PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“PARQUE DE RECUPERACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR EN LA COMUNA DE OLÓN”

Volumen I

JUAN DAVID PROAÑO RIOFRÍO

DIRECTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA

QUITO – ECUADOR

2015

Presentación.

El Trabajo de Titulación “Plan Urbano Estratégico para la zona propuesta ATP Montañita” se presenta en un DVD que contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Los archivos digitales de la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

Agradezco a mi madre y a mi padre, por su apoyo, esfuerzo, paciencia y compromiso diario para mi formación personal y profesional.

A la Comuna Olón, por recibirme con las manos abiertas en todo momento.

A los docentes de la facultad, pilares fundamentales en mi formación académica y a mis amigos más cercanos, por su apoyo incondicional.

Dedicatoria.

A mi madre, Magdalena Riofrío y a mi padre Juan Proaño, los amo con mi vida.

A mi abuela, su fortaleza es mi más grande inspiración.

Índice.

Lista de Imágenes..... xi

Lista de Fotografías.....xii

Lista de Gráficos. xiii

Lista de Esquemas.....xiv

Lista de Mapeos.....xvi

Lista de Tablas. xviii

Lista de Planimetrías. xix

Lista de Renders. xx

Abreviaturas. xxi

Introducción. 1

Antecedentes. 2

Justificación.....2

Objetivos. 4

General. 4

Específicos. 4

Metodología.....5

Capítulo primero: Análisis, Diagnóstico Y Propuesta Territorial Urbana De La Zona Delimitada Como Posible ATP Montañita.....7

1.1 Introducción. 7

1.2 Definición Área de Intervención. 7

1.3. Análisis de Componentes. 8

1.3.1 Componente Económico – Social. 8

1.3.1.1 Análisis social a nivel macro del territorio propuesto ATP. 8

1.3.1.1.1 Estructura poblacional. 8

1.3.1.1.2 Educación y servicios básicos. 9

1.3.1.2 Análisis económico a nivel macro del territorio propuesto ATP. 10

1.3.2 Componente Cultural. 14

1.3.2.1 Identificación Cultural del territorio. 14

1.3.2.2 Caracterización Cultural de las Comunidades de la ATP. 15

1.3.3 Componente Turístico. 17

1.3.4 Componente Legal. 19

1.3.5 Componente Urbano – Territorial – Geográfico Ambiental. 20

1.3.5.1 Análisis de condiciones físico ambientales. 21

1.3.5.2 Análisis de amenazas. 24

1.3.5.3 Análisis de infraestructura e equipamientos. 24

1.4 Diagnóstico Integrado. 26

1.4.1 Problemática. 26

1.4.2 Potencialidades. 29

1.5 Propuesta Plan Territorial REDITUS, Red Estratégica de Desarrollo Integral para el Turismo Sostenible. 30

1.5.1 Introducción. 30

1.5.2 Lineamientos por Componentes. 30

1.5.2.1 Componente Económico – Social. 30

1.5.2.2 Componente Cultural. 32

1.5.2.3 Componente Turístico. 34

1.5.2.4 Componente Legal. 35

1.5.2.5 Componente Urbano – Territorial – Geográfico Ambiental. 36

1.5.3 Plan Estratégico del destino REDITUS. 38

1.5.3.1 Fases de Intervención. 38

1.5.3.2 Circuitos Turísticos. 42

1.5.3.2.1 Circuito A · TOPE. 42

1.5.3.2.2 Circuito RIOMAR. 43

1.5.3.2.3 Circuito TRAVESÍAS DEL SER. 44

1.5.3.2.4 Circuito VENUS DE MAR Y TIERRA. 45

Capítulo segundo: Análisis y Propuesta Territorial Sectorial de la Comuna Olón 46

2.1 Información General. 46

2.3 Estado Actual. 47

2.4 Problemática. 49

2.5 Estrategias de Intervención. 50

2.5.1 Estrategia de Producción. 50

2.5.2 Estrategia de Capacitación y Desarrollo. 51

2.5.1 Estrategia de Conservación Ambiental. 52

2.6 Propuesta Territorial Sectorial. 52

2.6.1 Propuesta Territorial Sectorial Comuna Olón. 52

2.6.2 Circuitos Turísticos Comuna Olón. 53

2.6.3 Propuesta Sectorial de Conservación del Borde del Río Olón. 55

Capítulo tercero: Determinación de condicionantes 57

3.1 Determinación del Lugar. 57

3.1.1 Problemática del Lugar. 58

3.2 Determinación del Usuario. 60

3.3 Análisis del Terreno. 61

3.3.1 Características Generales. 61

3.3.1.1 Aspectos Legales. 61

3.3.1.2 Ubicación Geográfica y Límites 61

3.3.2 Contexto Natural. 63

3.3.2.1 Topografía. 63

3.3.2.2 Condicionantes Climáticas. 63

3.3.2.3 Condicionantes Biológicas. 64

3.3.2.4 Amenazas 65

3.3.2.5 Soleamiento y Viento. 66

3.3.3 Condicionantes Físicas. 67

3.3.3.1 Accesibilidad. 67

3.3.3.2 Flujos. 69

3.4 Conclusión. 70

Capítulo cuarto: Proyecto Arquitectónico 71

4.1 Introducción. 71

4.2 Criterios conceptuales. 71

4.2.1 Concepto general de diseño. 71

4.2.2 Concepto Arquitectónico. 73

4.3 Criterios formales. 73

4.3.1 Composición y forma. 73

4.3.2 Ejes compositivos. 77

4.3.3 Implantación. 79

4.3.4 Módulos arquitectónicos. 80

4.3.4.1 Módulo de sendero. 81

4.3.4.2 Módulo A. 82

4.3.4.3 Módulo B. 84

4.4 Criterios funcionales. 86

4.4.1 Zonificación y accesos. 86

4.4.2 Programa arquitectónico y áreas. 89

4.4.3 Planta baja general. 90

4.5 Criterios espaciales. 92

4.5.1 Relaciones horizontales y verticales. 92

4.5.2 Relación con el contexto y el paisaje. 95

4.6 Criterios tecnológicos - constructivos. 98

4.6.1 Materialidad. 98

4.6.2 Criterio estructural. 101

4.6.3 Criterio sustentable. 106

4.7 Conclusiones. 110

Anexos. 112

Bibliografía. 114

Lista de Imágenes.

Imagen 1: Delimitación del área de estudio 7

Imagen 2: Población total zona ATP 9

Imagen 3: Información general de la Comuna Olón 47

Imagen 4: Ubicación del Bosque Protector “El Cangrejal” y la cobertura de Manglar 63

Lista de Fotografías.

Fotografía 1: Vista Panorámica Comuna Olón..... 46

Fotografía 2: Vista Panorámica al interior de Bosque Protector “El Cangrejal” 58

Fotografía 3: Vista hacia el Río Olón..... 59

Fotografía 4: Centro de acopio comuna Olón 100

Lista de Gráficos.

Gráfico 1: Actividades principales en la zona propuesta ATP Montañita..... 10

Gráfico 2: Principales productos agrícolas cultivados en la zona propuesta ATP Montañita 11

Gráfico 3: Distribución del uso de suelo en hectáreas del territorio propuesto ATP 12

Lista de Esquemas.

Esquema 1: Ubicación del Bosque Protector “El Cangrejal” con respecto a la Comuna de Olón 58

Esquema 2: Análisis del Usuario y Actividades 60

Esquema 3: Condicionantes biológicas en el Bosque Protector “El Cangrejal” 65

Esquema 4: Barreras en el Bosque Protector “El Cangrejal” 66

Esquema 5: Soleamiento y viento 67

Esquema 6: Accesibilidad al Bosque Protector 68

Esquema 7: Flujos principales 69

Esquema 8: Relación Natural - Construido 72

Esquema 9: Partido arquitectónico 73

Esquema 10: Determinación de ejes principales 74

Esquema 11: Determinación del eje de intervención 75

Esquema 12: Restitución del trayecto natural del cangrejo azul 76

Esquema 13: Determinación de la forma de intervención 76

Esquema 14: Criterios de emplazamiento 77

Esquema 15 Ejes compositivos 78

Esquema 16: Nodos articuladores 78

Esquema 17: Ejes de movilidad y accesos 87

Esquema 18: Zonificación del proyecto arquitectónico 88

Esquema 19: Relaciones visuales con el paisaje..... 93

Esquema 20: Relaciones y cambios de escala propuestos en el proyecto..... 94

Esquema 21: Modelo de reciclaje de aguas grises..... 107

Esquema 22: Análisis de ventilación..... 108

Esquema 23: Análisis de iluminación natural y control del deslumbramiento 109

Lista de Mapeos.

Mapeo 1: Posibilidad físico ambiental la zona propuesta ATP Montañita 13

Mapeo 2: Puntos Culturales Actuales 15

Mapeo 3: Densidad Turística 18

Mapeo 4: Área Bosque Protector Chongón Colonche 19

Mapeo 5: Ríos principales y zonas de asentamiento poblacional 21

Mapeo 6: Uso de suelo zona propuesta ATP Montañita 22

Mapeo 7: Potencial físico ambiental zona propuesta ATP Montañita 23

Mapeo 8: Infraestructura vial y zona de influencia de equipamientos educativos y de salud en la zona propuesta ATP Montañita 25

Mapeo 9: Problemática zona propuesta ATP Montañita 27

Mapeo 10: Propuesta componente socio-económico en la zona propuesta ATP Montañita. 31

Mapeo 11: Red Puntos Turísticos-Culturales Propuestos. 33

Mapeo 12: Circuitos Turísticos Propuestos. 35

Mapeo 13: Propuesta de Extensión del Bosque Protector Chongón Colonche. 36

Mapeo 14: Propuesta componente físico - ambiental en la zona propuesta ATP Montañita. 38

Mapeo 15: Etapa 1 Plan Estratégico del destino REDITUS 39

Mapeo 16: Etapa 2 Plan Estratégico del destino REDITUS 40

Mapeo 17: Etapa 3 Plan Estratégico del destino REDITUS 41

Mapeo 18: Circuito turístico propuesto “A·TOPE”..... 42

Mapeo 19: Circuito turístico propuesto “RIOMAR”. 43

Mapeo 20: Circuito turístico propuesto “Travesías del Ser”..... 44

Mapeo 21: Circuito turístico propuesto “Venus de Mar y Tierra”..... 45

Mapeo 22: Componente Territorial Comuna Olón..... 48

Mapeo 23: Análisis de la Problemática Comuna Olón..... 49

Mapeo 24: Estrategia de Producción Comuna Olón..... 50

Mapeo 25: Estrategias de Conservación y Capacitación Comuna Olón..... 51

Mapeo 26: Propuesta Territorial Sectorial Comuna Olón 53

Mapeo 27: Propuesta Circuitos Turísticos Comuna Olón 54

Mapeo 28: Propuesta Sectorial de Conservación del Borde del Río Olón..... 56

Lista de Tablas.

Tabla 1: Coordenadas de ubicación Bosque Protector “Cangrejal de Olón” ..62

Tabla 2: Programa arquitectónico y áreas 89

Tabla 3: Presupuesto referencial 112

Lista de Planimetrías.

Planimetría 1: Implantación del proyecto 79

Planimetría 2: Fachada frontal módulo de sendero 81

Planimetría 3: Corte arquitectónico módulo A 83

Planimetría 4: Fachada arquitectónica módulo A..... 84

Planimetría 5: Corte constructivo módulo B 85

Planimetría 6: Fachada constructiva módulo B 86

Planimetría 7: Planta baja general – tramo hacia borde de playa 90

Planimetría 8: Planta baja general – tramo hacia Ruta Spondylus 91

Planimetría 9: Corte general hacia la Ruta Spondylus 96

Planimetría 10: Corte general en nodos de actividad 97

Planimetría 11: Corte general comedor comunitario y cruce de cangrejo azul 97

Planimetría 12: Fachada Norte Centro de Visitantes..... 99

Planimetría 13: Corte por muro de módulo B 101

Planimetría 14: Armado de cercha compuesta en módulo A 102

Planimetría 15: Armado de cercha compuesta en módulo B 103

Planimetría 16: Detalle de entrepiso 103

Planimetría 17: Detalle de cimentación Z1 104

Planimetría 18: Detalle de cimentación P1 105

Planimetría 19: Detalle de cubierta..... 106

Lista de Renders.

Render 1: Vista aérea del proyecto desde la Ruta Spondylus 80

Render 2: Vista desde sendero elevado 82

Render 3: Vista en el sendero del cangrejo 92

Render 4: Senderos elevados y relaciones con el paisaje 95

Render 5: Vista hacia criaderos de cangrejo azul 98

Abreviaturas.

ATP. Área Turística Protegida.

BPCC. Bosque Protector Chongón - Colonche

CPV. Censo de Población y Vivienda.

FODA. Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.

MINTUR. Ministerio de Turismo.

PLANDETUR. Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible 2020.

PVC. Policloruro de vinilo.

REDITUS. Red Estratégica de Desarrollo Integral para el Turismo Sostenible

TDR. Términos de Referencia.

TT. Trabajo de Titulación.

Introducción.

El presente Trabajo de Titulación se basa en el estudio y análisis realizado de la "Zona delimitada como posible ATP Montañita" (Subsecretaria de Gestión Turística, 2013), a través del convenio interinstitucional entre el Ministerio de Turismo y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con la finalidad de elaborar el "Plan Estratégico de Desarrollo para la zona propuesta Área Turística Protegida Montañita" que permitirá el crecimiento sostenible mediante el aprovechamiento de las capacidades productivas del territorio, sumado a los recursos turísticos de la zona.

En el capítulo primero se desarrolló el análisis y diagnóstico del territorio propuesto como ATP Montañita, en el cual se aborda el análisis por componentes y la problemática del territorio, para luego determinar sus potencialidades y plantear los lineamientos que componen la Red Estratégica de Desarrollo Integral para el Turismo Sostenible, REDITUS.

A continuación, en el capítulo dos se realizó el estudio de la Comuna Olón y se determinó su estado actual y problemática, para de esta manera plantear las estrategias de intervención que actuaron en la comuna y que apoyan el desarrollo de la Propuesta Territorial Sectorial de la Comuna Olón.

En el capítulo tres se realizó la determinación del lugar de intervención donde se ubicó la Propuesta Arquitectónica; su entorno natural, estado actual, condicionantes y su relación con la estructura urbana. Se analizó de igual forma las diferentes dinámicas que ofrecen los usuarios internos y externos del sector; su estructura y sus determinantes.

Finalmente, en el capítulo cuatro se presentó la propuesta arquitectónica, donde se desarrolló el modelo conceptual, su forma de implantación, la relación con el paisaje, los parámetros de respeto y mínima intervención sobre el contexto natural y la vinculación del proyecto con la comunidad.

Tema.

Desarrollo del Parque de Recuperación e Interpretación del Manglar de la Comuna de Olón, Provincia de Santa Elena.

Antecedentes.

A través del convenio interinstitucional entre el Ministerio de Turismo y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador se genera el plan para la elaboración de la "Propuesta de desarrollo urbano, territorial, turística de la zona delimitada como posible ATP Montañita".

La comuna Montañita y sus alrededores han alcanzado su desarrollo en base al turismo, generando empleo y conformándose como la principal fuente de ingreso, pero de igual forma se ha presentado un crecimiento desorganizado de la población que junto con la falta de infraestructura turística ha llevado al territorio a brindar un servicio deficiente al turista y a sus habitantes.

La propuesta de desarrollo urbano, territorial, turística de la zona delimitada como posible ATP Montañita, pretende vincular el desarrollo turístico con las capacidades productivas de la zona, para generar mecanismos que fusionen y potencien el desarrollo de las comunas y que en conjunto con la correcta dotación de infraestructura turística y de servicios, consolide a la zona ATP Montañita como un destino turístico.

Justificación.

Dentro del Plan Nacional del Buen Vivir del 2009 – 2013, el Ministerio de Turismo plantea el concepto de "Turismo Consiente" dentro del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible PLANDETUR 2020 y en consideración de la Ley de Turismo del 2002 se crea el Programa de Áreas Turísticas Protegidas, en el cual se evalúa técnicamente un área del territorio que cuente con una vocación turística.

Mediante el dictamen de prioridad Programa Nacional de Destinos Turísticos de Excelencia, en el que se establece a Montañita como uno de los destinos prioritarios para intervenir, el MINTUR plantea el análisis del territorio designado a través de la aplicación de la metodología ATP. Para la realización de este estudio, se propone la implementación de un taller académico cooperativo que reúne a técnicos de la Dirección de Proyectos Especiales del Ministerio de Turismo y a estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

La comuna Olón, que se encuentra dentro de la zona de intervención de la propuesta Área Turística Protegida Montañita, presenta una actividad turística importante que se lleva a cabo mediante las premisas de orden y de establecer el turismo comunitario. Sin embargo no ha existido un plan de desarrollo específico enfocado en promover las capacidades productivas de la población y el potencial turístico de la zona, y de igual forma las pocas acciones desarrolladas por los Gobiernos Autónomos, no han surgido en torno a la necesidad de las comunidades.

De esta manera, por medio de la propuesta de desarrollo urbano, territorial, turística de la zona delimitada como posible ATP Montañita, se pretende alcanzar el desarrollo sostenible y plantear los diferentes modelos de gestión que garanticen la realización y cumplimiento de los planes y proyectos generados. De esta manera se logrará dar el primer paso para consolidar al Área Turística Protegida Montañita como un destino por excelencia.

El diseño y la implementación de un plan de desarrollo urbano, territorial y turístico para la zona delimitada como posible ATP Montañita conlleva un alto grado de importancia por tanto que el territorio presenta graves problemas de crecimiento desorganizado, poca calidad en la prestación de servicios turísticos, inseguridad, deficiente servicio de alcantarillado y agua potable y una limitada regulación municipal (Montalvo & Apolo, 2014). Por lo tanto, los proyectos generados a partir del plan de desarrollo urbano, territorial

y turístico, en conjunto con las nuevas normativas y modelos de gestión, serán los encargados de fortalecer y consolidar la gestión turística del territorio.

Objetivos.

General.

Desarrollar el Parque de Recuperación e Interpretación del Manglar y el diseño de infraestructura mediante la intervención y reordenamiento del borde del Bosque Protector “El Cangrejal” de Olón, permitiendo la restitución de sus condiciones naturales, controlando la expansión urbana e impulsando el ecoturismo.

Específicos.

- Analizar la problemática actual de la Comuna Olón y plantear la Propuesta Territorial Sectorial para la Comuna Olón con sus estrategias de intervención.

- Potenciar las relaciones con el paisaje desarrollando la propuesta arquitectónica bajo los parámetros del respeto al entorno natural y la mínima intervención en el ecosistema de manglar.

- Realizar el diseño de la propuesta arquitectónica y de infraestructura para restituir las condiciones naturales y de resiliencia en el Bosque Protector “El Cangrejal” de Olón.

- Recuperar el potencial productivo en el Bosque Protector “El Cangrejal” de Olón logrando la recuperación del ciclo de vida del cangrejo azul, para crear iniciativas enfocadas a la producción de esta especie como fuente de ingreso para la comuna.

Metodología.

La elaboración del siguiente Trabajo de Titulación se llevará a cabo en el Taller Profesional I dirigido por el Arq. Hernán Orbea, que parte del convenio interinstitucional entre el Ministerio de Turismo, MINTUR y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE, mediante el cual se desarrollará el "Plan Territorial Urbano de la Zona Propuesta Área Turística Protegida Montañita"; pretendiendo alcanzar la realización de los estudios técnicos y la propuesta de modelo de desarrollo para el territorio antes mencionado.

Para el análisis y aproximación al territorio se establecerá una forma de expresión gráfica en blanco y negro, para representar los elementos que componen el territorio. Se distribuirá el taller en cinco grupos que estarán encargados de realizar el análisis y diagnóstico territorial de la Zona Propuesta ATP Montañita, a partir de los datos e información proporcionada por la Subsecretaria de Gestión Turística, abordando al territorio en base a los componentes económico – social, cultural, turístico, legal y urbano – territorial.

De igual manera cada grupo se encargará de realizar el análisis y mapeo de los componentes ya señalados, de tal manera que se obtendrá una visión preliminar del territorio en una escala global, que posteriormente será complementada con la visita al territorio y el trabajo de campo en el cual se pretenderá comprender las diferentes dinámicas y particularidades que se desarrollan en torno a cada una de las comunas que forman parte de la Zona Propuesta ATP Montañita. De esta manera se elaborará el diagnóstico integral del territorio y se identificará las problemáticas presentes en el lugar, a partir de la articulación de la información generada en los mapeos de componentes y los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Con la finalidad de lograr un acercamiento y reconocimiento de los diferentes aspectos que se identificarán durante el análisis y diagnóstico del territorio se realizará la primera visita de campo al territorio ATP Montañita, el

cual estará integrado por el reconocimiento integral, el reconocimiento sectorial y el contacto con los líderes de las organizaciones comunales dentro de los sectores asignados, que a través de representantes del MINTUR nos facilitarán el diálogo para lograr identificar las diferentes problemáticas y condicionantes presentes en cada una de las comunas que componen el territorio ATP Montañita.

Para determinar las características del usuario de la población nativa y flotante, así como también de las condicionantes del terreno, se realizará una segunda visita al sector elegido para la realización del proyecto arquitectónico. La recopilación de datos se la realizará mediante el acercamiento a la comunidad y se obtendrá información mediante encuestas a la población turística flotante. Se procederá a las mediciones e identificación de los componentes del terreno y finalmente se determinarán los lineamientos que convertirán a ese lugar, como un agente estratégico y funcional dentro de la “Propuesta de desarrollo urbano, territorial, turística de la zona delimitada como posible ATP Montañita”.

La determinación del proyecto arquitectónico con sus respectivas intenciones formales, funcionales y espaciales, se las realizará mediante la experimentación y análisis, entendiendo la manera como materializar la idea del proyecto y llevarla a su posterior desarrollo. Se partirá de la idea del proyecto como pilar fundamental y el trabajo coherente con las distintas intervenciones que se desarrollan a la par dentro del territorio para finalmente integrar todos los elementos que permitirán un enlace completo del proyecto arquitectónico con el lugar y sus usuarios. Se realizarán los planos arquitectónicos, constructivos y de detalle; y finalmente un modelo virtual que ayudará a una mejor comprensión y expresión de las intenciones del objeto arquitectónico planteado.

Capítulo primero: Análisis, Diagnóstico Y Propuesta Territorial Urbana De La Zona Delimitada Como Posible ATP Montañita.

1.1 Introducción.

En el presente capítulo se desarrolla el análisis y diagnóstico territorial de la zona propuesta ATP Montañita, abarcando la mayor cantidad de variables para un estudio detallado y específico del área de estudio. De esta manera se pretende entender la dinámica actual de las comunas existentes, en donde se determinan problemáticas y potencialidades que van a ser resueltas y aprovechadas en la Propuesta Integral Territorial.

1.2 Definición Área de Intervención.

La zona de estudio se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena, abarcando la parroquia de Manglaralto y parte de la parroquia de Colonche, con una extensión aproximada de 22.800 Ha.

Imagen 1: Delimitación del área de estudio



Fuente: Sub secretaría de Gestión Turística - Programa Áreas Turísticas Protegidas, 2013

Para empezar con el análisis de la zona propuesta ATP Montañita, es necesario establecer la delimitación pertinente del área estudio, esta delimitación no responde a límites políticos, sino que se basa en criterios de delimitación por condicionantes físicos tales como las cuencas hidrográficas las cuales marcan la topografía y la dirección del drenaje, analizando así el territorio desde problemáticas territoriales y ambientales sin restricción de administraciones políticas (Subsecretaria de Gestión Turística, 2013).

1.3. Análisis de Componentes.

1.3.1 Componente Económico – Social.

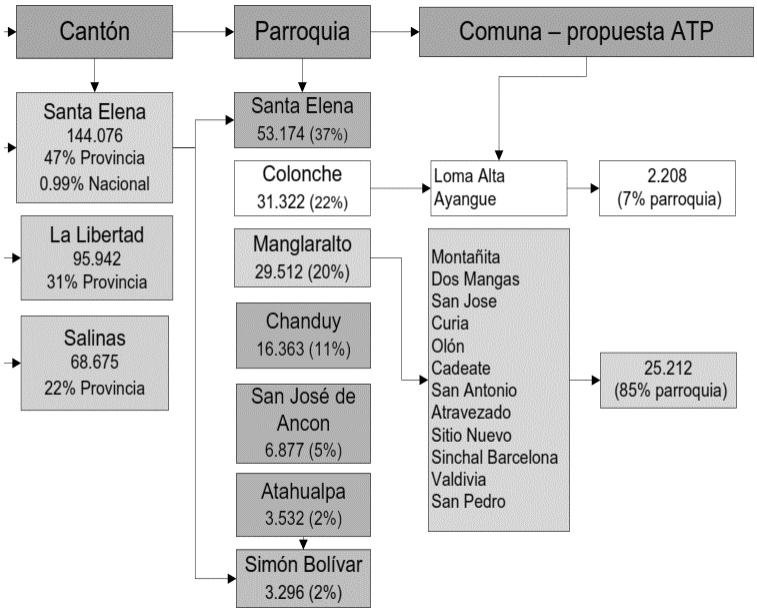
Este componente comprende el análisis y diagnóstico de la situación socio -económica actual de la zona de estudio, para entender las actividades económicas, fuentes de empleo, cadenas de valor y necesidades básicas de las comunas que forman parte del posible ATP Montañita.

1.3.1.1 Análisis social a nivel macro del territorio propuesto ATP.

1.3.1.1.1 Estructura poblacional.

La zona propuesta como posible ATP Montañita está conformada por 27.420 habitantes comprendidos entre las parroquias de Manglaralto y Colonche. Las comunas que se encuentran consideradas dentro de la zona de estudio son: Montañita, Dos Mangas, San José, Curía, Olón, Cadeate, San Antonio, Atravezado, Sitio Nuevo, Sinchal Barcelona, Valdivia, San Pedro; que pertenecen a la parroquia de Manglaralto y representan el 85% de la misma, es decir, 25.212 habitantes. Por otra parte, las comunas Loma Alta y Ayangue que pertenecen a la parroquia Colonche con 2.208 habitantes, representan el 7% de la misma. La tasa de crecimiento poblacional en la zona de estudio en el periodo 2001-2010 fue del 26% y la densidad poblacional de 62 hab/km^2.

Imagen 2: Población total zona ATP



Fuente: CPV, 2010.Elaborado por: Equipo ATP – MINTUR

1.3.1.1.2 Educación y servicios básicos.

El nivel educativo del área de estudio, según los datos del CPV 2010, determinó que el 52,91% de la población tiene instrucción primaria, el 15,61% instrucción secundaria, el 13,16% educación básica, el 4,36% educación media y el 3,44% educación superior.

En lo que respecta al acceso a servicios básicos se encontró que la mayor parte de las comunas reciben agua de pozo (55,6%), otra parte de la población se provisiona a través de la red pública (37,9%) y una mínima parte se abastece por medio de carro repartidor. Con relación al desalojo de desechos sólidos se registró que el 46% de la población dispone de servicio higiénico conectado a pozo séptico, el 17.4% está conectado a un pozo ciego, el 16.6% dispone de letrinas, entre otros y el 18% no dispone de ningún tipo de desalojo de desechos sólidos. El 82.2% de los hogares reciben

energía eléctrica a través de la red de empresa pública de servicio eléctrico, el 12.7% de los hogares no dispone de energía, y el 5% obtiene energía de otra procedencia. Además, sólo las comunas de Montañita y Ayangue cuentan con sistema de alcantarillado.

1.3.1.2 Análisis económico a nivel macro del territorio propuesto ATP.

En el territorio propuesto ATP Montañita se desarrollan una variedad de actividades económicas productivas, tales como la agricultura, la ganadería, comercio y talleres artesanales, turismo comunitario y comercio de productos a menor escala. A lo largo del borde costero la actividad turística relacionada con el alojamiento, gastronomía y operadores turísticos locales, se la realiza en mayor cantidad; mientras que en las zonas ubicadas al este del perfil costanero se han dedicado a la elaboración de artesanías, agricultura y ganadería.

Gráfico 1: Actividades principales en la zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

La mayor cantidad de ingresos por el turismo se puede encontrar en las comunas de Montañita y Olón, y en temporadas altas en el resto de las comunas costeras. Las comunas cercanas al bosque protector se caracterizan por tener una capacidad para desarrollar turismo de aventura, además la mayoría de la población se dedica a la elaboración de artesanías en tagua, zapán de banano y paja toquilla, además de materia prima producida en el lugar.

Gráfico 2: Principales productos agrícolas cultivados en la zona propuesta ATP Montañita

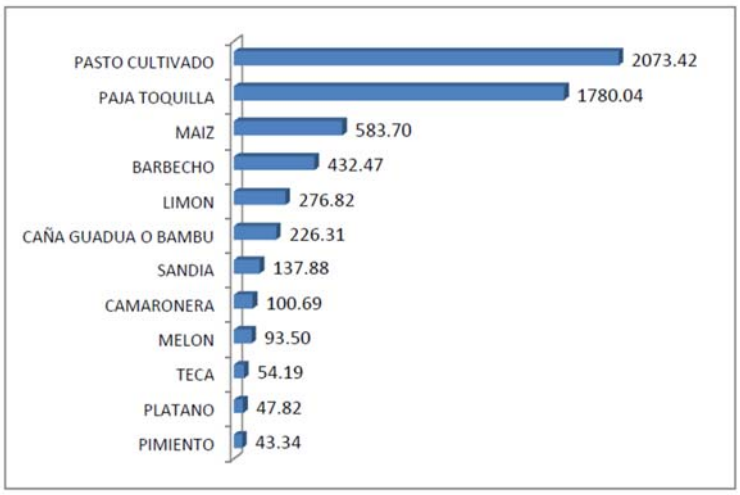


Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

Según la información del diagnóstico socio económico ATP-MINTUR se indica la existencia de tres tipos de sistemas agrícolas que son: permanentes (Limón, Cacao, Ciruela, Paja Toquilla), semipermanentes (Maracuyá) y transitorios o de ciclo corto (Maíz, Melón, Sandía, Pimiento, Tomate, Pepino, Cebolla). El cultivo de otros tipos de productos se la realiza a lo largo de las cuencas de los Ríos Ayampe, Manglaralto y Valdivia. Por otro lado en la zona de la cordillera se produce la materia prima, tales como la tagua, paja toquilla

y caña guadua, que abastecen para la elaboración de artesanías y la construcción (Equipo ATP Montañita, 2013).

Gráfico 3: Distribución del uso de suelo en hectáreas del territorio propuesto ATP



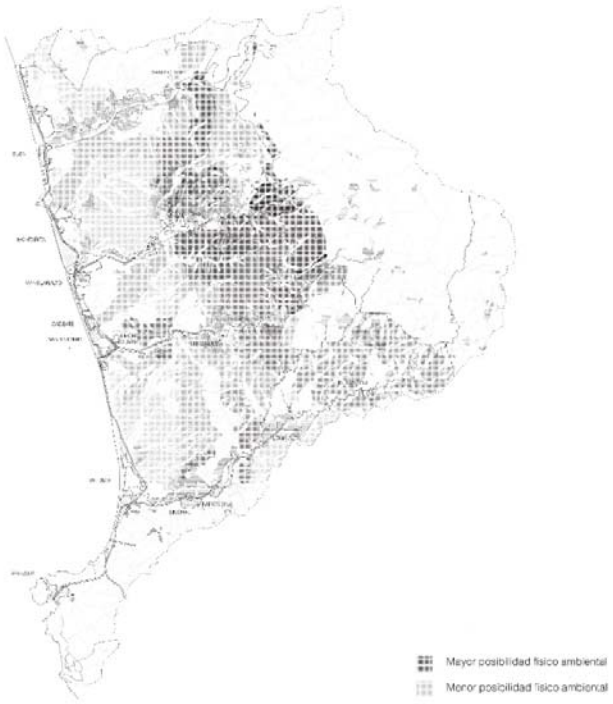
Fuente: Diagnóstico socio económico del territorio propuesto ATP Montañita, 2013. Elaborado por: Equipo ATP – MINTUR, 2013

En el territorio de estudio, de acuerdo al análisis del eje socio económico ATP-MINTUR, existen 5.928 hectáreas dedicadas a la realización de actividades productivas, de las cuales gran parte se dedica a la siembra de pasto cultivado correspondientes al 34.98%, un 30.03% al cultivo de paja toquilla, un 9.85% al cultivo de maíz, un 7.30% al cultivo de barbecho y el 17.84% del territorio restante se distribuye en cultivos de barbecho, limón, caña guadua, sandía, producción de camarones, melón, teca, plátano y pimiento.

Se desarrollan también otras actividades económicas como la ganadería, que según información del diagnóstico socio económico del territorio propuesto ATP-MINTUR, se distribuye entre Chanduy – Julio Moreno (Simón Bolívar), Colonche y Manglaralto. De modo que un 47% se refiere a la

producción pecuaria de bovinos, el 27% de caprinos y el 26% de porcinos. Por otra parte, los sistemas de producción destinados a la avicultura se encuentran en proceso de desarrollo, así como la crianza de cerdos que se desenvuelve a través del proyecto ubicado en el poblado de San Pedro denominado “Chanchera Comunitaria”.

Mapeo 1: Posibilidad físico ambiental la zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Se identifica a la franja media entre las comunidades del interior como la zona con mayor potencial productivo agrícola, debido a que dentro de este sector se encuentra la mayoría de las condiciones físico ambientales que aportan al crecimiento de la producción agrícola. Entre estas condiciones se toma en cuenta las condiciones de fertilidad, altas precipitaciones, tipo de suelo, erosión hídrica, entre otras.

Por medio del aprovechamiento del potencial para el desarrollo de la actividad agrícola de las comunas del interior, se lograría reducir la dependencia económica del turismo como su principal fuente de ingreso, además que permitiría un abastecimiento de productos para toda la zona propuesta ATP Montañita, ya que actualmente el abastecimiento se lo realiza desde otras ciudades y provincias.

1.3.2 Componente Cultural.

Este componente comprende la determinación de las relaciones entre los diversos individuos y grupos humanos que conforman el territorio, así como las perspectivas que tienen frente a su contexto inmediato y el de las comunas próximas, a fin de entender como las condicionantes geográficas son determinantes para generar una estructura cultural del territorio. Entendiendo que el componente cultural abarca: las tradiciones, costumbres, historia, y actividades relevantes que caracterizan a un pueblo; .en relación al entendimiento y comprender el funcionamiento de las comunidades, sus actividades económicas y su desarrollo social. Para ello se ha realizado un escaneo general de las actividades realizadas en la zona para determinar la dinámica cultural actual.

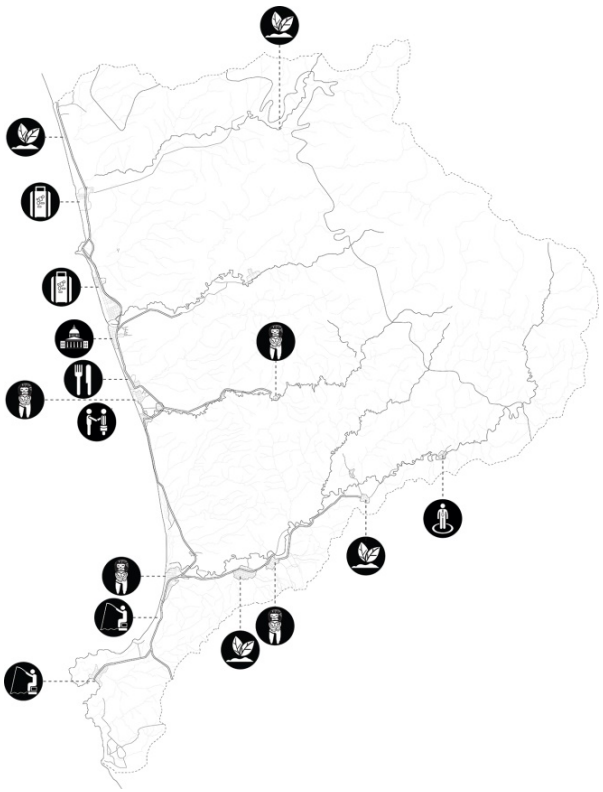
1.3.2.1 Identificación Cultural del territorio.

En la zona estudiada encontramos poblaciones claramente diferenciadas debido al contexto geográfico en el que se han desenvuelto, identificando dos modelos diferentes de desarrollo. Por un lado, poblaciones adyacentes al borde costero como Olón, Curia, Montañita, Manglaralto, Cadeate, Libertador Bolívar, Simón Bolívar y Ayangue que llevan una dinámica más activa por factores determinantes como la ruta Spondylus y el incremento en la demanda turística que la misma ha generado.

Por otro lado, poblaciones rurales que se han desarrollado varias kilómetros alejados del perfil costanero cercanas al bosque protector

Chongón-Colonche como San Vicente, Dos Mangas, Sitio Nuevo, Barcelona, Sinchal, Loma Alta y El Suspiro, las cuales se han manejado bajo criterios de preservación ambiental y una cultura de producción agrícola acorde a las condiciones físico ambientales del lugar.

Mapeo 2: Puntos Culturales Actuales



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

1.3.2.2 Caracterización Cultural de las Comunidades de la ATP.

Comuna Curía.- Las principales actividades de la comuna son la agricultura, las artesanías, la construcción y el turismo en temporadas altas. Se muestra una dispersión de las zonas agrícolas.

Comuna Olón.- Esta comuna se encuentra en uno de los ejes Productivos de mayor importancia dentro del territorio es por esta razón que se enfoca a la producción agrícola.

Comuna Montañita.- El carácter de Montañita está enfocado principalmente a la producción Turística, ya que se ha posicionado a nivel mundial como destino turístico.

Comuna Manglaralto.- Es la cabecera parroquial su carácter se establece en cuanto al potencial administrativo del sector.

Comuna Dos Mangas.- La comuna posee un carácter ambiental y su potencial más fuerte es el desarrollo de la agricultura ya que se encuentra en una zona con el mayor potencial productivo

Comuna Sitio Nuevo.- El 80% de la población de esta comuna se dedica a la elaboración de artesanías, mientras que el porcentaje restante se dedica a la agricultura y ganadería. Es una comuna con escasa infraestructura turística.

Comuna Cadeate, San Antonio Libertador Bolívar.- estas tres comunidades se establecen como productoras y comercializadoras de artesanías y también un carácter gastronómico.

Comuna San Vicente.- Entre las principales actividades que se desarrollan esta la agricultura y la fabricación y producción de artesanías en base a la tagua.

Comuna Valdivia - San Pedro.- La enorme trascendencia histórica del territorio en donde se desarrollaron las principales culturas aborígenes de nuestro país _la cultura Valdivia, nos permite distinguir el potencial del lugar en el ambiente histórico y cultural, también en cuanto a la vocación se denota la de un pueblo artesanal enfocado a la producción del calzado.

Comuna Barcelona.- La producción artesanal en base a la paja toquilla es la actividad que jerarquiza en la comunidad y el potencial productivo de la misma.

El Suspiro.- Su carácter ambiental y natural es el de mayor potencial por su condición de aislamiento al ser una de las comunas que se encuentran prácticamente integradas al Bosque Protector Colonche.

Comuna Ayangue.- Se ha posicionado como un destino turístico familiar en el cual sobresale el carácter gastronómico en el borde playero y ambiental por su condición de piscina natural.

1.3.3 Componente Turístico.

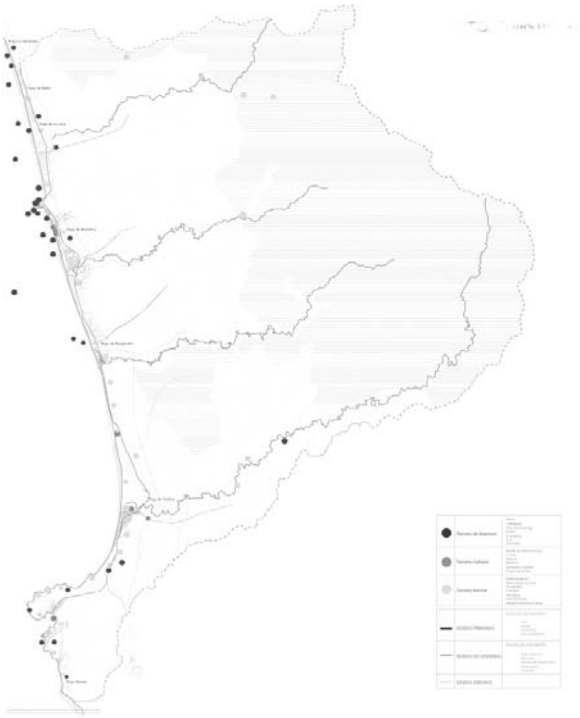
Para la comprensión de las dinámicas turísticas, es importante entender las variables que conforman un producto turístico de calidad, primeramente se detectan las variables tangibles, como ruinas arqueológicas, cascadas, playas, que se las denomina como atractivos turísticos, consecuentemente se deben determinar rutas de conexión entre los mismos los cuales se denominan sendero, que permiten la dinamización del producto turístico, estas variables potenciadas con la eficiente presta de servicios básicos, como hospedaje, alimentación, hospitalidad y atención de la gente conforma un producto turístico de calidad.

Dentro del territorio, la comuna ya posicionado como un producto turístico, es Montañita, constituida como uno de los principales destinos a ser visitado en el país, esta comuna acoge a una gran cantidad de turistas tanto nacionales como extranjeros, especialmente en feriados y campeonatos de Surf. Dentro de los atractivos turísticos que ofrece la comuna, los más importantes son el Surf, y actividades de entretenimiento nocturno, aunque también se puede encontrar ofertas de recorridos a las comunas aledañas.

Entendiendo que el territorio está conformado por comunas con una gran variabilidad de atractivos, pero sin el desarrollo para establecerse como

productos, Montañita se ha convertido en el operador turístico de la zona, concentrando así toda la demanda turística y captando toda la retribución económica de ellos. Debido a esta sobreexplotación de la actividad turística, la comuna ha venido presentando problemas sociales, económicos, ambientales y territoriales.

Mapeo 3: Densidad Turística



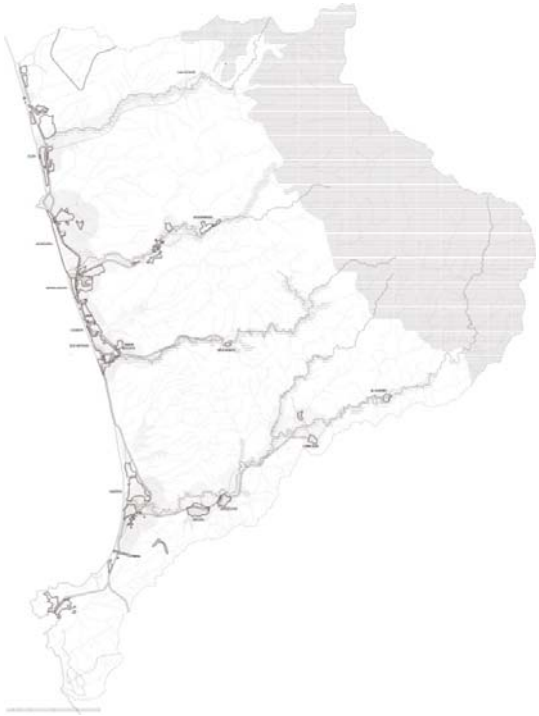
Fuente: Taller Profesional I, 2014

Como diagnóstico del componente se concluye que la concentración de la actividad turística en Montañita, ha provocado una dinámica perjudicial para el territorio, tanto en la incapacidad de cumplir correctamente la demanda de la zona, como la falta de retribución económica a las comunas aledañas.

1.3.4 Componente Legal.

Para el análisis del componente legal en el territorio se tomaron en cuenta dos aspectos: la estructura utilizada dentro de la administración comunal, y por otro lado la delimitación de áreas naturales protegidas, tales como el BPCC (Bosque Protector Chongón Colonche)

Mapeo 4: Área Bosque Protector Chongón Colonche



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

Actualmente existen áreas protegidas que se encuentran bajo un régimen de protección y conservación. Estas áreas se generan debido a la existencia de varias amenazas como la expansión agrícola y ganadera, influencia antrópica o tala de bosques, que poco a poco han ido fragmentando el territorio, generando una desconexión biológica y pérdida de diversidad.

El territorio, ATP Montañita se rige por diversas normativas, entre las más importantes están (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013):

- Constitución de la República del Ecuador del 2008
- Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013
- Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible PLANDETUR 2020
- Normativa de Ordenamiento Territorial (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
- Ley de Organización y Régimen de las Comunas
- Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas
- Reglamento General de Actividades Turísticas

Una comuna depende administrativamente del Ministerio de Agricultura. Los bienes que posee o adquiera pertenecen a todos los habitantes: tierras, herramientas, escuelas, acequias, industrias, etc. La administración de estos recursos depende de la disposición de la comuna, con el fin de conseguir el mayor provecho de estos. El órgano oficial de la comuna es el cabildo, el cual está conformado por un presidente, vicepresidente, síndico, tesorero y secretario. La competencia que posee va desde la administración y adquisición de bienes comunes, asignar tierras a los comuneros, recibir recursos de entidades externas, hasta la defensa de sus bienes y territorio en caso de conflicto.

1.3.5 Componente Urbano – Territorial – Geográfico Ambiental.

El territorio del ATP está conformado por 3 cuencas hidrográficas: la Cuenca del Rio Olón, la Cuenca del Río Manglaralto y la Cuenca del Río Valdivia. A partir de estos ríos y del Río Cruzado se asentaron las distintas poblaciones rurales, conformando cuatro ejes a lo largo del territorio. Además de ellos es importante mencionar que una cuarta parte del territorio de análisis constituye a la unidad ambiental del Bosque Protector de la Cordillera Chongón-Colonche. (Instituto Espacial Ecuatoriano, 2012)

Mapeo 5: Ríos principales y zonas de asentamiento poblacional



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

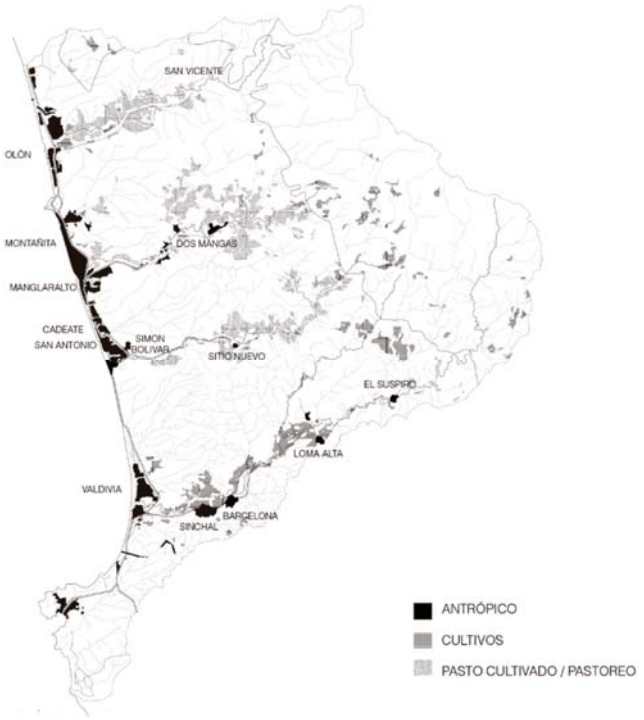
1.3.5.1 Análisis de condiciones físico ambientales.

Para la aproximación y análisis de la caracterización físico ambiental de la zona de estudio, se tomó como base condicionantes tales como el clima (precipitaciones, déficit hídrico, temperatura, evapotranspiración), hidrología, relieve y pendiente del terreno, geomorfología, tipos de suelo, drenaje, erosión hídrica, fertilidad del suelo y usos de suelo; factores determinantes para el entendimiento de los distintos ejes que componen el territorio y sus particularidades.

Para el primer análisis se identifica las zonas intervenidas por fuentes antrópicas existentes actualmente en el área, se mapea las diferentes comunas y su actividad agrícola y ganadera.

Se distinguen claramente distintos ejes con características específicas. El borde costero claramente identificado como un eje turístico y pesquero. El borde del Río Valdivia como un eje agrícola, en donde existe gran cantidad de cultivos de limón, sandía, melón; los cuales abastecen la demanda local y son llevados incluso hasta mercados de ciudades como Guayaquil y Manta. Y finalmente los bordes de los ríos Olón y Manglaralto se distinguen como ejes agropecuarios, donde además se puede encontrar materia prima como paja toquilla, caña guadua o tagua a partir de la cual se realizan diversos tipos de artesanías.

Mapeo 6: Uso de suelo zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

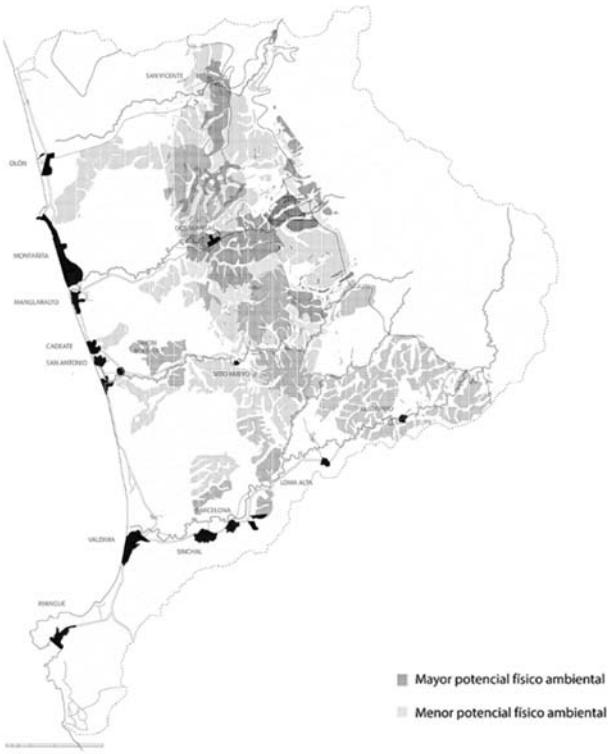
Como ya se mencionó en el análisis del componente económico, una fuente importante de ingresos para las comunidades rurales es la agricultura,

por lo que este análisis se enfoca en encontrar el potencial del territorio con relación a la productividad que posee el suelo.

Se tomaron en cuenta aquellas condiciones físico - ambientales que aportaban en la productividad del suelo para la actividad agrícola. A partir de la superposición de las diferentes capas se identifica las zonas con un mayor potencial productivo, “lo que puede haber”, las cuales servirán para formar una estrategia sustentada con base en el potencial físico ambiental.

Se determinó a la franja media de la zona ATP Montañita como la zona con mayor potencial productivo no antrópico.

Mapeo 7: Potencial físico ambiental zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

1.3.5.2 Análisis de amenazas.

Con respecto a las amenazas dentro de la zona de estudio las inundaciones son la principal debido a la existencia de cuatro ríos principales: Río Olón, Río Dos Mangas, Río Cruzado y Río Valdivia; los cuales en temporadas de precipitación tienden a desbordarse adentrándose en las poblaciones cercanas. La región también cuenta con movimientos de masa en cuanto al riesgo sísmico provocando deslizamientos y caídas de rocas afectando principalmente a la infraestructura vial, un claro ejemplo es la Comuna de Sitio Nuevo, la cual posee una sola vía de ingreso quedando totalmente incomunicada cuando existen deslizamientos. Existe una gran vulnerabilidad en cuanto al tema de tsunamis, en donde la amenaza se reduce debido a que el fenómeno no es usual. Sin embargo no existen planes de mitigación claros para afrontar todo este tipo de amenazas.

1.3.5.3 Análisis de infraestructura e equipamientos.

El modelo de expansión urbano se ha venido desarrollando sin un control adecuado, dejando de lado temas importantes como el uso de suelo y zonas más vulnerables.

Para el análisis de la infraestructura y equipamientos en la zona de estudio, se tomó como base los mapas de ubicación de los centros educativos y de salud existentes, proporcionados en la información del diagnóstico socio económico del territorio propuesto ATP, con la finalidad de determinar las zonas de influencia de dichos equipamientos, los ejes viales importantes y las rutas de transporte que funcionan en el territorio.

De este modo se identifica aquellas las zonas en las que la cobertura de servicios es deficiente. Las zonas de Curía, San Vicente, Montañita, Cadeate, San Antonio, Simón Bolívar, Libertador Bolívar, Sitio Nuevo, La Unión y El Suspiro no cuentan con equipamientos de salud, por esta razón deben trasladarse a las comunas cercanas en casos de emergencia. En términos de

educación todas los poblados cuentan con equipamientos educativos, sin embargo se estima el cierre de gran cantidad de los mismo debido a la construcción de la Unidad Educativa del Milenio en la comuna Manglaralto.

Mapeo 8: Infraestructura vial y zona de influencia de equipamientos educativos y de salud en la zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

En el tema vial se destaca un eje principal longitudinal conformado por la Ruta Spondylus, que atraviesa las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y Santa Elena, vinculando así la mayor parte de los poblados ubicados en el borde costero de la zona de estudio. De la misma forma se identifica la existencia de ejes transversales que sirven de conexión entre los poblados asentados al este del borde costero y la Ruta Spondylus. Los ejes transversales fueron conformados a partir de las cuencas hidrográficas

principales debido a la fertilidad del suelo, y adquieren un carácter productivo generado a partir de esta conexión entre la demanda de los mercados ubicados en las comunas del borde costero y las actividades agropecuarias desarrolladas en los poblados cercanos a estas vías.

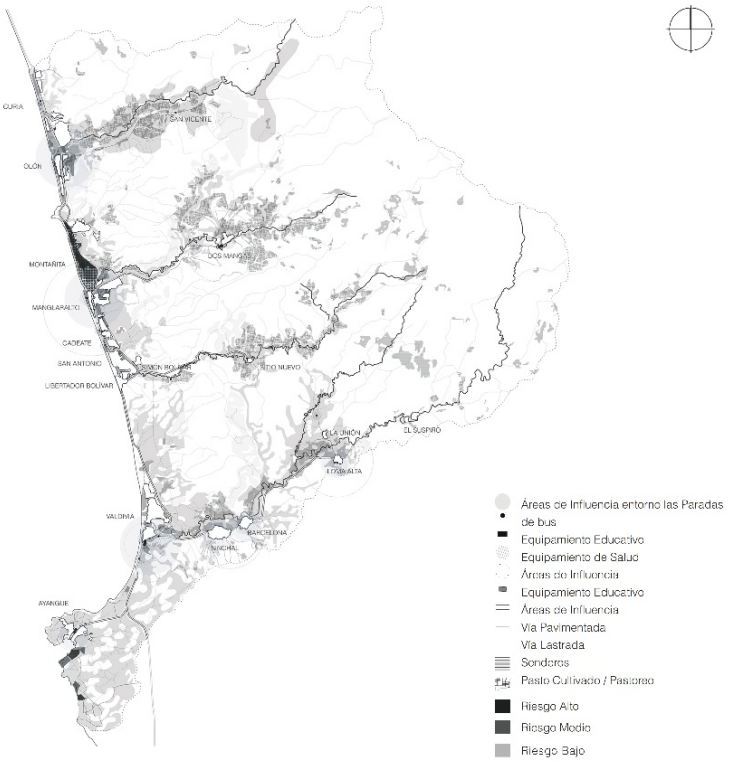
1.4 Diagnóstico Integrado.

1.4.1 Problemática.

En el área de estudio se ha determinado que el desarrollo de las actividades turísticas y agrícolas ha permitido el aparecimiento de dinámicas de producción entre las comunas ubicadas en el borde costero y las comunas del interior, siendo estas las generadoras de la principal fuente de ingresos para las comunas. Pero a su vez, han provocado una deficiente distribución de las actividades económicas a lo largo de la zona propuesta ATP Montañita.

A lo largo del borde costero se concluye que existe una concentración de la actividad turística en Montañita, lo que ha provocado una dinámica perjudicial para el territorio, tanto en la incapacidad de cumplir correctamente la demanda de la zona, como la falta de retribución económica hacia las comunas del interior. Por consiguiente, se puede notar la presencia de dos ejes diferenciados de producción entre las comunas del borde costero y las comunas del interior, los cuales funcionan de forma muy distinta e independiente el uno del otro.

Mapeo 9: Problemática zona propuesta ATP Montañita



Fuente: Taller Profesional I, 2014.

En el aspecto cultural se ha identificado dos diferentes estilos de vida que están determinados por el entorno físico - ambiental y las actividades económicas que se realizan en los dos ejes tratados con anterioridad. La problemática surge en el momento en el cual, estos estilos de vida se ven influenciados por agentes y culturas externas, que por medio de la actividad turística pueden poner en riesgo la conservación de sus costumbres y tradiciones, afectando así su legado histórico y cultural.

El análisis del componente territorial determinó la presencia de un potencial físico – ambiental dentro del territorio posible ATP Montañita, pero que actualmente no se encuentra aprovechado en su totalidad, de igual forma que la actividad agrícola y ganadera que solo se desarrollan en torno a la

demanda interna la cual no les permite un crecimiento significativo de los niveles de producción, para finalmente conformarse solamente con el auto abastecimiento.

La infraestructura es otro de los aspectos a tomar en cuenta dentro de la problemática actual, la infraestructura vial se basa principalmente en la Ruta Spondylus, que es el eje vial más importante en el territorio, este a su vez se complementa con cuatro ejes transversales que conectan a las comunas del interior, pero que se encuentran en riesgo por las amenazas que presentan debido a su entorno natural.

En cuanto a la infraestructura educativa el territorio presenta una falta de equipamiento, debido a que el radio de influencia de los mismos no abastece a todas las poblaciones de la zona. En el aspecto cualitativo, la mayoría de los centros educativos requieren de mantenimiento o ampliación de su infraestructura debido al crecimiento poblacional, asimismo la distancia entre los domicilios y los establecimientos son bastante grandes, por ende no son adecuados para permitir un buen desempeño escolar.

En infraestructura de salud, existe un déficit en cuanto a equipamiento, ya que la zona solamente cuenta con un hospital ubicado en Manglaralto, el cual no cumple con las exigencias necesarias para atender a toda la población de las comunas cercanas y los otros centros y sub centros de salud no abastecen a la población de las comunas, además varios centros de salud deben brindar atención a los turistas de la región y abastecer también a las comunas que no cuentan con equipamientos; empeorando aún más el abastecimiento general, que frente a una emergencia sería incapaz de responder.

Dentro de la zona denominada como posible ATP Montañita existe una gran cantidad de actividades productivas, tales como: artesanías, agricultura, ganadería pesca, turismo, cultura, entre otras, pero que no se encuentran conectados entre sí, cada una de las actividades se desarrolla por su propia

cuenta, no existe una relación de complemento entre las mismas. Por esta razón se proyectará crear nuevos circuitos que actúen tanto en lo turístico, económico y cultural con la finalidad de conformar una red que permita una interrelación entre todas las actividades que se desarrollan dentro del territorio posible ATP Montañita.

1.4.2 Potencialidades.

La zona posible ATP Montañita presenta un gran potencial en varios de sus componentes de análisis, en cuanto al potencial productivo se identificó que dentro de la zona, la principal actividad económica es la actividad turística, la cual genera empleo durante todo el año; en especial en temporada alta. De esta manera el destino se convierte en un atractivo por sí solo, dependiendo solamente de la dotación de la infraestructura adecuada para un mejor desarrollo turístico a nivel mundial.

Por otra parte, en el territorio se desarrolla una amplia gama de actividades agrícolas y ganaderas, las cuales ocupan grandes extensiones dentro de la zona. Siendo la agricultura y ganadería la segunda fuente de ingresos para las comunas, teniendo las capacidades productivas y la posibilidad físico ambiental para un crecimiento óptimo de la actividad agrícola.

La importancia histórica – cultural de la Cultura Valdivia se presenta como un potencial a rescatar, necesitando de la difusión y promoción cultural dentro y fuera del territorio, además de la creación de políticas que apoyen el desarrollo cultural dentro de cada una de las comunas.

El bosque protector Chongón – Colonche se perfila como una de los entes más importantes a conservar ya que alberga una gran cantidad de flora y fauna propias del sector. Además de proveer de materia prima como la caña guadua que es usada para la construcción; el bosque protector actúa como una barrera que impide el crecimiento desorganizado de las comunas.

En la zona posible ATP Montañita se identificó un sector que cuenta con la capacidad productiva económica y las posibilidades físico – ambientales para un óptimo crecimiento de la actividad agrícola, dicho sector se encuentra ubicado longitudinalmente en el territorio y atraviesa las comunas del interior, formando un eje con potencial turístico y de producción. Este eje tiene las condiciones para funcionar como uno de los ejes principales de abastecimiento y que servirá también de conexión entre comunas.

Dependerá de un manejo responsable y sostenible de los recursos, que logrando una interrelación entre las distintas actividades presentes en el territorio se obtendrá una gran red que permitirá el desarrollo integral de todas las comunidades que forman parte de este territorio.

1.5 Propuesta Plan Territorial REDITUS, Red Estratégica de Desarrollo Integral para el Turismo Sostenible.

1.5.1 Introducción.

Luego de haber realizado el análisis y diagnóstico del territorio delimitado como posible ATP Montañita, se pretende trazar los lineamientos estratégicos que sean la base para la propuesta territorial. Se desarrollan dichos lineamientos para los componentes: económico – social, cultural, turístico, legal y urbano – territorial; de esta manera se plantea el Plan Estratégico de destino REDITUS en conjunto con sus fases de intervención y la propuesta de circuitos turísticos para la zona posible ATP Montañita.

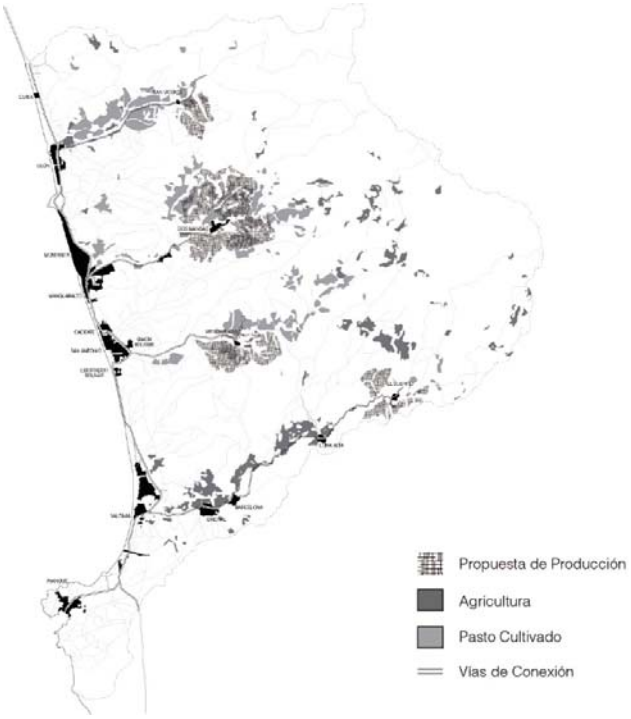
1.5.2 Lineamientos por Componentes.

1.5.2.1 Componente Económico – Social.

Es importante destacar que en el territorio se identificaron dos zonas con características claramente definidas como son las comunas del borde costero y las comunas del interior cercanas al Boque Protector Chongón Colonche. Dentro del tema socio-económico cabe mencionar que dichas

zonas se encuentran funcionando independientemente de la otra, a pesar de que existe una tendencia de las comunas de interior por establecer una relación hacia la actividad turística generada hacia la ruta Spondylus.

Mapeo 10: Propuesta componente socio-económico en la zona propuesta ATP Montañita.



Fuente: Equipo ATP – MINTUR, 2013. Elaborado por: Taller Profesional I, 2014.

Consecuentemente, la propuesta se enfoca en el vínculo posible entre estos escenarios. Por un lado encontramos las comunas de playa, inmersas en el desarrollo de la actividad turística pero que sin embargo carecen en distintos grados de la actividad agrícola debido a las condiciones físico-ambientales de las mismas. Y por otro lado las comunas de interior, en las cuales se encuentra un fuerte potencial natural debido a la cercanía a la cordillera Chongón Colonche, la cual ha favorecido a la producción de alimentos y materia prima como caña guadua, tagua y paja toquilla y

consecuentemente a la producción de artesanías, además del reconocimiento de varios senderos ecológicos aptos para el desarrollo de la actividad turística de aventura.

A partir de estas características, se propone una relación simbiótica entre las distintas partes que conforman el territorio, de forma que las mismas puedan complementarse y desarrollarse integralmente. En el ámbito productivo agrícola, se plantea la articulación de la actividad agropecuaria a la demanda existente por parte de las comunas de playa, las cuales ahora son abastecidas en parte por mercados externos a la zona de estudio. Y en el ámbito turístico, se busca ampliar la oferta de atractivos turísticos para los visitantes de la zona, a partir de la creación de circuitos que abarquen tanto el área de playa como el área cercana al bosque, y consecuentemente elevar la calidad del destino turístico Montañita.

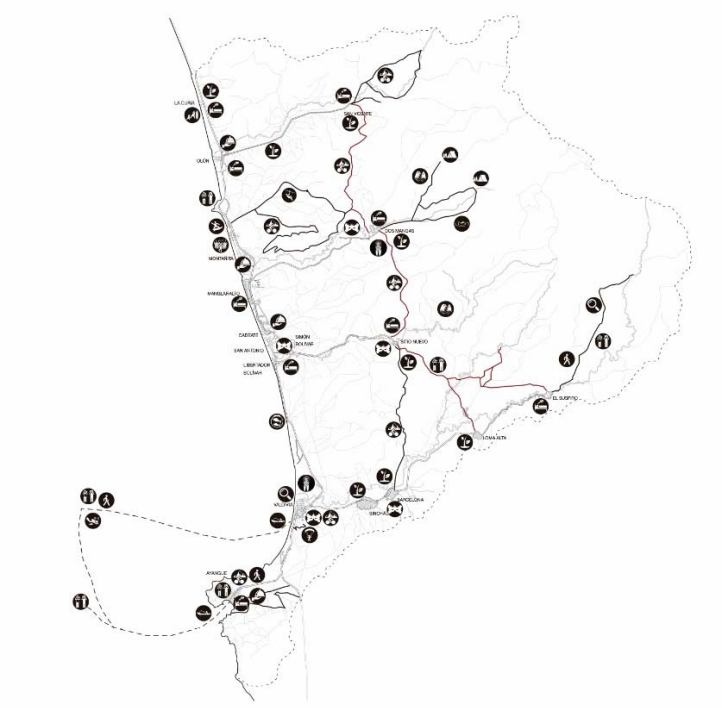
1.5.2.2 Componente Cultural.

Dentro del componente cultural se proyecta generar una red de elementos generadores de identidad dentro de la misma zona propuesta ATP Montañita. Estableciendo como punto base las raíces de la cultura ecuatoriana con la población Valdivia la cual se desarrolló entre los años 3500 y el 1800 a. C. Siendo una de las culturas más antiguas del continente americano. Actualmente los pobladores de la comuna de Valdivia no se sienten identificados plenamente con esta Cultura, enfocándose así en la propuesta de generar identidad con esta cultura, lo cual evidentemente es un potencial muy alto ya que puede ser derivado en lo turístico y económico.

Evidentemente las tradiciones culturales de las comunas costeras con las comunas del interior tienen sus diferencias por contextos diferentes en los que se desenvuelven; lo cual no necesariamente es negativo, por la que la propuesta se encarga de vincular y complementar estos dos ejes muy importantes. El primero un eje costero con playas, puertos, turismo, etc.; Con una economía mucho más activa que las comunas de interior desarrollándose

con características rurales, agrícolas en base a sus ríos. Estos dos ejes pueden trabajar conjunta y complementariamente, desde el ámbito económico – social hasta el ámbito cultural.

Mapeo 11: Red Puntos Turísticos-Culturales Propuestos.



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Es necesario identificar también el estilo de vida cultural de todas las comunas para desarrollar las proyectos arquitectónicos, debido a que el taller se está desarrollando por estudiantes de Quito, con costumbres y tradiciones diferentes a las de estas poblaciones por lo que el estilo de vida y la arquitectura cambia notablemente, como por ejemplo tener espacios muchos más abiertos para la interacción de los comuneros , el hecho de tener proveer espacios para las hamacas dentro del área social, y así varios ejemplos más

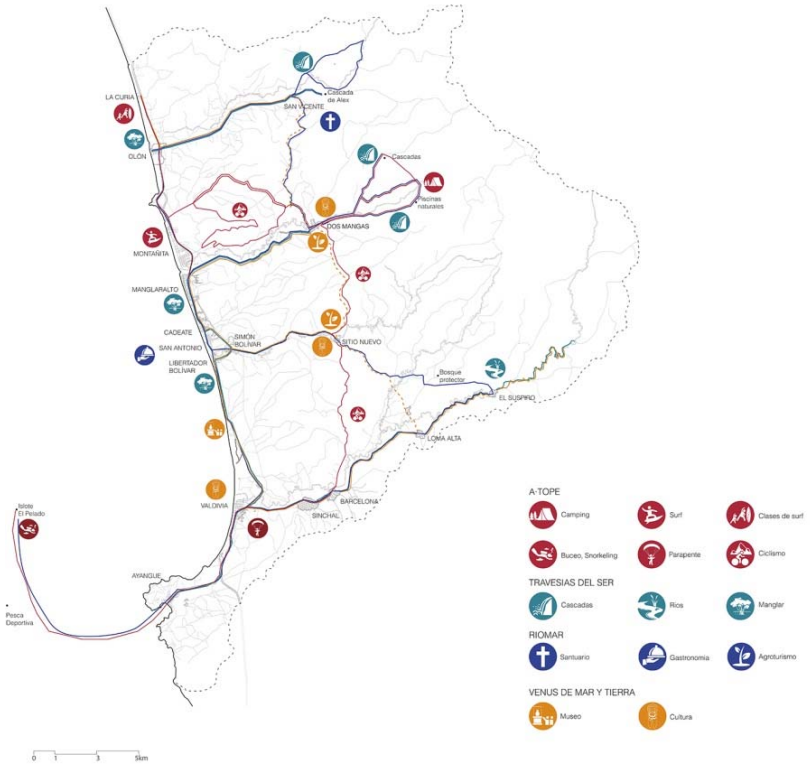
que deben ser tomados en cuenta en el diseño tomando como punto de partida las costumbres y tradiciones de las diferentes comunas

1.5.2.3 Componente Turístico.

El lineamiento dentro de este componente se enfoca en recuperar la totalidad de la zona, estableciendo una desconcentración de actividades turísticas, impulsando a las comunas para convertirse en productos turísticos autónomos, y poder generar una dinámica turística auto sostenible. Actualmente los focos de atención dentro de la posible Zona ATP Montañita ha sido precisamente la comuna de Montañita junto con Ayangue y Olón, dejando de lado a las demás comunas las cuales poseen un potencial turístico igual o incluso mayor que las comunas mencionadas. Con atractivos turísticos potentes tales como recursos naturales con el bosque protector BPCC (Bosque Protector Chongón-Colonche), en donde se pueden realizar excursiones, caminatas, avistamiento de aves, etc. Al igual el borde costero de la playa, y los recursos culturales diversos de cada comuna, los ejes principales de desarrollo turístico.

Dentro de la propuesta se plantea generar una serie de circuitos que satisfagan necesidades a diferentes tipos de usuarios, recorriendo así todas las comunas dentro de la ATP, explotando las potencialidades de cada una, las cuales van desde los gastronómico, artesanal, y agrícola hasta el mismo producto turístico. Es necesario acotar que la propuesta turística tiene que trabajar conjuntamente con todos los otros componentes, ya que en prioridades una comuna necesita tener toda la infraestructura básica como alcantarillado o luz eléctrica antes que ofrecer un producto turístico de calidad. Es por esto que en el capítulo dos se realiza un análisis y propuesta de una comuna en específico, viendo más a detalles todos estos puntos.

Mapeo 12: Circuitos Turísticos Propuestos.

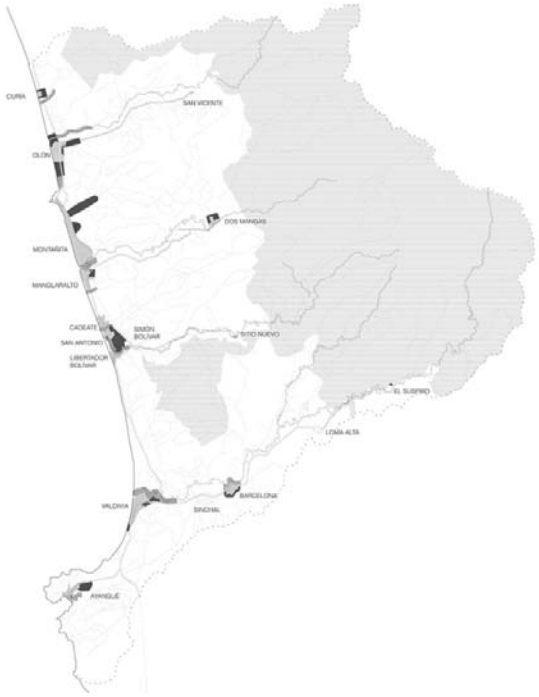


Fuente: Taller Profesional I, 2014

1.5.2.4 Componente Legal.

Como propuesta del componente con respecto al BPCC se propone ampliar el área protegida, evitando futuras intervenciones y promover una reconexión natural en el territorio. Este bosque es importante, ya que constituye la fuente de agua de la región y de diversos recursos agrícolas, constructivos, turísticos, etc. (Subsecretaria de Gestión Turística, 2013). El origen de las comunas interiores se viene dando a lo largo de los diferentes ejes de los ríos dentro del ATP, por motivos de fertilidad para la actividad agrícola, pero es necesario que exista un control de expansión y capacitación a los comuneros para el buen uso de tierras, aprovechando así de mejor manera el uso de suelo ocasionando el menor impacto posible en el mismo.

Mapeo 13: Propuesta de Extensión del Bosque Protector Chongón Colonche.



Fuente: Taller Profesional I, 2014.

Entendiendo cómo funcionan las comunas junto con las leyes que rigen sobre el territorio, entiendo también la parte de protección natural, es posible proponer estrategias y proyectos coherentes con la situación actual, que a la vez determinen pautas que permitan un desarrollo ordenado, sostenible y respetuoso con la naturaleza. Es necesario también el trabajo conjunto de todas las comunas, para que a nivel parroquial y provincial puedan trabajar con intereses similares para el bienestar común.

1.5.2.5 Componente Urbano – Territorial – Geográfico Ambiental.

La propuesta territorial está enfocada en dos puntos importantes. En primer lugar, se busca satisfacer las necesidades básicas de las que por ahora carecen algunas de las poblaciones que pertenecen al territorio. En el ámbito de la salud se plantea que cada eje transversal posea al menos un

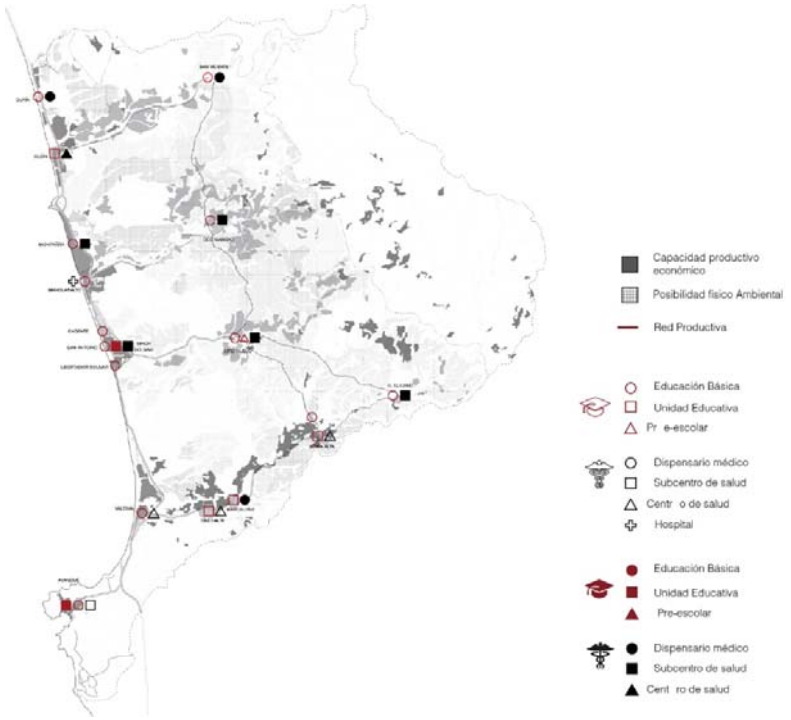
espacio para la atención de los pacientes, disminuyendo la dependencia que actualmente existe hacia las poblaciones del borde costero, particularmente Manglaralto. Por ello se propone el establecimiento de dispensarios médicos en las comunas de San Vicente, Barcelona y Curia; sub centros de salud o la complementación de los mismos en las comunas de Sitio Nuevo, Dos Mangas, San Antonio, el Suspiro y Montañita; un centro de salud para la comuna de Olón y finalmente la complementación de los servicios que actualmente se brindan en el hospital ubicado en la parroquia del Manglaralto, encargado de atender a la población de toda el área de estudio.

En términos de educación, se propone una unidad educativa para la comuna de Ayangue que funcione como equipamiento para todas las poblaciones que conforman el eje del Rio Valdivia. Para la parte norte de la zona de estudio, cabe mencionar que ya existe el proyecto para la construcción de la escuela del milenio ubicada en la parroquia de Manglaralto.

El segundo aspecto en el que se enfoca la propuesta territorial tiene que ver con el estudio de las condiciones físico ambientales de la zona. Como se mencionó anteriormente, se determinó a la franja media conformada entre las comunidades rurales como la zona con mayor potencial productivo agrícola. Consecuentemente, se propone un crecimiento organizado de esta actividad hacia los sectores en donde se aproveche dichas condiciones tales como la comuna de Dos Mangas, Sitio Nuevo y partes del eje conformado por el Rio Valdivia.

A partir del potencial identificado se busca generar una red productiva entre las comunas del borde costero y las comunas de interior, la cual contribuya al desarrollo integral de la zona a partir de los recursos naturales que dispone.

Mapeo 14: Propuesta componente físico - ambiental en la zona propuesta ATP Montañita.



Fuente: Taller Profesional I, 2014.

1.5.3 Plan Estratégico del destino REDITUS.

1.5.3.1 Fases de Intervención.

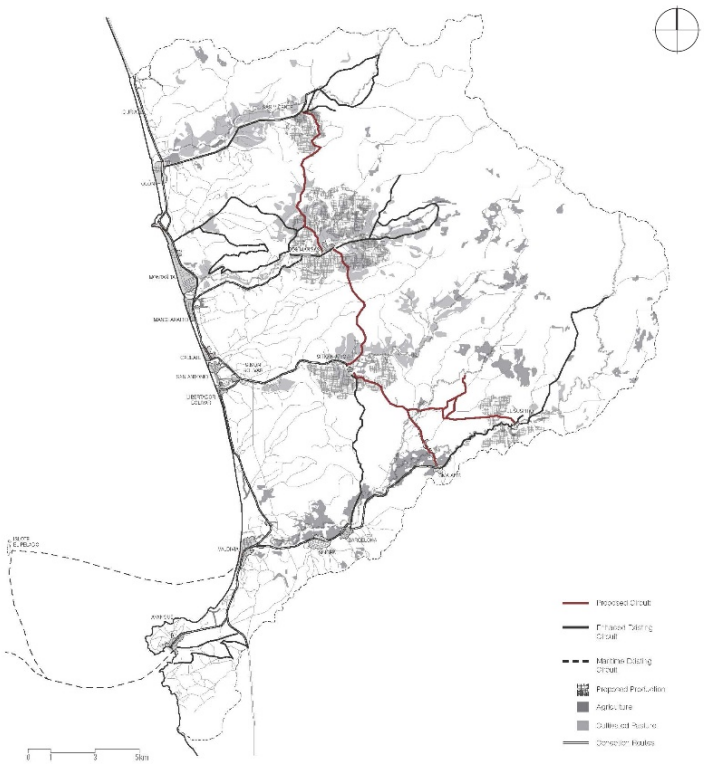
A partir del reconocimiento del potencial turístico en las poblaciones del borde costero y del potencial agrícola presente en las comunas del interior, la primera etapa de la propuesta se centra en el aprovechamiento integral de los recursos mediante la participación de todas las comunas del territorio.

Se propone la creación de un nuevo circuito que vincula de forma longitudinal a todas las comunas del interior cercanas al Bosque Protector Chongón Colonche, este circuito se desempeña como una nueva ruta de abastecimiento entre comunas, por lo tanto podrán lograr un intercambio de productos agrícolas, artesanales y de materias primas. De igual forma este

circuito adquiere un carácter turístico al ser el medio de conexión entre los distintos senderos turísticos de aventura que se encuentran en cada una de las comunas que lo integran.

Este nuevo circuito funciona a partir de la re potenciación de los ejes transversales existentes como se muestra en el mapeo 15, lo que permite obtener una oferta más amplia de atractivos turísticos entre el borde costero y el área cercana al Bosque Protector Chongón Colonche, vinculando finalmente de una forma integral a las comunas del borde costero y potenciando a la zona posible ATP Montañita como un destino turístico.

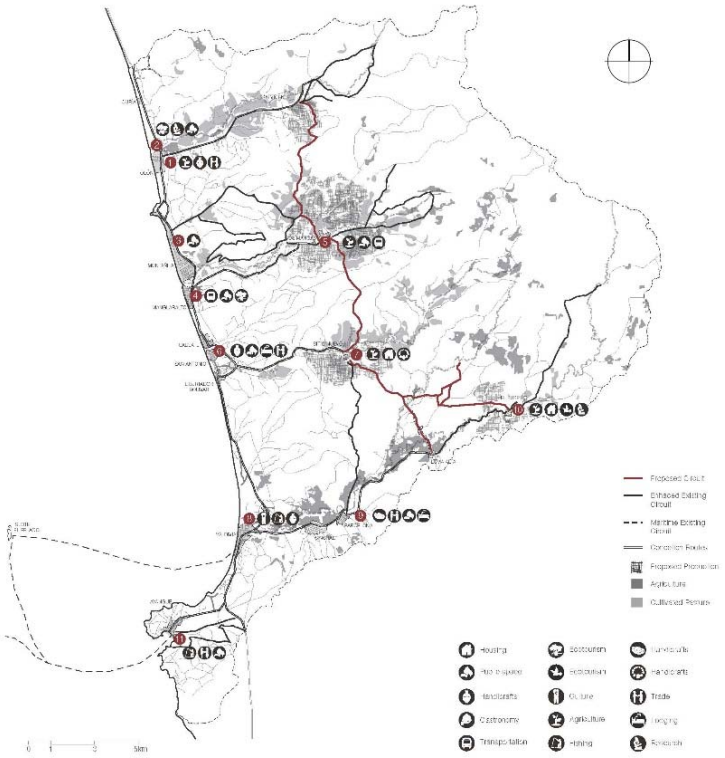
Mapeo 15: Etapa 1 Plan Estratégico del destino REDITUS



Fuente: Taller Profesional I, 2014.

A partir de la conformación de los circuitos en la etapa uno, se realiza el reconocimiento del carácter de cada una de las comunas y el papel que desempeñan individualmente dentro del Plan Estratégico del destino REDITUS. De esta forma para la etapa número dos, se determinará el carácter y la función con que deben desarrollarse los proyectos detonantes ubicados en las comunas que requieran de dichas intervenciones y que en conjunto con la propuesta de infraestructura educativa y de salud, contribuyen estratégicamente a la conformación de una gran red de desarrollo integral en la zona propuesta ATP Montañita.

Mapeo 16: Etapa 2 Plan Estratégico del destino REDITUS

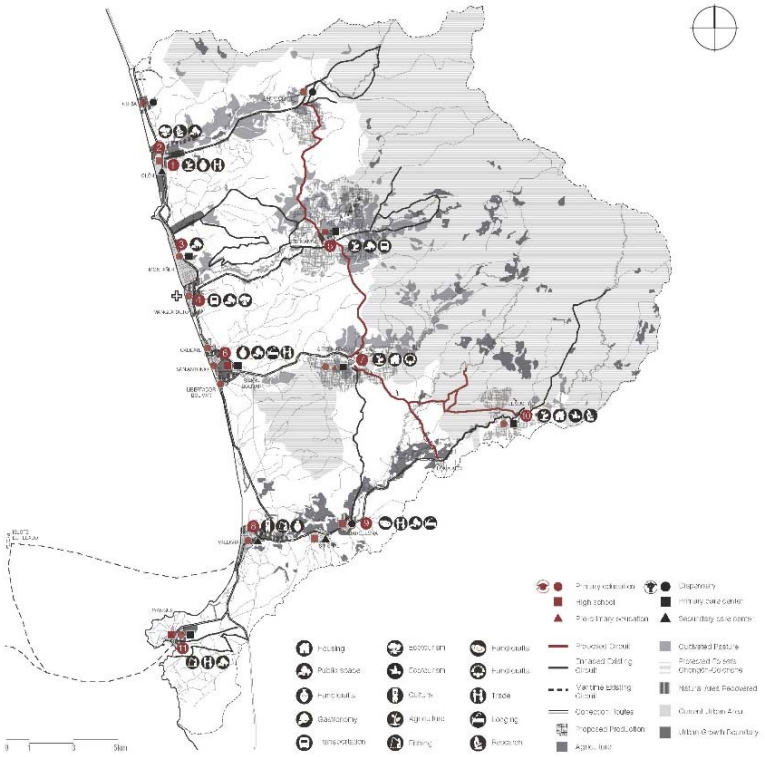


Fuente: Taller Profesional I, 2014.

Finalmente para la etapa tres, se propone la extensión del área para el Bosque Protector Chongón Colonche mediante la identificación de zonas que

poseen gran riqueza de una flora y fauna, que no se encuentran dentro de los límites actuales del Bosque Protector. Del mismo modo se reconocen las fuentes de agua y los hábitats de manglar que se encuentran en el territorio, como áreas de recuperación para que de esta forma contribuyan para el desarrollo sostenible del medio ambiente dentro de la zona propuesta ATP Montañita, funcionado también como límites naturales que controlen la expasión urbana de las comunas.

Mapeo 17: Etapa 3 Plan Estratégico del destino REDITUS



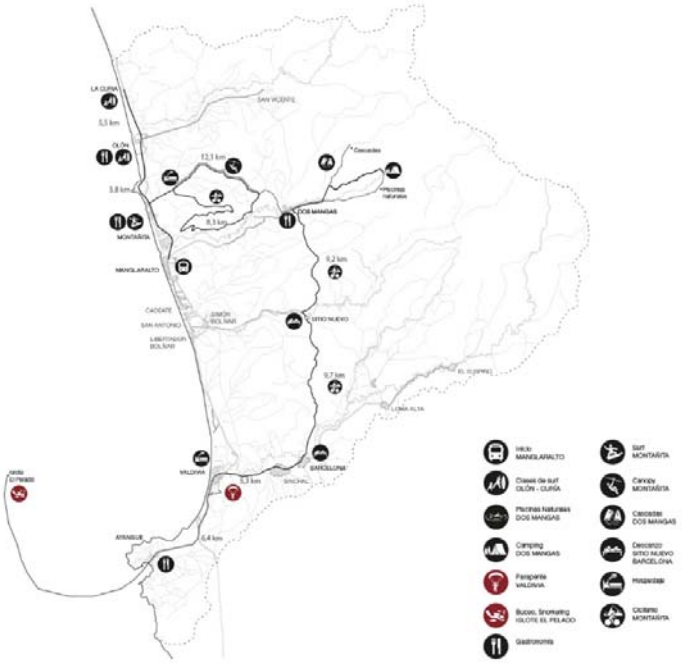
Fuente: Taller Profesional I, 2014.

1.5.3.2 Circuitos Turísticos.

1.5.3.2.1 Circuito A · TOPE.

El circuito A·TOPE compone actividades relacionadas a la aventura, donde el principal objetivo es el máximo nivel de adrenalina; está dividido en 4 fases, cada una con actividades que tardan alrededor de un día completo para quienes lo realizan. El circuito combina distintos desafíos tales como surf, senderismo, camping, parapente, canopy, downhill, buceo y snorkeling; recorriendo comunas de playa y del interior en automóvil, bicicleta o caminata, de acuerdo a los intereses de los visitantes.

Mapeo 18: Circuito turístico propuesto “A·TOPE”.

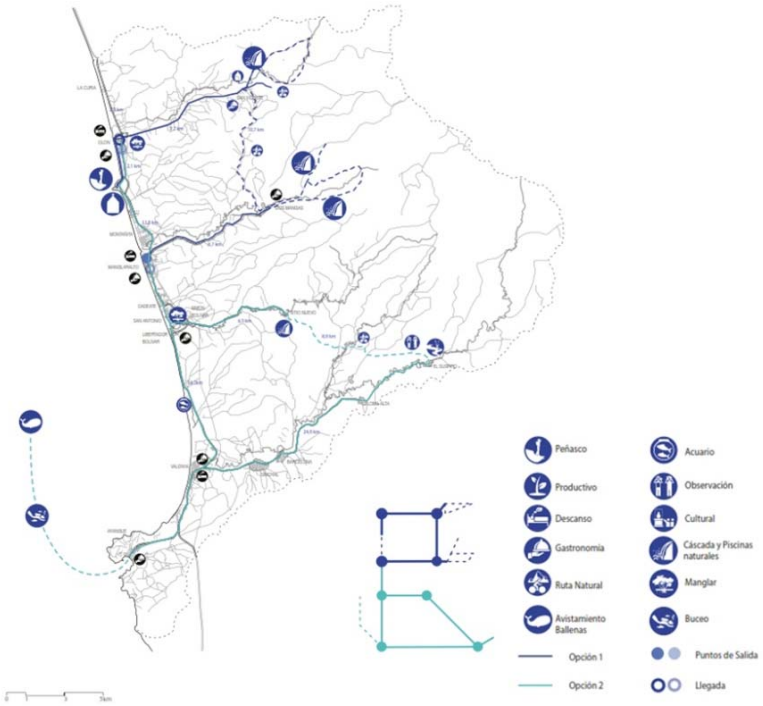


Fuente: Taller Profesional I, 2014.

1.5.3.2.2 Circuito RIOMAR.

El circuito “Riomar” toma como principal elemento el agua y comprende dos alternativas para el turista, cada una con una duración de dos días. La primera recorre la parte norte de la zona atravesando atractivos turísticos como las cascadas de la comuna Dos Mangas y San Vicente, la Punta Rocosa de Olón y el Santuario Mirador entre las comunas de Olón y Montañita. La segunda opción complementa el recorrido del visitante hacia la parte sur de la zona, recorriendo el Manglar de la comuna Libertado Bolívar, cascadas en Sitio Nuevo, el rio de la comuna El Suspiro, el acuario en Valdivia y por último actividades como buceo, snorkeling y avistamiento de ballenas en el Islote del Pelado cercano a la comuna de Ayangue.

Mapeo 19: Circuito turístico propuesto “RIOMAR”.



Fuente: Taller Profesional I, 2014.

1.5.3.2.3 Circuito TRAVESÍAS DEL SER.

El circuito se divide en 4 fases de relajación donde su principal objetivo es el nivel máximo de relajación para llegar al conocimiento máximo del ser y sus expresiones. El circuito recorre a los 4 ejes transversales del ATP, los cuales son las vías de acceso a las diferentes comunas del interior de la zona, cada una con su respectivo nombre:

- Texturas y Aromas de la montaña (Eje Comuna San Vicente)

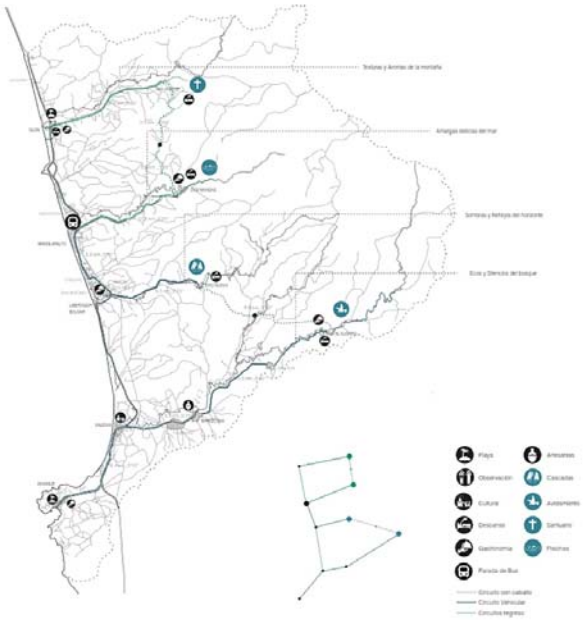
- Amargas delicias del mar (Eje Comuna dos Mangas)

- Sombras y Reflejos del horizonte (Eje Comuna Sitio Nuevo)

- Ecos y Silencios del bosque (Eje Comuna El Suspiro)

El circuito se lo recorre en caminatas, a caballo y con vehículo; visitando: playas, cascadas, al igual que piscinas naturales de las diferentes comunas.

Mapeo 20: Circuito turístico propuesto “Travesías del Ser”.

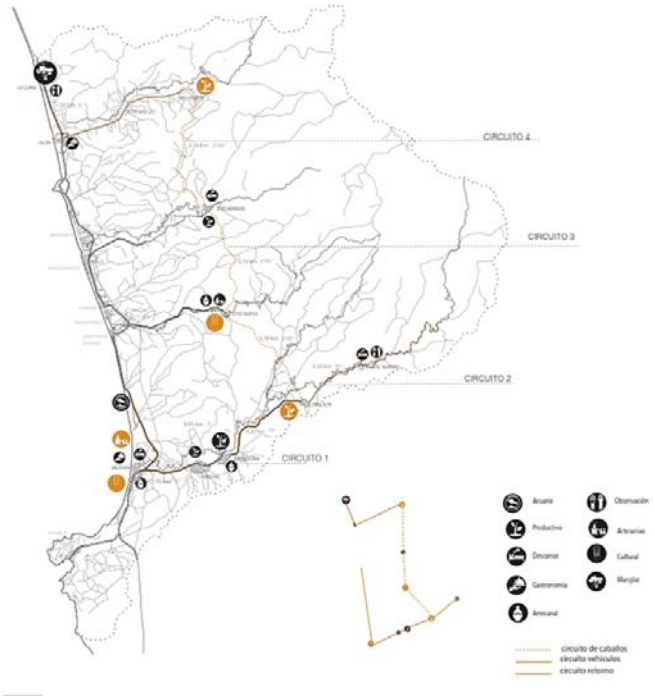


Fuente: Taller Profesional I, 2014

1.5.3.2.4 Circuito VENUS DE MAR Y TIERRA.

Es un circuito con carácter cultural en donde se pretende rescatar las potencialidades de cada comuna que recorre el circuito. El nombre nace de la emblemática Venus de Valdivia, símbolo de la fertilidad con lo que se una analogía a la fertilidad de la producción agrícola. El circuito recorre el eje de las comunas de interiores rurales, alejándose del eje costero evitando así el sonido de la Ruta Spondylus y del bullicio de las playas. En este circuito se realizan actividades de senderismo y observación, conociendo los potenciales los potenciales de cada comuna tales como lo productivo, artesanal, gastronómico, etc. Las diferentes fases son recorridas en caminatas, a caballo y automóvil

Mapeo 21: Circuito turístico propuesto “Venus de Mar y Tierra”.



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Capítulo segundo: Análisis y Propuesta Territorial Sectorial de la Comuna Olón

2.1 Información General.

Olón es una comuna que se encuentra ubicada en la parte norte de la zona propuesta ATP Montañita, posee un alto potencial ambiental y productivo que se ha descuidado debido al aumento en el desarrollo económico del turismo. Tiene una población de 2110 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010) los cuales se encuentran representados por el cabildo, el cual está conformado por un presidente, vicepresidente, síndico, tesorero y secretario.

Fotografía 1: Vista Panorámica Comuna Olón



Fuente: Proaño, 2014

El atractivo principal de la comuna es su borde de playa que con sus 7 km de extensión atrae a varios turistas los cuales desarrollan varias actividades como el surf, la natación y el descanso. En cuanto a los demás puntos importantes en la comuna hay que destacar la presencia del Cangrejal de Olón, el Río Olón, el Santuario Blanca Estrella de Mar y el entorno natural

que se encuentra marcado por áreas naturales y zonas de vegetación que rodean a la comuna.

Imagen 3: Información general de la Comuna Olón



Fuente: Proaño, 2014

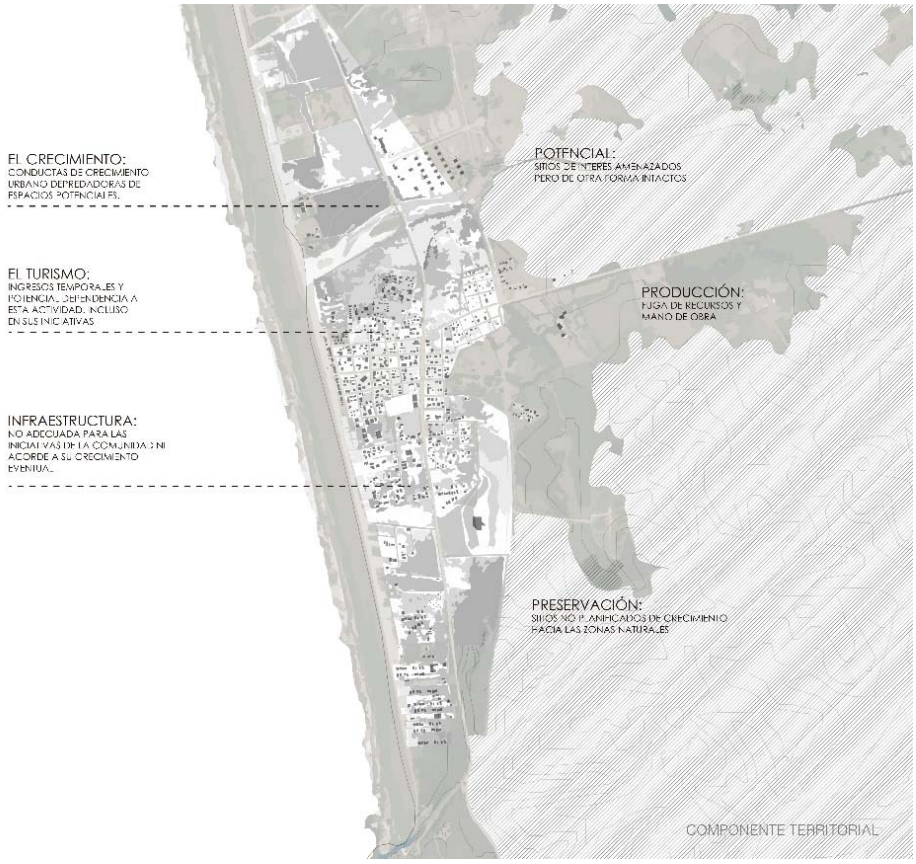
Hay que destacar que en la comuna se presentan varias iniciativas en cuanto al desarrollo del turismo comunitario, la conservación ambiental, el crecimiento urbano y la capacitación en oficios generales. De esta forma la Comuna de Olón busca un crecimiento económico y cultural que no solamente se base en el turismo como fuente principal de ingresos para sus habitantes.

2.3 Estado Actual.

La economía dentro de la comuna se encuentra concentrada en tres tipos de actividades: el turismo, como fuente principal de ingresos para la población; la construcción que surge como fuente alternativa de ingresos en temporadas bajas y la producción agrícola que se desarrolla en la zona que une a la comuna con el Bosque Protector Chongón Colonche.

Entendiendo que el territorio está conformado por comunas con una gran diversidad de atractivos, la comuna de Olón, en cuanto a infraestructura, ha alcanzado un desarrollo similar al de Montañita, pero que aún no resulta adecuado para un crecimiento turístico significativo, enfocándose hacia un turismo mayoritariamente familiar y de descanso. En cuanto al aspecto social, la comuna ha desarrollado iniciativas que tienen que ver con la capacitación en las artes y oficios. Por otra parte, el crecimiento poblacional ha ocasionado que la expansión urbana se realice de forma desordenada y sin una normativa clara frente a la ocupación de los terrenos ubicados cerca de zonas naturales.

Mapeo 22: Componente Territorial Comuna Olón



Fuente: Pazmiño, 2014

2.4 Problemática.

La Comuna de Olón ha establecido iniciativas de desarrollo en cuanto al turismo comunitario, la conservación ambiental, el crecimiento urbano y la capacitación en oficios generales, pero que tienen como finalidad única el crecimiento de la actividad turística, del mismo modo la actividad agrícola se ha desenvuelto de tal manera que actualmente satisface las necesidades de abastecimiento para la comuna, pero que obteniendo un correcto manejo de la producción y distribución lograría posicionarse como un centro de acopio y distribución de productos para las comunas adyacentes. Estas actividades deben ser capaces de generar recursos que impulsen la economía de la comuna para que no dependa solamente del turismo.

Mapeo 23: Análisis de la Problemática Comuna Olón



Fuente: Proaño, 2015

Por otra parte, las áreas naturales de la comuna se encuentran actualmente amenazadas por la expansión urbana que invade las zonas de estuarios y manglares. Estos espacios han sido también los hábitats naturales de diferentes especies de cangrejos, por lo que fueron declarados como bosques protegidos en el año 2002. Sin embargo, a pesar de esta declaración el bosque tiene varios problemas internos que constantemente amenazan la conservación de este ecosistema.

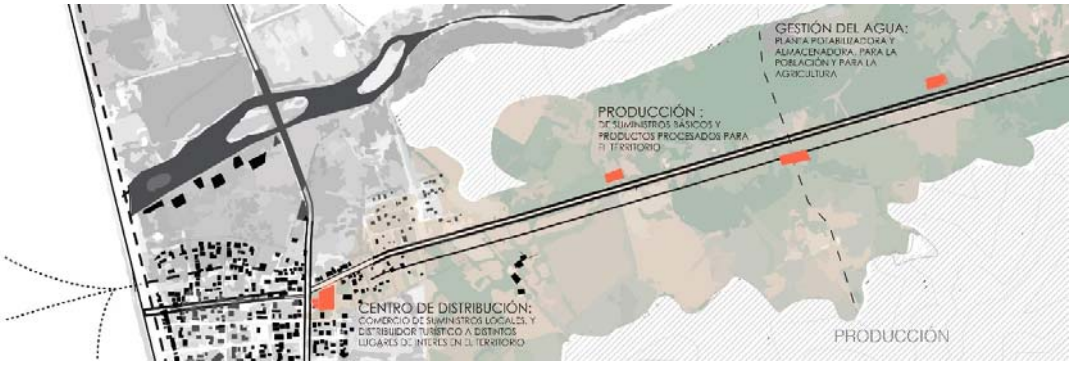
2.5 Estrategias de Intervención.

Para la elaboración de la propuesta territorial sectorial se plantearon tres tipos de estrategias de intervención enfocadas al desarrollo de la producción, capacitación y protección ambiental de la Comuna Olón.

2.5.1 Estrategia de Producción.

En la estrategia de producción se propone asegurar la disponibilidad de los recursos económicos y materiales para los sectores que se dedican a dicha actividad; con la finalidad de alcanzar un crecimiento de la actividad productiva, mediante la dotación de las facilidades y los incentivos necesarios para el desarrollo de la producción y la comercialización de suministros y materias primas locales.

Mapeo 24: Estrategia de Producción Comuna Olón



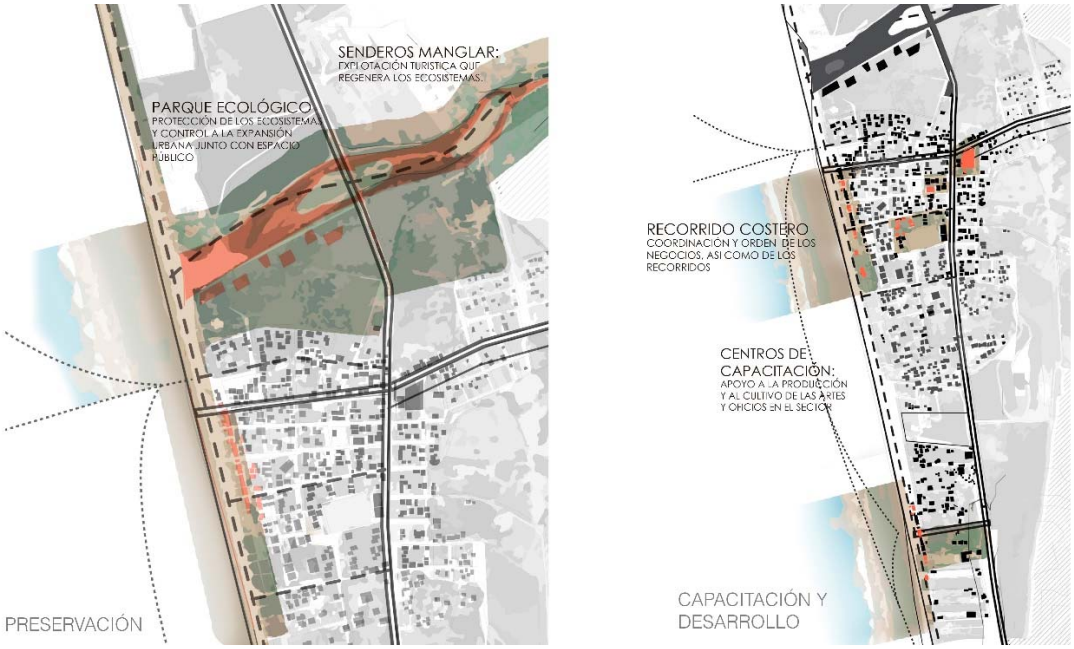
Fuente: Pazmiño, 2014

De la misma manera, se establecen rutas de abastecimiento e infraestructura de apoyo y capacitación para las actividades productivas, mientras que se delimitan y aseguran las áreas y recursos naturales para evitar su depredación.

2.5.2 Estrategia de Capacitación y Desarrollo.

La estrategia de capacitación y desarrollo se lleva a cabo mediante el uso de varias de las iniciativas identificadas en la comuna y que a partir, de la uso de la infraestructura existente se plantea la creación de centros de capacitación enfocados el desarrollo y tecnificación en el procesamiento de productos y materias primas generadas en la comuna. Del mismo modo, se toma en cuenta la problemática territorial de crecimiento urbano desordenado y se establecen normas y regulaciones para el ordenamiento de las actividades en el borde costero y el crecimiento urbano de la comuna.

Mapeo 25: Estrategias de Conservación y Capacitación Comuna Olón



Fuente: Pazmiño, 2014

2.5.1 Estrategia de Conservación Ambiental.

Posteriormente de la obtención de los recursos y el conocimiento sobre la gestión y desarrollo del territorio, se procede a la identificación y aprovechamiento de las zonas con potencial. Se toman los principales zonas potenciales y los sitios de interés, tomando conciencia de su conservación como fuentes naturales y de ingresos, se propone la intervención en la zona de manglar y borde de río, a través de infraestructura, que respetando el medio ambiente desarrolle actividades que rescaten los aspectos turísticos, de conservación y producción; además de actuar como un ente de recuperación del manglar y controlador del crecimiento depredador de la zona urbana.

2.6 Propuesta Territorial Sectorial.

2.6.1 Propuesta Territorial Sectorial Comuna Olón.

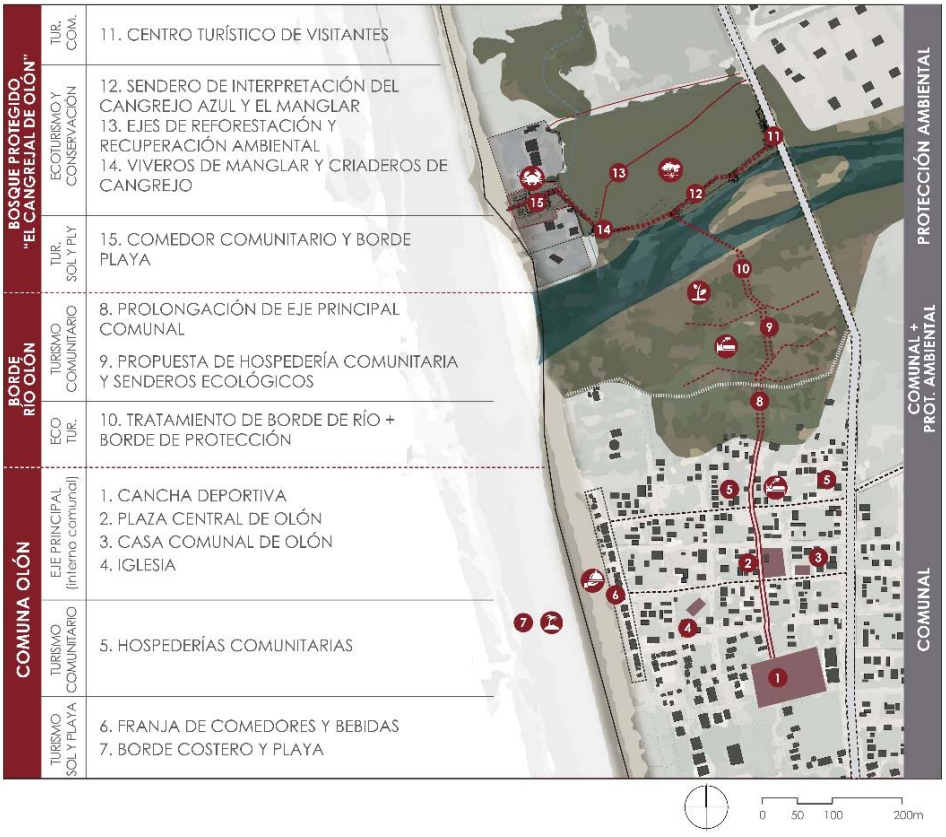
Haciendo uso de las iniciativas desarrolladas en la comuna, se plantea una estrategia que abarca aspectos de producción, capacitación, ordenamiento, conservación y turismo comunitario.

Se plantea la potenciación de las actividades de producción agrícola mediante la implementación del eje de abastecimiento sobre la Av. 11 de Marzo que une a Olón con San Vicente de Loja, además la delimitación de las zonas agrícolas a potenciar y la generación de infraestructura de apoyo al comercio y tecnificación de los procesos de producción y obtención de materias primas. En cuanto al ordenamiento territorial se establecen un conjunto de normas y regulaciones que van destinadas hacia la conformación de un recorrido costero conformado por franjas de alimentos y bebidas, hospederías, residencias, predios en construcción y la conservación del borde del Río Olón.

La propuesta a nivel de comuna plantea la creación del eje comunitario sobre la Av. Intiñai, como un eje de reconexión entra la comuna y el Río Olón;

ya que parte desde la cancha deportiva atravesando la plaza central, la casa comunal, la zona de hospederías comunitarias y finaliza en el borde del río. Este eje marca diferentes aspectos como el deportivo, cívico, comunal, turístico y ambiental y se pretenderá extenderlo hacia el borde del Río Olón para conectar la comuna con el Bosque Protector "El Cangrejal", mediante puentes elevados.

Mapeo 26: Propuesta Territorial Sectorial Comuna Olón



Fuente: Proaño, 2015

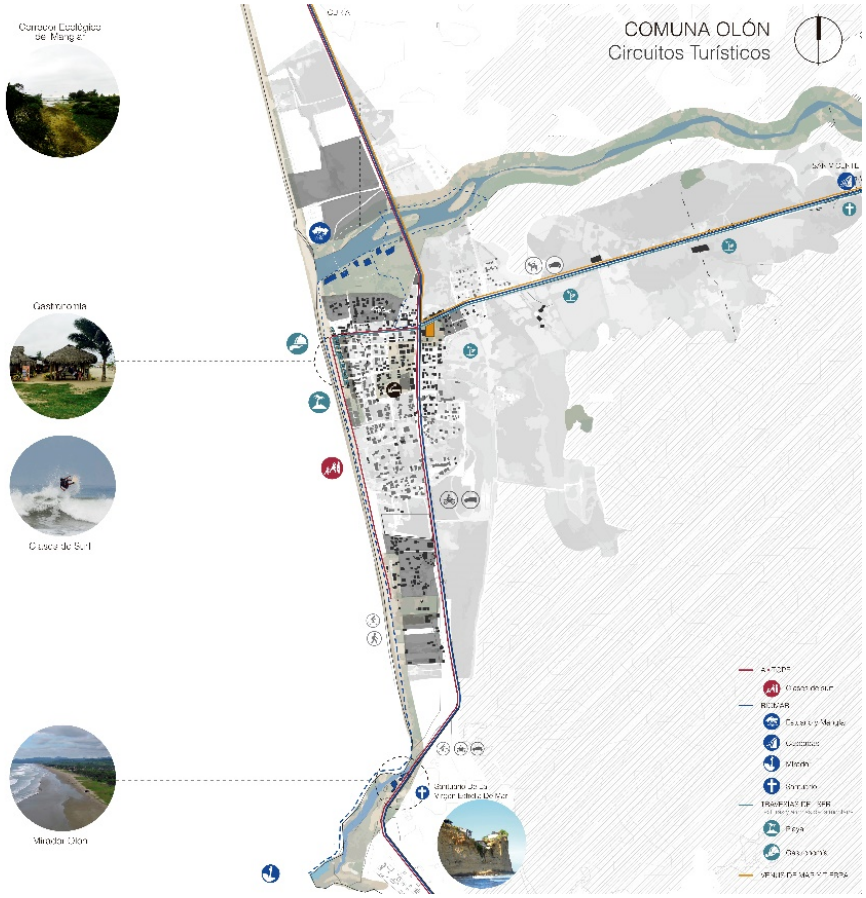
2.6.2 Circuitos Turísticos Comuna Olón.

Por otra parte, se plantea la adición de la comuna Olón a la Propuesta General de Circuitos Turísticos de la Zona Posible ATP Montañita. De esta

manera la comuna forma parte de los Circuitos Turísticos de A.Tope, Riomar, Travesías del Ser y Venus de Mar y Tierra; destacando en A.Tope como atractivos turísticos, su extensa playa de 7km en la cual se realizar varias actividades como la pesca deportiva, esquí acuático, paseos marítimos, recibir clases de surf o en su caso realizar la práctica de dicho deporte.

Dentro del circuito Riomar, se destacan los recorridos a través del manglar, el borde del Río Olón, la visita hacia el mirador en el acantilado donde se encuentra el Santuario de la Virgen Estrella de Mar desde el cual se puede alcanzar una vista panorámica de la comuna con sus alrededores y posteriormente visitar la punta rocosa que limita con la Comuna de Montañita.

Mapeo 27: Propuesta Circuitos Turísticos Comuna Olón



Fuente: Proaño, 2014

Finalmente en los circuitos Travesías del Ser y Venus de Mar y Tierra, se realiza el recorrido hacia las áreas naturales de montaña, la visita a la playa, el Santuario de la Virgen Estrella de Mar y la degustación de la destacada gastronomía que dispone la comuna. De esta manera la Comuna de Olón perfila su visión de desarrollo hacia un turismo sostenible con base en la protección ambiental y el ecoturismo.

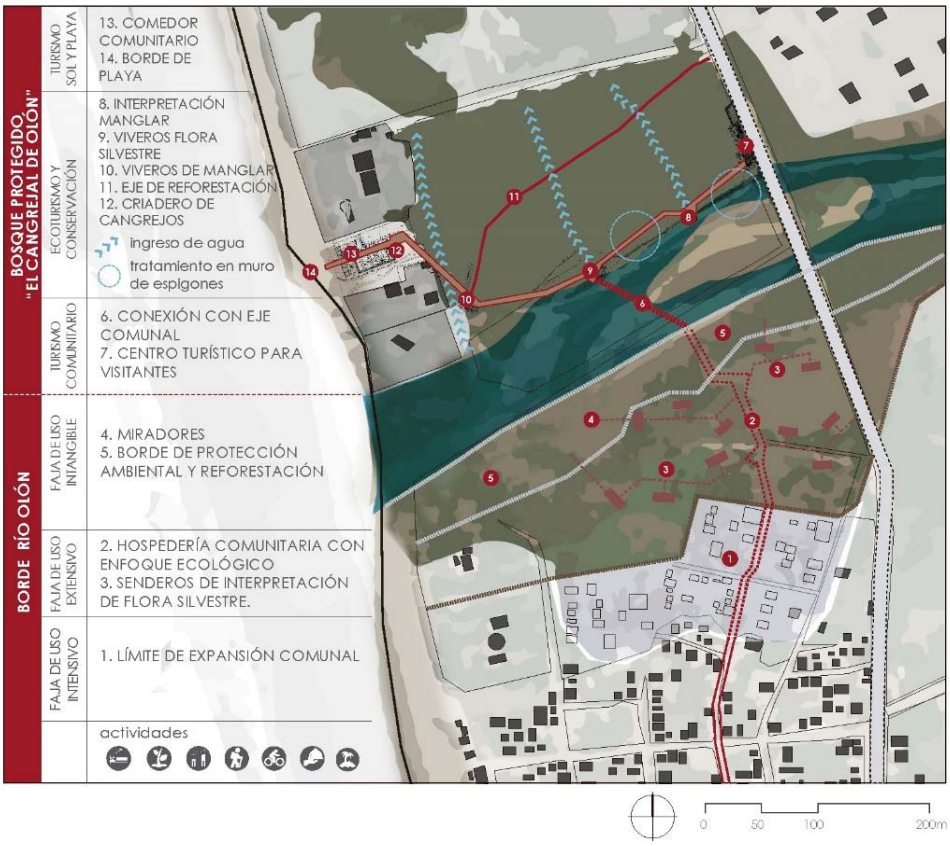
2.6.3 Propuesta Sectorial de Conservación del Borde del Río Olón.

Otra de las escalas de aproximación al proyecto arquitectónico es la intervención planteada sobre la zona del borde del Río Olón la cual maneja tres distintas zonas de intervención entre las cuales se encuentran el centro de la comuna Olón, el borde del Río Olón y el Bosque Protector El Cangrejal. Estas tres zonas se manejan en torno al turismo de Olón que tiene las siguientes características a nivel de productos turísticos: turismo comunitario, turismo ecológico y turismo de sol y playa; que devienen en los servicios de hospedería, alimentos y bebidas, playa, y programas de conservación Al mismo tiempo, la propuesta desarrolla un programa en torno a los ejes productivo, ambiental y turístico.

Por otra parte, se propone la prolongación del eje comunitario sobre la Av. Intiñai hacia el borde del Río Olón, mediante senderos ecológicos y el desarrollo de una tipología de hospedería comunitaria que integra características singulares sobre el respeto y manejo del entorno natural acoplado a cada tipología de hospedería. Posteriormente, se plantea la reconexión entre los dos bordes de río a través de infraestructura elevada permitiendo así lograr un vínculo directo entre la comuna y el proyecto arquitectónico que se desarrolla en el Bosque Protector El Cangrejal.

Finalmente como proyecto arquitectónico se realiza el diseño de infraestructura a través del manglar en un eje de 470 metros, con la finalidad de lograr su conservación y recuperar el hábitat del cangrejal.

Mapeo 28: Propuesta Sectorial de Conservación del Borde del Río Olón



Fuente: Proaño, 2015

Capítulo tercero: Determinación de condicionantes

3.1 Determinación del Lugar.

En la Comuna de Olón se identifica la existencia de tres tipos de potencial: ambiental, productivo y turístico. El potencial ambiental se encuentra conformado por la gran riqueza de áreas naturales como el Bosque Protector “El Cangrejal”, las zonas que integran el programa socio bosque y las zonas verdes ubicadas dentro de la comuna; estas áreas naturales conforman un conjunto aproximado de 7016,10 ha, lo que caracteriza altamente a esta comuna con un potencial ambiental.

Del mismo modo, en la comuna se han hecho presentes varias iniciativas en torno a la conservación ambiental y el turismo comunitario. Enfocándonos en la conservación ambiental, la comuna cuenta con un departamento de control forestal, que se encuentra a cargo de un guardabosque propio de la comuna, a su vez la comuna ha gestionado recursos para la organización del “Primer Festival del Manglar”, el cual cuenta con una campaña de concientización y manejo adecuado de los recursos naturales, además de la creación del programa de viveros comunitarios de manglar.

Por otra parte, las áreas naturales de la comuna se encuentran actualmente amenazadas por la expansión urbana que invade las zonas de estuarios y manglares. Estos espacios han sido también los hábitats naturales de diferentes especies de cangrejos; sin embargo, a pesar de esta declaración el bosque tiene varios problemas internos que constantemente amenazan este ecosistema. De esta manera se toma la decisión de realizar la intervención en el Bosque Protector “El Cangrejal”, a través del diseño de infraestructura, la cual deberá ser sensible al respeto de esta área natural; permitiendo así el aprovechamiento del potencial ambiental enfocado hacia la concientización y restitución del hábitat del manglar y que de igual forma, permitirá contribuir a la conservación del potencial ambiental de la comuna.

Esquema 1: Ubicación del Bosque Protector “El Cangrejal” con respecto a la Comuna de Olón



Fuente: Proaño, 2015

3.1.1 Problemática del Lugar.

“El Cangrejal” de Olón fue declarado como bosque protector en el año 2002, pero al igual que las demás áreas naturales de la comuna se encuentra actualmente amenazado por la expansión urbana y varios problemas internos que amenazan la supervivencia de este ecosistema.

Fotografía 2: Vista Panorámica al interior de Bosque Protector “El Cangrejal”



Fuente: Proaño, 2015

Entre los problemas encontrados en el bosque protector se encuentra la existencia de muros de protección construidos por los comuneros, en la orilla norte del río Olón, estos muros, a manera de pedraplenes, impiden el flujo natural del agua en los manglares, provocando que progresivamente se seque. Otro de los inconvenientes encontrados es la presencia de propiedades privadas, que se ubican en el borde de playa, ya que su vías de acceso se han construido mediante rellenos de tierra, lo que agrava aún más el problema de desecación del manglar. Además, estas mismas propiedades vierten sus aguas residuales en el estuario del manglar y debido a su presencia en el borde se convierte en una barrera que impide el paso de los cangrejos hacia la playa, para depositar sus huevos.

Por estas razones, la conservación del Bosque Protector “El Cangrejal” en la actualidad se ve altamente comprometida y requiere de una intervención inmediata.

Fotografía 3: Vista hacia el Río Olón



Fuente: Proaño, 2015

3.2 Determinación del Usuario.

La Comuna de Olón cuenta con 2110 habitantes, los cuales se dedican al turismo, la construcción y la agricultura. La actividad turística atrae a la comuna a 5000 turistas al año, de los cuales un 60% busca un turismo de sol, playa y un 40% un turismo de descanso y relajación.

Por otra parte, el proyecto está dirigido para concientizar a la población más joven y que se encuentra realizando sus estudios primarios, secundarios y de nivel superior. En este caso se estaría enfocando hacia la población menor de 18 años y que aproximadamente abarca el 60% de la totalidad, resultando en un aproximado de 1266 personas a las que también se destinará la realización del proyecto.

Esquema 2: Análisis del Usuario y Actividades



Fuente: Proaño, 2015

De igual forma se analiza a los usuarios externos e internos que por lo general realizarán las actividades de ciclismo, senderismo, observación y

descanso dentro del proyecto. En cuanto al usuario interno se determina que para el eje de conservación necesitará de guías y estudiantes, en el eje productivo se determina como nuevos usuarios a cangrejeros, intermediarios y comerciantes que genera el desarrollo del proyecto en la comuna; tanto el usuario determinado en el eje de conservación como el usuario del eje productivo, son solamente personas que sean propias de la comuna. Finalmente para el usuario externo, que se refiere a todo aquel generado o atraído por la actividad turística, se define a las personas que visiten el proyecto con fines de turismo familiar, ecológico o académico.

3.3 Análisis del Terreno.

Para lograr un análisis y diagnóstico integral del Bosque Protector "El Cangrejal" se han tomado en cuenta aspectos legales en base al Acuerdo Ministerial No. 32 del Ministerio del Ambiente del Ecuador, como también el análisis de los aspectos físicos y ambientales generados mediante la investigación de campo y el informe del diagnóstico de la situación actual del bosque protector.

3.3.1 Características Generales.

3.3.1.1 Aspectos Legales.

El Bosque Protector "Cangrejal de Olón" en su superficie de 6.87 has es declarado por Petición de Parte mediante Acuerdo Ministerial No. 32 y publicado en el Registro Oficial No. 582 del 23 de mayo de 2002. En el cual se definen sus límites, coordenadas y diagnóstico de la situación actual.

3.3.1.2 Ubicación Geográfica y Límites.

El Bosque Protector se localiza en la Comuna de Olón, Parroquia de Manglaralto del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena; al Norte de la Comuna Olón entre el límite costero continental ecuatoriano y la carretera que va desde Montañita a Olón y al Sur de la desembocadura del río Olón.

El polígono que determina la superficie del área se encuentra delimitada en las siguientes coordenadas (PSAD 56 ZONA 17 SUR) de puntos extremos que se encuentran sobre su límite:

Tabla 1: Coordenadas de ubicación Bosque Protector "Cangrejal de Olón"

Punto	Latitud N	Longitud O
1	9802089	526553
2	9802097	526679
3	9801986	526706
4	9802035	526918
5	9801919	526947
6	9801745	526693

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2002

Posee los siguientes límites descritos según el Acuerdo Ministerial No. 32 del Ministerio del Ambiente (2002):

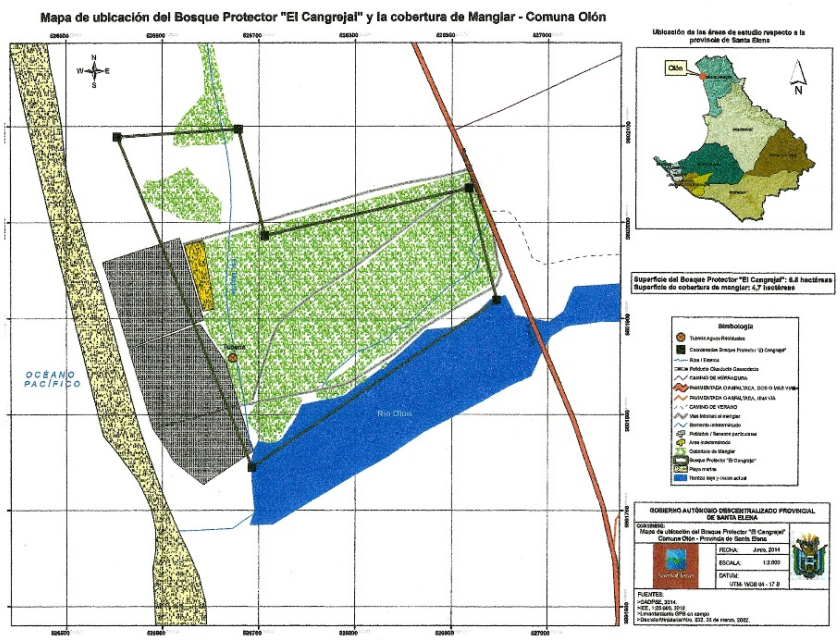
NORTE: Terrero de la Cía. SENTINEL, y camino lastrado construido por la familia Quirola.

SUR: Río Olón, camino lastrado construido por la familia Torres.

ESTE: Carretera Puerto López - Manglaralto (Ruta Spondylus).

OESTE: Estero Mogote y propiedades privadas pertenecientes a los familiares: Solari, Torres, del Cioppo, Beatriz Quirola, Esteban Coronel, etc.

Imagen 4: Ubicación del Bosque Protector “El Cangrejal” y la cobertura de Manglar



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena, 2014

3.3.2 Contexto Natural.

3.3.2.1 Topografía.

El bosque protector posee una elevación de 0 a 5 m.s.n.m., desde la playa ascendiendo en sentido este – oeste hasta la Ruta Spondylus. Siendo ésta pendiente interrumpida por rellenos ubicados en las propiedades privadas en el borde de playa.

3.3.2.2 Condicionantes Climáticas.

La superficie del bosque protector de acuerdo con el Acuerdo Ministerial No. 32 (2002), pertenece a la zona de vida de bosque muy seco tropical (Cañadas 1983) y según criterios fisionómicos constituye una formación de manglar (R Siena 1996). “Posee una precipitación promedio anual de 527,8 mm. (INERHI 1992) y una temperatura media anual entre 24° y

26° C. El periodo más caluroso coincide con la época lluviosa entre diciembre y abril, aunque debido a la brisa del mar siempre se mantiene un clima fresco en el interior del manglar" (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2002).

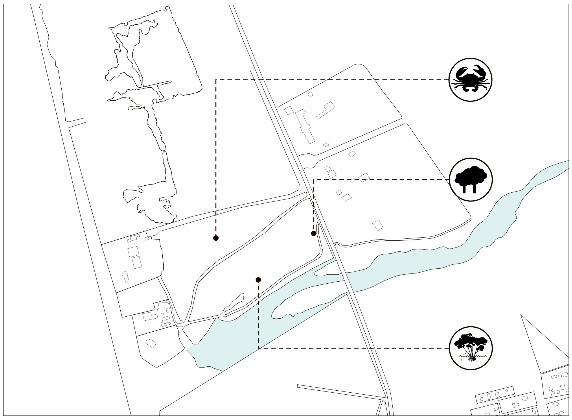
En cuanto al suelo, según el Acuerdo Ministerial No. 32 (2002), posee suelos de textura limoso-arcillosos con buen drenaje dentro del bosque, necesitando siempre de una continua irrigación de aguas salobres para su mejor productividad y sobrevivencia de las especies de fauna y flora; hacia el Sur en la zona que limita con el Río Olón los suelos son arcillosos-arenosos.

3.3.2.3 Condicionantes Biológicas.

Según el Acuerdo No. 32 del Ministerio del Ambiente (2002), el bosque protector se encuentra dominado por árboles de la especie Hibiscus Permambucensis o Majado en un sentido. Suroeste-Este, mientras que en un sentido Oeste-Este, hacia el interior del manglar, la distribución de Rhizophora Harrisonii (mangle rojo). Sin embargo otras especies como la avicennia germinans (mangle negro), Annona daba, muntingia calabura (niguito), se encuentran presentes del 2 al 4% de la superficie del bosque protector. Además en el Análisis de la situación actual del Bosque Protector (2011) se hace referencia a la presencia de árboles de bosque seco tropical como el Prosopis juliflora (algarrobo), Cordea lutea (muyuyo), y Conocarpus erectus (mangle jeli).

Respecto a la fauna representativa se destaca la presencia de madrigueras de Cardisoma crassum (cangrejo azul) en gran parte de la superficie del Bosque Protector y algunas representantes de reptiles del género Ameiva (Carchi & Ladines, 2011) así como también la presencia de aves tales como garzas y comején.

Esquema 3: Condicionantes biológicas en el Bosque Protector “El Cangrejal”



Fuente: Proaño, 2015

Por otra parte, el cangrejal de Olón, es un ecosistema dependiente del flujo de agua salobre, resultado de la mezcla de agua dulce proveniente del río Olón con las aguas de pleamar del océano, formando una asociación vegetal hidro halofítica (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2002).

3.3.2.4 Amenazas.

La presión sobre la tierra del bosque protector es muy fuerte, por la expansión urbana que se genera debido a la actividad turística. Desde su declaratoria ha sido víctima de continuas invasiones que ponen en peligro su conservación. La desecación del manglar ha aumentado progresivamente debido a los muros de protección construidos en el borde del río Olón y por las vías que atraviesan el manglar y que sirven de acceso a las propiedades privadas.

En el Análisis de la situación actual del Bosque Protector (2011), se señala que no se encontró a la especie Erythroxylum rutzii, que está considerada como una especie endémica y en la categoría A4c por la UICN, que significa en peligro y en alto riesgo de extinción por pérdida de hábitat. Por otra parte se señala que no existe ninguna posibilidad de que el cangrejo azul desove en el océano, como debería ser en condiciones naturales, por motivo de no existir ningún paso directo desde el manglar hacia la playa.

Esquema 4: Barreras en el Bosque Protector "El Cangrejal"



Fuente: Proaño, 2015

3.3.2.5 Soleamiento y Viento.

La proximidad al Río Olón es uno de los condicionantes que determina la dirección del viento, además de la brisa del mar que marcan una dirección de vientos predominantes en sentido S-O con una velocidad media de 7,0 km/h que siempre mantiene un clima fresco en el interior del manglar. Durante los meses de Marzo hasta Abril se puede notar una variación de los vientos en sentido N-O.

Esquema 5: Soleamiento y viento



Fuente: Proaño, 2015

3.3.3 Condicionantes Físicas.

3.3.3.1 Accesibilidad.

El bosque protector cuenta con tres ingresos que se ubican en sentido este – oeste y parten desde la Ruta Spondylus. Estos caminos se han realizado mediante rellenos de tierra compactada y básicamente sirven como acceso hacia las propiedades privadas de borde de playa, el primer acceso se ubica en el borde del Rio Olón y según el análisis de la situación actual del Bosque Protector (2011), tiene una extensión de 360,76 metros, con un ancho aproximado de 3 metros. Este camino es de acceso vehicular y consta de dos puentes de hormigón con alcantarillas de PVC con un diámetro promedio de 15'' que resultan insuficientes para el paso del agua desde el Río Olón hacia el manglar.

El segundo ingreso se encuentra atravesando el bosque protector, y a decir de Carchi & Ladines (2011) este camino posee una extensión

aproximada de 351 metros, con un ancho de 3 metros, de igual forma cuenta con dos puentes de hormigón con alcantarillas de PVC de 3". Este acceso es vehicular y resulta ser el más conflictivo debido a que se encuentra dentro del manglar lo que puede afectar directamente el hábitat del cangrejo azul.

Esquema 6: Accesibilidad al Bosque Protector



Fuente: Proaño, 2015

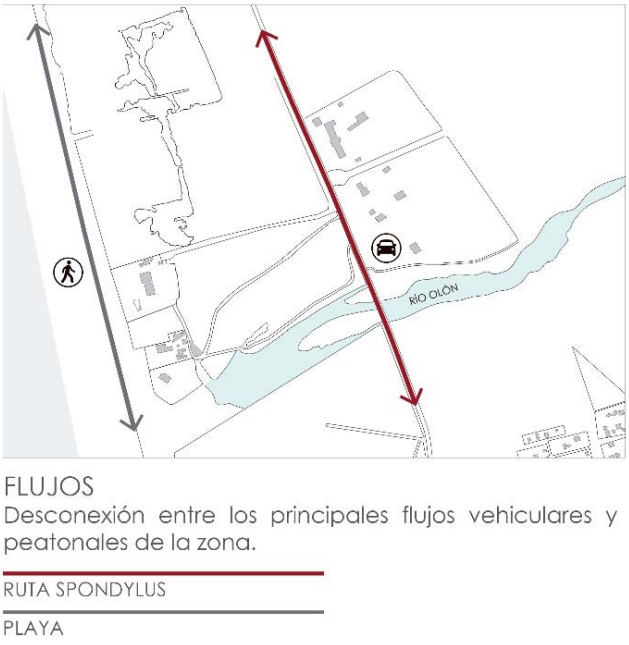
El tercer acceso se encuentra ubicado en el límite norte del bosque protector, como se muestra en el esquema 6, y es de acceso vehicular. De igual forma, según el análisis de la situación actual del Bosque Protector (2011), se encuentra a una altura promedio de 1,50 metros sobre el nivel del manglar, su extensión es de 257,58 metros y tiene un ancho de 4 metros aproximadamente.

3.3.3.2 Flujos.

La ubicación del bosque protector presenta el desarrollo de dos flujos importantes que bordean el terreno. El primero corresponde al flujo vehicular generado en torno a la Ruta Spondylus que conecta gran parte de las playas de la costa ecuatoriana y se convierte en el principal transportador del flujo de tanto de turistas nacionales y extranjeros, como también de la población que habita en las cercanías de la comuna.

Por otra parte, el borde de playa constituye el principal generador del flujo peatonal y de bicicletas, ya que por este sector se conecta a la Comuna Olón con las playas de Curía en el norte y Montañita en el sur.

Esquema 7: Flujos principales



Fuente: Proaño, 2015

3.4 Conclusión.

El Bosque Protector “Cangrejal de Olón” presenta varios problemas internos que amenazan su supervivencia, entre ellas están las iniciativas comunales que no han sido suficientes para concretar una solución frente a la presencia de las propiedades privadas que limitan con el bosque protector perjudicando directamente la supervivencia del ecosistema del manglar y el cangrejo azul.

En la superficie del bosque protector se determina que sus principales características son sus condicionantes biológicas, amenazas y la problemática de accesibilidad; el tratamiento de estos componentes presentan un alto grado de importancia para la restitución del ecosistema natural y son los parámetros tomados en cuenta prioritariamente para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Capítulo cuarto: Proyecto Arquitectónico

4.1 Introducción.

En este capítulo se presentan los lineamientos y decisiones que se realizaron para el diseño arquitectónico del Parque de Recuperación e Interpretación del Manglar.

De igual manera, se define la conceptualización general para el proyecto tomando en consideración los lineamientos del Plan Territorial REDITUS, como también, se determina el papel que desempeña el proyecto dentro de la propuesta de circuitos turísticos desarrollada para la zona posible ATP Montañita.

Los condicionantes naturales y físicas del terreno, así como también la problemática presente en el lugar son los puntos de partida para el desarrollo conceptual del proyecto y el esquema compositivo del mismo. El razonamiento sobre estilo de vida y las dinámicas sociales que se llevan a cabo de manera cotidiana en las comunas, conforman la base para la determinación del esquema funcional. Los recursos y la materia prima con que cuenta el lugar son los determinantes para las decisiones, en cuanto a la materialidad y la propuesta estructural que buscan el rescate de las técnicas constructivas locales.

Finalmente, el contexto natural y las condiciones climáticas del lugar son el punto de partida para el desarrollo de las propuestas de paisaje y sustentabilidad.

4.2 Criterios conceptuales.

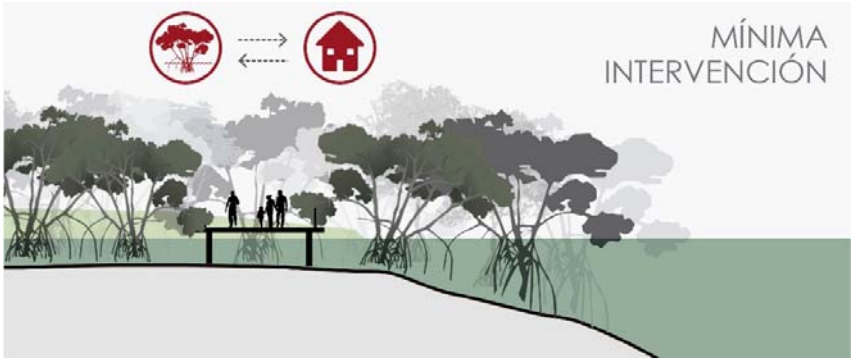
4.2.1 Concepto general de diseño.

Para el concepto general de diseño se toma como punto de partida los lineamientos planteados en la propuesta territorial sectorial de la comuna

Olón, en cuanto al rol fundamental que deberá desempeñar el proyecto arquitectónico en relación con la comuna.

Mediante el proceso de entendimiento y sensibilización por el respeto hacia el lugar, se determina una de las premisas principales del proyecto que se refiere a la forma de intervención, la cual tiene que llevarse a cabo con la mínima afectación del ecosistema y procurando siempre el uso de técnicas sustentables para el diseño del mismo. De esta manera las relaciones entre lo natural y lo construido se encuentran íntimamente relacionadas en todo el proceso de diseño.

Esquema 8: Relación Natural - Construido



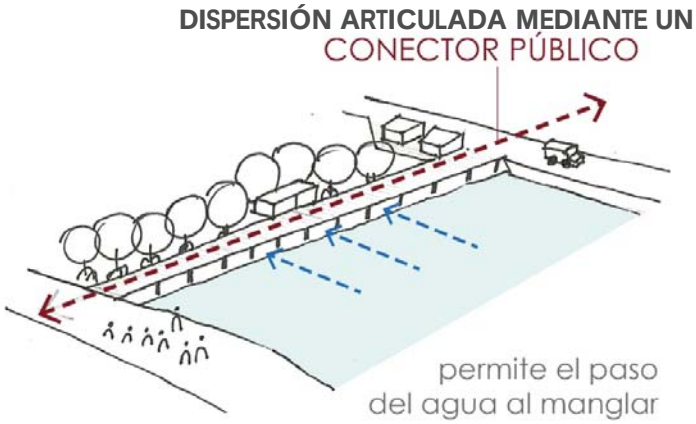
Fuente: Proaño, 2015

Por otra parte las políticas de conservación generadas para la comuna demandan una intervención que busca la reactivación del ecosistema de manglar y la solución a las problemáticas ambientales que amenazan su supervivencia.

4.2.2 Concepto Arquitectónico.

El concepto de la intervención se basa en la dispersión de los elementos arquitectónicos que se insertan en el territorio, siendo sensibles al lugar mediante el respeto y la mínima intervención sobre el entorno natural.

Esquema 9: Partido arquitectónico



Fuente: Proaño, 2015

Los elementos arquitectónicos se vinculan a través de un recorrido que acompaña el cauce del río Olón mediante caminerías peatonales elevadas, de esta manera se conforma un eje que funciona como conector público entre la Ruta Spondylus y la playa modificando la relación actual que se tiene en el territorio, y que de igual forma permite la reactivación del ecosistema permitiendo el paso del agua hacia el manglar por su parte inferior.

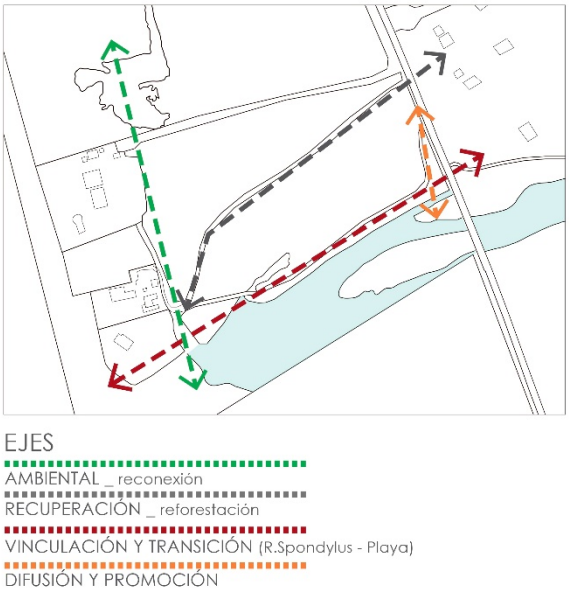
4.3 Criterios formales.

4.3.1 Composición y forma.

Como primer paso se plantea la determinación y caracterización de cuatro ejes a lo largo del bosque protector, estos ejes podrán ser intervenidos

de acuerdo a los siguientes lineamientos: el eje ambiental, que se conforma con la finalidad de reconectar la superficie de manglar con los remanentes de manglar ubicados junto al bosque protector; el eje de recuperación, que atraviesa diagonalmente el manglar, se plantea acciones de reforestación que integran el plan de recuperación; para el eje de vinculación y transición, que se desarrolla en el borde del río Olón, se plantea intervenciones de carácter peatonal permitiendo la circulación de vehículos no motorizados; finalmente en el eje de difusión y promoción, se plantea una intervención de carácter turístico debido a su proximidad con la Ruta Spondylus ubicándose aquí los elementos arquitectónicos con actividades que funcionen como recibidores para el usuario.

Esquema 10: Determinación de ejes principales

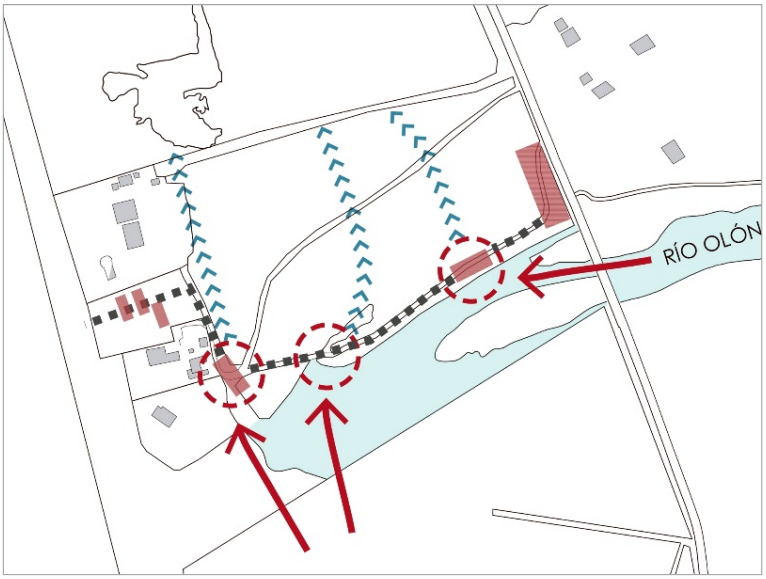


Fuente: Proaño, 2015

Posteriormente, se toma la decisión de intervenir en el eje de vinculación y transición ya que se establece como el eje de mayor

oportunidad de intervención en cuanto a los aspectos ambientales, productivos y turísticos que se manejarán en el proyecto.

Esquema 11: Determinación del eje de intervención



Fuente: Proaño, 2015

La intervención se realiza a través del diseño de infraestructura localizada a lo largo del borde del río Olón, como se muestra en el esquema anterior; permitiendo así la definición de tres puntos estratégicos que permitan conducir el paso del agua hacia el manglar y restituyendo su condición natural. Como remate de este eje se pretende el aprovechamiento de un terreno, propiedad de la comuna, ubicado entre las propiedades privadas y haciendo uso de su potencial para la restitución del paso del cangrejo hacia la playa y eventualmente del ecosistema del manglar.

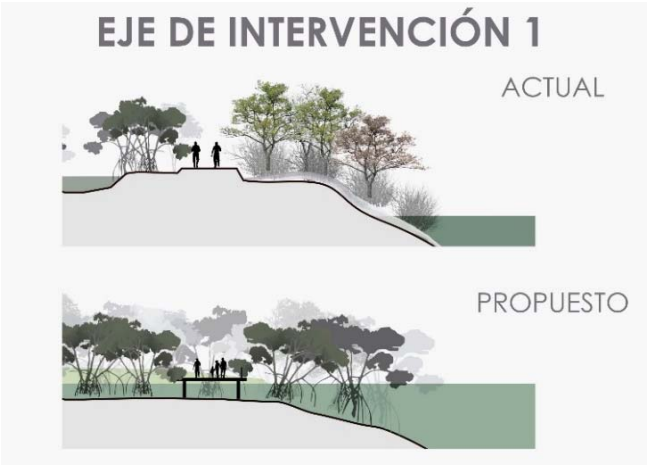
Esquema 12: Restitución del trayecto natural del cangrejo azul



Fuente: Proaño, 2015

El proyecto arquitectónico se caracteriza por actuar bajo los parámetros del respeto al medio natural, por lo tanto, las intervenciones rescatan el uso de técnicas constructivas tradicionales de la arquitectura palafítica, y se elevan sobre pilotes con el fin de ceder el paso del agua y tener la posibilidad de regular la temperatura a su interior.

Esquema 13: Determinación de la forma de intervención



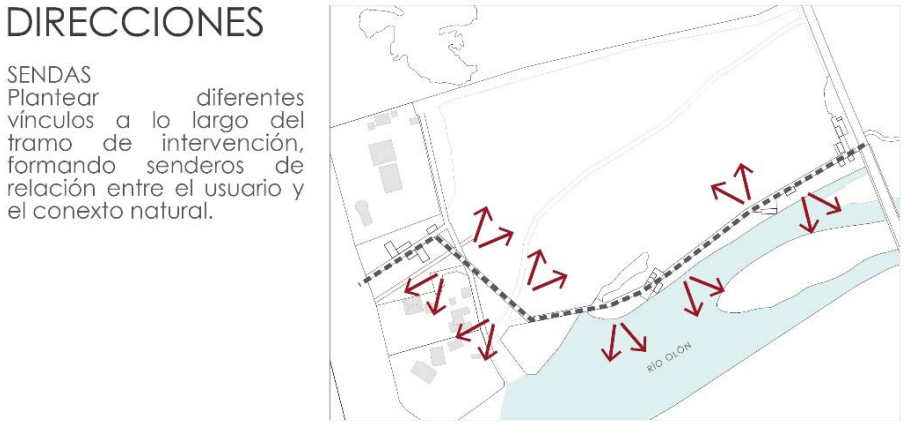
Fuente: Proaño, 2015

4.3.2 Ejes compositivos.

Para el emplazamiento del proyecto arquitectónico se plantea el uso de varias direccionalidades a lo largo del recorrido, estas relaciones dependen del entorno natural, ya sea el río Olón o el manglar, y del vínculo visual o físico que se desea obtener.

Al iniciar el recorrido se plantea un vínculo con la Ruta Spondylus por ser el eje más importante de conexión con nuevos usuarios y su aproximación al proyecto, sobre el borde del río se plantean senderos que direccionan al usuario a experimentar diversas relaciones con su envolvente natural y que se irán alternando entre el río Olón y el manglar.

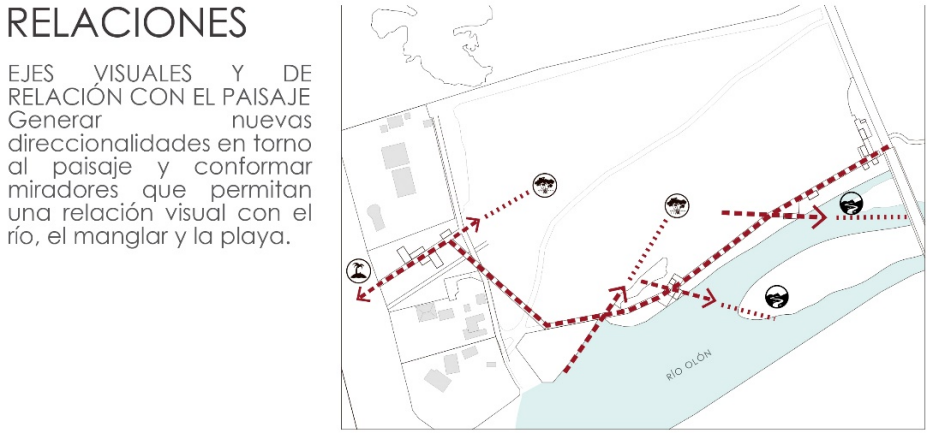
Esquema 14: Criterios de emplazamiento



Fuente: Proaño, 2015

Otro de los criterios empleados para el emplazamiento del proyecto es la fuerte relación con el entorno natural, se proponen ejes visuales de relación con el paisaje incorporando nuevas direccionalidades al recorrido, permitiendo la conformación de miradores que vinculan al usuario con el río, el manglar y la playa. De esta manera la naturaleza y las tensiones del lugar son las protagonistas por sobre la arquitectura.

Esquema 15 Ejes compositivos



Fuente: Proaño, 2015

La decisión de implantar los elementos arquitectónicos en el lugar se toma en base a la condición de la mínima intervención, ubicando los elementos de manera dispersa a lo largo del eje de intervención y generando de esta manera nodos de estancia que funcionan como articuladores entre los senderos y los volúmenes programáticos.

Esquema 16: Nodos articuladores



Fuente: Proaño, 2015

4.3.3 Implantación.

El contexto natural resalta debido a la sensibilidad con que se desarrolla el proyecto arquitectónico, la arquitectura de paisaje coloca a los elementos en un segundo plano, complementando la propuesta con vegetación propia de la zona y con elementos como el agua, logran fundir la propuesta con el entorno para dejar que el lugar resalte por sí mismo.

Planimetría 1: Implantación del proyecto



Fuente: Proaño, 2015

El recorrido a través del borde del río Olón se marca mediante las articulaciones entre senderos y nodos modificando la relación actual que se tiene en el territorio y conformando un eje público de vinculación entre la Ruta Spondylus y la playa. La disposición de los elementos se realiza en base a los ejes de relación con el entorno natural y la orientación a partir del análisis del asoleamiento, para garantizar un confort térmico en su interior.

Como parte fundamental del proyecto se logra la recuperación del ecosistema de manglar y el flujo de agua hacia su interior, de igual forma se restituye el paso del cangrejo a la playa de una forma natural que no interfiere

con el desarrollo de las actividades en el proyecto ya que se encuentra separado del suelo.

Render 1: Vista aérea del proyecto desde la Ruta Spondylus



Fuente: Proaño, 2015

4.3.4 Módulos arquitectónicos.

La propuesta se compone de dos partes, la primera se refiere a la infraestructura de senderos elevados que articulan los elementos arquitectónicos.

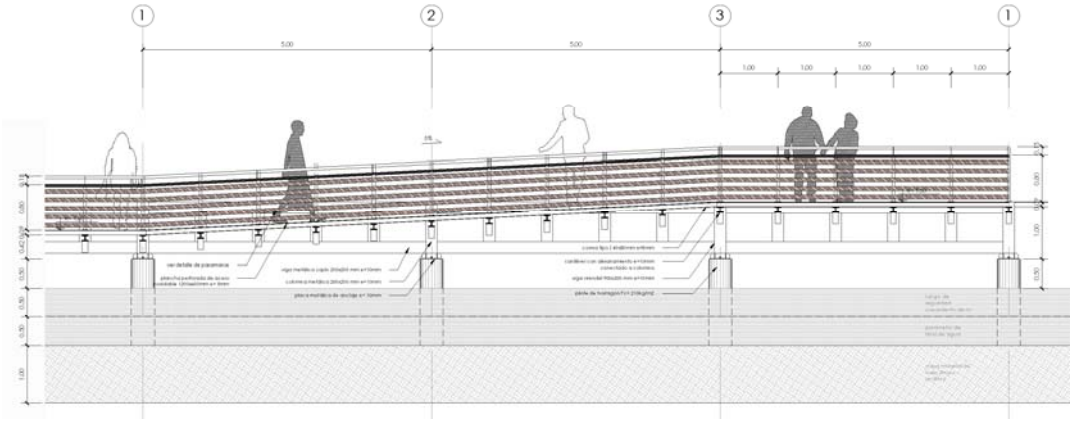
Por otra parte se encuentra la propuesta arquitectónica que abarca el diseño de dos módulos desarrollados en base a dos propuestas estructurales distintas que les concede características individuales para cada tipo de actividad que se desarrolle en su interior. Además la modulación parte del arquetipo de la casa tradicional de caña guadua y las técnicas constructivas propias de la zona.

La expresión general del proyecto busca mimetizarse con el paisaje, caracterizándose por ser una arquitectura discreta y que no busca la ambición de destacar, colocándose en segundo plano con la finalidad de que la naturaleza y las tensiones del territorio aparezcan con mayor fuerza, poniéndose al servicio del usuario para poder ser la base de una experiencia de ocio y reflexión sobre el entorno natural.

4.3.4.1 Módulo de sendero.

Para el diseño de las caminerías que articulan el conector público, se opta por la intervención en base a senderos elevados que toman como base el eje existente en el borde del río, permitiendo la circulación peatonal y de ciclovía.

Planimetría 2: Fachada frontal módulo de sendero



Fuente: Proaño, 2015

Se desarrolla un módulo cimentado por pilotes barrenados lo que da una sensación de ligereza a la estructura. Además la estructura de piso se la realiza en acero con la finalidad de lograr un ahorro de tiempo y recursos en la construcción de los mismos.

Formalmente se añaden variaciones de pendiente para generar distintas percepciones a lo largo del recorrido y mantener un constante estado de admiración y conexión con el paisaje.

Render 2: Vista desde sendero elevado

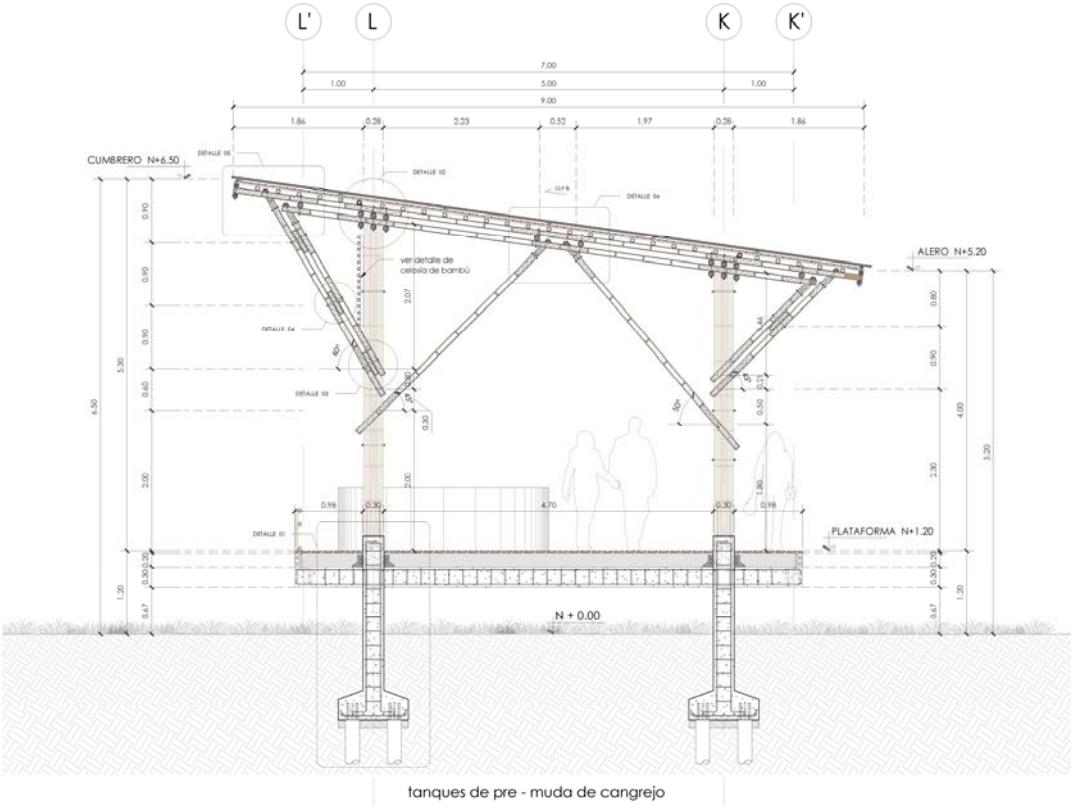


Fuente: Proaño, 2015

4.3.4.2 Módulo A.

El primer módulo se configura a partir de un solo cuerpo basado en el arquetipo de la vivienda tradicional del litoral, que parte de la forma básica del cuadrado y se fundamenta sobre pilotes de cimentación que lo elevan del terreno, lo protegen de las inundaciones y ayudan a un mejor control del clima al interior.

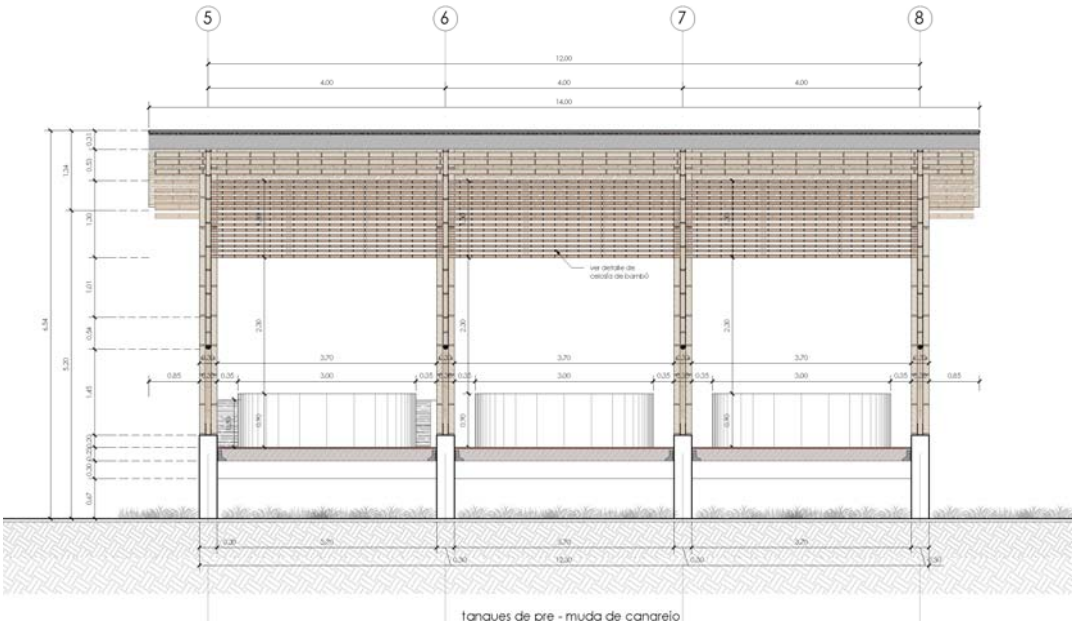
Planimetría 3: Corte arquitectónico módulo A



Fuente: Proaño, 2015

Se plantea una estructura de elementos sobrios a través de uniones sencillas en caña guadua añadiendo variaciones en la conformación tradicional de la cubierta. Este módulo refleja un carácter más libre, debido a que carece de elementos de cierre en su envolvente lo que permite el desarrollo de actividades mayormente dinámicas o que requieren de un alto grado de ventilación; se dispondrá de elementos de protección ante agente climáticos exteriores.

Planimetría 4: Fachada arquitectónica módulo A

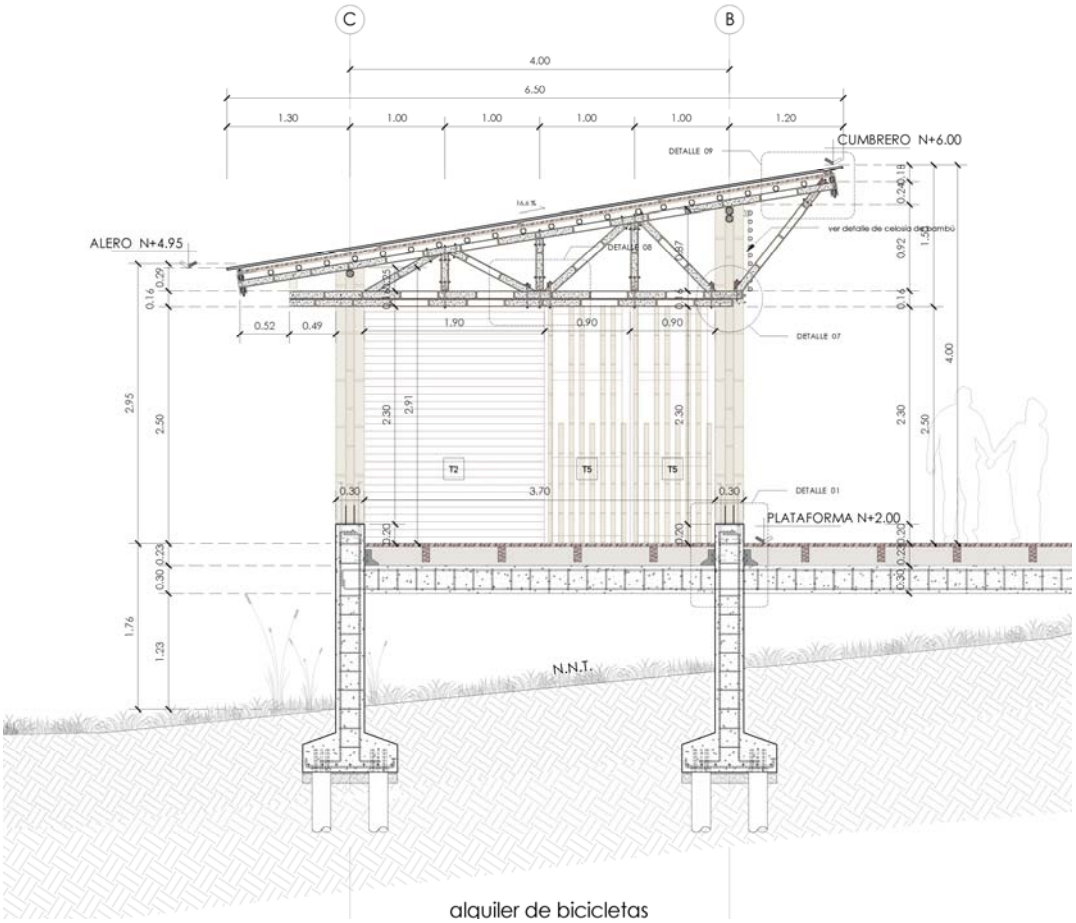


Fuente: Proaño, 2015

4.3.4.3 Módulo B.

Al igual el módulo A, el segundo módulo se basa en el arquetipo de la vivienda tradicional del litoral, a partir de un solo cuerpo cuadrangular que mediante la adhesión de cuadrantes configura volúmenes rectangulares donde se desarrollaran las actividades programadas en el proyecto. Se fundamenta sobre pilotes de cimentación, en el caso de encontrarse en zonas no inundables, y sobre pilotes barrenados en las zonas que son propensas a inundaciones.

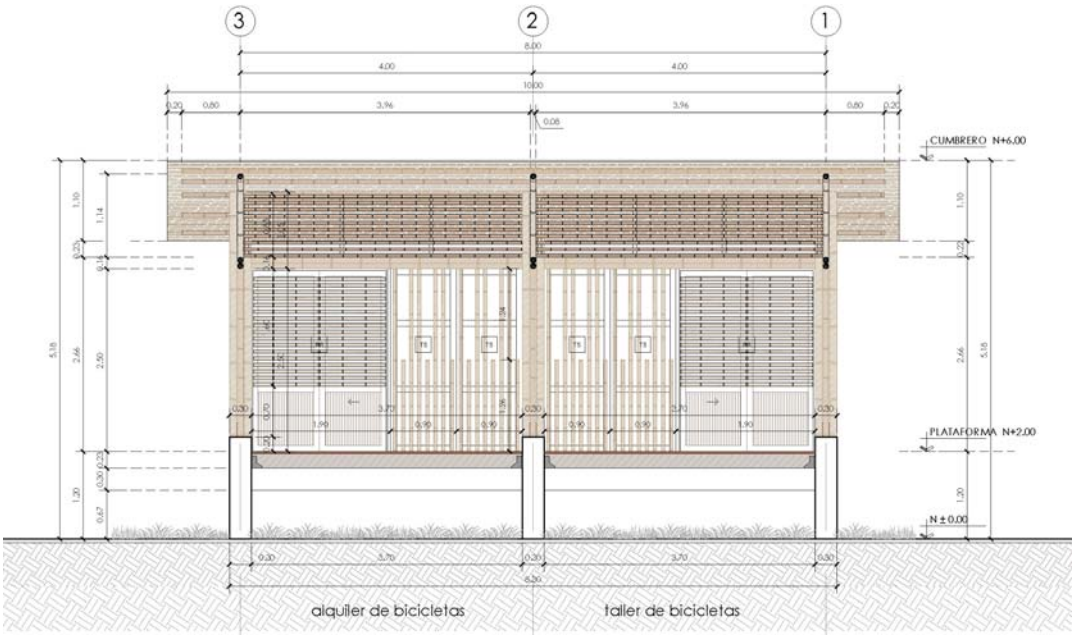
Planimetría 5: Corte constructivo módulo B



Fuente: Proaño, 2015

Se plantea una estructura básica que utiliza recursos de la arquitectura tradicional como la cercha de caña guadua y maneja un envolvente sin una multiplicidad de componentes, contribuyendo al carácter y austeridad de la intervención. La inclinación de la cubierta se determina a partir del razonamiento del entorno que posee cada elemento para de esta forma definir el lado al cual se encuentra vocacionando cada uno de los elementos arquitectónicos.

Planimetría 6: Fachada constructiva módulo B



Fuente: Proaño, 2015

4.4 Criterios funcionales.

4.4.1 Zonificación y accesos.

Para el planteamiento de accesibilidad al proyecto se toma en cuenta los 3 ejes de movilidad existentes en el bosque protector, se interviene en el esquema de movilidad actual que cuenta solamente de vías vehiculares y se las transforma en ejes peatonales, ciclovía y vehiculares.

Como se muestra en el esquema 17, los ejes de movilidad se desarrollan en torno al eje 1 en color naranja, en el cual se desarrolla la propuesta arquitectónica y que propone la implementación de senderos elevados que permitirán la movilidad tanto para peatones como para bicicletas y restringe el acceso vehicular por sobre este eje.

En el segundo eje de intervención se propone la eliminación del flujo vehicular que atraviesa el manglar y en su lugar se plantea la creación del principal eje de reforestación en el cual los visitantes podrán acceder para realizar actividades en torno a la siembra y cuidado del mangle y de igual forma los cangrejeros podrán acceder para realizar sus actividades de recolección.

Esquema 17: Ejes de movilidad y accesos



Fuente: Proaño, 2015

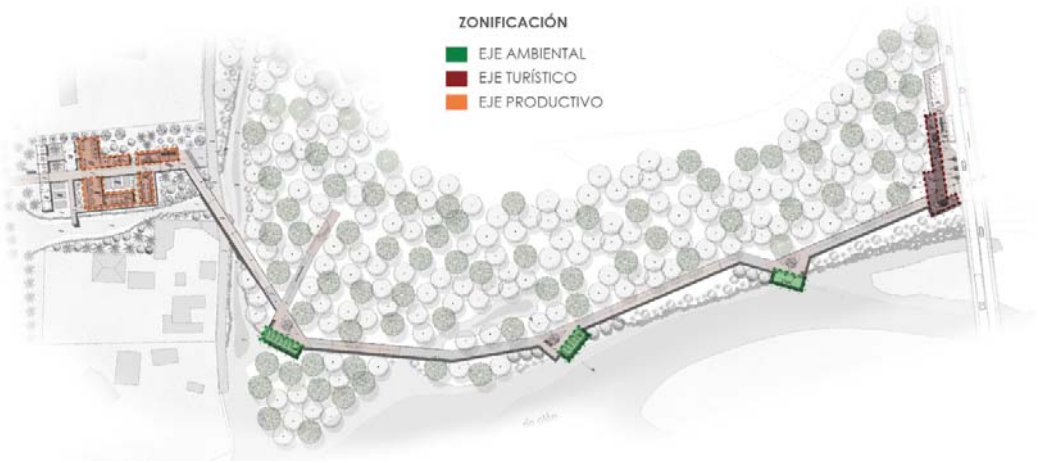
Sobre el tercer eje de intervención se propone ubicar el único acceso vehicular para las propiedades privadas en el borde de playa y que se desarrolla sin causar ningún tipo de conflicto, ya que bordea el bosque protector y además en su intersección con el paso del cangrejo se acopla estructuralmente, dejando su base libre y permite el paso del cangrejo azul hacia la playa.

El esquema de zonificación para el proyecto arquitectónico que se desarrolla a lo largo del primer eje de intervención se plantea a partir de

abarcar las actividades propuestas para los ejes turísticos, ambientales y productivos. En el límite del bosque protector con la Ruta Spondylus se implantan los elementos que tienen relación con el eje turístico ya que la relación con los flujos presentes en esta importante vía potencia el desarrollo de la actividad turística.

A lo largo del borde del Río Olón se plantea la ubicación de los elementos que corresponden al eje ambiental debido a la fuerte relación con el paisaje que se genera en esta zona entre el manglar y el Río Olón.

Esquema 18: Zonificación del proyecto arquitectónico



Fuente: Proaño, 2015

Finalmente en el predio comunal ubicado en el borde de playa se implantan los elementos que tienen que ver con el desarrollo de las actividades productivas en torno al cangrejo azul y además se propone la incorporación del cruce del cangrejo hacia la playa.

4.4.2 Programa arquitectónico y áreas.

Tabla 2: Programa arquitectónico y áreas

PARQUE DE RECUPERACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR EN LA COMUNA OLÓN				
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				
ZONA	ESPACIO	CANT.	# USUARIOS	ÁREA (m2)
EJE TURÍSTICO				
CENTRO DE VISITANTES	Información turística y tienda	1	15	32
	Taller y alquiler de bicicletas	1	10	32
ADMINISTRACIÓN	Gestión de producción	1	3	16
	Gestión Eco turística	1	3	16
SERVICIOS	Baños públicos	1	12	32
	Parada de bus	1	10	8
	Estacionamiento de bicicletas	1	12	16
	Estacionamiento vehicular	1	5	85,2
BORDE DE PLAYA	Cubierta de playa	2	15	96
		TOTAL	85	333,2
EJE AMBIENTAL				
VIVEROS E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR	Interpretación del manglar	1	15	48
	Vivero de especies silvestres	1	15	48
	Vivero de manglar	1	20	64
SERVICIOS	Estacionamiento de bicicletas	3	24	30
		TOTAL	74	190
EJE PRODUCTIVO				
CRIADERO DE CANGREJOS	Info galería del cangrejo azul	1	10	16
	Tanques de eclosión y desove	1	15	48
	Tanques de cría de larvas	1	15	48
	Tanques de pre - muda	1	30	84
	Tanques de maduración	3	-	45
	Tanques de engorde	3	-	45
COMEDOR COMUNITARIO	Cocina	1	6	20
	Bar	1	5	12
	Despensa	1	8	16
	Comedor Comunitario	1	50	84
SERVICIOS	Baños públicos	1	12	32
	Estacionamiento de bicicletas	2	24	32
		TOTAL	175	482
ESPACIO PÚBLICO Y SENDEROS				
CENTRO DE VISITANTES	Plaza de Ingreso	1	-	151,67
	Pabellones de estancia	3	-	88,3
	Circulación	-	-	195,38
VIVEROS E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR	Nodo de estacia 1	1	-	119,49
	Nodo de estacia 2	1	-	137,12
	Nodo de estancia 3	1	-	158,01
CRIADERO DE CANGREJOS	Plaza de Ingreso 2	1	-	92,13
	Circulación	-	-	152,49
SENDEROS	Senderos elevados	-	-	251,93
	Sendero puente	-	-	228
		TOTAL		1574,53

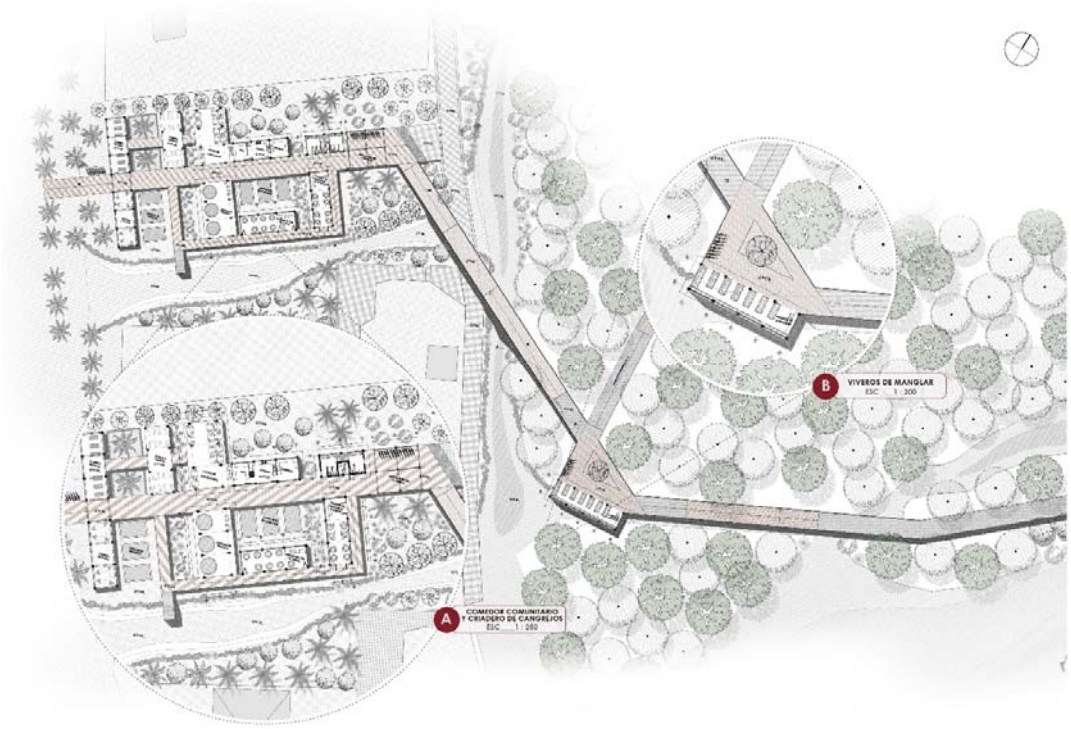
TOTAL M2 CONSTRUCCIÓN	
EQUIPAMIENTOS	1005,2
ESPACIO PÚBLICO	1574,53
TOTAL M2	2579,73

Fuente: Proaño, 2015

4.4.3 Planta baja general.

En el primer tramo del proyecto arquitectónico se desarrolla la propuesta que tiene relación con el eje productivo, en el predio comunal ubicado en el borde de playa se propone el sendero del cangrejo, que se compone de un criadero de cangrejos y un comedor comunitario que desempeñaran la función de recuperar la población de cangrejo azul en el manglar y que a su vez contribuye a la creación de fuentes de ingreso para la comunidad.

Planimetría 7: Planta baja general – tramo hacia borde de playa



Fuente: Proaño, 2015

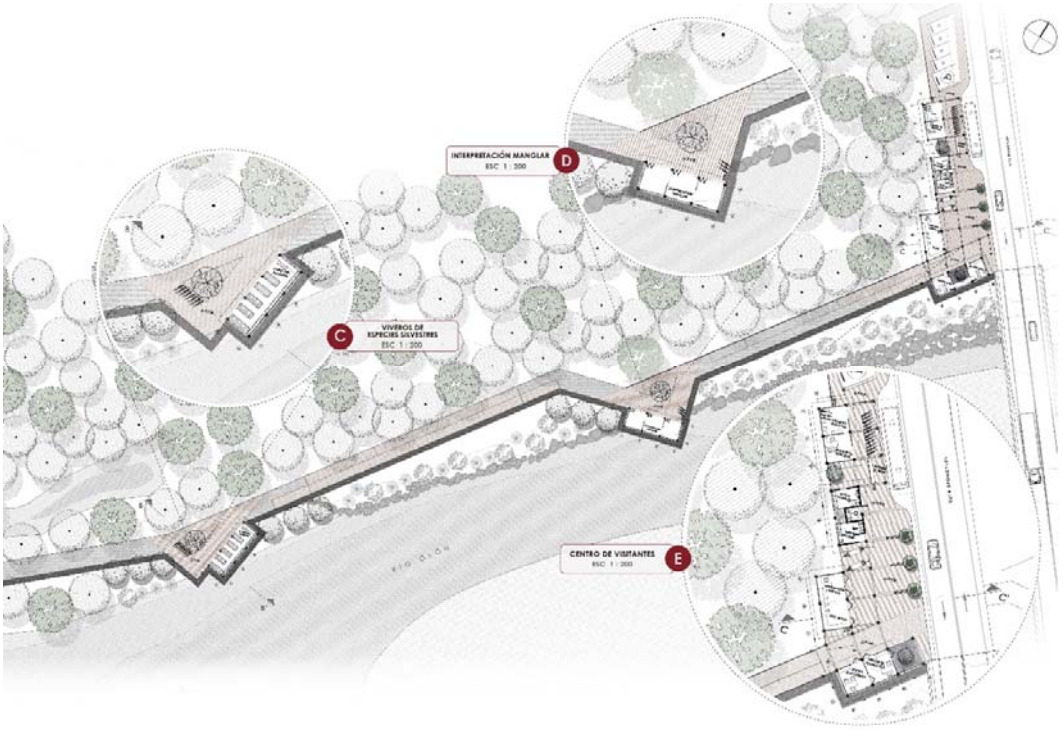
De igual forma, se interviene en la creación de un borde de playa que sirva como atractivo y también de transición entre la playa y los tanques de cangrejos; se debe destacar que la propuesta abarca un espacio que une el

borde de playa con el bosque protector que actúa como un conector para restituir el paso del cangrejo hacia la playa.

A continuación se encuentra el primer nodo en el cual se ubican los viveros de manglar y el primer eje de reforestación que conduce al interior del bosque protector. Este nodo se vincula con el sendero del cangrejo a través de un puente peatonal que permite tanto el paso peatonal, como el vehicular y el de cangrejo azul.

En el segundo tramo de la propuesta se ubican dos nodos en los cuales se desarrolla respectivamente, los sectores para la interpretación ambiental y de viveros de especies silvestres, todos estos nodos se vinculan mediante senderos elevados que direccionan las visuales hacia el paisaje y conducen al usuario hacia el interior de los espacios programados.

Planimetría 8: Planta baja general – tramo hacia Ruta Spondylus



Fuente: Proaño, 2015

Finalmente en el borde de la Ruta Spondylus se ubica el centro de visitantes el cual consta de espacios para la información turística, alquiler de bicicletas y varios servicios comunitarios, los que se ubican en torno a una plaza de bienvenida que actúa como recibidor para el visitante y como zona comunitaria para los habitantes.

Render 3: Vista en el sendero del cangrejo



Fuente: Proaño, 2015

4.5 Criterios espaciales.

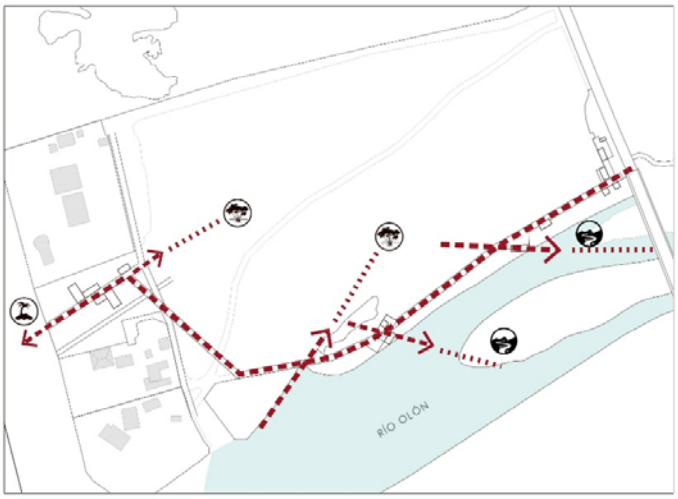
4.5.1 Relaciones horizontales y verticales.

La relación de espacialidad para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se basa específicamente en la relación que mantiene el proyecto con el paisaje y su contexto. La propuesta plantea identificar las nuevas relaciones en altura que se pueden generar desde el proyecto y

potenciar las relaciones existentes con el río, la playa, el manglar y el contexto construido.

De esta manera los principales ejes visuales de relación con el paisaje se describen en el esquema 19 y se determinan en un recorrido que consta de tres partes, de tal manera que iniciando el recorrido del proyecto se logra alcanzar una relación con el río Olón y las visuales desde la propuesta se jerarquizan hacia este lado. En la segunda parte del recorrido se plantea una relación hacia el bosque protector, ya que es en este sector en donde el manglar muestra una presencia que es digna de admirar.

Esquema 19: Relaciones visuales con el paisaje

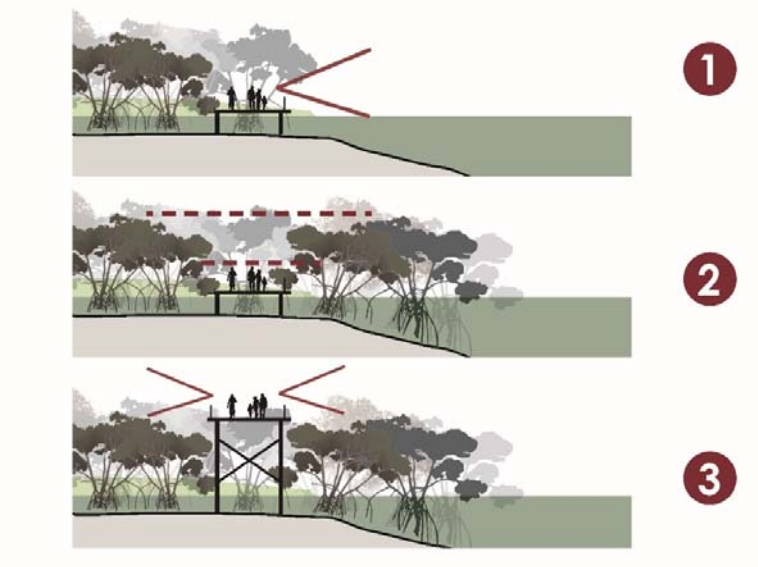


Fuente: Proaño, 2015

En la parte final del recorrido se logra alcanzar una relación de dualidad entre el manglar y el borde de playa, en este sector la propuesta arquitectónica actúa como nexo entre los dos sectores y los vincula de forma visual y física.

Las relaciones verticales dentro de la propuesta arquitectónica se basan en generar distintas formas de apreciar el paisaje, se plantea el realizar variaciones en la altura de los senderos con la finalidad de lograr un cambio de escala y modificar constantemente la forma de apreciación que los usuarios obtendrán con el paisaje. Se logran tres formas de relaciones, en la primera se logra una relación unidireccional que crea sobre el usuario una percepción de apertura hacia el río y potenciando la majestuosidad del mismo, además de conservar el carácter de mantenerse elevados desde el suelo.

Esquema 20: Relaciones y cambios de escala propuestos en el proyecto



Fuente: Proaño, 2015

La segunda relación se platea al momento de atravesar el manglar, la escala del usuario disminuye y se deja contener por la exuberante vegetación que le rodea, se mantiene la condición de elevarse del suelo pero se hace presente la supremacía del bosque protector sobre el visitante. En la parte final y antes de llegar al borde de playa, se debe atravesar por un puente peatonal, que además de permitir la circulación de los flujos peatonales y

vehiculares sin generar conflicto, plantea un cambio en la escala de apreciación del paisaje, poniendo al usuario en una escala más elevada del suelo y permitiéndole un control total y un dominio de la visual hacia todos los sectores del bosque protector y la playa, adquiriendo una perspectiva única el contexto natural presente en el proyecto.

4.5.2 Relación con el contexto y el paisaje.

El paisaje y el contexto son la base principal para el planteamiento y desarrollo de este proyecto arquitectónico. La presencia del río Olón, del Bosque Protector "El Cangrejal" y de la playa, son condicionantes fuertemente analizadas y tomadas en cuenta durante cada etapa del proceso de diseño. El paisaje conmovedor y la exuberante vegetación se transforman en los protagonistas de todo el recorrido generado por el proyecto.

Render 4: Senderos elevados y relaciones con el paisaje

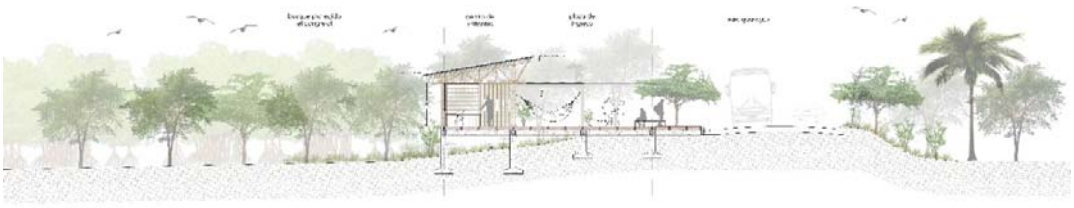


Fuente: Proaño, 2015

Las relaciones generadas mediante la asesoría de paisaje se trabajan desde el primer punto de contacto del usuario con el proyecto, la Ruta Spondylus atrae al flujo más importante de turistas hacia el parque, en este punto el proyecto actúa como recibidor y jerarquiza la relación con la autopista y el espacio público se genera a partir de la misma.

En la planimetría 9 se muestra como el espacio público es el punto de partida de la propuesta arquitectónica y ubica a los espacios de actividad en torno a la misma, sirviendo de recibidor y filtro inicial para los visitantes, de igual manera se muestra la presencia importante del bosque protector que es la siguiente fase de relación en el recorrido propuesto.

Planimetría 9: Corte general hacia la Ruta Spondylus

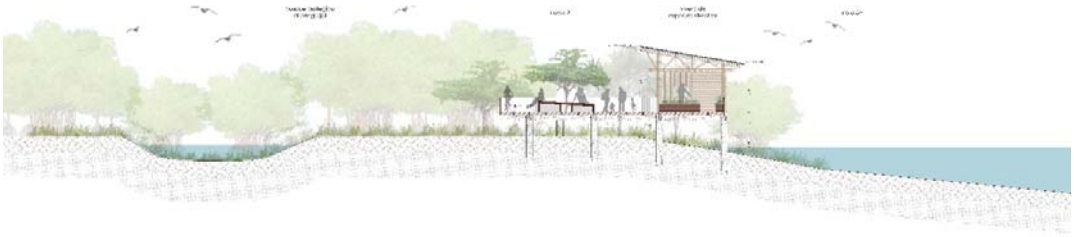


Fuente: Proaño, 2015

Otra de las relaciones presentes en el proyecto arquitectónico se la identifica al atravesar los nodos de actividad, los cuales se desarrollan en un esquema de bi funcionalidad ya que su espacio público sirve como lugar de estancia para el usuario y también como antesala para los espacios programáticos que se desarrollan en cada uno de los nodos.

De igual forma se plantean como miradores del paisaje, situando sus visuales hacia el río Olón y el manglar, el carácter de contemplación jerarquiza a estos nodos como generadores de las nuevas relaciones con el contexto natural.

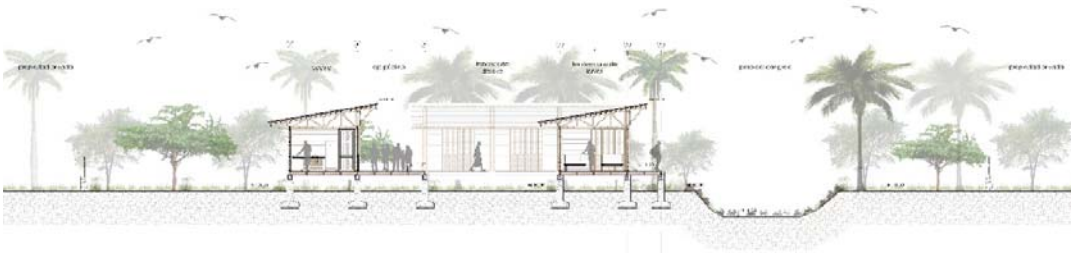
Planimetría 10: Corte general en nodos de actividad



Fuente: Proaño, 2015

Finalmente en el tramo del sendero del cangrejo, se logra relaciones di direccionales entre el manglar y el borde de playa, el flujo secundario de usuarios es el proveniente desde la playa de Olón, se ubican pérgolas con hamacas y camas de sol con el objetivo de ser un atractivo para los turistas en cuanto a recreación se refiere, y de esta manera lograr la transición hacia el comedor comunitario y los criaderos de cangrejo azul.

Planimetría 11: Corte general comedor comunitario y cruce de cangrejo azul



Fuente: Proaño, 2015

La propuesta de generar un paso del cangrejo a través del proyecto, pretende generar una restitución de las condiciones naturales de esta especie, además lograr una relación entre el carácter productivo de los criaderos y el aspecto de conservación del cruce de cangrejo.

Las relaciones espaciales hacia el usuario en este sector giran en torno a generar ambientes en su mayoría contenidos hacia los tanques de maduración y guiado por los senderos que circundan los criaderos de cangrejo azul y el comedor comunitario.

Render 5: Vista hacia criaderos de cangrejo azul



Fuente: Proaño, 2015

4.6 Criterios tecnológicos - constructivos.

4.6.1 Materialidad.

La elección de la materialidad del proyecto surge en base del reconocimiento de las técnicas de construcción locales, la caña guadua ha sido empleada tradicionalmente por la arquitectura vernácula que se encuentra presente a lo largo del borde costero. En la actualidad se ha podido identificar una pérdida significativa de estas técnicas tradicionales, ya que por concepto se asocia a este material como un sinónimo de pobreza e incapacidad de desarrollo de las comunidades, las que en su lugar han

optado por el uso del concreto y han relegado a este material a funciones en estructuras temporales o elementos decorativos. Por estas razones el proyecto hace uso de esta materialidad y propone el rescate de las técnicas constructivas locales con su aplicación en elementos arquitectónicos contemporáneos, brindando al proyecto un carácter sobrio que refleja la identidad constructiva local y la contextualiza con el paisaje del lugar.

Planimetría 12: Fachada Norte Centro de Visitantes



Fuente: Proaño, 2015

La comuna de Olón cuenta con grandes recursos y materia prima en lo que a guadua angustifolia se refiere, en este sentido en el área cercana al bosque protector Chongón-Colonche se puede encontrar grandes extensiones de plantación de caña guadua, lo cual determina que la propuesta arquitectónica haga uso de los materiales del lugar para buscar un rescate de las técnicas constructivas locales.

Por otra parte, cabe señalar las grandes bondades de la construcción con este material ya que posee la capacidad de autogeneración que le permite a sus raíces seguir creciendo en muy poco tiempo cuando ha sido cortada. Además su alta consistencia a la compresión y resistencia al corte paralelo la convierten en un material altamente aplicable a la construcción (Bambusa, 2015), siendo llamado el “acero vegetal”; a través de la experimentación con paneles de caña guadua se ha llegado a comprobar que

es un material sismo resistente y que podría llegar a convertirse en la solución ecológica a la construcción a corto plazo.

El cultivo y procesamiento de la caña guadua se lleva mediante procedimientos ecológicamente sostenibles y que no causan ningún impacto en el medio ambiente, en este sentido la comuna de Olón posee un centro de acopio y tratamiento de caña guadua, en el cual se elaboran muebles, adornos, artesanías y los diferentes procesos de industrialización de este material. La presencia de este centro de acopio es uno de los determinantes principales para la elección de dicha materialidad en el proyecto arquitectónico.

Fotografía 4: Centro de acopio comuna Olón



Fuente: Proaño, 2014

La segunda parte del proyecto arquitectónico se refiere al diseño de senderos elevados a través del manglar, para estos elementos se ha optado por la cimentación con pilotes barrenados de hormigón ya que de esta manera se logra el mínimo impacto en el paisaje para la construcción de la propuesta arquitectónica. De igual forma se ha elegido el acero como material para la estructura del piso en los senderos con la finalidad de acelerar el proceso y montaje en obra.

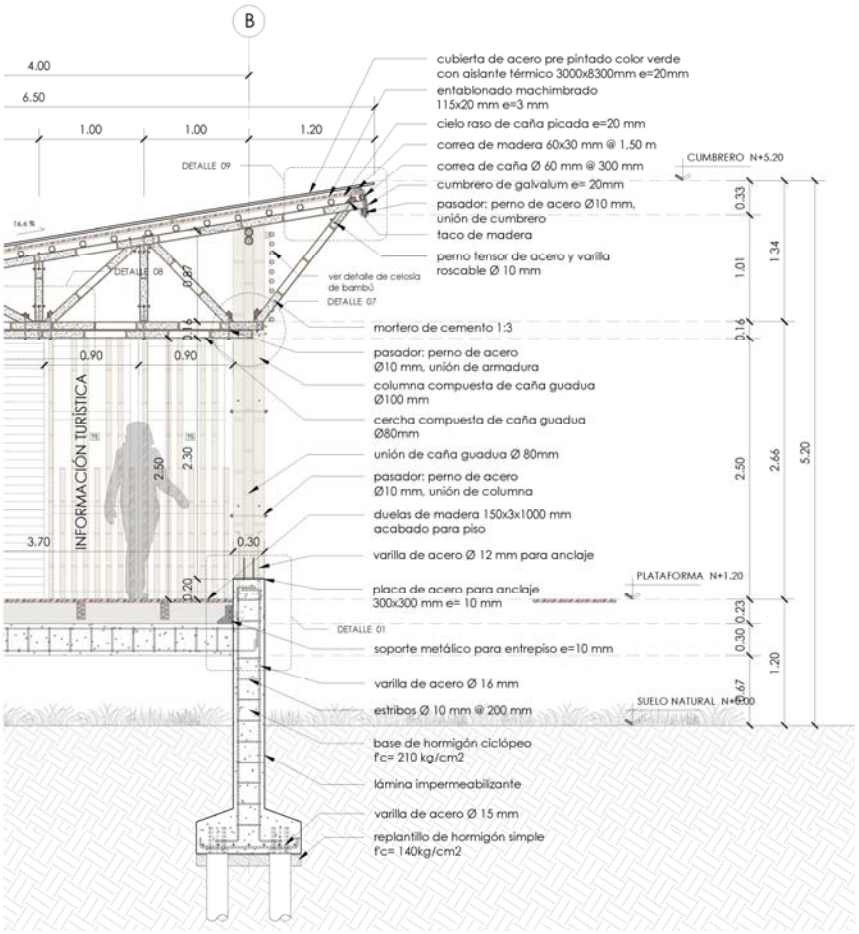
Mediante el uso de las materialidades antes mencionadas, el proyecto puede desarrollarse bajo parámetros de sustentabilidad y a través del uso de materiales del lugar, alcanzar el rescate de las técnicas constructivas locales.

4.6.2 Criterio estructural.

La propuesta estructural se encuentra basada en un sistema de cerchas y pórticos en caña guadua, con una sola inclinación de cubierta, piso de madera y cimentación en hormigón haciendo uso de las técnicas constructivas locales.

La utilización de esta materialidad contribuye a las características de contextualización de la propuesta arquitectónica con el paisaje, y proporciona una forma de atractivo turístico para los usuarios externos que la visitan y un reencuentro con la construcción tradicional para quienes habitan en el lugar.

Planimetría 13: Corte por muro de módulo B

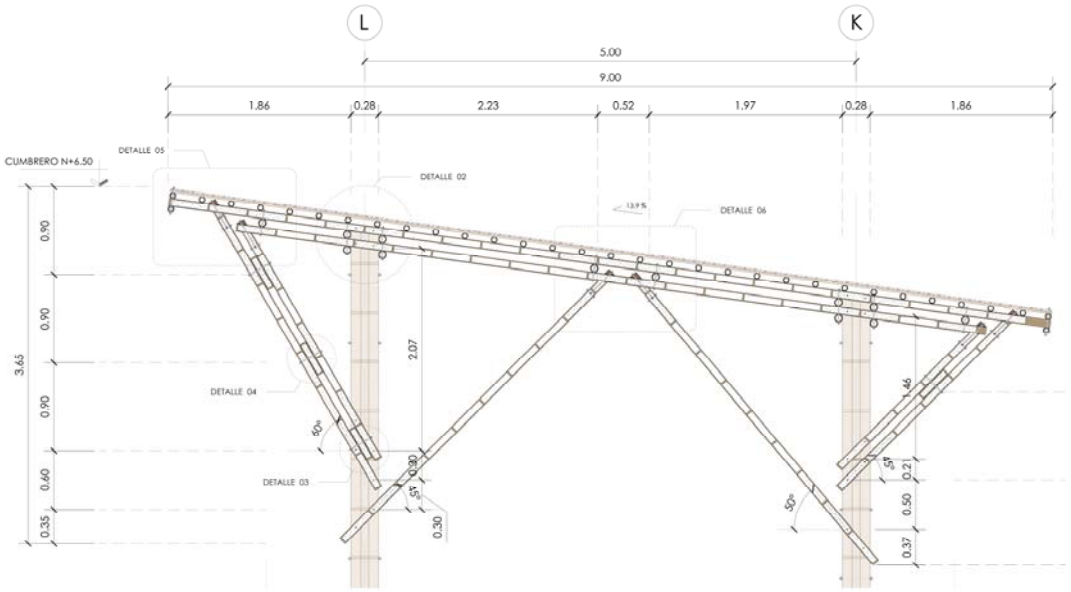


Fuente: Proaño, 2015

Los bloques de equipamiento poseen dos tipos de tipologías que parten de una modulación de 4 metros basada en los caminos que existen actualmente en el lugar.

El armado de la cercha principal en el módulo A se realiza a través de elementos compuestos unidos mediante pernos y pasadores de acero que atraviesan los canutos de caña guadua. Estos canutos son rellenos con mortero 1:3.

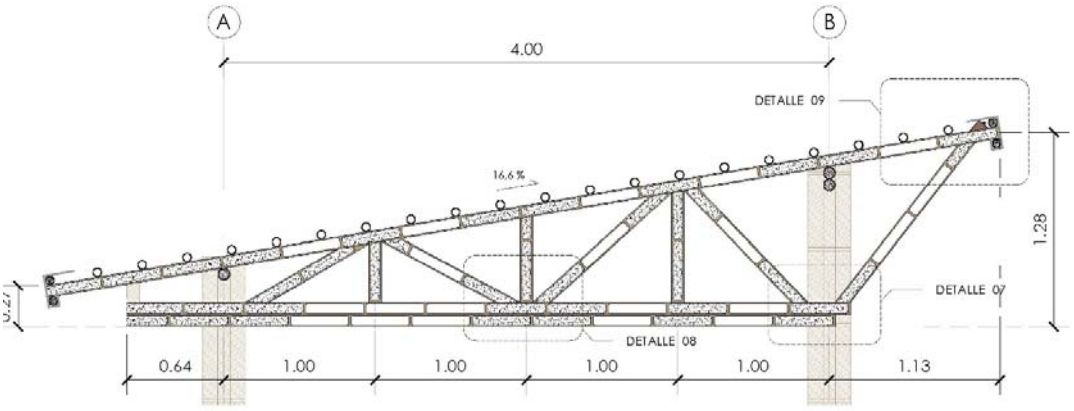
Planimetría 14: Armado de cercha compuesta en módulo A



Fuente: Proaño, 2015

En el caso del módulo B, la composición de la cercha se hace en base a un techo a un agua y armado con montantes verticales, completando la triangulación con diagonales en los dos sentidos. La estructura de pórticos se completa con columnas de 30x30 centímetros y vigas compuestas de amarre en el sentido opuesto a la cercha.

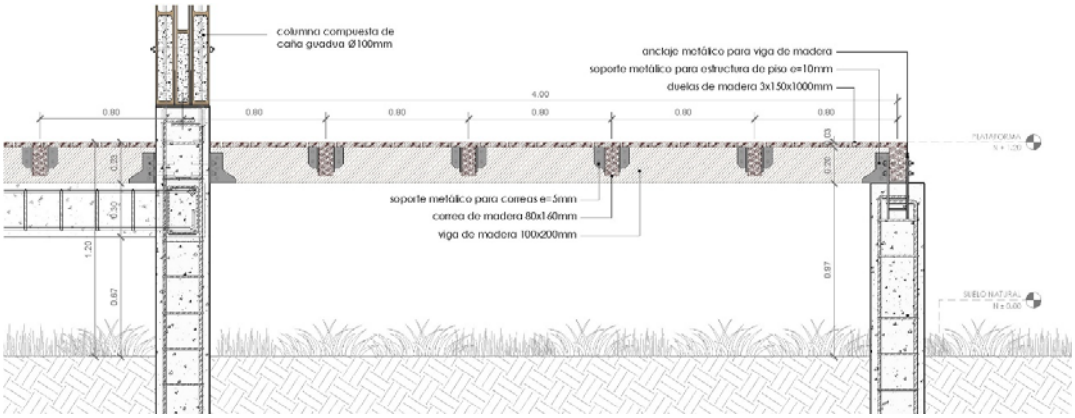
Planimetría 15: Armado de cercha compuesta en módulo B



Fuente: Proaño, 2015

Para el armado de entre piso se utiliza una estructura conformada por vigas de madera que se apoyan en la estructura de hormigón y se anclan a la estructura por medio de soportes metálicos; para el acabado de piso se usa duelas de madera.

Planimetría 16: Detalle de entrepiso

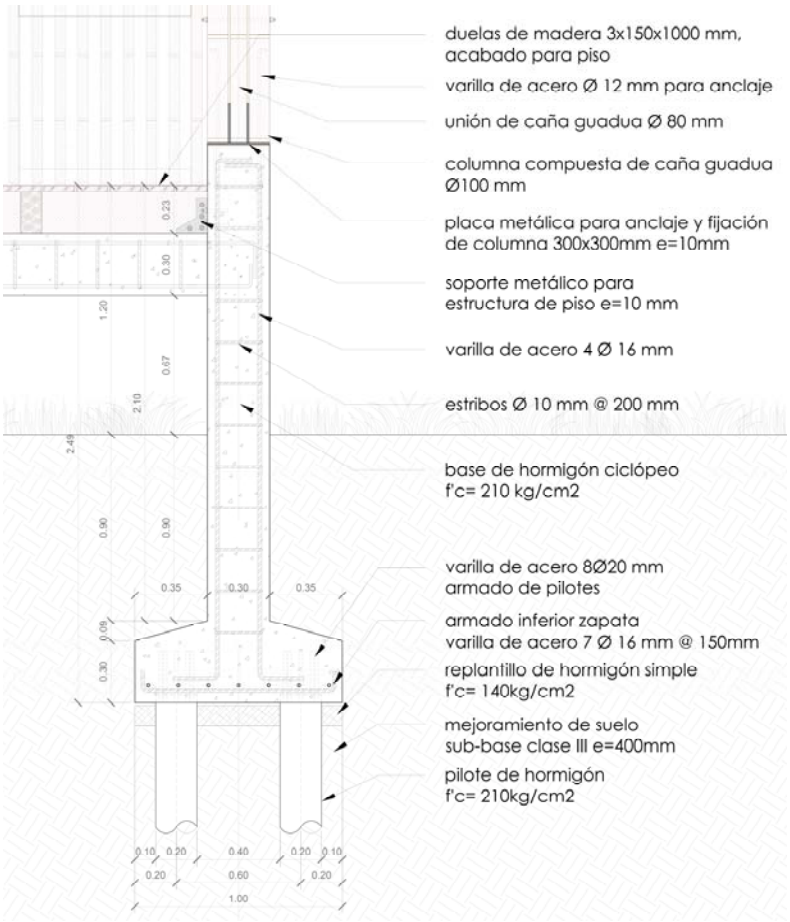


Fuente: Proaño, 2015

En lo que a cimentaciones se trata, se usa dos tipos de cimentaciones en hormigón recomendados para terrenos con suelos limosos – arcillosos y con poca firmeza.

La cimentación tipo Z1 se realiza mediante zapatas aisladas ancladas en su base a pilotes de hormigón, lo que le confiere mayores cualidades sismo resistentes. La unión de la zapata con la columna de caña guadua se la realiza a través de varillas de anclaje y de una placa metálica fundida a la base de hormigón permitiendo una mejor fijación de la columna.

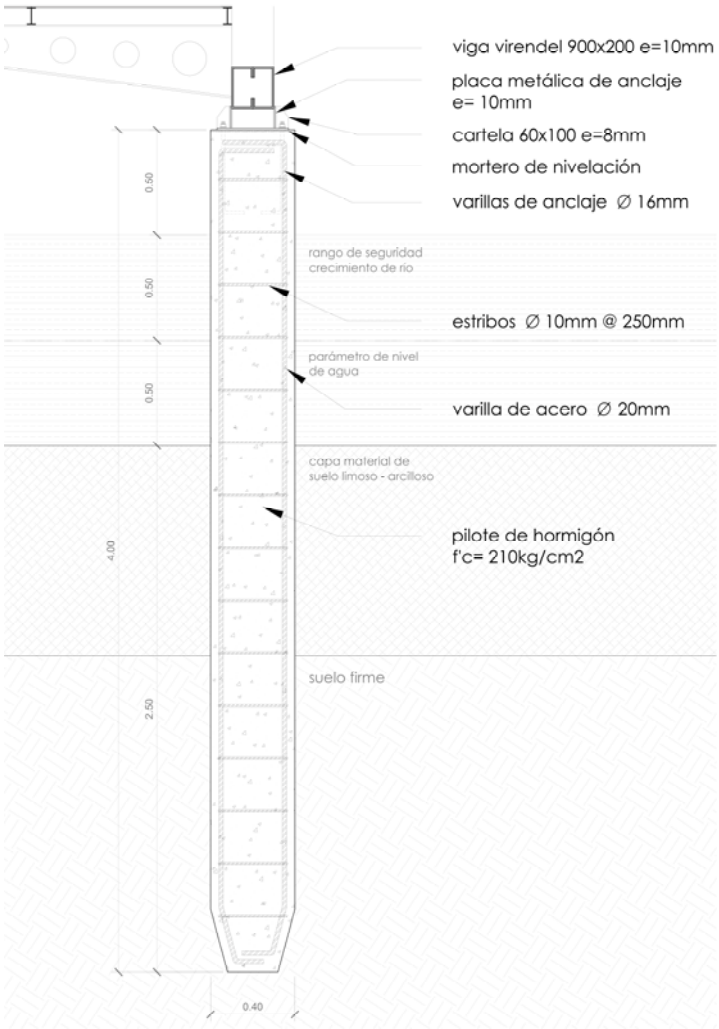
Planimetría 17: Detalle de cimentación Z1



Fuente: Proaño, 2015

Para la estructura de senderos y los equipamientos situados en el borde del Río Olón se propone una cimentación en base a pilotes barrenados hormigonados in-situ. De esta manera se logra una mínima intervención del proyecto arquitectónico en el lugar y se permite el paso del agua hacia el manglar.

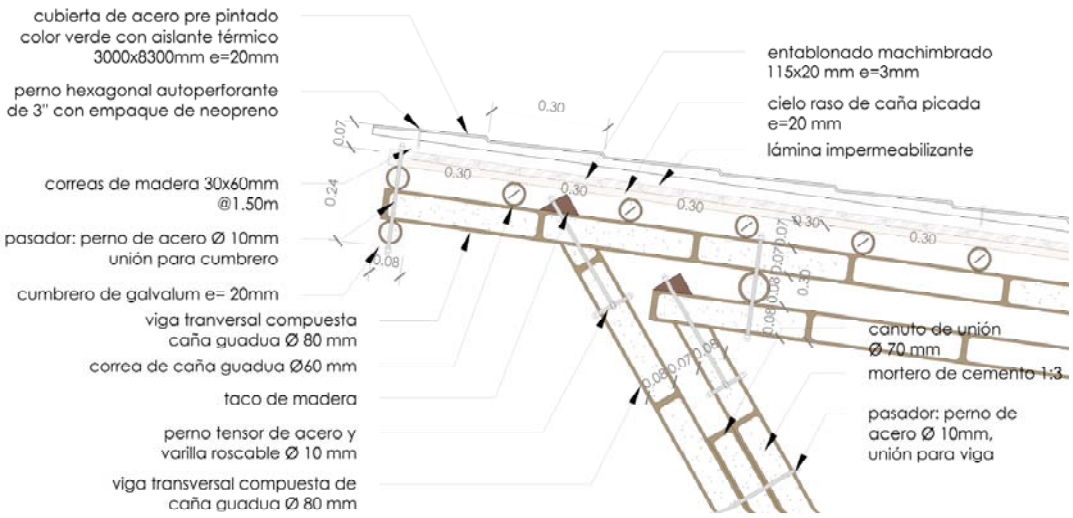
Planimetría 18: Detalle de cimentación P1



Fuente: Proaño, 2015

Para la estructura de cubierta se propone el apoyo cada 30 centímetros, de correas de caña guadua con un diámetro de 6 centímetros. Un cielo raso de caña picada con 2 centímetros de espesor protegido por un entablonado machihembrado de madera que sirve de base para el sistema de cubierta que es de acero pre pintado con aislante térmico.

Planimetría 19: Detalle de cubierta



Fuente: Proaño, 2015

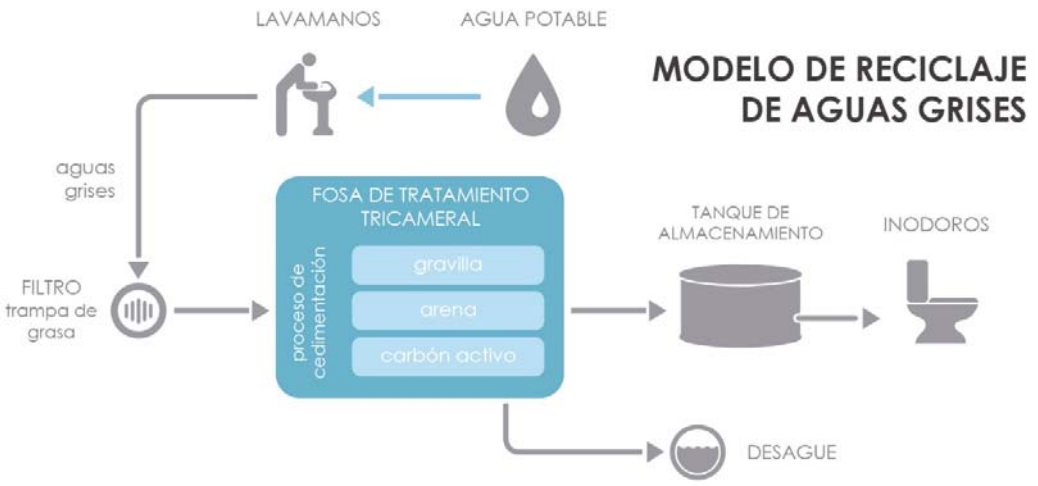
4.6.3 Criterio sustentable.

Las estrategias de sustentabilidad se centran en tres aspectos importantes: el tratamiento de aguas grises, la ventilación cruzada y el control de la iluminación con la correcta orientación.

El tratamiento de aguas grises se plantea con el objetivo de optimizar los recursos de agua debido a que el proyecto se emplaza un terreno de difícil acceso e instalación de tuberías de agua potable, por esta razón se propone un modelo de reciclaje de aguas grises, el cual aprovecha el agua utilizada en los lavamanos y que pasando por una fosa de tratamiento, se dirige hacia un

tanque de almacenamiento que proveerá de agua para el uso en las cisternas de los inodoros.

Esquema 21: Modelo de reciclaje de aguas grises



Fuente: Proaño, 2015

A través de la implementación de este modelo de reciclaje se logra el ahorro del 90.88% de la demanda total de agua potable en baterías sanitarias, obteniendo un funcionamiento con aguas grises recicladas en tres de los cuatro inodoros planteados; además se utiliza urinarios ecológicos que funcionan mediante un sistema de válvula que no requiere de la utilización de agua potable.

Para la estrategia de ventilación, se analizó la dirección del viento a lo largo del año en el terreno, determinando que los vientos predominantes van en sentido suroeste la mayor cantidad del año. De esta manera se puede localizar las aberturas en los equipamientos de tal manera que permitan la ventilación cruzada al interior de los espacios.

Esta estrategia se consolida de mejor forma ya que los espacios se implantan elevados del piso, permitiendo así la ventilación natural desde la

parte inferior. De igual manera se utilizan elementos naturales como la vegetación y el agua como catalizadores de la temperatura, para la transformación del aire caliente, que se encuentra en el exterior, en aire fresco que ingresa al interior de los espacios brindando confort térmico para quienes se encuentran en los mismos.

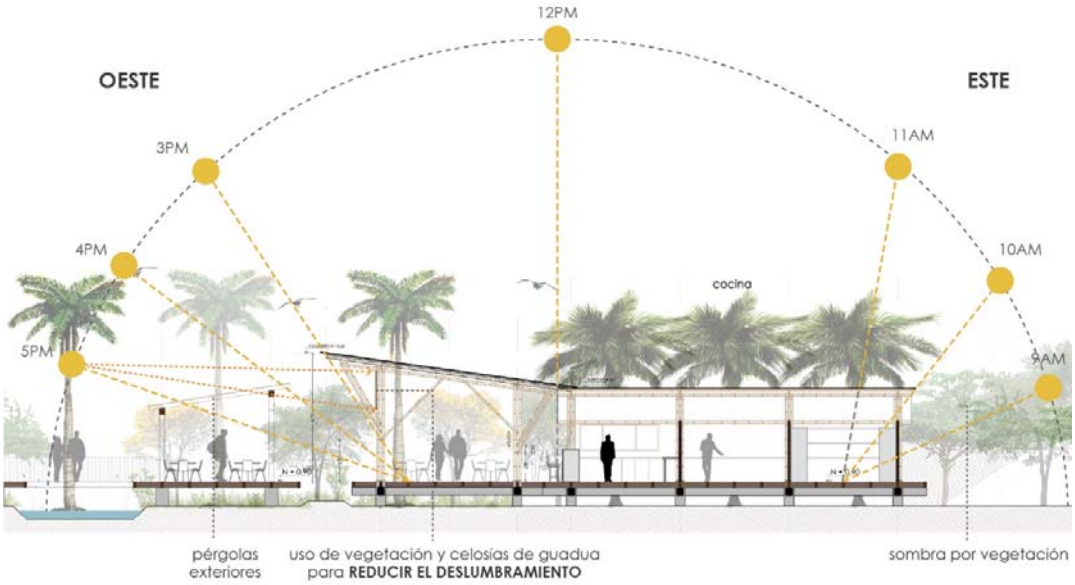
Esquema 22: Análisis de ventilación



Fuente: Proaño, 2015

La tercera estrategia se refiere a la iluminación y orientación, en esta estrategia se pretende alcanzar la mayor cantidad de sombra, debido a que el clima y las altas temperaturas son factores que pueden afectar a los usuarios del proyecto. Se realizó el análisis de sombra en los solsticios de invierno y verano para determinar los espacios de sombra que son arrojados por el proyecto, de esta manera se localizan los espacios que requieren de mayor sombra y los espacios que se encuentran totalmente expuestos al sol durante la mayor parte del año.

Esquema 23: Análisis de iluminación natural y control del deslumbramiento



Fuente: Proaño, 2015

En el verano se genera gran cantidad de radiación solar por lo cual se utilizan pérgolas y celosías de caña guadua para brindar protección, además de la sombra por vegetación que ayuda al control del deslumbramiento a los usuarios en las horas con mayor impacto del sol. Durante el invierno la vegetación de hoja caduca permite el ingreso de la radiación solar hacia el interior.

4.7 Conclusiones.

Se ha logrado diseñar un proyecto de equipamiento que responde específicamente a los parámetros del partido arquitectónico, con un carácter turístico, productivo y de conservación ambiental, que se enfoca hacia los habitantes de la comuna como también hacia los turistas que la visitan.

El proyecto se desarrolla manteniendo siempre los lineamientos del Plan Territorial REDITUS, y emplea las estrategias planteadas en la Propuesta Territorial Sectorial de la Comuna Olón, lo que determina la importancia de su ejecución.

De esta manera se plantea un reordenamiento en el borde del río Olón, estableciendo al proyecto arquitectónico como el ente controlador de la expansión urbana, la recuperación ambiental del Bosque Protector “El Cangrejal”, la reforestación del ecosistema de manglar y el desarrollo del ecoturismo dentro de la comuna Olón.

- Se identifica la problemática actual de la comuna Olón y se plantea la Propuesta Territorial Sectorial para la comuna y el borde del río Olón, que contribuirán al control la expansión urbana y el reordenamiento territorial logrando un modelo de desarrollo turístico para la comuna.

- La propuesta arquitectónica logra potenciar las relaciones con el paisaje, a través de la propuesta estructural y de paisaje, las cuales se desarrollan respetando el entorno natural y la mínima intervención sobre el terreno del Bosque Protector “El Cangrejal”.

- La propuesta arquitectónica y de infraestructura propone la creación de pasos de agua hacia el manglar mediante la organización del borde en el río Olón y la sustitución de las vías acceso por caminerías elevadas con la finalidad de restituir el paso del cangrejo hacia la playa y recuperar las condiciones naturales en el hábitat de manglar.

- La creación de criaderos de cangrejo y un comedor comunitario establecen una fuente de ingresos económicos para la comuna, y la conservación de las especies de cangrejo azul restituye el potencial productivo del Bosque Protector “El Cangrejal”

Anexos.

Tabla 3: Presupuesto referencial

PARQUE DE RECUPERACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR EN LA COMUNA OLÓN

PRESUPUESTO REFERENCIAL

Ubicación: Comuna Olón, Parroquia Manglaralto, Provincia de Santa Elena.
Fecha: Septiembre 2015
Área del terreno: 41 000 m2 — Áreas exteriores: 1574,53 m2
Área de construcción: 2579,73 m2 — Área en PB: 1005,20 m2

CÓD.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES - MOVIMIENTO DE TIERRA				
1,1	Limpieza manual del terreno	m2	2579,73	1,08	2786,11
1,2	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	2579,73	2,16	5572,22
1,3	Desbanque a mano	m3	3322,54	9,10	30235,10
1,4	Excabación manual de cimientos y plintos	m3	97,30	9,10	885,43
			SUBTOTAL		39478,86
2	ESTRUCTURA				
2,1	Hormigón en replantillos : f'c=140 kg/cm2	m3	7,00	81,83	572,81
2,2	Hormigón en plintos: f'c= 240 kg/cm2, incluye encofrado	m3	29,19	118,00	3444,42
2,3	Hormigón en pilares: f'c= 210 kg/cm2, incluye encofrado	m3	14,49	125,78	1822,55
2,4	Hormigón en pilotes barrenados: f'c= 210 kg/cm2	m3	209,10	125,78	26300,90
2,5	Pilote prefabricado de hormigón: f'c= 210 kg/cm2, colocado por hinca	u	74,00	84,08	6221,92
2,6	Hormigón en vigas 25x30cm: f'c= 210 kg/cm2	m3	67,16	140,83	9457,44
2,7	Columnas de caña guadua Ø8 - 10 cm	u	620,58	1,30	806,75
2,8	Acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm2 para hormigón	kg	36720,00	1,70	62424,00
2,9	Acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm2 para caña guadua	kg	8160,00	1,70	13872,00
2,10	Vigas de madera estructura de piso d: 10x20 cm	m	1309,80	7,90	10347,42
2,11	Viguetas de madera estructura de piso d: 8x16 cm	m	1840,80	7,50	13806,00
2,13	Acero estructural A-36, inc. montaje	kg	101596,91	5,38	546591,38
			SUBTOTAL		695667,59
3	RECUBRIMIENTOS EN PAREDES - PANELES				
3,1	Panelería sólida con recubrimiento de latillas de caña guadua	m2	325,00	10,50	3412,50
3,2	Panelería permeable con celosía de caña guadua	u	75,00	35,00	2625,00
			SUBTOTAL		6037,50
4	CARPINTERÍA				
4,1	Puerta abatible con tablero de esterilla de caña guadua	u	3,00	10,00	30,00
4,2	Puerta abatible doble con tablero de esterilla de caña guadua	u	2,00	25,00	50,00
4,3	Puerta plegable con celosía de caña guadua	u	6,00	50,00	300,00
4,4	Puerta plegable doble con celosía de caña guadua	u	12,00	90,00	1080,00
4,5	Puerta abatible con revestimiento de caña guadua	u	6,00	15,00	90,00
4,6	Puerta doble batiente con celosía vertical de caña guadua	u	1,00	10,00	10,00
4,7	Muebles bajos de cocina con mesón de granito	m	12,00	182,26	2187,12
4,8	Mueble con mesón de granito para baterias sanitarias	m	9,00	57,58	518,22
			SUBTOTAL		4265,34
5	PISOS Y TUMBADOS				
5,1	Cubierta de acero prepitando color verde con aislante térmico	m2	1216,80	19,71	23983,13
5,2	Entablonado machiembrado e= 3mm	m2	1216,80	2,76	3358,37
5,3	Correas de caña guadua Ø6 cm	u	0,00	0,60	0,00
5,4	Cielo raso de caña picada e=2 mm	m2	1216,80	1,20	1460,16
5,5	Deck de madera laminada para piso (0,03x1,50x2,40)	m2	808,00	10,68	8629,44
5,6	Plancha perforada de acero inoxidable e=5mm	m2	581,60	1,15	668,85
5,7	Deck de madera para exteriores con impermeabilizante	m2	1624,24	15,00	24363,62
			SUBTOTAL		62463,56
6	AGUA POTABLE				
6,1	Salidas de agua fría cobre 1/2"	pto	34,00	36,59	1244,06
6,2	Distribuidoras y columnas, tubería 3/4" y accesorios	m	120,00	7,36	883,20
6,3	Sistema de presión de sistema contra incendios	glb	1,00	1713,55	1713,55
			SUBTOTAL		3840,81

7	PIEZAS SANITARIAS				
7,1	Lavamanos empotrado	u	14,00	83,37	1167,18
7,2	Inodoro blanco línea económica	u	8,00	87,84	702,72
7,3	Urinario ecológico	u	4,00	250,00	1000,00
7,4	Lavaplatos 1 pozo griferia tipo cuello de ganso	u	1,00	207,58	207,58
7,5	Grifería para lavamanos con temporizador	u	14,00	55,00	770,00
			SUBTOTAL		3847,48

8	AGUAS SERVIDAS Y AGUA LLUVIA				
8,1	Sistema de drenaje espina de pescado	m	150,00	37,71	5656,50
8,2	Canalización PVC aguas servidas inc. Accesorios	pto	360,00	31,36	11289,60
8,3	Desagüe de aguas lluvias PVC 75mm	pto	180,00	25,87	4656,60
8,4	Canalización y bajante aguas servidas	m	150,00	9,43	1414,50
8,5	Canalización y bajante aguas lluvias	m	350,00	9,43	3300,50
8,6	Cisterna de aguas grises	u	2,00	1,00	2,00
8,7	Cisterna de agua potable	u	2,00	1,00	2,00
			SUBTOTAL		26321,70

9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
9,1	Transformador 250kVA + acometida	u	1,00	7500,00	7500,00
9,2	Tablero de distribución QOL 430F	u	1,00	325,75	325,75
9,3	Punto para tomacorriente doble 2#10	pto	34,00	32,72	1112,48
9,4	Punto de iluminación	pto	160,00	34,20	5472,00
9,5	Salida para teléfonos, alambre telefónico ALUG 2x20	pto	6,00	22,72	136,32
			SUBTOTAL		14546,55

10	OBRAS EXTERIORES				
10,1	Encespado colocación de Kikuyo en terreno preparado	m2	4268,54	6,10	26038,09
10,2	Limpieza final de obra	m2	2579,73	3,66	9441,81
			SUBTOTAL		35479,91

A) SUBTOTAL (1 - 10)	$ 891.949,29
B) CONSTRUCCIÓN 10%	$ 89.194,93
TOTAL PROYECTO (A + B)	$ 981.144,22

Fuente:

- CYPE Ingenieros, Generador de Precios de la Construcción, Ecuador, 2015
- Cámara de la Industria de la Construcción, Manual de Análisis de Precios Unitarios Referenciales de Construcción, 2006
- Cámara de la Industria de la Construcción, Revista de la Cámara de la Industria de la Construcción, Enero-Febrero, 2015

Bibliografía.

Bambusa. (28 de Septiembre de 2015). *Bambusa.es.* Obtenido de Características del bambú guadua: http://bambusa.es/bambu-caracteristicas/bambu-guadua/

Barahona, A. (2013). *Presentación resultados obtenidos eje cultural.* Ministerio de Turismo, Quito.

Carchi, X., & Ladines, B. (2011). *Análisis de la situación actual del Bosque Protector de manglar "Cangrejal de Olón".* Ministerio del Ambiente.

Delgado, E., & Samaniego, J. (2006). *Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico de la Península de Santa Elena 2007 – 2014.* USAID, Ecuador. Recuperado el Octubre de 2014

Equipo ATP Montañita. (2013). *Diagnóstico Turístico. Propuesta de zonificación turística, análisis de oferta de servicios, atractivos y producto turístico; demanda turística y superestructura turística del destino Montañita.* Quito.

Fundación Natura. (2003). *Reforestación y Conservación de la Cordillera Chongón-Colonche.* Boletin Informativo, Quito.

Fundación Santiago de Guayaquil. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2011-2016.* Manglaralto. Recuperado el Octubre de 2104

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena. (2011). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2012-2019.* Santa Elena: Fundación Santiago de Guayaquil.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Manglaralto. (2011). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2012-2016.* Fundación Santiago de Guayaquil.

Instituto Espacial Ecuatoriano. (2012). *Proyecto: "Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a nivel nacional escala 1:25 000", Componente "Clima e Hidrología".* Quito.

Instituto Espacial Ecuatoriano. (2012). *Proyecto: "Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a nivel nacional escala 1:25 000". Componente "Geopedología y Amenazas Geológicas".* Quito. Recuperado el mayo de 2013

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). *Censo de población y vivienda 2010. (estadísticas económicas, ambientales y sociales).* Ecuador: Sistema Nacional de Información.

Instituto Nacional de Estadisticas y Censo. (2010). *Resultados del Censo Económico 2010 en el Ecuador. Fascículo Provincial Santa Elena. Ecuador.*

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2002). *Reglamento General a la ley de turismo.* Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *Análisis normativo y estructural de la Comuna Montañita y propuestas de reforma a la organización.* Ministerio de Turismo del Ecuador. Quito: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2014). *Resumen Ejecutivo: Viabilidad técnica y legal del Destino Montañita y sus áreas de influencia como posible Área Turística Protegida.* Quito.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2002). *Acuerdo Ministerial No. 32. Declaratoria de área de bosque y vegetación protectores a seis punto ochenta hectáreas (6.80 has.), que conforman el área de bosque de manglar al ecosistema del " Cangrejal de Olon".* Quito: Registro Oficial No. 582 del 23 de mayo de 2002. Obtenido de

http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/Registro%20Oficial%20%20Acuerdo%20Creaci%C3%B3n%20Cangrejal%20de%20Olon.pdf

Montalvo, A., & Apolo, B. (2014). *Términos de referencia para el convenio interinstitucional entre el Ministerio de Turismo y la Pontificia Universidad Católica de Quito para elaborar la "Propuesta de desarrollo urbano, territorial, turística de la zona delimitada como posible ATP Montañi.* Ministerio de Turismo, 2014.

Navarrete, R. (2007). *Plan de protección de áreas ecológicamente sensibles en la península de Santa Elena.* Corporación Andina de Fomento, Guayaquil. Recuperado el Octubre de 2014

Puebla, A., & Acuña, J. (2013). *Diagnóstico socio económico de la Comuna de Montañita y del territorio propuesto ATP.* Ministerio de Turismo, Quito.

Subsecretaria de Gestión Turística. (2013). *Programa Áreas Turísticas Protegidas. Análisis y diagnóstico territorial-urbano de la zona propuesta ATP Montañita.* Ministerio de Turismo del Ecuador. Recuperado el Octubre de 2014

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 – 2 – 299 16 34
Telf: 593 – 2 – 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE 2015

ESTUDIANTE: JUAN DAVID PROAÑO RIOFRÍO

PROFESOR : ARQ. HERNÁN ORBEA

PROYECTO : PARQUE DE RECUPERACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL MANGLAR DE OLÓN – PROVINCIA DE SANTA ELENA.

FECHA : 20 DE MAYO DEL 2015

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.

Firma profesor

Firma estudiante

ASESORÍAS

ESTRUCTURAS

Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Firma asesor:

SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor:

DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Francisco Ponce

Firma asesor:

DOCUMENTO

Nombre asesor: JUAN CARLOS GONZÁLEZ

Firma asesor:

NORMATIVA

Nombre asesor:

Firma asesor:

Nombre asesor:

Firma asesor: