



Ilustración 1 Vivienda Tipo 2 borde rio

PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO

PIPA

VIVIENDA COLECTIVA

Proyección de las tipologías de vivienda necesarias al borde del rio Caunapí inscritos en la zona residencial de la plataforma industrial, que busca posicionarse como un nuevo foco de producción y desarrollo para a Tumaco – Nariño y la región pacifica colombiana.

JUAN CARLOS ZAMBRANO

Trabajo de grado

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA INSCRITA CON LA
PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO
“LA ESPRIELLA – TUMACO”**

JUAN CARLOS ZAMBRANO BUCHELI

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA INSCRITA CON LA
PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO
“LA ESPRIELLA – TUMACO”**

JUAN CARLOS ZAMBRANO BUCHELI

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar por el título de:
Arquitecto**

**ASESOR:
ARQ. GERMAN ORTEGA (Proyecto)**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

El autor y/o autores certifican que conocen las derivadas jurídicas que se generan en aplicación de los principios del derecho de autor. Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor. Artículo 1ro del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE DE JURADO

PRESIDENTE DE JURADO

PRESIDENTE DE JURADO

San Juan de Pasto, Agosto de 2015



Universidad de Nariño
FACULTAD DE ARTES

ACUERDO No. 098 de 2015
(28 de Octubre de 2015)

EL CONSEJO DE FACULTAD DE LA FACULTAD DE ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
En ejercicio de sus atribuciones legales, estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que mediante Proposición No. 048 del 27 de Octubre de 2015, emanada del Comité Curricular del Departamento de Arquitectura, propone otorgar la distinción LAUREADA, al trabajo de grado titulado "PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACÍFICO AMERICANO", presentado por el estudiante JUAN CARLOS ZAMBRANO

Que en concordancia a lo establecido en el Acuerdo 332 de Noviembre 1 de 2005, corresponde al Comité Curricular y de Investigación del Departamento de Arquitectura recomendar la calificación del trabajo de Grado que obtengan un puntaje merecedor de la distinción Laureada.

Que según consta en el Acta de sustentación de trabajos de grado del Programa de Arquitectura, No. 123 del 15 de octubre de 2015, el trabajo de grado titulado "PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACÍFICO AMERICANO", presentado por el estudiante JUAN CARLOS ZAMBRANO, identificado con código estudiantil No. 28192227, bajo la asesoría del Arq. Germán Ortega fue calificado como LAUREADO, con 100 puntos, según la norma vigente,

Que los arquitectos CARLOS MORALES, JUAN CARLOS FIGUEROA y HOLMAN MORALES, en su calidad de jurados de trabajo del grado, presentan ante este organismo el argumento que justifica la calificación de LAUREADA, el cual fue analizado por los miembros de este organismo y consideran que son suficientes para otorgarle tal distinción.

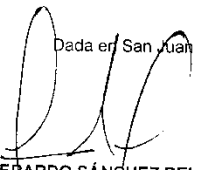
Que el Consejo de Facultad en sesión del día 28 de octubre de 2015, considera viable la proposición, por tanto,

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Avalar la distinción LAUREADA, al trabajo de grado titulado "PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACÍFICO AMERICANO", presentado por el estudiante JUAN CARLOS ZAMBRANO identificado con código estudiantil No. 28192227, en concordancia con la parte motiva del presente Acuerdo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en San Juan de Pasto, a los veintiocho (28) días del mes de octubre de 2015.


Dr. GERARDO SÁNCHEZ DELGADO
Decano Facultad de Artes


Arq. LILIANA CARRASCO VILLOTA
Secretaria Académica

Preparó: / Arq. Pablo Londoño - Director Dpto. Arquitectura
Preparó: / Arq. Liliana Carrasco - Secretaria Académica
Revisó: / Dr. Gerardo Sánchez - Decano Facultad de Artes

Ciudad: Universitaria Torobajo - Calle 18 No. 50 - 02 - Telefax 7316295 Ext. 101 - 102
Teléfono: 01 800 0957071 - email: decanaturafacartes1@gmail.com - facartes@udenar.edu.co
www.udenar.edu.co - San Juan de Pasto - Nariño - Colombia



DP-CER 11048

SC-CER 11048

CD-SC-CER 11048

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento profundo y sincero a todas las personas que de una u otra manera me apoyaron el todo el desarrollo y proceso de este trabajo.

Especial reconocimiento merece el interés mostrado por mi trabajo y las sugerencias recibidas al asesor de proyecto de grado, con los que me encuentro en deuda por el ánimo infundido y la confianza depositada.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis compañeros del Departamento de Arquitectura y egresados por su amistad y colaboración en el suministro de los datos necesarios para la realización de la parte empírica de esta investigación.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y amigos.

A todos ellos, muchas gracias.

DEDICADO A MIS PADRES

RESUMEN

Propuesta desarrollada en el Municipio de Tumaco, Corregimiento de La Espriella, de planificación urbana, proyección, diseño urbano y arquitectónico de los nuevos asentamientos de vivienda para la población, partiendo con el concepto de Plataforma industrial y de Servicios. Primero se realiza un estudio partiendo de los Marcos Contextuales (Macro, Mezo y Micro contexto), donde se aborda las relaciones internacionales y la ubicación estratégica que posee el Departamento de Nariño con respecto al mundo, y la identificación de las cadenas productivas que impulsarían a Tumaco como un nuevo polo de desarrollo dentro de la Región Pacífica direccionada a la globalización. A partir de las proyecciones contextuales se desarrolla un MASTERPLAN (Plan Maestro), para la cabecera rural y principal asentamiento del corregimiento denominado con el mismo nombre La Espriella, ya que se lo determina como el lugar de localización primordial del proyecto. Desde el año 2012 hasta el 2014 se realizó un trabajo investigativo, donde se identifican ventajas que tiene la ubicación estratégica para vincularse a procesos de globalización y el problema que posee por no poder formar parte de una cadena productiva en la Región del Pacífico que le sirva como un impulso al desarrollo económico del Municipio. Se identifica la situación sociocultural que posee la región y de primera mano el contexto de violencia del territorio y las posibilidades de desarrollo de la región enmarcada en un plan de protección de la vida. El conflicto armado y la débil organización interna han limitado el accionar colectivo de las comunidades afro descendientes, sin embargo, existe un proceso de integración que merece la pena conocerlo y difundirlo, pero también reorganizarlo y planificarlo para un desarrollo óptimo de la Región. Como nuevo foco económico de carácter industrial de producción, procesamiento y comercialización en el territorio, la propuesta se enfoca en la proyección y desarrollo de los nuevos asentamientos.

ABSTRAC

Proposal developed in the municipality of Tumaco, Township of La Espriella, urban planning, forecasting, urban and architectural design of new housing settlements for the population, starting with the concept of industrial Platform and Services. First a study based on the Contextual Marcos (Macro, Mezo and Micro context), where international relations and strategic location that has the Department of Nariño about the world is addressed, and the identification of productive chains is done to boost to Tumaco as a new growth pole in the Pacific Region addressed to globalization. From the contextual projections are developing a Master plan for rural header and main settlement of the township called with the same name La Espriella, since it determines as the place of primary location of the project. From 2012 until 2013 a research project where the strategic advantages of location to be linked to processes of globalization and the problem has not to be part of a supply chain in the Pacific Region to serve you identify performed as a boost to the economic development of the municipality. Sociocultural situation that the region firsthand the context of violence in the territory and the development potential of the region framed in a protection plan identifies life. The armed conflict and weak internal organization have limited the collective action of communities of African descent, however, there is a process of integration that is worth knowing and spread, but also reorganize and plan for optimal development of the region. As new economic focus of industrial nature of production, processing and marketing in the territory, the proposal focuses on the design and development of new settlements.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN	22
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	24
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	24
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	25
2.1 OBJETIVOS URBANOS	25
2.2 OBJETIVOS DE DISEÑO	25
3. JUSTIFICACIÓN.....	26
4. APLICACIÓN METODOLOGICA	27
5. CONTEXTO GLOBAL.....	28
5.1 PROPUESTA HOLISTICA	28
6. MACRO CONTEXTO REGION PACIFICA	30
6.1 SISTEMA DE MOVILIDAD.....	32
6.2 SISTEMA DE USOS Y TENDENCIAS ECONÓMICAS	34
6.3 SISTEMA AMBIENTAL.....	35
6.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	36
6.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS	37
6.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL.....	38
6.7 PROPUESTA HOLISTICA REGION PACIFICA (MACRO).....	39
7. MEZO CONTEXTO TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU)	41
7.1 SISTEMA DE MOVILIDAD.....	42
7.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONOMICAS PROPUESTA.....	43
7.3 SISTEMA AMBIENTAL.....	44
7.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	45

7.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS	46
7.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL.....	47
7.7 PROPUESTA HOLISTICA MEZO CONTEXTO TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU).....	48
8. MICRO CONTEXTO LA ESPRIELLA (TUMACO)	50
8.1 SISTEMA DE MOVILIDAD.....	51
8.2 SISTEMA USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONOMICAS ANALISIS	52
8.3 SISTEMA AMBIENTAL.....	53
8.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	55
8.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS	57
8.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL.....	58
8.7 TRATAMIENTOS Y VOCACIONES DEL CASCO URBANO TRATAMIENTOS DE MOVILIDAD	59
9. PROPUESTA MASTER PLAN – PIPA (MICRO)	64
9.1 CONCEPTUALIZACIÓN REGIONAL RESERVA NATURAL RIO CAUNAPÍ...65	
9.2 CONCEPTUALIZACIÓN URBANA.....	66
9.2.1. Fragilidad – Potencial Natural – Posibles Áreas De Implantación	66
9.2.2. Tipificación Áreas De Implantación.....	67
9.2.3. Borde Y Relación Con El Agua.....	68
9.2.4. Movilidad.....	70
9.3 PROPUESTA MASTER PLAN PIPA	77
9.3.1. Sistema De Movilidad	77
9.3.2. Sistema De Usos De Suelo.....	85
9.3.3. Sistema Ambiental.	93
9.3.4. Sistema De Espacio Público	101
9.3.5. Propuesta Urbana General	103
10. CONTEXTUAL DISEÑO PROPUESTA URBANA DE VIVIENDA COLECTIVA (MULTIFAMILIAR)	104
10.1. DELIMITACIÓN DE LA PROPUESTA	104
10.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA URBANA.....	105

10.4. DESARROLLO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE OCUPACIÓN Y TIPOLOGÍAS	107
10.5 DEFINICIÓN DEL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON LO URBANO.....	113
11. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA.....	118
11.1 TIPOLOGIA 1 – VIVIENDA UNIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE	118
11.2 TIPOLOGIA 2 – VIVIENDA UNIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE	126
11.3 TIPOLOGIA 3 – VIVIENDA BIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE	132
11.4 TIPOLOGIA 4 – VIVIENDA MULTIFAMILIAR – 5 PISOS / PLANTA LIBRE	138
11.5 RENDERS	147
CONCLUSIONES	155
ANEXOS.....	158

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1 Vivienda Tipo 2 borde rio	0
Ilustración 2 Propuesta Global	28
Ilustración 3 Macro Región Pacífica Colombia – Ecuador – Perú.....	30
Ilustración 4 Macro actual sistema de movilidad.....	32
Ilustración 5 Macro Actual Esquemas de movilidad	32
Ilustración 6 Macro propuesta sistema de movilidad	33
Ilustración 7 Macro propuesta Esquemas de movilidad.....	33
Ilustración 8 Macro actual sistema de usos y tendencias económicas	34
Ilustración 9 Macro propuesta sistema de usos y tendencias económicas	34
Ilustración 10 Macro actual sistema ambiental	35
Ilustración 11 Macro propuesta sistema ambiental	35
Ilustración 12 Macro actual sistema de amenazas y riesgos naturales	36
Ilustración 13 Macro propuesta sistema de amenazas y riesgos naturales	36
Ilustración 14 Macro sistema de amenazas antrópicas	37
Ilustración 15 Macro propuesta sistema de amenazas antrópicas.....	37
Ilustración 16 Macro actual sistema sociocultural.....	38
Ilustración 17 Macro propuesta sistema sociocultural.....	38
Ilustración 18 Macro propuesta holística Región Pacífica Colombia – Ecuador	40
Ilustración 19 Mezo Tumaco (COL) - San Lorenzo (ECU).....	41
Ilustración 20 Mezo propuesta sistema de movilidad.....	42
Ilustración 21 Mezo propuesta esquemas de movilidad	42
Ilustración 22 Mezo propuesta sistema de usos de suelo y tendencias económicas	43
Ilustración 23 Mezo propuesta sistema ambiental	44
Ilustración 24 Mezo propuesta sistema de amenazas y riesgos naturales	45

Ilustración 25 Mezo propuesta sistema de amenazas antrópicas.....	46
Ilustración 26 Mezo propuesta sistema sociocultural	47
Ilustración 27 Mezo propuesta holística Tumaco (COL) - San Lorenzo (ECU)	49
Ilustración 28 Micro casco urbano La Espriella.....	50
Ilustración 29 Micro análisis sistema de movilidad.....	51
Ilustración 30 Micro análisis esquemas de movilidad	51
Ilustración 31 Micro análisis sistema de usos de suelo y tendencias económicas.	52
Ilustración 32 Micro perfiles de vegetación. Fuente: investigación forestal del pacífico colombiano	53
Ilustración 33 Micro análisis sistema ambiental	54
Ilustración 34 Micro análisis sistema de amenazas y riesgos naturales	55
Ilustración 35 Micro esquema vivienda en licuefacción	55
Ilustración 36 Micro imagen viviendas La Espriella.....	56
Ilustración 37 Micro análisis sistema de amenazas antrópicas.....	57
Ilustración 38 Micro análisis sistema sociocultural.....	58
Ilustración 39 Micro tratamientos sistema de movilidad.....	59
Ilustración 40 Micro tratamientos usos de suelo y equipamientos	60
Ilustración 41 Micro tratamientos ambientales.....	61
Ilustración 42 Micro tratamientos espacio público y parques.....	62
Ilustración 43 Propuesta master plan plataforma industrial del pacifico americano	64
Ilustración 44 Propuesta master plan conceptualización reserva natural rio Caunapí	65
Ilustración 45 Propuesta master plan conceptualización, fragilidad - potencial natural - posibles áreas de implantación.....	66
Ilustración 46 Propuesta master plan conceptualización tipificación áreas de implantación.....	67
Ilustración 47 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua.....	68

Ilustración 48 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua2.....	69
Ilustración 49 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua3.....	69
Ilustración 50 Propuesta master plan conceptualización movilidad peatón	70
Ilustración 51 Propuesta master plan conceptualización siluetas peatón	70
Ilustración 52 Propuesta master plan conceptualización movilidad no motorizados	71
Ilustración 53 Propuesta master plan conceptualización siluetas no motorizados.	71
Ilustración 54 Propuesta master plan conceptualización siluetas fluviales	72
Ilustración 55 Propuesta master plan conceptualización movilidad fluviales	72
Ilustración 56 Propuesta master plan conceptualización movilidad motorizados y de carga	73
Ilustración 57 Propuesta master plan conceptualización siluetas motorizados y de carga.....	73
Ilustración 58 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto.....	74
Ilustración 59 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto bases.	75
Ilustración 60 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana	75
Ilustración 61 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana2	76
Ilustración 62 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana3	76
Ilustración 63 Propuesta master plan desarrollo pirámide movilidad	77
Ilustración 64 Propuesta master plan desarrollo diagrama movilidad	77
Ilustración 65 Propuesta master plan desarrollo clasificación movilidad.....	78
Ilustración 66 Propuesta master plan general movilidad.....	79
Ilustración 67 Propuesta master plan referencia cortes	79

Ilustración 68 Propuesta master plan perfil 1 movilidad.....	80
Ilustración 69 Propuesta master plan perfil 2 movilidad.....	80
Ilustración 70 Propuesta master plan perfil 3 movilidad.....	80
Ilustración 71 Propuesta master plan perfil 4 movilidad.....	81
Ilustración 72 Propuesta master plan perfil 4 movilidad.....	81
Ilustración 73 Propuesta master plan perfil 6 movilidad.....	82
Ilustración 74 Propuesta master plan referencia cortes2.....	82
Ilustración 75 Propuesta master plan perfil 7 movilidad.....	83
Ilustración 76 Propuesta master plan perfil 8 movilidad.....	83
Ilustración 77 Propuesta master plan perfil 9 movilidad.....	84
Ilustración 78 Propuesta master plan perfil 10 movilidad.....	84
Ilustración 79 Propuesta master plan perfil 11 movilidad.....	84
Ilustración 80 Propuesta master plan conceptualización usos de suelo.....	85
Ilustración 81 Propuesta master plan conceptualización usos de suelo plan general	86
Ilustración 82 Propuesta master plan esquemas de ocupación usos de suelo.....	86
Ilustración 83 Propuesta master plan esquemas de ocupación usos de suelo2....	87
Ilustración 84 Propuesta master plan nolly usos de suelo.....	87
Ilustración 85 Propuesta master plan nolly2 usos de suelo.....	88
Ilustración 86 Propuesta master plan nivel 0 usos de suelo.....	90
Ilustración 87 Propuesta master plan nivel1 usos de suelo.....	90
Ilustración 88 Propuesta master plan nivel2 usos de suelo.....	91
Ilustración 89 Propuesta master plan nivel3 usos de suelo.....	91
Ilustración 90 Propuesta master plan corte1 usos de suelo.....	92
Ilustración 91 Propuesta master plan corte2 usos de suelo.....	92
Ilustración 92 Propuesta master plan corte3 usos de suelo.....	92
Ilustración 93 Propuesta master plan corte4 usos de suelo.....	93
Ilustración 94 Propuesta master plan plano fragilidad ambiental.....	94
Ilustración 95 Propuesta master plan plano fitotectura ambiental.....	95
Ilustración 96 Esquema ambiental precipitación.....	95

Ilustración 97 Propuesta master plan plano precipitacion1 ambiental	96
Ilustración 98 Propuesta master plan plano precipitacion2 ambiental	96
Ilustración 99 Propuesta master plan plano precipitacion3 ambiental	97
Ilustración 100 Propuesta master plan corte1 ambiental	97
Ilustración 101 Propuesta master plan corte2 ambiental	98
Ilustración 102 Propuesta master plan corte3 ambiental	98
Ilustración 103 Propuesta master plan agua potable ambiental	99
Ilustración 104 Propuesta master plan sistema de recolección ambiental.....	99
Ilustración 105 Propuesta master plan ubicación de los pozos ambiental	100
Ilustración 106 Propuesta master plan esquema público y privado	101
Ilustración 107 Propuesta master plan diagrama de actividades espacio público	102
Ilustración 108 Propuesta master plan tipos de parques espacio público.....	102
Ilustración 109 Propuesta master plan - plano general.....	103
Ilustración 110 Propuesta master plan - imágenes básicas.....	103
Ilustración 111 Delimitación del Proyecto sobre la propuesta urbana general. Elaboración propia	104
Ilustración 112 Esquemas conceptuales urbanos. Elaboración propia	105
Ilustración 113 Esquema desarrollo urbano.....	105
Ilustración 114 Sectorización tipológica de las viviendas.....	106
Ilustración 115 Esquemas y relaciones de las viviendas.	107
Ilustración 116 Esquema vivienda tradicional	108
Ilustración 117 Esquema vivienda sector 1 y respuesta bioclimática.....	109
Ilustración 118 Esquema vivienda sector 2 y respuesta bioclimática.....	110
Ilustración 119 Esquema vivienda sector 3 y respuesta bioclimática.....	111
Ilustración 120 Esquema vivienda sector 4 y respuesta bioclimática.....	112
Ilustración 121 Desarrollo general del proyecto	113
Ilustración 122 Desarrollo general Planta nivel 1 y nivel 2.....	113
Ilustración 123 Desarrollo general del proyecto. (Estado inundado).....	114
Ilustración 124 Cortes Generales de la propuesta.....	114
Ilustración 125 Planta general tipologías	115

Ilustración 126 Planta Esquema de vegetación	115
Ilustración 127 Perspectiva tipología de vivienda 1	118
Ilustración 128 Planta nivel 1 - tipología 1	119
Ilustración 129 Planta nivel 2 - tipología 1	120
Ilustración 130 Planta nivel 3 - tipología 1	121
Ilustración 131 Cortes - tipología 1	122
Ilustración 132 Fachadas - tipología 1	122
Ilustración 133 Corte perspectiva - Tipología 1	123
Ilustración 134 Plantas estructurales - vivienda tipo 1	124
Ilustración 135 Perspectiva estructural - vivienda tipo 1	124
Ilustración 136 Cortes detalle fachada tipología 1	125
Ilustración 137 Perspectiva tipología de vivienda 2	126
Ilustración 138 Planta nivel 1 - tipología 2	127
Ilustración 139 Planta nivel 2 - tipología 2	127
Ilustración 140 Planta nivel 3 - tipología 2	128
Ilustración 141 Cortes - Tipología 2	128
Ilustración 142 Fachadas - Tipología 2	129
Ilustración 143 Corte Perspectiva - Tipología 2	129
Ilustración 144 Plantas estructurales - vivienda tipo 2	130
Ilustración 145 Perspectiva estructurales - vivienda tipo 2	130
Ilustración 146 Cortes detalle fachada - tipología 2	131
Ilustración 147 Perspectiva tipología de vivienda 2	132
Ilustración 148 Plantas nivel 1 - Tipología 3	132
Ilustración 149 Plantas nivel 2 - Tipología 3	133
Ilustración 150 Plantas nivel 3 - Tipología 3	133
Ilustración 151 Cortes A y B - Tipología 3.....	134
Ilustración 152 Cortes C - Tipología 3.....	134
Ilustración 153 Fachadas - Tipología 3.....	135
Ilustración 154 Corte perspectiva - tipología 3.....	135
Ilustración 155 Plantas estructurales - tipología 3.....	136

Ilustración 156 Perspectiva estructural tipología 3.....	137
Ilustración 157 Perspectivas tipología de vivienda 4.....	138
Ilustración 158 Planta nivel 2 y 3 - Tipología 4	139
Ilustración 159 Plantas nivel 4 - Tipología 4	140
Ilustración 160 Corte A y B - Tipología 4	141
Ilustración 161 Corte C - Tipología 4	142
Ilustración 162 Corte D - Tipología 4	142
Ilustración 163 Fachadas - Tipología 4	143
Ilustración 164 Corte perspectiva tipología 4	143
Ilustración 165 Plantas estructurales nivel 2 y 3 - tipología 4	144
Ilustración 166 Planta estructural nivel 4 y perspectiva estructural - Tipología 4.	145
Ilustración 167 Costes detalle fachada - Tipología 4	146
Ilustración 168 Render - vista aérea proyecto.....	147
Ilustración 169 Render - vista peatonal eje vehicular.....	147
Ilustración 170 Render - vista peatonal espacio público recinto natural	148
Ilustración 171 Render - vista aérea eje natural zona residencial.....	148
Ilustración 172 Render - vista aérea eje natural 2 zona residencial.....	149
Ilustración 173 Render - vista peatonal y aérea tipología 1(diurnos)	149
Ilustración 174 Render - vista tipología de vivienda 2(diurno – nocturno).....	150
Ilustración 175 Render vista posterior tipología de vivienda 4 - conexión malecón	150
Ilustración 176 Render - vista aérea malecón y tipología de vivienda 4	151
Ilustración 177 Render -vista interior espacio multifuncional tipología de vivienda 1	151
Ilustración 178 Render - vista interior tipología de vivienda 2 - borde del rio.....	152
Ilustración 179Render - vista interior balcón tipología de vivienda 1	152
Ilustración 180 Render - interior tipología de vivienda 4	153
Ilustración 181 Render - vista peatonal y aérea tipología 1(nocturnos)	154

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Tabla 1 Desarrollo general del proyecto	27
Tabla 2 Micro parámetros climáticos de la región. Fuente: investigación forestal del pacifico colombiano	53
Tabla 3 Propuesta master plan conceptualización Tipificación áreas de implantación	68
Tabla 4 Propuesta master plan convenciones usos de suelo	89
Tabla 5 Cuadro de usos cortes	92
Tabla 6 convenciones ambientales	95
Tabla 7 Propuesta master cuadro espacio público general	101
Tabla 8 Tipo de vegetación 1	116
Tabla 9 Tipo de vegetación 2.....	117

INTRODUCCIÓN

La Región pacífica Nariñense de Colombia dotada de una gran riqueza ambiental y una ubicación geoestratégica envidiable, se presenta sin lugar a dudas como el espacio ideal para convertirse en polo de desarrollo y como punto articulador dentro de un sistema que trascendería las fronteras nacionales a lo largo de la región Pacífica Americana. Estudiando las potencialidades y fortalezas que le brinda dicha localización estratégica en un contexto global, el presente estudio se desarrolla como una propuesta que permitiría vincular la región con el mundo, mediante la valoración de sus riquezas, para su explotación con métodos más competitivos.

Debido al inminente cambio en el sistema urbano actual que generara la construcción de la vía proyectada sobre el río Mira entre los municipios de San Lorenzo (Ecuador) y La Esmeraldas (Colombia) entra a desarrollarse en el año 2013 – 2014 y que se integraría a la ruta 10 del plan del gobierno Nacional y el eje intermodal Tumaco – Belén del Pará (iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana IIRSA). Este estudio pone en evidencia la oportunidad latente para posicionar a la región y prepararla para afrontar los retos que supone la dinámica comercial a desarrollarse mediante la planificación de una política de ordenamiento de territorio y desarrollo urbano sustentable.

Dentro de la investigación se hace relevante el estudio de un amplio contexto asumiendo diferentes variables de tipo socio cultural, físico ambiental, económico y de infraestructura y movilidad, que traen consigo el reconocimiento de las potencialidades que posee la región del Pacífico Sur Colombiano en torno a estos cuatro ejes diagnósticos dentro de una dinámica global.

A partir de este estudio se han puesto al descubierto las fortalezas que posee esta región, proyectando un sistema que permite fortalecer la economía del departamento, fundamentado en la conformación de industrias basadas en su riqueza productiva, generando la infraestructura adecuada, para introducir la producción en los mercados nacionales e internacionales.

Para el mejor aprovechamiento de las potencialidades de la región se plantea la creación de una PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, como un nuevo esquema urbano productivo, en la que funcionaría una ZONA FRANCA dentro de las políticas que ofrece el gobierno Nacional. Este nuevo planteamiento busca atender las amenazas y debilidades del territorio, determinar los mecanismos de planificación y diseño adecuados para garantizar su sustentabilidad, e insertarlo en las nuevas dinámicas de la económica global.

Donde a partir de la implantación de esta nueva infraestructura de movilidad, industria y comercio, incrementan la población de los asentamientos cercanos para este caso la cabecera rural de La Espriella, generando nuevas demandas de vivienda las cuales son integradas dentro del Master plan y futuro desarrollo urbano de La Espriella.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La insipiente planificación urbana, la alta tasa de índices de niveles de vida básicos insatisfechos, la presencia de grupos insurgentes, la marginación económica y social, la deficiencia de sustentos económicos, la inexistencia de infraestructuras dedicadas a la producción y transformación de los productos endémicos de la región, y el deficiente aprovechamiento de la estratégica posición geográfica de Tumaco y el inminente cambio en el sistema urbano actual debido a la proyección de la nueva frontera binacional en el sector de la Espriella; además de afectar directamente los escasos asentamientos de vivienda y poblados cercanos que se van generando esporádicamente, hacen necesaria una intervención integral que proyecte a Tumaco como un polo de desarrollo en la región Pacífica del continente Americano.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo destaca la necesidad de elevar la categoría y función del municipio de Tumaco como polo de desarrollo económico en la región pacífica, buscando un nivel de competitividad en el mercado internacional, gracias a su riqueza y potencial natural, su exótico paisaje desconocido, su ubicación geoestratégica y la necesidad de una propuesta de desarrollo que tenga en cuenta la realidad socio-cultural de la población, y los cambios que sufrirá después de la construcción del eje san Lorenzo – La Espriella a través de una política de ordenamiento territorial guiada hacia un desarrollo sustentable, y profundizando en la proyección e integración de nuevos asentamientos de vivienda y protección ambiental inmediata a la cabecera rural de La Espriella.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 OBJETIVOS URBANOS

General: Proyectar un Master plan integral para la plataforma industrial y de servicios del pacifico americano (PIPA) complementario a el corregimiento de La Espriella (Tumaco).

Específicos

- Valorar y articular los elementos territoriales teniendo en cuenta las características de la región.
- Elaborar un análisis y una propuesta sistémica donde se establezca el funcionamiento y localización general de los elementos integrales de la plataforma.
- Fortalecer los sistemas de movilidad existentes; ampliando el perfil de la vía hacia el mar, ubicando paradas para transporte terrestre, generando un sistema de movilidad fluvial alternativo para la población e integrando un sistema de conexión férrea en el territorio y en el Corregimiento de La Espriella principalmente.
- Plantear una ZONA FRANCA de manera ordenada, teniendo en cuenta las características ambientales y la fragilidad de los ecosistemas existentes.
- Generar una intervención urbana en el casco urbano de La Espriella que responda y se relacione con los nuevos elementos de la plataforma industrial.

2.2 OBJETIVOS DE DISEÑO

General: Diseñar los elementos urbano arquitectónicos de uno de los grupos de vivienda colectiva inscritos en la plataforma industrial y de servicios del pacifico americano desarrollados en el Master plan.

Específicos

- Diseñar el área urbana inmediata de uno de los asentamientos de vivienda colectiva de la plataforma de manera sustentable contemplados en el Master plan.
- Desarrollar arquitectónicamente los elementos de vivienda inmediatos del grupo seleccionado.

3. JUSTIFICACIÓN






El trabajo destaca la necesidad de elevar la categoría y función del municipio de Tumaco como polo de desarrollo económico en la región pacífica, buscando un nivel de competitividad en el mercado internacional, gracias a su riqueza y potencial natural, su exótico paisaje desconocido, su ubicación geoestratégica y la necesidad de una propuesta de desarrollo que tenga en cuenta la realidad socio-cultural de la población, y los cambios que sufrirá después de la construcción del eje San Lorenzo – La Esmeralda a través de una política de ordenamiento territorial guiada hacia un desarrollo sustentable.

El desarrollo del presente estudio permitirá generar un modelo de Planificación y Diseño Urbano, orientado en el reconocimiento de las ventajas comparativas del departamento de Nariño y la zona Pacífica del Sur Occidente Colombiano, desde una óptica sistémica que aborda las principales debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la región, para consolidar un proyecto urbano sobre el área del municipio de Tumaco como un polo de desarrollo, que actualmente no ha sido intervenido de acuerdo a sus potenciales que le permitirían fortalecerse en un contexto global.

4. APLICACIÓN METODOLOGICA

La metodología en el proyecto urbano arquitectónico se desarrolla en el siguiente cuadro conceptual:

Tabla 1 Desarrollo general del proyecto

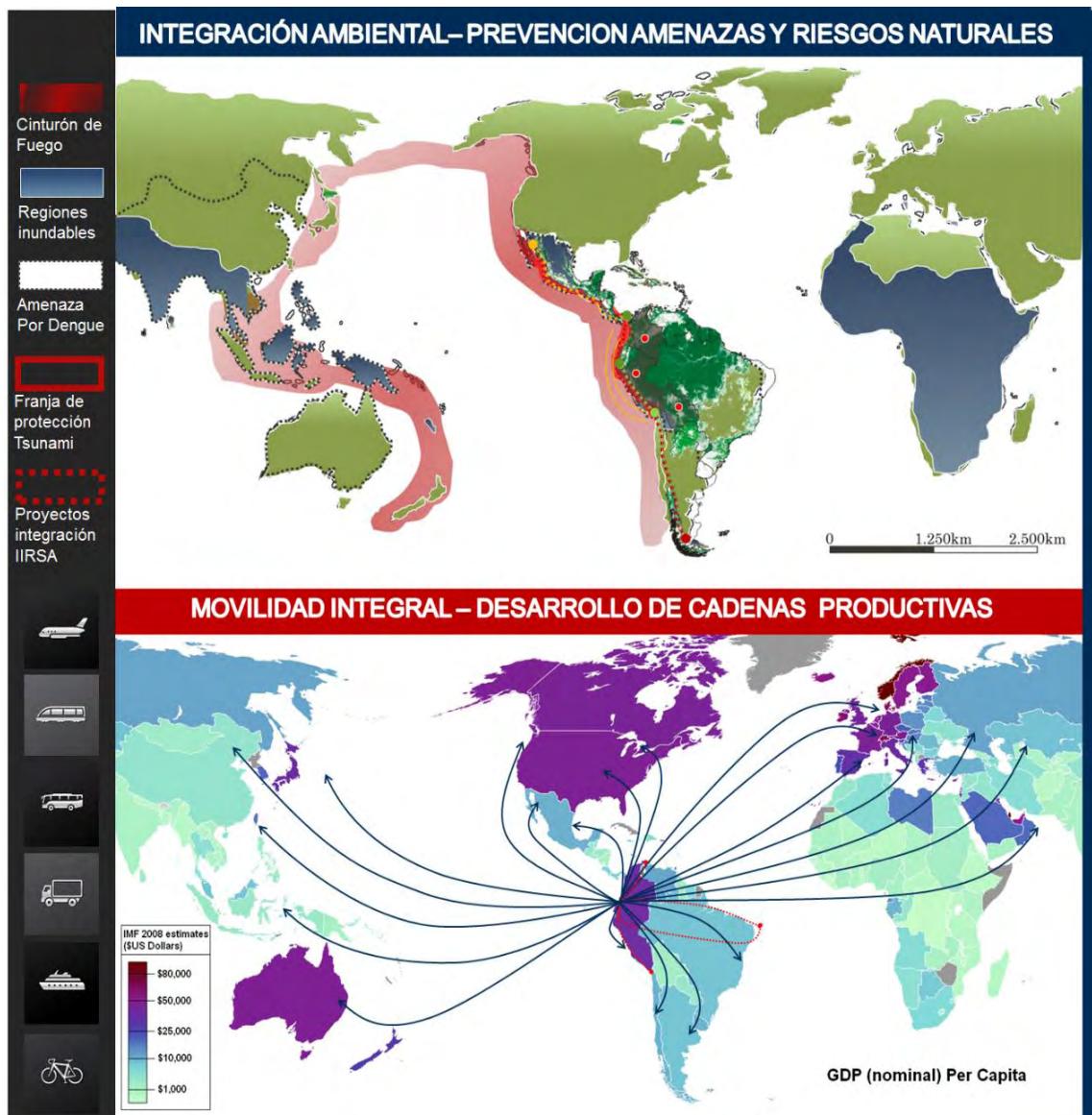
PROYECTO URBANO – PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO - PIPA				
	ESCALAS DE ESTUDIO	FORMA	CARACTERIZACION	PROPUESTA
1	MACRO CONTEXTO: Región Pacífica Colombia Ecuador	Análisis y propuesta urbano sistémico	Caracterización de los principales focos productivos del pacífico	
2	MEZO CONTEXTO: Tumaco (Colombia) San Lorenzo (Ecuador)	Propuesta urbano sistémico	Caracterización de las dinámicas fronteras y de comercialización	
3	MICRO CONTEXTO: La Espriella (Tumaco)	Análisis urbano sistémico	Integración sociocultural y urbana	
PROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA COLECTIVA				
4	LUGAR DEL PROYECTO: Master Plan PIPA	Análisis referentes y Proyección	Propuesta urbana General Integración medioambiental y sociocultural	
5	PROYECTO ARQUITECTONICO: Vivienda Colectiva	Análisis referentes Delimitación y proyección	Elementos permeables con adaptación medioambiental generando agrupaciones	

Fuente: Esta investigación

5. CONTEXTO GLOBAL

5.1 PROPUESTA HOLISTICA

Ilustración 2 Propuesta Global.



Fuente: Esta investigación con información tomada de La Razón/mundo 2011

Desarrollo del corredor de movilidad ambiental de los andes tropicales, como el de mayor extensión centrado en la conservación de los ecosistemas existentes, desarrollando tramos entre las subregiones teniendo en cuenta su homogeneidad, potenciando la industrialización del turismo y el desarrollo de infraestructuras comerciales competitivas frente al mercado internacional.

Articular un sistema de movilidad multimodal que permita la integración de las costas en el pacifico Americano, garantizando la interacción directa entre los principales puertos: Buenaventura (Colombia), Esmeraldas (Ecuador) y el Callao (Perú), garantizando el transporte de pasajeros y mercancías tendientes al desarrollo e instalación de industrias dedicadas a la transformación de materias primas sujetas a un plan de conservación y protección de los manglares en este tramo.

Desarrollar planes de contingencia conjuntos entre los centroamericanos Colombia, Ecuador y Perú que permitan disminuir al impacto de un evento catastrófico.

6. MACRO CONTEXTO REGION PACIFICA

Ilustración 3 Macro Región Pacífica Colombia – Ecuador – Perú.



Fuente: google earth

La región pacífica, se constituye como una de las regiones más ricas del país, en lo que a producción agrícola, pecuaria y forestal se refiere. Es por ello que se busca jerarquizar las cadenas productivas dominantes en la región, para consolidar un sistema industrial especializado, que afiance el desarrollo de los sectores primarios, hacia actividades de mayor valor agregado, para la comercialización y el intercambio, creando una perspectiva de producción más competitiva a nivel global.

Actualmente el sector comercial ha ganado espacios de intercambio con mercados de diferentes escalas en el Sur Occidente Colombiano, pero las intenciones de exportación son escasas con inversiones muy tímidas, que no garantizan estabilidad en los mercados internacionales de mayor escala. Se conoce cierto interés teórico de vinculación comercial con distintos países, pero con la inexistencia de ejes de intercambio, se dificulta aún más la integración de la región con el resto del mundo.

El departamento, cuenta con una importante ubicación geográfica sobre el continente, que le otorga fuertes vínculos estratégicos con el resto del mundo, forjando economías de intercambio interoceánicas (Pacífico y Atlántico) e intercontinentales (Europa y Medio Oriente), generando una integración del departamento, con el resto del mundo, considerando la globalización, como uno de los principales criterios para el desarrollo de esta propuesta.

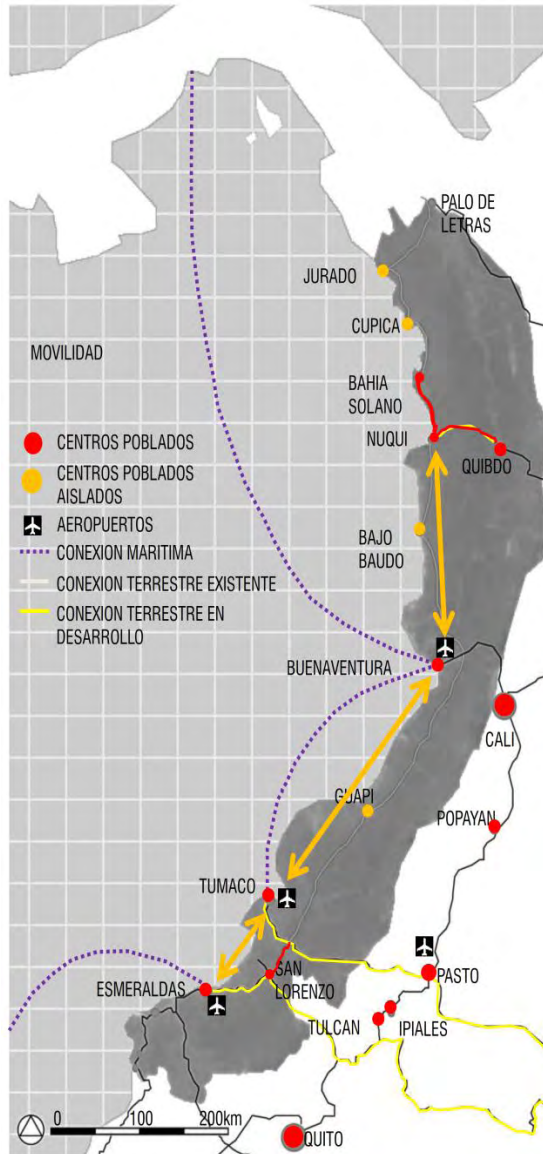
Debido a su estratégica posición el Pacífico Colombiano se convierte en un punto clave para la inserción del país en la economía mundial y un factor fundamental para su competitividad. Haciendo relevante la intervención eficaz de una estrategia guiada por un modelo de desarrollo urbano sustentable que permita la dinamización y generación de actividades económicas.

En el contexto global se busca que las ciudades, municipios y regiones sean competitivos dentro del contexto en el que se encuentra inmerso, dentro de estos parámetros los países suramericanos en busca de fortalecer sus economías conforman grupos de desarrollo insertos dentro del planteamiento, organización y mejoramiento de infraestructura mejorando las conexiones para impulsar la economía en Suramérica como se plantean en el Plan IIRSA.

6.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

ANALISIS

Ilustración 4 Macro actual sistema de movilidad



REGIÓN PACÍFICA

- La falta de medios de transporte impide flujo dinámico entre los núcleos urbanos.
- Relevancia del proyecto Ruta 5 como Eje estructurante de desarrollo e integración.

ECUADOR

- Proyecto ruta 015 San Lorenzo / La Espriella oportunidad de desarrollo binacional.

Vías que no cumplen con la Especificación de tipo V2



E15 ACTUAL (Via San Lorenzo - Mataje)



RUTA 10 ACTUAL (Via Pasto - Tumaco)

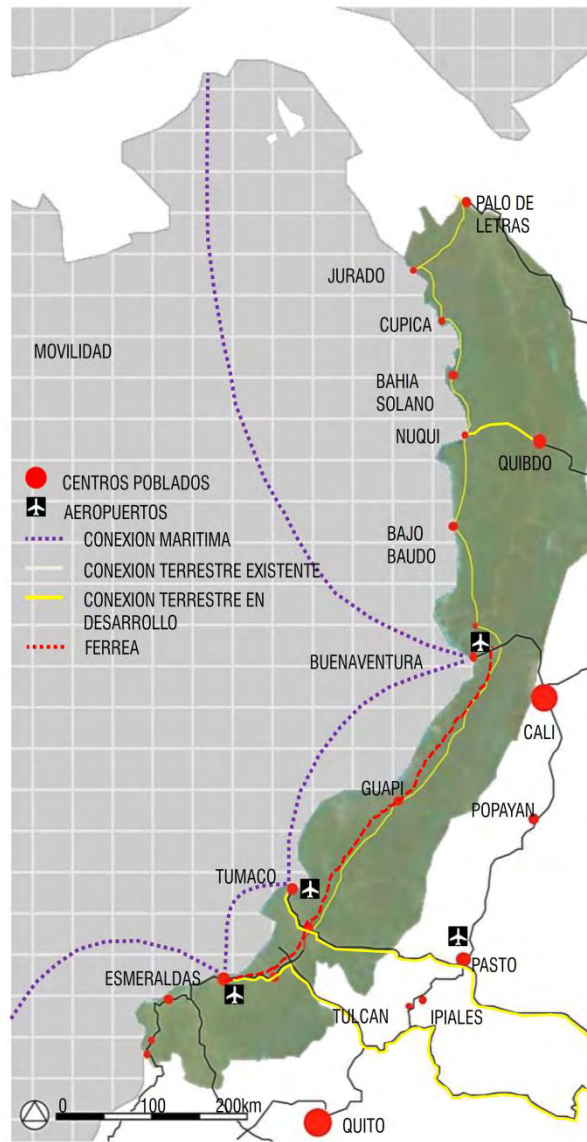
Ilustración 5 Macro Actual Esquemas de movilidad

Fuente: Esta investigación

PROPUESTA

REGION PACÍFICA

Ilustración 6 Macro propuesta sistema de movilidad



REGION PACÍFICA

- Integración multimodal que estimule el intercambio de pasajeros y mercancías consolidando un anillo de flujos regional.
- Integración marítima, fluvial, férrea, aeroportuaria y vial.

Modificación de Perfil de vía tipo V2A y V3A. Apto para el tráfico rápido y pesado.



Propuesta: RUTA 10 (Via Pasto – Tumaco)



Propuesta Ruta 5 continuación de la ruta E15 del Ecuador (Via San Lorenzo - Mataje)

Ilustración 7 Macro propuesta Esquemas de movilidad

Fuente: Esta investigación

6.2 SISTEMA DE USOS Y TENDENCIAS ECONÓMICAS

ANALISIS

Ilustración 8 Macro actual sistema de usos y tendencias económicas



Ilustración 8 //Macro actual sistema de usos y tendencias económicas//

REGION PACÍFICA

- Generación de nuevas dinámicas económicas entre los puertos de Tumaco, Buenaventura y Esmeraldas
- Desarrollo de obras de infraestructura e industria que integren una sola cadena productiva.

REGIÓN PACÍFICA

- Necesidad de una estrategia de desarrollo industrial que permita al territorio apropiarse de las ganancias de la transformación de los recursos y productos endémicos en los sectores de mayor potencial.

ECUADOR

- Necesidad de integración con otros mercados para lograr mayor diversificación económica.

PROPUESTA



Ilustración 9 Macro propuesta sistema de usos y tendencias económicas

Fuente: Esta investigación

6.3 SISTEMA AMBIENTAL

Ilustración 10 Macro actual sistema ambiental

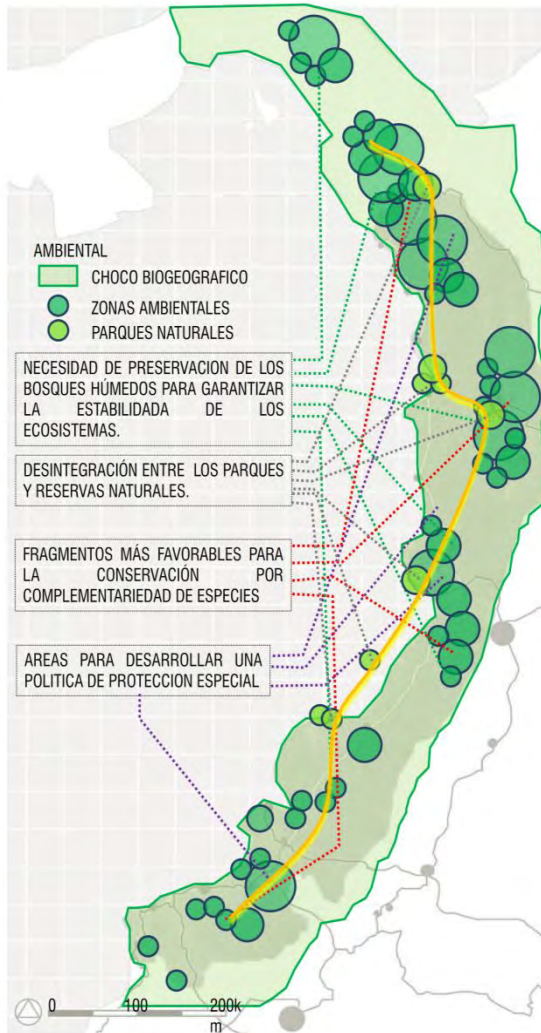


Ilustración 10 //Macro actual sistema ambiental//

REGION PACÍFICA

- Generar conexiones ambientales que den lugar a corredores y zonas de protección a lo largo de la cordillera Occidental.
- Ampliación de zonas de protección.

REGIÓN PACÍFICA

- La Homogeneidad y El gran potencial de territorio hace relevante una estrategia de integración que tenga en cuenta el potencial y las características especiales del territorio para garantizar su sustentabilidad.
- Necesidad de una ampliación de las zonas de reserva y protección.

PROPUESTA

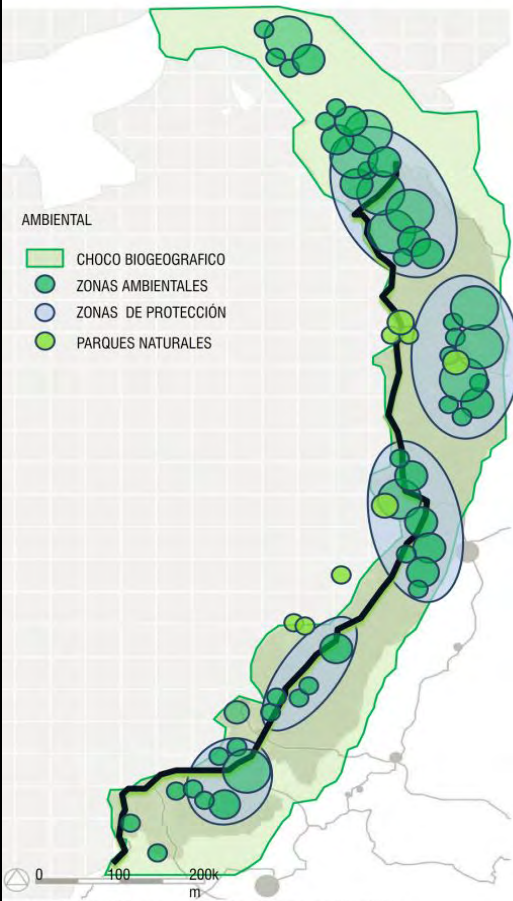


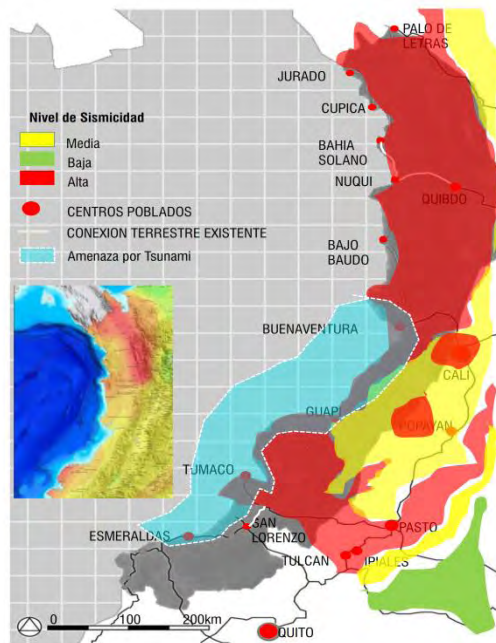
Ilustración 11 Macro propuesta sistema ambiental

Fuente: Esta investigación

6.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

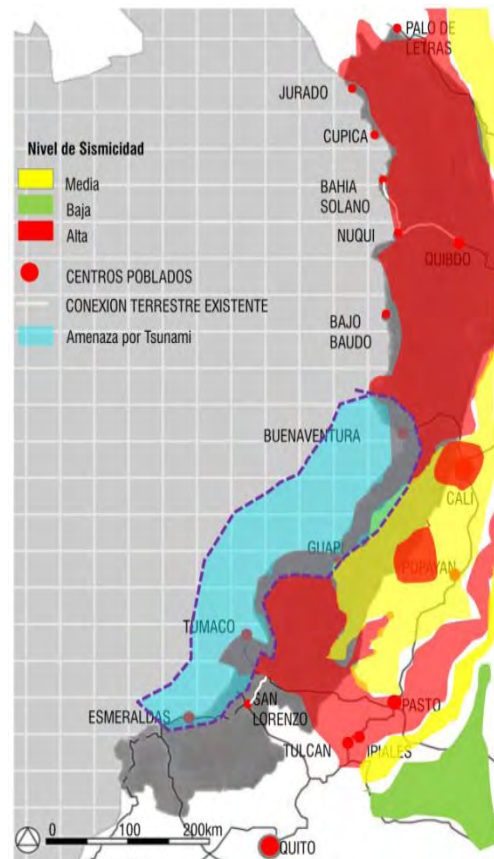
ANALISIS

Ilustración 12 Macro actual sistema de amenazas y riesgos naturales



REGION PACIFICA

- Se identifican franjas claves para determinar donde se puede proyectar un desarrollo urbano sin riesgo.
- Es necesario tener en cuenta toda la documentación en NSR10.



PROPUESTA

COLOMBIA

- Generar e intensificar las zonas de protección a lo largo de la costa pacífica, así se mitiga el asentamiento de población que se encontraría en amenaza.
- Crear dentro de los planes de ordenamiento propuesta para la reubicación de la población vulnerable

ECUADOR

- Conexiones viales adecuadas integración de territorio

Ilustración 13 Macro propuesta sistema de amenazas y riesgos naturales

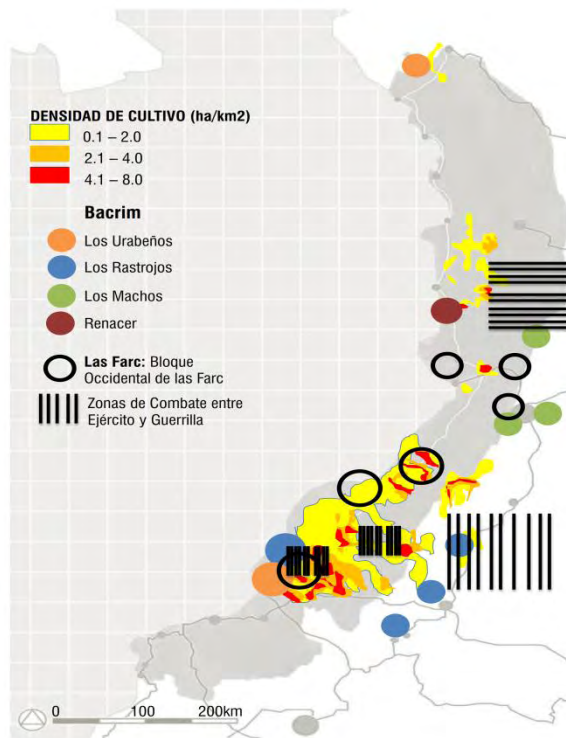
Fuente: Esta investigación

6.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS

ANALISIS

REGIÓN PACÍFICA

Ilustración 14 Macro sistema de amenazas antrópicas

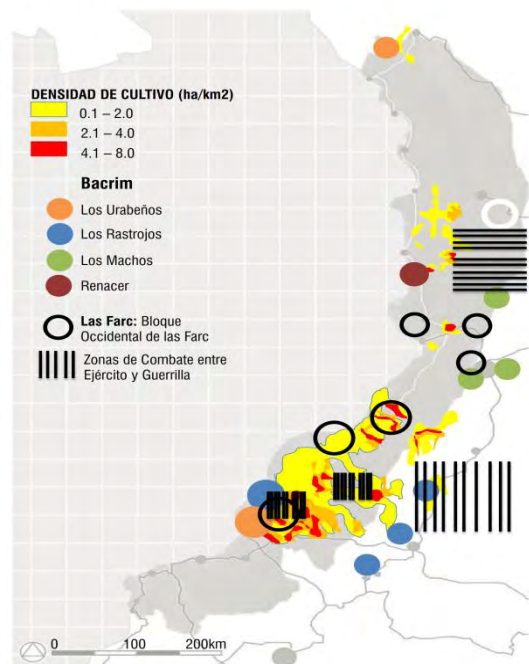


REGIÓN PACÍFICA

- Puntos de combates, fuerza pública vs grupos guerrilleros. Producen crisis humanitarias, desplazamientos, hostigamientos a poblaciones y daños en bienes de civiles. Mayor concentración de cultivos ilícitos se dan en Nariño y el Cauca, fomentando hostigamientos y enfrentamientos.

- Hay actividades delictivas en la Frontera con Colombia-Ecuador por los laboratorios de cultivos ilícitos.

PROPUESTA



COLOMBIA

- Intensificación por parte de la Fuerza pública y del estado para mitigar a los grupos armados permitiendo crear zonas de protección y de empleo por medio de potencializar la industria del Municipio.

ECUADOR

- Realizar alianzas estratégicas para mitigar los cultivos ilícitos.

Ilustración 15 Macro propuesta sistema de amenazas antrópicas

Fuente: Esta investigación

6.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL

ANALISIS

REGION PACÍFICO

Ilustración 16 Macro actual sistema sociocultural

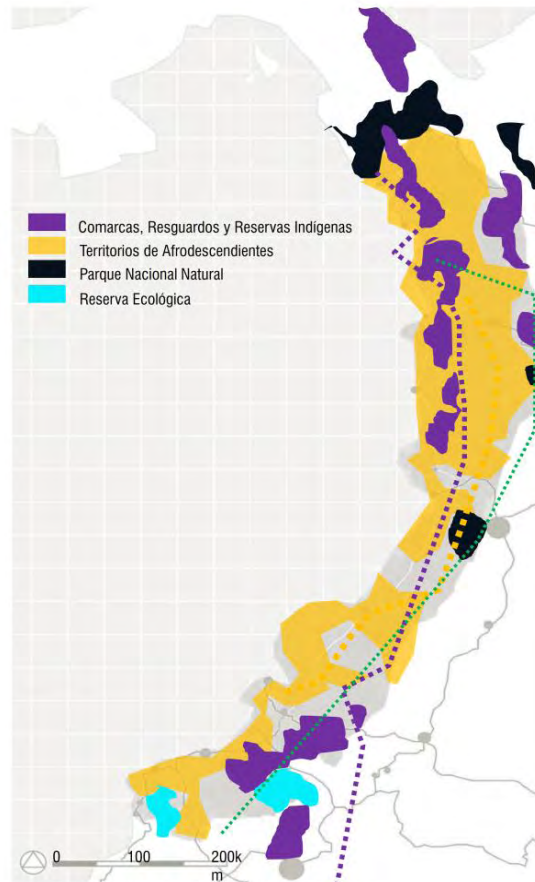


Ilustración 17//Macro actual sistema sociocultural//

COLOMBIA ECUADOR

Preservar y dinamizar conexiones existentes entre los resguardos indígenas y cultura afrocolombiana, sin llegar a modificar ni intervenir para mantener la infraestructura actual.

REGION PACÍFICO

- Tendencia de la cultura Afrodescendiente a instalarse y tener un dominio de las costas del Pacífico.
- Los Resguardos indígenas se encuentran, por costumbres culturales.

PROPUESTA

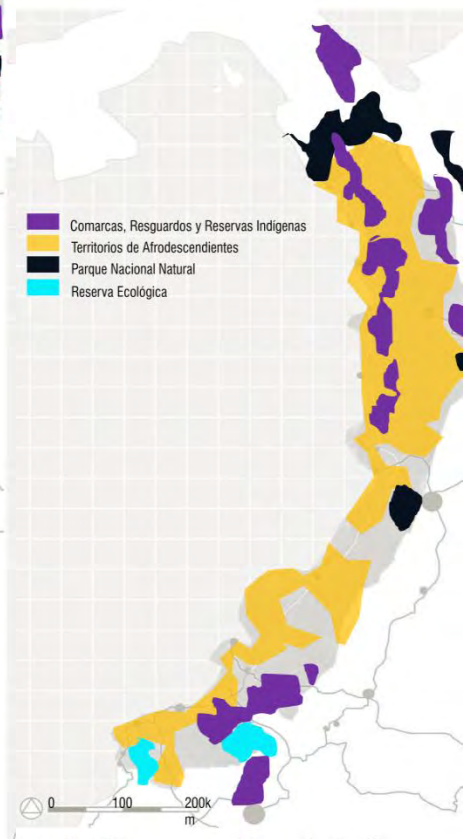


Ilustración 17 Macro propuesta sistema sociocultural

Fuente: Esta investigación

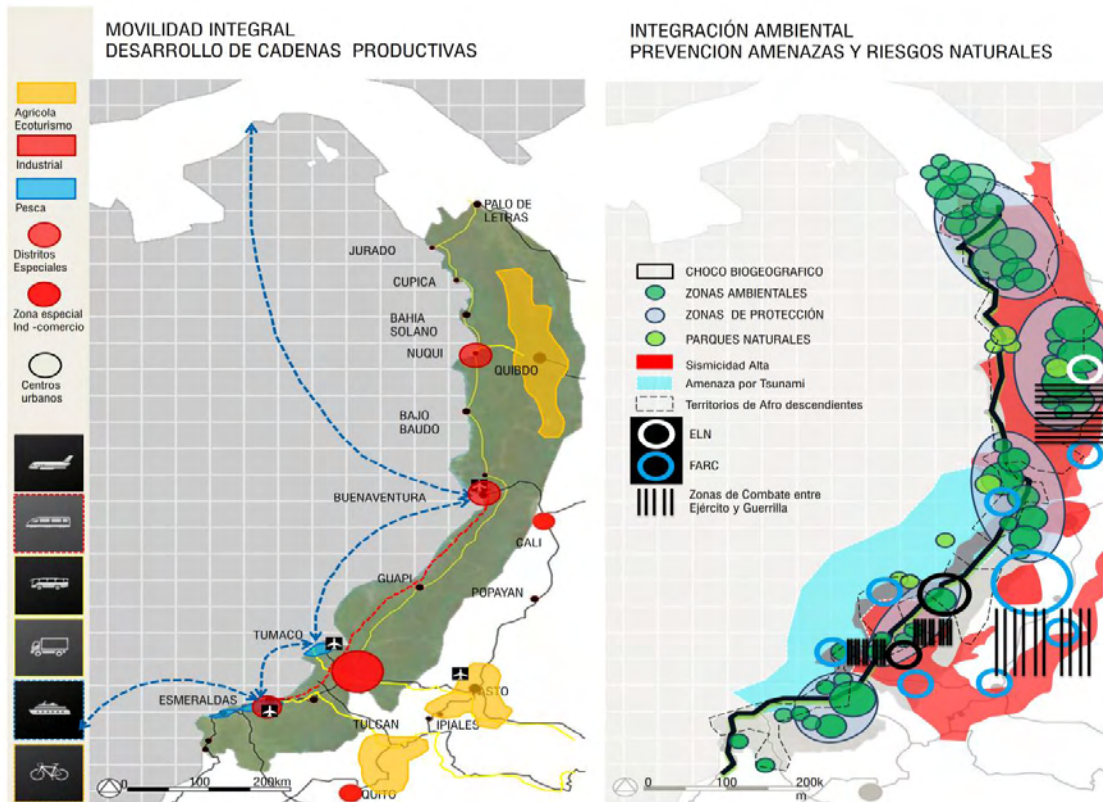
6.7 PROPUESTA HOLISTICA REGION PACIFICA (MACRO)

VOCACION DEL LUGAR

- La Región Pacífica destaca por su gran riqueza ambiental, homogeneidad cultural y deficiencia industrial. Posee altos índices de niveles de vida básicos insatisfechos y dos núcleos productivos que son Esmeraldas (Ecuador) y Buenaventura (Colombia)
- La Región Pacífica destaca por su gran riqueza ambiental, homogeneidad cultural y deficiencia industrial. Posee altos índices de niveles de vida básicos insatisfechos y dos núcleos productivos que son Esmeraldas (Ecuador) y Buenaventura (Colombia)
- A pesar de su homogeneidad cultural la Región Pacífica contrasta entre sí debido a la carencia de fluidez y dinamismo tanto en su infraestructura como en sus cadenas productivas, desaprovechando su potencial industrial y su riqueza ambiental.
- La región se presenta como una zona altamente conflictiva debido a la apropiación del territorio por los grupos insurgentes que luchan constantemente por el dominio de las exportaciones del narcotráfico y la explotación ilegal de oro. El borde costero presenta una amenaza por inundación y riesgo de tsunami, sin embargo existe un empoderamiento cultural del territorio gracias a su homogeneidad cultural que posibilitaría una consolidación regional.
- Posicionar a la Región Pacífica y prepararla para afrontar las dinámicas comerciales globales mediante el desarrollo de infraestructura, la integración multimodal, el potenciamiento de la producción a escala industrial que contemple la estabilidad de los ecosistemas existentes.
- Región pacífica con una sola identidad cultural integrando el territorio.

Ilustración 18 Macro propuesta holística Región Pacífica Colombia – Ecuador

PROPUESTA REGIONAL



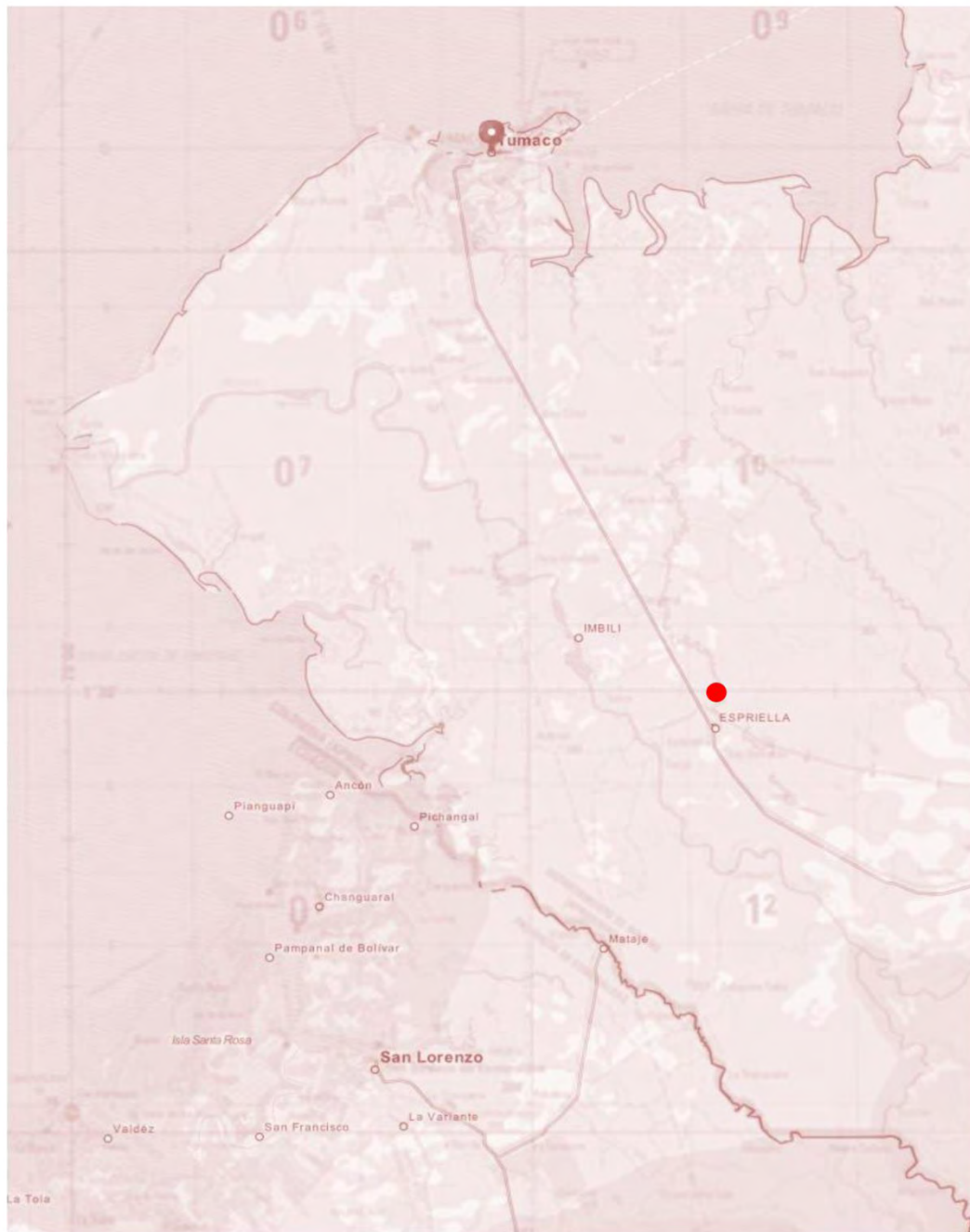
Fuente: Esta investigación

Corredor ambiental multimodal de pasajeros y mercancías, marítima, fluvial, férrea aeroportuaria y vial para solucionar las tensiones económicas generar una cadena productiva entre los puertos de Esmeraldas, Tumaco y Buenaventura.

Ampliación de zonas de protección para mitigar los nuevos asentamientos en las zonas de amenaza en el tramo Esmeraldas, Tumaco, Buenaventura, y desarrollar una estrategia para minimizar el riesgo de catástrofe a las poblaciones existentes. Garantizar la seguridad del territorio gracias a una política binacional entre Ecuador y Colombia para el control de cultivos ilícitos y el establecimiento de las condiciones necesarias para el desarrollo de infraestructura e industrias, así como la exploración a las zonas ambientales significativas a lo largo de la región pacífica, posibilitando el desarrollo del turismo ecológico.

7. MEZO CONTEXTO TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU)

Ilustración 19 Mezo Tumaco (COL) - San Lorenzo (ECU)



Fuente: google earth

7.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

PROPUESTA

Ilustración 20 Mezo propuesta sistema de movilidad



Fuente: Esta investigación

Ilustración 21 Mezo propuesta esquemas de movilidad

RUTA 10 PROPUESTA



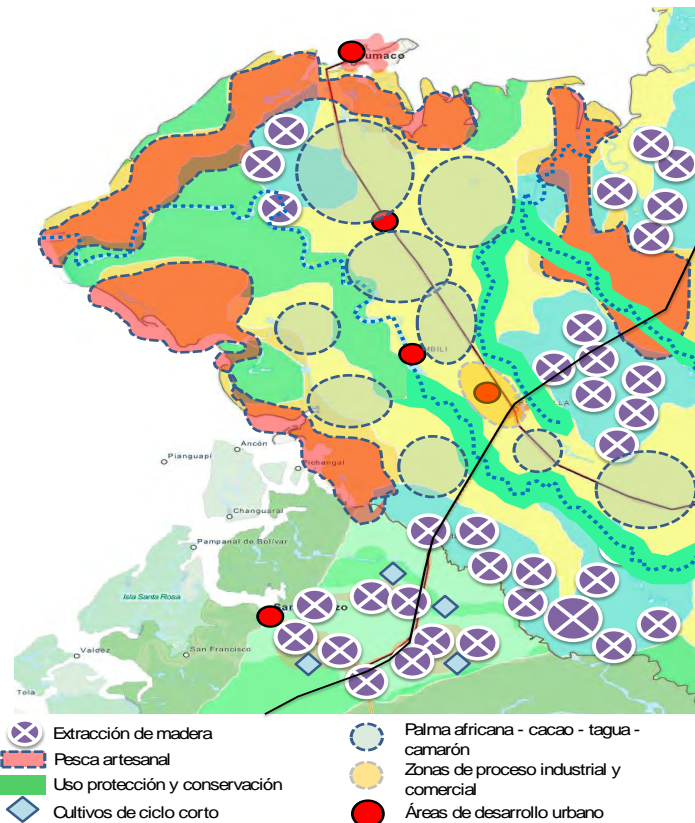
RUTA 5 PROPUESTA



Fuente: Esta investigación

7.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONOMICAS PROPUESTA

Ilustración 22 Mezo propuesta sistema de usos de suelo y tendencias económicas



Fuente: Esta investigación

COLOMBIA

- Ampliación del área de protección de las cuencas hídricas para garantizar la estabilidad del territorio y aprovechar su potencial turístico.
- Proyección de un área dedicada a la industria y comercio de productos endémicos para aprovechar el potencial productivo de la Región

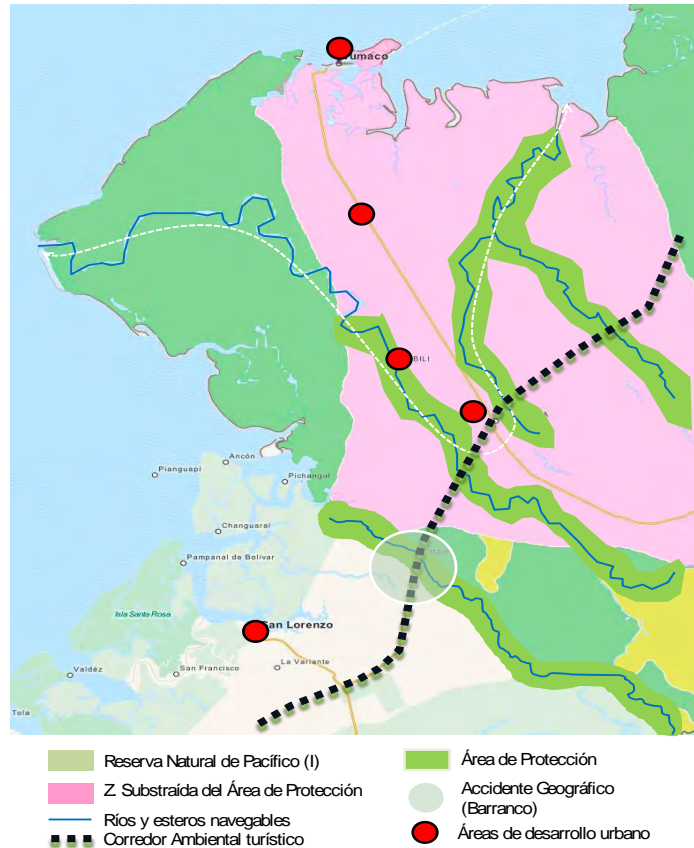
ECUADOR

- Mantener la vocación turística del territorio y posibilitar la agroindustria como actividad complementaria dentro de la cadena productiva propuesta en la Espriella

7.3 SISTEMA AMBIENTAL

PROPUESTA

Ilustración 23 Mezo propuesta sistema ambiental



Fuente: Esta investigación

COLOMBIA

- Los límites de la zona substraída del área de protección de Reserva Natural del Pacífico se presentan como una oportunidad para la intervención urbana.
- El Déficit del área de protección y conservación genera procesos de la deforestación y la explotación de recursos de manera poco sustentable y requiere una reevaluación.

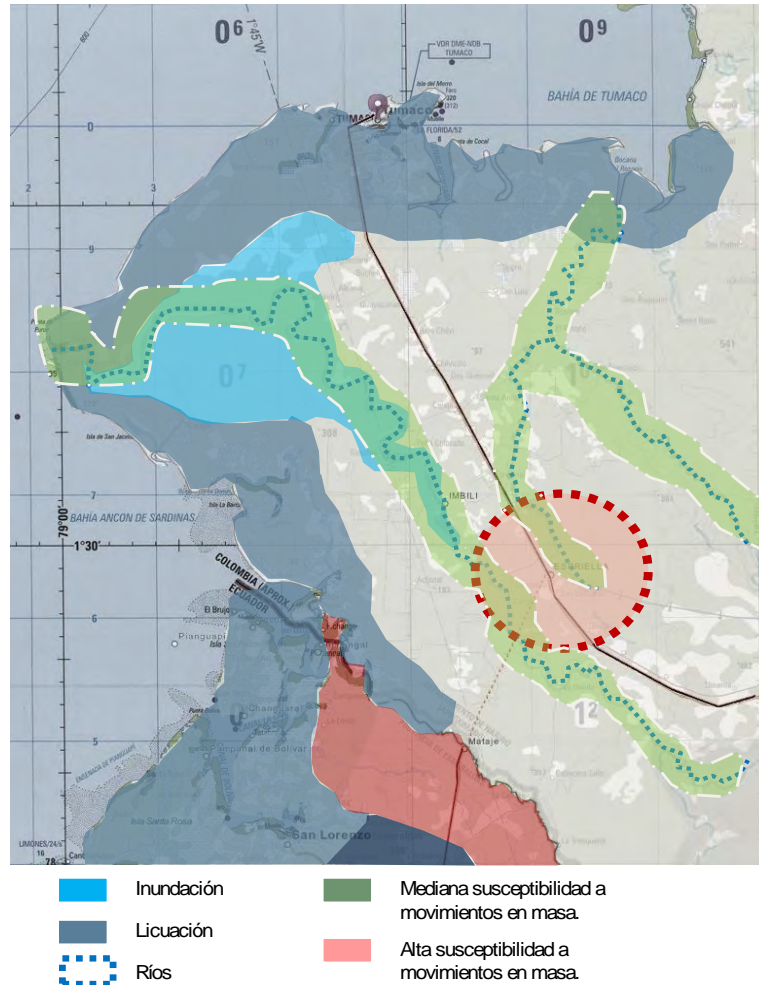
ECUADOR

- Controlada explotación de recursos naturales. Consolida la vocación turística del eje ruta del sol gracias a la conservación de Manglares y Reservas naturales.

7.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

PROPUESTA

Ilustración 24 Mezo propuesta sistema de amenazas y riesgos naturales



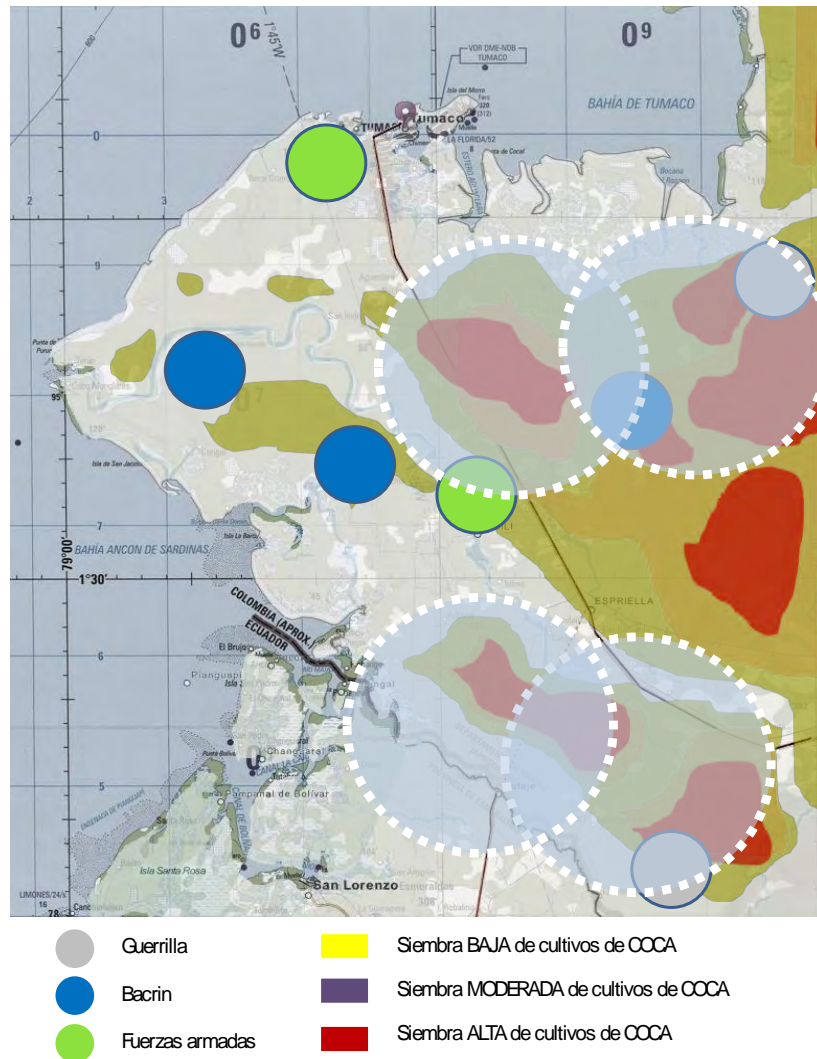
Fuente: Esta investigación

- Establecer el límite de la zona de Amenaza y Riesgo por licuación, una zona Protegida ambientalmente y vincularla a la Zona del Bajo Mira dentro de la zona de Protección y Conservación Ambiental.
- Elaborar planes que impidan el asentamiento de poblaciones en rondas hídricas inundables y regiones con alta precipitación.
- Generar parques y senderos naturales de conservación Vegetal y Animal en las zonas de riesgo por movimiento de masas, buscando mitigar los asentamientos humanos.

7.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS

PROPUESTA

Ilustración 25 Mezo propuesta sistema de amenazas antrópicas



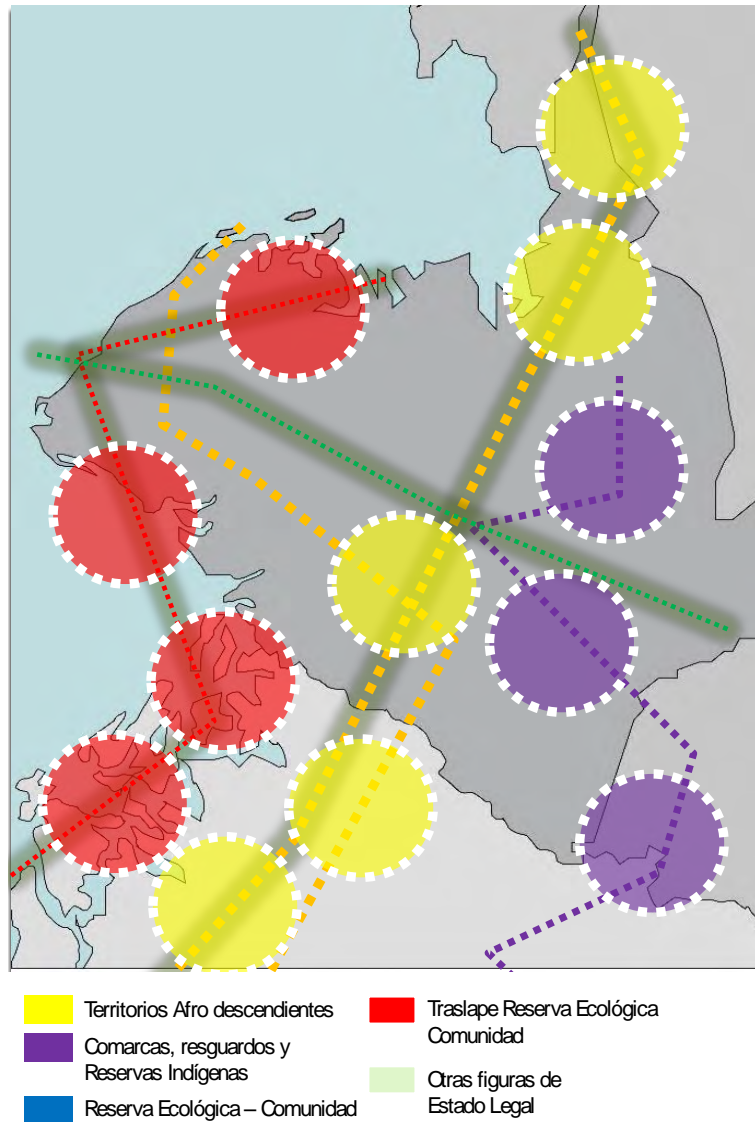
Fuente: Esta investigación

- Asentamiento de puntos de control armados para mitigar el uso de suelo para cultivo ilícito y disminuir el campo de acción de los grupos insurgentes.

7.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL

PROPUESTA

Ilustración 26 Mezo propuesta sistema sociocultural



Fuente: Esta investigación

- Integrar de las comunidades afro descendientes a través del uso y manejo compartido de las reservas naturales.
- Delimitar las zonas indígenas para garantizar la preservación de dichas comunidades.

7.7 PROPUESTA HOLISTICA MEZO CONTEXTO TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU)

VOCACION DEL LUGAR

- La construcción de la vía proyectada entre los municipios de San Lorenzo y La Espriella generara un inminente cambio en el sistema urbano actual posibilitando la sobreexplotación del territorio fragmentando los ecosistemas existentes en el Municipio de Tumaco.
- Región con alta actividad comercial, nacimiento de nuevas economías distintas a la explotación agrícola.
- Nuevas tensiones entre los grupos armados debido a la aparición de nuevas actividades económicas y puestos de control en las vías a desarrollarse. Zona presta a recibir nuevos asentamientos de población flotante.

PROPUESTA

Aprovechando el nodo generado en la Espriella, su bajo nivel de amenaza y riesgo natural, su conexión directa con el puerto de Tumaco y la accesibilidad a través de distintos medios de transporte; proyectar un área dedicada a la industria y comercio de productos endémicos con unas características tributarias especiales, buscando conformar un polo de desarrollo económico que aproveche el potencial natural y productivo de la Región.

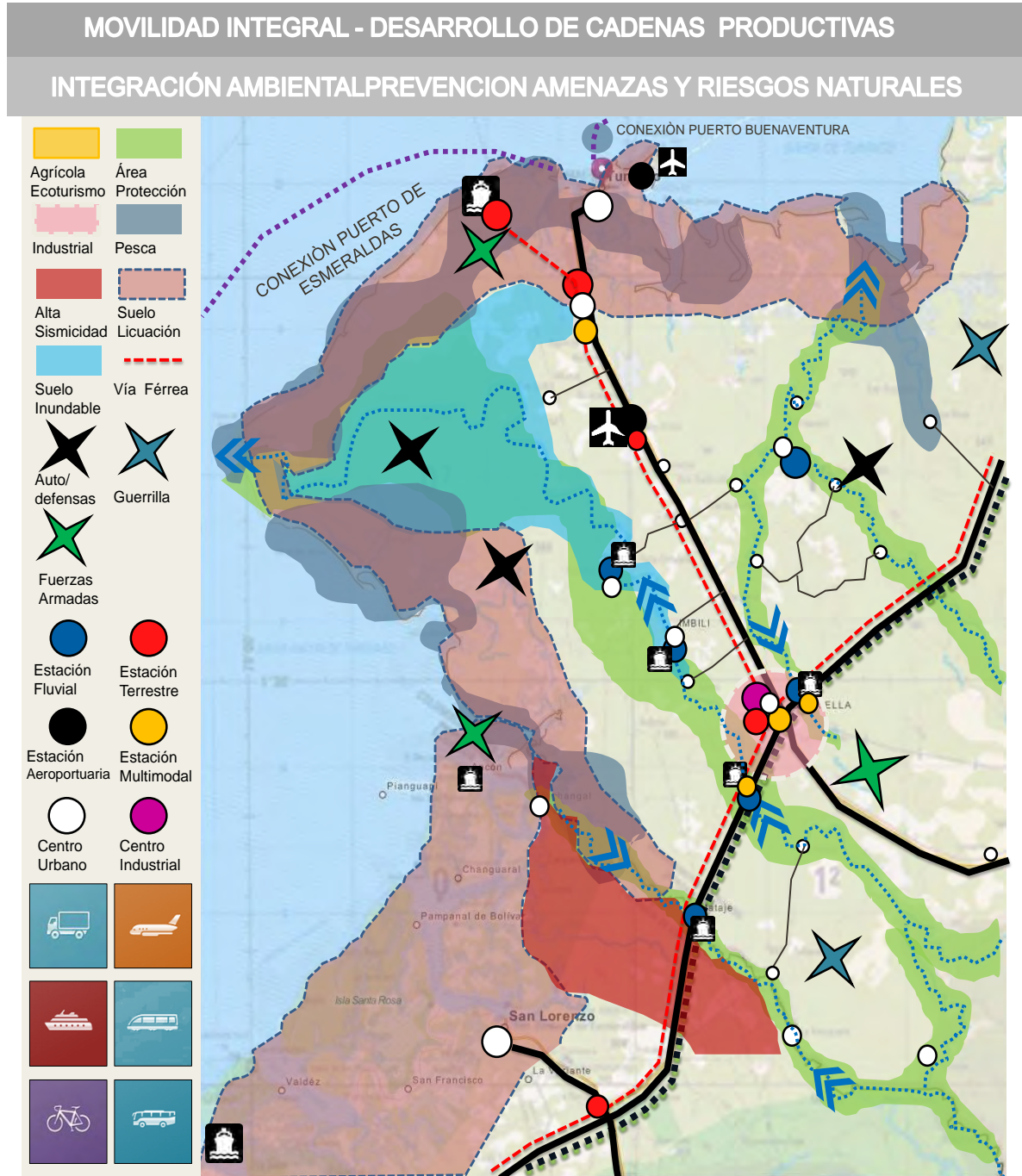
Integración de las cuencas hídricas como eje primario de movilidad para la conexión de los cascos rurales.

Desarrollo de 6 estaciones fluviales estratégicas, un aeropuerto internacional, 2 estaciones Multimodales, Dos líneas Férreas con 5 estaciones, 4 de ellas sobre el eje Tumaco la Espriella garantizando un flujo continuo y posibilitando el desarrollo de la industria turística.

Consolidación de Áreas de protección de borde de los ríos, y adaptaciones estructurales a las viviendas que decidan permanecer en zona fe amenaza. Naturales. Consolida la vocación turística del eje ruta del sol gracias a la conservación de Manglares y Reservas naturales.

PROPUESTA

Ilustración 27 Mezo propuesta holística Tumaco (COL) - San Lorenzo (ECU)



Fuente: Esta investigación

8. MICRO CONTEXTO LA ESPRIELLA (TUMACO)

Ilustración 28 Micro casco urbano La Espriella

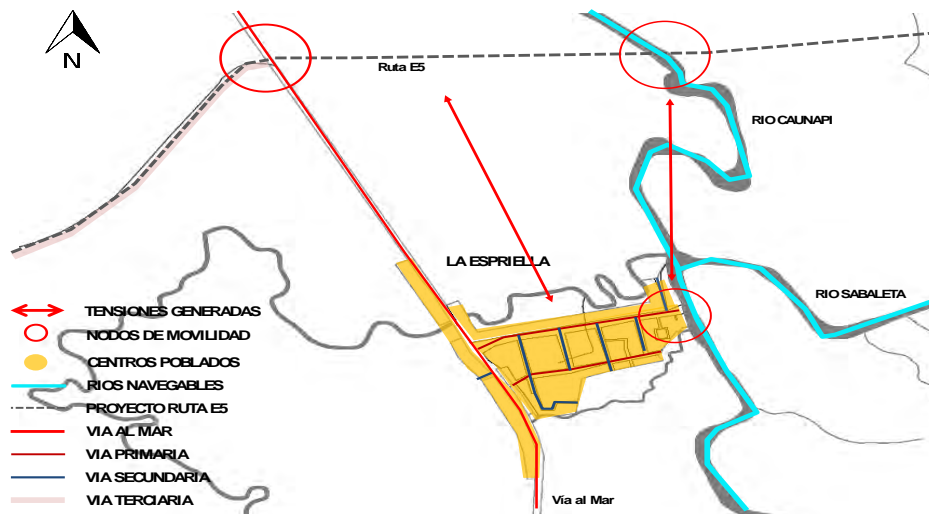


Fuente: Esta investigación

8.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

ANALIS

Ilustración 29 Micro análisis sistema de movilidad



Fuente: Esta investigación

Ilustración 30 Micro análisis esquemas de movilidad



REPLANTEAMIENTO DE PERFILES PARA ABORDAR EL TRAFICO A DESARROLLARSE EN LA ZONA

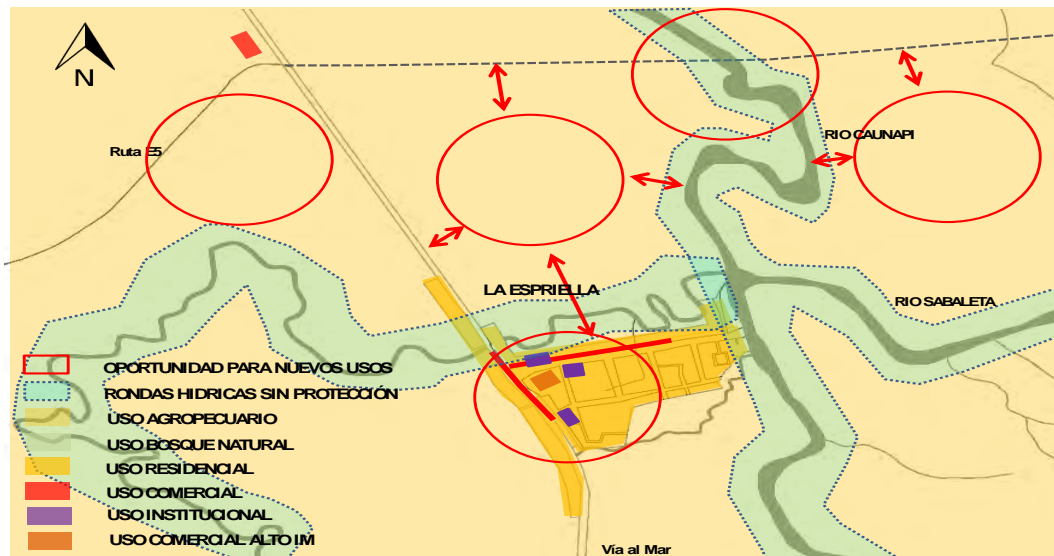
Fuente: Esta investigación

- El impacto sobre el tramo tensionado por puntos clave de conectividad deberá abarcar un perfil acondicionado para tráfico pesado con un gran flujo vehicular.
- Formulación indispensable del manejo de flujos en la intersección RUTA 5 – VIA AL MAR

- Desarrollo de micro puertos cercanos a las poblaciones q afecten los ríos navegables.
- El nuevo nodo generado en la Espriella deberá responder a las demandas de movilidad de alto impacto y contemplar sistemas de integración alternativos, fluviales y férreos, haciendo necesario un cambio en el uso de suelo actual y las necesidades de protección de las fuentes hídricas que podrían fragmentarse en un eventual proceso de urbanización del sector.

8.2 SISTEMA USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONOMICAS ANALISIS

Ilustración 31 Micro análisis sistema de usos de suelo y tendencias económicas



Fuente: Esta investigación

- La falta de una política de uso de suelo va a generar un cambio tendiente a responder a la nueva dinámica comercial que impulsara la nueva frontera Colombo ecuatoriana.
- Necesidad de una política de protección de las rondas de los ríos y la ampliación de las zonas de protección que contengan un eventual crecimiento de la población.

- Necesidad de un cambio en el uso de suelo buscando un mejor aprovechamiento del sector tendiente a un cambio de vocación una vez empiece a funcionar la nueva frontera.

8.3 SISTEMA AMBIENTAL

Tabla 2 Micro parámetros climáticos de la región. Fuente: investigación forestal del pacifico colombiano

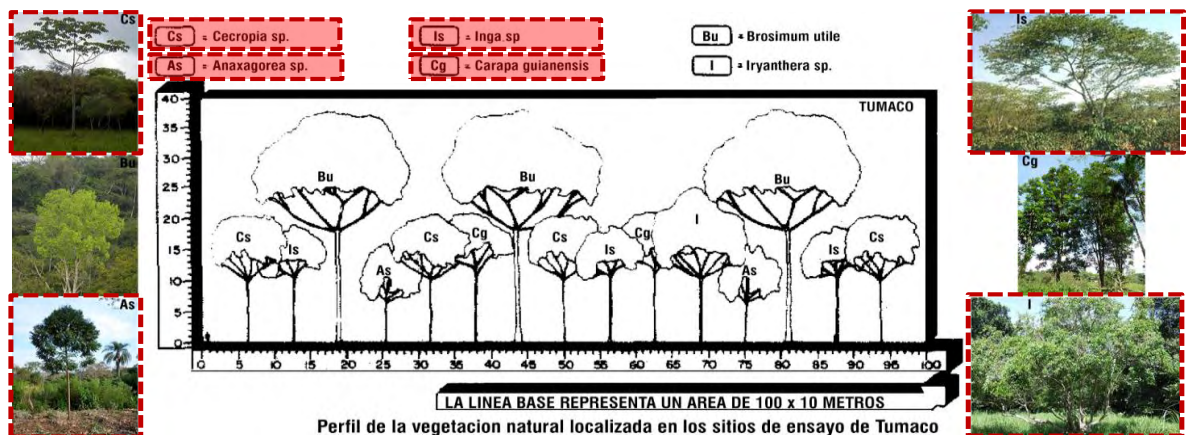
Parámetros climáticos de la región de Tumaco, Nariño.

LATITUD	: 01° 34' N	LONGITUD	: 78° 41' W
ELEVACION	: 16 m.s.n.m	CORRIENTE	: CAUNAPI

PARAMETROS	MESES												TOTAL ANUAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
PRECIPITACION TOTAL (mm)	356	265	279	384	453	364	217	153	186	152	120	194	3.061
PRECIP:MAXIMA (24 horas)	83	57	67	82	88	77	47	38	38	32	35	50	54
BRILLO SOLAR (horas)	86	80	117	100	898	63	96	78	64	66	65	72	1.041
EVAPORACION TOTAL (mm)	92	87	102	95	858	78	87	85	82	86	83	82	1.113
HUMEDAD RELATIVA (%)	88	88	87	88	89	87	89	88	88	88	88	89	88
NUBOSIDAD (Octas)	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7
PUNTO DE ROCIO (C)	23	23	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23
TEMPERATURA MEDIA (C)	25	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	25
TEMPERATURA MAXIMA (C)	32	32	33	33	32	32	31	31,2	31	31	31	31	33
TEMPERATURA MINIMA (C)	20	20	20	21	21	21	20	20	20	21	20	21	20
TENSION DE VAPOR (Mb)	29	29	29	30	30	29	29	28	28	28	28	28	29

Fuente: Esta investigación

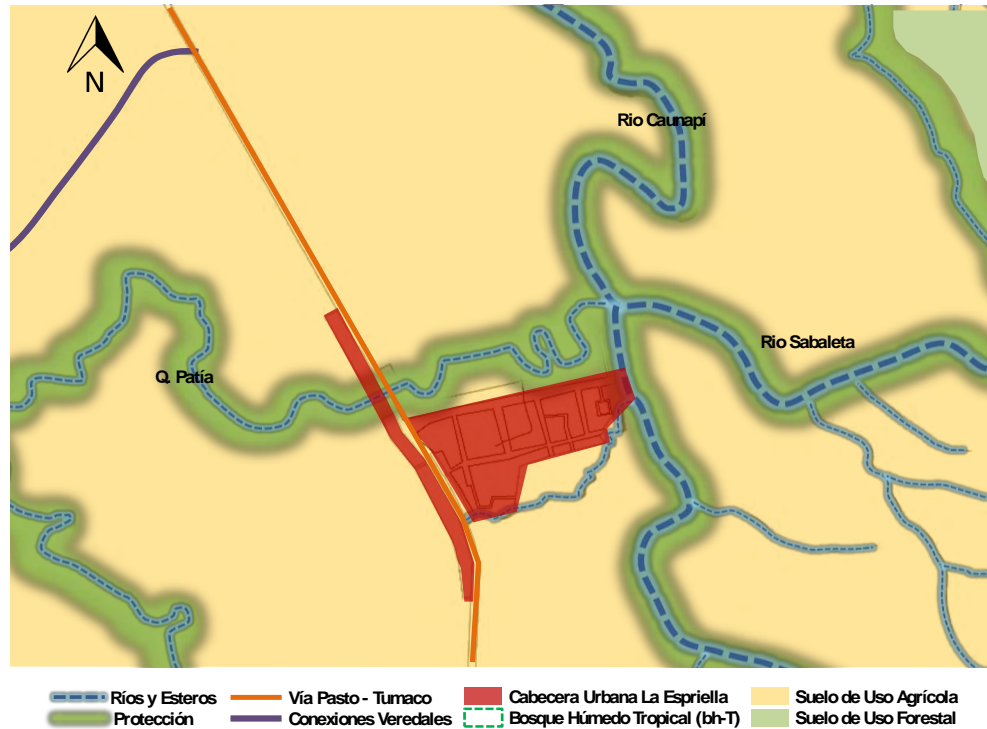
Ilustración 32 Micro perfiles de vegetación. Fuente: investigación forestal del pacifico colombiano



Fuente: Esta investigación

ANALISIS

Ilustración 33 Micro análisis sistema ambiental



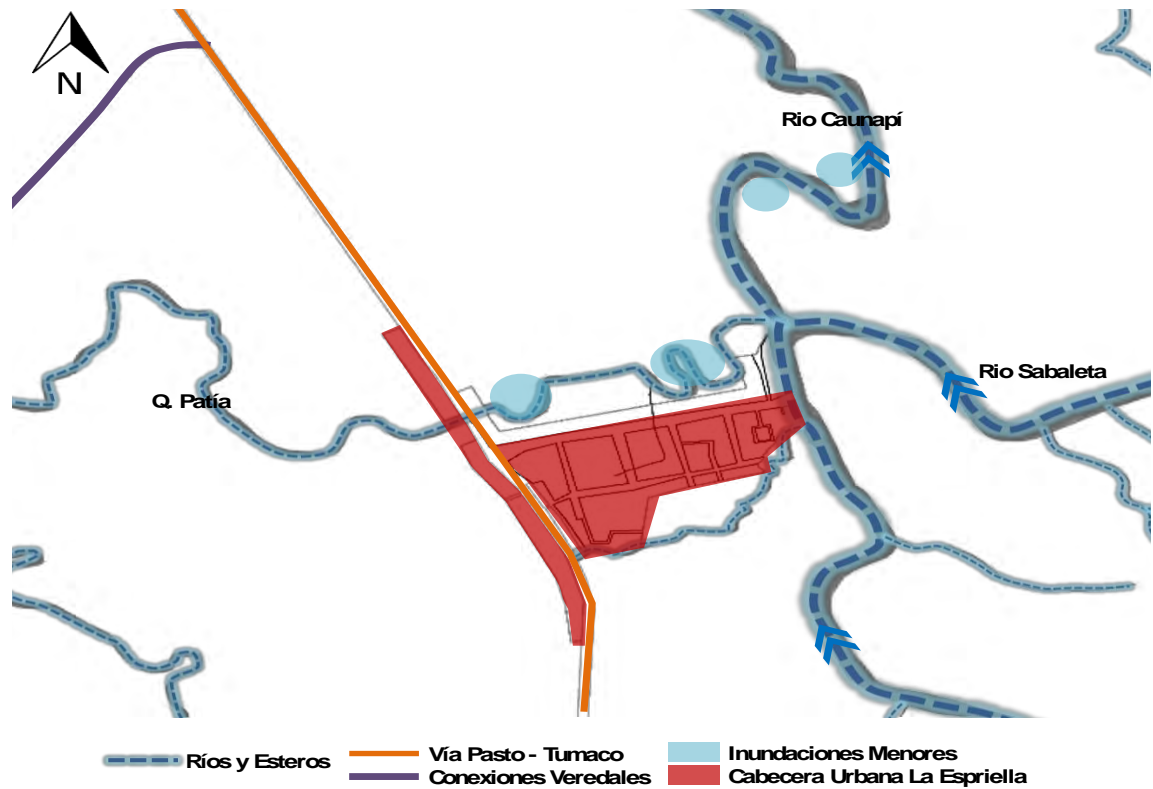
Fuente: Esta investigación

- Fragilidad en los sistemas de protección de los ecosistemas y sus rondas hídricas
- Necesidad de integración y protección entre las reservas naturales y áreas naturales de gran biodiversidad como los ríos, esteros y bosques húmedos.
- Definir las rondas de los ríos en la zona rural. 30 metros a partir del nivel más alto del río (Código de Recursos Naturales y la Ley 99 de 1993.).
- En zonas de menor caudal de río (esteros) recuperar estos cauces, ya que es frecuente observar que las viviendas buscan ubicarse sobre ellos para aprovechar el flujo de agua como sistema de evacuación de excretas.
- Las especies *Cecropia* sp., *Inga* sp., *Anaxágora* sp., *Carapa Guianensis* son las que mejor se adaptan al lugar, de mayor peso ecológico, buena frecuencia relativa y alto número de individuos por hectárea.

8.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

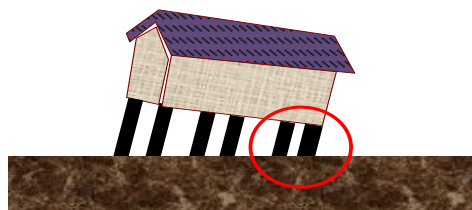
ANALISIS

Ilustración 34 Micro análisis sistema de amenazas y riesgos naturales



Fuente: Esta investigación

Ilustración 35 Micro esquema vivienda en licuefacción



Viviendas en riesgo de destrucción debido a su precaria estructura y el suelo.

Fuente: Esta investigación

-
- En el corregimiento de la Espriella aunque el riesgo de inundación es relativamente bajo existen 3 veredas que podrían presentar dificultades en caso de un aumento del caudal de las cuencas hídricas o en caso de tsunami: Candelillas, Herrera, Alto Imbili.
 - En los asentamientos urbanos es realmente baja la posibilidad de riesgo por licuación de suelo cercano a las vías o las cuencas hídricas.
 - La gran cantidad de viviendas de tipo palafítico presenta un evidente riesgo en caso de propagación de fuego, haciendo necesaria la toma de medidas de seguridad para disminuir la posibilidad de un incendio.

Ilustración 36 Micro imagen viviendas La Espriella

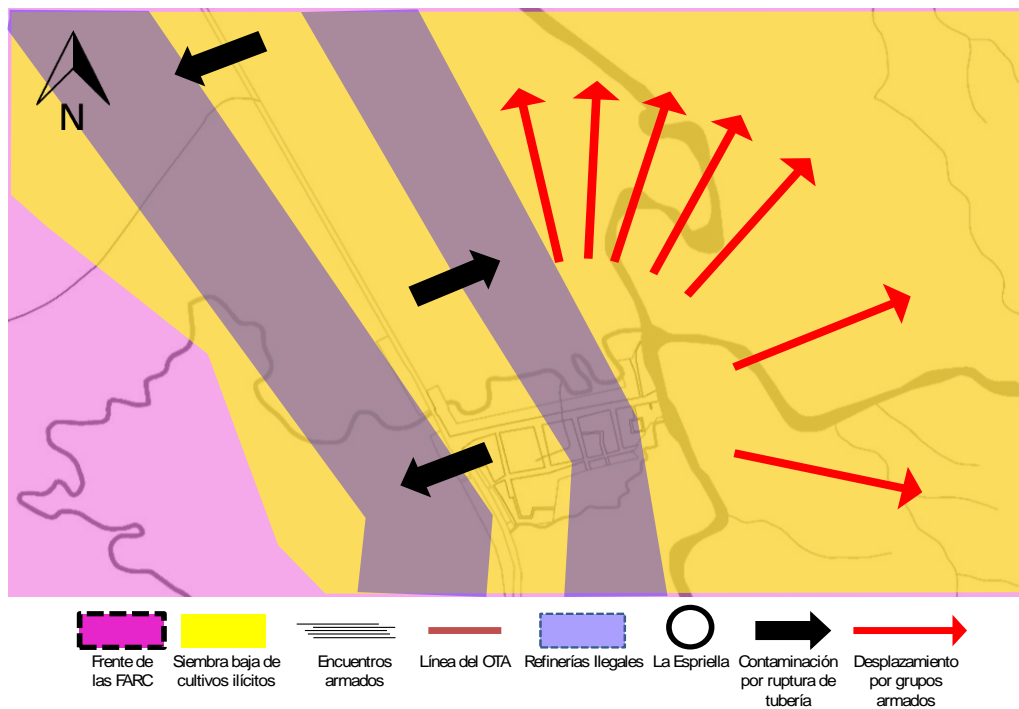


Fuente: Esta investigación

8.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTROPICAS

ANALISIS

Ilustración 37 Micro análisis sistema de amenazas antrópicas



Fuente: Esta investigación

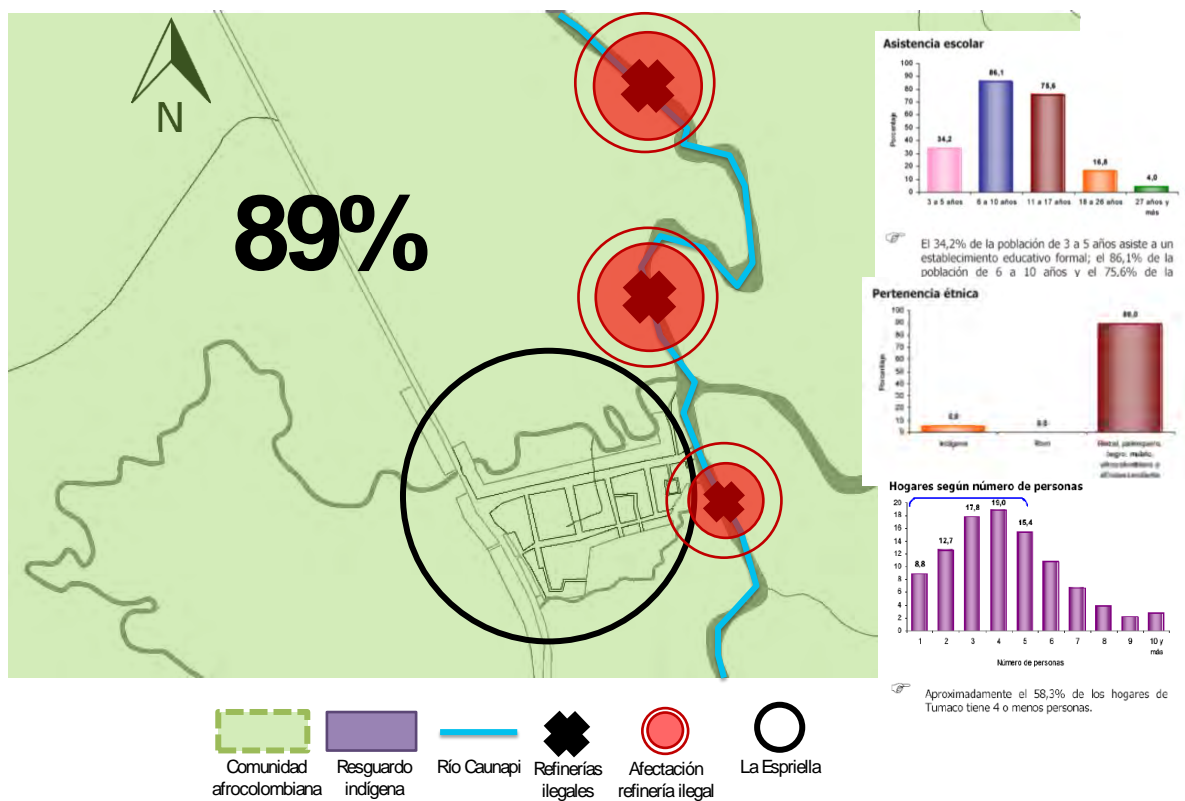
- La Espriella dejó en gran medida de estar rodeada por terrenos de cultivos lícitos ya que los grupos armados han sometido estas tierras para el uso de cultivos ilícitos.
- El OTA (Oleoducto Trasandino) genera un peligro latente si ocurre una ruptura de la tubería, afectando no solo a las personas, sino a todos los ecosistemas presentes en el territorio y contaminación de los cuerpos de agua y suelos.
- La pérdida de suelos y de la vocación agrícola, ha generado que las familias dependan económicamente únicamente de negocios no formales como refinerías ilegales.

- Las refinерías ilegales proveen de una gran cantidad de desperdicio por el manejo inadecuado, que son vertidos en el río Caunapí, contaminándolo y cortando con el único suministro de agua en la zona.
- Los grupos armados entran en conflicto hacia las afueras de la cabecera urbana de la Espriella, es por esto que se hace más conveniente diseñar una propuesta de desarrollo territorial.

8.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL

ANALISIS

Ilustración 38 Micro análisis sistema sociocultural



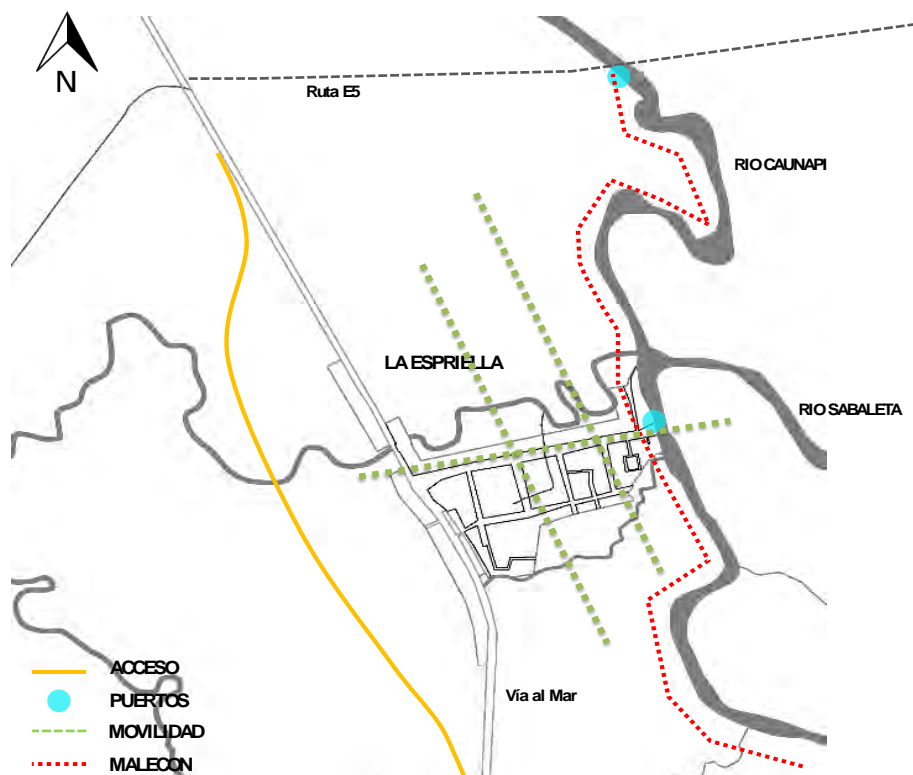
Fuente: Esta investigación - DANE

- La deficiente o inexistente infraestructura física (vías terciarias, energía eléctrica, sistema de drenajes, etc.), dificultan la conectividad y competitividad del territorio.

- Existen afectaciones dentro de la población debido a contaminación de ríos (Caunapí – Mira) causada por atentados a la infraestructura petrolera y la instalación de válvulas ilegales en el Oleoducto Trasandino.
- Las comunidades no tienen acceso a sistemas de obtención de agua y están en riesgo permanente de ingerir agua contaminada por los derrames de hidrocarburos, puesto que debido a la presencia de las refinerías ilegales, el río se contamina constantemente y continuarán afectadas mientras no se tomen medidas para garantizar abastecimiento seguro y permanente.
- La inexistencia de una planta de tratamiento de agua hace que sea más difícil evitar riesgos en la salud de los pobladores.

8.7 TRATAMIENTOS Y VOCACIONES DEL CASCO URBANO TRATAMIENTOS DE MOVILIDAD

Ilustración 39 Micro tratamientos sistema de movilidad



Fuente: Esta investigación

- **NUEVO ACCESO:** Generar un mejor manejo vehicular sobre la vía hacia al mar, cambiando el acceso al casco urbano de La Espriella.
- **PUERTOS FLUVIALES:** Consolidar los elementos socioculturales arraigados con este tipo de movilidad.
- **MOVILIDAD ALTERNATIVA:** Generar elementos de movilidad peatonal más fuertes y elementos complementarios de bajo impacto.
- **MALECON:** Consolidar el rio como elemento de desarrollo a través de elementos de movilidad a lo largo del mismo.

TRATAMIENTOS USOS DE SUELO Y EQUIPAMIENTOS

Ilustración 40 Micro tratamientos usos de suelo y equipamientos

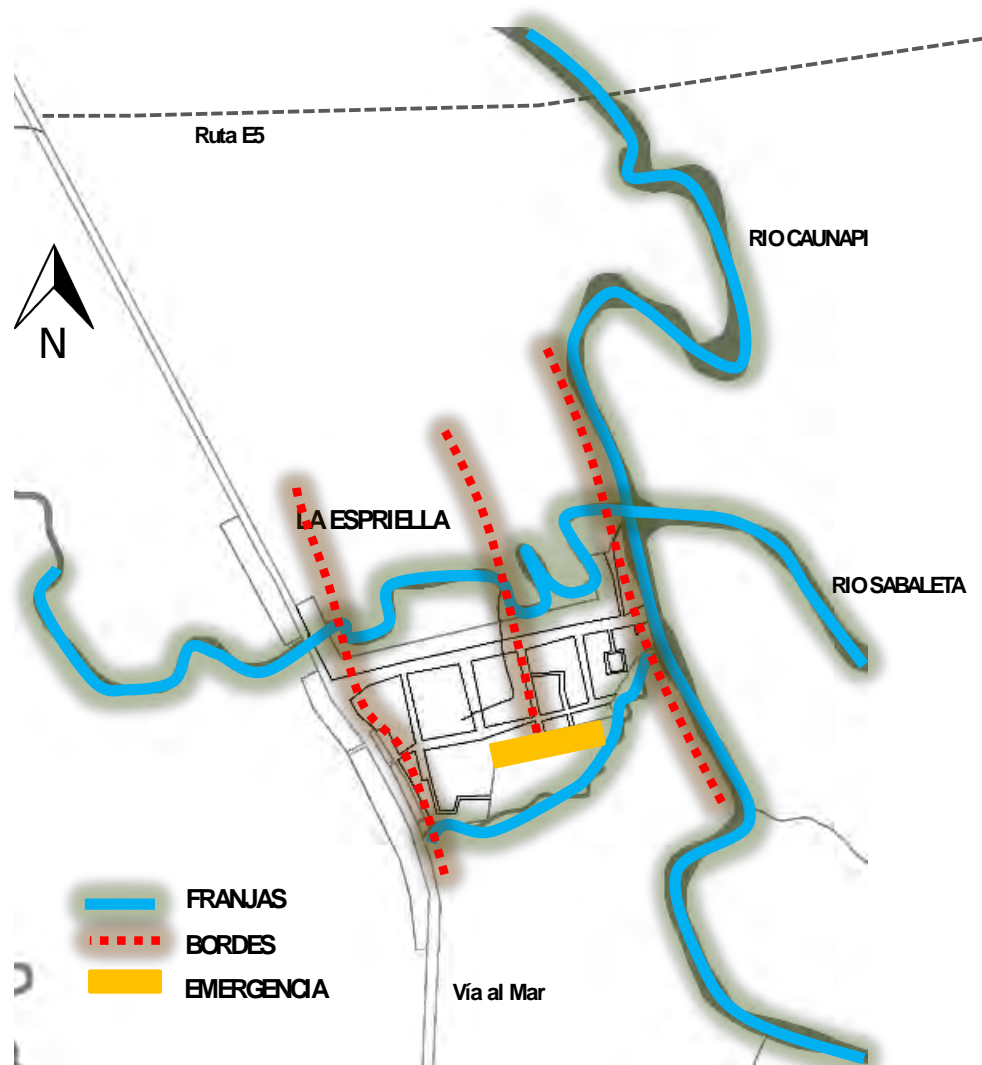


Fuente: Esta investigación

- **CONSOLIDACION EJE INSTITUCIONAL Y COMERCIAL:** Fortalecer así la infraestructura existente buscando mejorar sus condiciones.
- **CONSOLIDACION DEL BORDE DEL RIO COMO COMO EJE TURISTICO:** Mantener así las relación sociocultural de la gente del pacifico con el agua.
- **CONTEMPLAR LOS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS INSATISFECHOS**

TRATAMIENTOS AMBIENTALES

Ilustración 41 Micro tratamientos ambientales



Fuente: Esta investigación

- **FRANJAS DE PROTECCIÓN:** Establecer espacios de dilatación sobre las principales cuencas hídricas del sector.
- **BORDES AMBIENTALES A TRAVES DE PARQUES:** Fortalecer las dinámicas de implantación sobre los bordes consolidando el casco urbano y protegiendo el ecosistema.
- **CONSOLIDAR ESPACIOS DE EMERGENCIA:** En caso de inundaciones espacios donde la gente pueda movilizarse.

TRATAMIENTOS ESPACIO PÚBLICO Y PARQUES

Ilustración 42 Micro tratamientos espacio público y parques



Fuente: Esta investigación

-
- **MALECON BORDE RIO:** Integrando todos los elementos del casco urbano con el principal eje ambiental regulador del territorio el rio Caunapí.
 - **INTEGRACION Y CONSOLIDACION PARQUES LOCALES:** Buscando la continuidad y fortalecimiento de los pocos espacios.
 - **RENOVACION ESPACIO PUBLICO:** Mejorar la calidad del espacio público en general.

9. PROPUESTA MASTER PLAN – PIPA (MICRO)

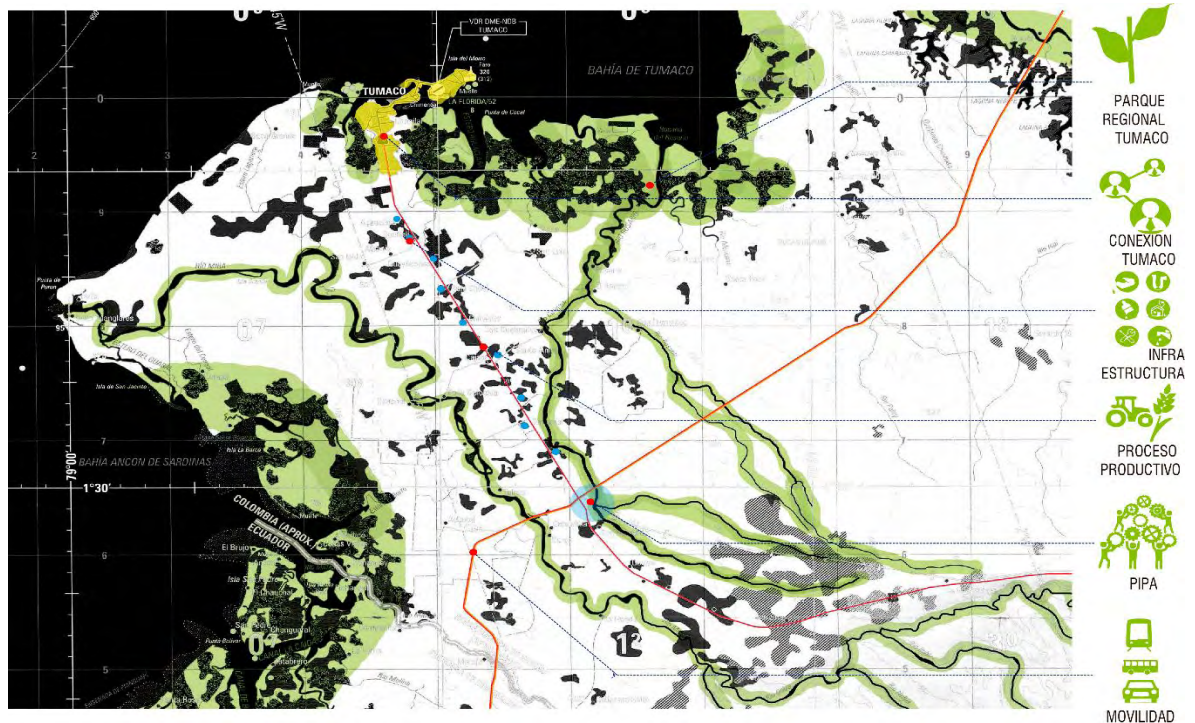
Ilustración 43 Propuesta master plan plataforma industrial del pacifico americano



Fuente: Esta investigación

9.1 CONCEPTUALIZACIÓN REGIONAL RESERVA NATURAL RIO CAUNAPÍ

Ilustración 44 Propuesta master plan conceptualización reserva natural rio Caunapí



Fuente: Esta investigación

- Proceso de protección ambiental y eje estructurante del desarrollo urbano de la región. Se mantiene la conexión importante con el mar.
- Se establece una relación directa con el principal centro poblado de la región de manera directa.
- Se aprovecha los elementos existentes para definir la propuesta general
- Se establece las relaciones principales sobre el cruce de movilidad y sus actividades hacia la costa pacífica de Tumaco.
- Plataforma industrial y de servicios del pacífico americano, se establece como elemento del desarrollo sobre los principales ejes estructurantes de la región.
- Se establecen nuevas relaciones y flujos sobre la frontera con Ecuador hacia la costa pacífica de Tumaco.

9.2 CONCEPTUALIZACIÓN URBANA

9.2.1. Fragilidad – Potencial Natural – Posibles Áreas De Implantación

Ilustración 45 Propuesta master plan conceptualización, fragilidad - potencial natural - posibles áreas de implantación



Fuente: Esta investigación

CONCEPTOS GENERALES PARA LAS NUEVAS AREAS DE ASENTAMIENTO

El río Caunapí por su potencial natural y su riqueza ambiental se convierte en el elemento integrador alrededor del cual deberá volcarse la propuesta urbana considerando la fragilidad del medio ambiente.

La Espriella es el punto de partida al cual deberá integrarse los nuevos desarrollos urbanos e industriales, teniendo en cuenta las relaciones existentes de las personas con el agua, la inundación del territorio, y la relación con la vía.

La necesidad de la implantación de una zona industrial con unas características especiales que obedecen a la relación con los medios de transporte, la ubicación en el área de menor fragilidad ambiental, 20 hectáreas útiles inicialmente y una área de expansión del mismo tamaño, hacen necesario que la nueva ocupación deberá mantener esta relación pero buscando un equilibrio con la naturaleza, en donde el agua sea parte integradora y puente entre el nuevo desarrollo urbano.

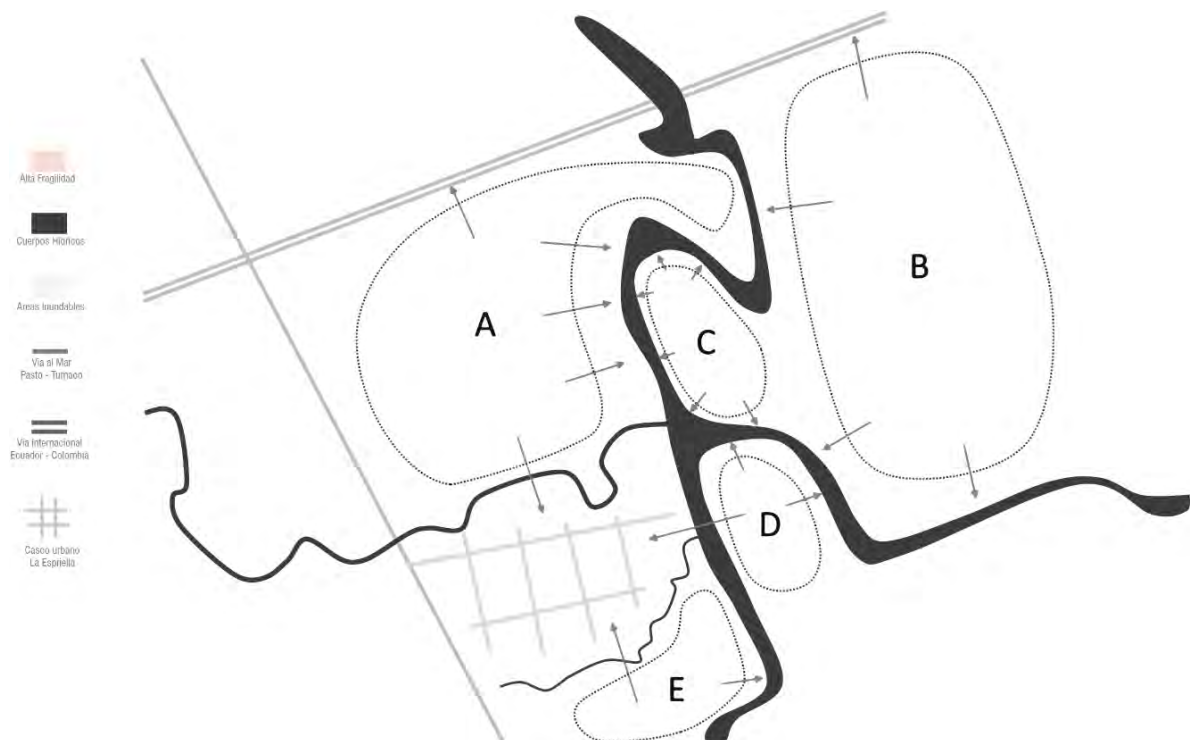
Las condiciones en que se establece el casco urbano en relación a la inundación se convierte en una herramienta de diseño que más que una dificultad genera la posibilidad de integrar el elemento agua y tener una ciudad sobre el agua y una ciudad seca que conviven naturalmente.

Es necesario determinar unas áreas para la conservación y el turismo ambiental en las zonas de mayor fragilidad que sirvan como nodos de conexión entre las distintas áreas a intervenir.

Los nuevos sectores para la intervención deberán establecerse conservando una franja de protección de los cuerpos hídricos teniendo en cuenta los niveles de fragilidad.

9.2.2. Tipificación Áreas De Implantación

Ilustración 46 Propuesta master plan conceptualización tipificación áreas de implantación



Fuente: Esta investigación

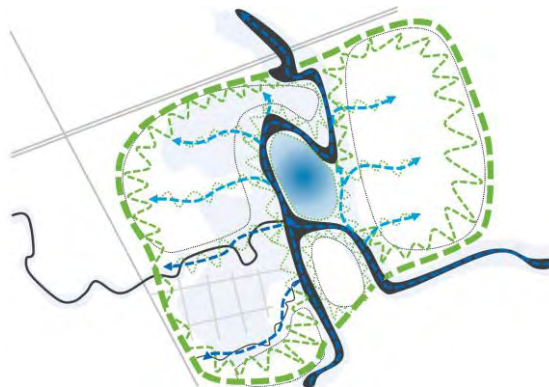
Tabla 3 Propuesta master plan conceptualización Tipificación áreas de implantación

SECTORES	NIVEL DE FRAGILIDAD	HECTAREAS	EXPANSION POSIBLE	CONEXIONES	USO COMPATIBLE
A	MODERADO ALREDEDOR DEL RIO Y NIVEL BAJO DE FRAGILIDAD AL CENTRO	25 hc aprox	No	CASCO URBANO VIA AL MAR VIA INTERNACIONAL RIO CAUNAPI RIO PATIA	<i>Nueva Espriella Equipamiento Institucional Comercial</i>
B	BAJO A 100MTS DEL RIO Y MUY BAJO EN EL RESTO DEL SECTOR	40 hc aprox	Si	VIA INTERNACIONAL RIO CAUNAPI RIO SABALETA	<i>Zona Franca Comercial</i>
C	ALTA EN TODO EL SECTOR Y MUY ALTA EN EL BORDE DEL RIO	4.5 hc aprox	No	RIO CAUNAPI RIO SABALETA	<i>Ambiental Equipamiento</i>
D	MODERADA HACIA EL BORDE DEL RIO Y BAJA HACIA AL CENTRO DEL SECTOR	3 hc aprox	Si	CASCO URBANO RIO CAUNAPI RIO SABALETA	<i>Equipamiento Institucional</i>
E	ALTA EN TODO EL SECTOR	7 hc aprox	No	CASCO URBANO RIO CAUNAPI	<i>Ambiental Equipamiento</i>

Fuente: Esta investigación

9.2.3. Borde Y Relación Con El Agua

Ilustración 47 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua



Fuente: Esta investigación

Generar bordes ambientales a través de parques que buscan evitar el crecimiento desbordado del casco urbano.

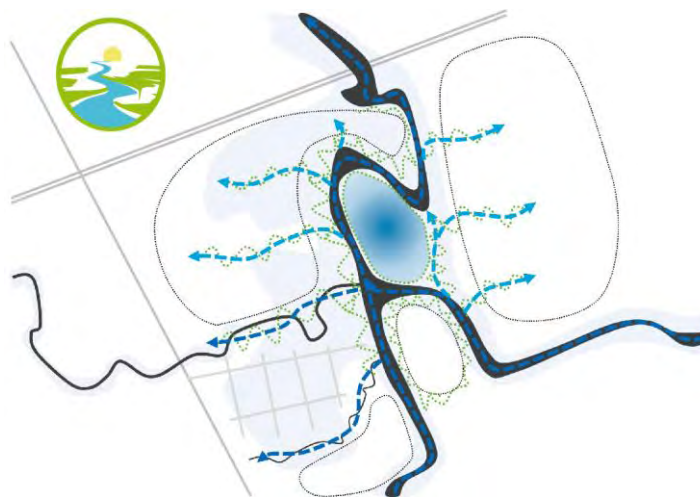
Ilustración 48 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua²



Fuente: Esta investigación

Integrar hilos de agua generando corredores ambientales manteniendo así la relación directa con el eje ambiental río Caunapí.

Ilustración 49 Propuesta master plan conceptualización borde y relación con el agua³

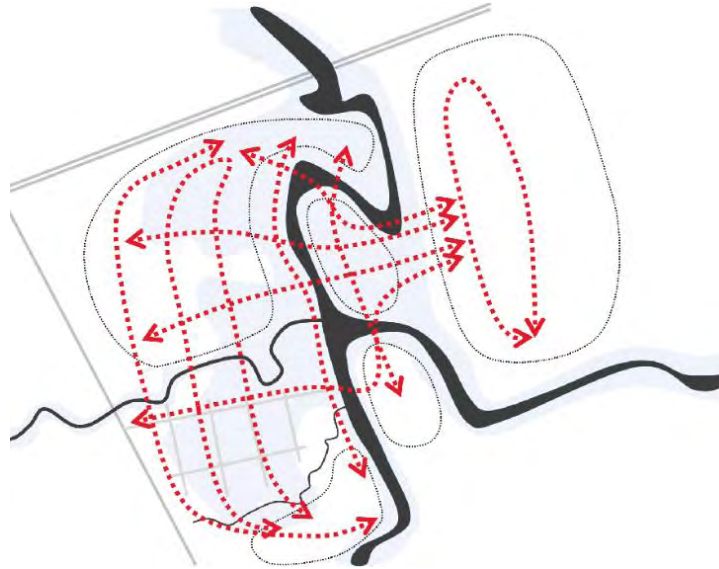


Fuente: Esta investigación

9.2.4. Movilidad

Peatón

Ilustración 50 Propuesta master plan conceptualización movilidad peatón



Fuente: Esta investigación

Ilustración 51 Propuesta master plan conceptualización siluetas peatón

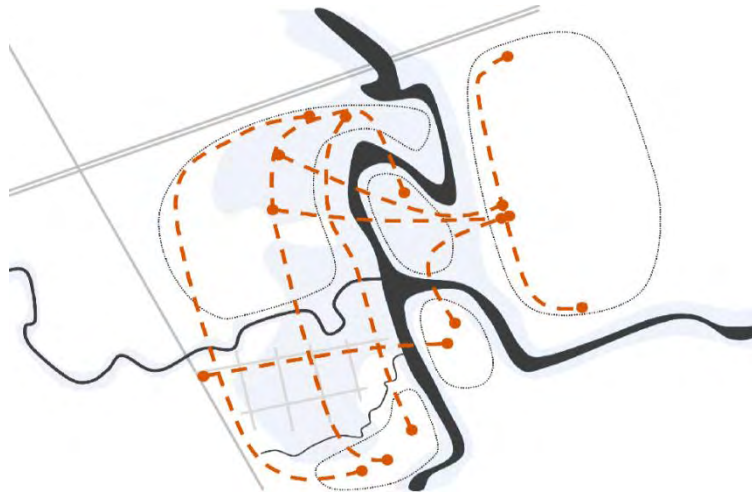


Fuente: Esta investigación

Principal flujo de movilidad en la propuesta, se extiende en todo el desarrollo de ella.

Vehículos No Motorizados: Se establecen las conexiones necesarias sobre los bordes y ejes principales.

Ilustración 52 Propuesta master plan conceptualización movilidad no motorizados



Fuente: Esta investigación

Ilustración 53 Propuesta master plan conceptualización siluetas no motorizados



Fuente: Esta investigación

Vehículos Fluviales: Mantener la relación cultural con este sistema de movilidad adaptando la propuesta para su prospero desarrollo.

Ilustración 54 Propuesta master plan conceptualización siluetas fluviales



Fuente: Esta investigación

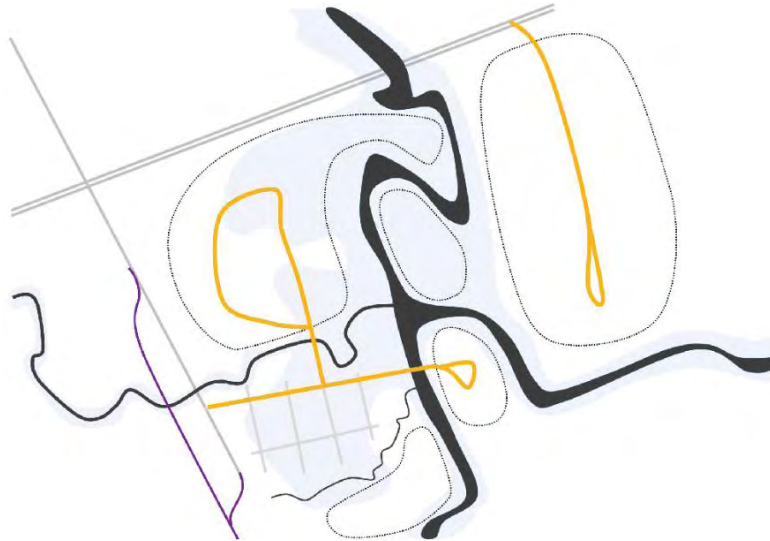
Ilustración 55 Propuesta master plan conceptualización movilidad fluviales



Fuente: Esta investigación

Motorizados y de carga

Ilustración 56 Propuesta master plan conceptualización movilidad motorizados y de carga



Fuente: Esta investigación

Se constituye como un elemento restringido donde se elaboran espacios elementales para su flujo.

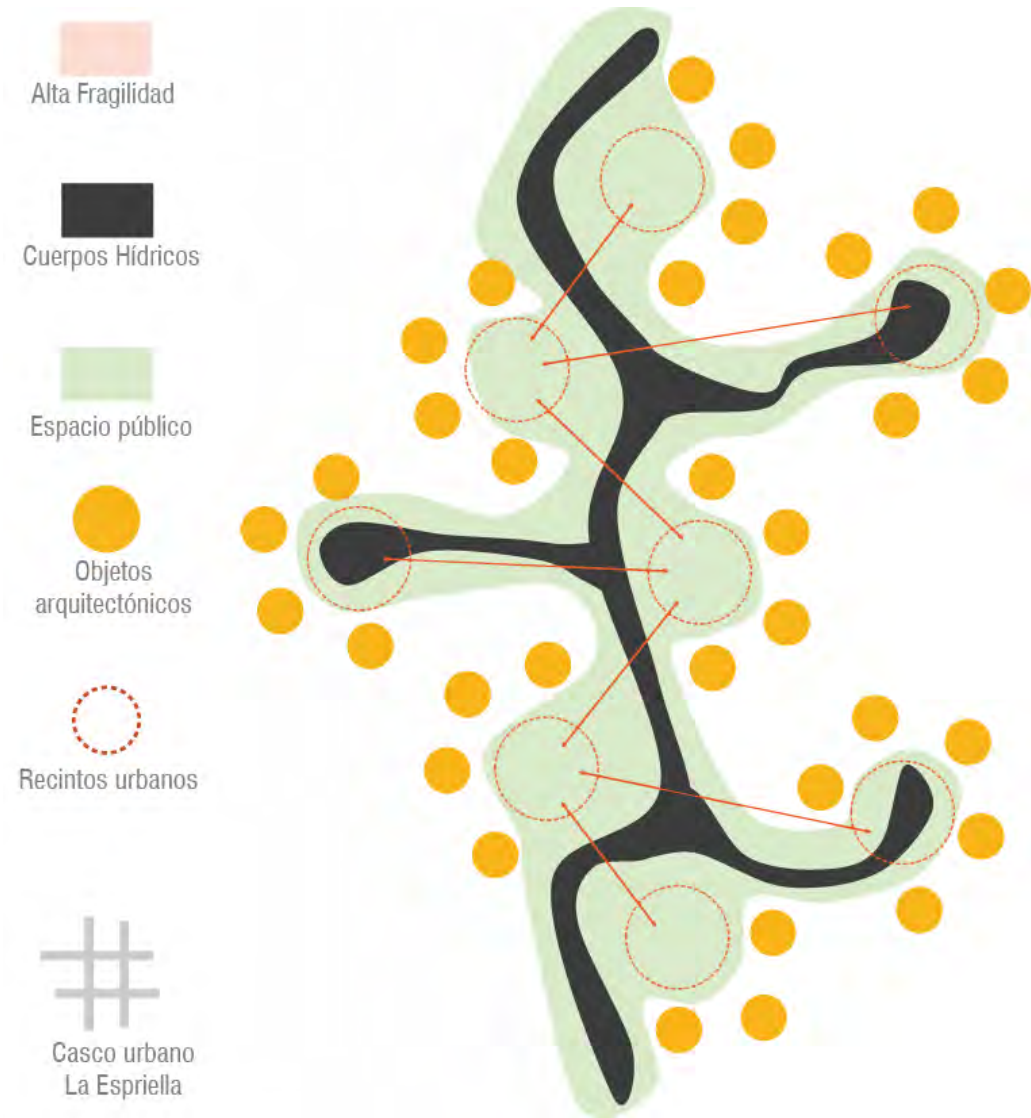
Ilustración 57 Propuesta master plan conceptualización siluetas motorizados y de carga



Fuente: Esta investigación

9.2.5. Esquema De Ocupación Propuesto

Ilustración 58 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto

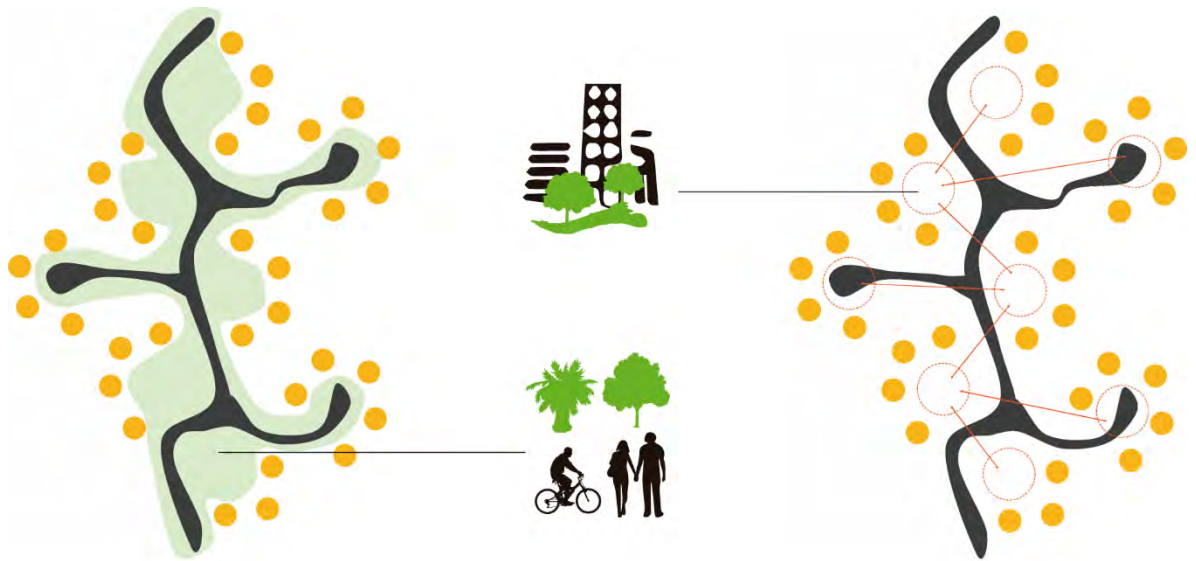


Fuente: Esta investigación

Ilustración 59 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto bases.

Generación de bordes de protección del río a través del espacio público

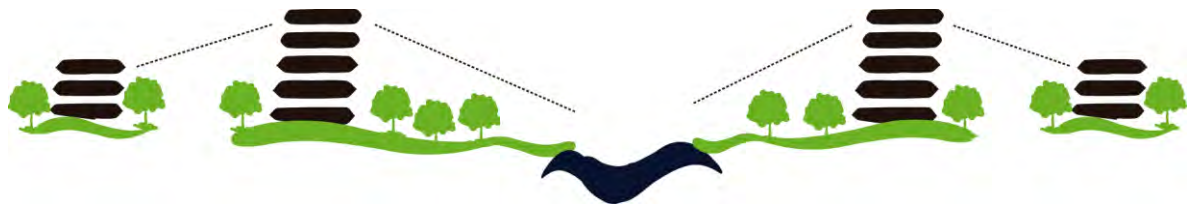
Generación de recintos urbanos conectados entre sí dándole la cara a los cuerpos hídricos



Fuente: Esta investigación

Alturas de las edificaciones responder a la relación visual con el río

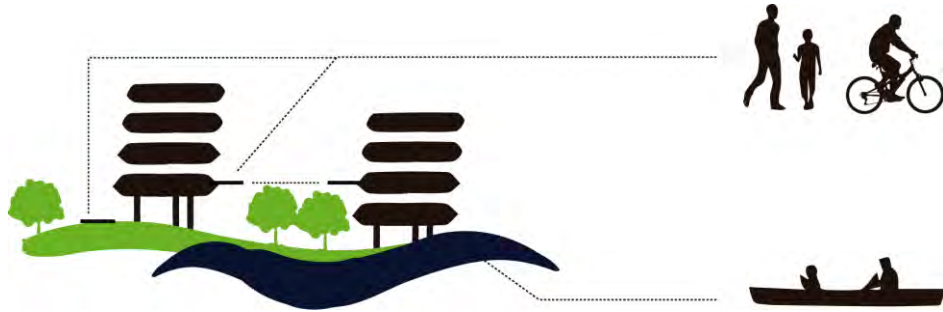
Ilustración 60 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana



Fuente: Esta investigación

Arquitectura de plantas libres que funcione en épocas de inundación estableciendo nuevas relaciones con el medio ambiente urbano

Ilustración 61 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana2



Fuente: Esta investigación

La topografía que marca los cuerpos hídricos se convierte en el eje guía para la implantación de los elementos arquitectónicos teniendo en lo posible sus principales caras al río.

Ilustración 62 Propuesta master plan conceptualización esquema de ocupación propuesto respuesta urbana3



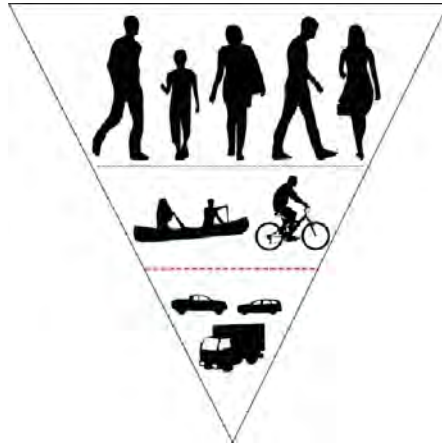
Fuente: Esta investigación

9.3 PROPUESTA MASTER PLAN PIPA

9.3.1. Sistema De Movilidad

Pirámide

Ilustración 63 Propuesta master plan desarrollo pirámide movilidad



Fuente: Esta investigación

Diagrama De Movilidad

Ilustración 64 Propuesta master plan desarrollo diagrama movilidad



Fuente: Esta investigación

Clasificación

Ilustración 65 Propuesta master plan desarrollo clasificación movilidad



VEHICULAR ALTO IMPACTO:



VEHICULAR ZONA FRANCA:



VEHICULAR SECUNDARIO:



MALECON :



FLUVIAL:



PEATONAL:

Fuente: Esta investigación
Plan General

Ilustración 66 Propuesta master plan general movilidad

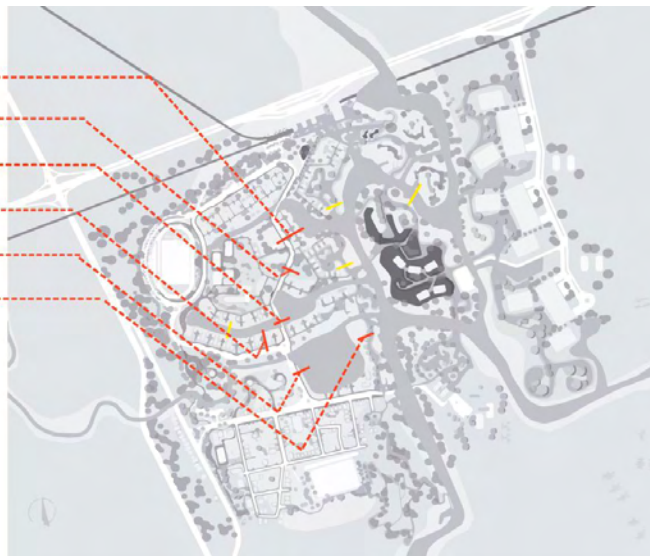


Fuente: Esta investigación

Cortes De Referencia Movilidad

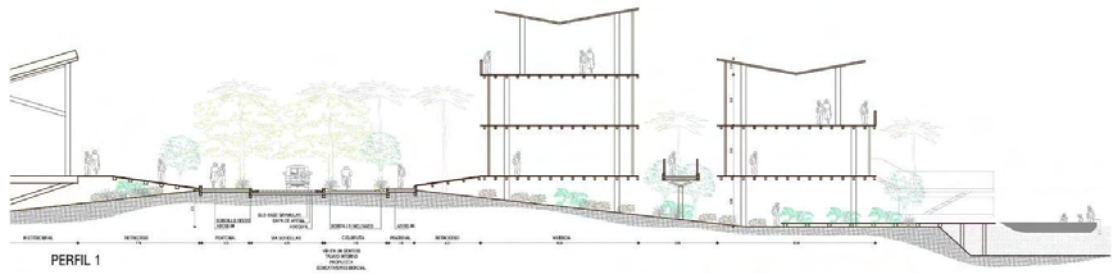
Ilustración 67 Propuesta master plan referencia cortes

- PERFIL 1
- PERFIL 2
- PERFIL 3
- PERFIL 4
- PERFIL 5
- PERFIL 6 TIPO
- PERFIL 7 TIPO
- PERFIL 8 TIPO
- PERFIL 9
- PERFIL 10
- PERFIL 11



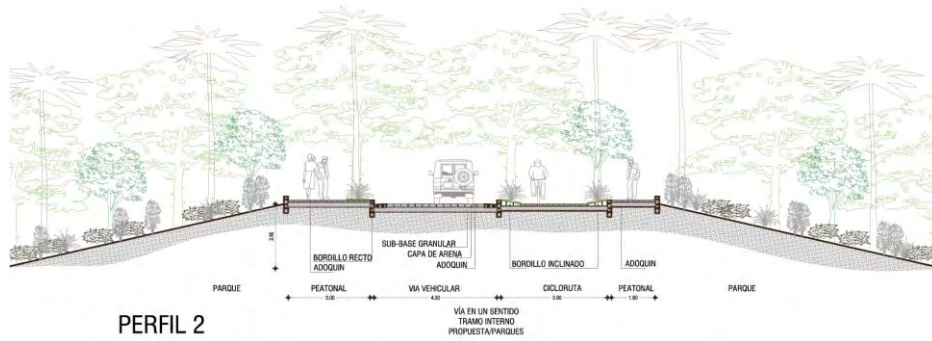
Fuente: Esta investigación

Ilustración 68 Propuesta master plan perfil 1 movilidad



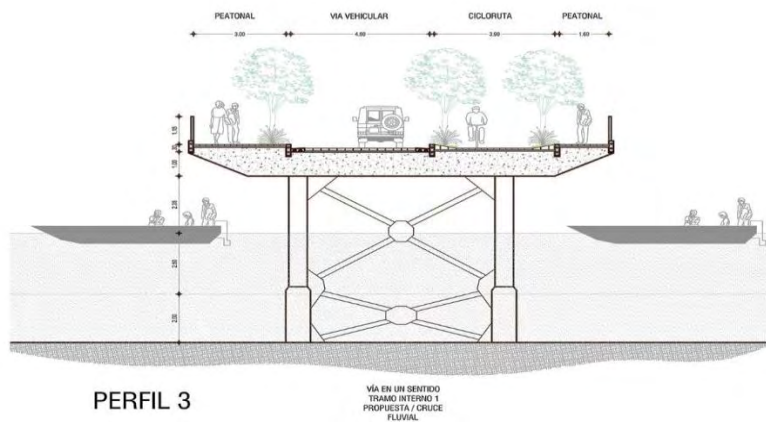
Fuente: Esta investigación

Ilustración 69 Propuesta master plan perfil 2 movilidad



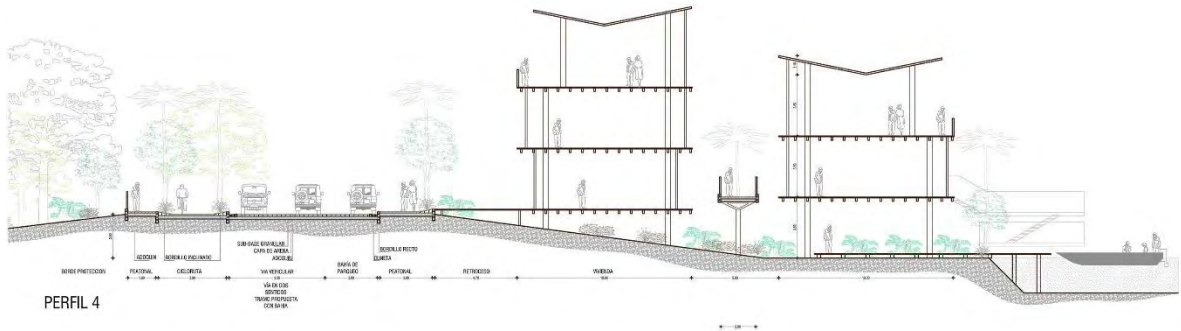
Fuente: Esta investigación

Ilustración 70 Propuesta master plan perfil 3 movilidad



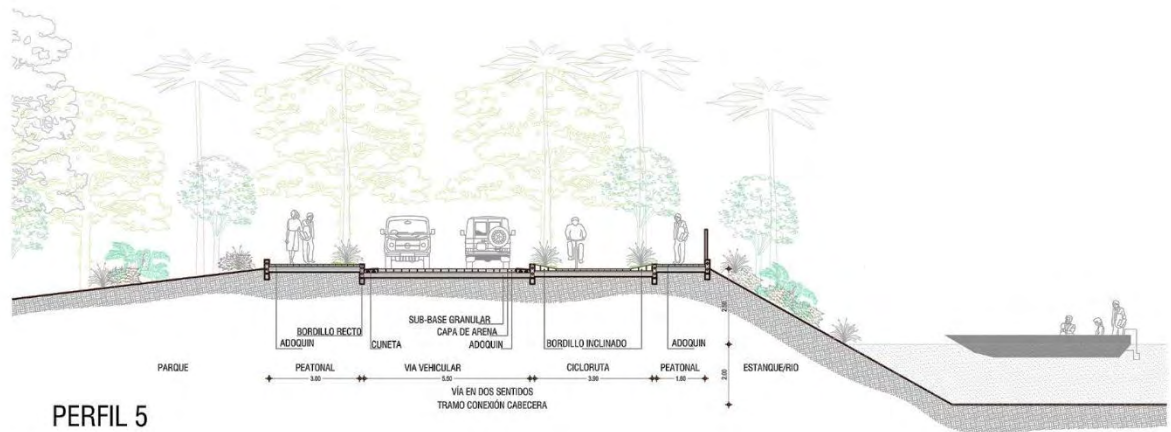
Fuente: Esta investigación

Ilustración 71 Propuesta master plan perfil 4 movilidad



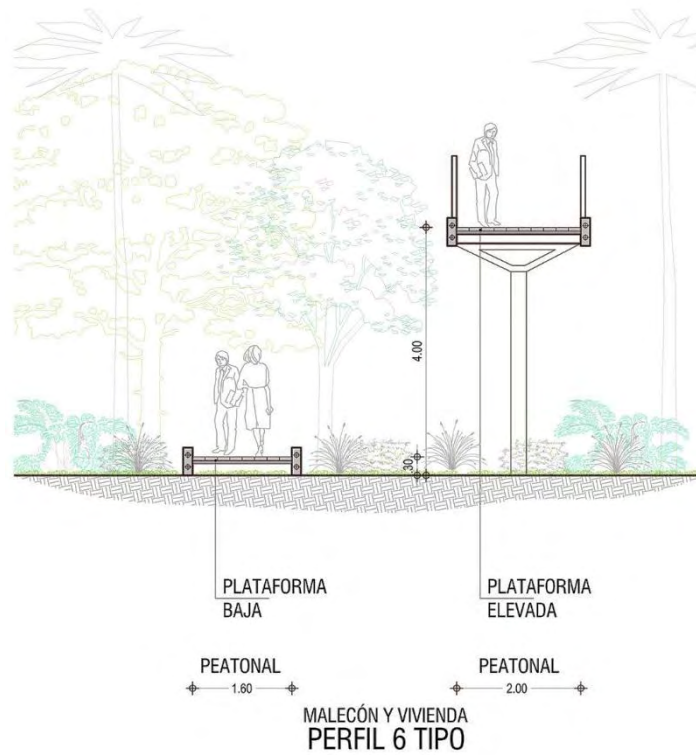
Fuente: Esta investigación

Ilustración 72 Propuesta master plan perfil 4 movilidad



Fuente: Esta investigación

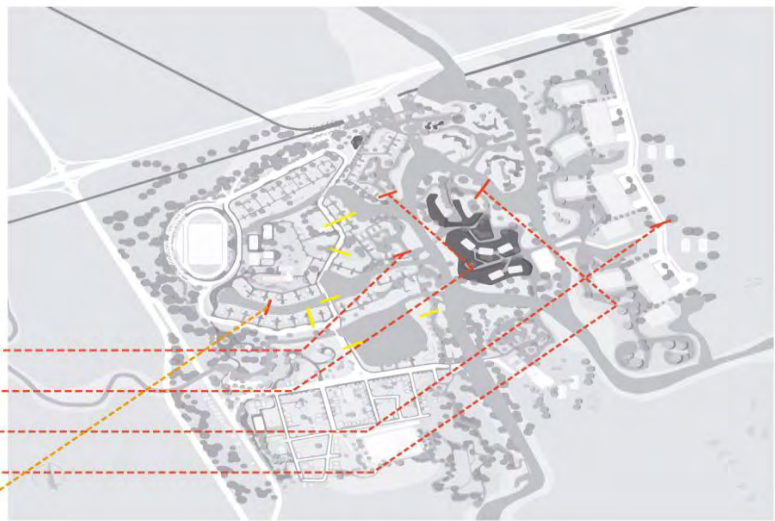
Ilustración 73 Propuesta master plan perfil 6 movilidad



Fuente: Esta investigación

Ilustración 74 Propuesta master plan referencia cortes2

- PERFIL 1
- PERFIL 2
- PERFIL 3
- PERFIL 4
- PERFIL 5
- PERFIL 6 TIPO
- PERFIL 7 TIPO
- PERFIL 8 TIPO
- PERFIL 9
- PERFIL 10
- PERFIL 11



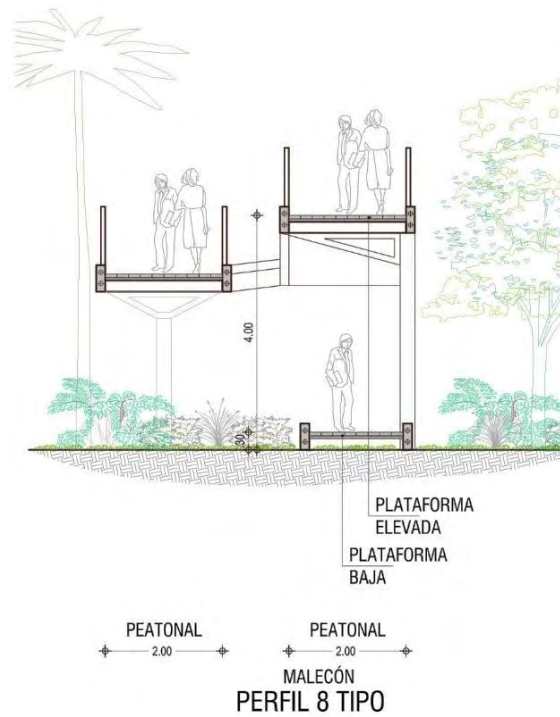
Fuente: Esta investigación

Ilustración 75 Propuesta master plan perfil 7 movilidad



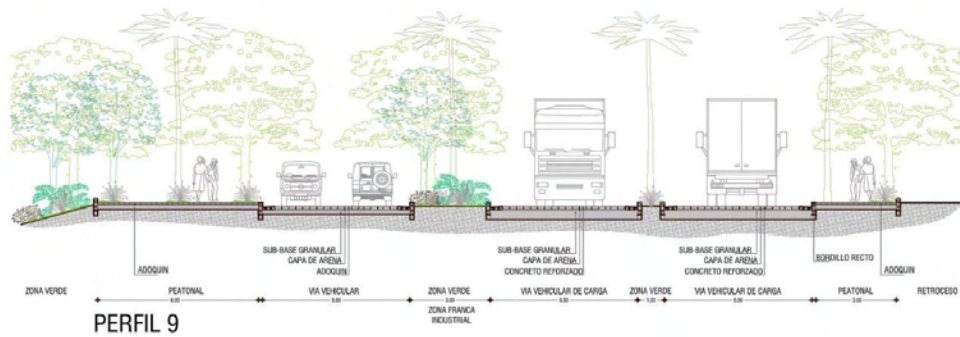
Fuente: Esta investigación

Ilustración 76 Propuesta master plan perfil 8 movilidad



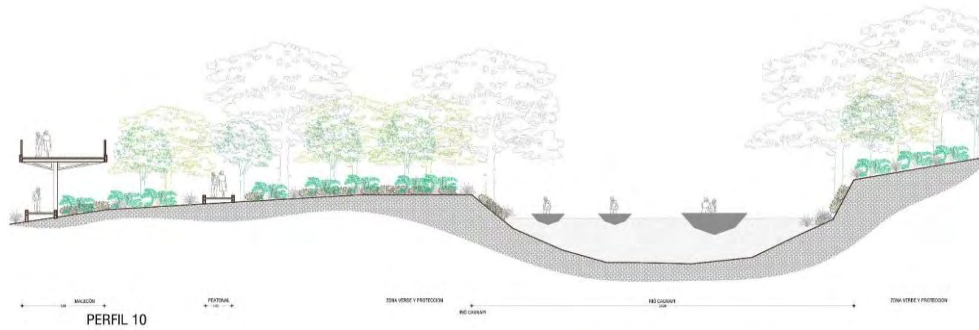
Fuente: Esta investigación

Ilustración 77 Propuesta master plan perfil 9 movilidad



Fuente: Esta investigación

Ilustración 78 Propuesta master plan perfil 10 movilidad



Fuente: Esta investigación

Ilustración 79 Propuesta master plan perfil 11 movilidad



Fuente: Esta investigación

9.3.2. Sistema De Usos De Suelo

Conceptos

HABITAR: el uso del suelo para la función urbano de habitar es el destinado a los edificios de vivienda unifamiliar y vivienda multifamiliar.

RECREAR: el uso de suelo para la función urbana de recrear, el cuerpo y el espíritu es el destinado a: Equipamientos comunitarios primarios para la educación, salud, cultura, religioso y recreación (activa y pasiva), y a equipamientos comunitarios secundarios para el espectáculo y la diversión.

TRABAJAR: el uso de suelo destinado para la función urbana de trabajar es el destinado a los establecimientos de comercio, gastronomía, servicios de hospedaje, servicios de administración pública y privada, servicios empresariales e industrial; y el almacenamiento que se requiere en cualquier caso, siempre que no sea peligroso por la naturaleza del material en depósito.

CIRCULAR: el uso del suelo para la función urbana de circular es el destinado a los espacios públicos para el tránsito peatonal, ciclo rutas, fluvial, vehicular; y por asociación, a los edificios e instalaciones para el servicio del transporte público y el estacionamiento público de vehículos.

Ilustración 80 Propuesta master plan conceptualización usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Plan General

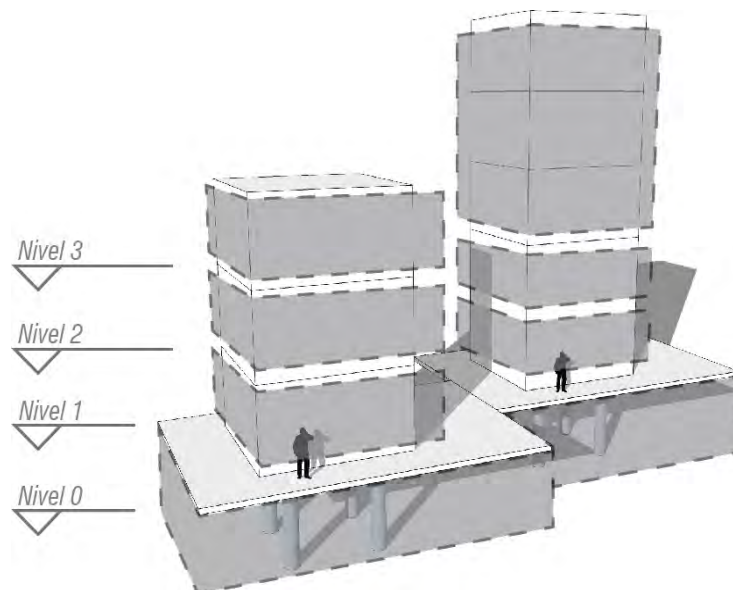
Ilustración 81 Propuesta master plan conceptualización usos de suelo plan general



Fuente: Esta investigación

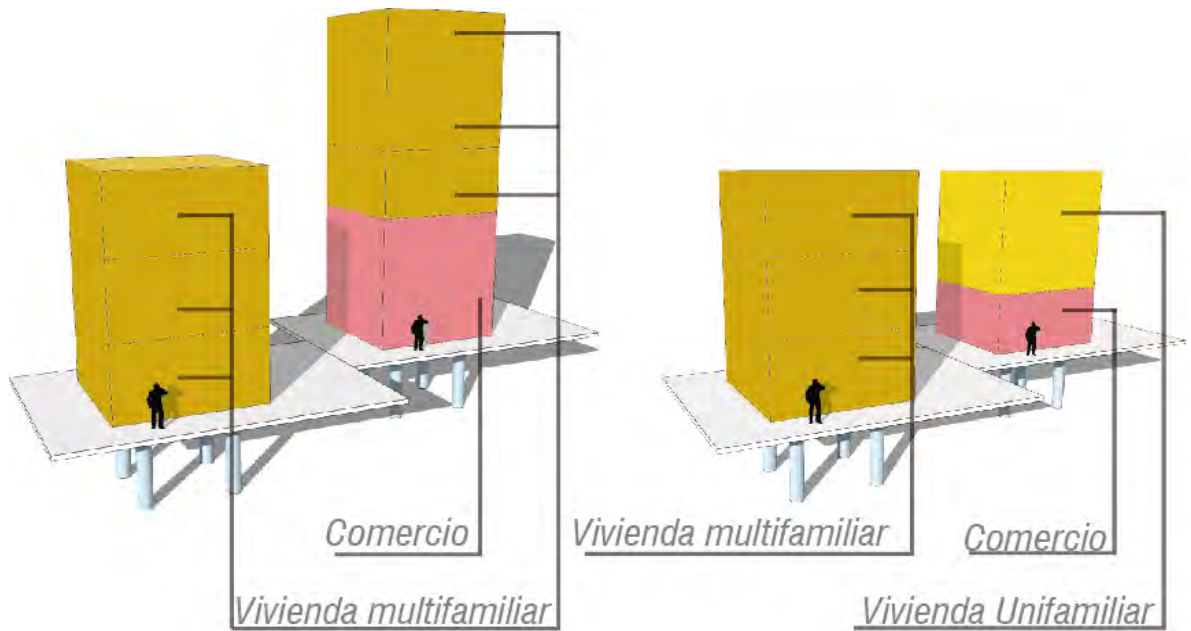
Esquemas

Ilustración 82 Propuesta master plan esquemas de ocupación usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Ilustración 83 Propuesta master plan esquemas de ocupación usos de suelo2



Fuente: Esta investigación

Plano Nolly Nivel 0 (Nivel Suelo)

Ilustración 84 Propuesta master plan nolly usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Plano Nolly Niveles Superiores

Ilustración 85 Propuesta master plan nolly2 usos de suelo



Fuente: Esta investigación









Clasificación General

Tabla 4 Propuesta master plan convenciones usos de suelo










HABITAR

-  VIVIENDA MULTIFAMILIAR
-  VIVIENDA UNIFAMILIAR
-  ZONA EXPANSIÓN DE VIVIENDA








TRABAJAR

-  EQUIP. DE SEGURIDAD
-  EQUIP. COMERCIAL BAJO IMPACTO
-  EQUIP. COMERCIAL ALTO IMPACTO
-  EQUIP. ADMINISTRATIVO
-  EQUIP. INDUSTRIAL
-  SERV. GASTRONÓMICO
-  SERV. HOSPEDAJE
-  ZONA EXPANSIÓN DE ZONA FRANCA

RECREAR

-  EQUIP. CULTURAL
-  EQUIP. RELIGIOSO
-  EQUIP. DE EDUCACIÓN INFANTIL, BASICA PRIMARIA Y SECUNDARIA
-  EQUIP. DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
-  EQUIP. DE DIVERSIÓN
-  EQUIP. DE HIGIENE Y ESTÉTICA
-  EQUIP. DE RECREACIÓN PASIVA
-  EQUIP. DE RECREACIÓN ACTIVA
-  EQUIP. DE ESPECTÁCULO

CIRCULAR

-  EDIF. E INSTAL. - SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO
-  VÍAS ESTRUCTURANTES VEHICULARES – FLUVIALES - FERREAS
-  VÍAS PRIMARIAS
-  CICLOVIAS
-  ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS DE VEHÍCULOS Y EMBARCACIONES
-  CONEXIONES FLUVIALES LOCALES
-  CONEXIONES PEATONALES

Fuente: Esta investigación

Nivel 0

Ilustración 86 Propuesta master plan nivel 0 usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Nivel 1

Ilustración 87 Propuesta master plan nivel1 usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Nivel 2

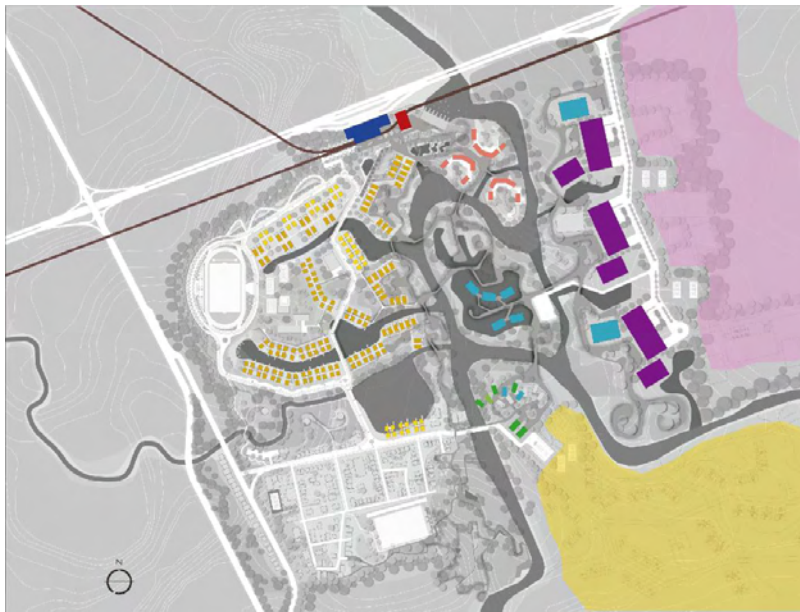
Ilustración 88 Propuesta master plan nivel2 usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Nivel 3 Y Superiores

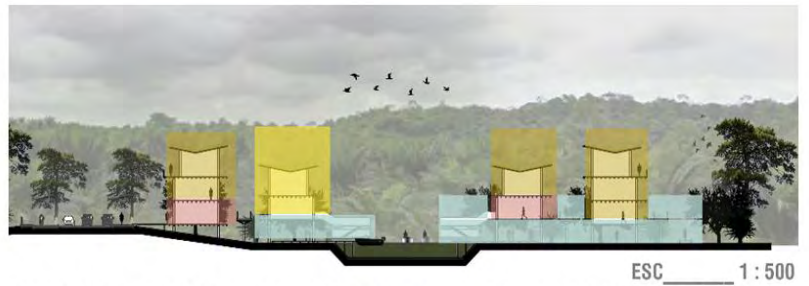
Ilustración 89 Propuesta master plan nivel3 usos de suelo



Fuente: Esta investigación

Tabla 5 Cuadro de usos cortes

■	USO INDUSTRIAL
■	USO ADMINISTRATIVO
■	USO RESIDENCIAL - UNIFAMILIAR
■	USO RESIDENCIAL - MULTIFAMILIAR
■	USO RECREACIÓN PASIVA
■	USO ESTACIONAMIENTOS
■	USO RESTAURANTES
■	USO DE HOSPEDAJE
■	USO DE ESTÉTICA
■	USO COMERCIAL BAJO IMPACTO



CORTE - ZONA RESIDENCIAL - LAGO ARTIFICIAL

Ilustración 90 Propuesta master plan corte1 usos de suelo

Fuente: Esta investigación

Ilustración 91 Propuesta master plan corte2 usos de suelo



CORTE - ZONA RESIDENCIAL EN C

ESC 1:500

Fuente: Esta investigación

Ilustración 92 Propuesta master plan corte3 usos de suelo

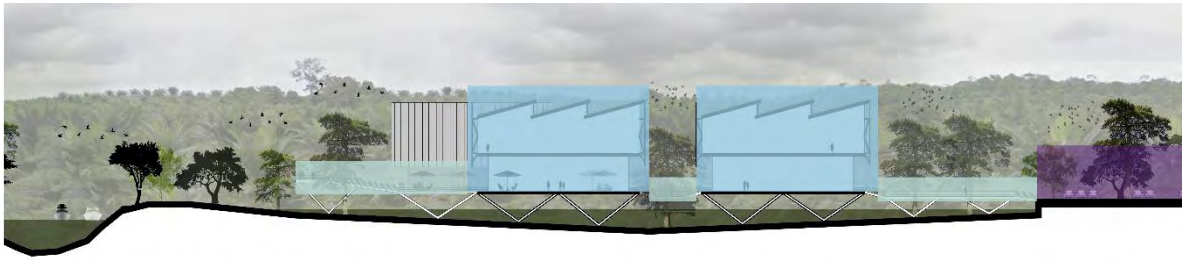


CORTE - ZONA FRANCA

ESC 1:500

Fuente: Esta investigación

Ilustración 93 Propuesta master plan corte4 usos de suelo



CORTE - CENTRO DE NEGOCIOS

Fuente: Esta investigación

ESC _____ 1 : 500

9.3.3. Sistema Ambiental. MALECÓN: Con el fin de conservar la biodiversidad y generar elementos que permitan el desarrollo de actividades, desplazamiento y conectividad al borde de río Caunapí, se proponen senderos elevados en nivel + 4,00m desde el suelo vegetal, que promuevan el crecimiento de espacios de convivencia aprovechando también las visuales del paisaje a lo largo del río Caunapí.

CENTRO DE NEGOCIOS: Conectada por un paso elevado (Malecón) donde se busca conservar en su gran mayoría la biodiversidad nativa del lugar permitiendo visuales llenas de paisaje.

ZONA FRANCA: Inmersa en una amplia diversidad natural, haciendo de esta un elemento paisajístico en donde se incorpora a propuestas como de borde de aislamiento, recreativas y de conservación de la capa vegetal nativa.

VIVIENDA: Se proponen diques antrópicos para generar espacios de convivencia, conectividad con la cercanía al río Caunapí y de relación cultural con el agua. Siendo estas, zonas de inundación controladas generando un manejo y aprovechamiento ambiental y paisajístico gracias a su riqueza natural biodiversa.

Fragilidad Ambiental - por proximidad a los cuerpos de agua y sus ecosistemas

CAT. III: En esta categoría pueden existir máximo dos usos de Suelo, lo que genera una mezcla de áreas naturales del lugar con zonas verdes propuestas y se deberán utilizar como zonas de amortiguamiento o regeneración natural. Negocios, vivienda, natural.

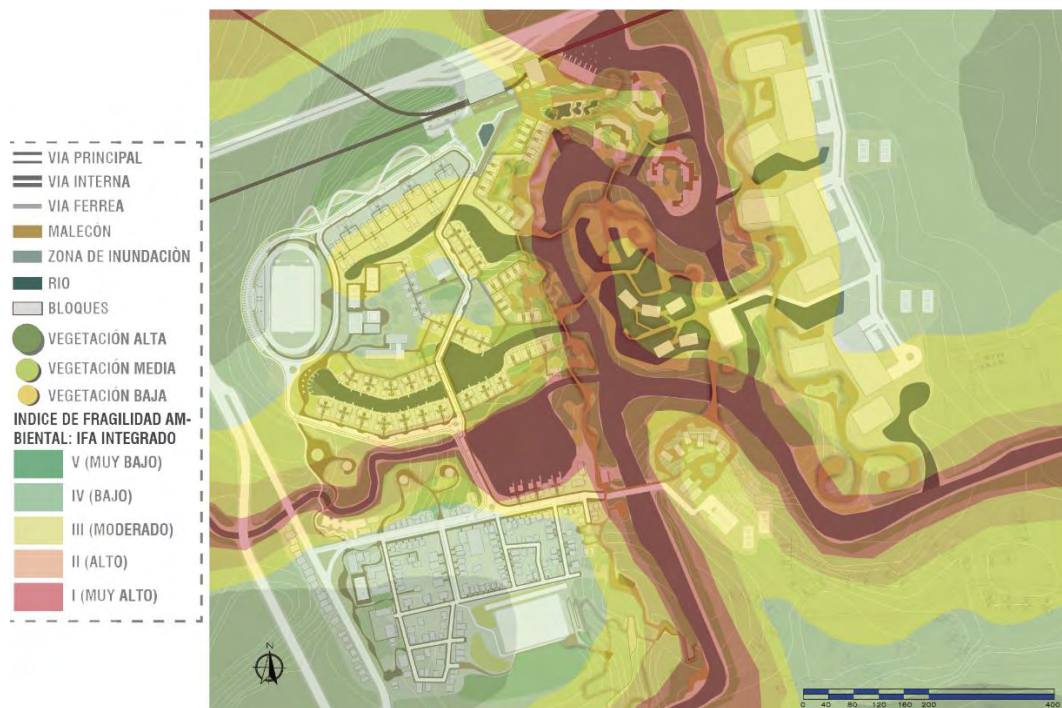
CAT. IV: En esta categoría las condiciones ambientales son buenas para el mayor desarrollo de las actividades humanas. Residencial, comercial, administrativa.

CAT. V: En esta categoría la fragilidad ambiental es mínima. La convierte en un área sumamente apta para el desarrollo de cualquier tipo de actividades humanas, siempre y cuando se tomen las medidas pertinentes para mitigar, reducir, y eliminar los impactos ambientales. Residencial, comercial, administrativa, deportiva, educativa, industrial.

CAT. I: En esta categoría es donde resulta muy negativo desarrollar actividades humanas y/o todas las actividades en zonas donde se realicen un cambio en el uso del suelo natural. Ecosistemas al borde del río Caunapí, río Sabaleta y quebrada el Patía.

CAT. II: En esta categoría los factores ambientales son sumamente frágiles y no deberían desarrollarse nuevas actividades humanas, y las que se realizan no deberían incrementarse ni tampoco aumentar la capacidad de carga actual. Ecosistemas de ronda de río Caunapí, río Sabaleta y quebrada el Patía.

Ilustración 94 Propuesta master plan plano fragilidad ambiental



Fuente: Esta investigación

Fitotectura General

Ilustración 95 Propuesta master plan plano fitotectura ambiental

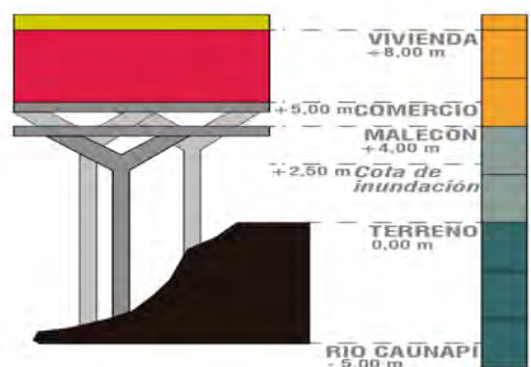


Fuente: Esta investigación

Precipitación

Tabla 6 convenciones ambientales

Precipitación



Fuente: Esta investigación

Ilustración 96 Esquema ambiental precipitación

Precipitación Alta Meses Abril – Mayo

Ilustración 97 Propuesta master plan plano precipitacion1 ambiental



Fuente: Esta investigación

Precipitación Baja Junio – Octubre

Ilustración 98 Propuesta master plan plano precipitacion2 ambiental



Fuente: Esta investigación

Precipitación Media Noviembre – Marzo

Ilustración 99 Propuesta master plan plano precipitacion3 ambiental



Fuente: Esta investigación

Cortes Ambientales

Ilustración 100 Propuesta master plan corte1 ambiental



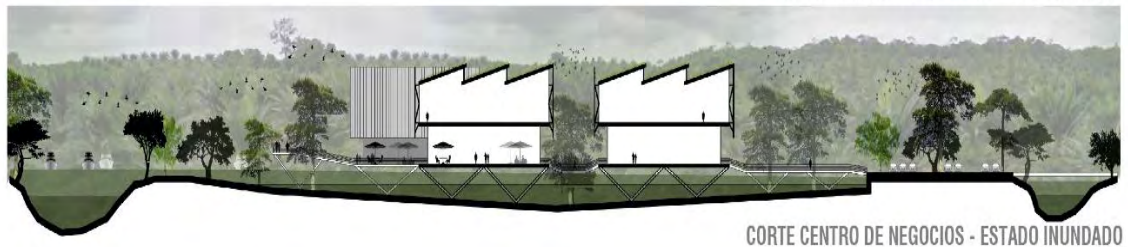
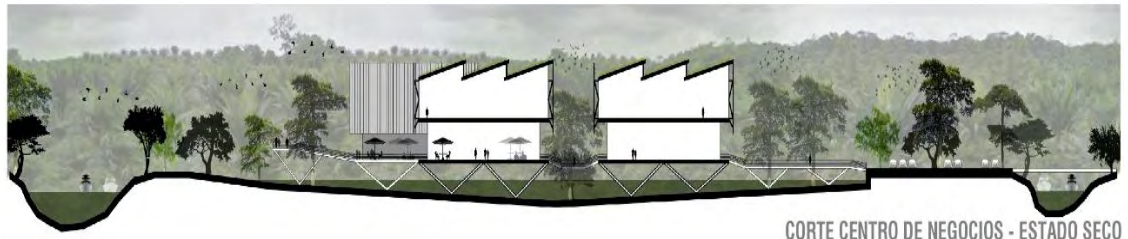
CORTE ZONA RESIDENCIAL - LAGO ARTIFICIAL - ESTADO SECO



CORTE ZONA RESIDENCIAL - LAGO ARTIFICIAL - ESTADO INUNDADO

Fuente: Esta investigación

Ilustración 101 Propuesta master plan corte2 ambiental



Fuente: Esta investigación

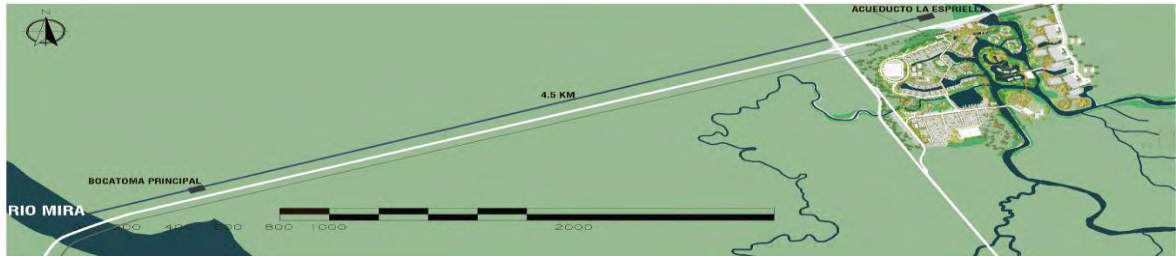
Ilustración 102 Propuesta master plan corte3 ambiental



Fuente: Esta investigación

Servicio Público - Agua Potable

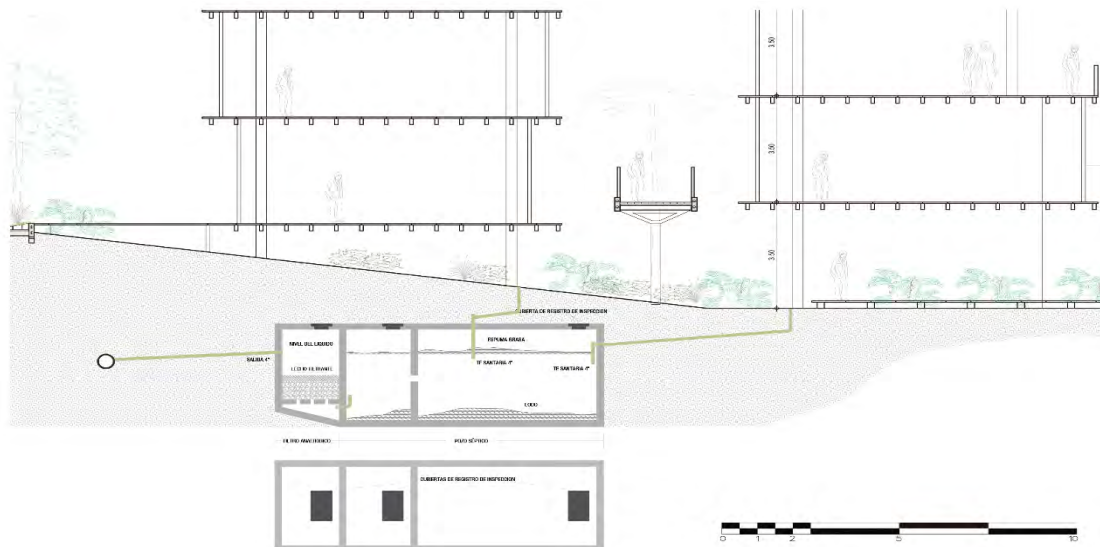
Ilustración 103 Propuesta master plan agua potable ambiental



Fuente: Esta investigación

Servicio Público – Sistema De Recolección Y Purificación De Aguas Residuales

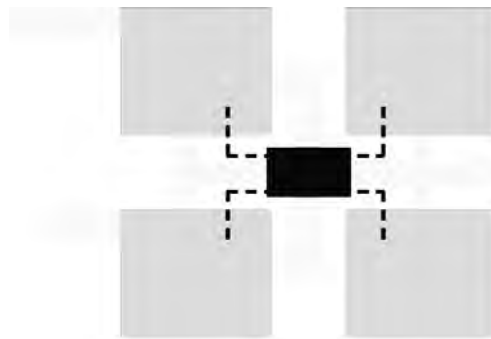
Ilustración 104 Propuesta master plan sistema de recolección ambienta



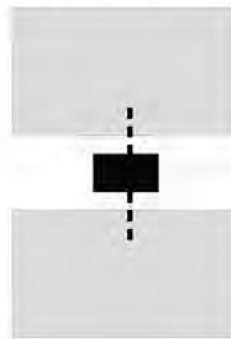
Fuente: Esta investigación

Ubicación De Pozos De Recolección Según El Tipo De Edificación

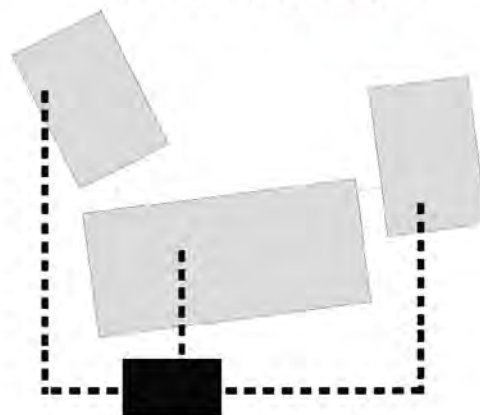
Ilustración 105 Propuesta master plan ubicación de los pozos ambiental



TIPO 1 - VIVIENDA 1



TIPO 2 - VIVIENDA 2



TIPO 3 - ZONA FRANCA

Fuente: Esta investigación

9.3.4. Sistema De Espacio Público

Tabla 7 Propuesta master cuadro espacio público general

PROPUESTA
ESPACIO PÚBLICO
<i>Malecón</i>
4.2625 m ²
<i>Espacio Público</i>
5.2376 m ²
<i>Zona verde de conservación</i>
791.097
ESPACIO PÚBLICO / HABITANTE
<i>Población proyección año 2020</i>
4046,8 Habitantes
23,47 M2xHAB
LA ESPRIELLA
<i>Espacio Público=5.2376 m²</i>
ESPACIO PÚBLICO / HABITANTE
<i>Población año 2014</i>
1329,1 Habitantes
19,83 M2xHAB

Fuente: Esta investigación

Esquema De Control Espacio Público Y Privado

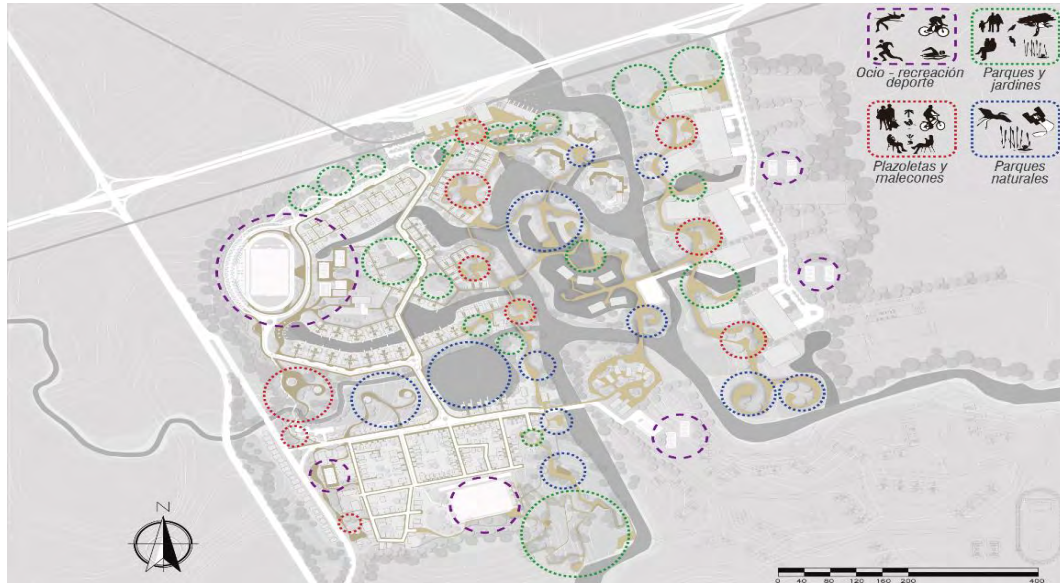
Ilustración 106 Propuesta master plan esquema público y privado



Fuente: Esta investigación

Diagrama De Espacio Público

Ilustración 107 Propuesta master plan diagrama de actividades espacio público



Fuente: Esta investigación

Tipos De Parques

Ilustración 108 Propuesta master plan tipos de parques espacio público



Fuente: Esta investigación

9.3.5. Propuesta Urbana General

Ilustración 109 Propuesta master plan - plano general



Fuente: Esta investigación

Ilustración 110 Propuesta master plan - imágenes básicas

CIÉNAGA EL PATÍA - PARQUE DE CIUDAD



PARQUE DE LA CULTURA - PARQUE DE CIUDAD



COMPLEJO DEPORTIVO - PARQUE DE CIUDAD



MALECON BORDE RIO CAUNAPÍ - PARQUE LOCAL Y REGIONAL



Fuente: Esta investigación

10. CONTEXTUAL DISEÑO PROPUESTA URBANA DE VIVIENDA COLECTIVA (MULTIFAMILIAR)

10.1. DELIMITACIÓN DE LA PROPUESTA

Ilustración 111 Delimitación del Proyecto sobre la propuesta urbana general.
Elaboración propia



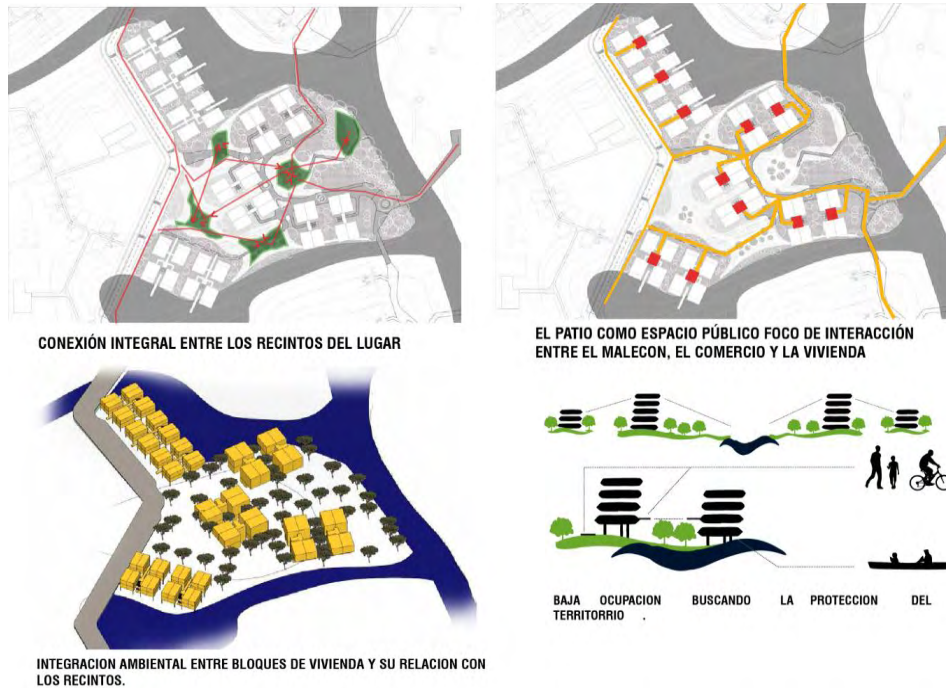
Fuente: Esta investigación

El desarrollo de vivienda del área marcada se limita bajo las siguientes condicionantes:

- Relación directa con el río y eje principal de la propuesta.
- Integración entre los principales ejes de movilidad.
- La mayor integración ambiental con los eco tonos o ejes ambientales propuestos.
- Integración con el malecón y borde de protección sobre el río.

10.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA URBANA

Ilustración 112 Esquemas conceptuales urbanos. Elaboración propia



Fuente: Esta investigación

Ilustración 113 Esquema desarrollo urbano



Fuente: Esta investigación

Ilustración 114 Sectorización tipológica de las viviendas



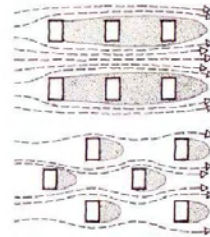
Fuente: Esta investigación

10.4. DESARROLLO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE OCUPACIÓN Y TIPOLOGÍAS

Ilustración 115 Esquemas y relaciones de las viviendas.



Implantación del edificio de forma aislada para permitir la ventilación cruzada.



La protección del viento con una ordenación lineal de edificios y de forma a aprovechar al máximo las brisas.

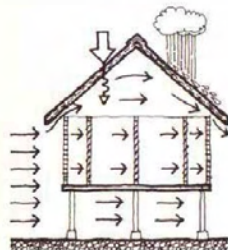


a

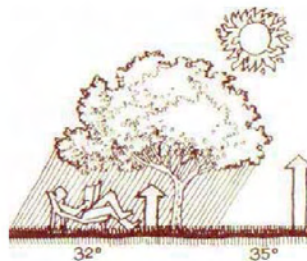


b

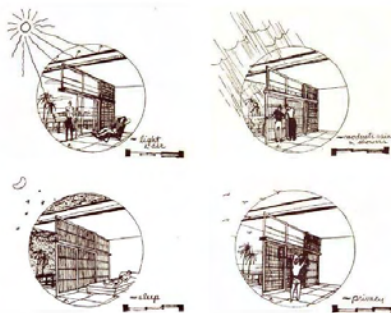
Movimiento del aire junto al mar. (a) Desde el agua hacia la tierra durante el día y (b) desde la tierra hacia el mar durante la noche.



Los edificios tienen grandes aberturas, formas alargadas y estrechas



Efecto térmico producido por la sombra de un árbol.



Separación entre espacio interno y externo con diferentes soluciones de cerramientos móviles dispuestos de acuerdo con la necesidad del momento.

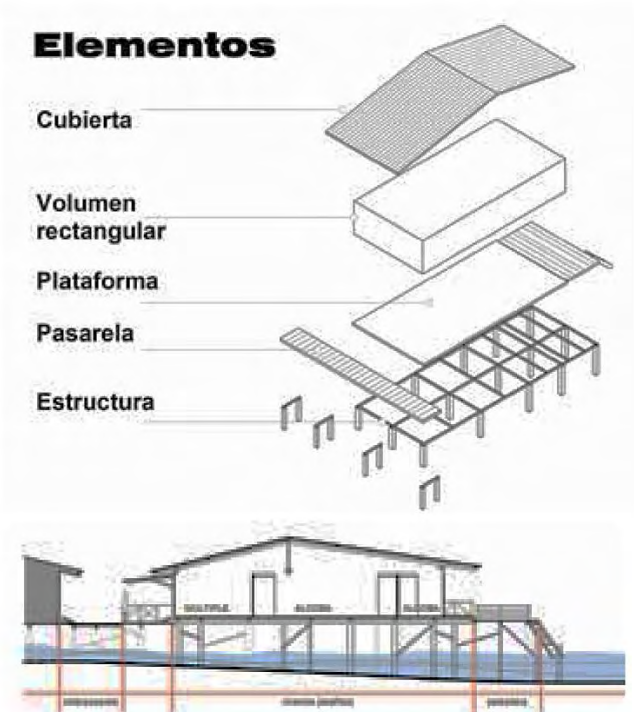


La elevación del edificio en el terreno permite el cruce del aire por debajo del edificio y, al mismo tiempo, protección de las humedades e inundaciones.

Fuente: Confort térmico y tipología arquitectónica en clima cálido húmedo – Mariana Guimarães Mercon

Ilustración 116 Esquema vivienda tradicional

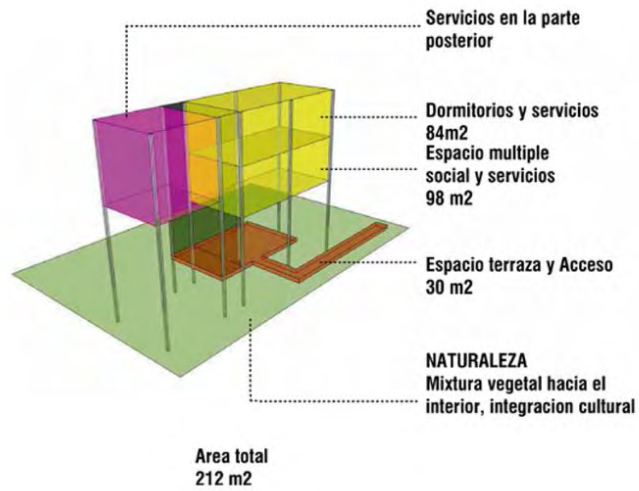
VIVIENDA TRADICIONAL



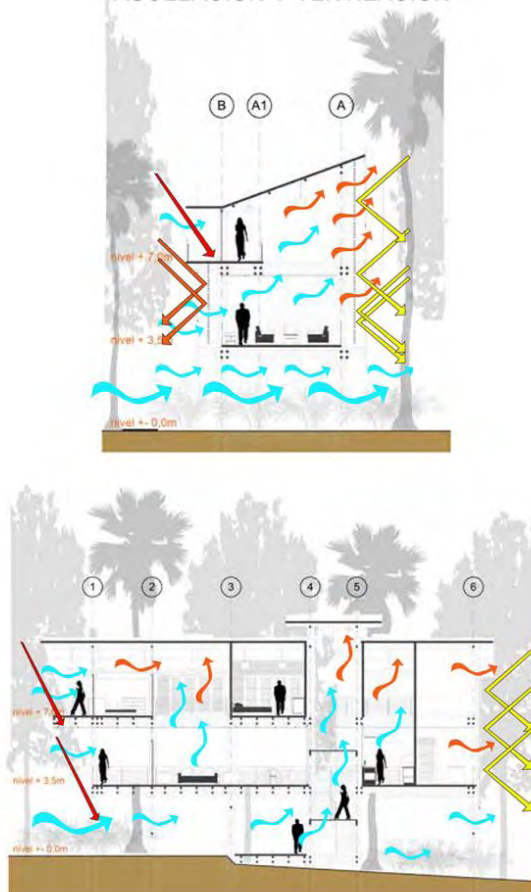
Fuente: Esta investigación

Ilustración 117 Esquema vivienda sector 1 y respuesta bioclimática

VIVIENDA SECTOR 1



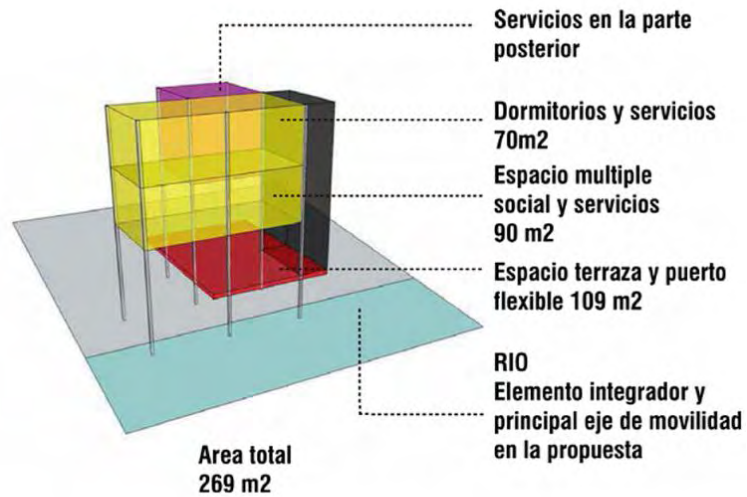
ASOLEACION Y VENTILACION



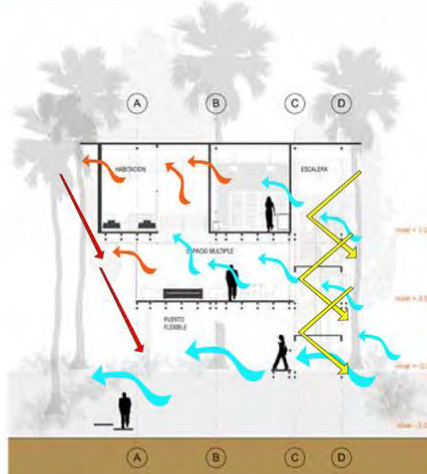
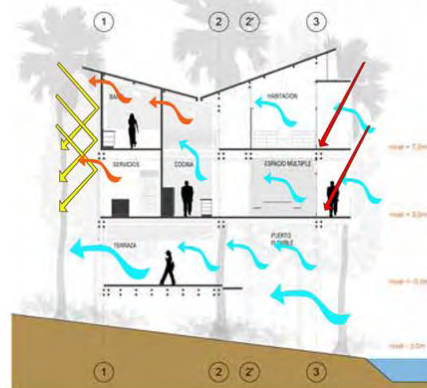
Fuente: Esta investigación

Ilustración 118 Esquema vivienda sector 2 y respuesta bioclimática

VIVIENDA SECTOR 2



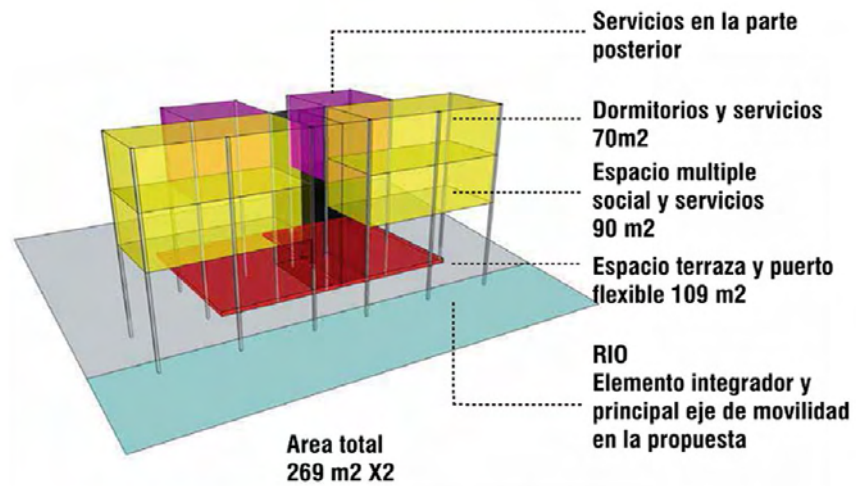
ASOLEACION Y VENTILACION



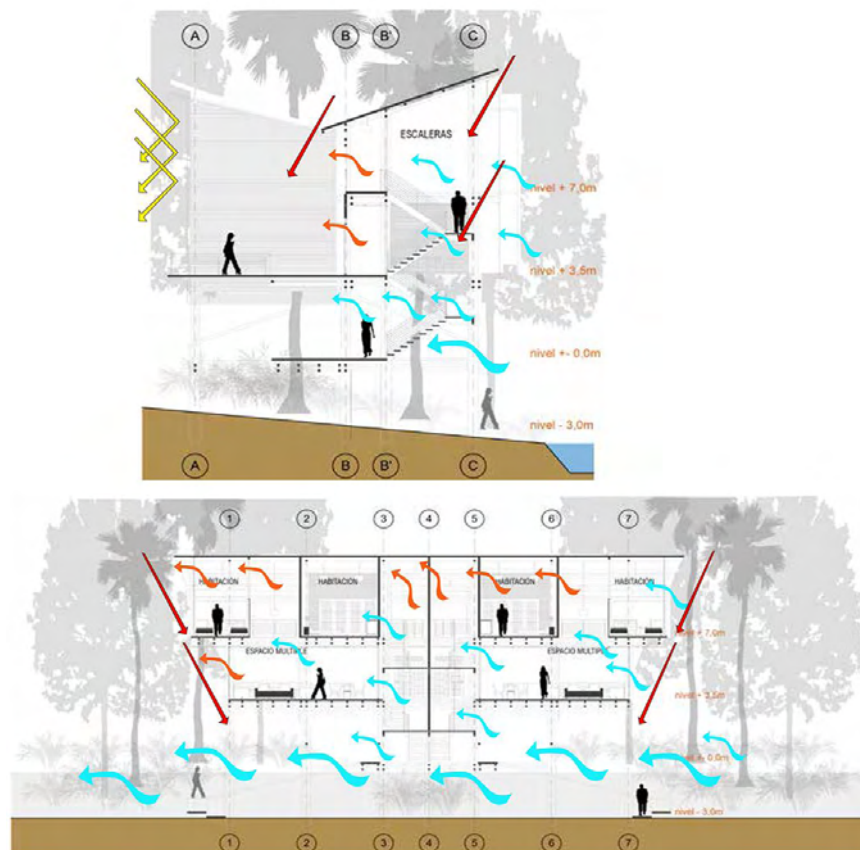
Fuente: Esta investigación

Ilustración 119 Esquema vivienda sector 3 y respuesta bioclimática

VIVIENDA SECTOR 3



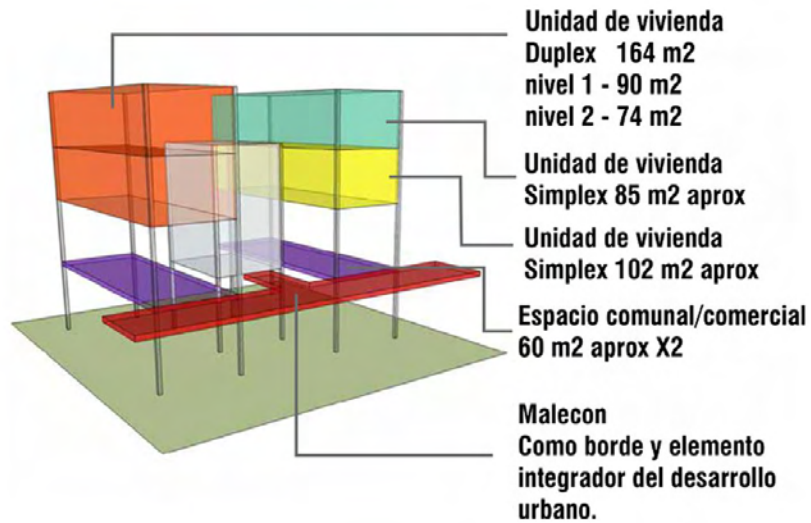
ASOLEACION Y VENTILACION



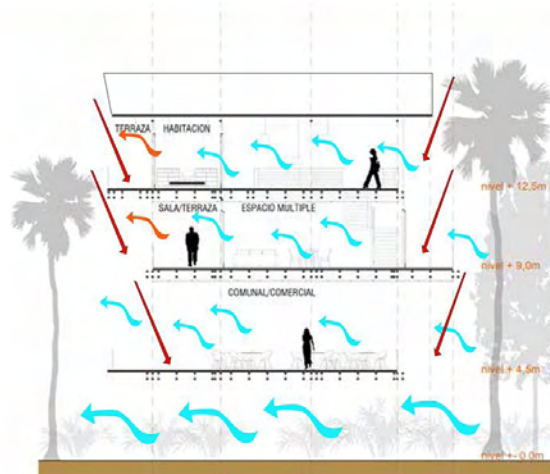
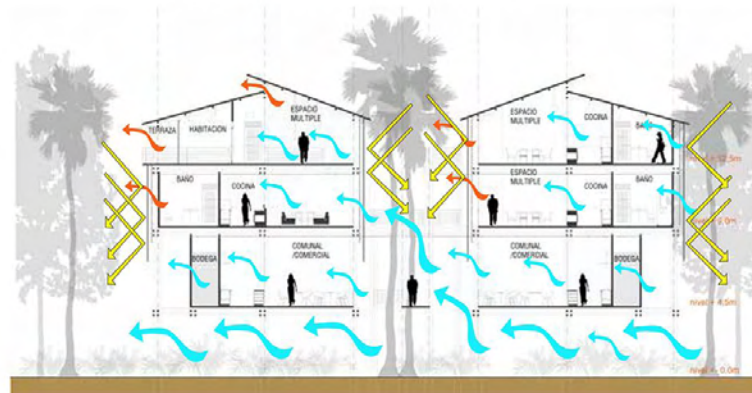
Fuente: Esta investigación

Ilustración 120 Esquema vivienda sector 4 y respuesta bioclimática

VIVIENDA SECTOR 4



ASOLEACION Y VENTILACION



Fuente: Esta investigación

10.5 DEFINICIÓN DEL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON LO URBANO

Ilustración 121 Desarrollo general del proyecto



Fuente: Esta investigación

Ilustración 122 Desarrollo general Planta nivel 1 y nivel 2



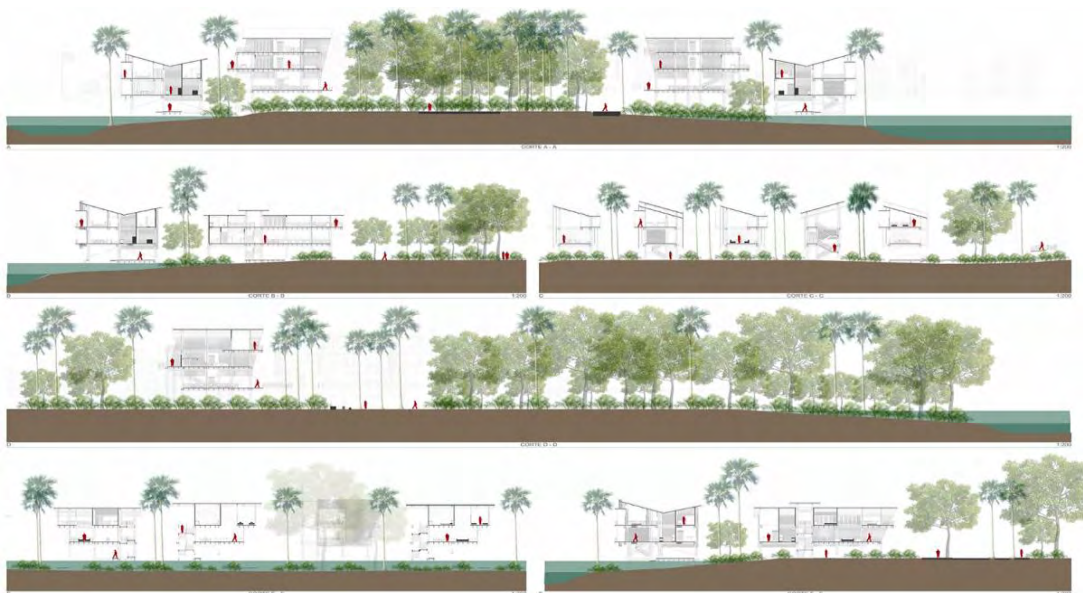
Fuente: Esta investigación

Ilustración 123 Desarrollo general del proyecto. (Estado inundado)



Fuente: Esta investigación

Ilustración 124 Cortes Generales de la propuesta



Fuente: Esta investigación

Ilustración 125 Planta general tipologías



Fuente: Esta investigación

Ilustración 126 Planta Esquema de vegetación



Fuente: Esta investigación

Tabla 8 Tipo de vegetación 1



DISTRIBUCION EN COLOMBIA

MANGLE ROJO - RHIZOPHORA MANGLE

HABITAT

Crece en ambientes estuarinos mezcla de agua dulce y salada.

COMPORTAMIENTO

Los ecosistemas de manglar son muy dinámicos, por ello las plantas existentes están sometidas a variables que se encuentran en una interacción constante; las corrientes marinas, las mareas, los vientos, la precipitación, el caudal y la sedimentación de los ríos, entre otros. Las plantas han desarrollado estrategias de adaptación fisiológicas y anatómicas para tolerar las altas concentraciones de sal, para ocupar suelos inestables, para intercambiar gases en sustratos anaeróbicos, y embriones que flotan y se dispersan por el agua.

AMENAZAS

Contaminación de fuentes de agua. Transformación de hábitat y extracción. Aumento en el nivel de la mar debido a cambio climático. Las granjas camaroneras, la construcción de vías y la infraestructura hotelera.

IMPORTANCIA

Refugio de mas 1200 especies acuáticas y terrestres. Es uno de los ecosistemas mas productivos del planeta. Estabilizan las playas donde anidan tortugas marinas, ofrecen una amplia zona de alimentación y reproducción de especies como el camarón y el ostión.

MEDIDAS DE CONSERVACION

Monitorear y estudiar áreas, e incluir las zonas donde crecen como aras protegidas.



DISTRIBUCION EN COLOMBIA

TAGUA - PHYTELEPHAS TUMACANA

HABITAT

Se encuentra en zonas bajas húmedas, en suelos aluviales y en bosques húmedos tropicales.

COMPORTAMIENTO

Florece en marzo y en octubre y su propagación se da por fuentes de agua.

AMENAZAS

Sus poblaciones severamente diezmadas debido a la agricultura y actualmente están restringidas a unos pocos ríos. El uso y comercio no controlado son otra amenaza marcada.

IMPORTANCIA

Su semilla es fuente proveedora de marfil vegetal, con el cual se elaboran botones y artesanías. Su semilla joven se consume y se techan refugios con sus hojas.

MEDIDAS DE CONSERVACION

Se requiere evaluar el estado actual de las poblaciones mediante estudios científicos y promover la creación de áreas de reserva que contengan poblaciones viables. Se requiere incluirla en jardines botánicos y otras colecciones vivas, así como fomentar el cultivo.



Fuente: Esta investigación

Tabla 9 Tipo de vegetación 2



DISTRIBUCION EN COLOMBIA

CEDRO ROSADO - CEDRELA ODORATA

HABITAT
Bosques secundarios secos y húmedos

COMPORTAMIENTO
Árbol caducifolio (pierde sus hojas) cuando ha madurado totalmente los frutos de la temporada anterior. Florece de Abril a Septiembre. Los frutos se abren en el árbol cuando están maduros para liberar las semillas, deben recolectarse del árbol cuando cambian de color verde a marrón café, antes de que se abran. Se adaptan a alturas hasta 2000 mt sobre el nivel del mar. Es exigente en luz. Susceptible al fuego y a los vientos fuertes, y tolerante a las sequías prolongadas. Sus hojas se emplean como forraje y también como planta medicinal.

AMENAZAS
Explotación intensiva y no controlada, es una especie maderable usada para aserrijo y diversos artículos.

IMPORTANCIA
Se emplea en la elaboración de tableros, paneles, muebles, adornos, instrumentos musicales, puertas y artesanías. Es una especie pionera en bosques secundarios y se emplea en plantaciones y reforestaciones.

MEDIDAS DE CONSERVACION
Educación ambiental, monitoreo de las poblaciones y características ambientales, recuperación del bosque, planificación y tecnificación agrícola para producción de alimentos, caña y miel.



DISTRIBUCION EN COLOMBIA

PALMA NAIDÍ - EUTERPE OLERACEA

HABITAT
Estas palmeras crecen más de 25 m de altura, con troncos de 9 a 16 cm de diámetro. En general crecen con 4 - 9 troncos por grupo, pero se han observado hasta 25

COMPORTAMIENTO
Crece en zonas inundables menores a los 100 m sobre el nivel del mar y produce frutos dos veces al año.

AMENAZAS
Explotación forestal intensiva y no controlada.

IMPORTANCIA
Todos los elementos que la componen son usados para diferentes fines: con las hojas se hacen techos y se producen fibras, celulosa, concentrado animal y abono orgánico; La planta por sí sola sirve para paisajismo y decoración.

MEDIDAS DE CONSERVACION
Concertar con las comunidades e implementar Planes de manejo para su conservación y manejo ecológico.



Fuente: Esta investigación

11. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA

11.1 TIPOLOGIA 1 – VIVIENDA UNIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE

Ilustración 127 Perspectiva tipología de vivienda 1

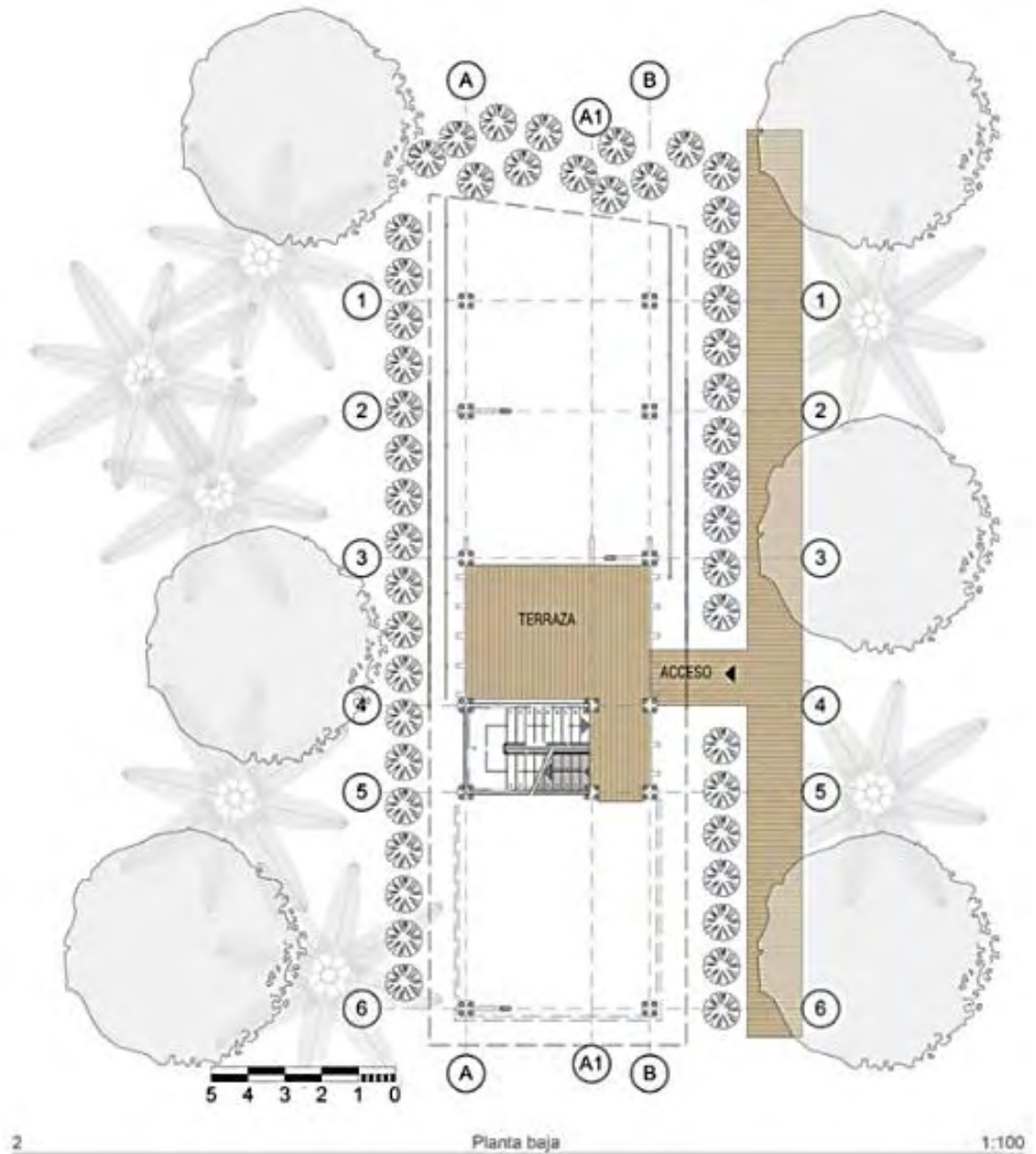


PERSPECTIVA VIVIENDA TIPO 1

Fuente: Esta investigación

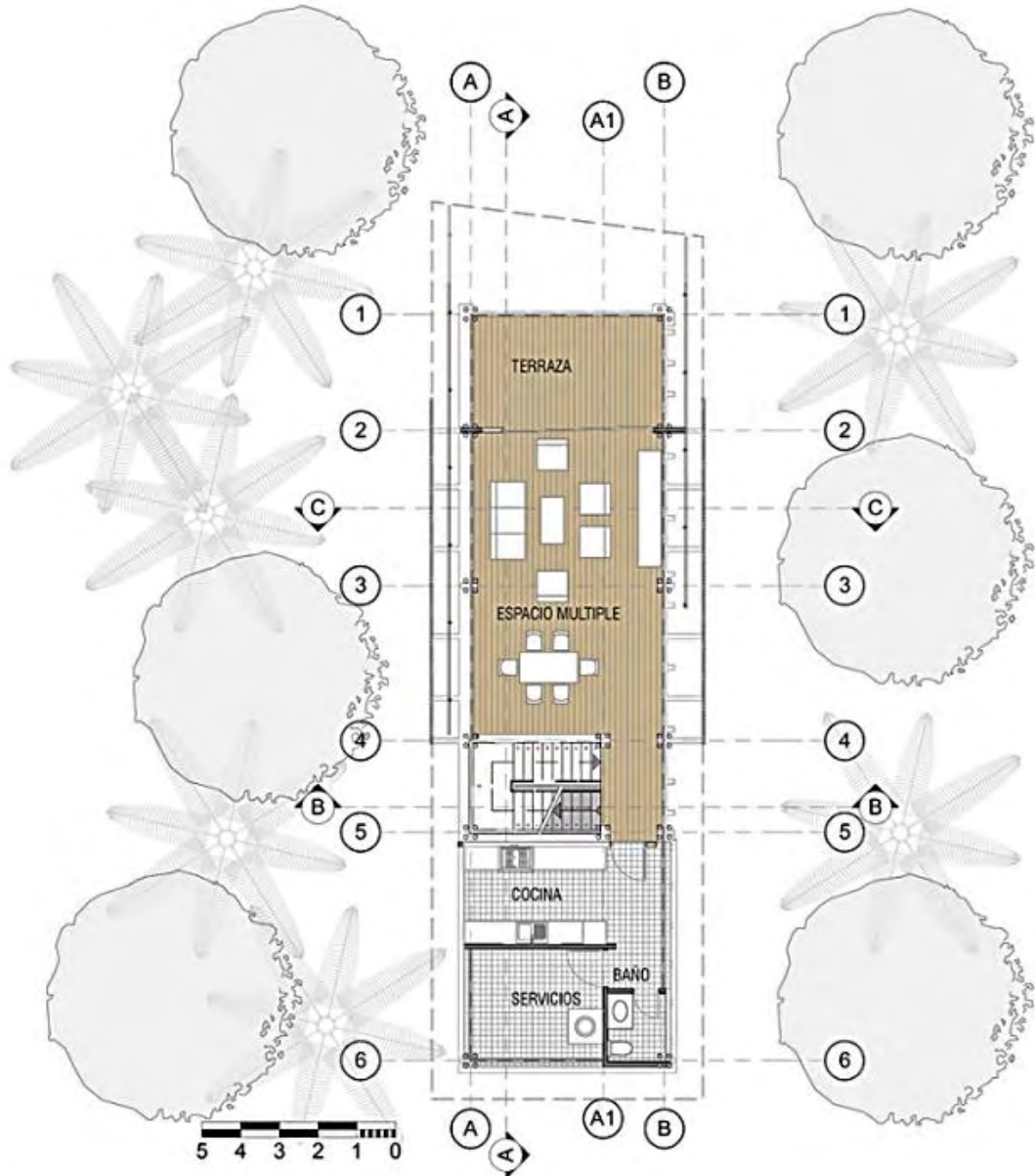
PLANTAS ARQUITECTONICAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 1

Ilustración 128 Planta nivel 1 - tipología 1



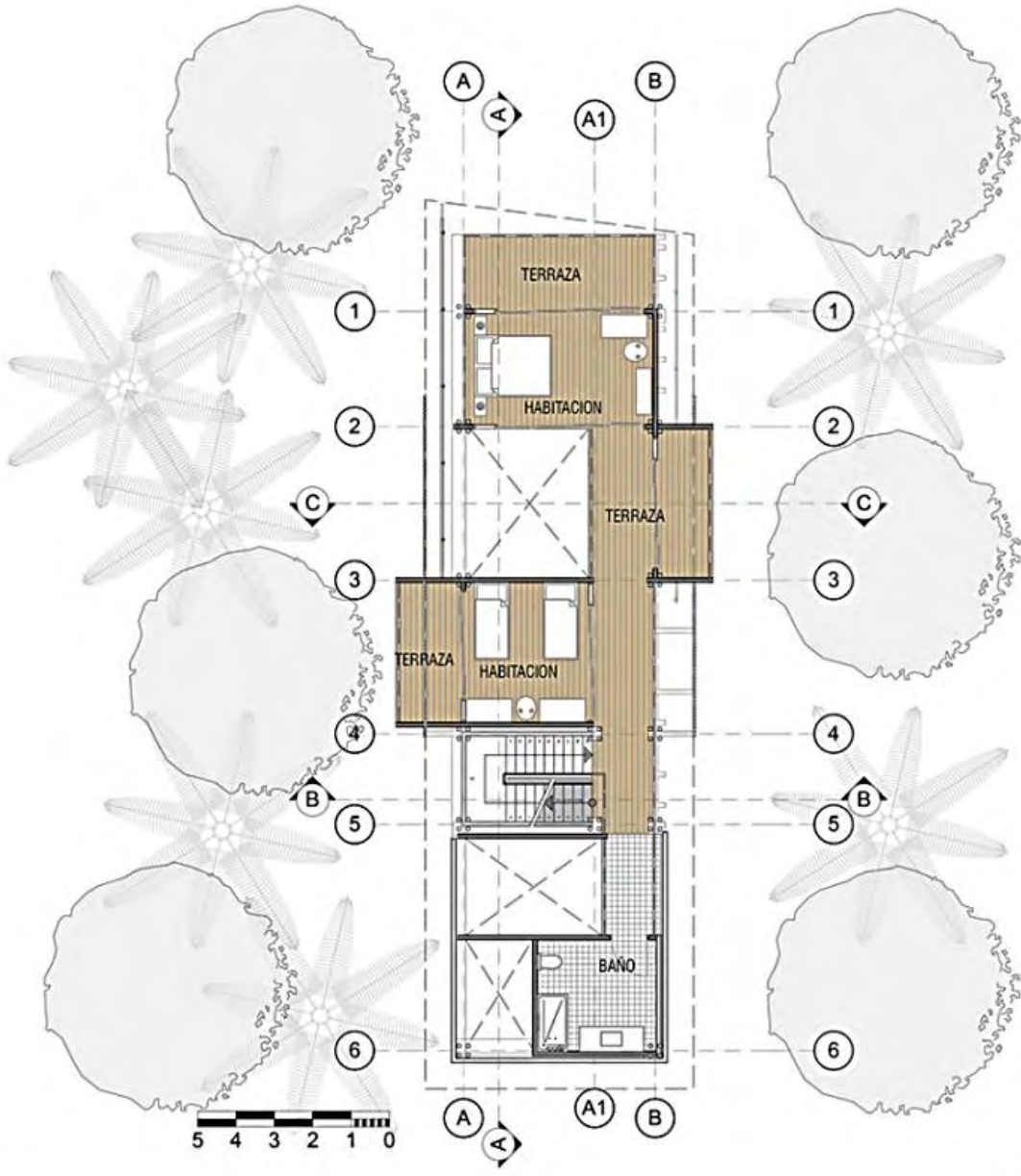
Fuente: Esta investigación

Ilustración 129 Planta nivel 2 - tipología 1



Fuente: Esta investigación

Ilustración 130 Planta nivel 3 - tipología 1



Fuente: Esta investigación

CORTES Y FACHADAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 1

Ilustración 131 Cortes - tipología 1



Fuente: Esta investigación

Ilustración 132 Fachadas - tipología 1



Fuente: Esta investigación

CORTE ISOMETRICO TIPOLOGIA 1

Ilustración 133 Corte perspectiva - Tipología 1

Cubierta
de material vegetal
permeable y que ayuda
a reducir la radiación.

Divisiones internas
y muros bajos
desarrollados en
materiales tendinosos
como base y en tierra
pintada como acabado.

Mobiliario y elementos
complementarios

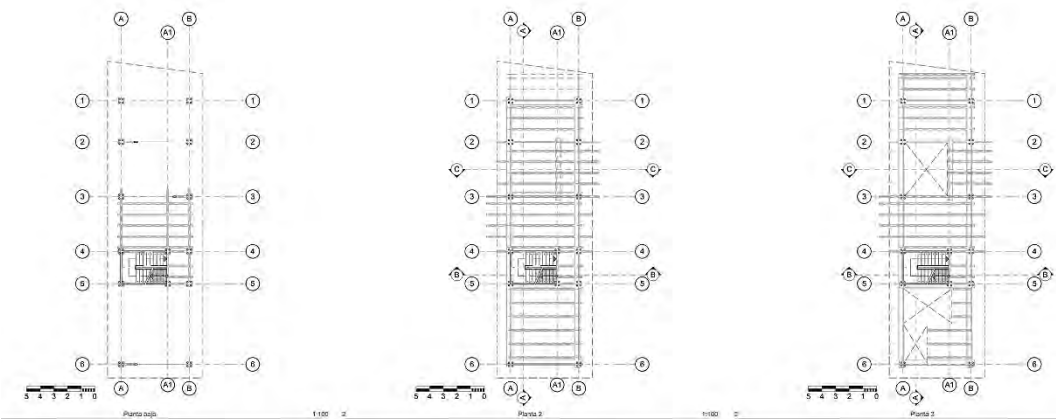
Elementos flotantes
en fachadas donde nos
permitan generar
ambientes permeables
y mitigar la radiación
solar.



Fuente: Esta investigación

PLANTAS ESTRUCTURALES Y PERSPECTIVA

Ilustración 134 Plantas estructurales - vivienda tipo 1



Fuente: Esta investigación

Ilustración 135 Perspectiva estructural - vivienda tipo 1



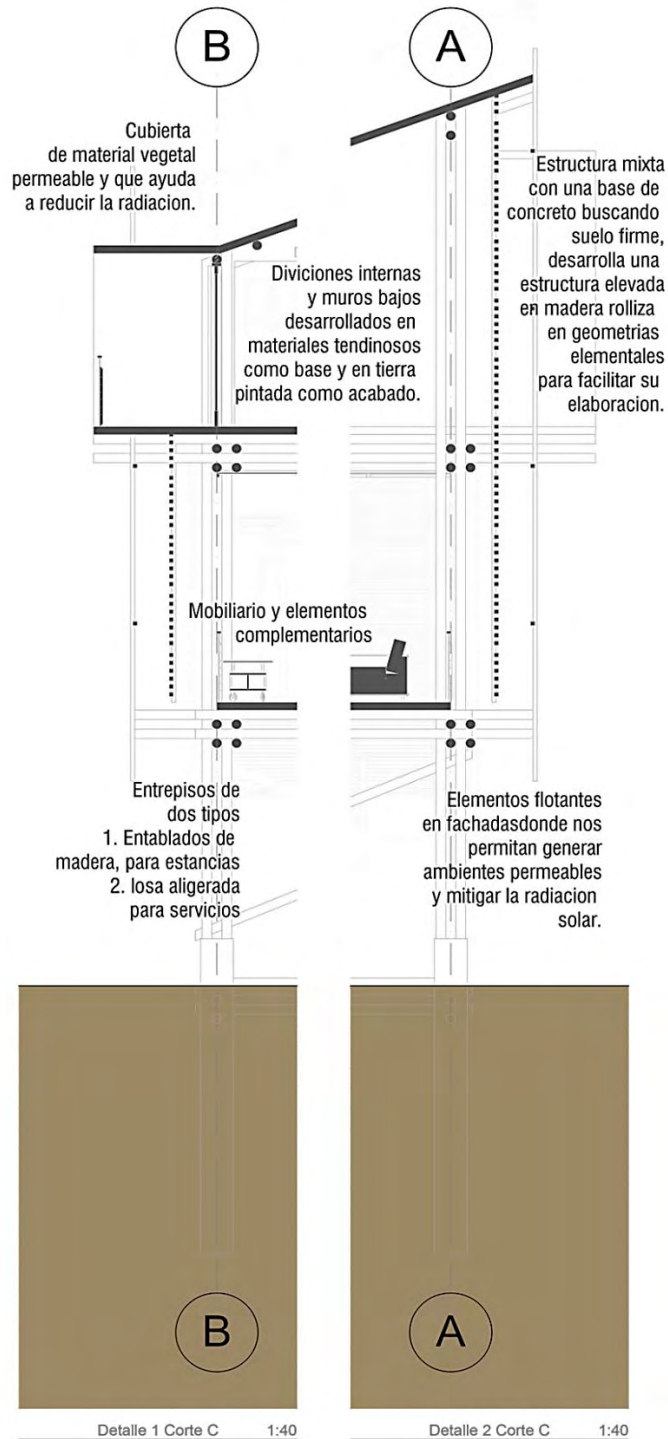
Entrepisos de dos tipos
1. Entablados de madera, para estancias
2. losa aligerada para servicios

Estructura mixta con una base de concreto buscando suelo firme, desarrolla una estructura elevada en madera rolliza en geometrias elementales para facilitar su elaboracion.

Fuente: Esta investigación

CORTES DETALLE FACHADA

Ilustración 136 Cortes detalle fachada tipología 1



Fuente: Esta investigación

11.2 TIPOLOGIA 2 – VIVIENDA UNIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE

Ilustración 137 Perspectiva tipología de vivienda 2

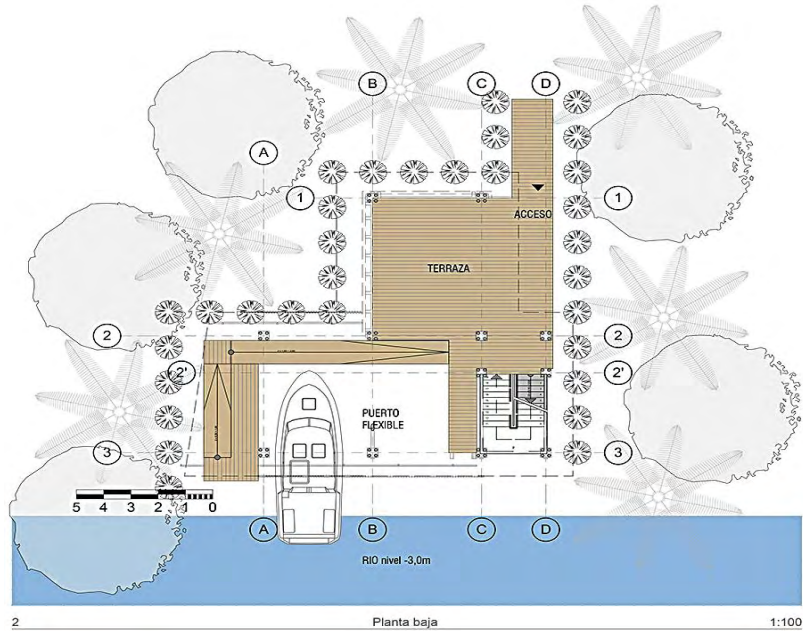


PERSPECTIVA DE VIVIENDA TIPO 2

Fuente: Esta investigación

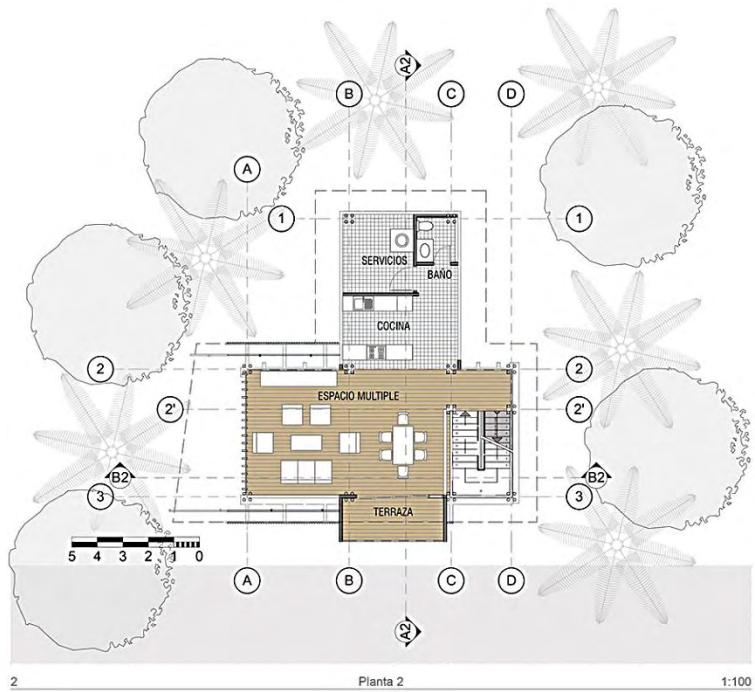
PLANTAS ARQUITECTONICAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 2

Ilustración 138 Planta nivel 1 - tipología 2



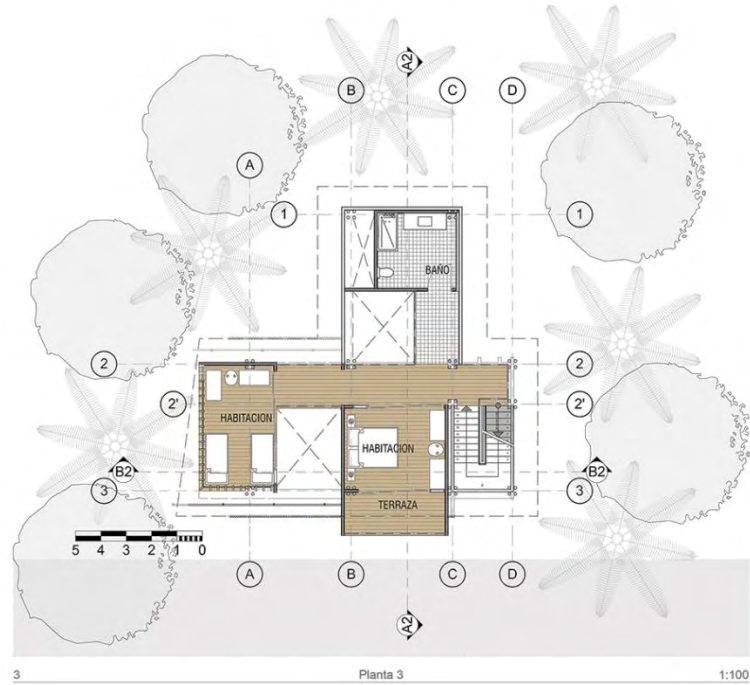
Fuente: Esta investigación

Ilustración 139 Planta nivel 2 - tipología 2



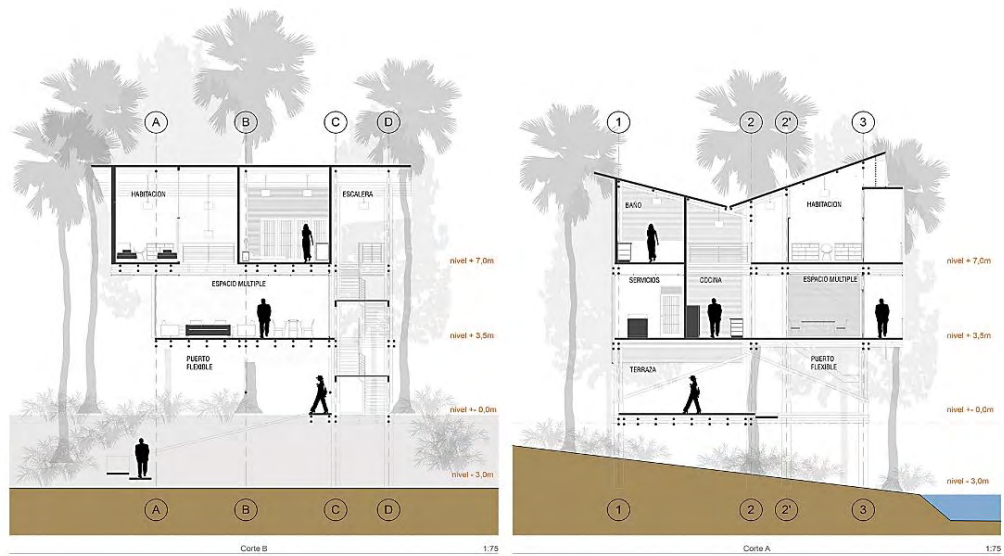
Fuente: Esta investigación

Ilustración 140 Planta nivel 3 - tipología 2



Fuente: Esta investigación
CORTES Y FACHADAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 2

Ilustración 141 Cortes - Tipología 2



Fuente: Esta investigación

Ilustración 142 Fachadas - Tipología 2



Fuente: Esta investigación
CORTE ISOMETRICO TIPOLOGIA 2

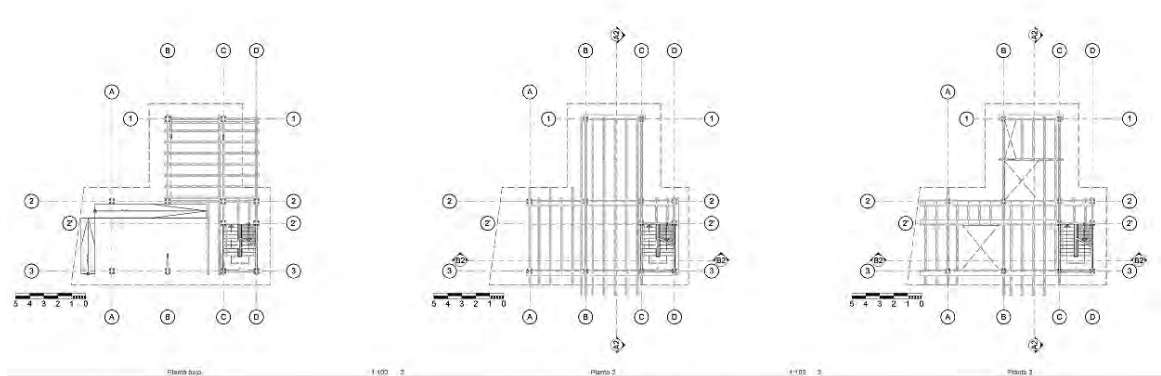
Ilustración 143 Corte Perspectiva - Tipología 2



Fuente: Esta investigación

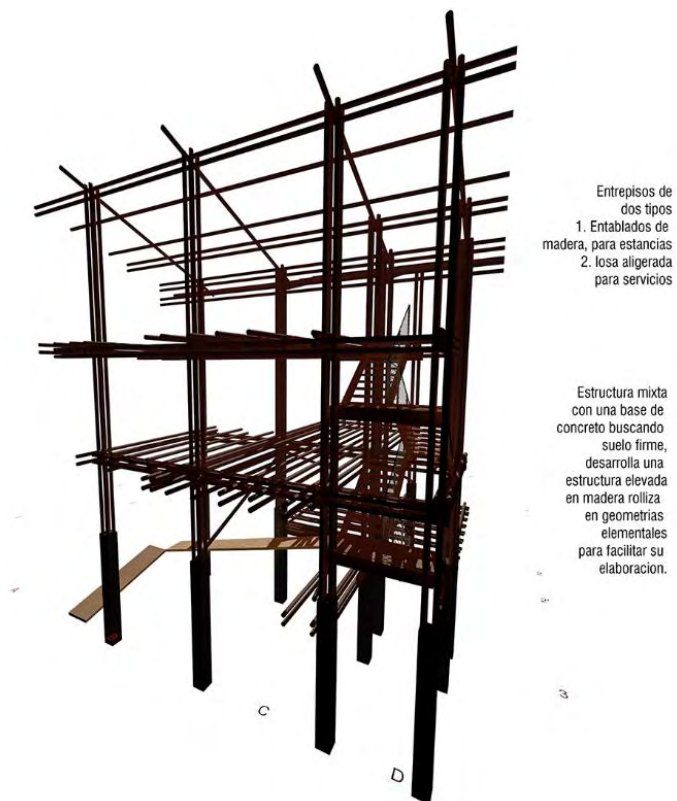
PLANTAS ESTRUCTURALES Y PERSPECTIVA

Ilustración 144 Plantas estructurales - vivienda tipo 2



Fuente: Esta investigación

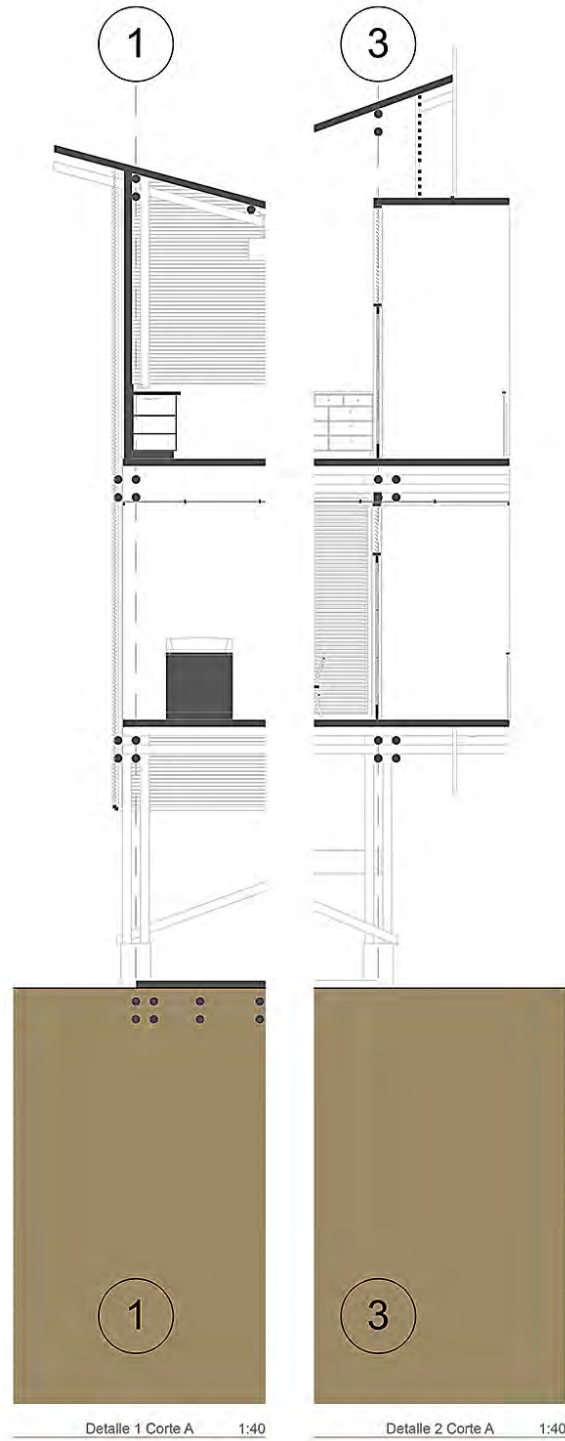
Ilustración 145 Perspectiva estructurales - vivienda tipo 2



Fuente: Esta investigación

CORTES DETALLE FACHADA

Ilustración 146 Cortes detalle fachada - tipología 2



Fuente: Esta investigación

11.3 TIPOLOGIA 3 – VIVIENDA BIFAMILIAR – 3 PISOS / PLANTA LIBRE

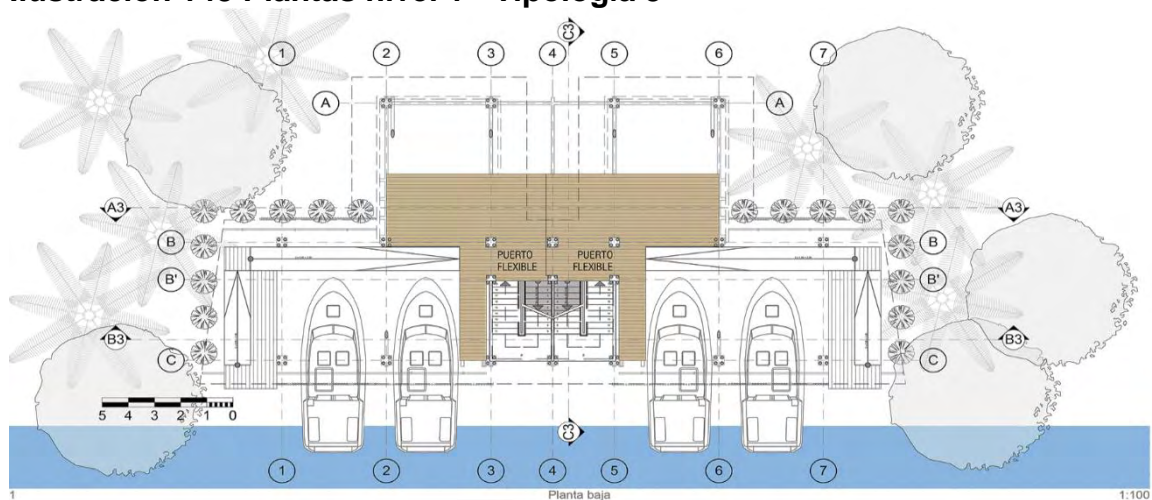
Ilustración 147 Perspectiva tipología de vivienda 2



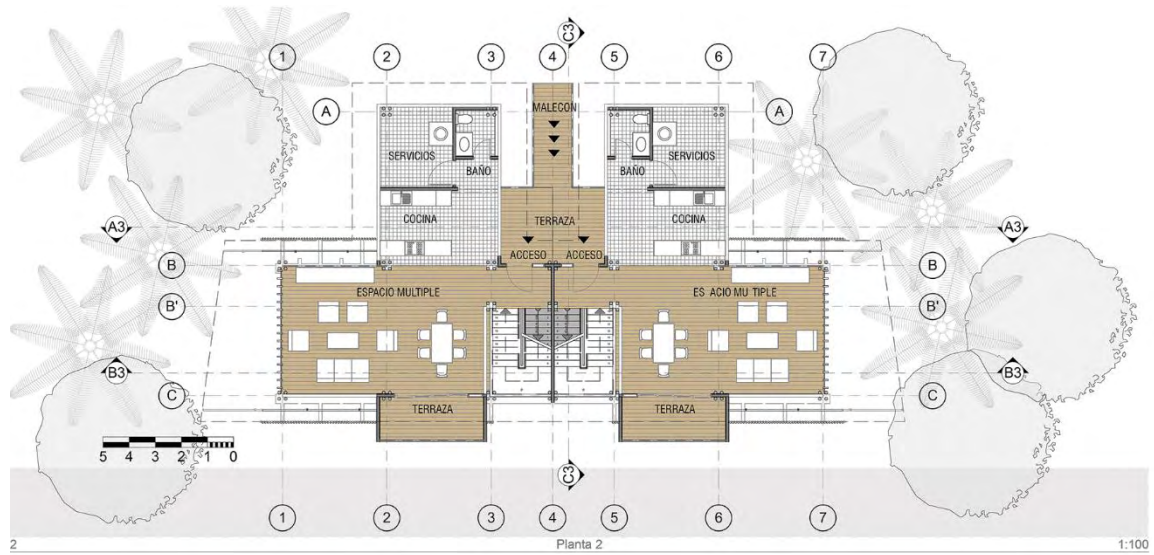
Fuente: Esta investigación

PLANTAS ARQUITECTONICAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 3

Ilustración 148 Plantas nivel 1 - Tipología 3

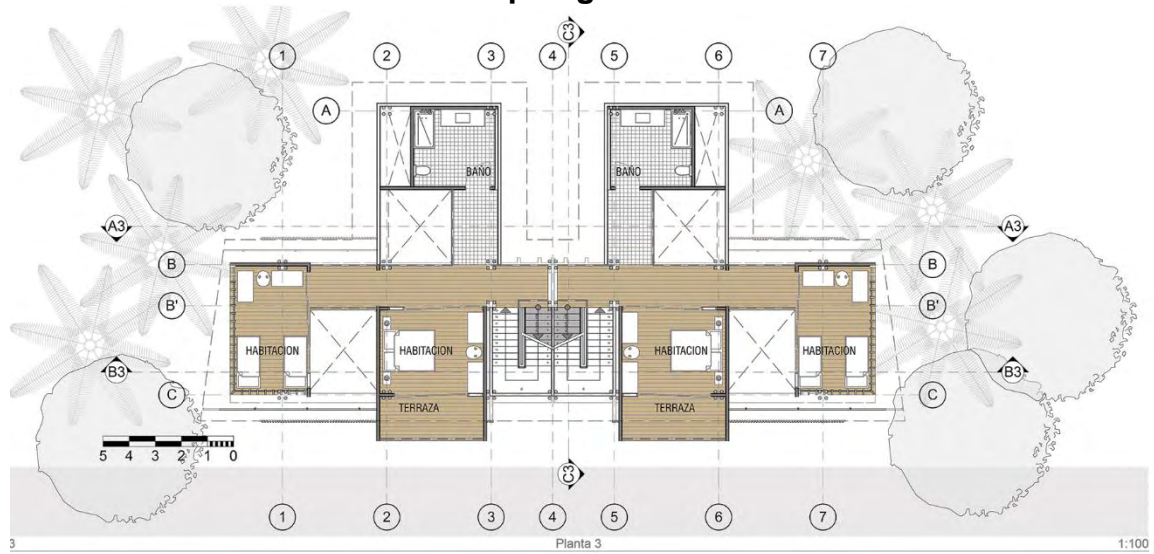


Fuente: Esta investigación
Ilustración 149 Plantas nivel 2 - Tipología 3



Fuente: Esta investigación

Ilustración 150 Plantas nivel 3 - Tipología 3



Fuente: Esta investigación

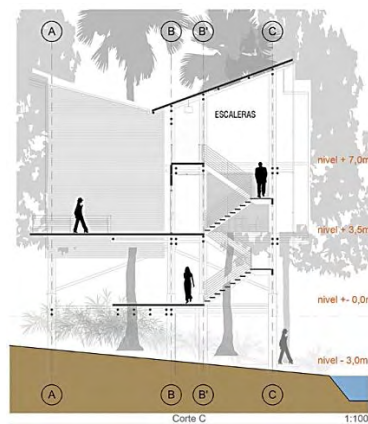
CORTES Y FACHADAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 3

Ilustración 151 Cortes A y B - Tipología 3



Fuente: Esta investigación

Ilustración 152 Cortes C - Tipología 3



Fuente: Esta investigación

Ilustración 153 Fachadas - Tipología 3



Fuente: Esta investigación

CORTE ISOMETRICO TIPOLOGIA 3

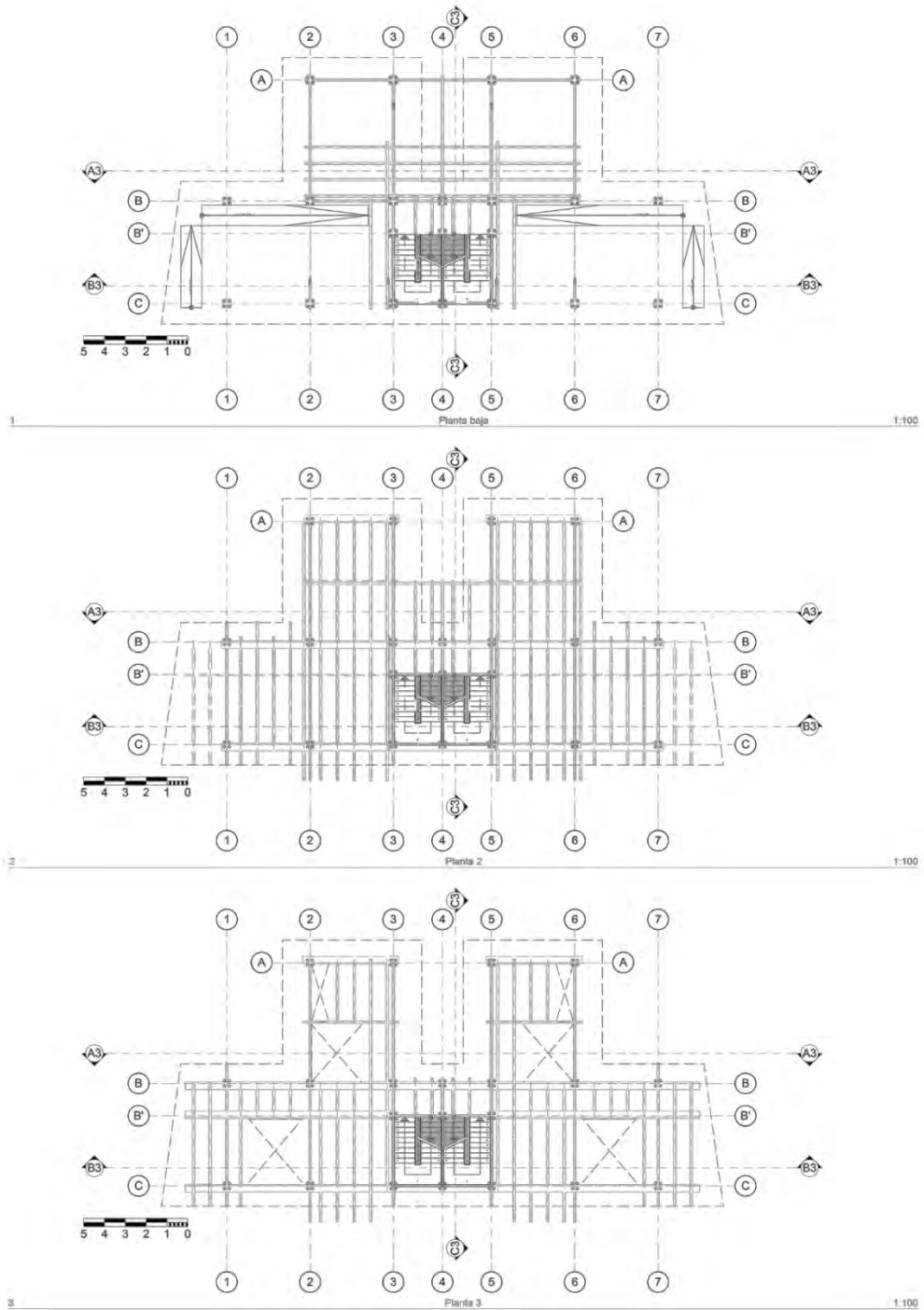
Ilustración 154 Corte perspectiva - tipología 3



Fuente: Esta investigación

PLANTAS ESTRUCTURALES Y PERSPECTIVA

Ilustración 155 Plantas estructurales - tipología 3



Fuente: Esta investigación

Ilustración 156 Perspectiva estructural tipología 3



Fuente: Esta investigación

11.4 TIPOLOGIA 4 – VIVIENDA MULTIFAMILIAR – 5 PISOS / PLANTA LIBRE

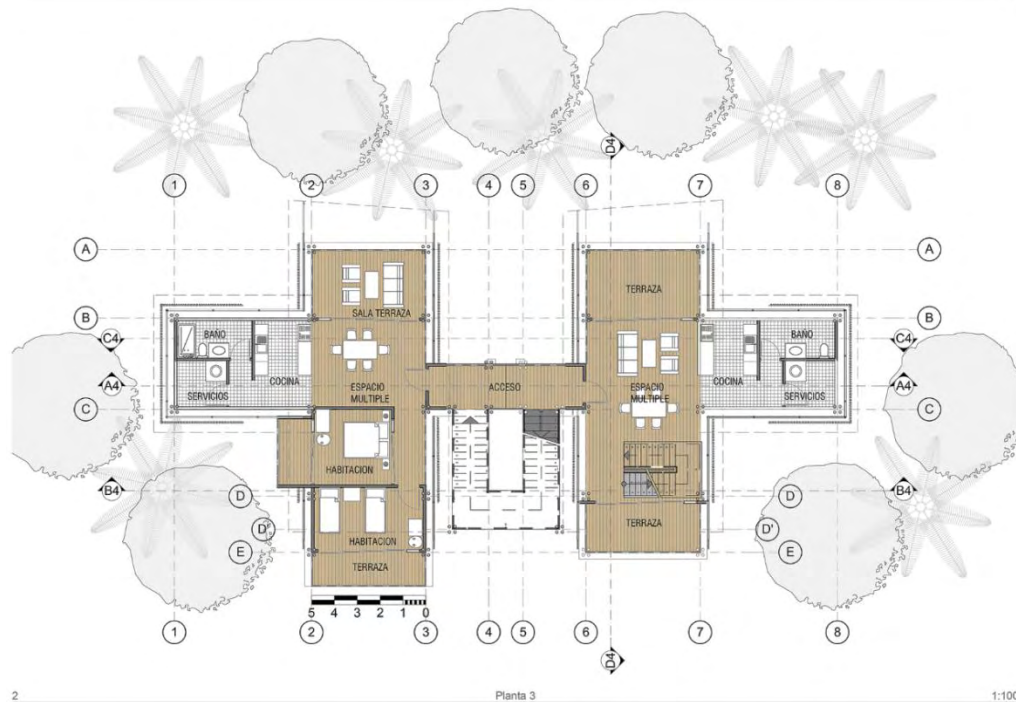
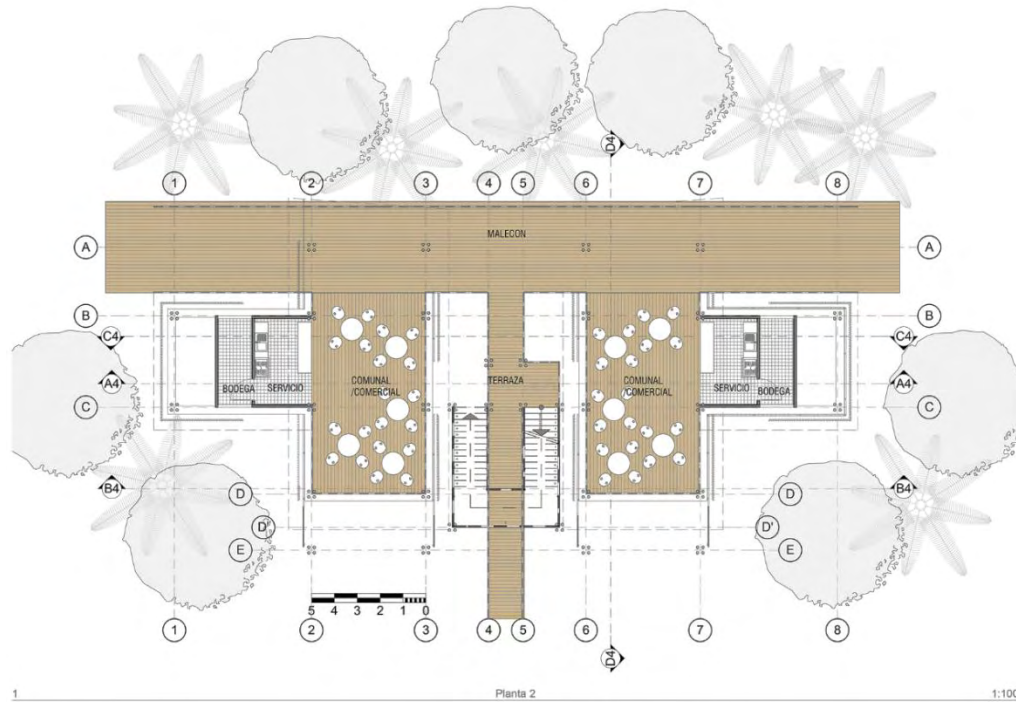
Ilustración 157 Perspectivas tipología de vivienda 4



Fuente: Esta investigación

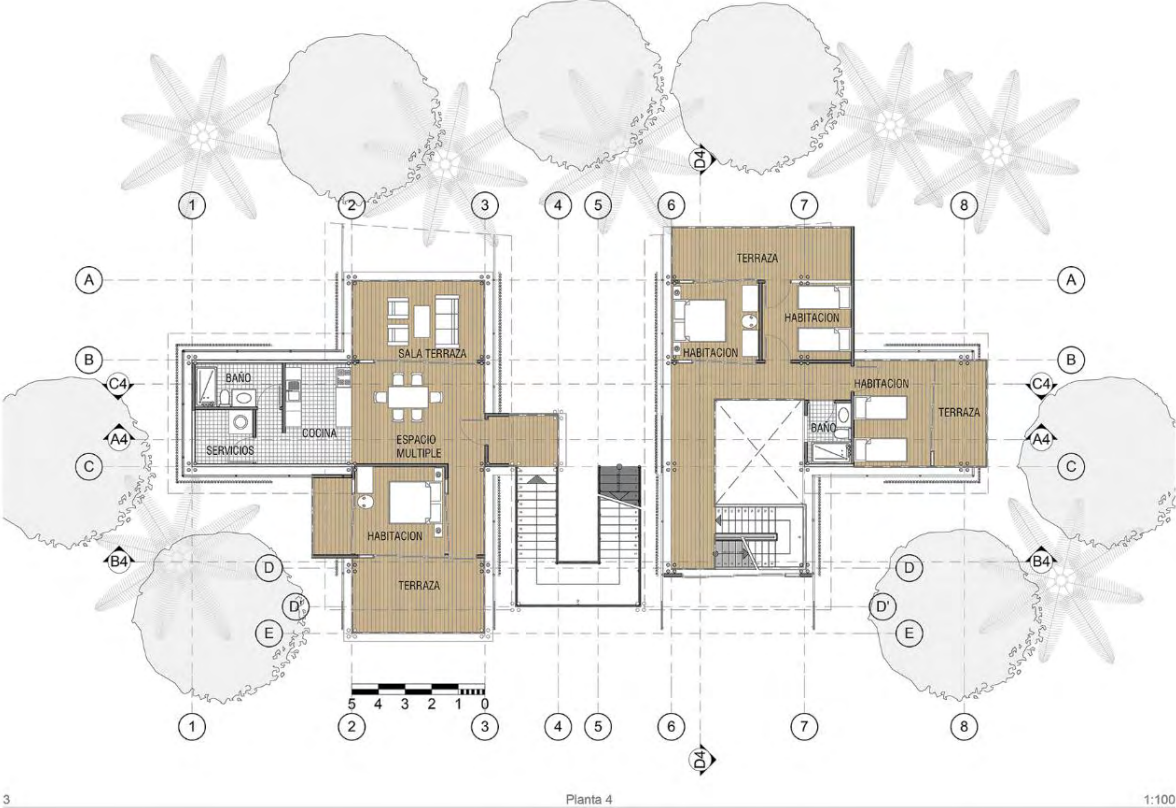
PLANTAS ARQUITECTONICAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 2

Ilustración 158 Planta nivel 2 y 3 - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 159 Plantas nivel 4 - Tipología 4



3

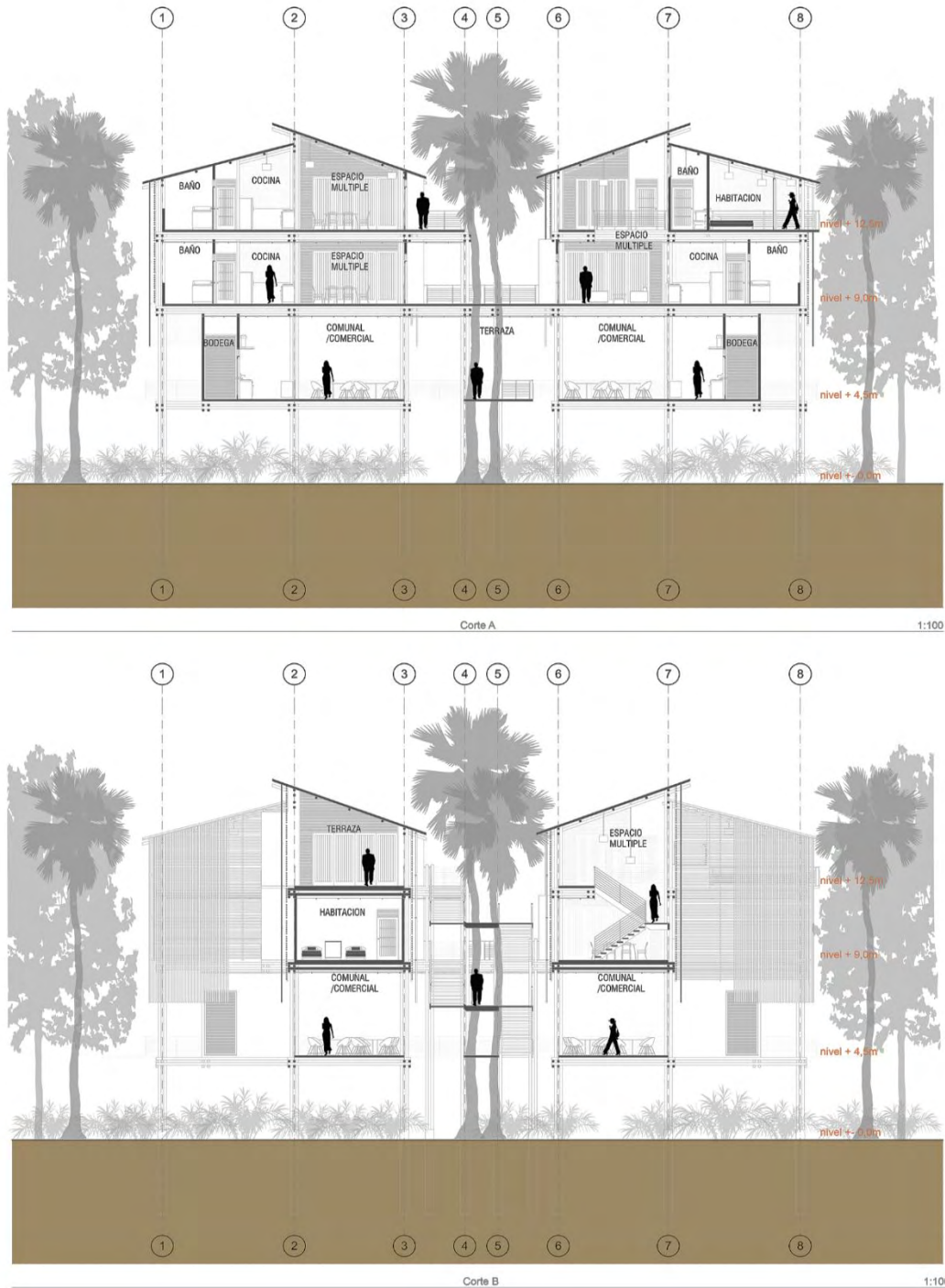
Planta 4

1:100

Fuente: Esta investigación

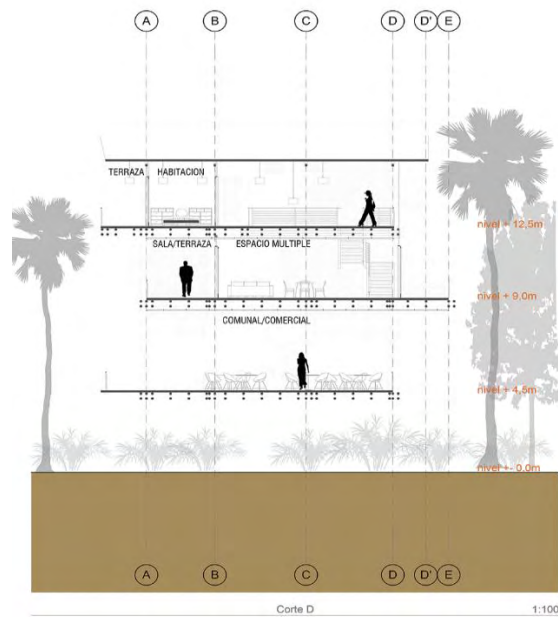
CORTES Y FACHADAS TIPOLOGIA DE VIVIENDA 2

Ilustración 160 Corte A y B - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 161 Corte C - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 162 Corte D - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 163 Fachadas - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

CORTE ISOMETRICO TIPOLOGIA 2

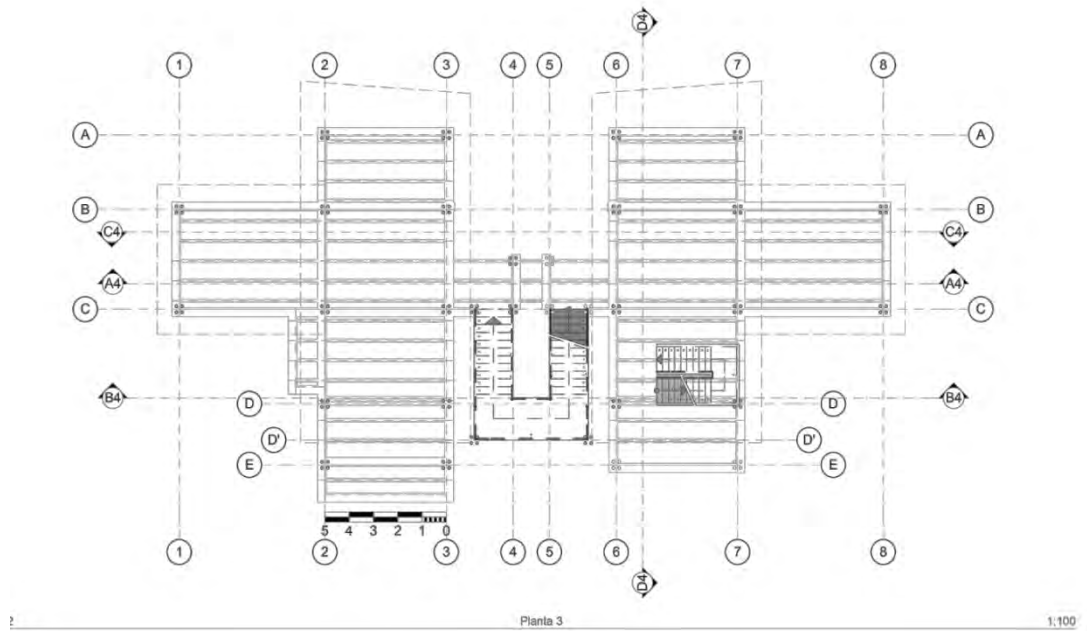
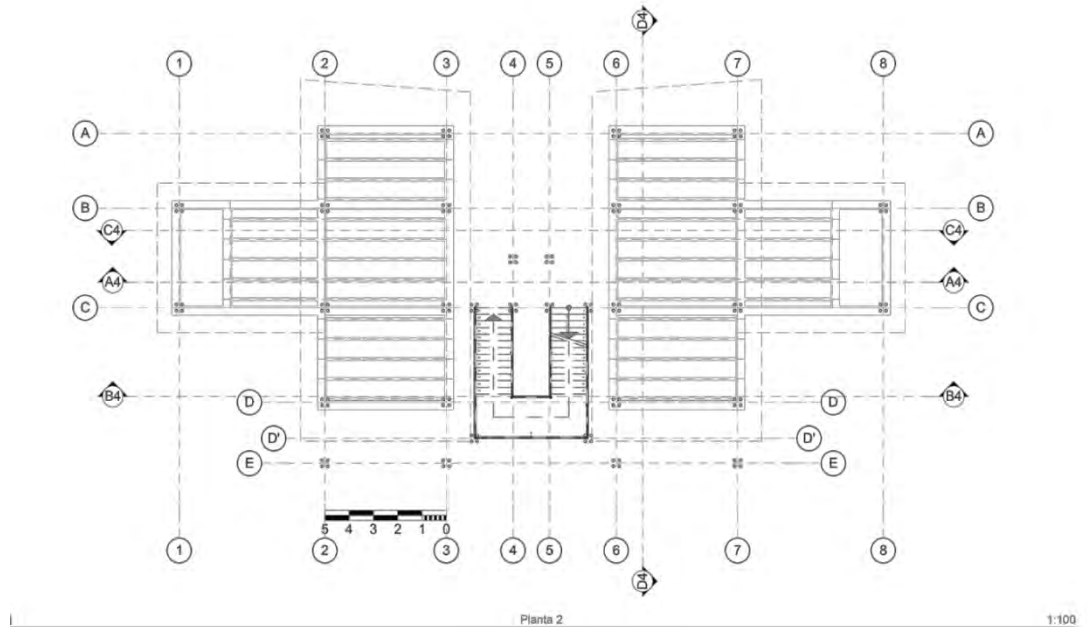
Ilustración 164 Corte perspectiva tipología 4



Fuente: Esta investigación

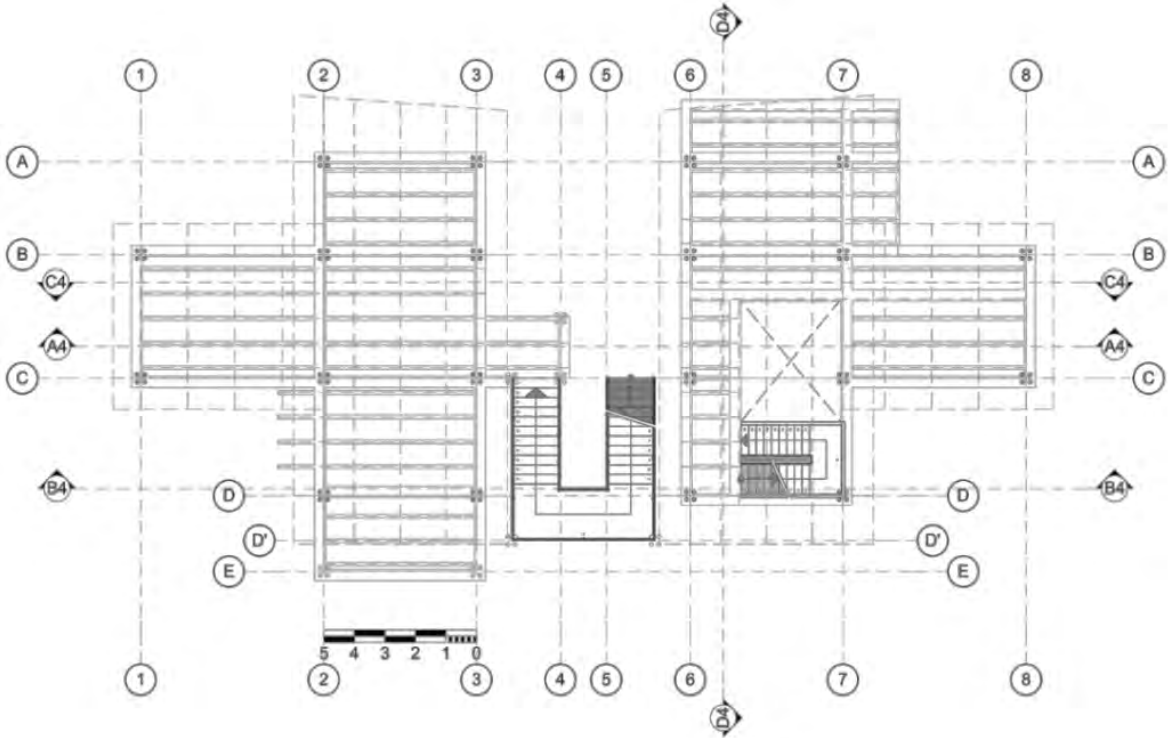
PLANTAS ESTRUCTURALES Y PERSPECTIVA

Ilustración 165 Plantas estructurales nivel 2 y 3 - tipología 4



Fuente: Esta investigación

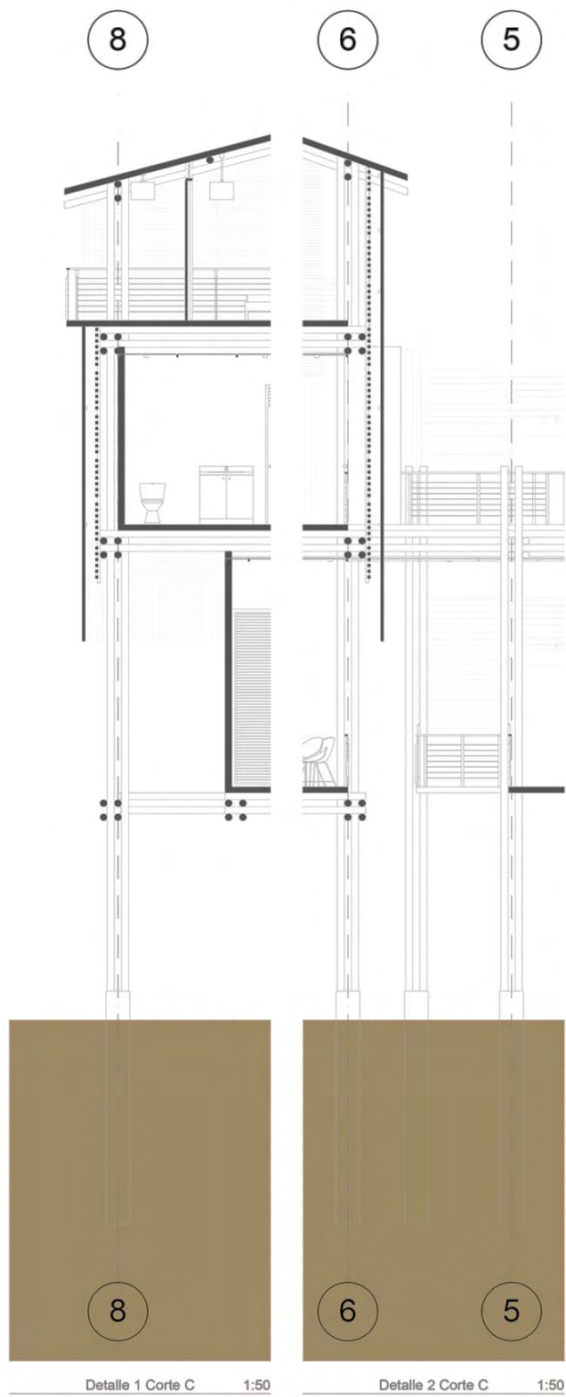
Ilustración 166 Planta estructural nivel 4 y perspectiva estructural - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

CORTES DETALLE FACHADA

Ilustración 167 Costes detalle fachada - Tipología 4



Fuente: Esta investigación

11.5 RENDERS

Ilustración 168 Render - vista aérea proyecto



Fuente: Esta investigación

Ilustración 169 Render - vista peatonal eje vehicular



Fuente: Esta investigación

Ilustración 170 Render - vista peatonal espacio público recinto natural



Fuente: Esta investigación

Ilustración 171 Render - vista aérea eje natural zona residencial



Fuente: Esta investigación

Ilustración 172 Render - vista aérea eje natural 2 zona residencial



Fuente: Esta investigación

Ilustración 173 Render - vista peatonal y aérea tipología 1(diurnos)



Fuente: Esta investigación

Ilustración 174 Render - vista tipología de vivienda 2(diurno – nocturno)



Fuente: Esta investigación

Ilustración 175 Render vista posterior tipología de vivienda 4 - conexión malecón



Fuente: Esta investigación

Ilustración 176 Render - vista aérea malecón y tipología de vivienda 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 177 Render -vista interior espacio multifuncional tipología de vivienda 1



Fuente: Esta investigación

Ilustración 178 Render - vista interior tipología de vivienda 2 - borde del río



Fuente: Esta investigación

Ilustración 179 Render - vista interior balcón tipología de vivienda 1



Fuente: Esta investigación

Ilustración 180 Render - interior tipología de vivienda 4



Fuente: Esta investigación

Ilustración 181 Render - vista peatonal y aérea tipología 1(nocturnos)



Fuente: Esta investigación

CONCLUSIONES

Es a partir de todo este desarrollo que Tumaco y su desarrollo se convierten en el nuevo foco económico y productivo de la región pacífica colombiana.

La importancia de mantener la idiosincrasia de la forma en que viven las personas de Tumaco hace parte importante del proceso de transformación y desarrollo de la región.

La base para que un proyecto de esta envergadura logre llegar a funcionar de la mejor manera será gracias a dos partes, un gran músculo económico con el cual se pueda generar un inicio para el desarrollo y propuesta, y dos la integración idónea de un contexto adverso donde ambiental, cultural y constructivamente se genera gran parte del reto en esta propuesta.

Todo el proceso del desarrollo e industrialización del sector llegara de la mano de un proceso social y cultural el cual la propuesta de vivienda busca complementar para encontrar el máximo potencial de la propuesta.

Dentro de la propuesta siempre ha sido pilar fundamental el proteger el medio ambiente, desde sus políticas y desarrollo urbano, hasta el diseño y ejecución de los detalles arquitectónicos en la propuesta de vivienda, ya que toda la región pacífica americana abarca gran importancia ecológica en el continente.

El aprovechamiento de la localización y dinámicas de la región es la clave para el mejoramiento de la calidad de vida de toda la costa Pacífica Americana, además de desarrollarse de manera integral y en sintonía con los demás países.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación de Zonas Francas de las Américas

ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI).Infraestructura para la Prosperidad, Boletín Número 05-28.

Centro Binacional de Atención de Frontera (CEBAF) río Mataje (Proyectos IIRSA)
CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO - Col 03: Carretera La Espriella - Mataje.

http://www.andi.com.co/Archivos/file/Gerencia%20LTI/Boletines%20Informativos/Boletín%20Semanal/2011/Boletín%2028_CLogistica.pdf

<http://www.andi.com.co/Archivos/file/Transporte/INFRAESTRUCTURA%20PARA%20LA%20PROSPERIDAD.pdf>

http://www.asociacionzonasfrancas.org/index.php?option=com_content&view=article&id=178:zona-franca-por-paises&catid=137:zonas-francas

<http://www.icesi.edu.co/icecomex/images/stories/pdfs/zonas%20francas%20icesi%2050809%20hc.pdf>

http://www.iirsa.org/Proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=67

http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=68&x=9&idioma=ES

<http://www.oocities.org/tumaco2000/laespriella.htm>

Las Zonas Francas en Colombia (Universidad ICESI) Proyecto la Espriella - río Mataje incluye puente sobre río Mataje (Proyectos IIRSA)

<http://www.archdaily.com.br/br/759046/mirante-do-gaviao-amazon-lodge-atelier-oreilly>

<http://www.archdaily.com.br/br/765581/casa-delta-bernardes-arquitetura>

Confort Térmico y Tipología Arquitectónica en Clima Cálido-Húmedo
Análisis térmico de la cubierta ventilada (Mariana Guimarães Merçon, 2008).

ANEXOS

-
- Carpeta memorias Master plan PIPA (Descripción – Análisis – Propuesta)
 - Carpeta Plantas generales Desarrollo de vivienda
 - Carpeta Diseño arquitectónico tipologías de vivienda
 - Carpeta renders
 - Carpeta animación