciudades a exportar.
El Matal	Artesanal	<ul style="list-style-type: none">• Lanchas de fibra de vidrio• Pangas	1500 toneladas	<ul style="list-style-type: none">• Santo Domingo• Pedernales• Esmeraldas• Jaramijó

Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

12.1.4.2. Actividades de acuicultura.

El cantón Jama se ha caracterizado por la cultivación de camarón en piscina, debido a que el territorio reúne las condiciones necesarias para la producción del mismo, es tan aceptado este nivel de producción que actualmente Jama cuenta con más 1.200 has de piscinas camaroneras y producen cerca de 15 quintales por hectárea, incluso la demanda ha sido tan grande que el área que ocupan las camaroneras es 46 veces más grandes que el propio poblado, esto ha traído como consecuencia una fragmentación del territorio y ha aislado a El Matal de su cabecera cantonal, segregándolo por este cultivo y ocupando el espacio habitable del territorio.

Dentro de este proceso se ven inmersas cerca de 24 familias que están dedicadas a esta actividad, realizando ciclos de cosecha de 3 a 4 veces por año y para el abastecimiento de insumos se requiere de un laboratorio de larvas que se encuentra asentado en El Matal, este también abastece a San Vicente y Pedernales, se estima que el total de laboratorios en el cantón es de siete.

Si bien esto ha permitido fortalecer el desarrollo económico del cantón a través de la generación de empleo, este no se ve reflejado en El Matal, pero si ha traído como consecuencias algunos problemas técnicos como son la calidad y carencia de agua para los estanques y la contaminación del manto freático que repercute en la zona de la playa ocasionando problemas ambientales.

Tabla 9. Actividades de acuicultura.

Actividad	Tipo de producto	Cantidad aproximada anual.	Ciudades a exportar.	Número aproximado de empleados
Cultivo de camarón	Camarón	50 quintales por hectárea (1200Ha)	<ul style="list-style-type: none">• Pedernales• Jama• Manta• Guayaquil	1 empleado cada 10 has.

Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

12.1.4.3. Actividades turísticas.

Jama se encuentra en la ruta Spondylus y es considerada como una ciudad de paso, el cantón cuenta con gran cantidad de atractivos turísticos como son playas, balnearios, ríos, cascadas, entre otros, pero en El Matal los únicos atractivos son la playa y la gastronomía, este sector ha tenido un gran número de turistas por su hermosa playa y por sus aguas claras.

Actualmente el turismo en El Matal se encuentra muy escaso y es por la carencia de infraestructura y equipamiento adecuado para manejar a los turistas, así como también su malecón se encuentra deteriorado por los fuertes oleajes que ha tenido que soportar el sector y por la falta de mantenimiento, la contaminación de su playa y la falta de regulación de suelo, otro de los problemas identificados es el dificultoso acceso que presentan ciertas vías, ya sean por la inseguridad o por la trama urbana que se ha generado por apropiación de terrenos privados.

El Matal posee un gran potencial turístico que no se está aprovechando ni por el GAD, ni por la propia población, pero con la intervención de las autoridades y la implementación de proyectos de desarrollo este lugar se puede rescatar y apuntar su progreso hacia el sector turístico.

Tabla 10. Actividades turísticas.

Atractivo turístico	Tipo de turismo	Actividad.	Origen de turistas.	Tipo de Administración.
Playa El Matal	<ul style="list-style-type: none">• De playa• Deportes• Aventura• Cultural• Gastronómica	Recreacional	Nacional y extranjero.	Pública.

Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

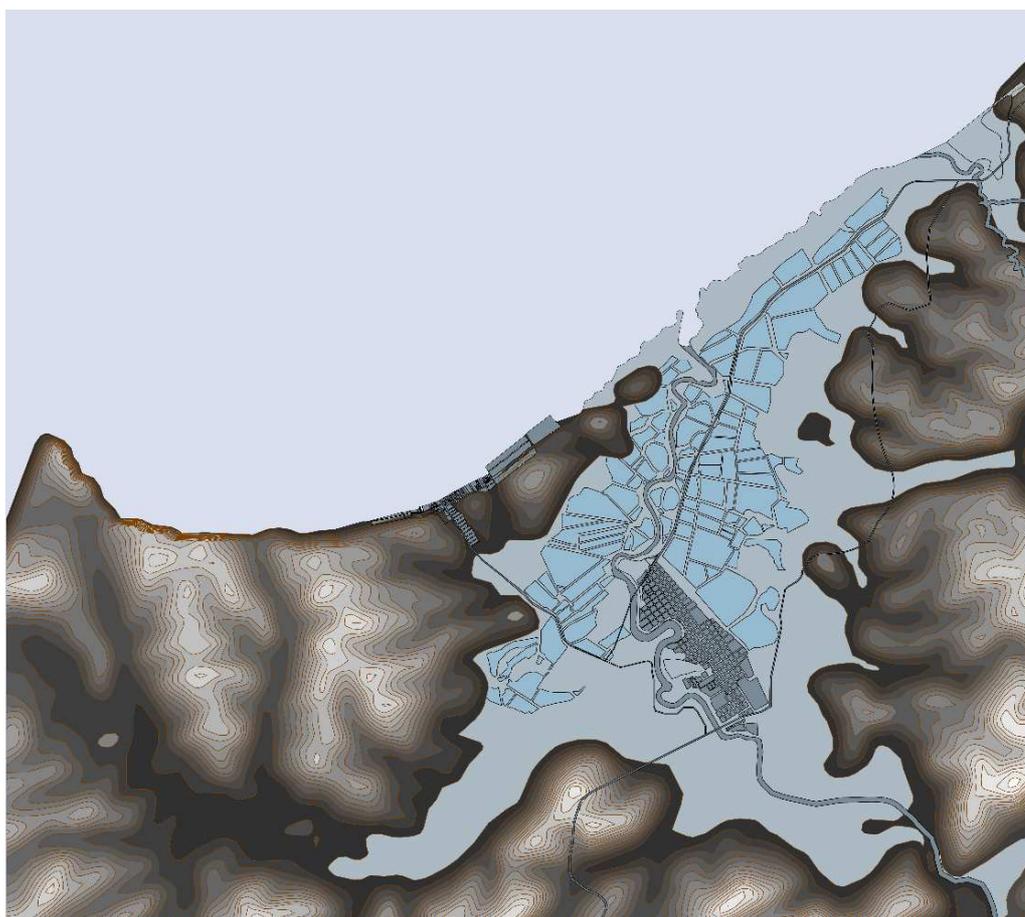
12.1.5. SISTEMA BIOFÍSICO.

12.1.5.1. TOPOGRAFÍA.

La composición geomorfológica de El Matal se caracteriza por presentar superficies elevadas con pendientes que van en rangos de medio a alto, el relieve montañoso presente en la zona costera muestra la mayor pendiente registrada en la parroquia con un rango del 75%, considerada como relieve colinado.

Todo el territorio del cantón Jama es un valle, por lo tanto el relieve montañoso presente en la zona costera es denominado acantilado, este relieve nace en la parroquia “Punta Ballena” y se extiende hacia El Matal, la zona que se desarrolla hacia la desembocadura del río posee un relieve no tan pronunciado, en conclusión el área de estudio se encuentra rodeada por una topografía pronunciada, estas son condicionantes para proyectos de desarrollo y riesgos.³⁴

Grafico 9. Mapa Topográfico del cantón Jama.



Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

³⁴ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014.

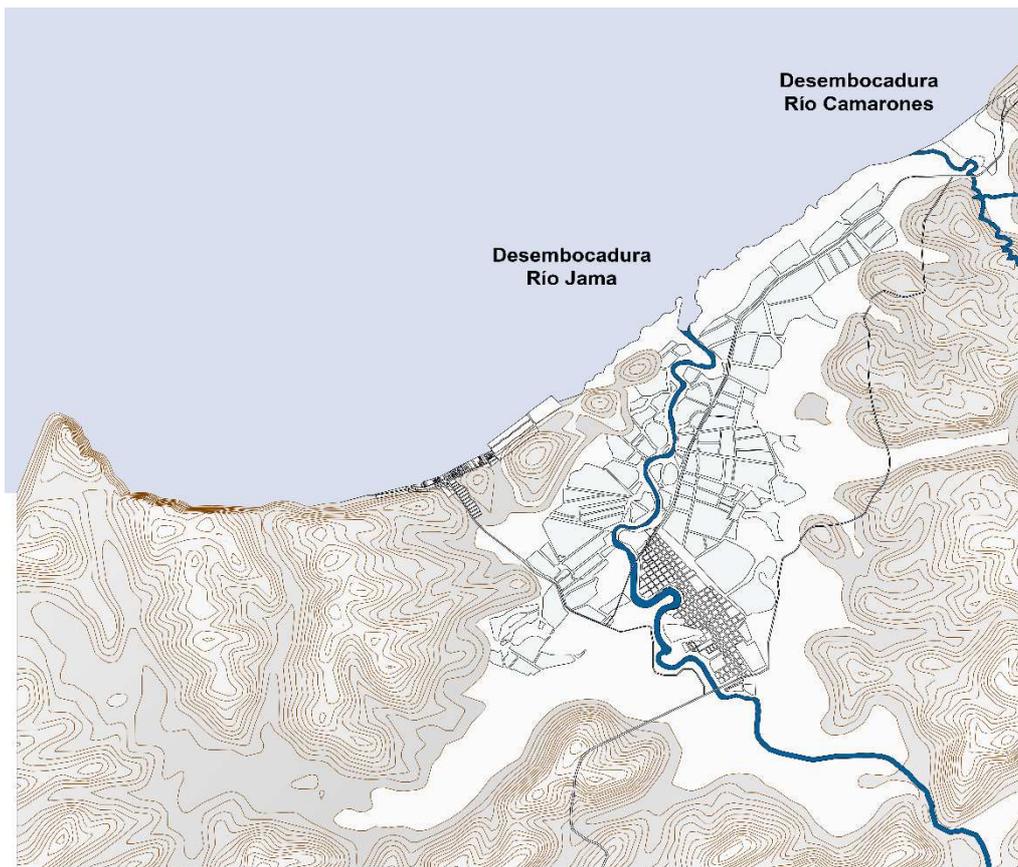
12.1.5.2. HIDROGRAFÍA.

Jama cuenta con múltiples vertientes compuestas por ríos y esteros de tipo intermitente y perenne, estos ríos abastecen de agua para el riego, pero esta agua no cuenta con el respectivo tratamiento para el consumo humano, sin embargo la necesidad del líquido vital lleva a las personas a consumir esta agua y a utilizarla para la preparación de alimentos.

El principal río de Jama es el que lleva su propio nombre y atraviesa el cantón de sur a norte y desemboca en el Océano Pacífico y es el único que condiciona el crecimiento de la parroquia El Matal.

Este río posee una extensión de 75km y su cuenca hidrográfica tiene un área de 1.308 km², la cual la comparte con los cantones Sucre, Chone y San Vicente constituyéndose como uno de los siete estuarios principales del litoral ecuatoriano.³⁵

Grafico 10. Mapa Hidrográfico del cantón Jama.



Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

³⁵ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014.

12.1.5.3. CLIMA

El clima en el cantón Jama se encuentra limitado, ya que se encuentra en una zona de humedad seca, esto influye en el suelo y en la vegetación, debido a que esta determina la elección y lugar donde se puede cultivar, sin embargo Jama presenta varios microclimas generados por la presencia del relieve montañoso, ríos y playas.

El cantón tiene un periodo seco de 208 días, un periodo húmedo-seco de 63 días, un periodo semi-húmedo de 92 días y un periodo húmedo de 2 días, esto es aproximadamente durante todo el año a excepción del mes de febrero.

La temperatura promedio oscila entre los 25°C y 27°C, los meses de febrero, marzo y abril presentan temperaturas altas dentro del promedio, y los meses de agosto y septiembre presentan las temperaturas más bajas.³⁶

En la zona costera la temperatura promedio es de 25-26°C.

12.1.5.4. BOSQUES PROTEGIDOS.

El cantón Jama cuenta con una reserva ecológica reconocida por el Ministerio del Ambiente y un bosque protector, este bosque protector se denomina “Manglar de Jama” y posee una superficie de 1.844.5 hectáreas, posee un clima seco tropical y su suelo se encuentra dividido en las siguientes áreas:

Tabla 11. Uso de suelo.

Uso	Área	Porcentaje
• Ganadería	112.97has	60.34%
• Servicios agroforestales	356.35has	19.32%
• Otros	47.77has	2.59%
• Cobertura vegetal	327.39has	17.75%

Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

También posee una reserva ecológica llamada “Jama Coaque” y posee 411 hectáreas, se encuentra gestionado y pertenece a una fundación sin fines de lucro conocida como “Alianza Tercer Milenio”. Esta reserva sube a partir de los 256 metros de altura hasta los 698 metros de altura, se sitúa a lo largo del río Camarones, protegiendo su estero y de otros tres afluentes y posee un clima húmedo tropical en tierras bajas.

³⁶ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014.

12.1.5.5. RIESGO Y AMENAZAS.

La posición geográfica del Ecuador en el anillo de fuego lo hace una zona de alta vulnerabilidad a los diferentes desastres naturales existentes, en el cantón Jama se registran varias amenazas y más específico en la parroquia El Matal se determinan dos tipos de eventos, uno de ellos son los deslizamientos de taludes y el otro son las inundaciones.

12.1.5.5.1. Zonas inundables.

Debido a que la parroquia El Matal es una zona costera y el cantón Jama registra en su historia varios sucesos relacionados con el Fenómeno del Niño, este sitio se ve vulnerable debido a los efectos de este evento como son fuertes lluvias, crecidas de los cauces de agua y sobre todo los fuertes oleajes que impactan directamente al área de estudio, todo el cantón Jama es 90% inundable debido a sus ríos a continuación se muestra el área inundable marcada.³⁷

Grafico 11. Mapa de zonas inundables del cantón Jama.



Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

³⁷ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014

12.1.5.5.2. Deslizamientos de taludes.

El Matal debido a su topografía tan pronunciada y sobre todo el hecho de que se encuentre rodeado por elevaciones con una pendiente del 75%, es considerado una zona de alto riesgo, ya se han registrado sucesos concernientes al deslizamiento de taludes dejando varias víctimas y las zonas más vulnerables es justamente donde se encuentra asentado el poblado, por lo tanto es imperante declarar esta zona de pendientes pronunciadas como zona inhabitable o a su vez como área protegida y darle otro uso al suelo para elaborar planes de reforestación, ayudando a proteger el suelo de la erosión.³⁸

En el siguiente grafico se muestran las áreas más propensas a estos deslizamientos marcadas de color más intenso, se observa como la zona costera es más proclive a derrumbes por tener mayor pendiente.

Grafico 12. Mapa de zonas propensas a deslizamientos del cantón Jama



Fuente: PDOT Jama 2014.
Autoría: Propia.

³⁸ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014

12.1.6. SISTEMA MOVILIDAD-CONECTIVIDAD.

12.1.6.1. MOVILIDAD.

12.1.6.1.1. Transporte público.

El Matal no cuenta con ninguna línea de bus, su estación más cercana se encuentra en la cabecera cantonal Jama, este no posee transporte público pero si varias líneas intercantonales y provinciales que pasan por la ruta Spondylus, 6 en total, el acceso a la parroquia El Matal se lo realiza mediante dos diferentes medios de transporte y el tiempo estimado de recorrido desde Jama es de un aproximado de 10 minutos, uno de ellos es la tricimoto, con un costo aproximado de \$3.50 y con estación en Jama y el otro es mediante una cooperativa de camionetas, su costo es de \$0.35ctvs para estudiantes y \$0.50ctvs para el resto de la población y cuenta con dos estaciones, una se encuentra en Jama y otra en el El Matal, estas son las únicas formas de transporte existentes en la parroquia. ³⁹

12.1.6.1.2. Desplazamiento peatonal.

Es la forma más utilizada para recorrer El Matal, debido a que el recorrido desde cualquier punto a cualquier punto dentro de El Matal se lo realiza en un aproximado de 5 minutos, además es la forma más sostenible de movilización

12.1.6.1.3. Red vial.

El Matal posee una vía principal la cual conecta el malecón con la ruta Spondylus, con un recorrido de aproximado de 5km, su área consolidada tiene 0.66km y a partir de esta se anexan cerca de 2.5km de vías que conforman la trama urbana y por último posee 1km de recorrido en la zona costera.

12.1.6.2. CONECTIVIDAD.

En el cantón Jama existen varias antenas de conectividad, 3 antenas de telecomunicación, 6 registros de antenas privadas y 1 antena perteneciente a la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)

12.1.6.2.1. Telefonía móvil.

En cobertura de telefonía móvil Jama cuenta con 3 operadoras con buena señal en la cabecera cantonal, pero en las zonas rurales la señal es deficiente por lo cual se registran zonas sin cobertura.

³⁹ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014

12.1.6.2.2. Telefonía fija.

Jama cuenta con cobertura de telefonía fija solo en la zona urbana del 13.37%, debido a que la mayor población se encuentra en zonas rurales y el acceso de esta zona a al servicio es deficiente llegando a tan solo un 5%.

12.1.6.2.3. Internet.

El acceso de los pobladores a este servicio de internet se registra en un porcentaje del 25.25% que cada vez aumenta de manera exponencial, demostrando que es un servicio imprescindible para la comunicación

12.1.6.2.4. Otros.

En el cantón Jama se encuentra un canal de televisión local para mantener informados a la población de sucesos en el cantón, Jama no cuenta con estaciones de radio propias.

12.1.7. SISTEMA POLÍTICO-INSTITUCIONAL.

12.1.7.1. PARTICIPACION CIUDADANA.

El Matal no cuenta con ningún tipo de organización que pueda representar a la parroquia y velar por el bien común; en cambio posee varias organizaciones familiares que se representan de forma individual, esta falta de organización se da por conflictos existentes entre las familias asentadas por motivos de posesión de tierra.

12.1.8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

12.1.8.1. AGUA POTABLE.

Según datos del INEC, el cantón Jama no cumple con las condiciones mínimas del Buen Vivir en cobertura de agua potable, la cobertura es del 53.07% y la población de Jama consume agua entubada, mediante un sistema de abastecimiento construido en el año de 1988, el agua es proveniente de dos pozos y transportada hacia cisternas, la distribución hacia la población es por gravedad mediante una tubería de 10" instalada en el año 2003.⁴⁰

Actualmente el cantón se encuentra realizando la instalación de una red para la distribución de agua potable mediante un sistema de potabilización, pero El Matal seguirá recibiendo agua mediante tanqueros, debido a su distancia con Jama y la fragmentación del territorio debido a las camaroneras.

⁴⁰ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014

12.1.8.2. ALCANTARILLADO.

Jama se encuentra por debajo de los parámetros establecidos en la constitución según datos del INEC, la cobertura cantonal es del 10.78% lo que requiere una intervención urgente.

La descarga de aguas servidas se la realiza a pozos sépticos y también lo hacen al cauce del río Jama lo que provoca su contaminación, tampoco cuenta con un sistema de recolección de aguas lluvias, la red de alcantarillado no abarca toda la cabecera cantonal, ni mucho menos llega a las parroquias, solo recorre la vía principal de Jama y algunas vías secundarias.⁴¹

Actualmente en el cantón se realizan obras de infraestructura básica, una de ellas es el mejoramiento y ampliación de la red de alcantarillado abarcando toda la cabecera cantonal y esperando llegar a El Matal.

12.1.8.3. ENERGÍA ELÉCTRICA.

La cobertura de energía eléctrica existente en el cantón es del 86.70% en el área rural y del 81.84% en la zona urbana, Jama cuenta con casi todas las áreas pobladas dotadas de este servicio, pero la calidad del servicio es baja debido al voltaje, lo que provoca que en El Matal halla cortes de hasta 3 veces por semana.

12.1.8.4. RECOLECCION DE DESECHOS.

Según datos del INEC Jama cuenta con una cobertura del 98.96%, generando cerca de 9 toneladas diarias de basura, 6 toneladas en el área urbana y 3 en las zonas rurales, Jama cuenta con dos tipos de recolección, una de ellas es mediante volquetas recolectoras, 4 en total y también 6 triciclos recolectores.

El recorrido es diario en la zona urbana y semanal en el área rural, Jama cuenta con un compactador de basura en el botadero pero este no es técnico y no puede garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad ni medioambientales.

12.1.8.5. VIAS.

La única vía asfaltada de El Matal es la vía principal de acceso de 660 metros, las demás vías son de lastre o tierra, registrando un total de 3.5km de vía en este estado.

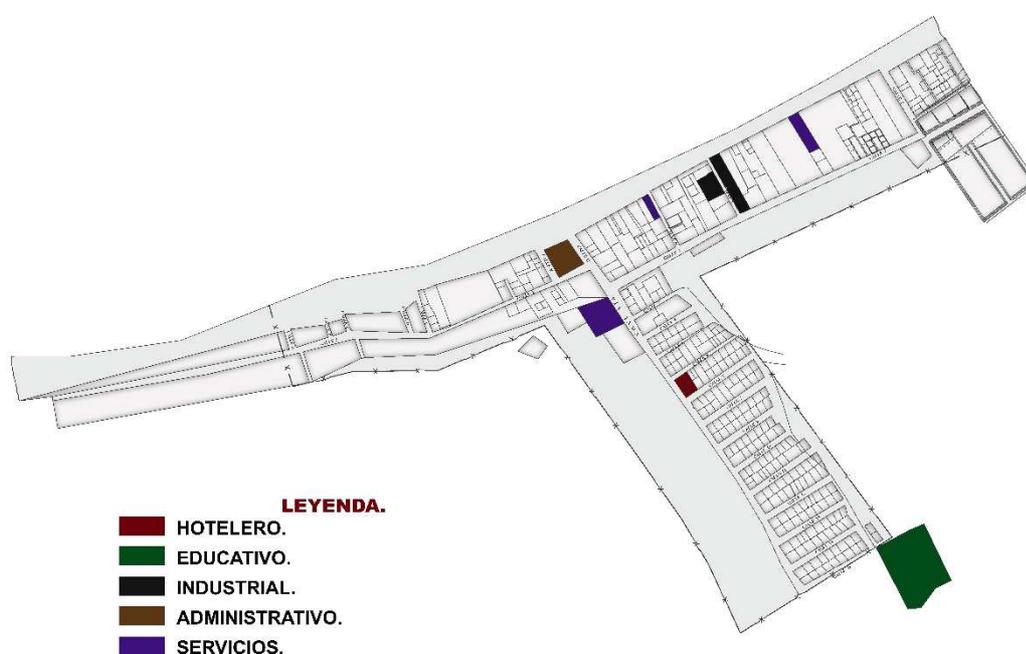
⁴¹ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. 2014

12.1.9. EQUIPAMIENTO.

La parroquia El Matal cuenta con el siguiente equipamiento:

- **Hotelero.-** dentro de este equipamiento se encuentra un único hostel en funcionamiento denominado “El Cisne”, ubicado en la cercanía de la playa, a un lado de la vía principal Jama-El Matal.
- **Educación.-** la parroquia cuenta con un colegio llamado “Néstor Gualberto Cevallos Medina”, cabe recalcar que este colegio colapso durante el terremoto pero fue reconstruido gracias a la inversión privada donada por algunos actores de televisión.
- **Industrial.-** El Matal cuenta con dos laboratorios de larvas ubicados en el malecón frente a la playa, estos laboratorios se los utiliza para el monitoreo de las camaroneras pero la ubicación de estos propician una contaminación de la playa, debido a que no existe control sobre los desechos y estos son botados al mar contaminando el medio ambiente.
- **Servicios.-** existe una gasolinera ubicada en la vía principal a dos manzanas del malecón y también cuenta con dos restaurantes ubicados frente al mar, ambos equipamientos se encuentran en funcionamiento.
- **Administrativo.-** cuenta con un infocentro, ubicado en el malecón y es gestionado por la fundación de voluntarios “Porto Rojo”

Grafico 13. Mapa de equipamientos de la parroquia El Matal.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

12.1.10. CARACTERÍSTICAS URBANAS.

12.1.10.1. CRECIMIENTO URBANO.

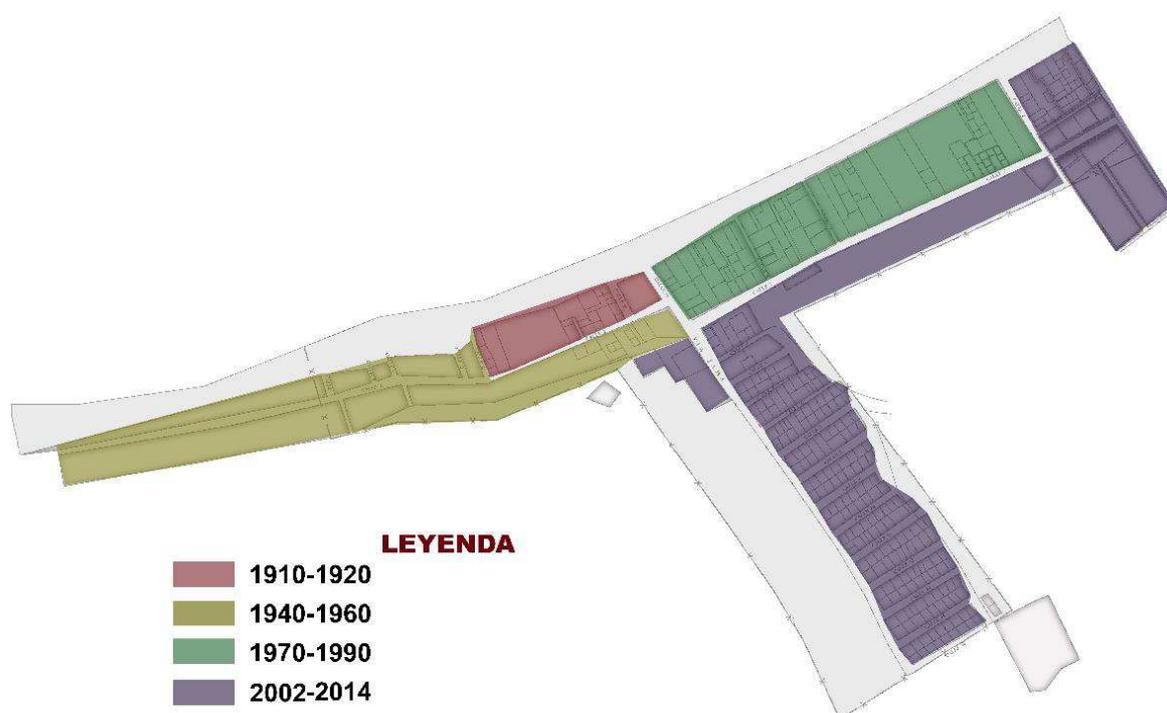
El cantón Jama es conocido por haber sido el sitio de una de las culturas más desarrolladas y antiguas de Latinoamérica denominada “Jama Coaque”.

El crecimiento en Jama comienza con los primeros asentamientos en el año 1526 y en la parroquia El Matal se registran asentamientos entre los años de 1910 a 1920 con miembros de la cultura que buscan expandirse y buscar nuevas tierras con fuentes de alimento, este asentamiento se lo hace en tierra alta frente al mar con la finalidad de observar cuando vuelven las pangas con la pesca.

Entre los años 1940 a 1960 se registran 4 familias y se comienza a expandir en el mismo sentido y por la misma razón de observar cuando vuelvan las embarcaciones; pero en los años de 1970 a 1990 el crecimiento urbano da un giro y se lo hace hacia el otro extremo por la misma razón pero en tierra más baja y es porque en esta fechas se comienza a comercializar la pesca y en esta zona se asientan los comerciantes.

Por ultimo en los años entre 2002 y 2014 se generan importantes cambios en el territorio como es la consolidación de un tramado urbano dando como resultado el conjunto manzanero actual.

Grafico 14. Mapa de crecimiento urbano de la parroquia El Matal.



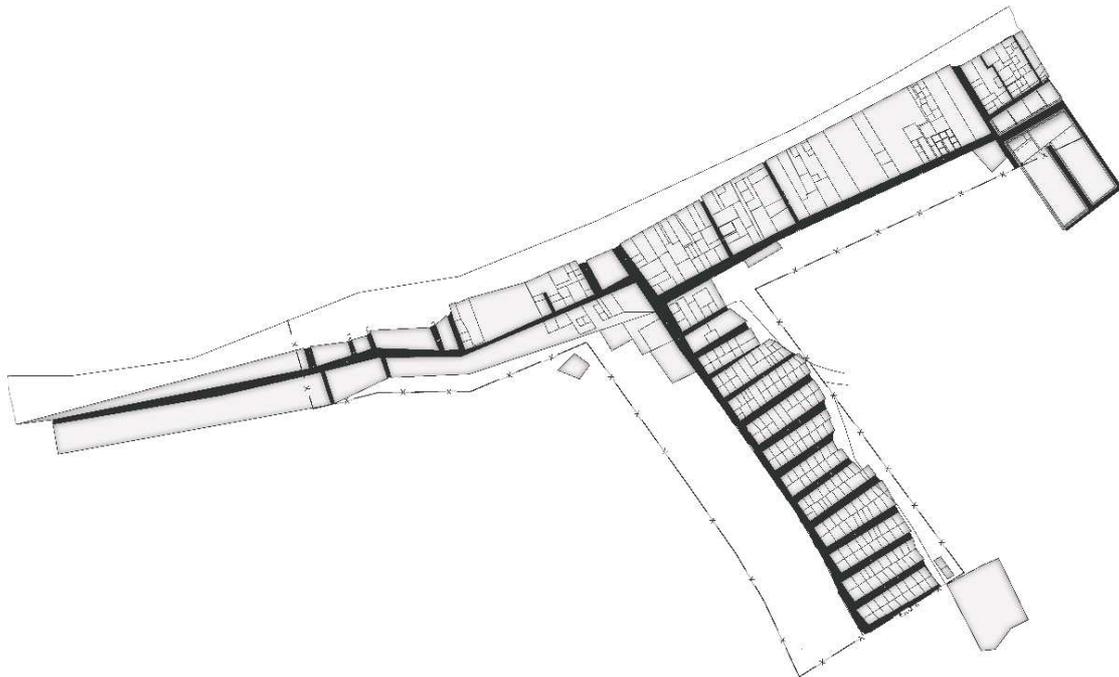
Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

12.1.10.2.MORFOLOGÍA URBANA.

La morfología de la parroquia El Matal se ve influenciado por las zonas montañosas en la que se encuentra emplazada el poblado y la zona costera que se encuentra en frente de la ciudad, los primeros asentamientos se identifican en las zonas altas y son los que direccionan el crecimiento de la ciudad.

El Matal se encuentra en proceso de conformación por lo que no se encuentra definida su estructura, pero se observa que su trama es a damero configurando una trama urbana ortogonal en base a la vía principal de acceso al poblado Jama–El Matal, a partir de esta vía se anexan otras perpendiculares formando manzanas que se encuentran en proceso de consolidación, también se distribuyen varias vías a partir del malecón siguiendo con el reticulado de la trama urbana.

Grafico 15. Mapa de morfología urbana de la parroquia El Matal



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

12.2. TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

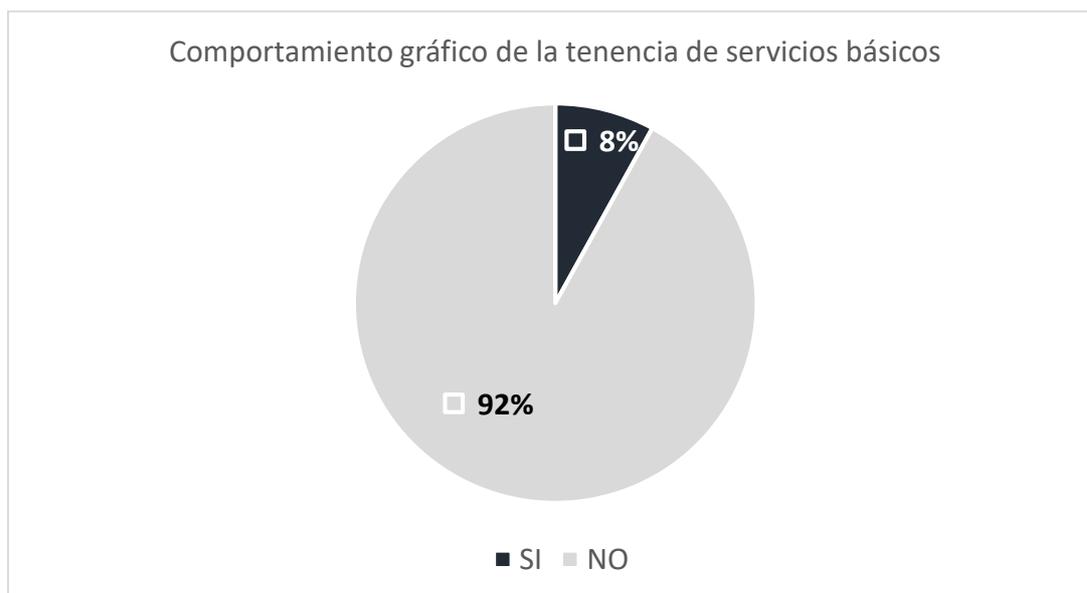
1. ¿Usted cuenta con los servicios básicos vitales y piensa que son de calidad?

Tabla 12. Servicios básicos.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Si	8	8%
No	92	92%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 16. De la Tabla 12. Servicios básicos.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

Dada la encuesta realizada se concluye que el 92% de la población no cuenta con los servicios básicos, de hecho nunca ha contado con estos, el único servicio con el que cuentan es de energía eléctrica pero la calidad de este servicio es deficiente, se realizan cortes entre 3 a 4 veces por semana, además no toda la parroquia se encuentra cubierta por este servicio, lo que propicia viviendas sin acceso a energía eléctrica y se genera áreas con una fuerte inseguridad; el otro 8% representa a la población que recién se han asentado en la parroquia y desconocen con lo que cuenta el territorio.

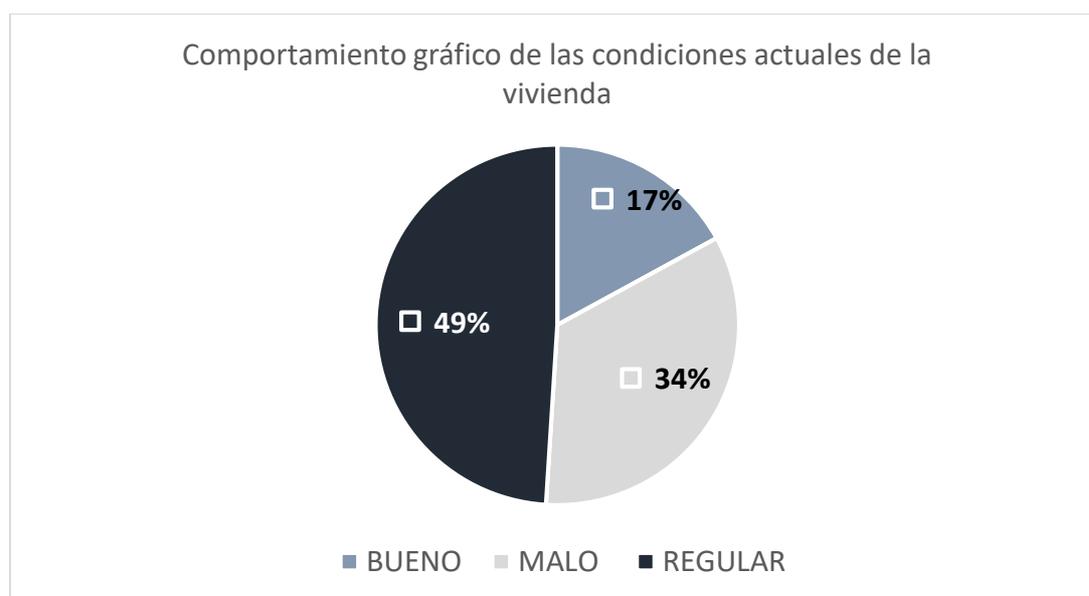
2. ¿De acuerdo a sus condiciones actuales, como califica su residencia?

Tabla 13. Condiciones de la vivienda.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Bueno	17	17%
Malo	34	34%
Regular	49	49%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Gráfico 17. De la Tabla 13. Condiciones de la vivienda.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

A pesar de que el pasado terremoto afectó al 90% de las viviendas, las familias que siguen habitando sus casas en mal estado pertenecen al 34% y son las que aún no han recibido ninguna vivienda de las 180 casas que se construyeron en la parroquia, en el conjunto de viviendas "Voluntad de Dios", el resto de las personas encuestadas residen actualmente en esa ciudadela con casa propia, a pesar que muchas de ellas no son originarias de la parroquia; sino que residen en las ciudades vecinas como Pedernales y San Vicente.

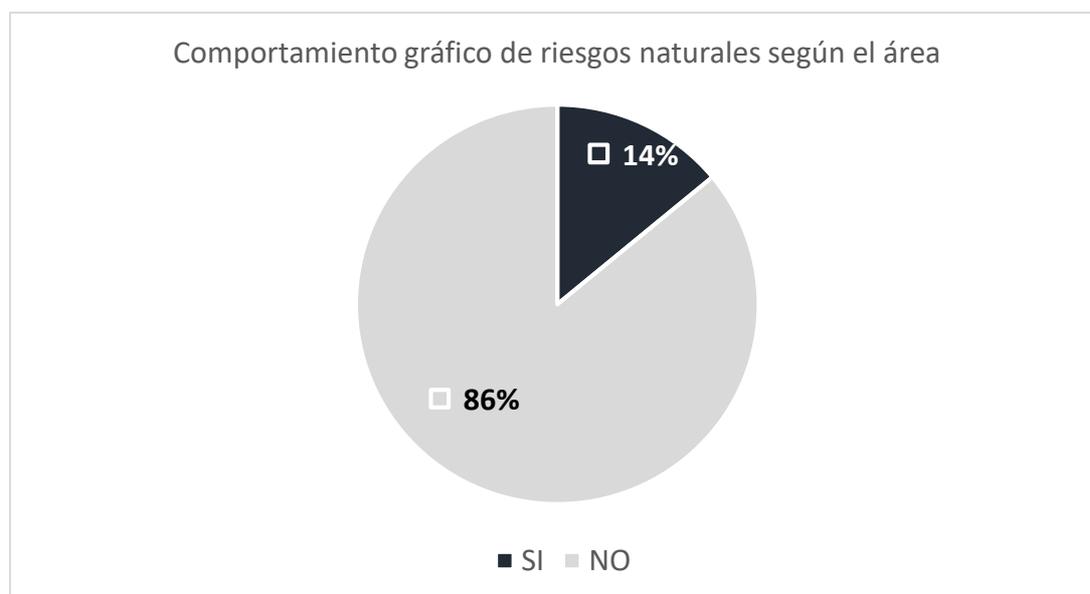
3. ¿Con respecto a riesgos naturales, cree segura su área?

Tabla 14. Riesgos naturales.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Si	14	14%
No	86	86%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Gráfico 18. De la Tabla 14. Riesgos naturales.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

Como se observa en la gráfica el 86% de los moradores encuentran su área propensa a riesgos naturales ligados al mar y es que hace algunos años ya han sufrido daños a causa del fuerte oleaje que se genera, sobre todo los que se encuentran frente a la playa, el resto del porcentaje pertenece a las personas que habitan en el nuevo conjunto de casas y se encuentran seguras en su nueva vivienda.

4. ¿Se encuentra satisfecho con la gestión realizada por parte del GAD?

Tabla 15. Satisfacción por gestión del GAD.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Si	4	4%
No	96	96%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 19. De la Tabla 15. Satisfacción por gestión del GAD.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

La mayoría de la población se encuentra totalmente insatisfecha por las labores realizadas por parte de su Gobierno Autónomo, enmarcan un déficit de necesidades insatisfechas; por ejemplo, una de las más vitales como es la tenencia de agua potable o el cumplimiento de los parámetros de condiciones para la habitabilidad enmarcados en la constitución en el Buen Vivir, el 4% del restante de la población habita en otra ciudad y solo ocupan la parroquia los fines de semana, por lo tanto desconocen la problemática en la gestión municipal.

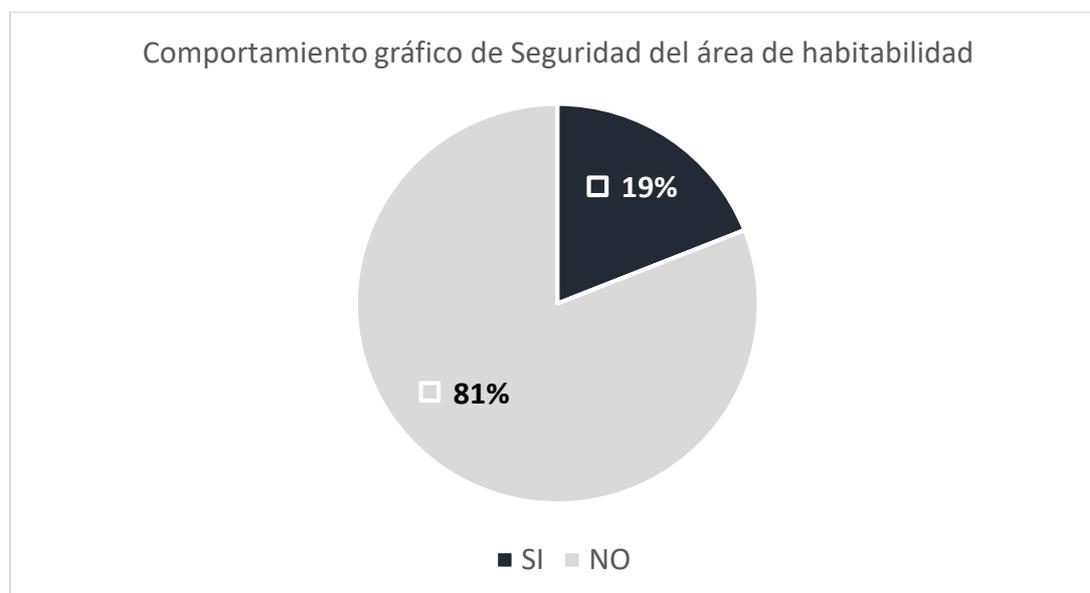
5. ¿Considerando el pasado 16 A cree seguro el lugar donde habita?

Tabla 16. Seguridad del área de habitabilidad.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Si	19	19%
No	81	81%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 20. De la Tabla 16. Seguridad del área de habitabilidad.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

Los habitantes del sector están conscientes que su lugar de residencia se encuentra vulnerable a posibles sucesos como el del 16 A, a pesar de esto una reubicación total es imposible y no solo por parte de las autoridades competentes sino también por parte de la misma población, que se sienten a gustos habitando en el área a pesar de ser zona de alto riesgo, la mayoría de encuestas pertenecientes al 19% se realizaron a los habitantes del nuevo conjunto de viviendas donde creen que es una área segura por los espacios abiertos y viviendas de un planta.

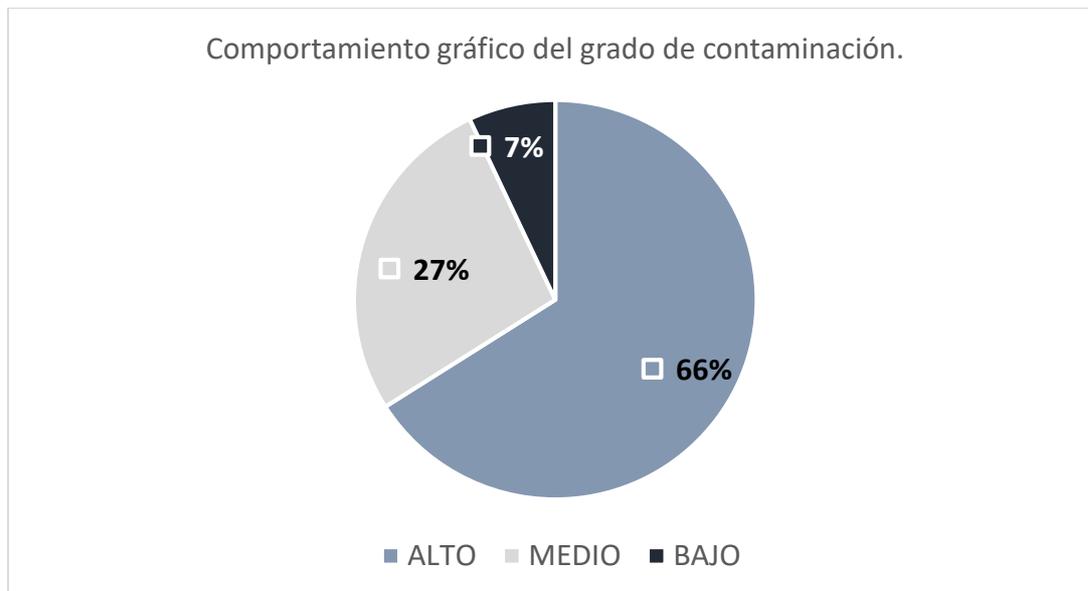
6. ¿Califique el grado de contaminación en la zona donde habita?

Tabla 17. Grado de contaminación de la zona.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Alto	66	66%
Medio	27	27%
Bajo	7	7%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 21 De la Tabla 17. Comportamiento gráfico del grado de contaminación.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

La población reconoce que el grado de contaminación en la zona donde habitan es alto, una de las razones principales es la ubicación de los laboratorios de larvas que se encuentran justo en pleno malecón y como no existe ningún tipo de control en cuanto a los desechos, estos son arrojados al mar contaminando así la playa, el porcentaje restante pertenece a zonas cada vez más alejadas de la playa donde este problema ya no se observa sin embargo los moradores están conscientes de la contaminación existente en la parroquia.

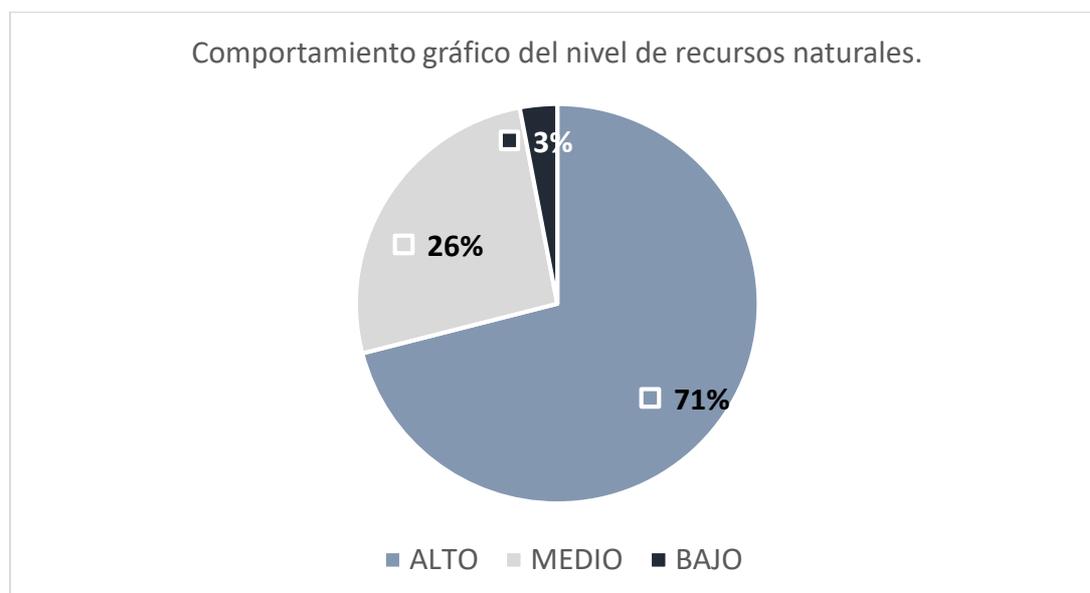
7. ¿Con que nivel de recursos naturales cuenta?

Tabla 18. Nivel de recursos naturales.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Alto	71	71%
Medio	26	26%
Bajo	3	3%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 22. De la Tabla 18. Comportamiento gráfico del nivel de recursos naturales.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

El Matal es una parroquia rica en recursos naturales y los habitantes se percatan de ello, pero en los últimos años la flora y fauna del ecosistema han bajado, debido a la deforestación que ha sufrido el cantón y a la contaminación existente, es por ello que cada vez se observan menos la visita de aves e incluso los pescadores tienen que pasar más tiempo en el mar para conseguir la misma pesca que antes y es por esta razón que es pertinente planes de reforestación y descontaminación para recuperar y conservar el ecosistema existente.

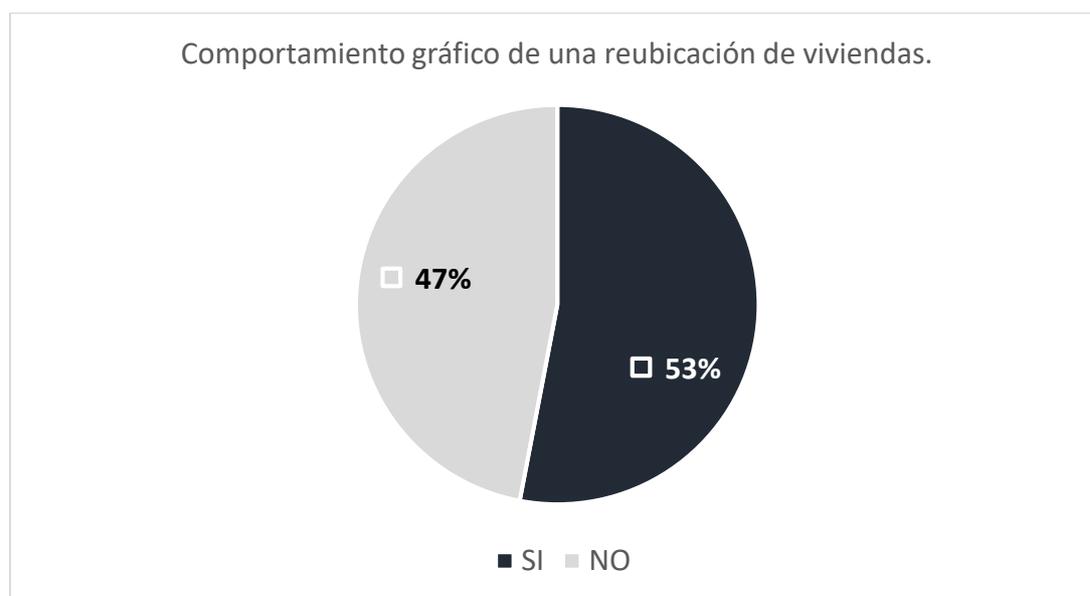
8. ¿Considera pertinente una reubicación de viviendas?

Tabla 19. Reubicación de viviendas.

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Si	53	53%
No	47	47%
Total	100	100%

Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Grafico 23. De la Tabla 19. Reubicación de viviendas.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

Análisis de datos.

En las encuestas realizadas se pudo constatar que la población está dividida en cuanto al tema de reubicación de viviendas, tan solo el 53% está de acuerdo, mientras que el 47% no lo está, las razones por la cual no quieren una reubicación son desconocidas pero según las entrevistas realizadas a algunos moradores se concluyó que se sienten vinculados a esa zona, por lo que han pasado la mayoría de su vida allí y dejarla no es una opción a pesar de la vulnerabilidad en la que se encuentran.

12.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

De acuerdo al análisis de la información recolectada y de la investigación de campo, así como entrevistas a los moradores del sector en función del objetivo se detalla lo siguiente:

La actual situación de El Matal tiene su presencia en los asentamientos informales, cuyo establecimiento ha generado la conformación de manzanas en un 65% en zonas de alto riesgo, como riscos y orillas de la playa exponiéndose a riesgos de oleajes y deslizamientos de tierra que constantemente ocurren en el sector.

Este establecimiento trajo como consecuencia un crecimiento desplanificado en la zona montañosa de El Matal; por lo tanto se ha generado contaminación en un 78% en el sector, sumado una negligente zonificación del territorio y al sufrir un déficit en cuanto a servicios básicos hace que la contaminación sea alta, debido a la carencia de servicios básicos y del equipamiento suficiente los moradores desechan los contaminantes en la playa y el mar deteriorando aún más el paisaje.

La falta de control en las camaroneras ha hecho que estas se expandan ocupando casi un 63% de tierra plana, dejando sin espacio para el crecimiento urbano, además esta actividad ha fragmentado el territorio aislando a la parroquia y definiendo el acceso por una única vía de 5km, además como esta actividad no cuenta con las normas técnicas apropiadas para su desarrollo, se ha evidenciado la filtración de estas piscinas contaminando aún más el manto freático.

Según los resultados la gestión deficiente por parte del Gobierno Autónomo ha hecho que las problemáticas crezcan en el cantón, la intervención del GAD en la parroquia es tan solo de un 4%, este débil porcentaje se ve reflejado en la situación por la que pasan los moradores, esta falta de control ha ocasionado un agravamiento de conflictos por tierra y por vivienda, muchas de las persona reubicadas en el conjunto de viviendas "Voluntad de Dios" no pertenecen a la parroquia, son originarios de las ciudades más cercanas como Pedernales y San Vicente, esto ha ocasionado disputas entre las familias y tras la necesidad de habitar han regresado a sus viviendas en mal estado y asentadas en zonas vulnerables.

Otro punto a evidenciar es la falta de espacios públicos y un 68% de la población consideran estos espacios imprescindibles para las actividades; el equipamiento presente en la parroquia tan solo llega al 16%, debido a que no cuentan con centros de salud, no existe líneas de buses y actualmente solo se evidencia una sola escuela para 1.350 niños menores de 12 años, no existe ningún organismo oficial del GAD en la parroquia, tan solo cuenta con un infocentro gestionado por la fundación "Porto Rojo" con dos miembros voluntarios que buscan el progreso para la parroquia.

12.4. PRONOSTICO.

Las autoridades competentes deben tomar cartas en el asunto ante las problemáticas expuestas, debido a que si no se gestiona el territorio este puede agravarse aún más, la participación de las autoridades es deficiente en la parroquia y esto se ve reflejado en el territorio deteriorado, estas autoridades tienen el compromiso de elaborar planes de desarrollo y dar cumplimiento a los mismos, de esta manera podría adecuarse el proceso de crecimiento de manera planificada y el desarrollo de la ciudad.

Una de las situaciones a considerar es el déficit de viviendas, actualmente se construyeron ya 180 viviendas y se realizó una reubicación de los moradores, pero no está totalmente cubierta la demanda de casas por lo que los pobladores siguen volviendo habitar en zonas de riesgo.

La contaminación en la parroquia es evidente y esta podría aumentar considerablemente, debido a que tiene todas las herramientas para hacerlo, una de ellas es la ubicación de los laboratorios de larvas frente al mar, el mal uso y ocupación de suelo ha permitido que este se establezca allí y al no existir control sobre los residuos estos son arrojados a la playa, a esto se le suma la carencia de redes de alcantarillado y de servicios básicos, lo que podría ocasionar un botadero de basura en la parroquia aumentando aún más la contaminación, otro problema es el escaso suelo para habitar existente en la parroquia, al ocupar la mayoría de tierra plana las camaroneras y al estar rodeado de montañas, la parroquia solo podría expandirse a las mismas montañas deforestando la zona, perjudicando al territorio y dando paso a problemas como la erosión y deslizamientos de tierra.

Actualmente el malecón de El Matal se encuentra deteriorado debido a los fuertes oleajes que ha recibido, por lo tanto el territorio se ve expuesto a marejadas sin ningún tipo de infraestructura que pueda reprimir la energía de las olas, además el actual muelle se encuentra en pésimas condiciones y los pescadores aparcen sus botes en la orilla de la playa donde realizan las actividades de limpieza del pescado y desechando los residuos en la misma playa, contaminando más el ecosistema. Esto se debe a que ellos no tienen un espacio para realizar estas actividades que a su vez sirva de protección para la costa agravando aún más los problemas existentes.

El Matal es conocido por ser un atractivo lugar turístico, por ser uno de los balnearios más concurridos de Jama y tener tradiciones gastronómicas como es el festival del Guaju, pero el déficit de equipamiento es abrumador en la parroquia y siendo un lugar tan visitado no cuenta con lo necesario para recibir turistas y es por esto que el turismo se está perdiendo, sumando el deterioramiento en general de la parroquia, la actual situación de El Matal es deprimente y esto puede agravarse si no se toma las medidas necesarias, por ello es necesario planes estratégicos que permitan el desarrollo del territorio en tres enfoques básicos, ambiental, económico y social.

12.5. COMPROBACIÓN DE IDEA PLANTEADA.

Tabla 20. Comprobación de la idea planteada.

HIPOTESIS	INDICADORES	REFERENCIAS	RESULTADOS	COMPROBACION FINAL
La imagen urbana deprimente y deteriorada en la parroquia El Matal genera una degradación del territorio y la segregación del mismo.	Gestión del territorio.	Administración y proyectos a ejecutarse en El Matal.	Existe una débil gestión en El Matal, provocando un estancamiento en su desarrollo.	De acuerdo a la interpretación de resultados y al pronóstico realizado se concluye que la negligente gestión de las autoridades ha empeorado la situación del territorio omitiendo las necesidades de la población como es la falta de dotación de servicios básicos y del equipamiento necesario para impulsar el turismo, además de ignorar la contaminación generada en el territorio debido a la carencia de planes de saneamiento en la parroquia.
	Índice de equipamiento.	Capacidad para albergar turistas.	No cuenta con el equipamiento básico para la población, mucho menos para albergar turistas.	
	Condiciones de habitabilidad.	Cumplimiento de los requisitos estipulados en el Buen Vivir.	No cumple con las condiciones de habitabilidad, debido a la carencia de infraestructura básica.	
	Asentamientos informales.	Crecimiento no planificado.	La necesidad de habitar más la falta de control hace que los pobladores se asienten en zonas de alto riesgo.	
	Índice de contaminación.	Desechos en playa, mar y manto freático.	Deterioramiento de los principales atractivos con efectos perjudiciales en el desarrollo de la parroquia.	
	Índice de servicios básicos.	Dotación de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.	Carente de servicios básicos afectando la calidad de vida con efectos nocivos en la salud de la población.	
	Fragmentación del territorio.	El espacio que ocupan las camaroneras.	Las camaroneras han aislado la parroquia de la cabecera ocupando la mayor superficie de tierra plana.	

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

**13. CAPITULO 3
PROPUESTA.**

13.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA ARQUITECTÓNICO-URBANO.

De acuerdo a la información recopilada del diagnóstico realizado en el área de estudio, se concluye que es imperante la intervención en distintos sectores para dar solución a los problemas expuestos, con el objetivo de impulsar el progreso en la parroquia se ha determinado una propuesta con distintos enfoques, como es el ordenamiento del territorio, el desarrollo social, económico y ambiental, siendo la propuesta clave la “Recuperación del borde costero”.

De acuerdo a la problemática se han identificados 3 zonas esenciales en los que se debe intervenir:

- Zona de intervención 1.- esta zona comprende la actual ubicación de los asentamientos informales, los moradores dentro de esta región han sido reubicados dentro del conjunto de viviendas “Voluntad de Dios”, debido a que ese es un sector declarado como zona de alto riesgo y además han habido casos de deslizamientos de tierra dejando las viviendas deshabitadas, parte de la propuesta es derrocar estas viviendas, reforestar la zona declarándola inhabitable, de esta manera se suprime los asentamientos en el sector y mediante la arborización se ayuda a estabilizar el suelo.
- Zona de intervención 2.- comprende el actual sector donde se encuentra el conjunto de viviendas “Voluntad de Dios”, la propuesta consiste en realizar una reubicación de viviendas dando continuidad al conjunto cumpliendo con el déficit de viviendas y declarándola como zona de expansión para el crecimiento urbano, de esta manera se puede reubicar a los pobladores en una área segura y poder intervenir en las zonas de la propuesta principal.
- Zona de intervención 3.- este sector es la actual vía que se encuentra frente al mar, la propuesta se basa en la expropiación del sector comprendida entre la vía y la primera manzana a lo largo del malecón, justificándose en el cumplimiento de la norma para edificaciones frente al mar, establecido en el Código de Arquitectura y Urbanismo, la cual es un retiro de 50 metros a partir de la pleamar; que significa el nivel máximo alcanzado por una marea creciente, en este espacio se incorporara un paseo marítimo con equipamiento para ayudas pesqueras y la incorporación de servicios gastronómicos, con la finalidad de impulsar el desarrollo turístico en el sector mediante la rehabilitación de la zona, además los propietarios de las viviendas expropiadas se los trasladaría a la zona de expansión.

13.1.1. Aspectos funcionales.

La funcionalidad de la propuesta se basa en tres principales aspectos:

13.1.1.1. Conceptualización.

La filosofía o conceptualización de la propuesta se basa principalmente en las olas del mar, en el rastro que la marea deja en la playa, semejándose a la ondulación de las montañas, esta correlación compone la sinuosidad del paseo marítimo, conjugando estos tres elementos con el territorio y a su vez se rompe la línea que separa el mar de la superficie terrestre.

Con esta conceptualización la urbe actúa como nexo entre estos dos ecosistemas y mediante esta relación se articula el borde costero volviéndolo un eje de transición permeable hacia el territorio favoreciendo la integración de la parroquia en el cantón.

13.1.1.2. Estructura.

La propuesta se encuentra estructurada mediante una malla identificando cinco flujos principales de transición, tres de estos flujos son longitudinales que recorren el paseo marítimo, el primer flujo es la denominada zona de paseo, donde los habitantes pueden circular sin ningún tipo de barrera y se encuentra expuesta frente mar aprovechando la vista, la segunda se encuentra ubicada en el área de protección, esta es una zona completamente arborizada actuando como una barrera ante desastres provocados por efectos de fuertes oleajes y por ultima esta la zona peatonal que se encuentra relacionada con los servicios; los otros dos flujos son transversales, estos ayudan amortiguar el recorrido del paseo equilibrando la proporción del mismo y con acceso desde cualquier punto.

13.1.1.3. Integración.

La integración de los distintos elementos contemplados en la propuesta se basa específicamente en la malla, esta direccionará el posicionamiento de cada uno de los elementos y a su vez unifica la propuesta con el territorio.

Esta integración también se logra insertando el paseo marítimo en la configuración de la trama urbana propuesta, esto se lo hace dando continuidad a las curvas generadas con el conjunto manzanero y conectando las calles con la vía peatonal de la propuesta, también se conecta con las dos vías existentes en la parroquia, ambas comunicadas entre sí, una de ellas es la vía principal de acceso a la parroquia y la otra es la vía que se enlaza con el conjunto de viviendas, ambas vías serán tratadas mediante arborización.

13.1.2. Aspectos formales.

En base a la conceptualización y a la malla establecida se genera la morfología dominante, mediante esta metodología la propuesta guarda relación entre sí, por ejemplo, el aspecto formal se encuentra representado mediante la sinuosidad de las mareas reflejado en líneas curvas, en planta estas líneas conforman el borde del paseo marítimo, las camineras establecidas y el tratamiento de piso, además del equipamiento incorporado que obedece este mismo orden, en altura la sinuosidad se refleja en el mobiliario urbano, estos elementos sobresalen del nivel de piso y vuelven al mismo, mediante estos detalles se refuerza la conceptualización de la propuesta, además uno de los objetivos es recalcar la cultura Jama-Coaque, esto se la hace a nivel de suelo mediante mosaicos que simulen la representación de la antigua cultura.

13.1.3. Aspectos técnicos.

Para el aspecto técnico de la propuesta se considera el uso de varios materiales, uno de estos es la utilización del bambú, empleándolo en la mayor cantidad posible, así como también la utilización de materiales propios del sector, la utilización de estos materiales serán para las estructuras y recubrimientos de estética, entre los principales materiales a utilizar se mencionan los siguientes:

- Caña Guadua.
- Madera.
- Hormigón.
- Estructura metálica.

13.1.4. Aspectos ambientales.

Este aspecto es ampliamente considerado en la propuesta, una de las intervenciones a realizar es la descontaminación de la playa, con estos se regenera la vida marítima permitiendo la reproducción de las especies, a su vez permite la rehabilitación del turismo y mejora la calidad de vida de los pobladores, otro punto es el plan de reforestación en zonas de riesgo, con esto se inhabilita el espacio y permite la estabilización del suelo impidiendo deslizamientos de tierra y por último se plantea la arborización en el paseo marítimo, una franja de 20 metros de ancho por el largo total de la intervención, esto ayuda a disminuir el impacto producido por los fuertes oleajes en un 40%, debido a que los troncos actúan como un muro contra las mareas, mediante esta estrategia se protege a la población, las inversiones realizadas en el lugar y se generan flujos de aire que garantizan el confort de la espacialidad.

13.2. SUBSISTEMAS Y COMPONENTES.

Tabla 21. Subsistemas y componentes.

SISTEMAS	SUBSISTEMAS	COMPONENTES
Socio-Cultural.	Reubicación de pobladores.	270 reubicaciones.
	Dotación de viviendas.	270 viviendas.
	Identidad cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Mosaicos. • Tótems.
Económico-Productivo.	Facilidades pesqueras.	Muelle artesanal.
	Turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Paseo marítimo. • Servicios.
Sostenibilidad Ambiental.	Plan de reforestación.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de riesgo. • Paso marítimo.
Conectividad-Movilidad.	Accesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Vías principales. • Vías secundarias. <ul style="list-style-type: none"> • Señalética. • Aceras y bordillos.

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

13.3. PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS, ESTRATEGIAS, ACCIONES.

Tabla 22. Planes, Programas, Proyectos, Estrategias y Acciones.

PLANES	PROGRAMAS	PROYECTOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
Fortalecimiento de las actividades turísticas.	Insertar la playa El Matal a la lista de playas Banderas Azul	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de infraestructura. • Dotación de equipamiento. • Plan hidrosanitario. 	Incentivar la inversión pública y privada.	<ul style="list-style-type: none"> • GAD de Jama. • Inversión privada.
	Paquetes de turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertar el balneario El Matal dentro de recorridos turísticos. 	Direccionar a El Matal como playa ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Turismo. • GAD de Jama.
Mitigación y la erradicación de la contaminación.	Incorporación de una cultura ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de reforestación. • Plan de descontaminación. 	Declarar áreas como zonas protegidas.	<ul style="list-style-type: none"> • GAD de Jama. • Ministerio del Ambiente.
Reordenamiento territorial.	Desarrollo territorial de acuerdo al urbanismo sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación territorial con enfoque social, económico y ambiental. 	Regulación de uso y ocupación del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • GAD de Jama
Fortalecimiento de las actividades pesqueras.	Incentivar las actividades productivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de un muelle artesanal. 	Necesidad de fortalecer las fuentes productivas y económicas.	<ul style="list-style-type: none"> • GAD de Jama. • Ministerio de Acuicultura y Pesca.
Dotación de viviendas sociales.	Cubrir el déficit de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicación de habitantes. 	Reubicar a las asentadas en zona de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

13.4. LÓGICA DE IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.

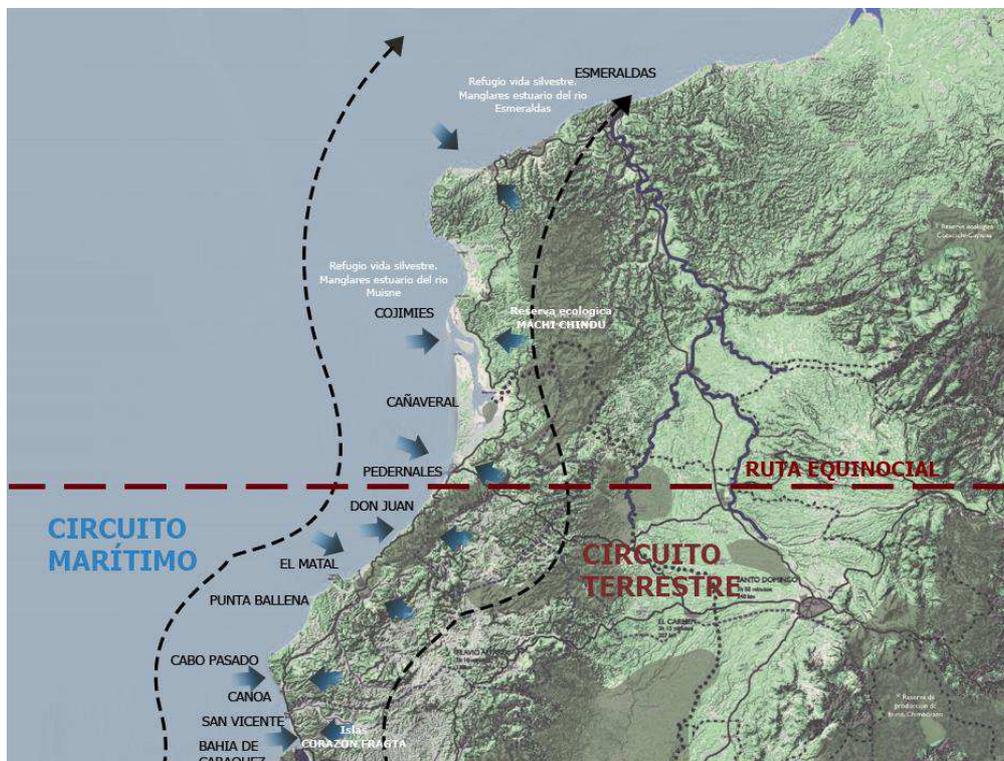
De acuerdo a la investigación y a las entrevistas realizadas a los pobladores, la lógica de implantación de la propuesta se la ha determinado en los siguientes puntos:

13.4.1. JUSTIFICACION DEL AREA A INTERVENIR.

El área a intervenir muestra características peculiares en cuanto al sistema biofísico y territorial, El Matal posee un sinnúmero de particularidades que valen la pena rescatar, por ejemplo, la parroquia es un pequeño poblado que se puede proyectar fácilmente hacia un turismo ecológico, posee una de las playas más tranquilas con aguas claras y es un excelente lugar para practicar deportes acuáticos, es un balneario bastante concurrido, posee una gran variedad de especies y lo más importante es el lugar de residencia de varias familias siendo el primer puerto pesquero del cantón.

El Matal es un pueblo exportador de mariscos hacia las ciudades cercanas incluyendo Santo Domingo, se encuentra en la ruta Spondylus y pertenece a la franja costera ecuatoriana, por lo tanto se debe recuperar el borde costero y resolver las problemáticas expuestas, a continuación se observa la relación de El Matal con las ciudades más cercanas vía terrestre y marítima.

Grafico 24. Relación de El Matal con ciudades cercanas.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

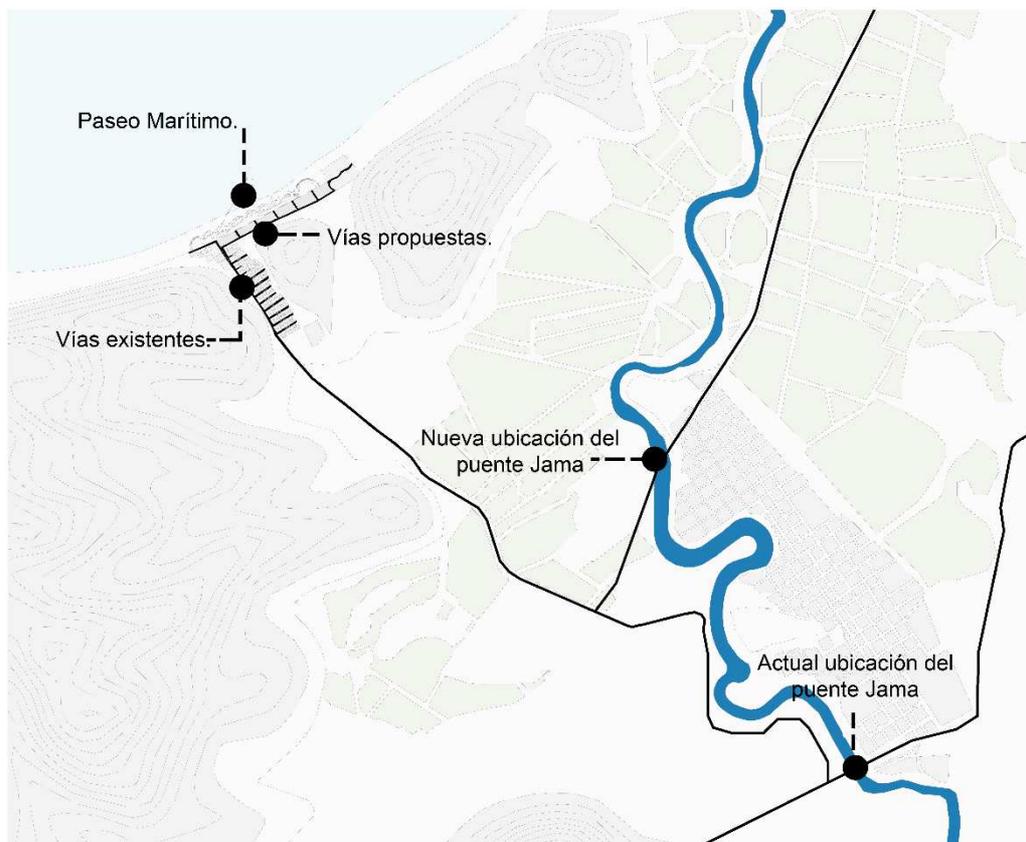
13.4.2. INTEGRACION.

La propuesta busca la integración de todos los elementos planteados, respetando y adaptándose al territorio, mediante la conceptualización de la propuesta se generan entradas y salidas que se ven reflejadas en planta, la sinuosidad de las curvas entra a la trama propuesta mediante tratamiento de piso, con esto se obtiene un solo elemento y al simular el rastro de las olas en la arena más el relieve de las montañas este se integra al paisaje natural compuesto.

Otra forma de integrar la propuesta al territorio es mediante el tratamiento de las vías propuestas a causa de la reformatión de la trama urbana, en estas vías al igual que las vías existentes se proponen ampliar el ancho de vereda, arborizar y dotar de mobiliario que unifique el territorio con la propuesta.

De acuerdo a los proyectos contemplados en el Gobierno Autónomo de Jama y según las autoridades competentes, existe el proyecto de reubicación del puente de Jama que se encuentra en la entrada principal, se plantea trasladarlo hasta la parte de las camaroneras para simplificar el recorrido hacia El Matal.

Gráfico 25. Integración de la propuesta al territorio.



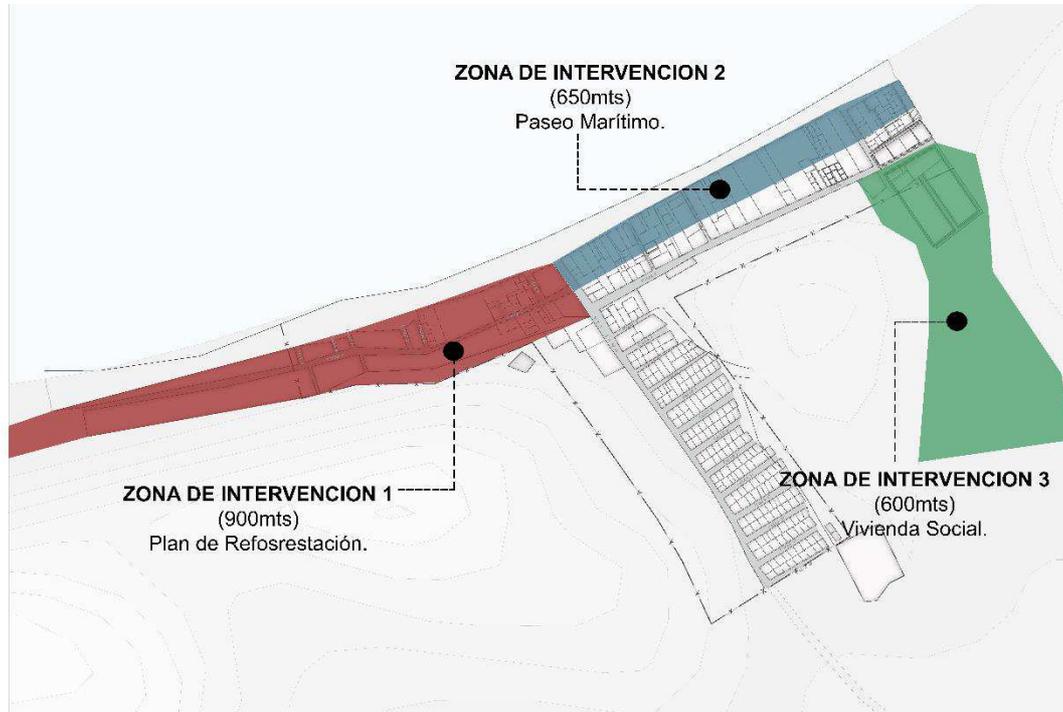
Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

13.4.3. ZONIFICACION.

La zonificación de El Matal se basa en 3 principales puntos a intervenir, se plantea la tipología del urbanismo sustentable en los siguientes enfoques ambiental, económico y social, estos enfoques permiten un modelo de territorio sostenible.

- Zona de intervención 1.- es una zona de alto riesgo en el cual se plantea un plan de reforestación para estabilizar el suelo, con esto se logra proteger el área e impedir asentamientos en el mismo.
- Zona de intervención 2.- en este sector se propone la implementación de un paseo marítimo con la incorporación de un muelle artesanal, con el fin de proteger la franja costera e impulsar el turismo y las actividades pesqueras.
- Zona de intervención 3.- esta área se la dispone como área de expansión urbana siguiendo la malla trazada por el conjunto residencial “Voluntad de Dios”, donde se plantea cubrir el déficit de viviendas otorgando un techo a las familias que han sido expropiadas de sus terrenos.

Grafico 26. Zonificación de la propuesta.



Fuente: Directa.
Autoría: Propia.

13.5. CAPACIDAD DE LA PROPUESTA.

La propuesta planteada pretende impulsar el desarrollo de la parroquia, generando actividades turísticas, comerciales y productivas, produciendo varias fuentes de empleo, además se reordenara el territorio originando espacios públicos y grandes extensiones de áreas verdes integrando a la población y el paisaje natural.

La recuperación del borde costero tiene una extensión aproximada de 650 metros por 50 metros de ancho, se establecerá un muelle artesanal beneficiando a toda la comunidad pesquera con una capacidad de aparcamiento de hasta 100 botes, además con la propuesta se pretende beneficiar a toda la población inmediata de 450 familias asentadas en la parroquia, impulsando el turismo y a su vez el desarrollo social, con esto se generaran ingresos e inversión que beneficiaran al cantón.

13.6. REQUERIMIENTOS NORMATIVOS.

Debido a la carencia de ordenanzas municipales en el cantón Jama y por lo tanto en El Matal, se ha tomado como referencia las normas de las siguientes entidades ecuatorianas:

- Código Ecuatoriano de la Construcción (CEC).
- Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).
- Instituto Ecuatoriano del Cemento y Hormigón (INECYC).
- Código de la Arquitectura y Urbanismo.

13.7. REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS.

El uso de la tecnología en la propuesta es indispensable tanto en el aspecto constructivo como en el uso de mobiliario y dentro de los requerimientos tecnológicos se destaca lo siguiente:

- Hormigón premezclado.
- Estructura metálica.
- Instalaciones especiales.
- Soterramientos de redes eléctricas.
- Luminarias alimentadas a través de células fotovoltaicas.
- Reciclamiento de aguas lluvias.
- Mobiliario inteligente.
- Elementos de inclusión social.

13.8. REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO.

Tabla 23. Requerimientos de equipamientos.

ZONA	AREA	EQUIPAMIENTO	FIJO	MOVIL
Paseo marítimo.	Áreas de transición.	<ul style="list-style-type: none"> • Luminarias. • Mobiliarios. 	X	X
	Área cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de información. • Mosaicos Jama-Coaque. • Kioscos de artesanías. 	X	X
	Área de protección.	<ul style="list-style-type: none"> • Arborización. 	X	
Servicios.	Gastronómica.	<ul style="list-style-type: none"> • Comedores. • Baños. 	X	
	Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Baterías sanitarias. 	X	
Complementaria.	Parqueaderos	<ul style="list-style-type: none"> • Señalética. 	X	

Fuente: Propia.
Autoría: Propia.

13.9. PRE-FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.

Mediante la pre-factibilidad se comprueba si la propuesta es viable o no, este aspecto es muy importante para observar posibles dificultades que se puedan presentar y verificar si se puede materializar la obra, esto se lo hace desde varios puntos de vista que se mencionan a continuación:

13.9.1. PREFACTIBILIDAD TECNICA.

La propuesta planteada es factible en el ámbito técnico, debido que el sistema constructivo es el tradicional, por lo que el conocimiento de este es bastante amplio y siempre se está mejorándolo, para el borde costero se usara hormigón armado y para las zonas de servicios se propone una construcción mixta de hormigón y caña guadua, para ambos sistemas constructivos es importante recalcar la utilización de mano de obra especializada, materiales de calidad y respetar las normas técnicas de construcción, mediante este proceso se garantiza la calidad de la obra y el tiempo de vida útil de acuerdo a la durabilidad de los materiales y al mantenimiento correspondiente.

También es importante mencionar la fiscalización de la obra, esto ayudara a gestionar y contrarrestar los posibles problemas a presentarse, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los tiempos establecidos.

13.9.2. PREFACTIBILIDAD ECONOMICA-FINANCIERA.

Este tipo de propuestas territoriales por lo general tienen un costo elevado y esto es viable debido a que el estado destina un presupuesto anual para la elaboración de obras con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes, también debe existir la participación de organismos públicos principalmente del Gobierno Autónomo de Jama (GAD), el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Ministerio de Turismo, entre otros, y de organismos privados como es el Banco Mundial e incentivar la inversión privada.

Otra forma de amenorar costos es la elaboración de una excelente planificación y ejecución de la obra, incluyendo técnicas constructivas reformadas, como es la modulación de los diseños, de esta manera se simplifica el material generando un desperdicio nulo y se logra acelerar los tiempos de construcción, se aumenta el rendimiento y la producción, y se abarata los costos de construcción.

13.9.3. PREFACTIBILIDAD LEGAL-INSTITUCIONAL.

Los proyectos de carácter prospectivo se encuentran dentro del Plan Nacional del Buen Vivir, por lo tanto la propuesta cumple los lineamientos establecidos por las normas ecuatorianas específicamente en la COOTAD, además se ha considerado todas aquellas normativas que corresponden al carácter constructivo y legal, además las instituciones encargadas de velar por la calidad de vida de los habitantes en conjunto con los organismos encargados de proteger los territorios del Ecuador tienen la responsabilidad de cumplir con la población, satisfaciendo las necesidades y cubriendo los déficits para garantizar una vida digna y el cumplimiento de sus leyes.

13.9.4. PREFACTIBILIDAD SOCIAL.

La participación ciudadana cumple un papel indispensable en el éxito de todo proyecto, por lo tanto la socialización de la propuesta y la aceptación de la misma por parte de la población son imperantes, debido a que los principales beneficiarios es la sociedad, mediante las entrevistas realizadas en las múltiples visitas de campo, los moradores han establecido que los aspectos contemplados dentro de la propuesta son de su agrado y necesarios para el desarrollo de la parroquia.

13.9.5. PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL Y GESTION DE RIESGO.

Los asentamientos en zonas de riesgo y la deforestación provocada por los mismos son un gran problema en la parroquia causando impactos negativos a la misma, como es la contaminación y la extensión de redes de infraestructura que provocan una mayor inversión, los aspectos planteados en la propuesta cumplen con estos dos ámbitos, la seguridad de la población y preservar el medio ambiente, como son soluciones de reubicación de viviendas, saneamiento y reforestación, con estos puntos se justifica este aspecto.

14. CONCLUSIONES.

De acuerdo a la investigación realizada se concluye lo siguiente:

- La parroquia El Matal posee características importantes para hacerse un fuerte atractivo turístico e incorporarse a la lista de playas ecológicas del programa Banderas Azul.
- El crecimiento no planificado ha ocasionado una desestabilización del territorio y la necesidad de habitar hace que las personas se asienten en zonas de riesgo deforestando el lugar.
- Debido a la falta de control los pobladores dueños de tierra distribuyen sus terrenos como herencia, ocasionando la actual trama urbana generando manzanas de hasta 400 metros sin espacio para vías conectoras.
- Las relaciones vecinales en el sector son tensas debido a conflictos de tierra y a la priorización de familias que no eran originarias de la parroquia en la donación de viviendas construidas por el Estado, dejando sin casas a las familias damnificadas por el 16 A.
- Debido a la carencia de equipamiento para resguardar los botes y a la inseguridad que se genera en el sector, los pescadores se ven obligados a dormir en sus embarcaciones fuera de sus casas.
- La privación de control en las camaroneras han ocasionado que estas ocupen la mayoría de superficie de tierra habitable generando una fuerte contaminación del manto freático, dejando solo las cordilleras para habitar y el suelo desestabilizado.
- La carencia de una regulación de uso y ocupación de suelo ha ocasionado el establecimiento de laboratorios frente al mar, generando contaminación a la playa.
- La insuficiencia de infraestructura básica y del equipamiento necesario para garantizar una vida digna a los habitantes ha sido motivo de la migración de los mismos, dejando solo al 30% de la población viviendo permanentemente en el sector.
- La deficiente gestión por parte de las autoridades y la falta de proyectos en el sector ha desembocado en una cadena de problemas y en una decadente imagen urbana.
- La falta de concientización de los habitantes sobre el mantenimiento del territorio y la carencia de capacitación sobre el valor agregado de sus productos, generan una reducción en la estabilidad económica y urbana de la parroquia.
- La omisión de una cultura ambiental genera factores que degradan y dificultan la recuperación de los ecosistemas como es la deforestación y contaminación, por lo tanto ocasiona la disminución de recursos y aumento de desechos.

15. RECOMENDACIONES.

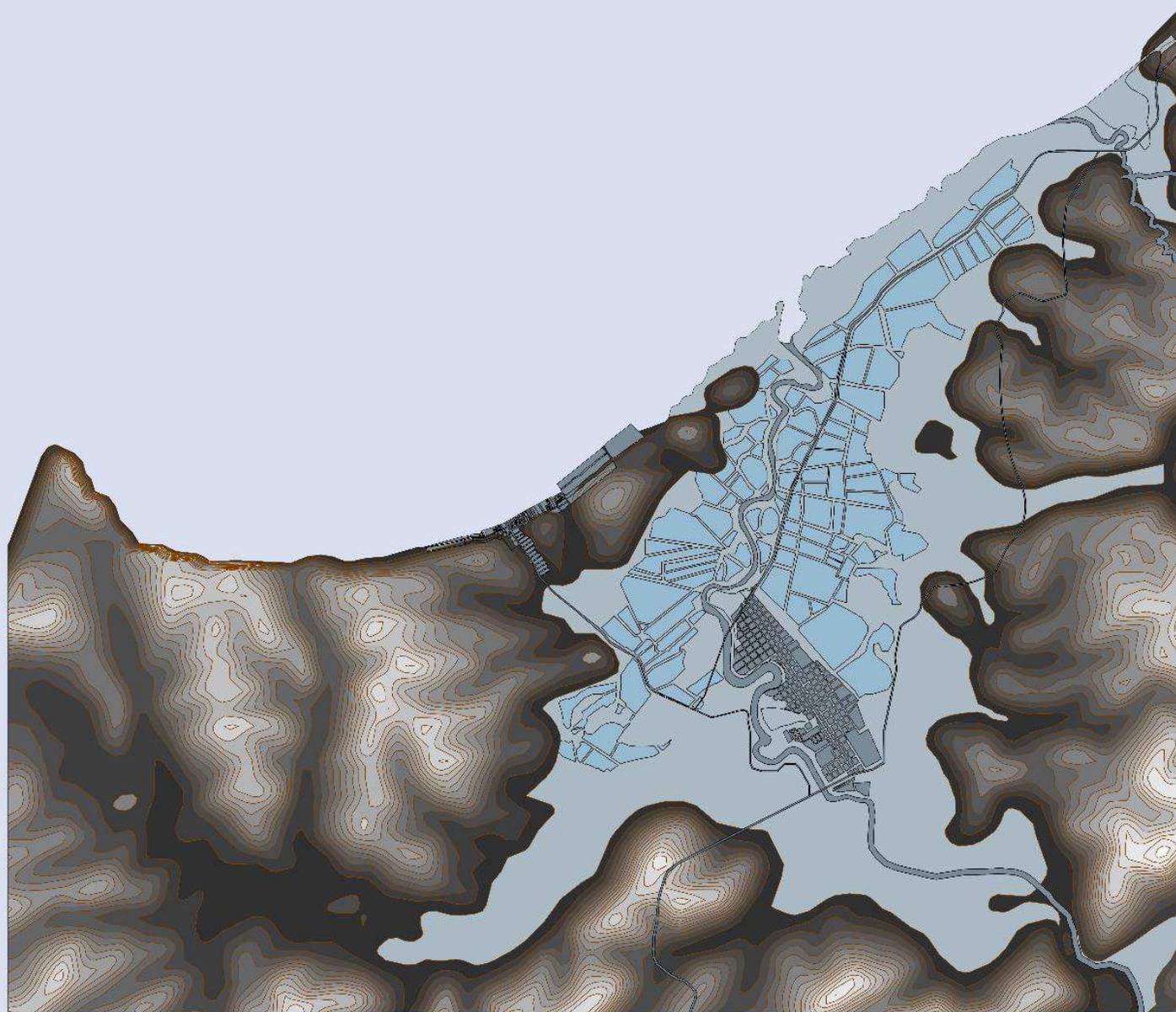
Como recomendaciones en consecuencia de las conclusiones se plantea lo siguiente:

- Es importante considerar la opción de Bandera Azul, debido a que este es un galardón extremadamente cotizado y lograr este planteamiento en El Matal significaría el desarrollo turístico, ambiental y social, con significativos ingresos.
- Es de vital importancia gestionar el crecimiento urbano determinando zonas de expansión y evitar asentamiento en lugares contraproducentes que amenacen con la seguridad de los habitantes.
- Es importante regular la repartición de tierra para que todos los trámites se encuentren legalmente autorizados y evitar una desorganización de la trama urbana.
- Es imperante priorizar en la dotación de viviendas a los más damnificados y velar por el cumplimiento de los valores, sin dejar que intereses personales intervengan.
- La dotación del equipamiento necesario para aparcar los botes y asegurar las inversiones realizadas en los mismos es de gran importancia para dar seguridad a la población.
- Es sustancial regular y verificar el cumplimiento de las normas técnicas en las piscinas de camarón para evitar contaminación y controlar su crecimiento para tener espacio para la expansión urbana.
- Se debe reglamentar el uso y ocupación de suelo para evitar conflictos en el territorio organizándolo de una manera donde se pueda aprovechar el potencial del mismo.
- El acceso a una vida digna se encuentra establecido en la Constitución de la República del Ecuador y por lo tanto es prioritario el cumplimiento de las condiciones para garantizar una calidad de vida idónea.
- Los Gobiernos Municipales tienen la obligación de garantizar el desarrollo en su territorio, por lo tanto es necesario la intervención de las autoridades correspondientes para la elaboración de planes y estrategias para el progreso territorial y velar por la ejecución de las mismas mediante una ecuánime gestión.
- Es sustancial concientizar a la población y capacitar a la misma sobre el valor agregado de sus productos para entrar en la competitividad comercial y generar mayores ganancias.
- Es urgente establecer una cultura ambiental en la población para eliminar el comportamiento y prácticas que degradan, contaminan y deterioran los recursos naturales, con el propósito de reducir las vulnerabilidades del territorio frente a cambios climáticos, fomentando actividades ganaderas, agrícolas, pesqueras y turísticas que respeten el territorio, así como la incorporación de prácticas de reciclaje que ayuden a minimizar la contaminación.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Jama. (PDOT).
- INEC. (2010). Censo Nacional de Población y Vivienda: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Código de Arquitectura y Urbanismo.
- Plataforma Arquitectura. (2016).
- Derrotero de la Costa Continental e Insular del Ecuador. Instituto Oceanográfico de la Armada. (INOCAR).
- Puerto: Geografía artificial y cuerpo en un mover de pesos. Alejandro Aravena. Pontificia Universidad Católica, FADEU. 1992.
- Museo Ferroviario y plataforma para el ocio y la cultura, Recuperación sector Yolanda, Borde Costero Valparaíso. Carolina Aravena. Universidad de Chile, FAU. 2002.
- Ramírez, A. (2009). Enfoques de Desarrollo Sostenible y Urbanismo. Revista Digital Universitaria.
- Banham, Reyner. *Mega estructuras, Futuro urbano del pasado reciente*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.
- Kevin Lynch. *The Image of the City*. Argentina: Buenos Aires, 1960, la imagen de la ciudad y sus elementos cap. III.
- Iza Andrés, María "Paseos Marítimos urbanos. Análisis urbano de un frente marítimo", Bilbao, 2004.
- Carolina Toro, Vanesa Velasco, Alexander Niño, "El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno", red de revistas científicas de América latina y el Caribe, México, 2005.
- Ruano, M. (2002). Eco Urbanismo. En M. Ruano, *Eco Urbanismo-Entornos Urbanos Sostenibles: 60 proyectos*. Barcelona.
- Propuesta de ordenamiento territorial de la faja Costera del cantón Jama, Provincia de Manabí. Ministerio del Ambiente – COPADE.
- Introducción al urbanismo – Hans Mausbach- Editorial Gustavo Gili.
- Ecotono Urbano, Introducción conceptual para la alternativa al desarrollo urbano – A. Cuestas Beleño- Editorial Universidad de la Salle.
- La imagen de la ciudad – Kevin Lynch- Editorial Infinito.
- Desarrollo Territorial en Áreas Rurales. Cooperación Alemana al Desarrollo - GTZ, Pról. Lima-Perú. Diciembre de 2010.
- El paseo marítimo, elemento clave de la ordenación del litoral. Juan Jesús Trapero Ballesteros. Catedrático de Planeamiento Urbanístico de la ETSAM.
- Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres. Serie sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales.
- Revista Portus. Ns° 15 [Puerto y Ciudad en América Latina: Argentina, Chile, Paraguay], 19 [La ciudad portuaria, globalización y desarrollo sostenible], 20 [Los nuevos paseos marítimos].

17. ANEXOS.



MAPA TOPOGRAFICO DEL CANTON JAMA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

MAPA TOPOGRAFICO DEL
CANTON JAMA

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

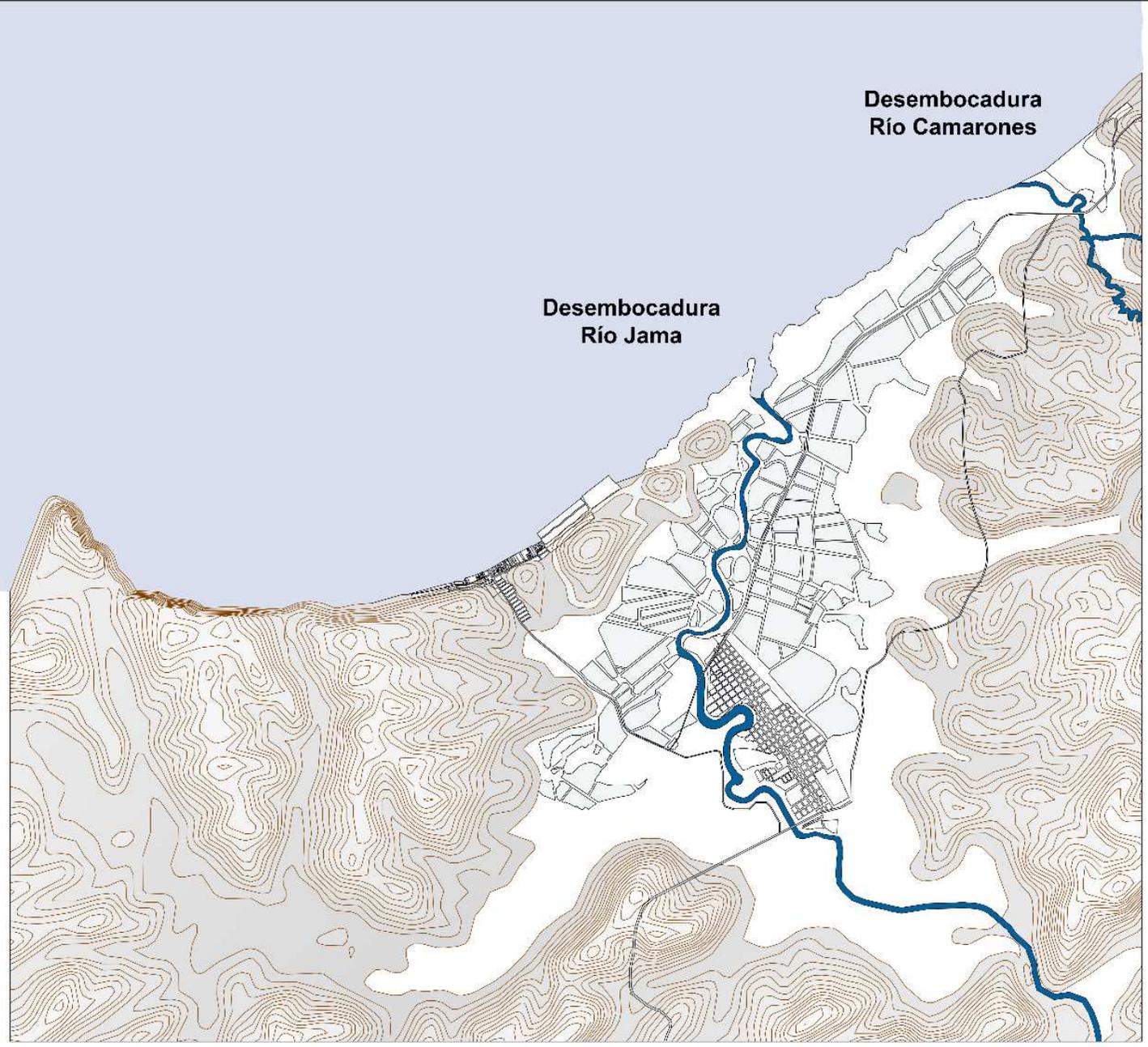
INDICADA

FECHA:

NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



MAPA HIDROGRAFICO DEL CANTON JAMA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:
MAPA HIDROGRAFICO DEL
CANTON JAMA

TUTOR:
ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:
RONNY DAVID ALDANA VARGAS

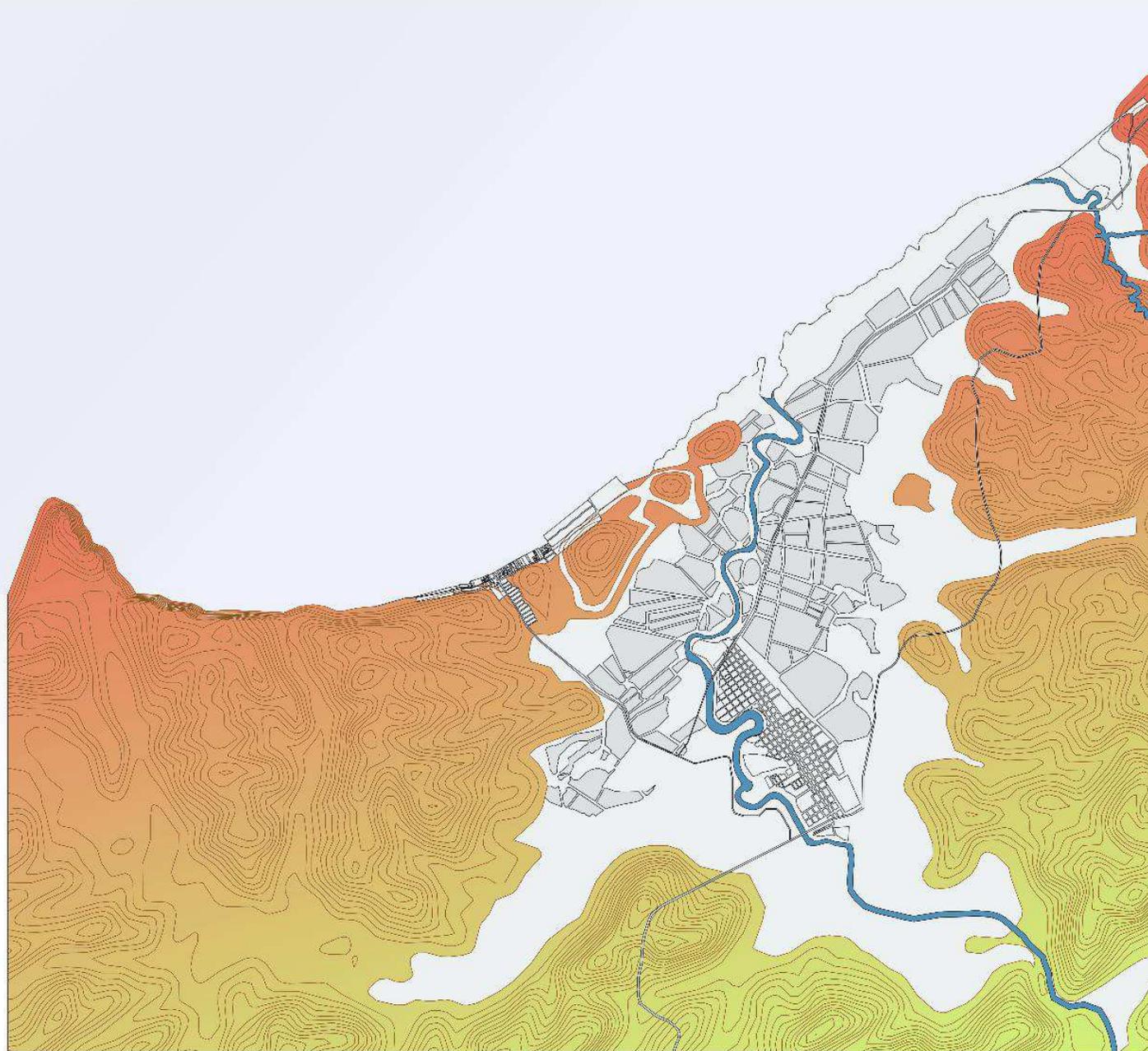
OBSERVACIONES:



ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:
1
1



**MAPA DE ZONAS PROPENSAS A
DESIZAMIENTOS DEL CANTON JAMA**



**UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"**



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.**

**CONTIENE:
MAPA DE ZONAS PROPENSAS A
DESIZAMIENTOS DEL CANTON
JAMA**

**TUTOR:
ARQ. HECTOR CEDENO, PHD**

**AUTOR:
RONNY DAVID ALDANA VARGAS**

OBSERVACIONES:



**ESCALA:
INDICADA**

**FECHA:
NOVIEMBRE/2017**

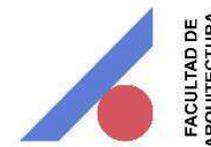
**LAMINA:
1
1**



**MAPA DE ZONAS INNUNDABLES DEL
CANTON JAMA**



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

MAPA DE ZONAS INNUNDABLES DEL
CANTON JAMA

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PHD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

INDICADA

FECHA:

NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

MAPA DE CRECIMIENTO URBANO DE LA
PARROQUIA EL MATAL

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PHD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

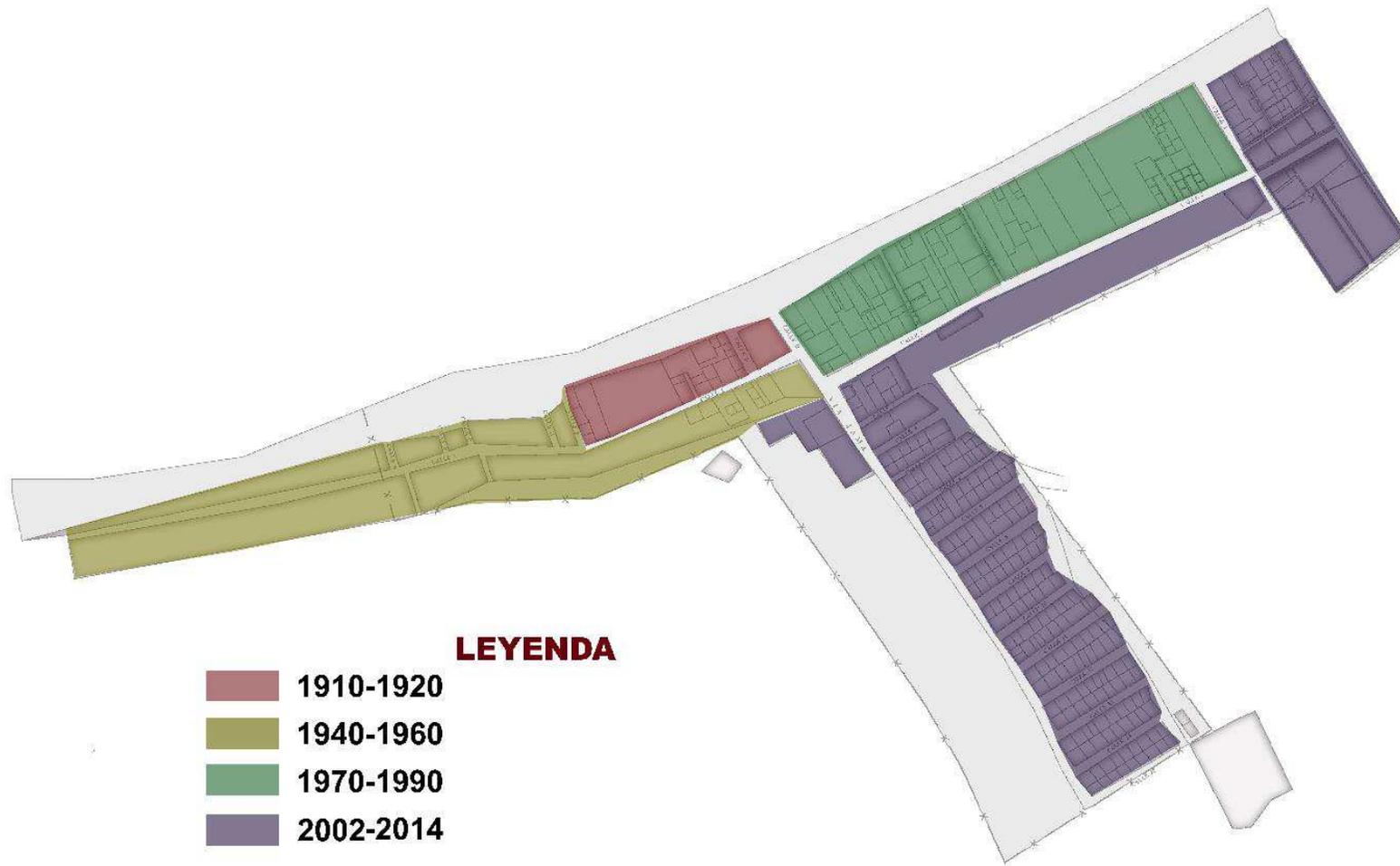
INDICADA

FECHA:

NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

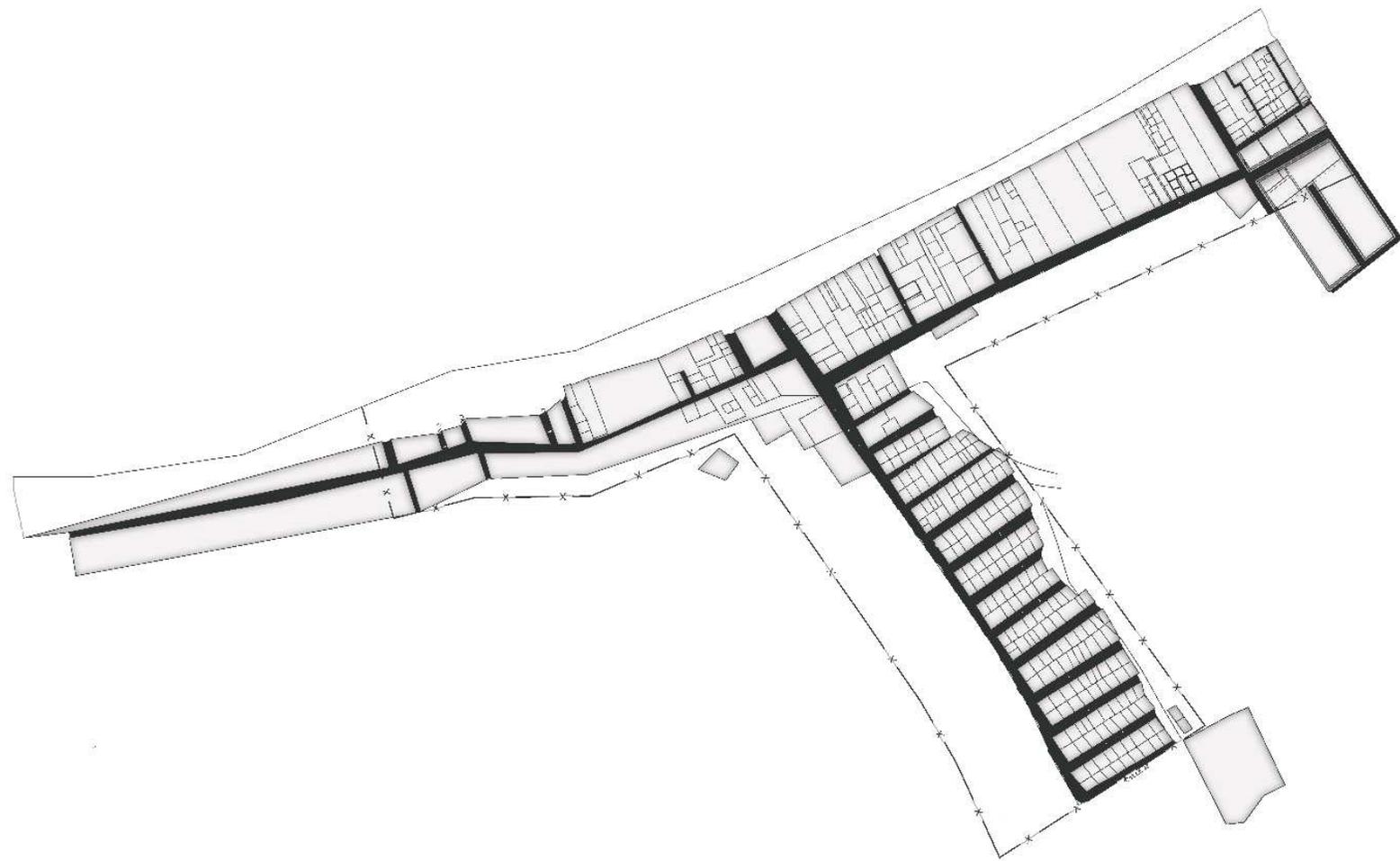
1
1



LEYENDA

- 1910-1920
- 1940-1960
- 1970-1990
- 2002-2014

MAPA DE CRECIMIENTO URBANO DE LA PARROQUIA EL MATAL



**MAPA DE MORFOLOGIA URBANA
DE LA PARROQUIA EL MATAL**



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

MAPA DE MORFOLOGIA
URBANA DE LA PARROQUIA
EL MATAL

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PHD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

MAPA DE EQUIPAMIENTO DE
LA PARROQUIA EL MATAL

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION

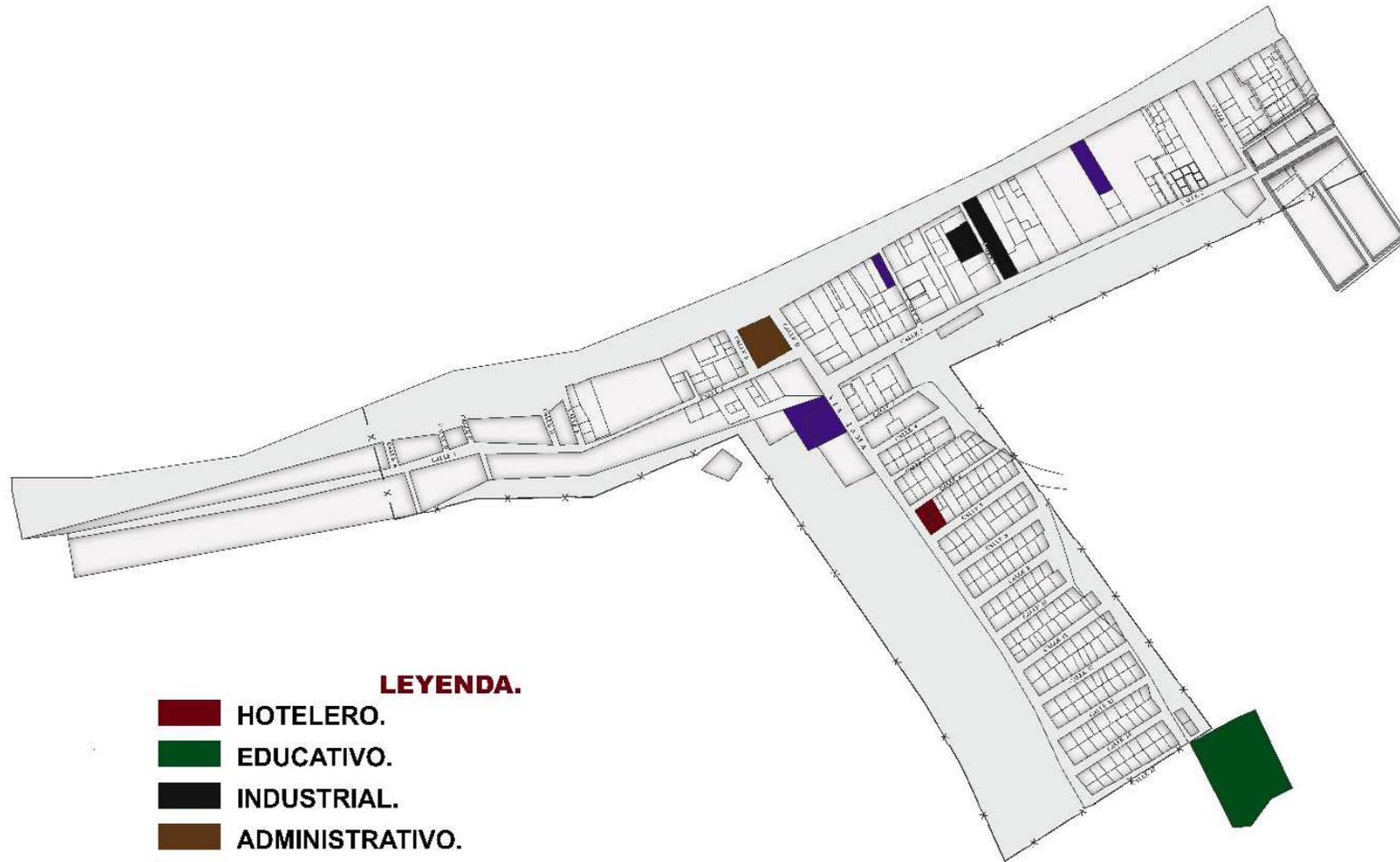


ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



LEYENDA.

-  HOTELERO.
-  EDUCATIVO.
-  INDUSTRIAL.
-  ADMINISTRATIVO.
-  SERVICIOS.

**MAPA DE EQUIPAMIENTO DE LA
PARROQUIA EL MATAL**



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

INTEGRACION DE LA
PROPUESTA AL TERRITORIO

TUTOR:

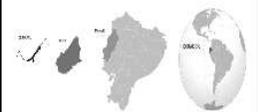
ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

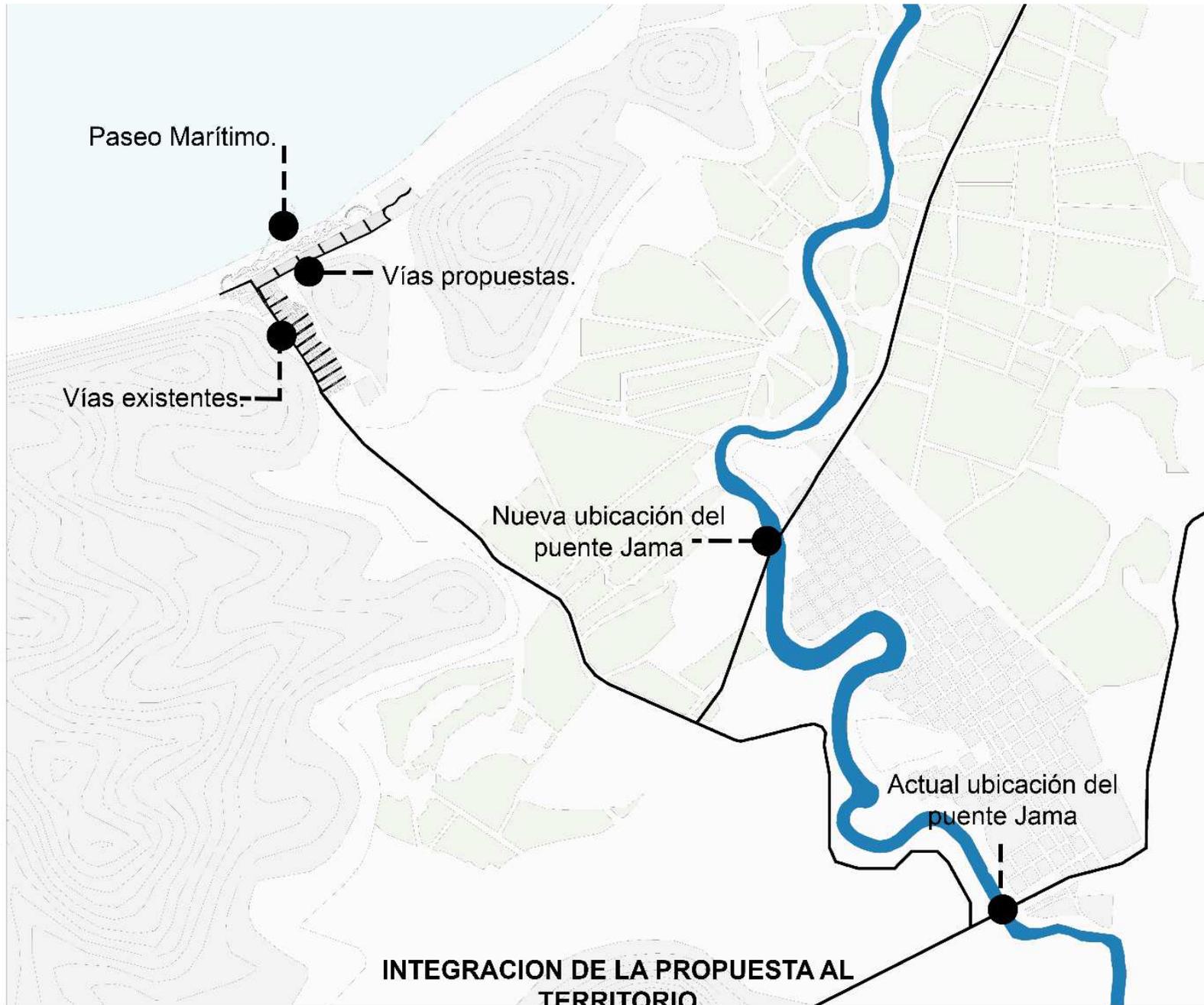
INDICADA

FECHA:

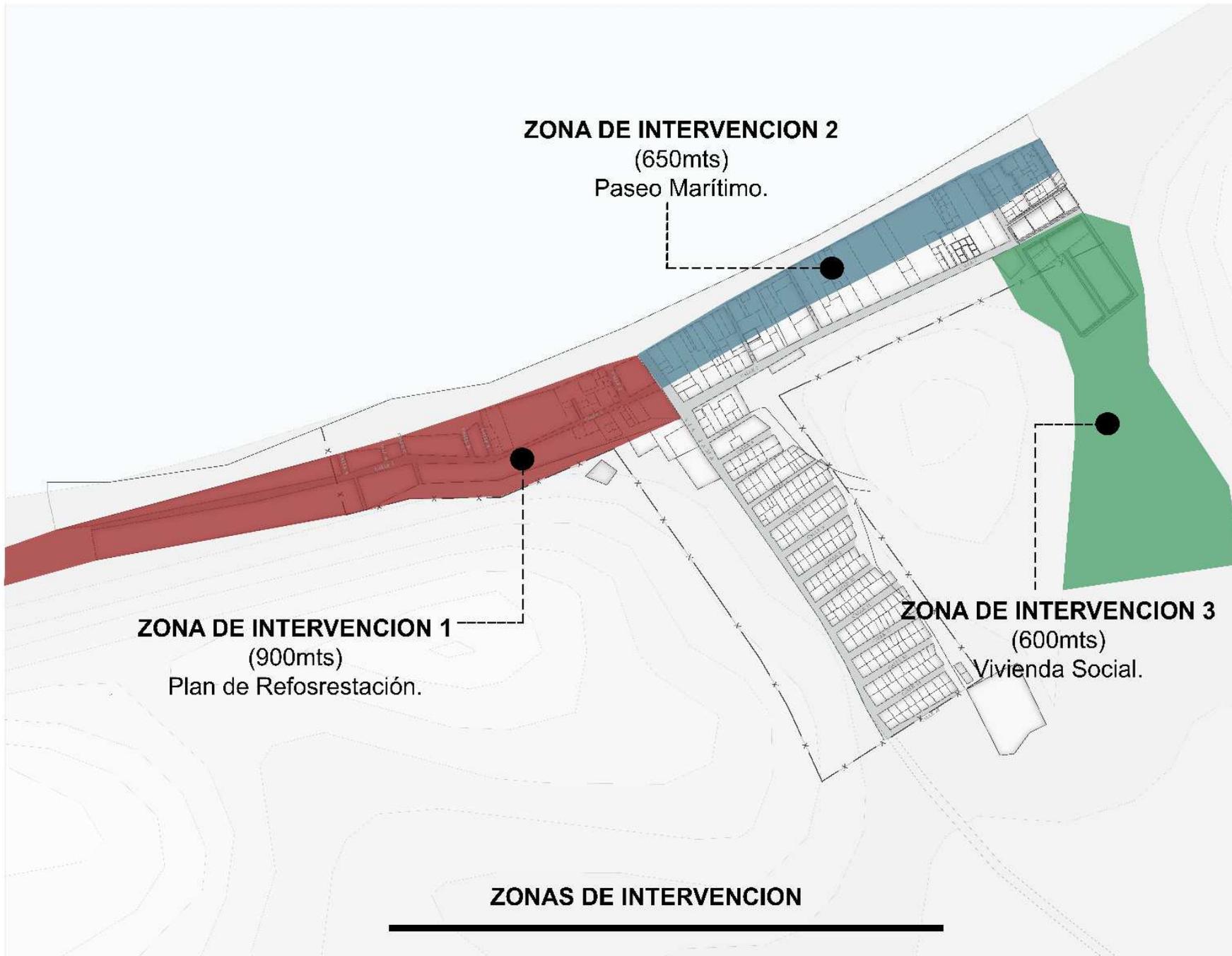
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



INTEGRACION DE LA PROPUESTA AL
TERRITORIO



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

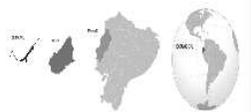
CONTIENE:
ZONAS DE INTERVENCION

TUTOR:
ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:
RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:
1
1



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

PLAN MASA DE LA
PARROQUIA EL MATAL

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO. PHD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

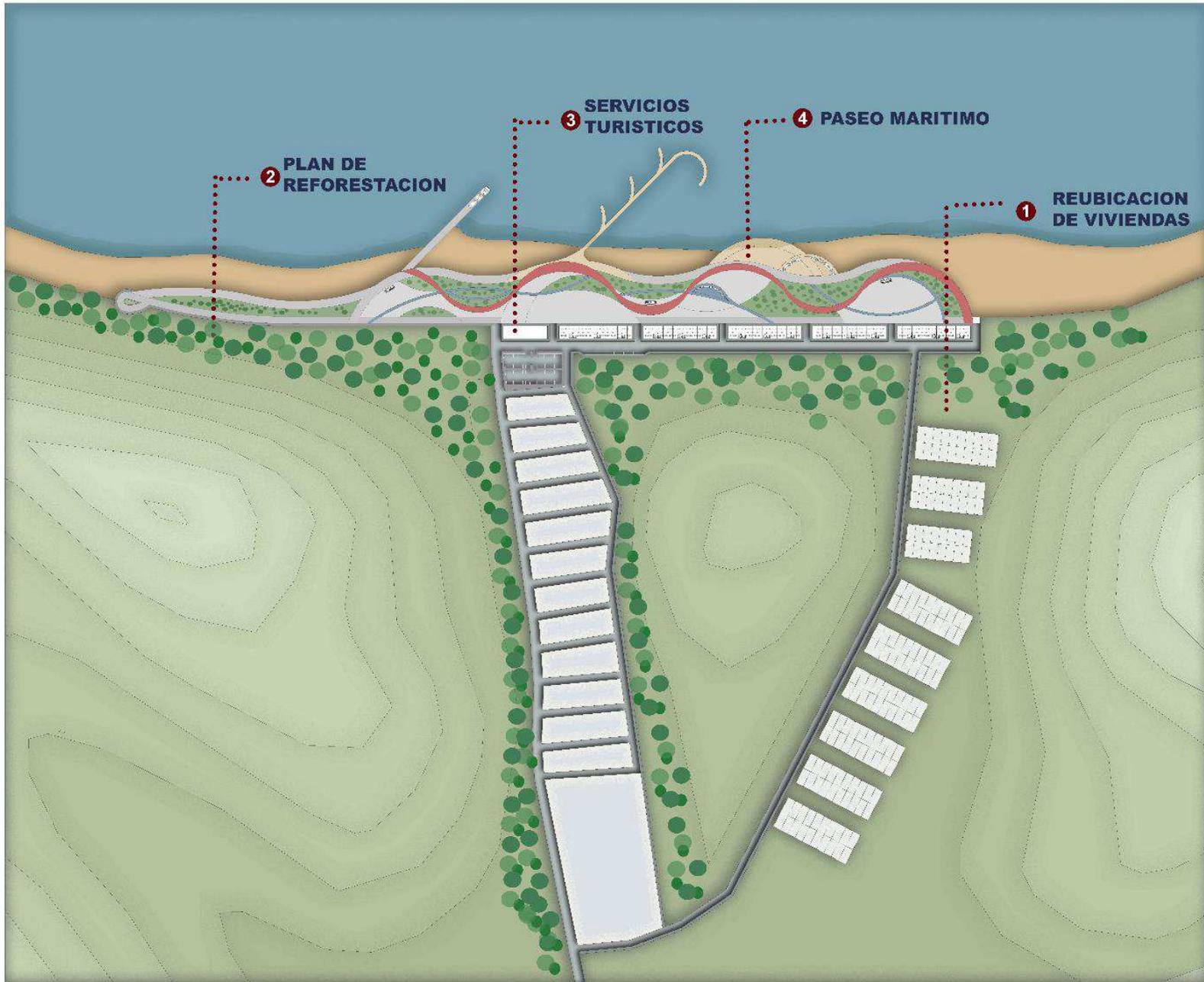
INDICADA

FECHA:

NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



PLAN MASA DE LA PARROQUIA EL MATAL

Esc 1:3000



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

ZONIFICACION DE LA
PROPUESTA

TUTOR:

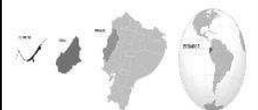
ARQ. HECTOR CEDENO. PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

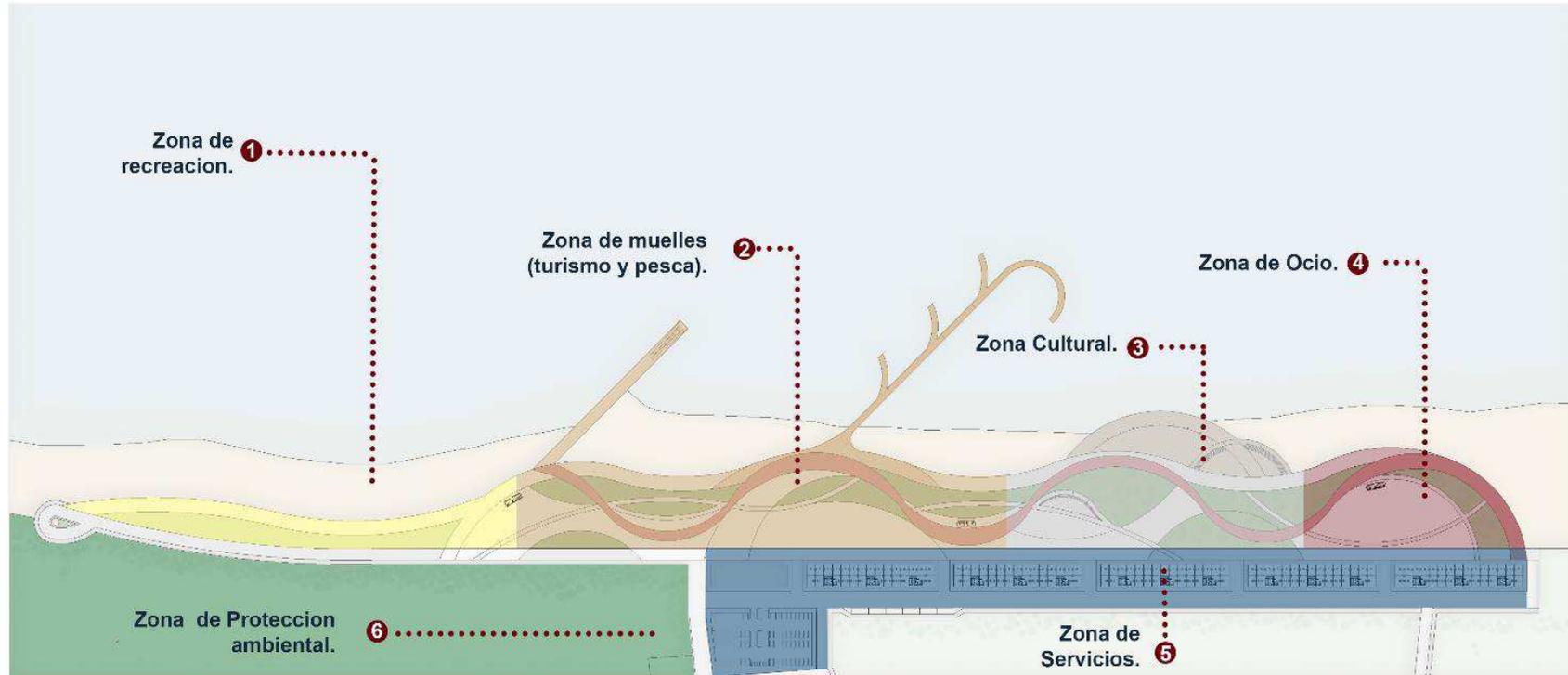
INDICADA

FECHA:

NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



ZONIFICACION DE LA PROPUESTA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:

LISTADO DE PROGRAMAS

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO. PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



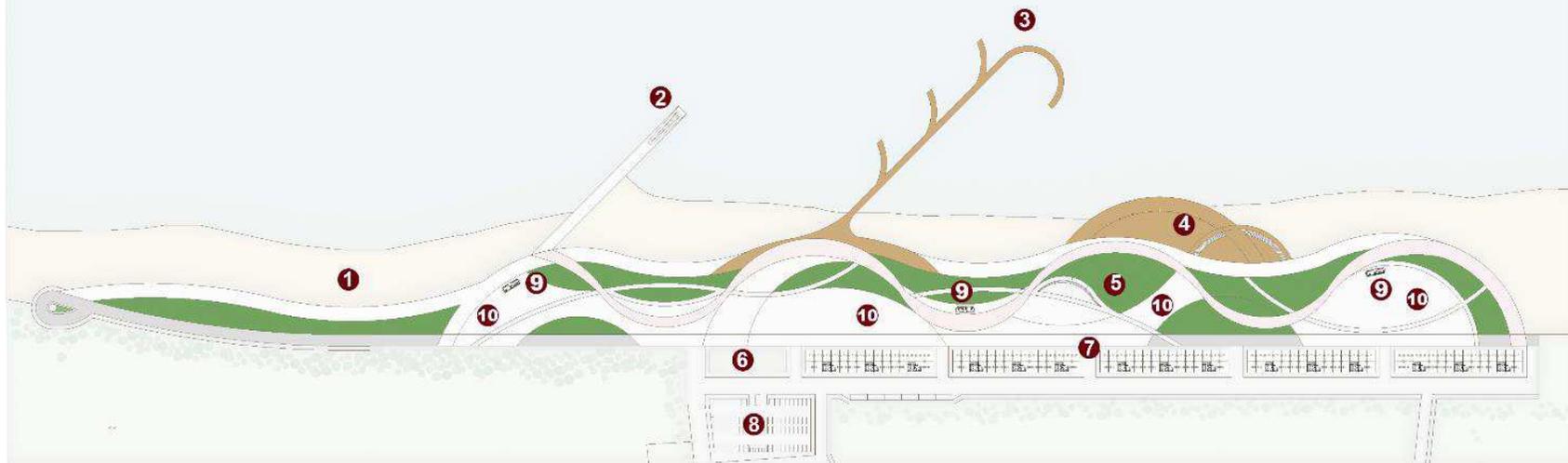
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 Canchas Deportivas (3). | 4 Muelle Cultural (Representación de la cultura Jama-Coaque) | 7 Estacionamientos. 72 Vehículos. 11 Motocicletas. 6 Buses. | 9 Baterías sanitarias (3) |
| 2 Muelle Mirador. (Surf y pesca). | 5 Protección arbórea. | 8 Servicios de Gastronomía y Recreación. (5). | 10 Artesanías y varios. (3) |
| 3 Muelle artesanal y atracadero flotante (Capacidad de 70 botes). | 6 Operadora turística e Información. | | |



LISTADO DE PROGRAMAS



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO.

CONTIENE:
PROPUESTA URBANA DE
RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DE EL MATAL

TUTOR:

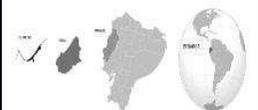
ARQ. HECTOR CEDENO. PhD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION

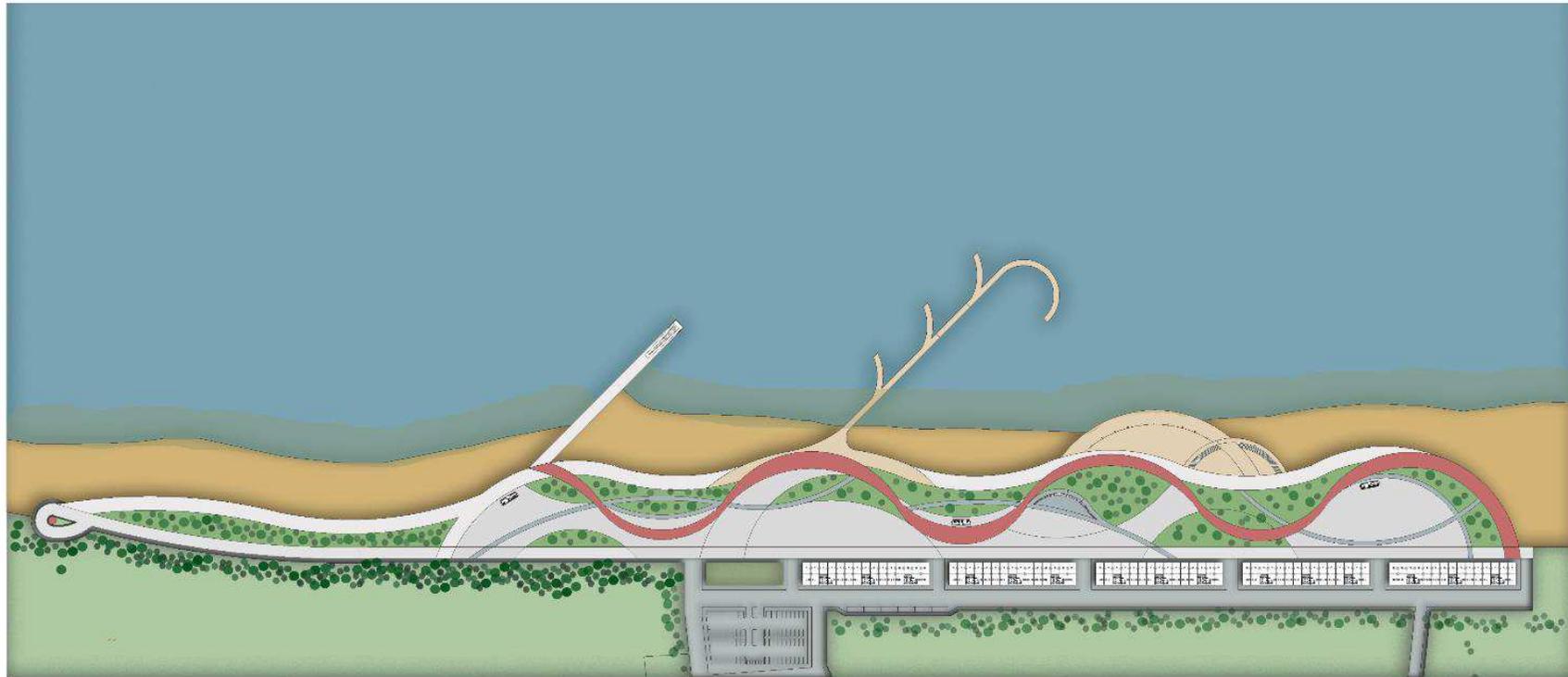


ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



PROPUESTA URBANA DE RECUPERACION DEL BORDE COSTERO DE EL MATAL

Esc _____ 1:3000



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

SECCIONES TRANSVERSALES
DE LA PROPUESTA

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PHD

AUTOR:

RONNY DAVID ALDANA VARGAS

OBSERVACIONES:

UBICACION



ESCALA:

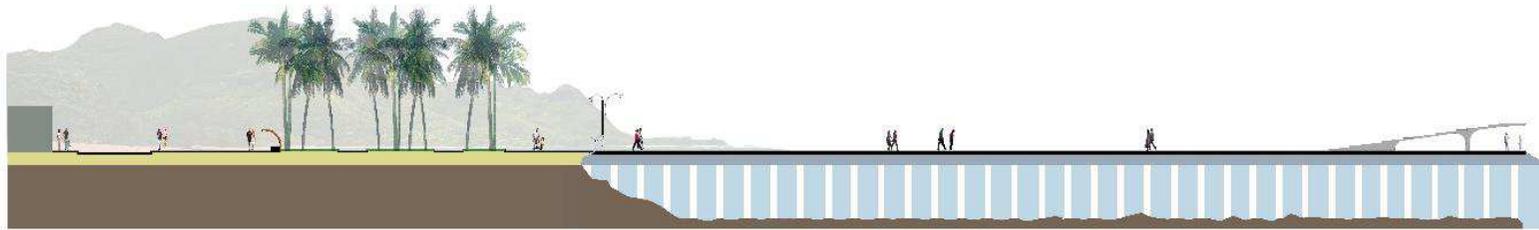
INDICADA

FECHA:

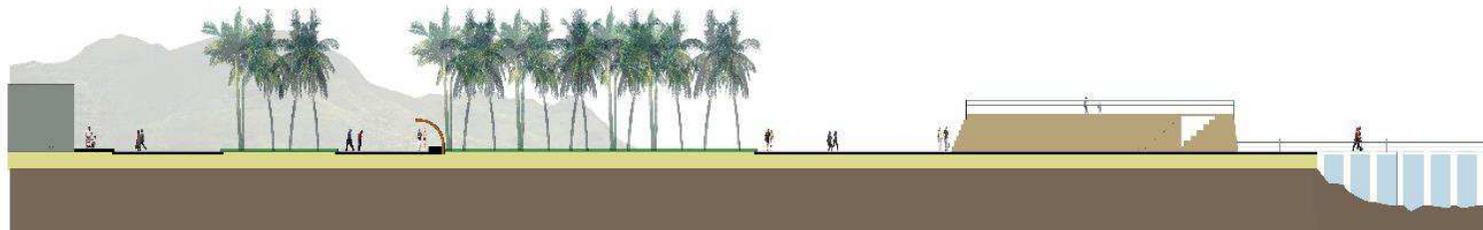
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



SECCION A-A'
Esc 1:300



SECCION B-B'
Esc 1:250



PERSPECTIVA 1. ZONA GASTRONOMICA



PERSPECTIVA 2. ZONA GASTRONOMICA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACIÓN DEL BORDE
CÓSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
1



PERSPECTIVA 3. ZONA OPERADORA TURISTICA



PERSPECTIVA 4. ZONA DE PILETAS



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

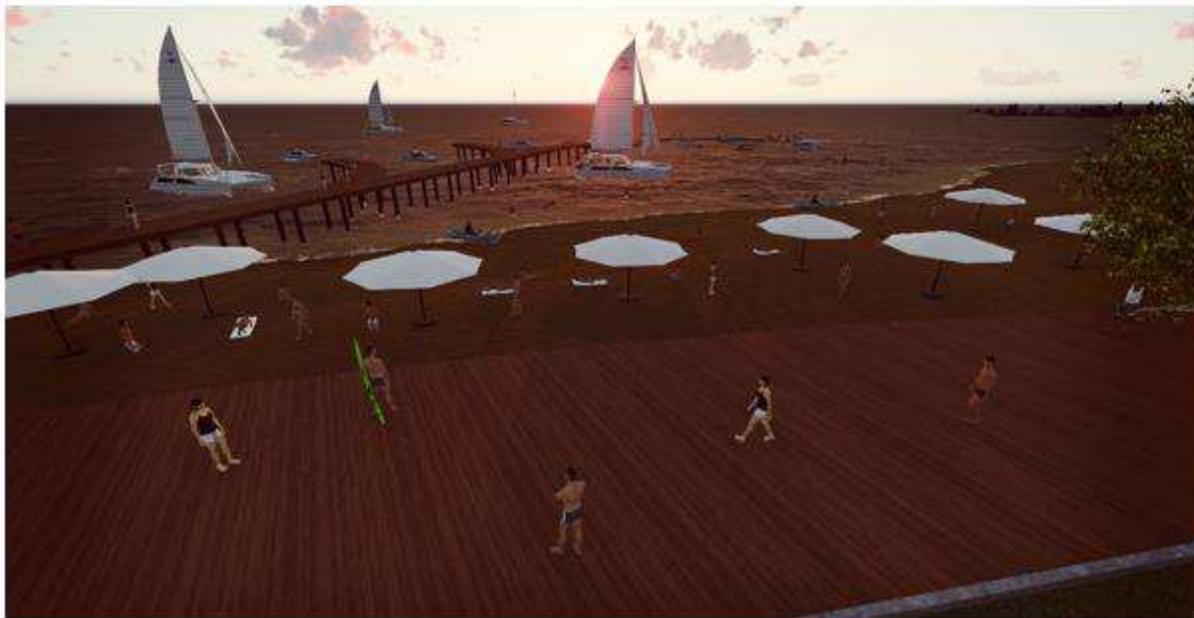
FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
2



PERSPECTIVA5. ZONA DE MUELLE-MIRADOR



PERSPECTIVA6. ZONA DE MUELLE



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

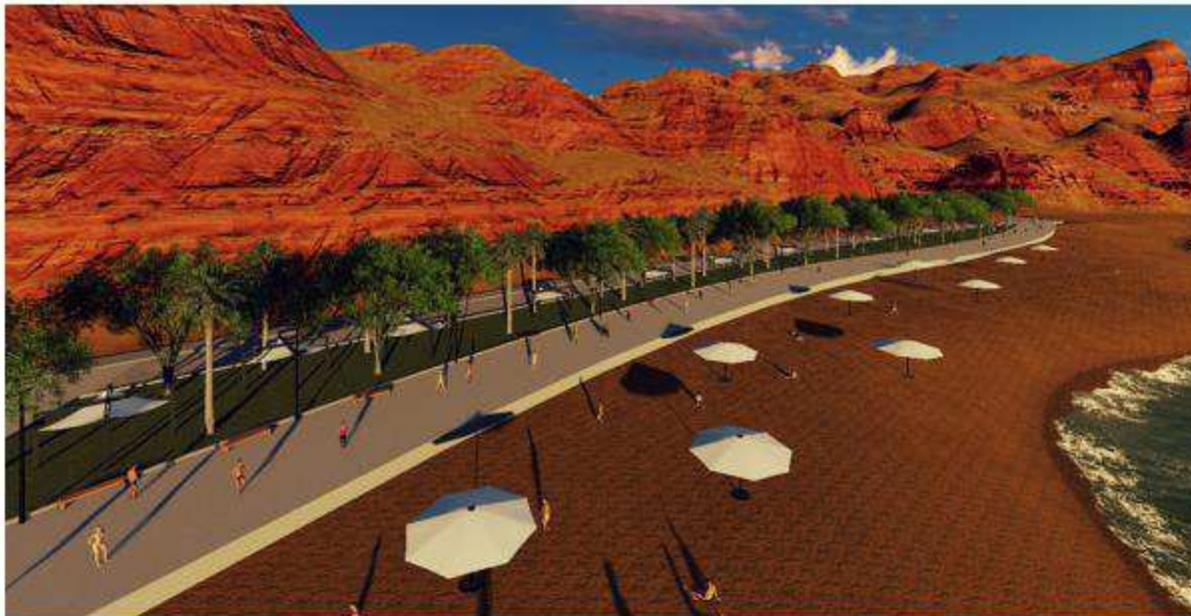
FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
3



PERSPECTIVA 7. ZONA DE MUELLE-MIRADOR



PERSPECTIVA 8. ZONA DE PLAYA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACIÓN DEL BORDE
CÓSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

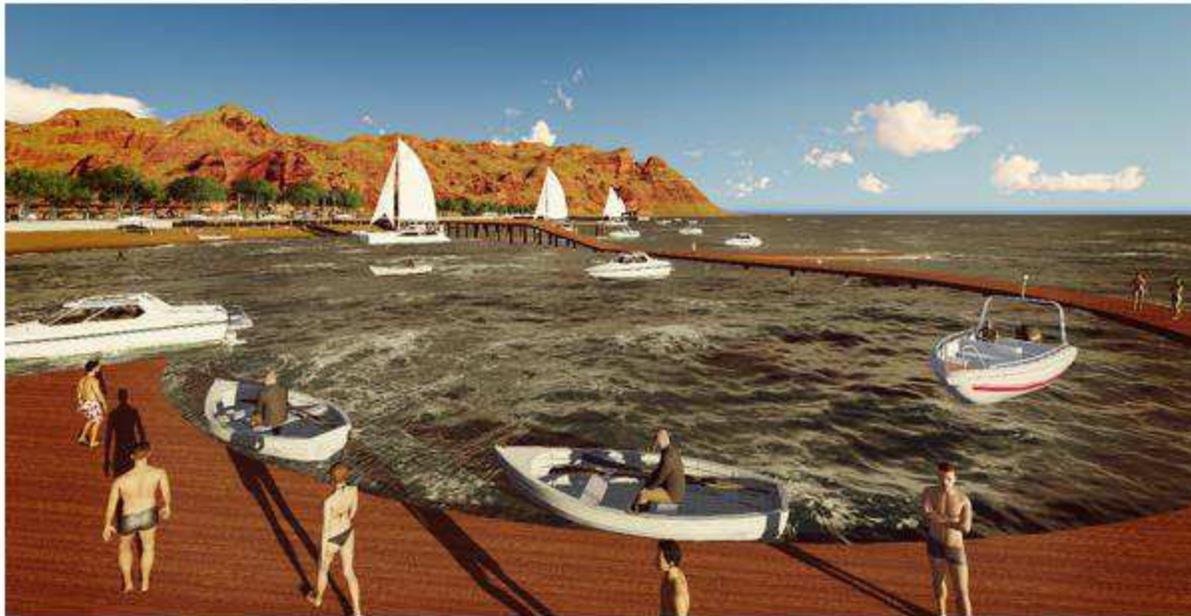
OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

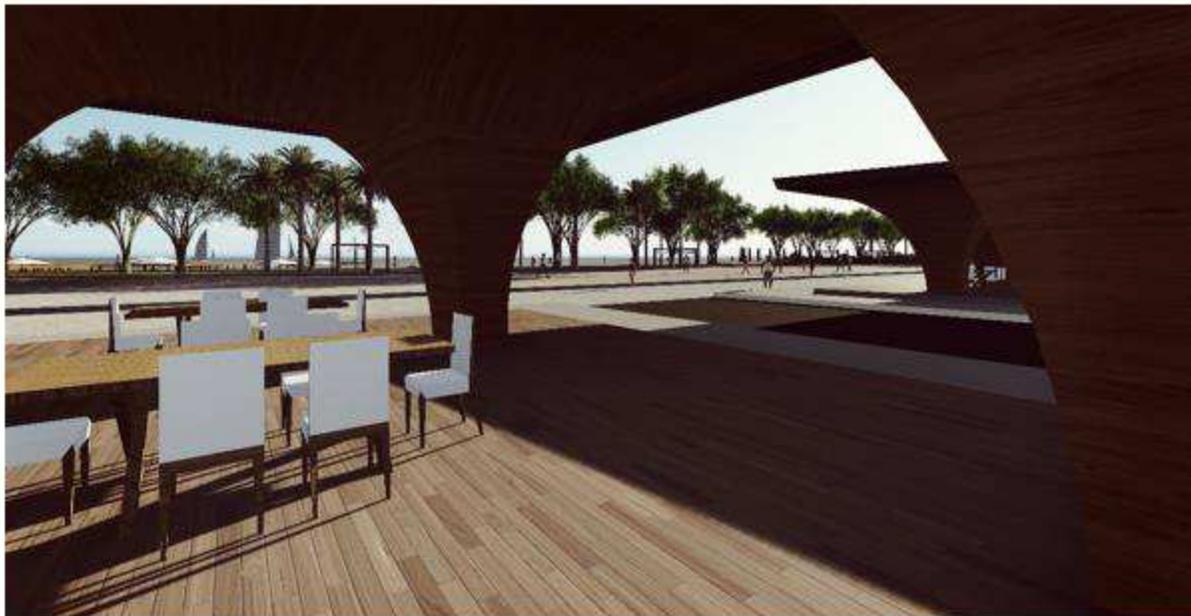
FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
4



PERSPECTIVA 9. ZONA DE MUELLE ARTESANAL



PERSPECTIVA 10. ZONA GASTRONOMICA



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABI"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

15



PERSPECTIVA 11. ZONA DE MUELLE CULTURAL



PERSPECTIVA 12. ZONA DE MUELLE CULTURAL



UNIVERSIDAD LAICA
"ELOY ALFARO DE
MANABÍ"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

"RECUPERACION DEL BORDE
COSTERO DEL SECTOR EL
MATAL, COMO EQUIPAMIENTO
URBANO PARA POTENCIAR LAS
ACTIVIDADES DE PRODUCCION Y
TURISMO."

CONTIENE:

PROPUESTA RENDER

TUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

AUTOR:

ARQ. HECTOR CEDENO, PhD

OBSERVACIONES:

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
NOVIEMBRE/2017

LAMINA:

1
6