

MALECÓN TURISTICO PIPA

PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL
PACÍFICO AMERICANO

MALECÓN TURÍSTICO COMERCIAL
*Propuesta de espacio público de la plataforma
industrial y de servicios del pacífico sobre el principal
eje ambiental de la Espriella, el Rio Caunapí.*

RODOLFO H ORDOÑEZ VARGAS
proyecto de grado

**DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DEL MALECÓN TURÍSTICO DE LA
PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO
“LA ESPRIELLA – TUMACO”**

RODOLFO HERNAN ORDOÑEZ VARGAS

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

**DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DEL MALECÓN TURÍSTICO DE LA
PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACÍFICO AMERICANO
“LA ESPRIELLA – TUMACO”**

**Documento De Trabajo De Grado Presentado Como Requisito Para Obtener
El Título De Arquitecto**

RODOLFO HERNAN ORDOÑEZ VARGAS

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

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado de 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

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa de la misma, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años.

Especial reconocimiento merece el interés mostrado por mi trabajo y las sugerencias recibidas al Asesor de Proyecto de Grado, el trabajo de mis compañeros de I 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, muy especialmente de Luisa M Benavides quien me apoyo en todo momento y me enseñó a dar siempre más de lo mejor.

A todos ellos, muchas gracias.

DEDICADO A ZOILA, GERMAN, AVRIL Y LUISA

RESUMEN

Esta tesis se desarrolla con el fin de realizar una propuesta en el Municipio de Tumaco, Corregimiento de La Espriella, para el diseño y planificación urbana, enfocado hacia la implantación de una zona de servicios industriales y comerciales, que toma como criterio el concepto de Plataforma de Servicios desarrollado dentro del área metropolitana de Cartagena, con el Proyecto de Zona Franca Portal de las Américas.

El concepto de plataforma debe entenderse como la integración de múltiples servicios y usos que a pesar de su diversidad, tienen un solo propósito general y holístico, que en este caso es ser el soporte para el desarrollo a escala industrial de los productos endémicos de la región pacífica.

El estudio parte de los Marcos Contextuales (Global, 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 una globalización. Entre el año 2012 hasta el 2013 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 para el Municipio y la Región. Se identifica también las complejidades socioculturales 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.

Entre otros aspectos 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 en desarrollo con la República Ecuatoriana, que vale la pena conocer y difundir, pero que implica también una reorganización y planificación del contexto inmediato que lo enmarca, buscando la mejor alternativa en pro de un desarrollo sustentable.

ABSTRAC

This thesis is developed in order to make a proposal in the municipality of Tumaco, Township of La Espriella, for urban planning and design, focused on the implementation of an area of industrial and commercial services, which takes as its criterion the concept of Platform Services developed within the metropolitan area of Cartagena, the Draft Zone Portal of the Americas.

The platform concept to be understood as the integration of multiple services and applications that despite their diversity have one general purpose and holistic, which in this case is to be the support for industrial-scale development of products endemic to the region peaceful.

The study is Contextual Frameworks (Global Macro, Meso and Micro context) , which deals with international relations and strategic location that has the Nariño Department over the world , and the identification of productive chains boost to Tumaco as a new pole of development in the Pacific region directed to globalization . Between the years 2012 through 2013 was conducted a research, which identifies advantages of strategic location linked to processes of globalization and the problem has not to be part of a production chain in the Pacific Region that serves as a boost to economic development for the City and the Region. It also identifies the socio-cultural complexities firsthand the violent context of the territory and the development of the region framed in a protection plan of life. Among other things the armed conflict and weak internal organization have limited the collective action of Afro descendants, however, there is a developing process of integration with the Republic of Ecuador, which is worth knowing and spread, but also involves a reorganization and planning immediate context that frames it, looking for the best alternative towards sustainable development.

TABLA DE CONTENIDO

Pág

INTRODUCCIÓN	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
2.1 OBJETIVOS URBANOS.....	4
2.2 OBJETIVOS DE DISEÑO MALECÓN TURISTICO.....	4
3. JUSTIFICACIÓN	6
4. METODOLOGÍA.....	7
5. CONTEXTUAL REGIÓN PACÍFICA MACRO	9
5.1 SISTEMA DE MOVILIDAD	9
5.2 SISTEMA DE USOS Y TENDENCIAS ECONÓMICAS.....	10
5.3 SISTEMA AMBIENTAL	11
5.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	12
5.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS.....	13
5.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL	14
5.7 PROPUESTA HOLÍSTICA REGIÓN PACÍFICA (MACRO)	15
6. CONTEXTUAL TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU) (MEZO).....	16
6.1 SISTEMA DE MOVILIDAD	16
6.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONÓMICAS.....	17
6.3 SISTEMA AMBIENTAL	18
6.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	19
6.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS.....	20
6.6 SISTEMA SOCIO CULTURAL	21
6.7 PROPUESTA HOLISTICA TUMACO - SAN LORENZO (MEZO)	22

7.	CONTEXTUAL LA ESPRIELLA TUMACO (MICRO).....	24
7.1	SISTEMA DE MOVILIDAD	24
7.2	SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONÓMICAS.....	25
7.3	SISTEMA AMBIENTAL	26
7.4	SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES	27
7.5	SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS.....	28
7.6	SISTEMA SOCIOCULTURAL	29
7.7	TRATAMIENTOS Y VOCACIONES AL CASCO URBANO.....	30
7.8	ANÁLISIS DE REFERENTES URBANOS.....	38
7.8.1	Puerta de las Américas - Zona Franca.....	38
7.8.2	Panamá Pacífico - Zona Franca.....	43
8.	CONTEXTUAL PROPUESTA MASTER PLAN – PIPA (MICRO).....	47
8.1	CONCEPTUALIZACIÓN RESERVA NATURA RÍO CAUNAPÍ	47
8.2	CONCEPTUALIZACIÓN URBANA	48
8.2.1	Fragilidad - Potencial Natural- Posibles Áreas de Implantación.....	48
8.2.2	Tipificación de Áreas de Implantación	50
8.2.3	Borde y relación con el agua	51
8.2.4	Movilidad	53
8.2.5	Esquema de ocupación propuesto	54
8.3	PROPUESTA MASTER PLAN	56
8.3.1	Sistema De Movilidad.....	56
8.3.2	Sistema de usos de suelo.	60
8.3.3	Sistema Ambiental	64
8.3.4	Sistema de espacio público.....	72
8.3.5	Propuesta Urbana General.....	74
9.	CONTEXTUAL DISEÑO MALECÓN TURISTICO AMBIENTAL PIPA (PROYECTO FINAL).....	75
9.1	DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	75
9.2	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA URBANA GENERAL	77

10.	DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO MALECÓN TURISTICO COMERCIAL	79
10.1	PROPUESTA GENERAL TRAMO TURÍSTICO COMERCIAL.....	79
10.2	CORTES GENERALES.....	80
10.3	PROGRAMA URBANO PIEZA A INTERVENIR	81
10.4	FITOTECTURA	85
10.5	PLANIMETRÍA	95
10.5.1	Planta pieza urbana	95
10.5.2	Detalle zona lago bosque arenoso	96
10.7	DETALLE ZONA PLAZOLETA MIRADOR PUERTO FLEXIBLE	98
10.8	DETALLE ZONA COMERCIAL, TEATRINO, GIMNASIO, BOSQUE PALMA	99
10.9	DETALLE ZONA PUERTO FLEXIBLE	101
10.6	PERSPECTIVAS SERIALES	105
	CONCLUSIONES.....	118
	BIBLIOGRAFÍA	121
	ANEXOS	123

INDICE DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Macro Propuesta movilidad	9
Ilustración 2. Macro Usos y Tendencias Económicas Propuesta.....	10
Ilustración 3. Macro Ambiental Propuesta	11
Ilustración 4. Macro Amenazas y riesgos Naturales	12
Ilustración 5. Macro Amenazas Antrópicas Propuesta.....	13
Ilustración 6. Macro Sistema Sociocultural Propuesta	14
Ilustración 7. Macro Propuesta Holística.....	15
Ilustración 8. Mezo Movilidad Propuesta	16
Ilustración 9. Mezo Usos Y Tendencias Económicas Propuesta	17
Ilustración 10. Mezo Ambiental Propuesta.....	18
Ilustración 11. Mezo Amenazas y Riesgos Naturales Propuesta.....	19
Ilustración 12. Mezo Amenazas Antrópicas Propuesta	20
Ilustración 13. Mezo Sociocultural Propuesta	21
Ilustración 14. Mezo Propuesta Holística.....	23
Ilustración 15. Micro Movilidad Propuesta	24
Ilustración 16. Micro Usos y Tendencias Económicas Propuesta.....	25
Ilustración 17. Micro Ambiental Propuesta.....	26
Ilustración 18. Micro Amenazas y Riesgos Naturales Propuesta.....	27
Ilustración 19. Micro Amenazas Antrópicas Propuesta.....	28
Ilustración 20. Micro sociocultural Propuesta.....	29
Ilustración 21. Casco Urbano Análisis Movilidad	30
Ilustración 22. Perfiles viales Análisis	31
Ilustración 23. Casco Urbano movilidad Propuesta	32
Ilustración 24. Casco Urbano Análisis Usos de Suelo	33

Ilustración 25. Casco Urbano Usos de Suelo Propuesta	34
Ilustración 26. Casco Urbano Ambiental Análisis.....	35
Ilustración 27. Casco Urbano Ambiental Propuesta.....	36
Ilustración 28. Casco Urbano Tratamiento de Espacio Público y Parques	37
Ilustración 29. Referente Puerta de las Américas Programa Urbano.....	38
Ilustración 30. Referente Puerta de las Américas Caracterización	39
Ilustración 31. Referente Puerta de las Américas Movilidad	40
Ilustración 32. Referente Puerta de las Américas Funcional espacial	41
Ilustración 33. Referente Puerta de las Américas Ambiental	42
Ilustración 34. Referente Panamá Pacífico Programa Urbano	43
Ilustración 35. Referente Panamá Pacífico Movilidad.....	44
Ilustración 36. Referente Panamá Pacífico Corte Paisajístico	45
Ilustración 37. Referente Panamá Pacífico Ambiental	45
Ilustración 38. Referente Panamá Pacífico Corte Paisajístico Ambiental	46
Ilustración 39. Proyecto Parque Regional.....	48
Ilustración 40. Mapa Posible Áreas de Expansión	49
Ilustración 41. Tipificación de Áreas de implantación	50
Ilustración 42. Conceptualización Borde Y Relación con el Agua.....	51
Ilustración 43. Propuesta Borde Y Relación con el Agua PIPA	52
Ilustración 44. Conceptualización Movilidad PIPA	53
Ilustración 45. Conceptualización Esquema de ocupación PIPA.....	54
Ilustración 46. Conceptualización Alturas y Relación con el Rio PIPA.....	55
Ilustración 47. PIPA Sistema Movilidad	56
Ilustración 48. PIPA Movilidad Perfil Tipo 2,3	57
Ilustración 49. PIPA Movilidad Perfil Tipo 1, 4,5	58
Ilustración 50. PIPA Movilidad Perfil Tipo 6, 7, 8, 9, 10,11	59
Ilustración 51. PIPA Sistema de Usos de Suelo	60
Ilustración 52. PIPA Usos de Suelo Zona Franca	61
Ilustración 53. PIPA Llenos y Vacios	61
Ilustración 54. PIPA Usos de Suelo Nivel 0 y 1.....	62

Ilustración 55. PIPA Usos de Suelo Nivel 2 y 3.....	63
Ilustración 56. PIPA Fragilidad Ambiental.....	65
Ilustración 57. PIPA Fitotectura General.....	66
Ilustración 58. PIPA Cortes Paisajísticos Generales.....	67
Ilustración 59. PIPA Esquema de Inundación 1	68
Ilustración 60. PIPA Esquema de Inundación 2	69
Ilustración 61. PIPA Localización Bocatoma.....	70
Ilustración 62. PIPA Sistema Tratamiento de Aguas	71
Ilustración 63. PIPA Espacio Público Y Parques	72
Ilustración 64. PIPA Tipos de Parques	73
Ilustración 65. PIPA MASTER PLAN	74
Ilustración 66. Delimitación Proyecto Malecón	75
Ilustración 67. Conceptualización proyecto Malecón	76
Ilustración 68. Conceptualización Malecón Río	77
Ilustración 69. Conceptualización Malecón- Paisaje - Río	77
Ilustración 70. Conceptualización Malecón Turístico	78
Ilustración 72. Propuesta general	79
Ilustración 71. Malecón Turístico Comercial Plano General	79
Ilustración 73. Cortes generales	80
Ilustración 74. MTC Tipificación de Áreas de Implantación - Áreas Inundables	81
Ilustración 75. MTC Áreas de implantación	82
Ilustración 76. MTC Conceptos Pieza Urbana	84
Ilustración 77. MTC PROGRAMA URBANO.....	84
Ilustración 78. MTC Fitotectura Mangle Rojo.....	85
Ilustración 79. Fitotectura Cedro – Palma Naidi.....	85
Ilustración 80. MTC Fitotectura Tagua.....	86
Ilustración 81. MTC Fitotectura Cedro Rosado.....	87
Ilustración 82. MTC Fitotectura Palma Naidi.....	88
Ilustración 83. MTC Fitotectura Morera De Papel.....	89
Ilustración 84. MTC Fitotectura Pimentero Falso	90

Ilustración 85. MTC Fitotectura Filodendro	91
Ilustración 86. MTC Fitotectura Lago Violeta de Agua.....	92
Ilustración 87. MTC Fitotectura Lago Espigas de Agua	93
Ilustración 88. MTC Fitotectura Jardines	94
Ilustración 89. Planta pieza urbana.....	95
Ilustración 90. Detalle zoom 1	96
Ilustración 91. Corte zona bosque cedro arenoso juegos infantiles.....	96
Ilustración 92. Detalles parque y bancas	97
Ilustración 93. Detalle plazoleta mirador - puerto flexible.....	98
Ilustración 94. Detalle zona comercial, teatrino, gimnasio, bosque palma	99
Ilustración 95. Detalle pérgola malecón	100
Ilustración 96. Puerto flexible 1 y 2	101
Ilustración 97. Corte puerto flexible inundable	101
Ilustración 98. Corte puerto inundado	102
Ilustración 99. Corte puerto.....	102
Ilustración 100. Detalle pasamanos	103
Ilustración 101. Detalle sistema flexible	103
Ilustración 102. Detalle flotadores.....	104
Ilustración 103. Perspectiva Serial 01	105
Ilustración 104. Perspectiva Serial 02.....	105
Ilustración 105. Perspectiva Serial 03.....	106
Ilustración 106. Perspectiva Serial 04.....	106
Ilustración 107. Perspectiva Serial 05.....	107
Ilustración 108. Perspectiva Serial 06.....	107
Ilustración 109. Perspectiva serial 07	108
Ilustración 110. Perspectiva Serial 08.....	108
Ilustración 111. Perspectiva Serial 09.....	109
Ilustración 112. Perspectiva Serial 10.....	109
Ilustración 113. Perspectiva Serial 11	110
Ilustración 114. Perspectiva Serial 12.....	110

Ilustración 115. Perspectiva Serial 13.....	111
Ilustración 116. Perspectiva Serial 14.....	111
Ilustración 117. Perspectiva Serial 15.....	112
Ilustración 118. Perspectiva Serial 16.....	112
Ilustración 119. Perspectiva Serial 17.....	113
Ilustración 120. Perspectiva Serial 18.....	113
Ilustración 121. Perspectiva Serial 19.....	114
Ilustración 122. Perspectiva Serial 20.....	114
Ilustración 123. Perspectiva Serial 21.....	115
Ilustración 124. Perspectiva Serial 22.....	115
Ilustración 125. Perspectiva Serial 23.....	116
Ilustración 126. Perspectiva Serial 24.....	116
Ilustración 127. Perspectiva Serial 25.....	117
Ilustración 128. Perspectiva Serial 26.....	117
Ilustración 129. Perspectiva Serial 27.....	118
Ilustración 130. Perspectiva Serial 28.....	118
Ilustración 131. Perspectiva Serial 29.....	119
Ilustración 132. Perspectiva Serial 30.....	119

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Metodología	8

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) proyectada para desarrollarse en el año vigente 2013 – 2014 y que se integraría a la ruta 10 proyectada por el 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, proyectando 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 se insertaría una ZONA FRANCA dentro de las políticas que ofrece el gobierno Nacional. En este sentido el Rio Caunapí toma una vital importancia como un eje estructurante fluvial, del ecosistema y el desarrollo urbano.

Este nuevo planteamiento de región 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.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La incipiente 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 del municipio 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; hacen necesaria una intervención integral que proyecte al municipio de Tumaco como un polo de desarrollo en la región Pacífica del continente Americano.

Actualmente el municipio de la Espriella como nuevo polo de desarrollo urbano presenta una falta de planificación y uso sustentable de los recursos naturales, tal es el caso del Río Caunapí que a pesar de ser el eje ambiental y de movilidad que conecta la Espriella con los corregimientos y veredas a las que solo se puede acceder por medio fluvial, padece de un precario cuidado ambiental, constantes derramamientos de petróleo, actividades de lavado de ropas, y vertedero de desechos, haciendo necesaria una intervención urbana que proteja y potencialice la riqueza ambiental y natural del sector y lo consolide como el eje ambiental articulador de la nueva propuesta urbana.

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, en donde el río Caunapí como principal cuerpo articulador de los nuevos desarrollos urbanos a implantarse en el sector, merecerá un especial tratamiento como eje ambiental, turístico, comercial y de movilidad.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 OBJETIVOS URBANOS

OBJETIVO GENERAL

- Proyectar un master plan integral para la plataforma industrial y de servicios del pacífico americano (PIPA) integrando al corregimiento de La Espriella.

OBJETIVOS 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, estableciendo las paradas para transporte terrestre entre la vía internacional San Lorenzo - La Espriella, generando un sistema de movilidad fluvial al interior de la plataforma y entre los corregimientos aledaños, integración de un sistema férreo que conecte El eje Internacional Ecuador-Colombia y una línea directa entre La Espriella y Tumaco.
- Plantear una ZONA FRANCA de manera ordenada teniendo en cuenta las características ambientales y la fragilidad de los ecosistemas.
- Intervenir el casco urbano de La Espriella integrándolo a los nuevos elementos de la plataforma industrial.

2.2 OBJETIVOS DE DISEÑO MALECÓN TURÍSTICO

OBJETIVO GENERAL

- Establecer un planteamiento Urbano sustentable del MALECÓN TURÍSTICO DE LA PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS del corregimiento de la Espriella (Tumaco) que busque posicionarlo como un nuevo polo de desarrollo económico de la región pacífica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Teniendo en cuenta las características socio-culturales de la región elaborar una propuesta de diseño urbano-arquitectónico del malecón turístico al borde del Rio Caunapí que inserte a la población en las nuevas dinámicas comerciales generadas debido a la ubicación de la PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS en el municipio de la Espriella
- Consolidar el Rio Caunapí como el eje Fluvial, Ambiental y turístico estructurante de la PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS
- Recuperación de la senda del rio Caunapí, a través de una propuesta ambiental que rescate su potencial turístico, su alternativa de movilidad, y su potencial comercial y cultural, como una alternativa de desarrollo económico.
- Consolidación conceptual de los tramos que integraran el malecón de acuerdo a las características puntuales de cada área de trabajo y desarrollo a profundidad de uno de ellos.

3. JUSTIFICACIÓN

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. METODOLOGÍA

Se desarrolla un estudio regional a través de cuatro ejes diagnósticos (físico ambiental, socio cultural, económico y de infraestructura y movilidad) y la proyección de un sistema para cada uno de ellos, sobre un contexto de integración global de la región con el mundo, enfocados en la consolidación de una plataforma urbana en la figura de Zona Franca Industrial de bienes y servicios, que tiene como ejes principales el río Caunapí, la vía internacional San Lorenzo – Mataje - La Espriella y la vía nacional Pasto- Tumaco, guiada hacia la propuesta del malecón turístico del río Caunapí en una propuesta de tipo urbano – arquitectónico.(Ver tabla 1)

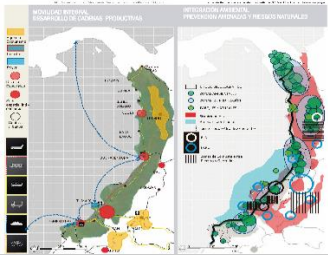
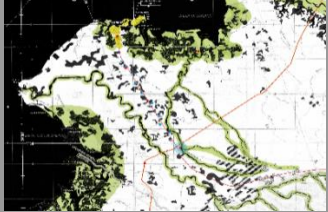
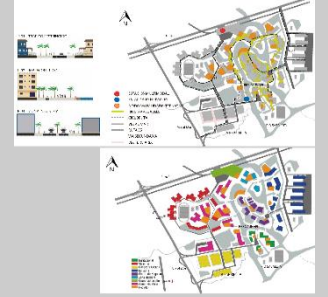


PROYECTO URBANO PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO PIPA				
	ESCALAS DE ESTUDIO	FORMA	CARACTERIZACIÓN	PROPUESTA
1	MACRO CONTEXTO: Región Pacífica Colombia-Ecuador	Análisis y propuesta urbana sistémica	Principales focos productivos en el pacífico	
2	MEZO CONTEXTO: Tumaco (Colombia) San Lorenzo (Ecuador)	Análisis y propuesta urbana sistémica	Desarrollo de un parque productivo Regional	
3	MICRO CONTEXTO: La Espriella (Tumaco)	Análisis y propuesta urbana sistémica	Integración sociocultural y urbana	
PROYECTO URBANO- ARQUITECTÓNICO MALECÓN TURÍSTICO				
1	MASTER PLAN PIPA	Análisis y propuesta urbana sistémica	Propuesta Urbana General	
2	PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO: Tramo turístico comercial Malecón	Análisis, delimitación y proyección	Espacio público, integración al eje hídrico, recorridos y paisaje	

Tabla 1. Metodología

5. CONTEXTUAL REGIÓN PACÍFICA MACRO

5.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

ANÁLISIS

La falta de medios de transporte impide flujo dinámico entre los principales núcleos urbanos, y es justamente donde se hace relevante el proyecto Ruta 5 como Eje estructurante de desarrollo e integración para las poblaciones a lo largo de la región pacífica Colombiana que se articula con el proyecto ruta 015 san Lorenzo /la Espriella oportunidad de desarrollo binacional.

PROPUESTA

Integración multimodal que estimule el intercambio de pasajeros y mercancías consolidando un anillo de flujos regional que posibilite la Integración marítima, fluvial, férrea, aeroportuaria y vial como una estrategia para la integración del territorio.

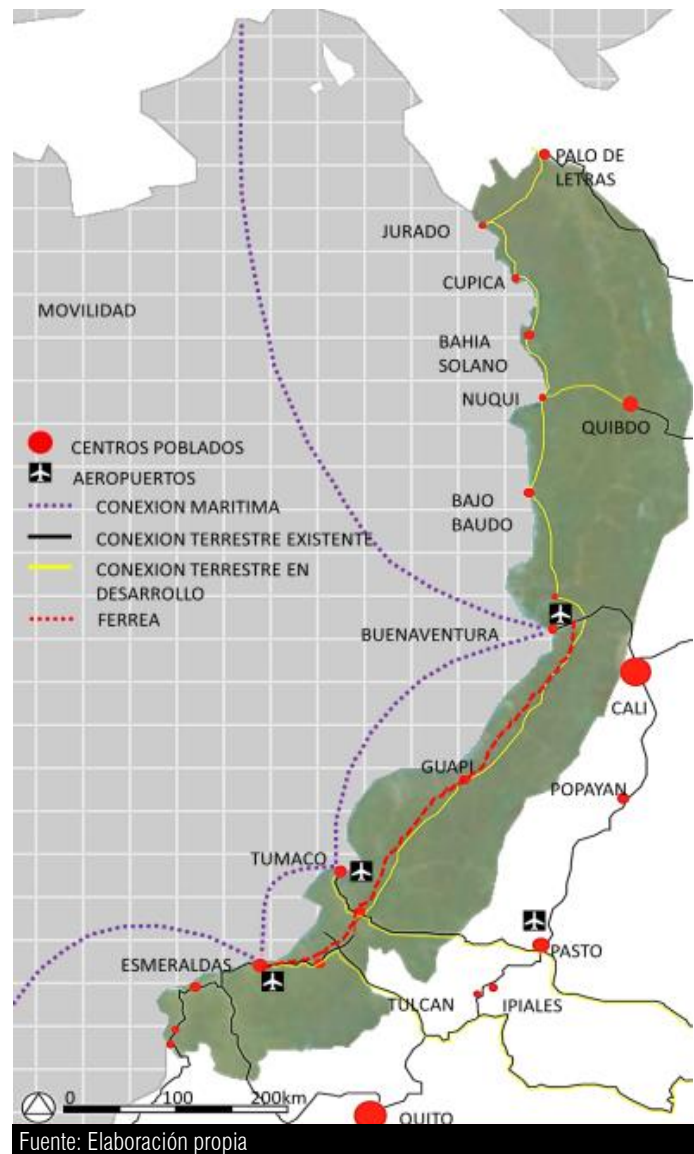


Ilustración 1. Macro Propuesta movilidad

5.2 SISTEMA DE USOS Y TENDENCIAS ECONÓMICAS

ANÁLISIS

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, y posibilitar la integración con otros mercados para lograr mayor diversificación económica, explorando opciones como la industrialización del turismo.

PROPUESTA

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.

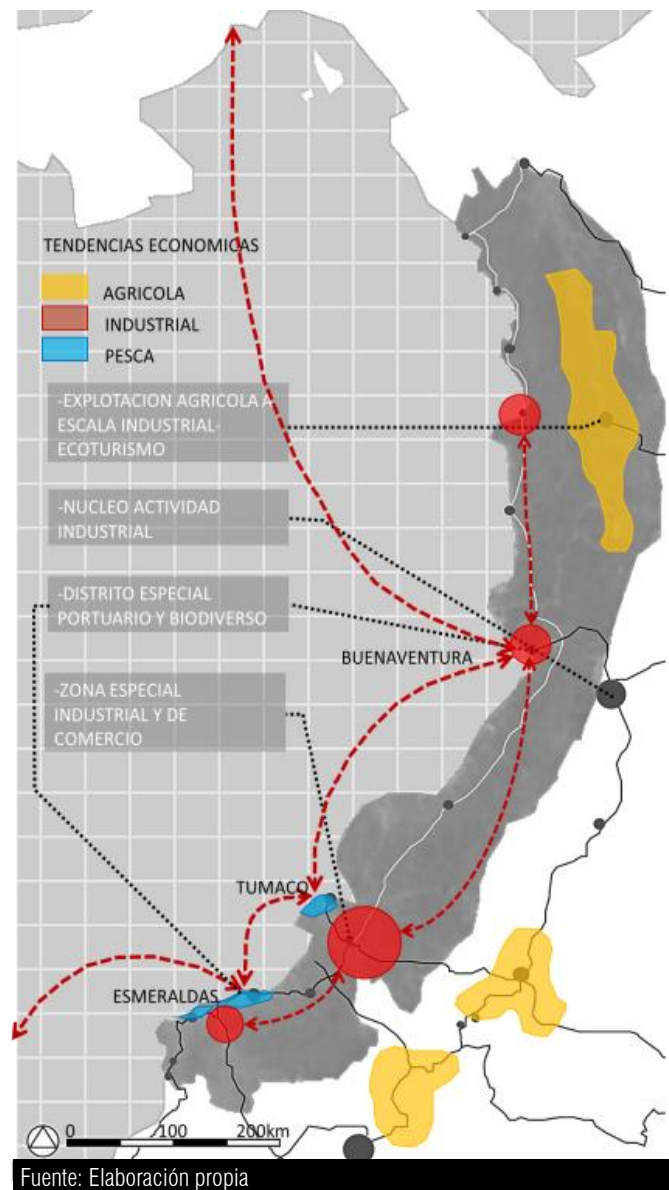


Ilustración 2. Macro Usos y Tendencias Económicas Propuesta

5.3 SISTEMA AMBIENTAL

ANÁLISIS

La Homogeneidad y El gran potencial Biótico del territorio hacen relevante una estrategia de integración que tenga en cuenta el potencial natural y las características especiales del territorio para garantizar su sustentabilidad, con propuestas que motiven una ampliación de las zonas de reserva y protección.

FASE PROPOSITIVA

Generar conexiones ambientales que den lugar a corredores y zonas de protección a lo largo de la cordillera Occidental motivando su conocimiento y protección, generando una ampliación en las zonas de reserva y protección existentes.

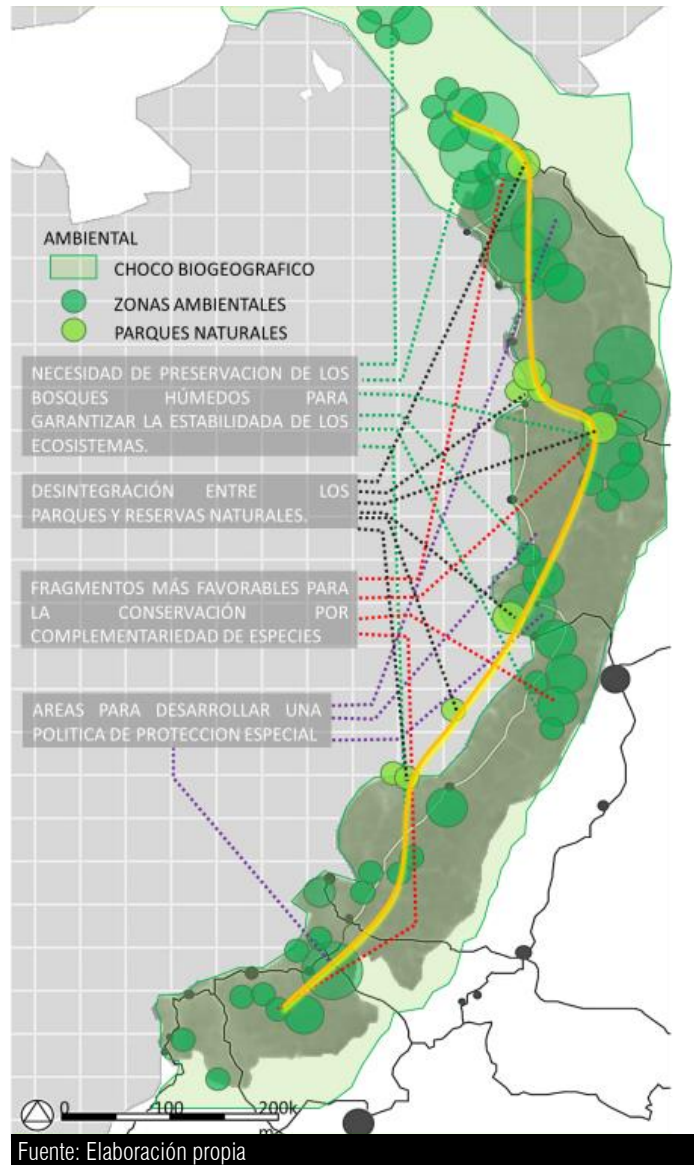


Ilustración 3. Macro Ambiental Propuesta

5.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

ANÁLISIS

Se identifican franjas claves para determinar donde se puede proyectar un desarrollo urbano sin riesgo, sin embargo las experiencias de reubicación realizadas en la franja del pacifico muestran el alto grado de arraigo de las culturas a su lugar de origen haciendo necesaria la exploración de nuevos métodos para motivar la reubicación de las poblaciones.

FASE PROPOSITIVA

Generar e intensificar las zonas de protección a lo largo de la costa pacífica, para mitigar el asentamiento de nueva población que se encontraría en amenaza.

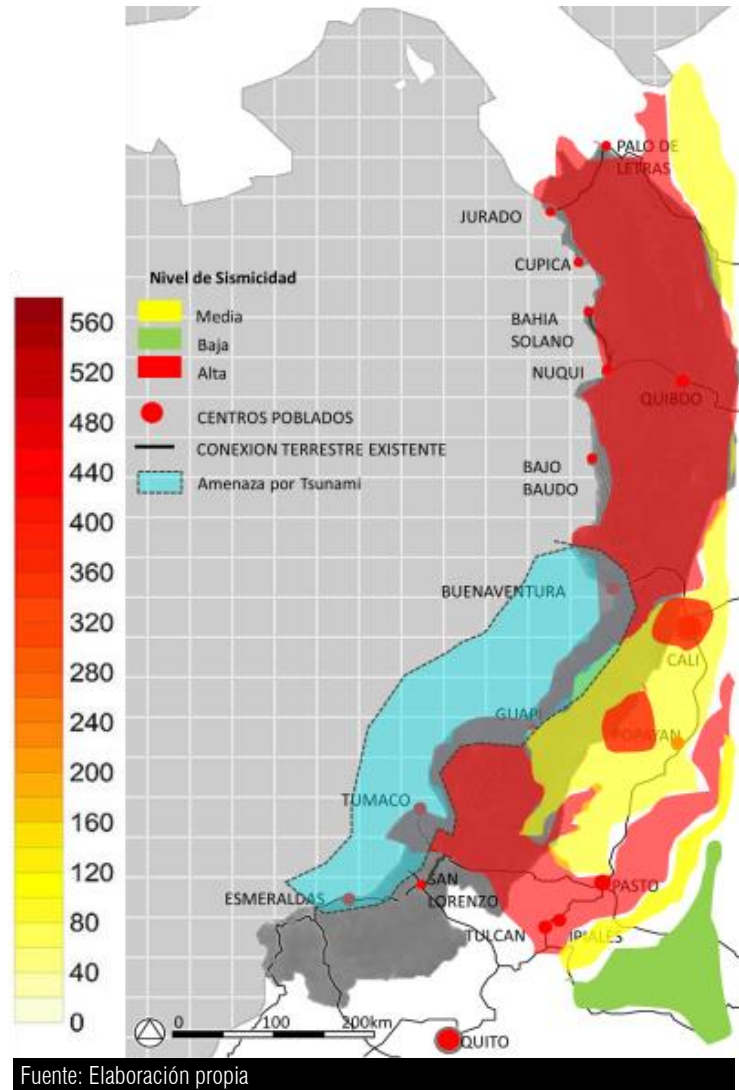


Ilustración 4. Macro Amenazas y riesgos Naturales

Crear dentro de los planes de ordenamiento propuesta para la reubicación voluntaria creando polos de desarrollo fuera del área de riesgo de la población vulnerable y planes de contingencia de la población que se quede en el lugar.

5.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS

ANÁLISIS

La concentración de los cultivos ilícitos en Nariño y Cauca han generado una dinámica constante de violencia entre grupos armados y fuerza pública generando deterioro en el suelo debido a las constantes fumigaciones y el cambio en la dinámica de los usos agrícolas por el cultivo de ilícitos, estos procesos causan crisis humanitarias desplazamientos, hostigamiento a las poblaciones y daños en bienes civiles, así como actividades delictivas que desbordan las fronteras del territorio Colombiano.

FASE PROPOSITIVA

Generar propuestas para el desarrollo de nuevas actividades que permitan empleos directos bien remunerados para posibilitar una nueva opción para el desarrollo de actividades económicas de carácter legal.

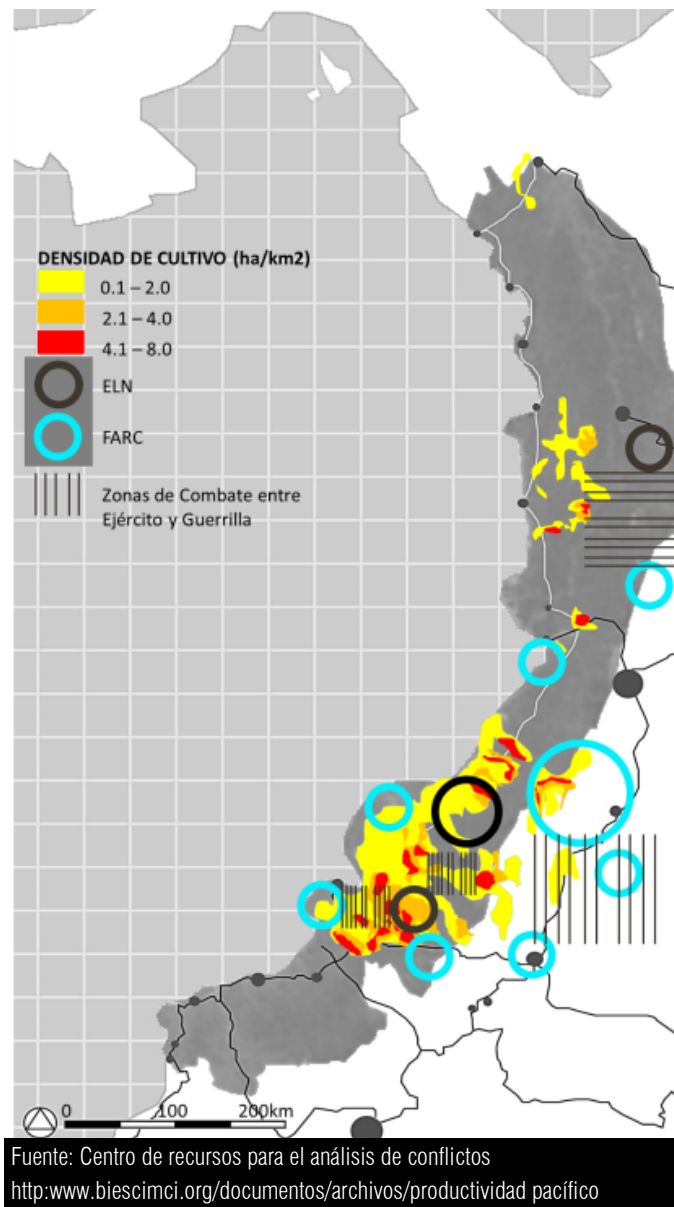


Ilustración 5. Macro Amenazas Antrópicas Propuesta

Intensificar la protección de territorio en espacios clave por parte de la Fuerza pública y del estado para mitigar a los grupos armados. Iniciar procesos de recuperación del suelo afectado por las fumigaciones.

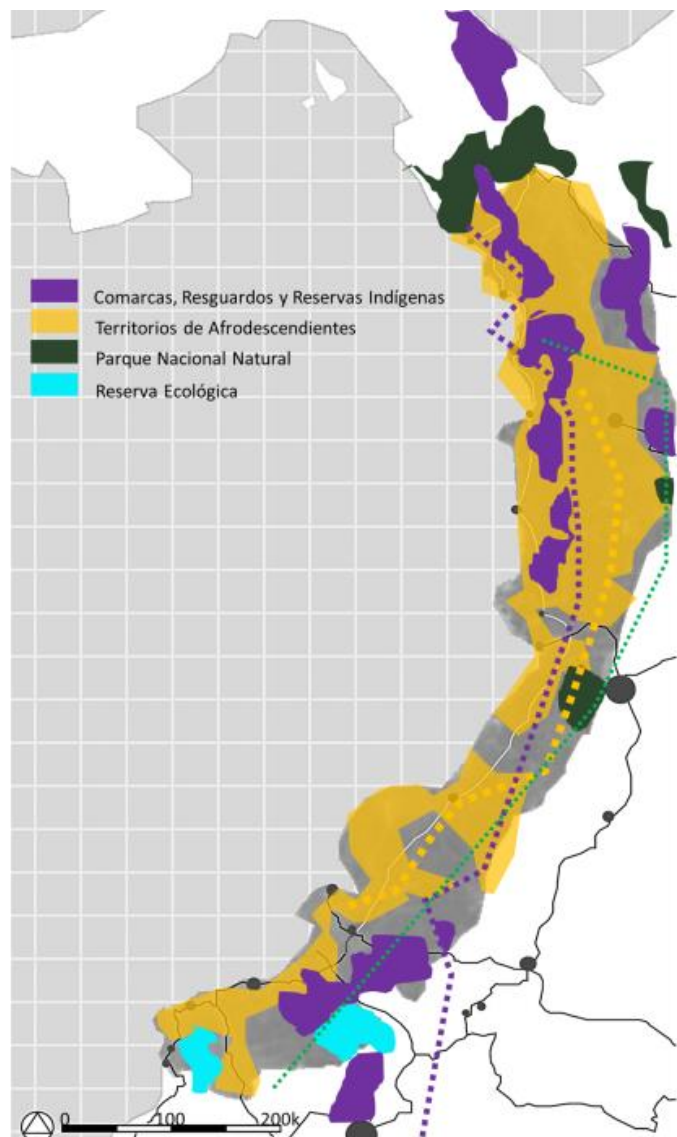
5.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL

ANÁLISIS

Existe una marcada tendencia de las cultura Afro descendientes a instalarse y tener un dominio de las costas del Pacífico. Estableciendo relaciones directas con los elementos naturales circundantes. Estas mismas condiciones determinan la ubicación de los pueblos y resguardos indígenas.

FASE PROPOSITIVA

Preservar y dinamizar conexiones existentes entre los resguardos indígenas y cultura afrocolombiana, teniendo en cuenta el componente natural como el polo integrados de las culturas para conservar la mixtura e integración cultural.



Fuente: Centro de recursos para el análisis de conflictos
http://www.biescimci.org/documentos/archivos/productividad_pacifico

Ilustración 6. Macro Sistema Sociocultural Propuesta

5.7 PROPUESTA HOLÍSTICA REGIÓN PACÍFICA (MACRO)

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.

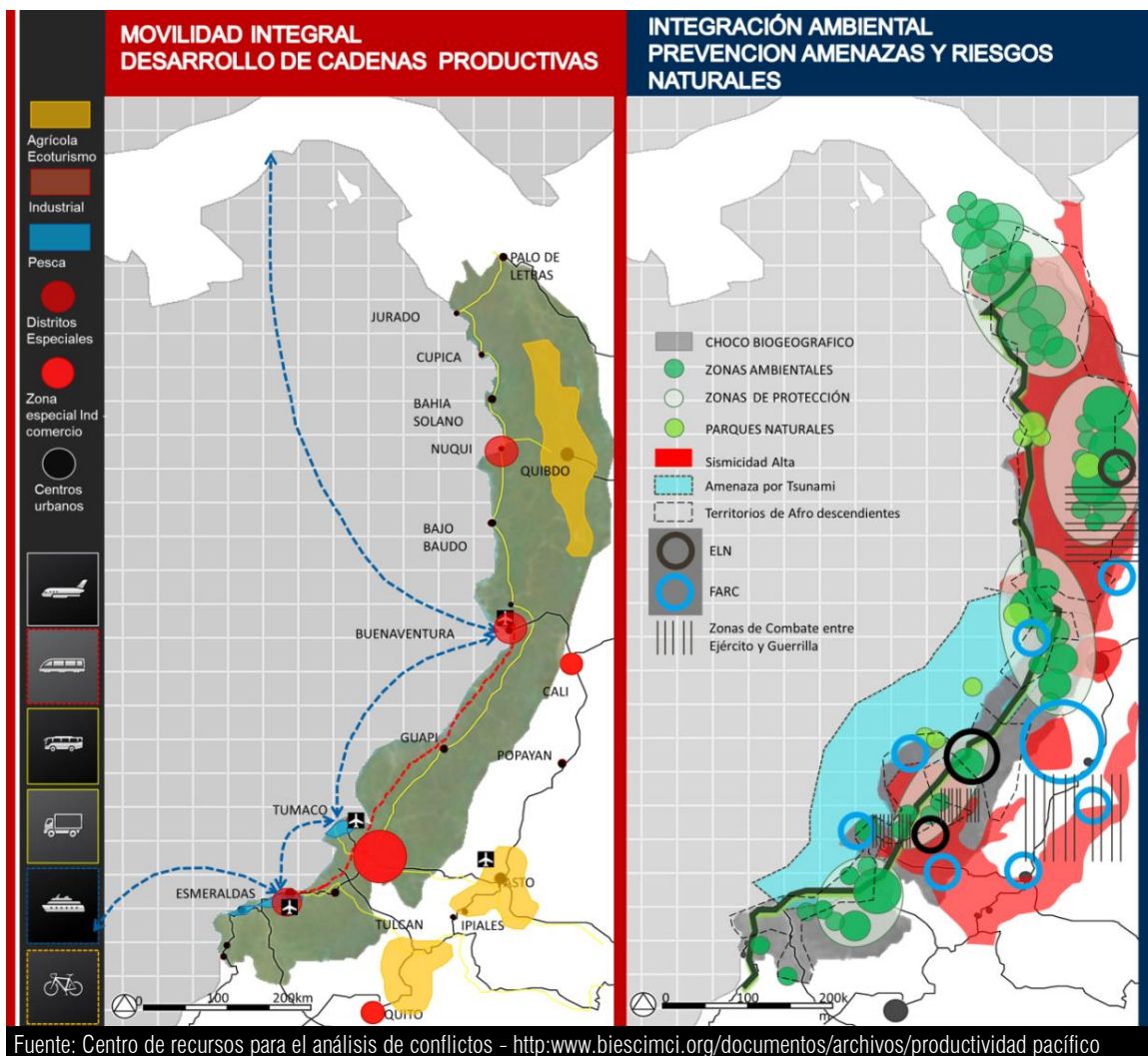


Ilustración 7. Macro Propuesta Holística

6. CONTEXTUAL TUMACO (COL) – SAN LORENZO (ECU) (MEZO)

6.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

ANÁLISIS

COLOMBIA: Existe la necesidad de una propuesta que aproveche la conectividad directa entre los puertos de Esmeraldas, Buenaventura en el corregimiento de la Esperiella en un sistema multimodal eficiente y de calidad.

ECUADOR: La proyección de la nueva vía generara un tráfico de alto impacto en el sentido sur – norte creando un nodo de movilidad en la intersección con la vía al mar.

PROPUESTA

COLOMBIA: Implementación de un sistema multimodal de movilidad de alto impacto de pasajeros y mercancías ferroviaria-vial- fluvial en el corregimiento de la Esperiella, ubicación de una estación férrea, fluvial y vial en la Esperiella y un terminal multimodal en el puerto de Tumaco.

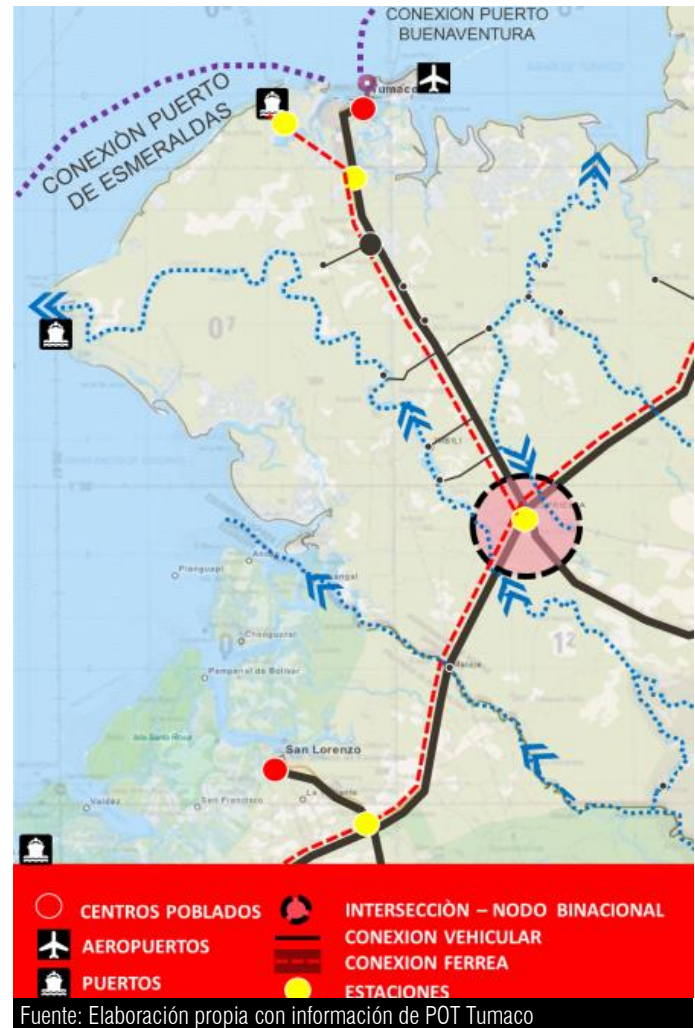


Ilustración 8. Mezo Movilidad Propuesta

ECUADOR: Ubicación de una estación férrea en el cruce de la ruta 15 y la vía a San Lorenzo.

6.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONÓMICAS

ANÁLISIS

COLOMBIA: Tiene una fortaleza en la explotación de la pesca y el cultivo de camarones pero necesita de una política de usos que potencialice y garantice la estabilidad del territorio debido a que la explotación forestal ha generado disminución del área real de protección y conservación.

ECUADOR: Las políticas de protección generan un cambio en vocación del territorio hacia la actividad turística vs una actividad agropecuaria mínima.

PROPUESTA

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.

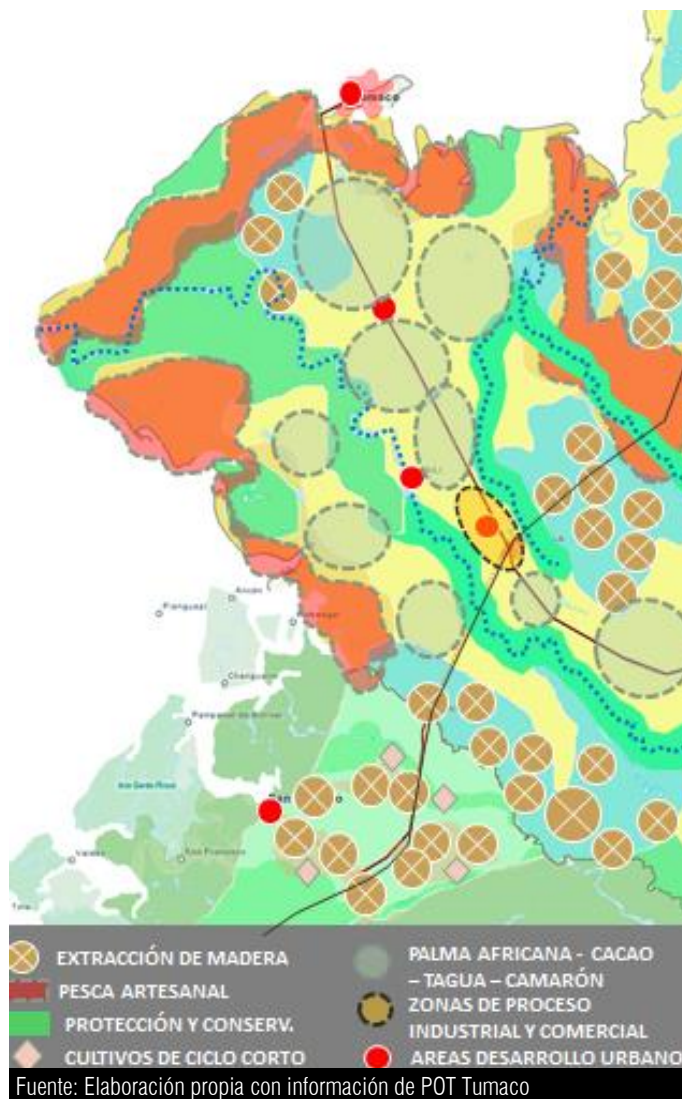


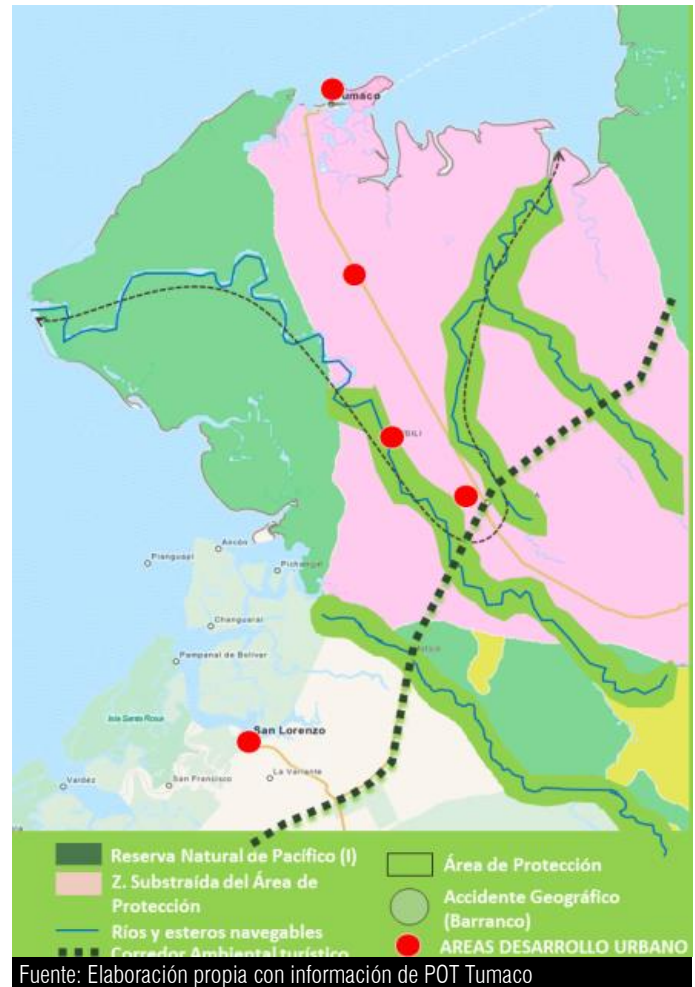
Ilustración 9. Mezo Usos Y Tendencias Económicas Propuesta

6.3 SISTEMA AMBIENTAL

ANÁLISIS

COLOMBIA: Tiene oportunidad para la intervención urbana en los límites de área substraída de reserva sin embargo se evidencia el déficit del área de protección y conservación que genera procesos de la deforestación y la explotación de recursos de manera poco sustentable.

ECUADOR: La políticas controladas de explotación de recursos naturales consolidan la vocación turística del eje ruta del sol gracias a la conservación de Manglares y Reservas naturales.



PROPUESTA

Ilustración 10. Mezo Ambiental Propuesta

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. Ampliación del área de protección y conservación mitigando procesos de la deforestación y la explotación de recursos.

ECUADOR: Consolidar la vocación turística del eje ruta del sol gracias a la conservación de Manglares y Reservas naturales a lo largo de la nueva integración propuesta.

6.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

ANÁLISIS

COLOMBIA: La nueva frontera es un espacio que se encuentra libre de amenazas por inundación.

ECUADOR: Gran amenaza y riesgo en la zona de San Lorenzo debido a múltiples amenazas dificultando el desarrollo de obras de gran infraestructura.

PROPUESTA

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.

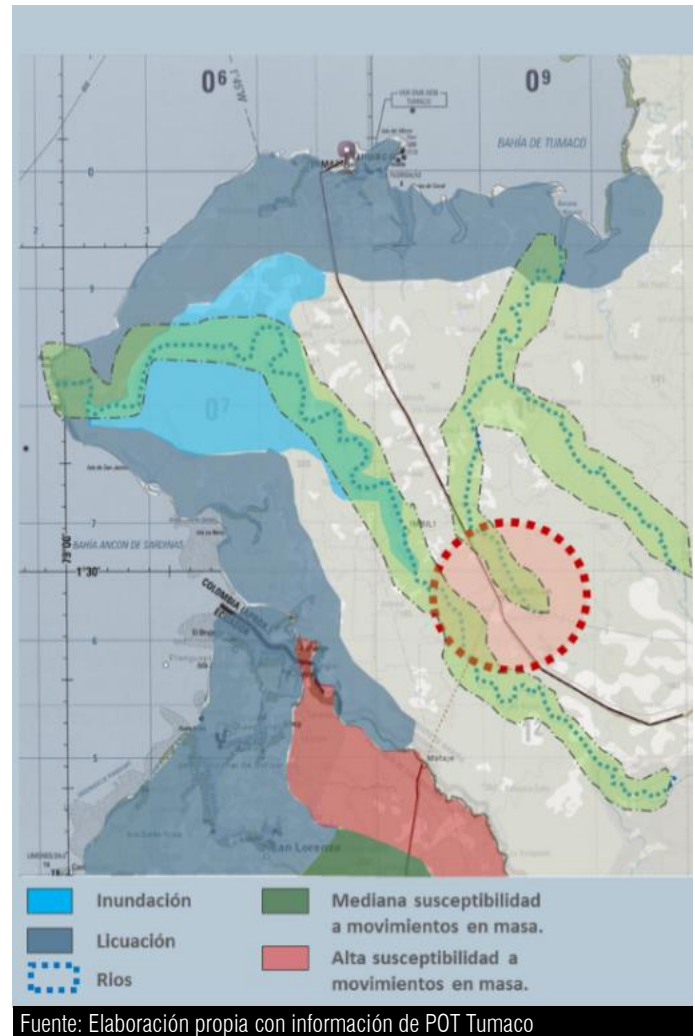


Ilustración 11. Mezo Amenazas y Riesgos Naturales Propuesta

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.

6.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS

ANÁLISIS

COLOMBIA: Las siembras de coca se asocian directamente con las zonas pobladas campesinas. Las zonas de difícil acceso y las cuencas de los ríos concentran las actividades ilícitas, custodiadas por grupos al margen de la ley. Desplazamientos por conflictos armados de más de 100 familias del sector de la Espriella.

ECUADOR: Concentración de laboratorios y cultivos en el Río Mataje se por sus posibilidades de movilidad.

PROPUESTA

Acompañamiento de los Estados hacia la transformación de las poblaciones hacia las nuevas actividades industriales propuestas como medio legal para obtener ganancias económicas.

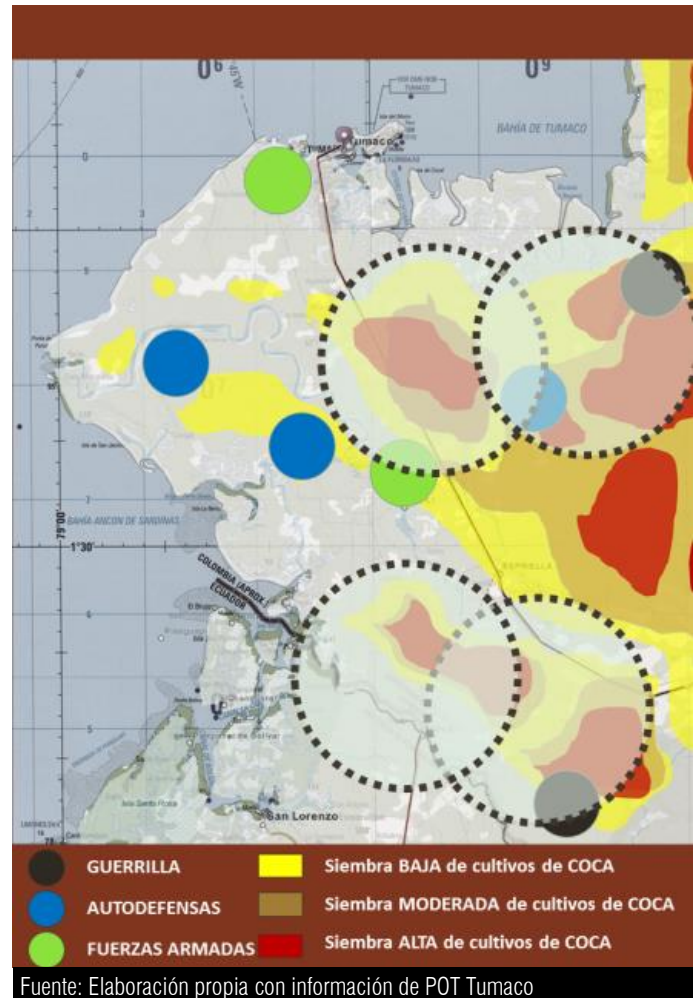


Ilustración 12. Mezo Amenazas Antrópicas Propuesta

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.

6.6 SISTEMA SOCIO CULTURAL

ANÁLISIS

COLOMBIA Y ECUADOR
Relación de territorios por medio de las reservas ecológicas y los asentamientos afro descendientes a lo largo de toda la costa pacífica colombiano ecuatoriana, la cual debe ser cuidadosamente planificada. Asentamientos indígenas hacia el interior del territorio en ambas naciones, estas siendo característicamente independientes en cada asentamiento se relacionan más con el territorio que con la costa.

PROPUESTA

Integrar las comunidades afro descendientes a través del uso y manejo compartido de las reservas naturales en el entendido que estas poblaciones tiene una relación directa con el agua. Delimitar las zonas indígenas para garantizar la preservación de dichas comunidades.

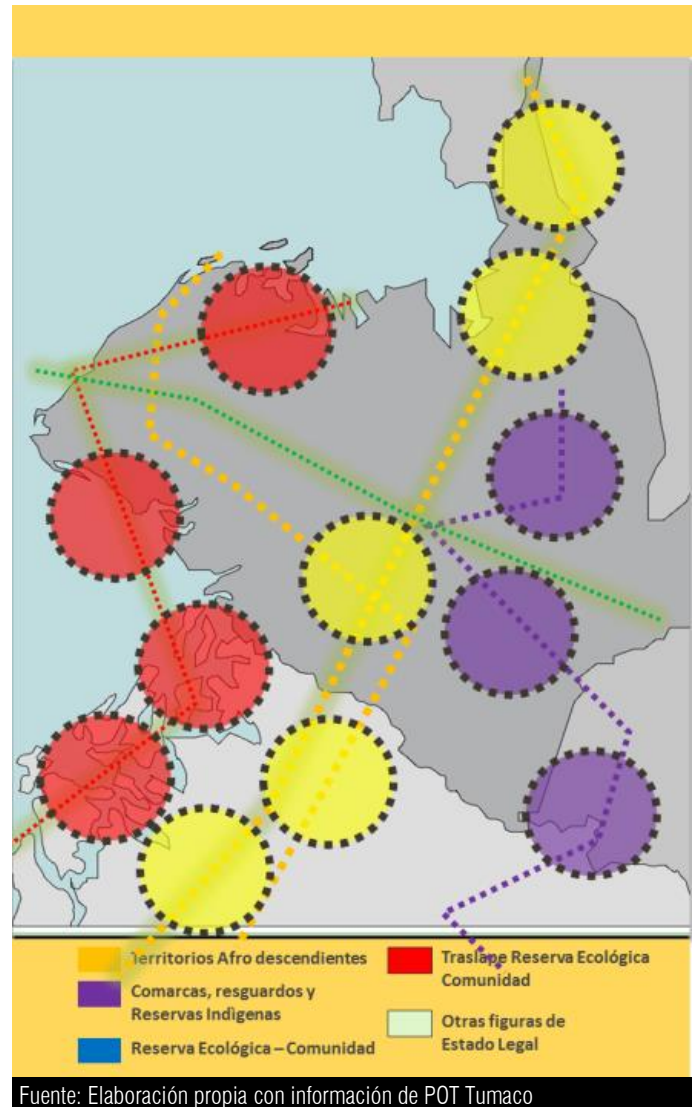


Ilustración 13. Mezo Sociocultural Propuesta

6.7 PROPUESTA HOLISTICA TUMACO - SAN LORENZO (MEZO)

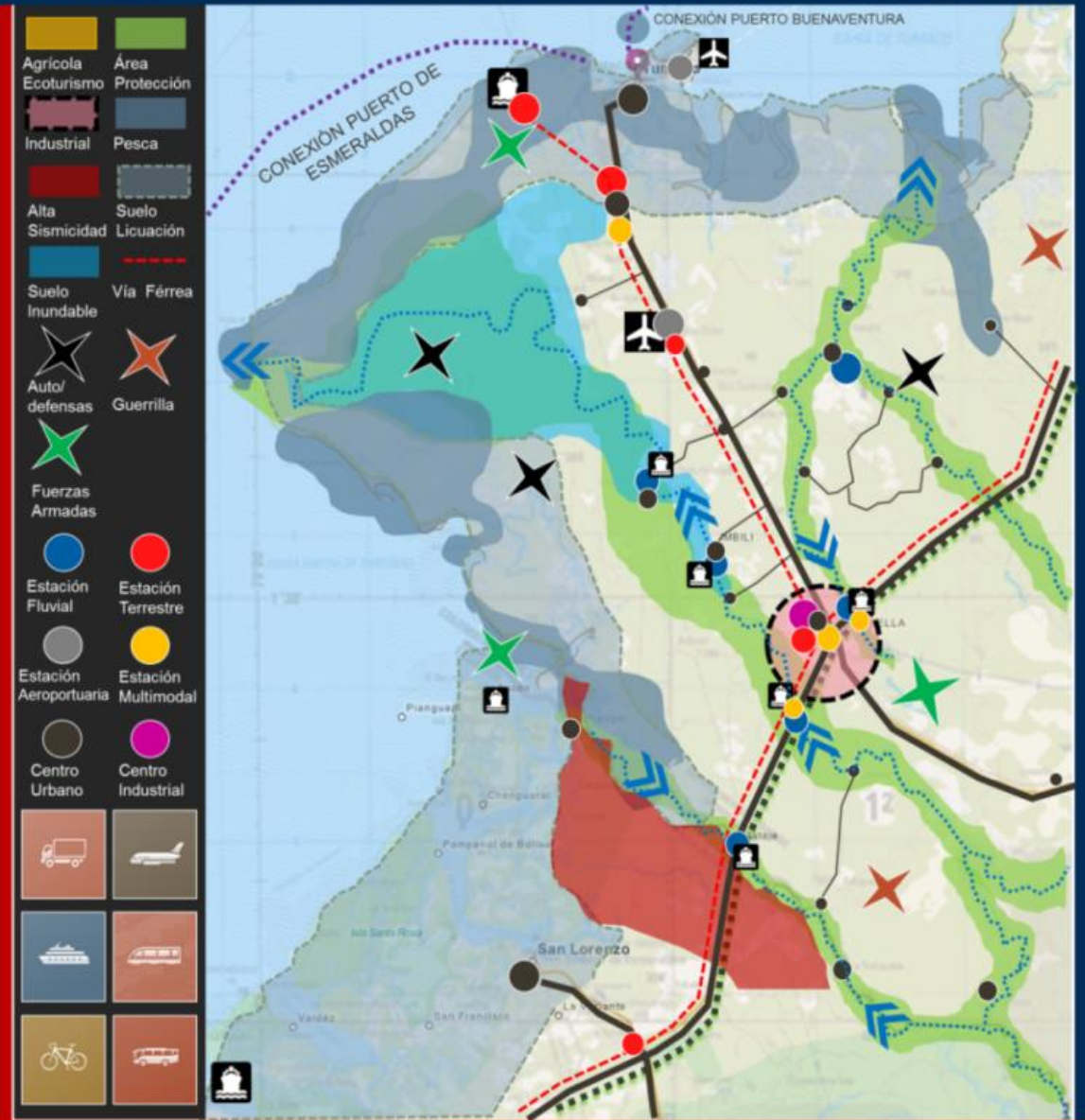
Aprovechando el nodo generado en la Espriella, su bajo nivel de amenaza y riesgo natural, su conexión directa con el puerto de Tumaco y la accesibilidad a través de distintos medios de transporte; proyectar un área dedicada a la industria y comercio de productos endémicos con unas características tributarias 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 de amenazas naturales. Consolida la vocación turística del eje ruta del sol gracias a la conservación d Manglares y Reservas naturales.

MOVILIDAD INTEGRAL - DESARROLLO DE CADENAS PRODUCTIVAS

INTEGRACIÓN AMBIENTAL PREVENCIÓN AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES



Fase Propositiva – Propuesta Holística

Fuente: Elaboración propia con información de POT Tumaco

Ilustración 14. Mezo Propuesta Holística

7. CONTEXTUAL LA ESPRIELLA TUMACO (MICRO)

7.1 SISTEMA DE MOVILIDAD

ANÁLISIS

LA ESPRIELLA

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 – ruta 10.

Desarrollo de micro puertos cercanos a las poblaciones q afecten los ríos navegables.

PROPUESTA

LA ESPRIELLA

Integración multimodal entre las veredas y los corregimientos a través de sistemas fluviales y viales.

Generación de estaciones especiales para la conexión transporte de pasajeros y mercancías

Perfil Propuesto para la ruta 10 vía al mar tipo V-2^a

Perfil Propuesto para la ruta E15- ruta 5 tipo V-1 con carril férreo.

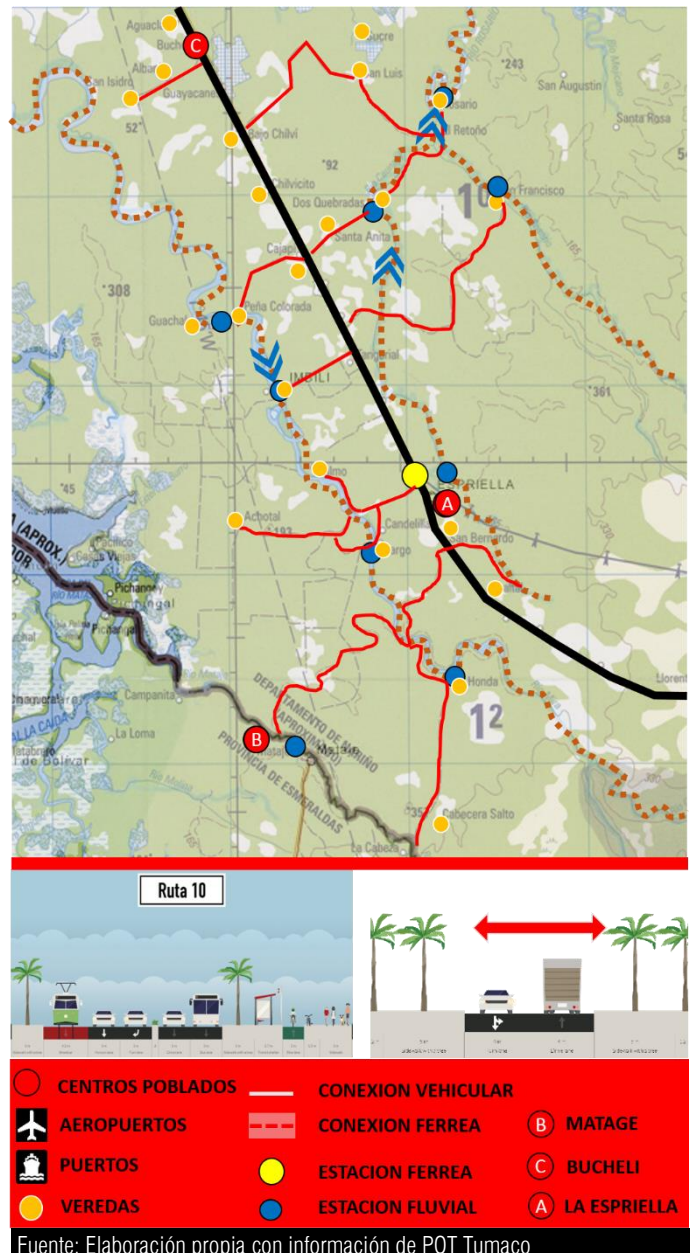


Ilustración 15. Micro Movilidad Propuesta

7.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO Y TENDENCIAS ECONÓMICAS

ANÁLISIS

LA ESPRIELLA

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

PROPUESTA

LA ESPRIELLA

Área de desarrollo urbano en el sector de la Espriella
Ampliación de las áreas de protección bordeando al área urbana.

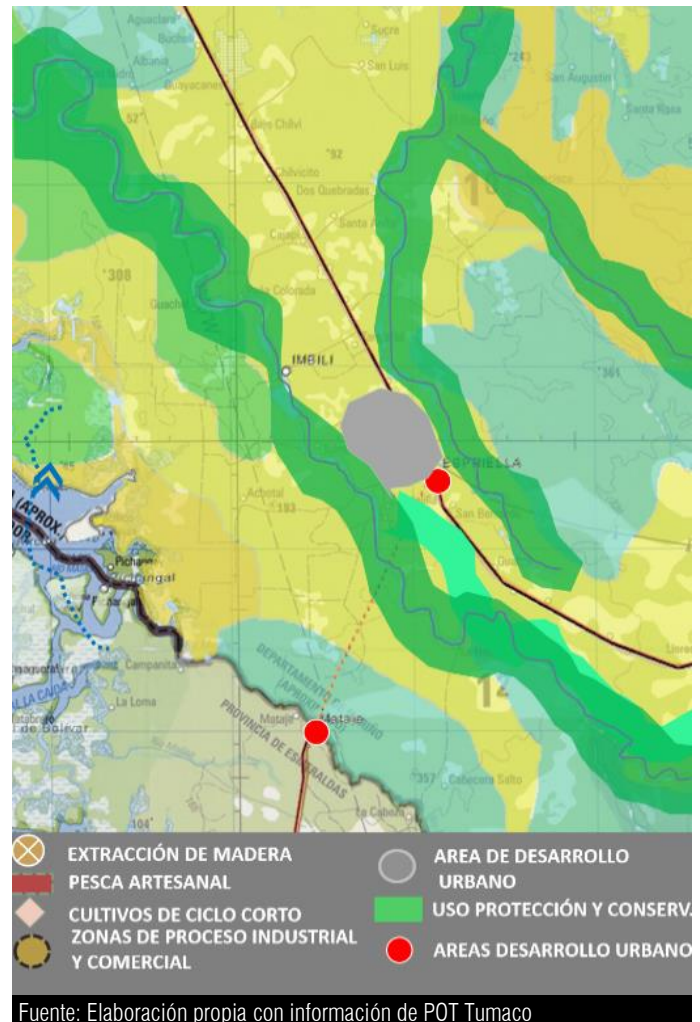


Ilustración 16. Micro Usos y Tendencias Económicas Propuesta

Inserción de actividades comerciales e industriales ligadas al desarrollo urbano.

7.3 SISTEMA AMBIENTAL

ANÁLISIS

LA ESPRIELLA

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 manglares y bosques húmedos.

PROPUESTA

LA ESPRIELLA

Áreas de protección en el borde de las cuencas hídricas para garantizar la estabilidad de los ecosistemas.

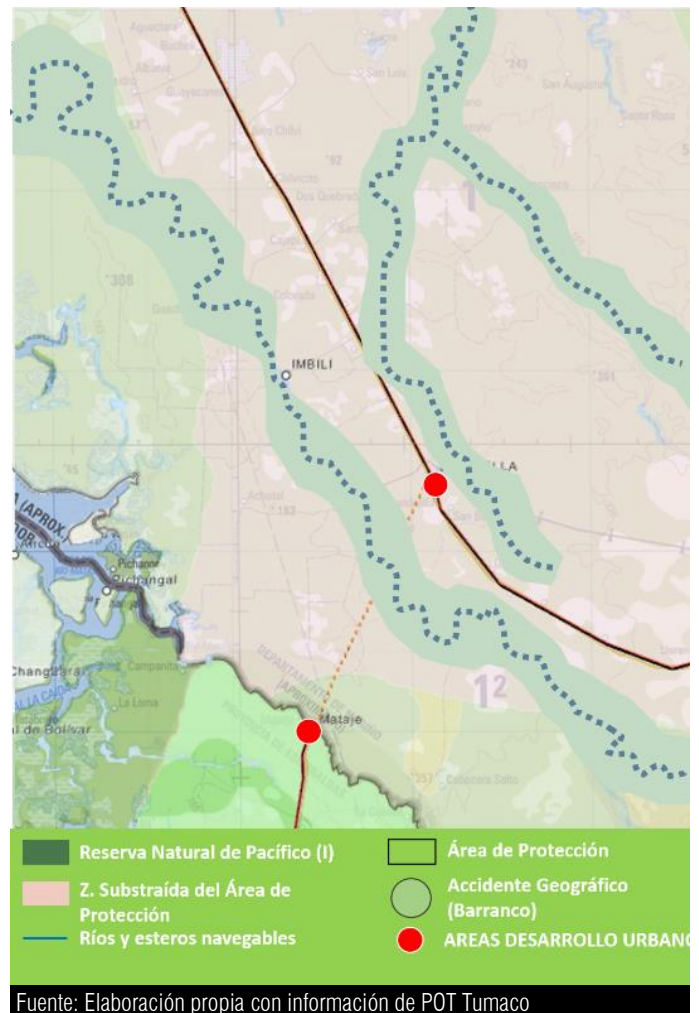


Ilustración 17. Micro Ambiental Propuesta

7.4 SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

ANÁLISIS

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 Imbilí. 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.

PROPUESTA

Reforzamiento estructural de los objetos arquitectónicos instalados en zonas de riesgo. Concentrar el desarrollo urbano en las zonas aledañas a las principales vías para garantizar la seguridad de los usuarios.

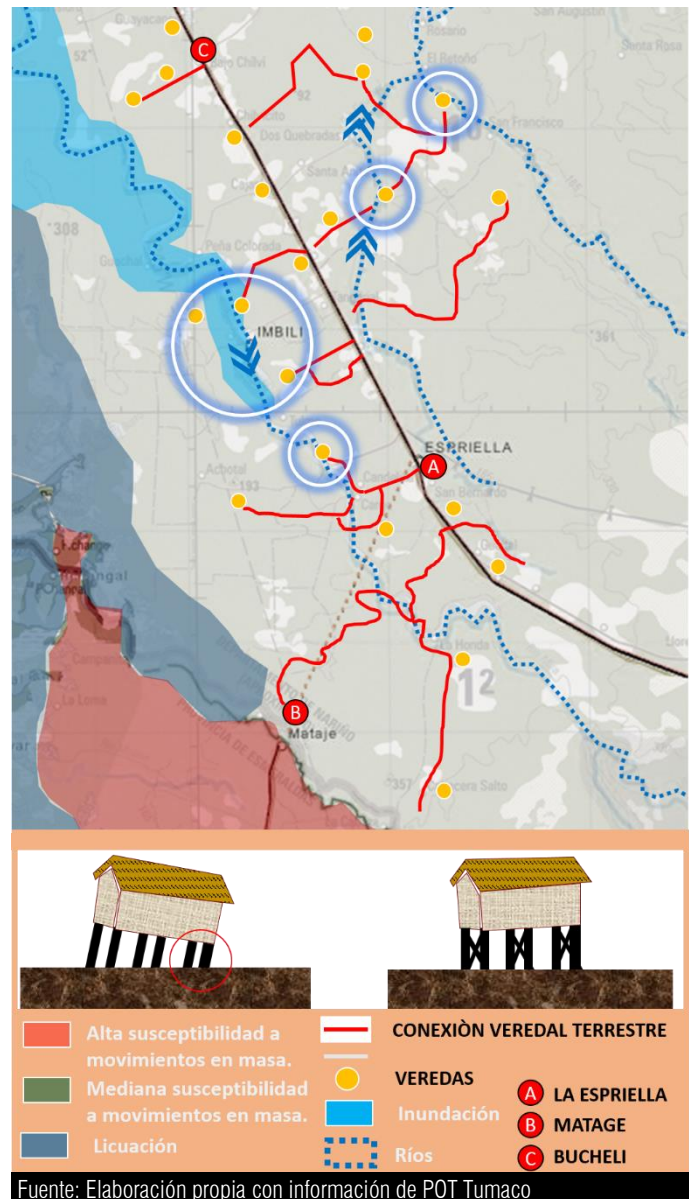


Ilustración 18. Micro Amenazas y Riesgos Naturales Propuesta

Mixtura de materiales de construcción para disminuir el riesgo de incendio y manejo de bajas densidades de población para evitar la propagación de fuego y facilitar una repentina evacuación.

7.5 SISTEMA DE AMENAZAS ANTRÓPICAS

ANÁLISIS

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 refinерías 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.

PROPUESTA

LA ESPRIELLA

Instalación de puntos de controla satélite a lo largo de las principales vías buscando garantizar la seguridad en el territorio y mitigar la siembra y cultivo de coca.

Ampliar el territorio de protección al borde de los ríos.

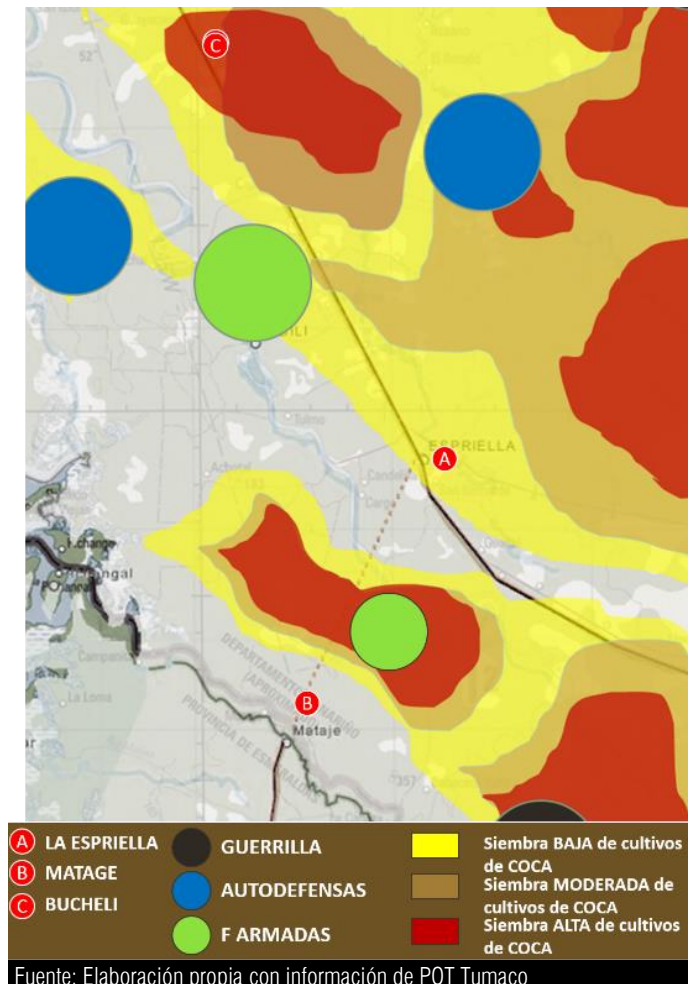


Ilustración 19. Micro Amenazas Antrópicas Propuesta

7.6 SISTEMA SOCIOCULTURAL

ANÁLISIS

LA ESPRIELLA

Existe una homogeneidad sobre la población en el sector rural de Tumaco afro descendiente y con tendencia a un vertiginoso crecimiento debido a que los habitantes se muestran tendientes a permanecer en su lugar de origen.

PROPUESTA

LA ESPRIELLA

Garantizar la integración entre el nuevo tejido urbano propuesto y las veredas cercanas así como el municipio de Tumaco aprovechando la homogeneidad cultural existente.

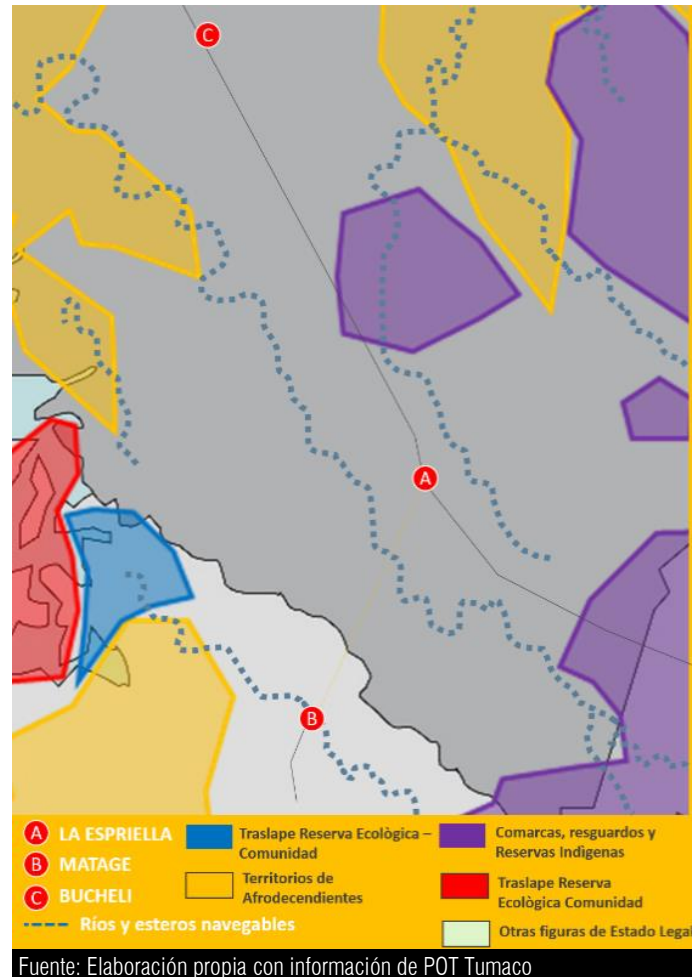


Ilustración 20. Micro sociocultural Propuesta

7.7 TRATAMIENTOS Y VOCACIONES AL CASCO URBANO

TRATAMIENTO DE MOVILIDAD

ANÁLISIS

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.

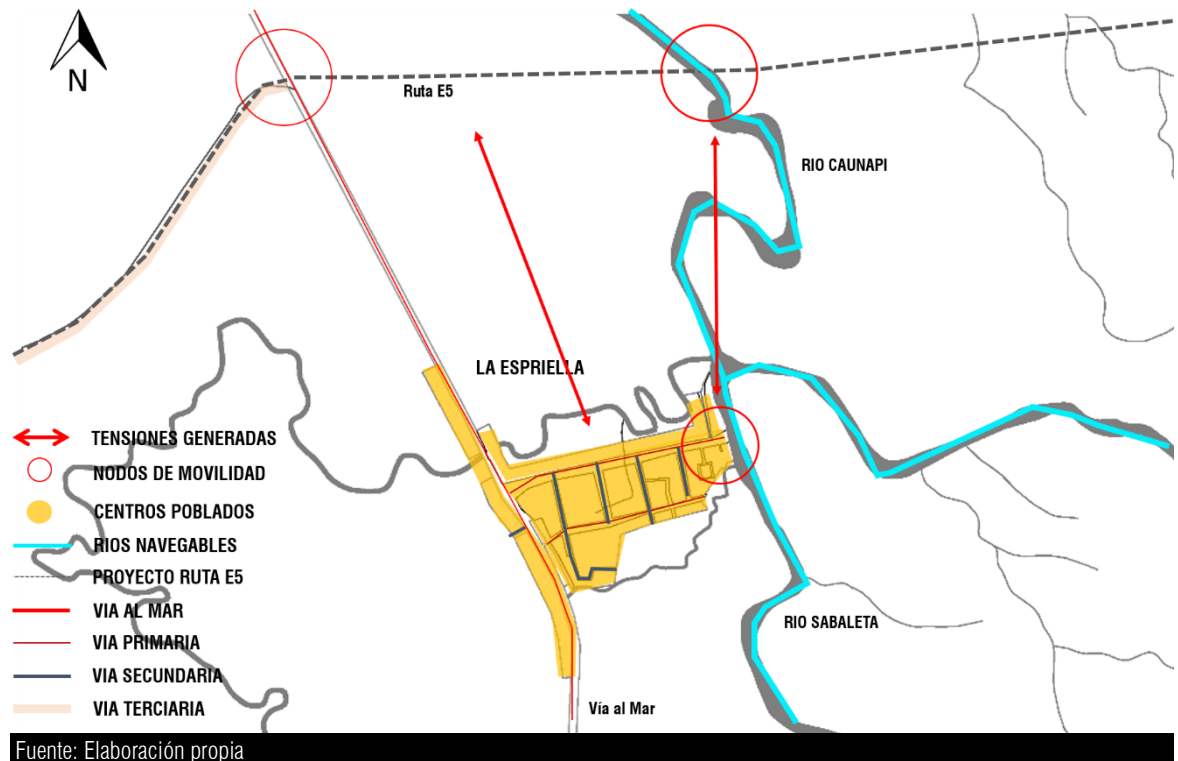
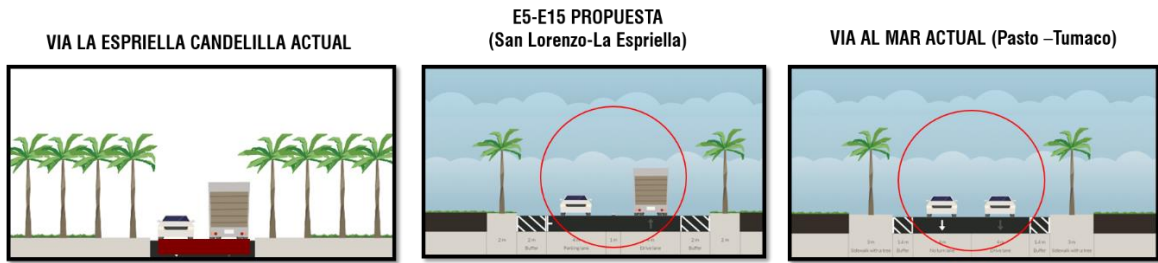


Ilustración 21. Casco Urbano Análisis Movilidad



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. Perfiles viales Análisis

PROPUESTA

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.

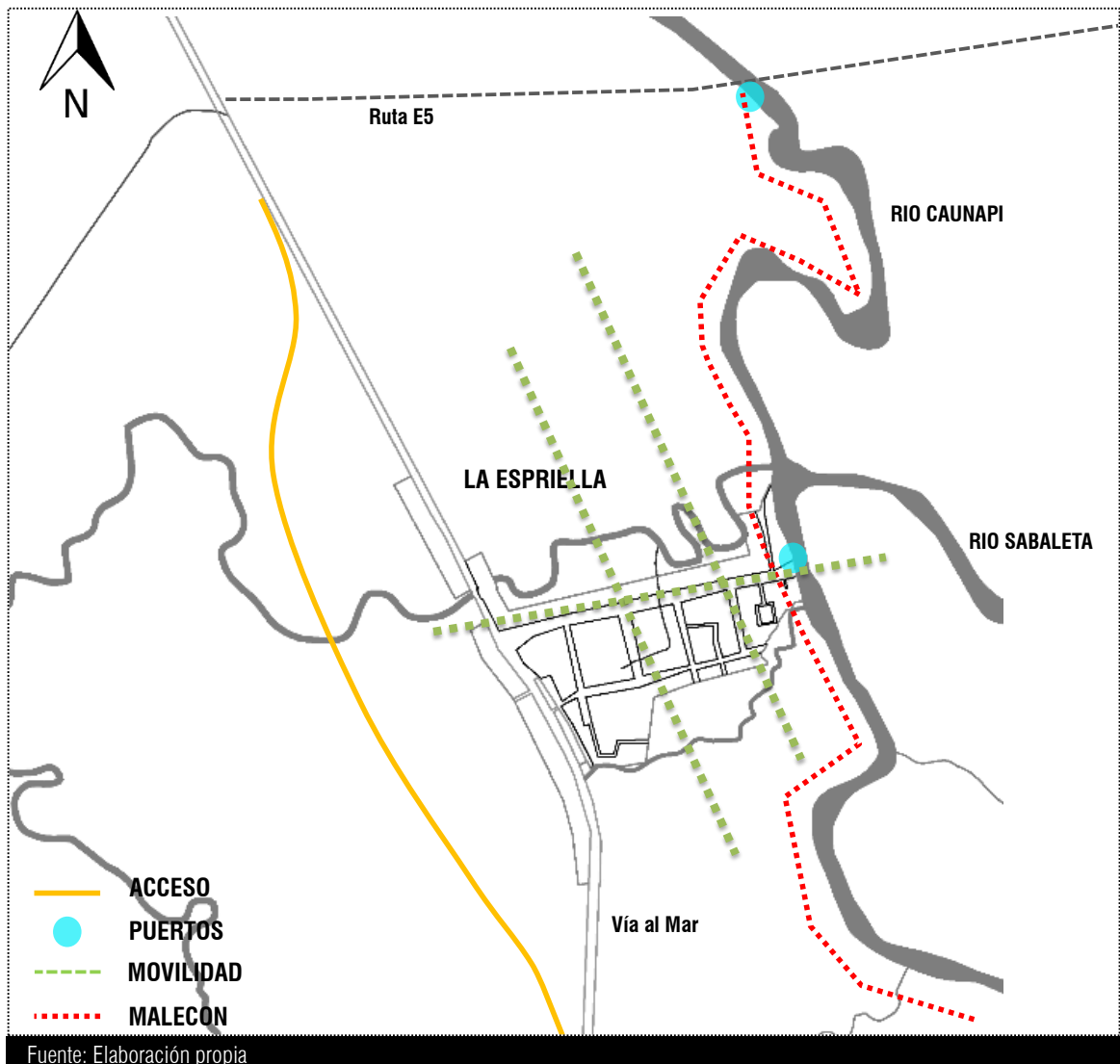


Ilustración 23. Casco Urbano movilidad Propuesta

TRATAMIENTO DE USOS DE SUELO Y EQUIPAMIENTOS

ANÁLISIS

LA ESPRIELLA 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.

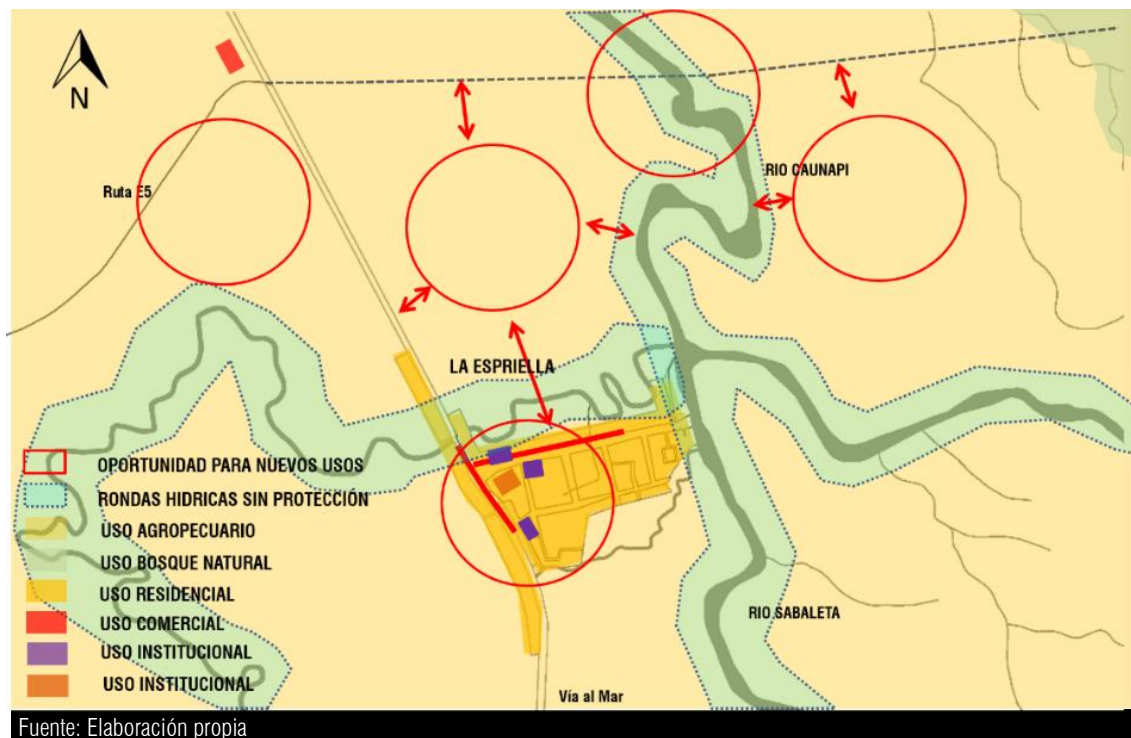


Ilustración 24. Casco Urbano Análisis Usos de Suelo

PROPUESTA

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

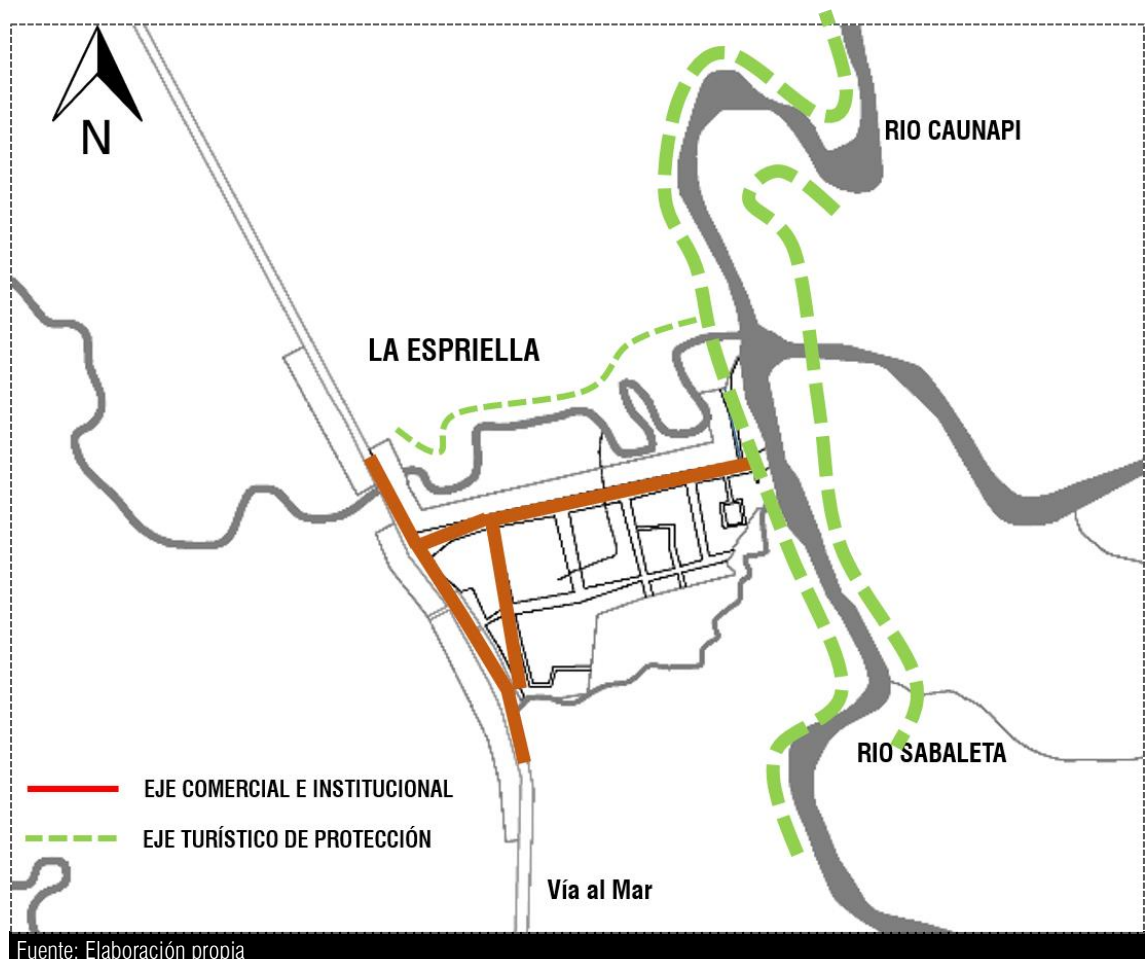


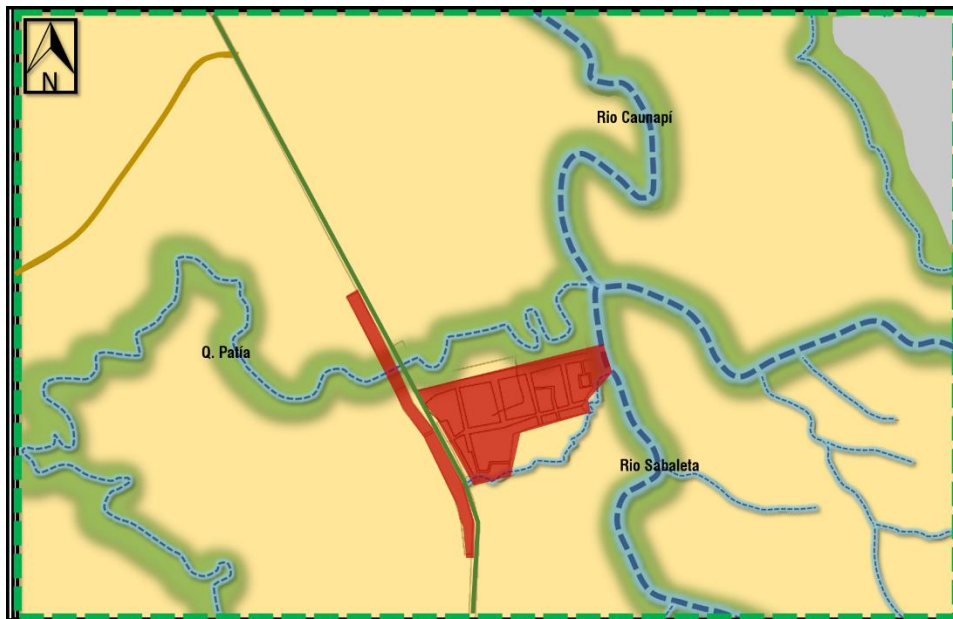
Ilustración 25. Casco Urbano Usos de Suelo Propuesta

TRATAMIENTOS AMBIENTALES

ANÁLISIS

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., *Anaxagora* 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.

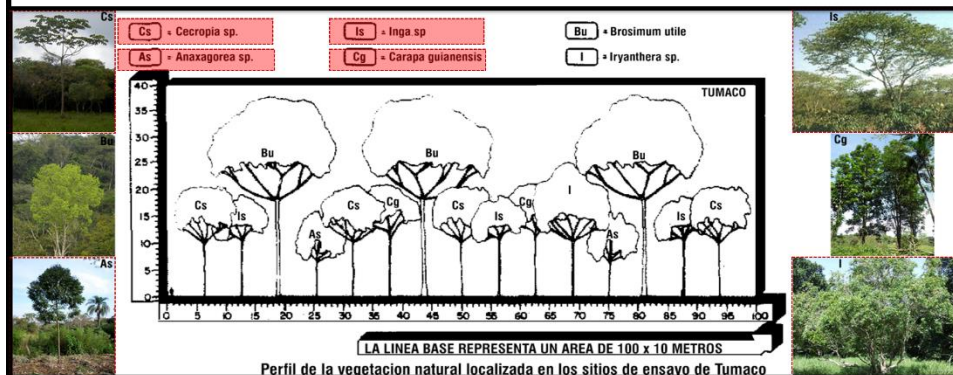


— Ríos y Esteros
 — Via Pasto - Tumaco
 — Cabecera Urbana La Esprilla
 — Suelo de Uso Agrícola
— Protección
 — Conexiones Veredales
- - - Bosque Húmedo Tropical (bh-T)
— Suelo de Uso Forestal

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



LA LINEA BASE REPRESENTA UN AREA DE 100 x 10 METROS

Perfil de la vegetación natural localizada en los sitios de ensayo de Tumaco

Fuente: Elaboración propia con información forestal del pacífico Colombiano <http://siatpc.iiap.org.co/>

Ilustración 26. Casco Urbano Ambiental Análisis

PROPUESTA

FRANJAS DE PROTECCION: 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.

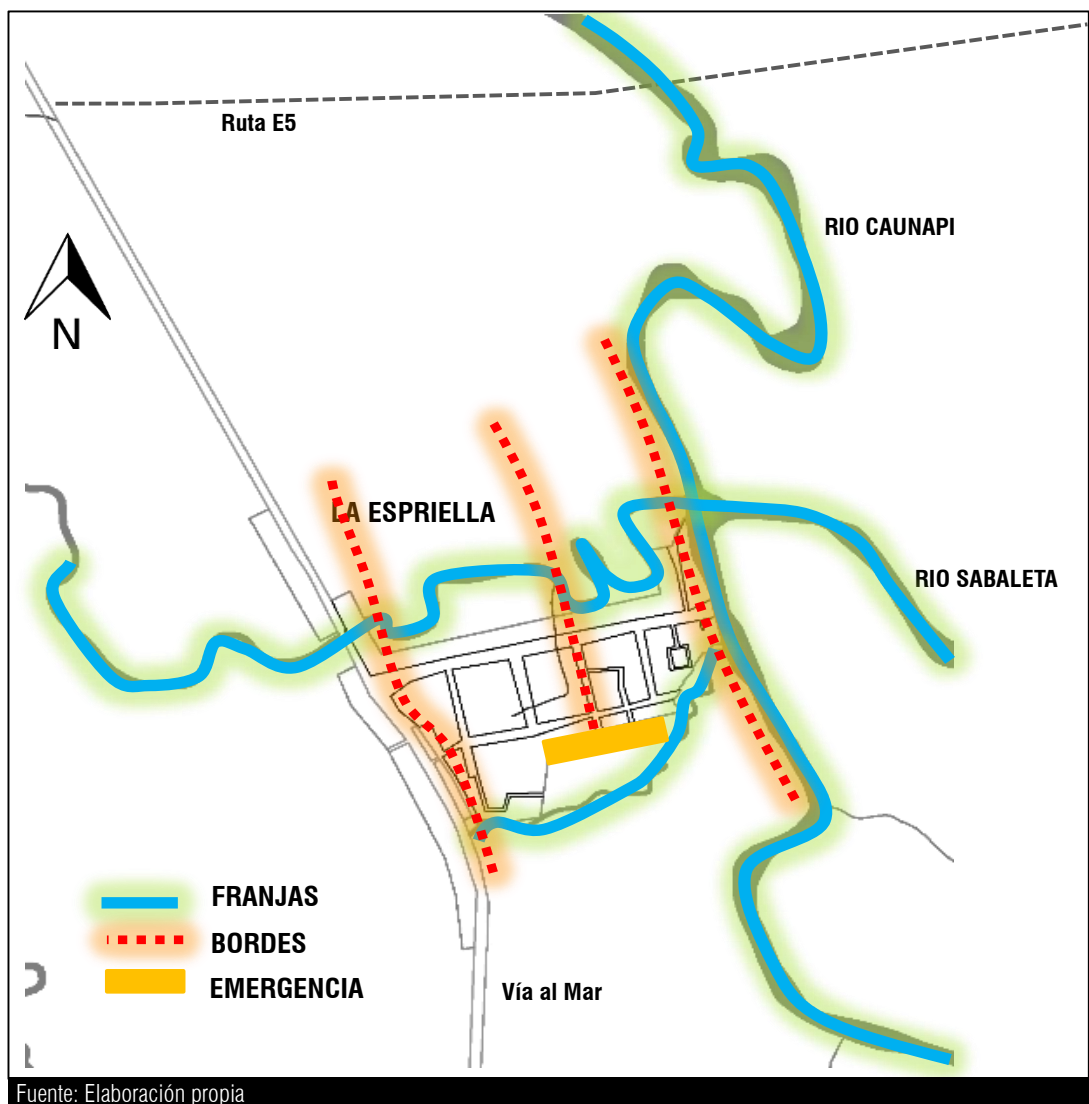


Ilustración 27. Casco Urbano Ambiental Propuesta

TRATAMIENTOS DE ESPACIO PÚBLICO Y PARQUES

PROPUESTA

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.



Ilustración 28. Casco Urbano Tratamiento de Espacio Público y Parques

7.8 ANÁLISIS DE REFERENTES URBANOS

7.8.1 Puerta de las Américas - Zona Franca. Localizada a orillas del Mar Caribe en Cartagena, es el epicentro turístico más importante de Colombia y el Caribe, es la primera ciudad industrial del Caribe Colombiano, con una dinámica actividad económica petroquímica y manufacturera, el movimiento portuario, el comercio, el turismo y la industria de la construcción.



Ilustración 29. Referente Puerta de las Américas Programa Urbano

CARACTERIZACIÓN

USUARIOS: Instituciones médicas, Profesionales de la salud, Industria Biomédica, Corporaciones, Turistas, Compradores, Zonas residenciales, Población Vulnerable (centro de alfabetización). Sostenibilidad del proyecto, a través de las unidades residenciales de alta calidad, el centro comercial y el Expocenter.



Ilustración 30. Referente Puerta de las Américas Caracterización

RENTABILIDAD Y BENEFICIOS: Tarifa 15% impuesto renta, Exportación a 3ros países, Zonas Francas, mercado nacional, No pago de tributos aduaneros, Ingresos y retiros de mercancías sin costos de nacionalización, Compra de bienes sin pago de IVA, Las Zonas Francas en el territorio nacional se convierten en el espacio ideal para realizar inversiones de alto nivel ya que ofrecen todas las garantías financieras para la inserción de la industria en el mercado internacional.

MOVILIDAD

Integración de todos los equipamientos mediante senderos y recintos ambientales, que promueven la interacción social.

Integración del sistema medio ambiental como una propuesta de Protección y Conservación más que paisajística

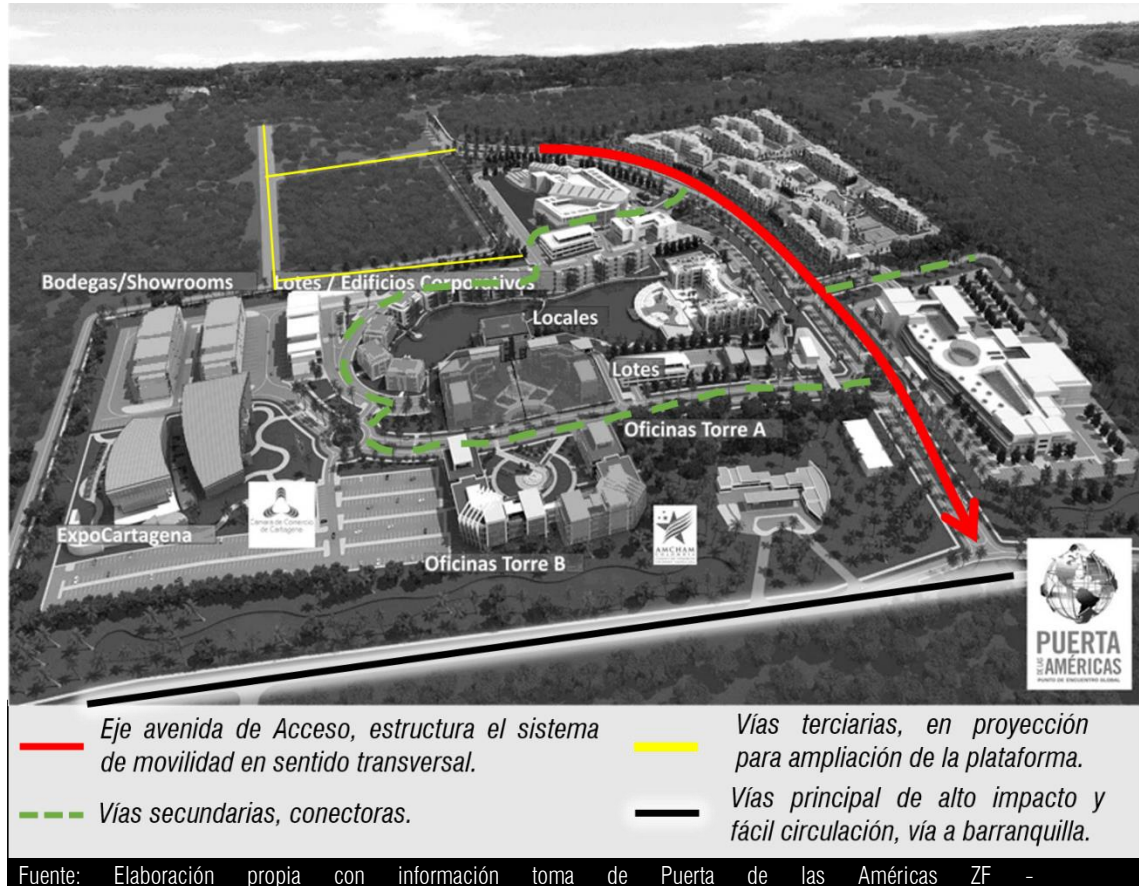


Ilustración 31. Referente Puerta de las Américas Movilidad

FUNCIONAL Y ESPACIAL

Un eje de movilidad que estructura el proyecto, permitiendo una zonificación de usos de suelo y siendo este mismo el que separe zonas no compatibles como la residencial de la ZF.



Ilustración 32. Referente Puerta de las Américas Funcional espacial

AMBIENTAL

Establecer cuerpos de agua como elementos paisajísticos de aislamientos entre volúmenes e integración entre zonas y recintos.

El desarrollo urbano y arquitectónico no es acorde a la realidad sociocultural que tiene la Región.



Ilustración 33. Referente Puerta de las Américas Ambiental

CONCLUSIONES GENERALES

Necesidad de una ubicación geoestratégica (Relaciones con el entorno y el sistema de movilidad).

Tener una relación directa con los puertos y aeropuertos para fomentar la participación en los mercados internacionales generando nuevas propuestas de empleo y desarrollo a la región.

Una Integración cercana con algún centro urbano, que permitan tener dinámicas de un eventual desarrollo urbano.

Desarrollar y mantener criterios de protección medioambiental que se integren a las propuestas de desarrollo urbano.

7.8.2 Panamá Pacífico - Zona Franca. Panamá Pacífico está ubicado en 1,400 hectáreas de Howard, la antigua base de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, que fue inaugurada en 1942 y que cuenta con una impresionante pista de 8,500 pies. A finales del año 1999, la base revirtió y fue devuelta al gobierno panameño como parte del histórico Tratado del Canal de Panamá. En el año 2004, el gobierno abrió la puerta a la transformación, a la más moderna y sostenible nueva ciudad: Panamá Pacífico.



Ilustración 34. Referente Panamá Pacífico Programa Urbano

CARACTERIZACIÓN

Optando por un modelo de ciudad compacta se establece en el centro del pueblo una mixtura de usos de suelo. (Comercial, administrativo industrial, recreativo y vivienda). La necesidad de utilizar el automóvil es relativamente el 20%. Un eje de movilidad principal permite una conectividad de manera directa en todo el proyecto.

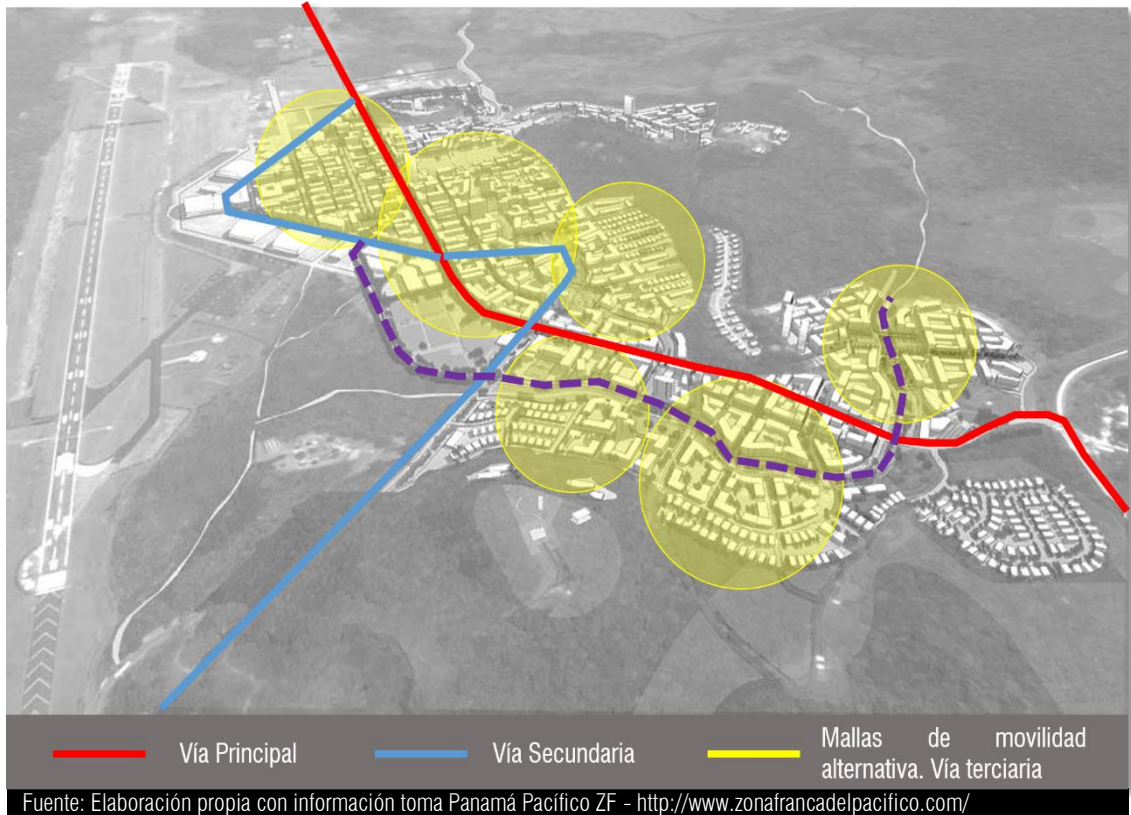


Ilustración 35. Referente Panamá Pacífico Movilidad

Vías secundarias que articulan la movilidad llegando a las periferias y manteniendo la conectividad, con un nivel de restricción en el perfil de vía.
Vías terciarias conformando un tejido por medio de transporte alternativo, público y senderos peatonales, permitiendo mantener la relación del habitante con la ciudad.



Ilustración 36. Referente Panamá Pacífico Corte Paisajístico

La disposición de un sendero ambiental paralelo a la vía principal, conecta 4 zonas recreativas como remate del mismo. Existe una zona de recreación como aislamiento entre usos de suelo.

Las fuentes hídricas forman parte del sendero ambiental como propuesta paisajística.

El potencial ambiental externo no es articulado con el diseño urbano.

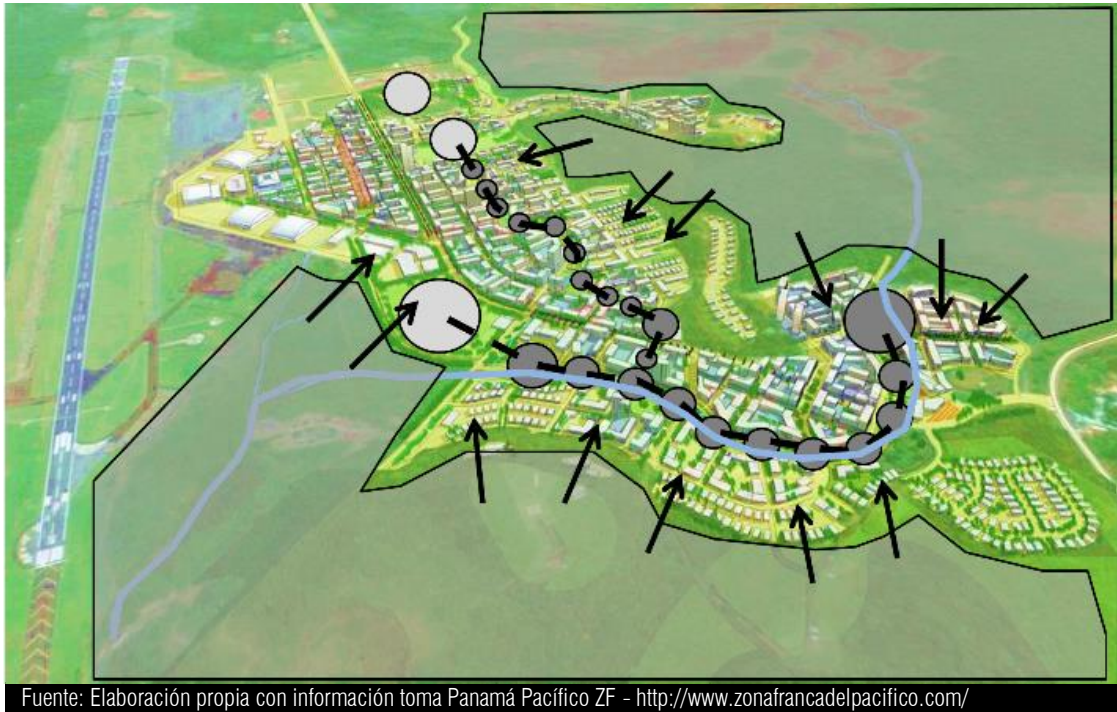


Ilustración 37. Referente Panamá Pacífico Ambiental

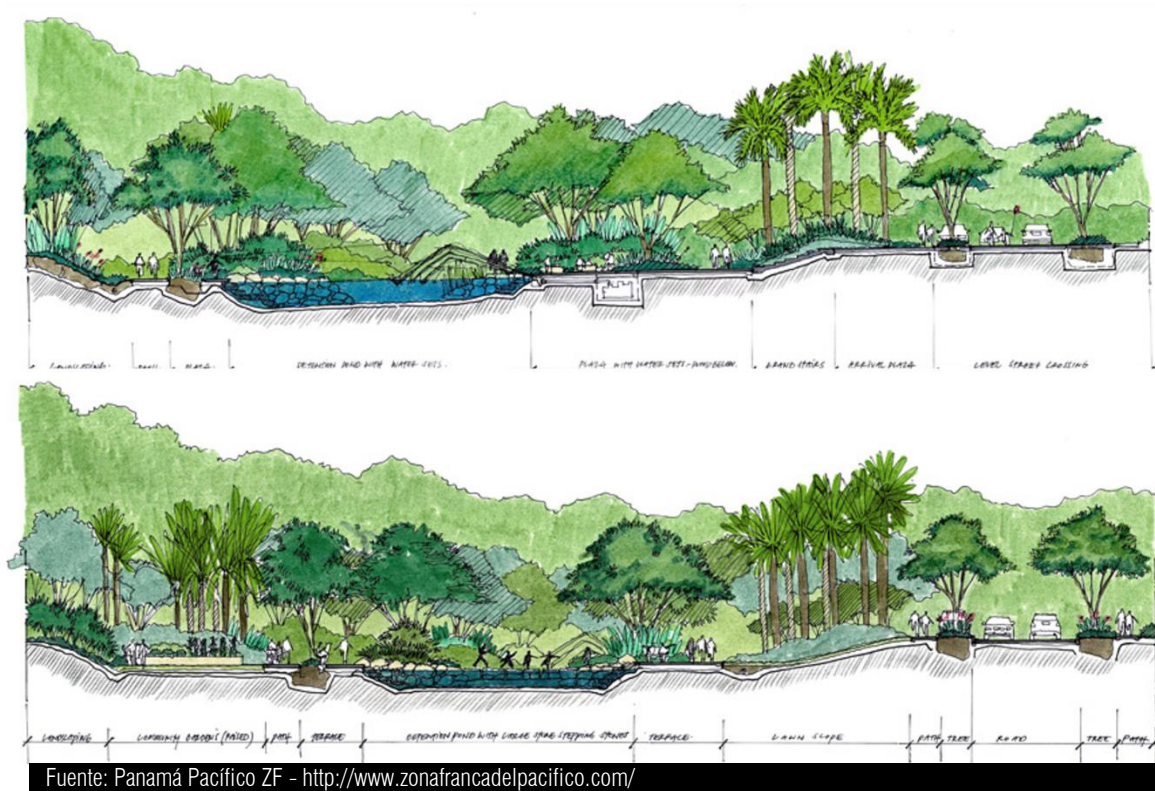


Ilustración 38. Referente Panamá Pacífico Corte Paisajístico Ambiental

CONCLUSIONES GENERALES

El desarrollo de una propuesta de ciudad compacta facilita la movilidad y permite volcar el desarrollo urbano hacia el espacio público.

Es necesario proyectar una articulación efectiva entre el espacio público y los elementos naturales existentes, aprovechando el potencial turístico del lugar y estableciendo áreas de protección como parques naturales insertos en la propuesta urbanística.

8. CONTEXTUAL PROPUESTA MASTER PLAN – PIPA (MICRO)

PLATAFORMA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS DEL PACIFICO AMERICANO

8.1 CONCEPTUALIZACIÓN RESERVA NATURA RÍO CAUNAPÍ

PARQUE REGIONAL TUMACO:

Se proyecta como un proceso de protección ambiental y eje Estructurante del desarrollo urbano de la región. Se mantiene la conexión con el mar.

CONEXIÓN TUMACO:

Se establece una relación directa con el principal centro poblado de la región de manera directa.

INFRAESTRUCTURA:

Se aprovecha los elementos existentes para definir la propuesta general.

PROCESO PRODUCTIVO:

Se establece las principales relaciones productivas sobre el cruce de movilidad y sus actividades hacia la costa pacífica de Tumaco.

PIPA: plataforma industrial y de servicios de pacifico americano se establece como elemento de desarrollo sobre los principales ejes estructurante en la región.

MOVILIDAD: Se establecen nuevas relaciones y flujos sobre la frontera con ecuador hacia la costa pacífica Tumaco.

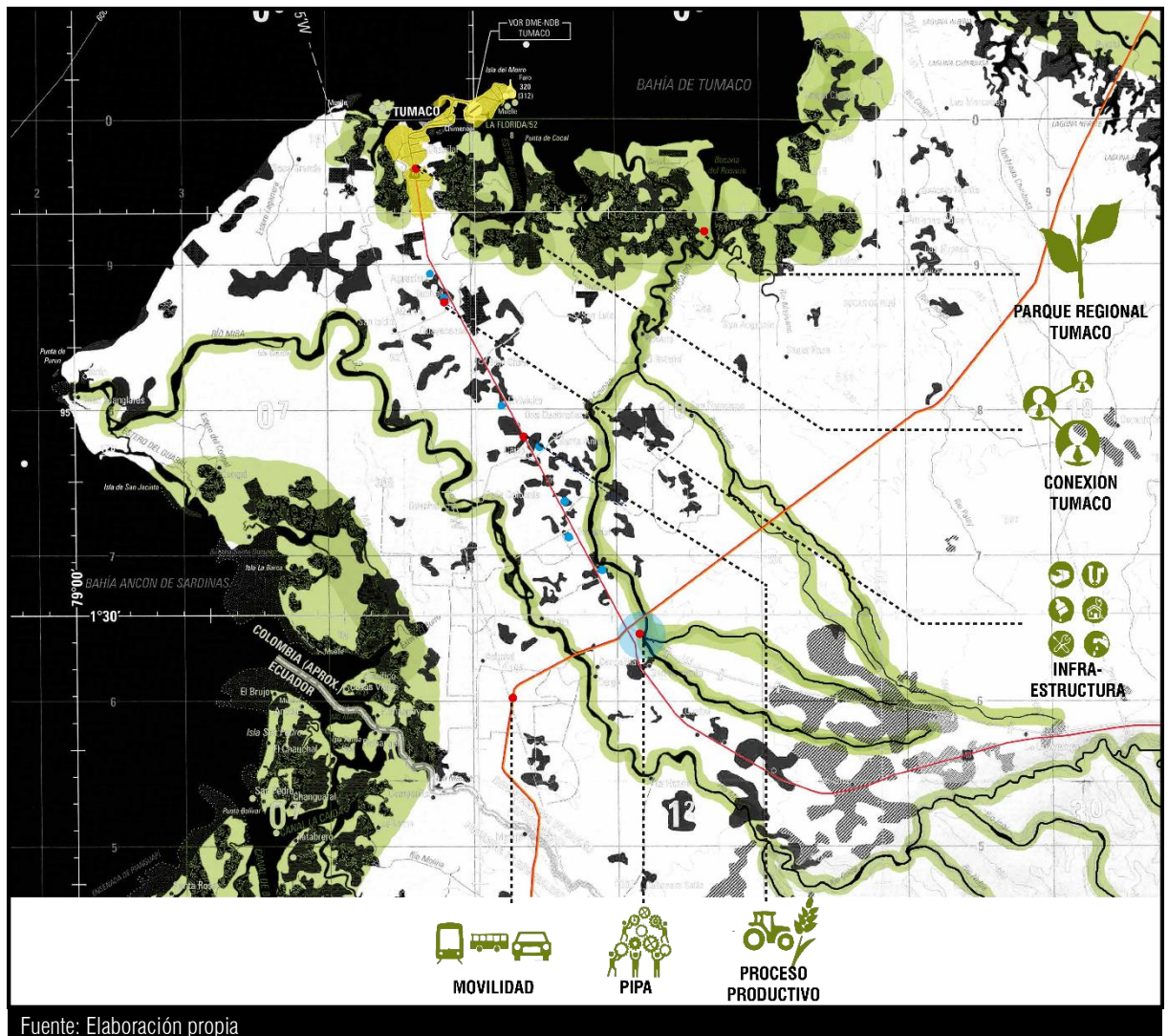


Ilustración 39. Proyecto Parque Regional

8.2 CONCEPTUALIZACIÓN URBANA

8.2.1 Fragilidad - Potencial Natural- Posibles Áreas de Implantación. 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 tendrán que 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.

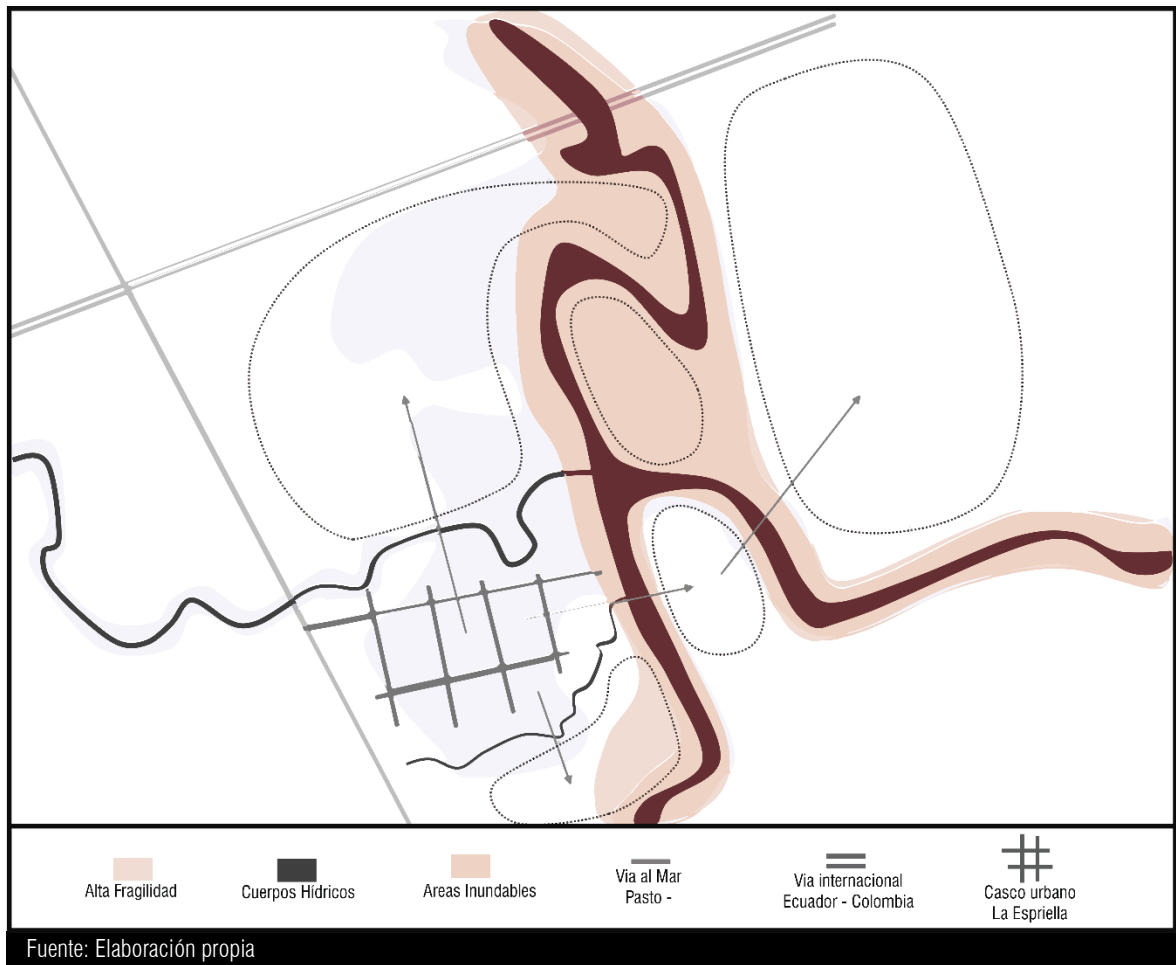


Ilustración 40. Mapa Posible Áreas de Expansión

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.

8.2.2 Tipificación de Áreas de Implantación

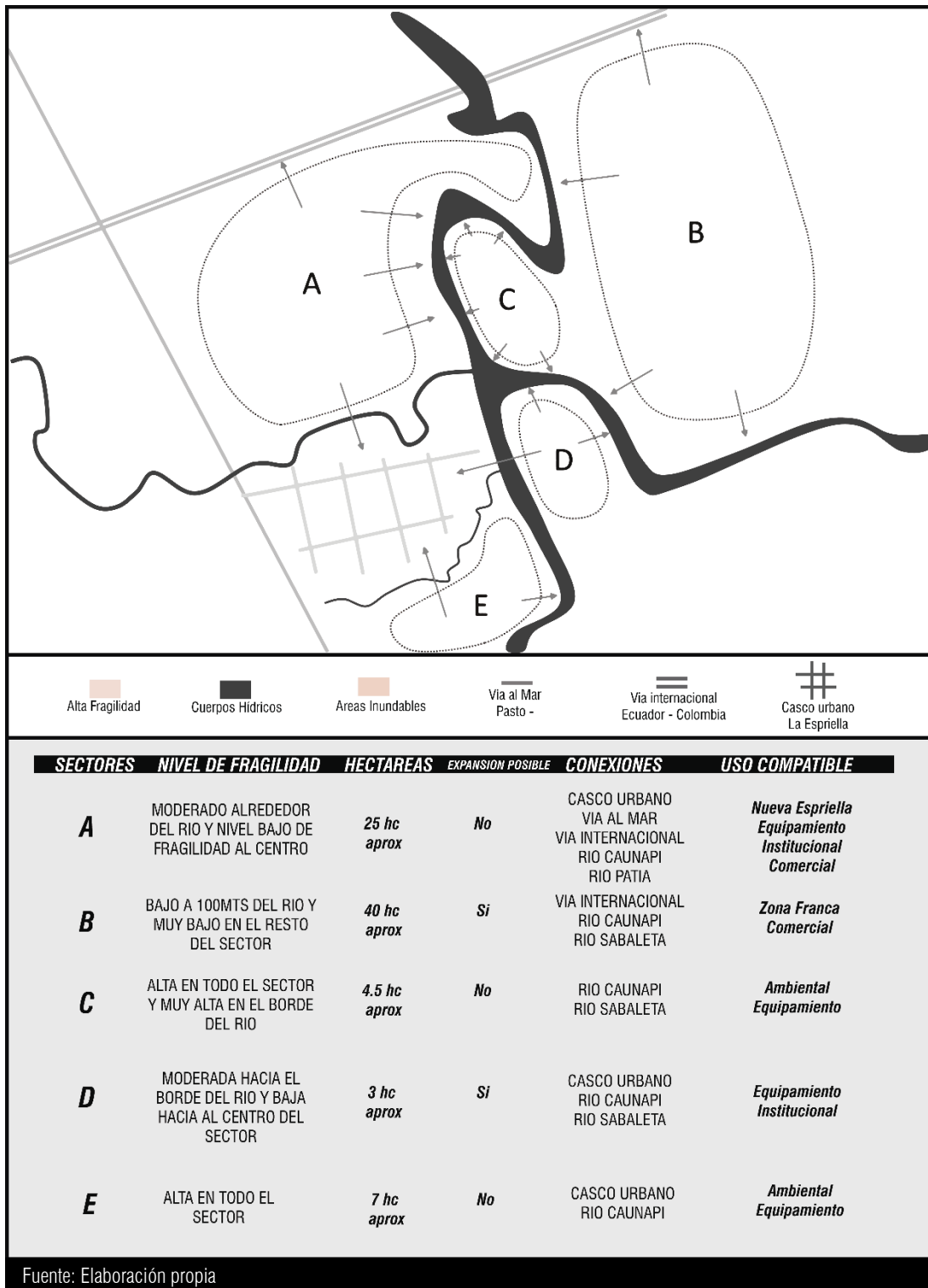


Ilustración 41. Tipificación de Áreas de implantación

8.2.3 Borde y relación con el agua

Generar bordes ambientales a través de parques que buscan evitar el crecimiento desbordado de la ciudad. Integrar Hilos de agua generando corredores ambientales manteniendo una relación directa con el eje ambiental Rio Caunapí.

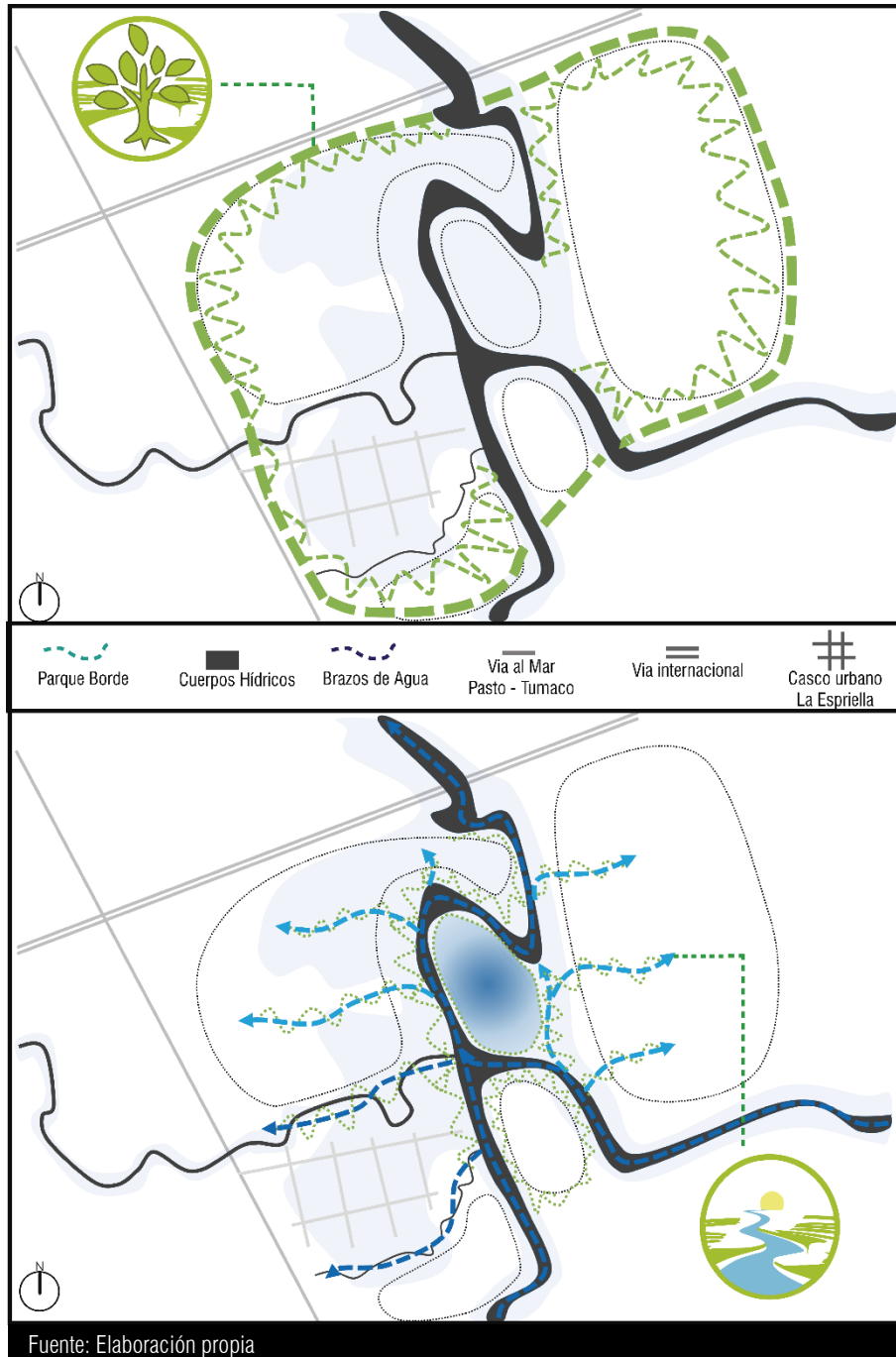


Ilustración 42. Conceptualización Borde Y Relación con el Agua

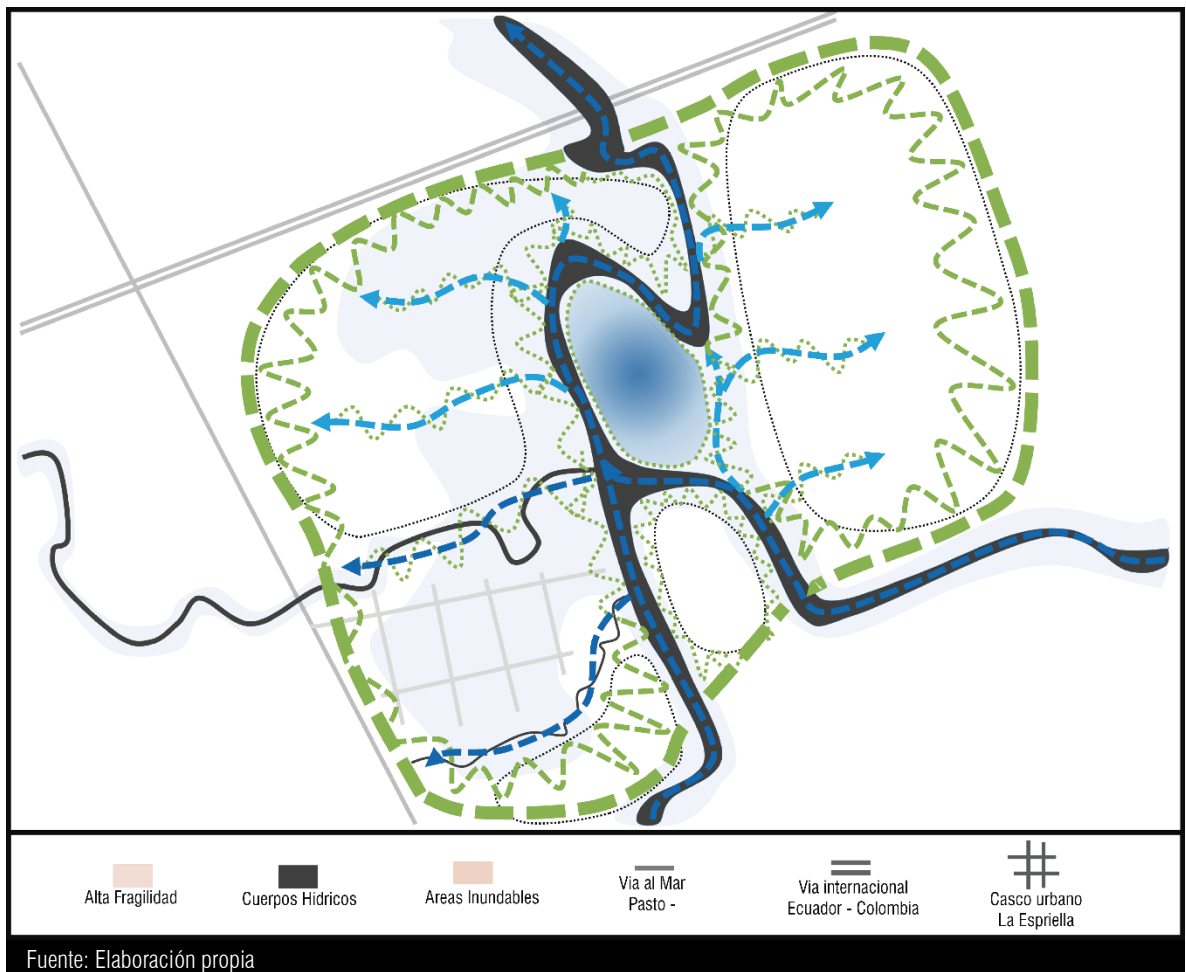


Ilustración 43. Propuesta Borde Y Relación con el Agua PIPA

8.2.4 Movilidad



Ilustración 44. Conceptualización Movilidad PIPA

8.2.5 Esquema de ocupación propuesto

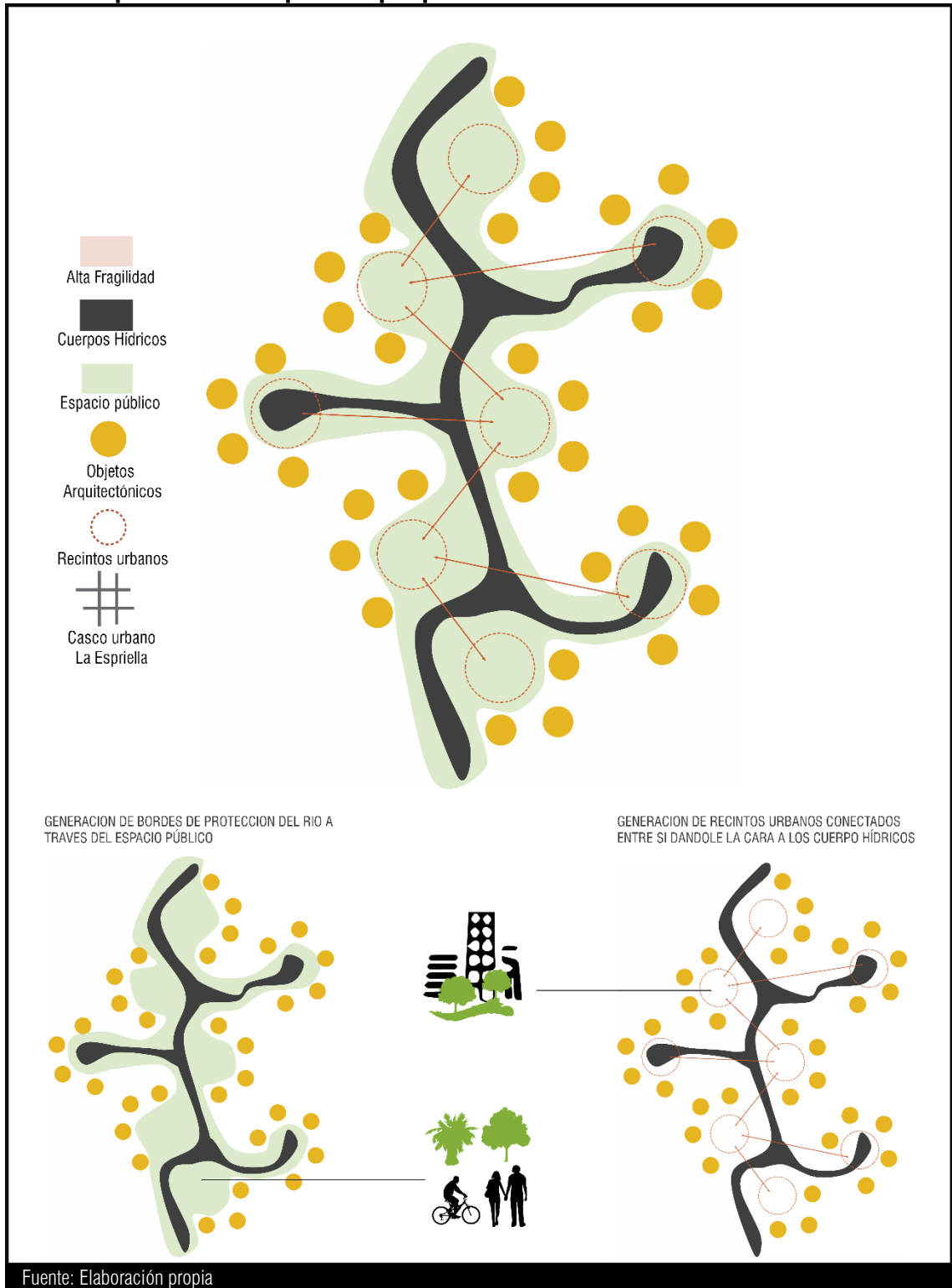
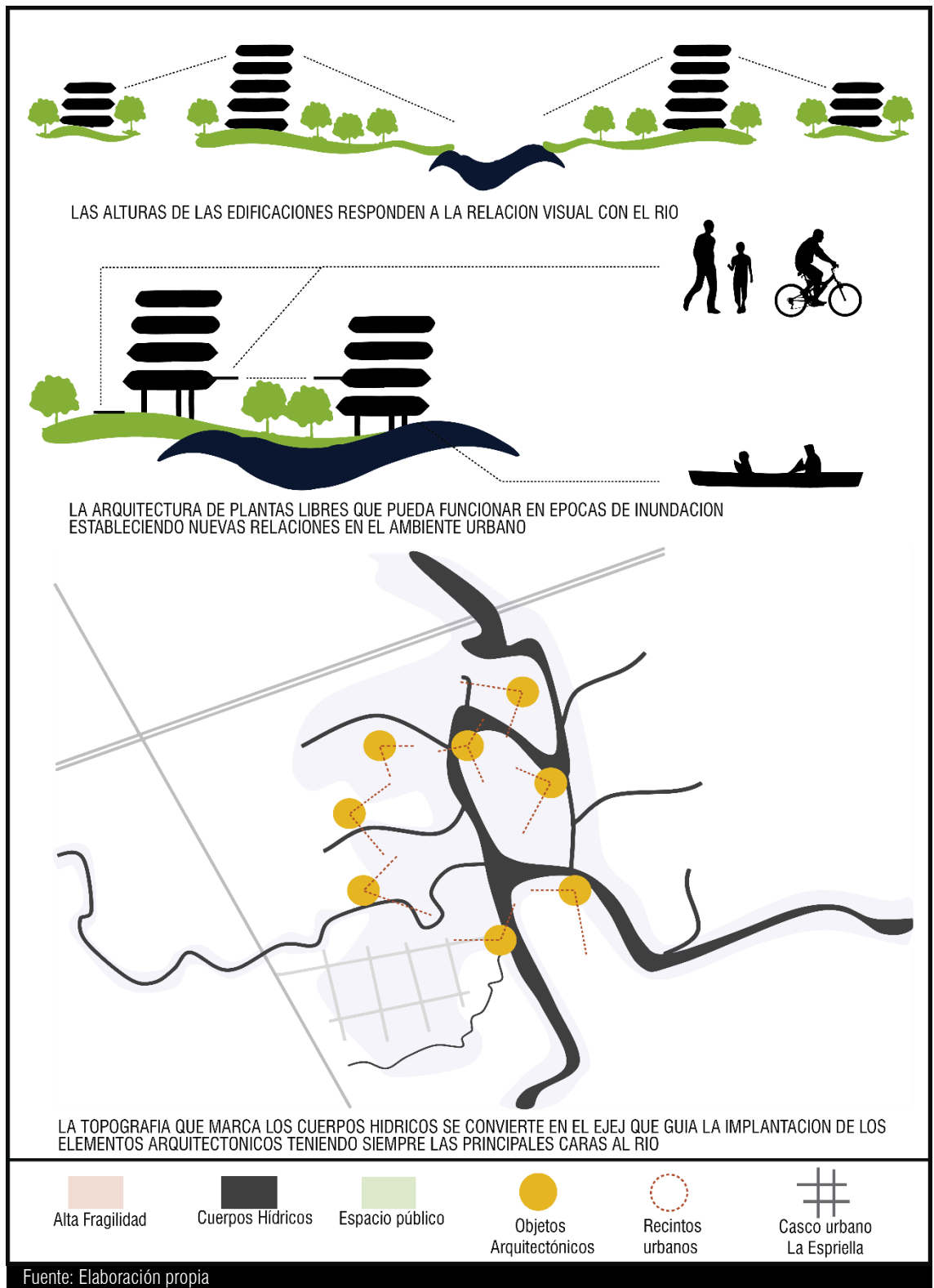


Ilustración 45. Conceptualización Esquema de ocupación PIPA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46. Conceptualización Alturas y Relación con el Río PIPA

8.3 PROPUESTA MASTER PLAN

8.3.1 Sistema De Movilidad

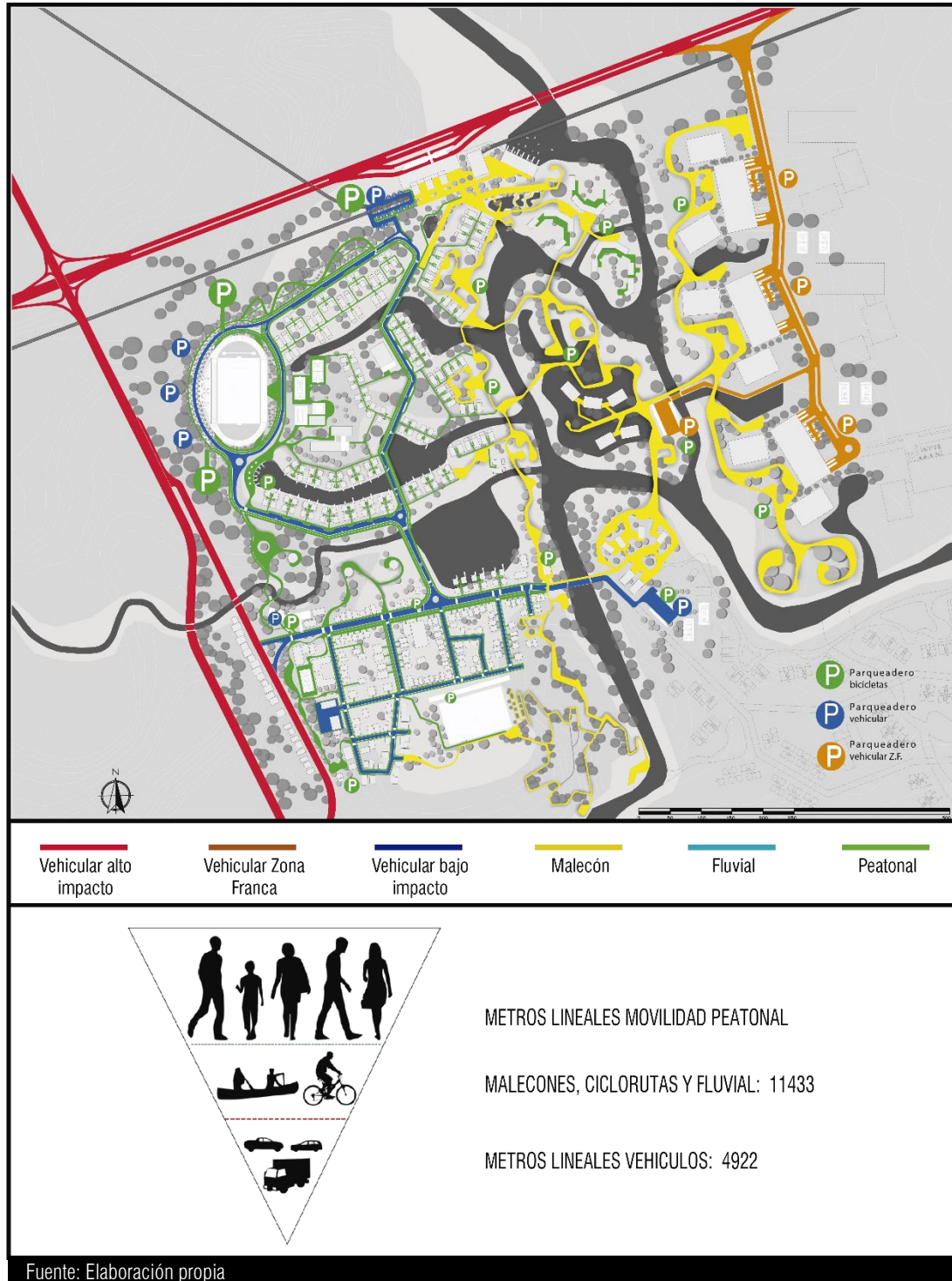
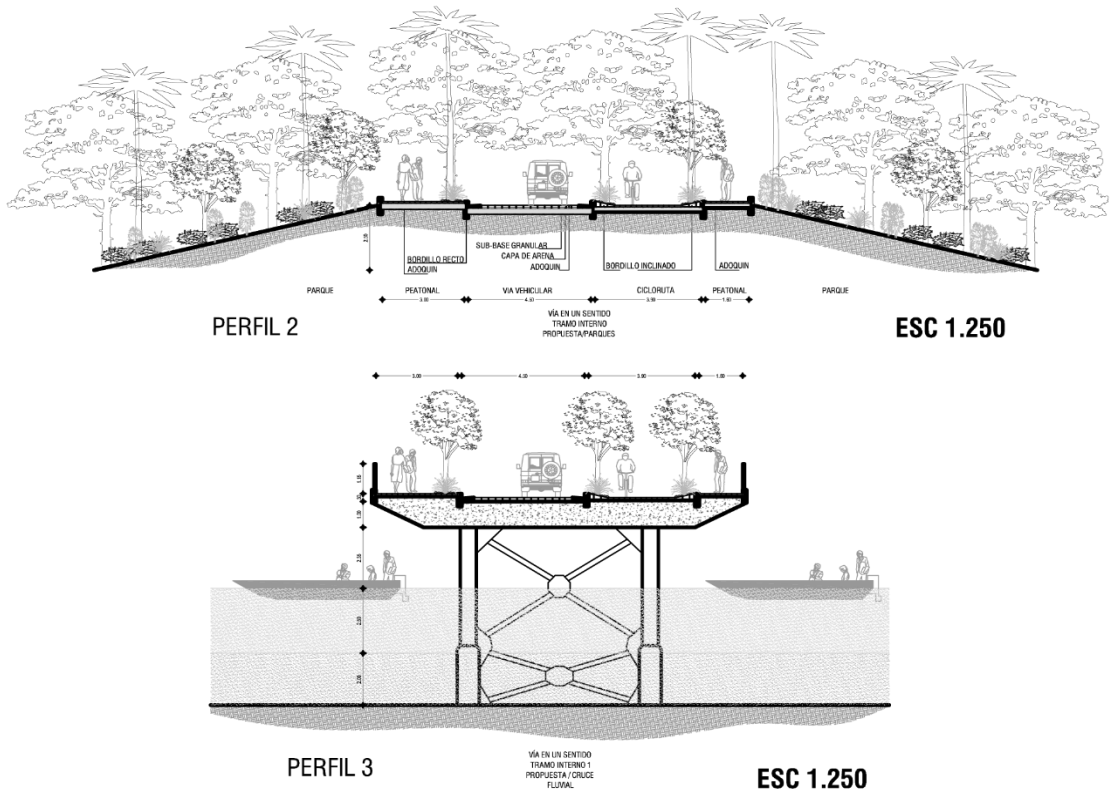
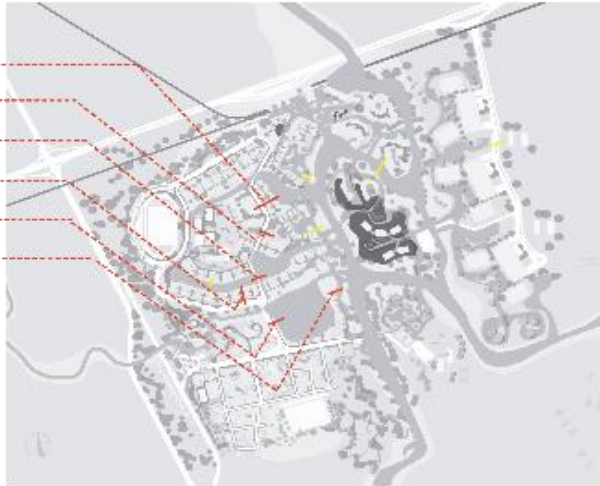


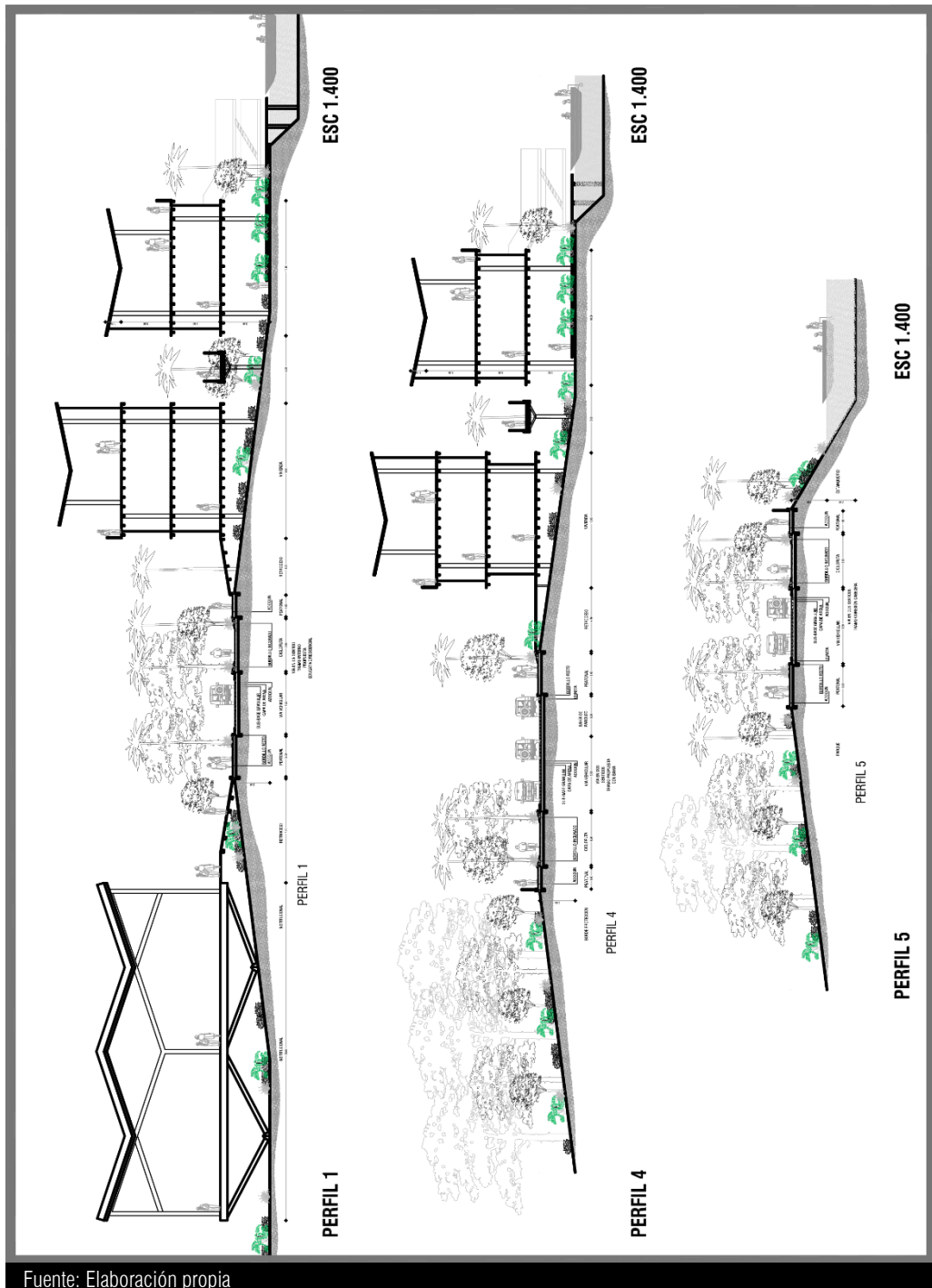
Ilustración 47. PIPA Sistema Movilidad

- 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



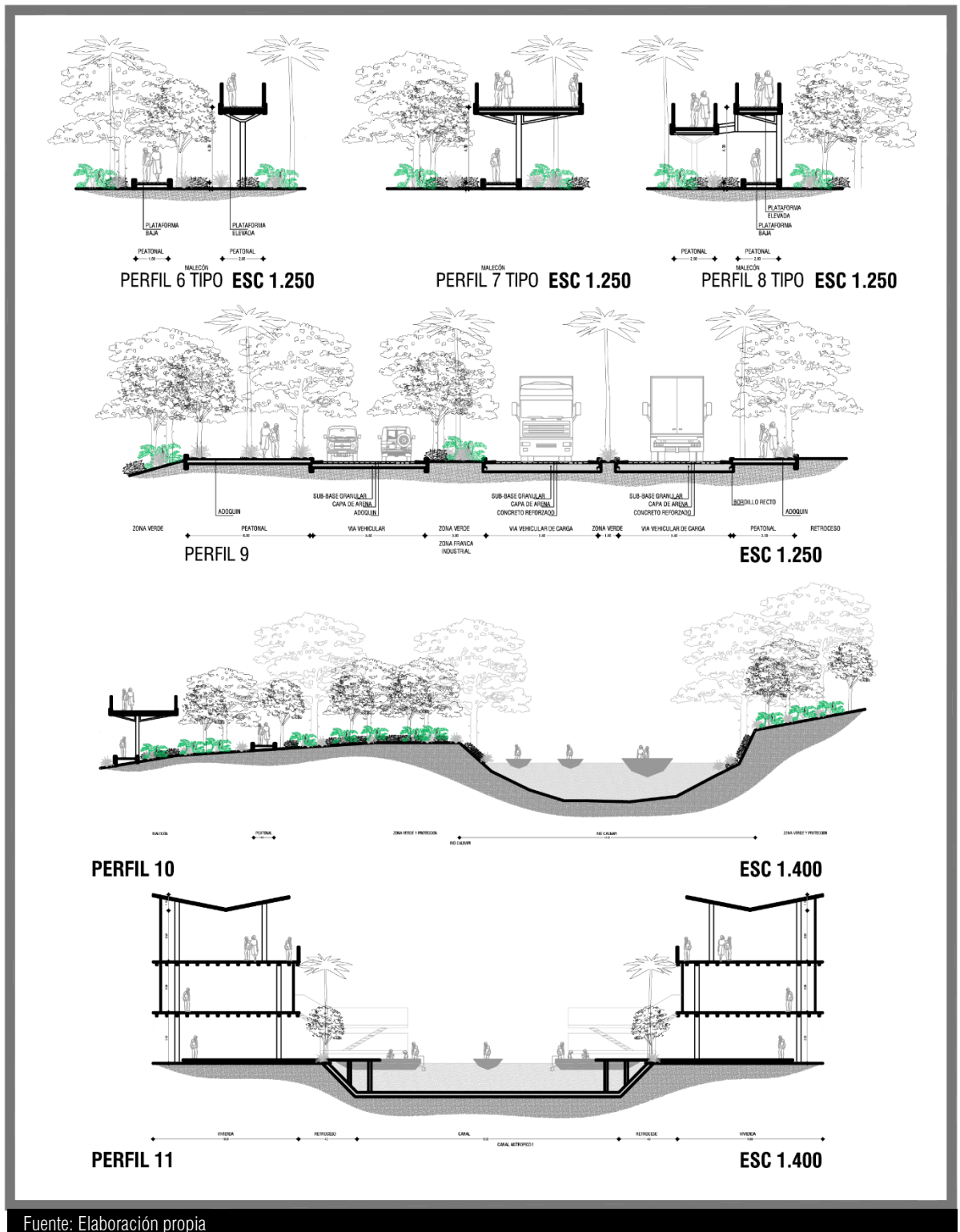
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 48. PIPA Movilidad Perfil Tipo 2,3



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 49. PIPA Movilidad Perfil Tipo 1, 4,5



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 50. PIPA Movilidad Perfil Tipo 6, 7, 8, 9, 10,11

8.3.2 Sistema de usos de suelo.

HABITAR: El uso del suelo para la función urbana Habitar es el destinado a los edificios de Vivienda Unifamiliar y Vivienda en Multifamiliar.

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

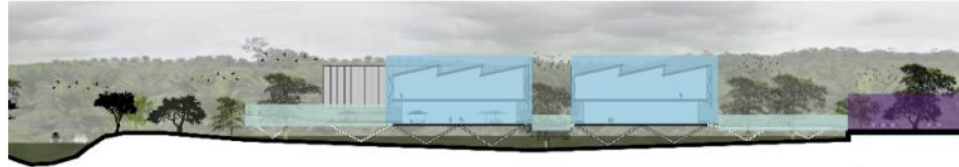
CIRCULAR: El uso del suelo para la función urbana de Circular es el destinado a los espacios públicos para el tránsito vehicular, peatonal, ciclo rutas, fluvial; y por asociación, a los edificios e instalaciones para el servicio de transporte público y el estacionamiento público de vehículos.



Ilustración 51. PIPA Sistema de Usos de Suelo

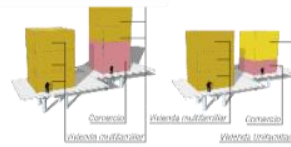


CORTE - ZONA FRANCA

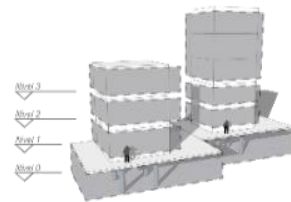


CORTE - CENTRO DE NEGOCIOS

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



ESQUEMA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 52. PIPA Usos de Suelo Zona Franca

Plano de llenos y vacíos - Nivel 0



Plano de llenos y vacíos - Nivel 1 y 2



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 53. PIPA Llenos y Vacíos

USOS DE SUELO POR NIVELES

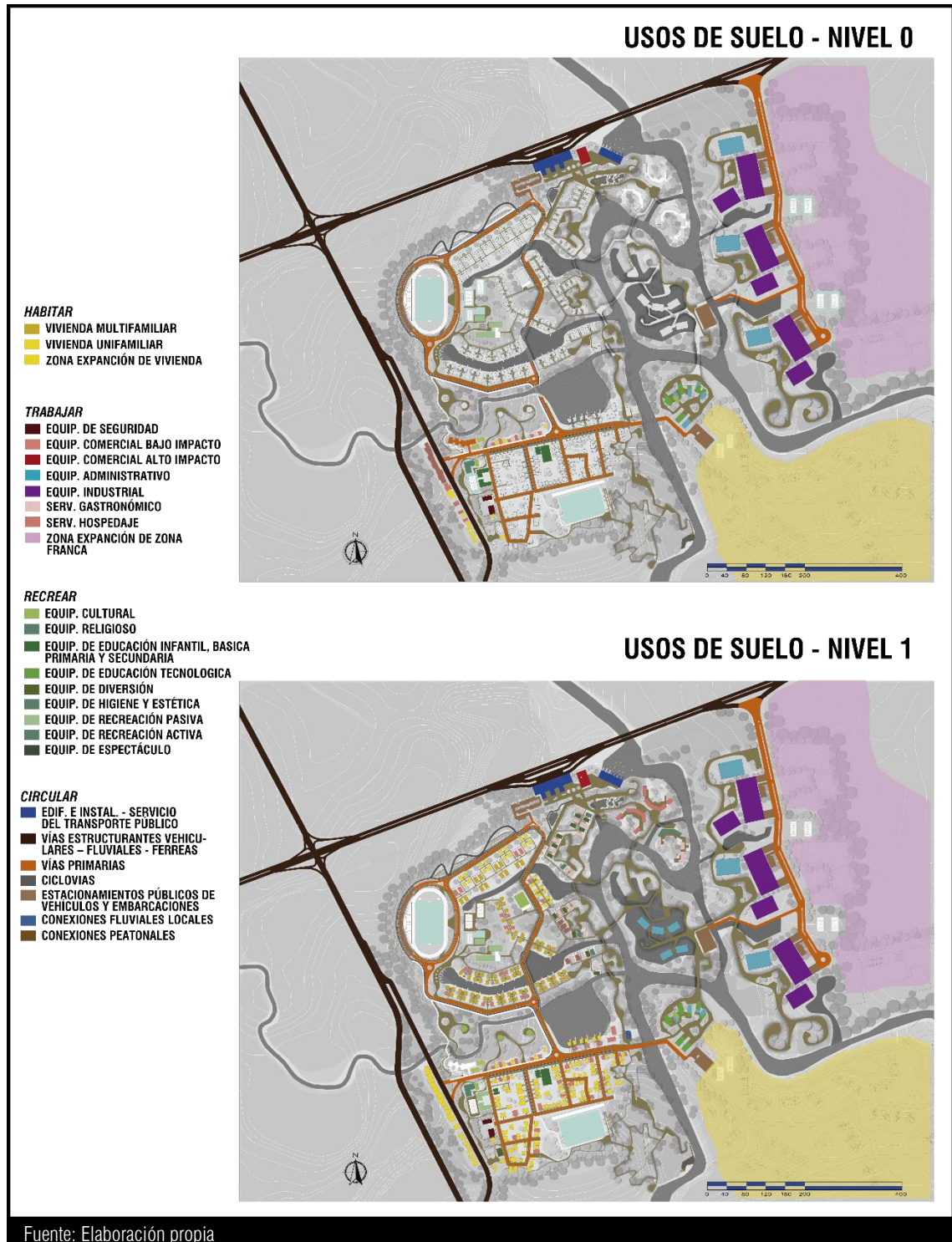


Ilustración 54. PIPA Usos de Suelo Nivel 0 y 1

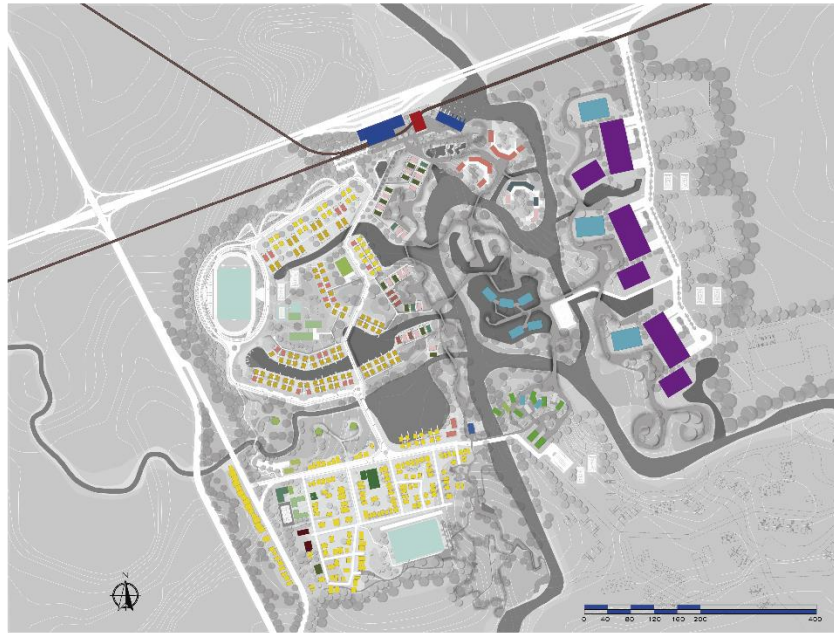
USOS DE SUELO - NIVEL 2

- HABITAR**
- VIVIENDA MULTIFAMILIAR
 - VIVIENDA UNIFAMILIAR
 - ZONA EXPANSIÓN DE VIVIENDA

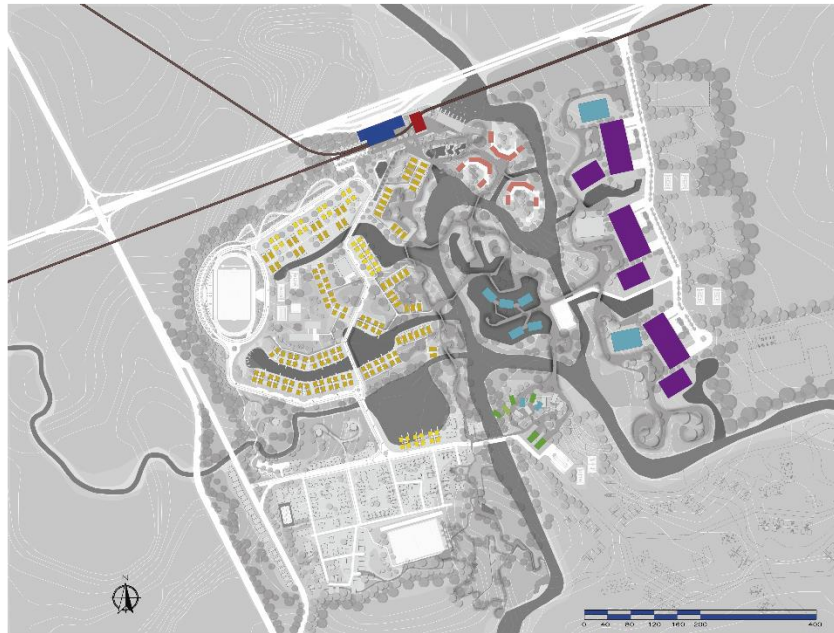
- TRABAJAR**
- EQUIP. DE SEGURIDAD
 - EQUIP. COMERCIAL BAJO IMPACTO
 - EQUIP. COMERCIAL ALTO IMPACTO
 - EQUIP. ADMINISTRATIVO
 - EQUIP. INDUSTRIAL
 - SERV. GASTRONÓMICO
 - SERV. HOSPEDAJE
 - ZONA EXPANSIÓN DE ZONA FRANCA

- RECREAR**
- EQUIP. CULTURAL
 - EQUIP. RELIGIOSO
 - EQUIP. DE EDUCACIÓN INFANTIL, BÁSICA 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



USOS DE SUELO - NIVEL 3



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 55. PIPA Usos de Suelo Nivel 2 y 3

8.3.3 Sistema Ambiental

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.

FRAGILIDAD AMBIENTAL *Por proximidad a cuerpos de agua y sus ecosistemas*

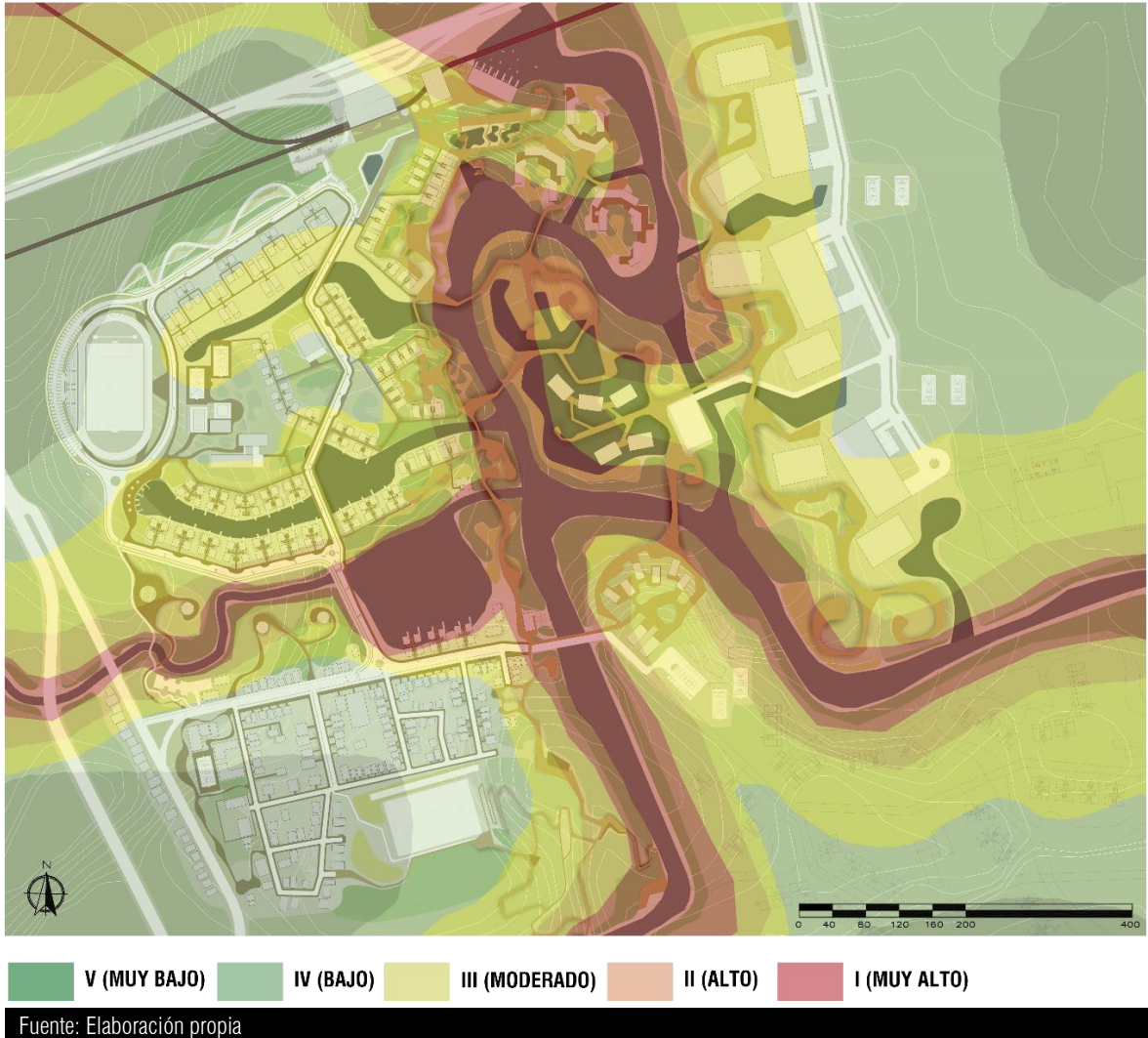
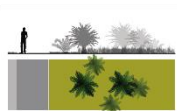


Ilustración 56. PIPA Fragilidad Ambiental

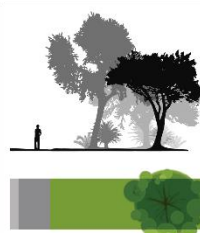
FITOTECTURA GENERAL



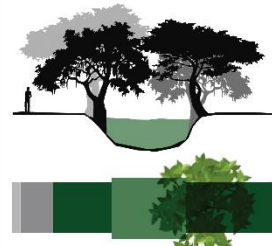
TIPO DE VEGETACIÓN



BAJA: Rastrera



MEDIA: Arbustiva



ALTA: Arborea

PROPUESTA

ESPACIO PÚBLICO

<i>Malecón</i>	<i>Espacio Público</i>	<i>Zona verde de conservación</i>
4.2625 m ²	5.2376 m ²	791.097

ESPACIO PÚBLICO / HABITANTE

Población proyección año 2020 **23,47 M2xHAB**
4046,8 Habitantes

LA ESPRIELLA

Espacio Público=5.2376 m²

ESPACIO PÚBLICO / HABITANTE

Población año 2014
1329,1 Habitantes

19,83 M2xHAB

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 57. PIPA Fitotectura General



CORTE ZONA RESIDENCIAL - VIVIENDA EN C - ESTADO SECO



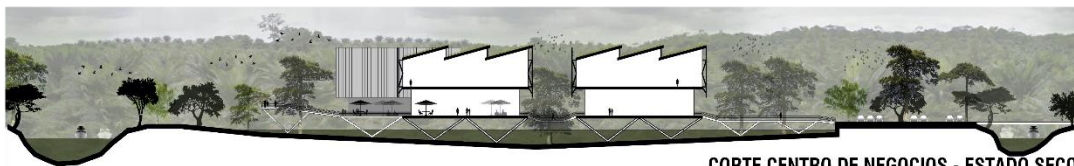
CORTE ZONA RESIDENCIAL - VIVIENDA EN C - ESTADO INUNDADO



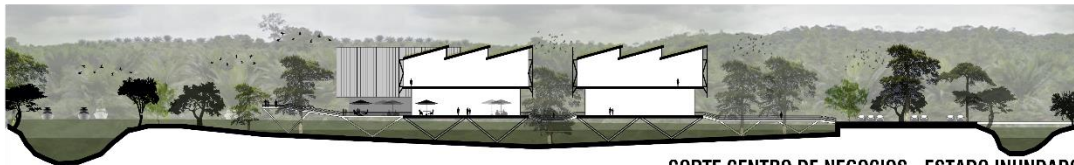
CORTE ZONA RESIDENCIAL - LAGO ARTIFICIAL - ESTADO SECO



CORTE ZONA RESIDENCIAL - LAGO ARTIFICIAL - ESTADO INUNDADO



CORTE CENTRO DE NEGOCIOS - ESTADO SECO



CORTE CENTRO DE NEGOCIOS - ESTADO INUNDADO

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 58. PIPA Cortes Paisajísticos Generales

PRECIPITACIÓN ALTA - MESES ABRIL - MAYO



PRECIPITACIÓN BAJA - MESES JUNIO - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59. PIPA Esquema de Inundación 1

PRECIPITACIÓN MEDIA - MESES NOVIEMBRE - DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO-MARZO



ESQUEMA INUNDACIÓN

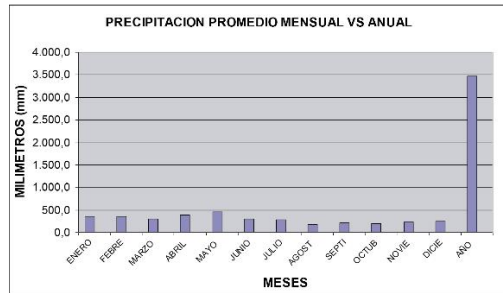
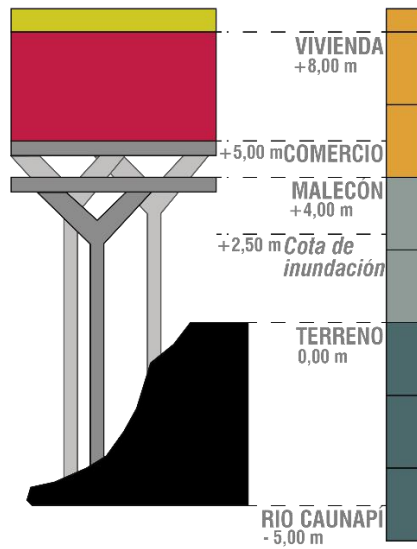


Figura Precipitación promedio mensual vs. Anual. Fuente: IDEAM. - Tashy Ltda.

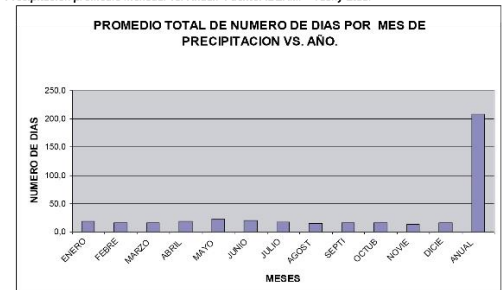


Figura Promedio total de número de días por mes de precipitación. Fuente: IDEAM. - Tashy Ltda.

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 60. PIPA Esquema de Inundación 2

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.

AGUA POTABLE

SERVICIOS PUBLICO - AGUA POTABLE

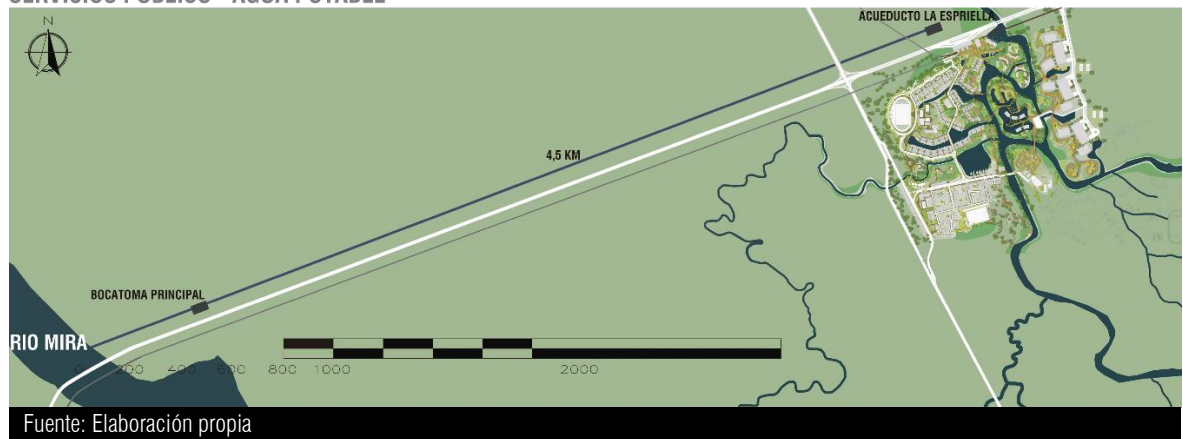


Ilustración 61. PIPA Localización Bocatoma

8.3.4 Sistema de espacio público

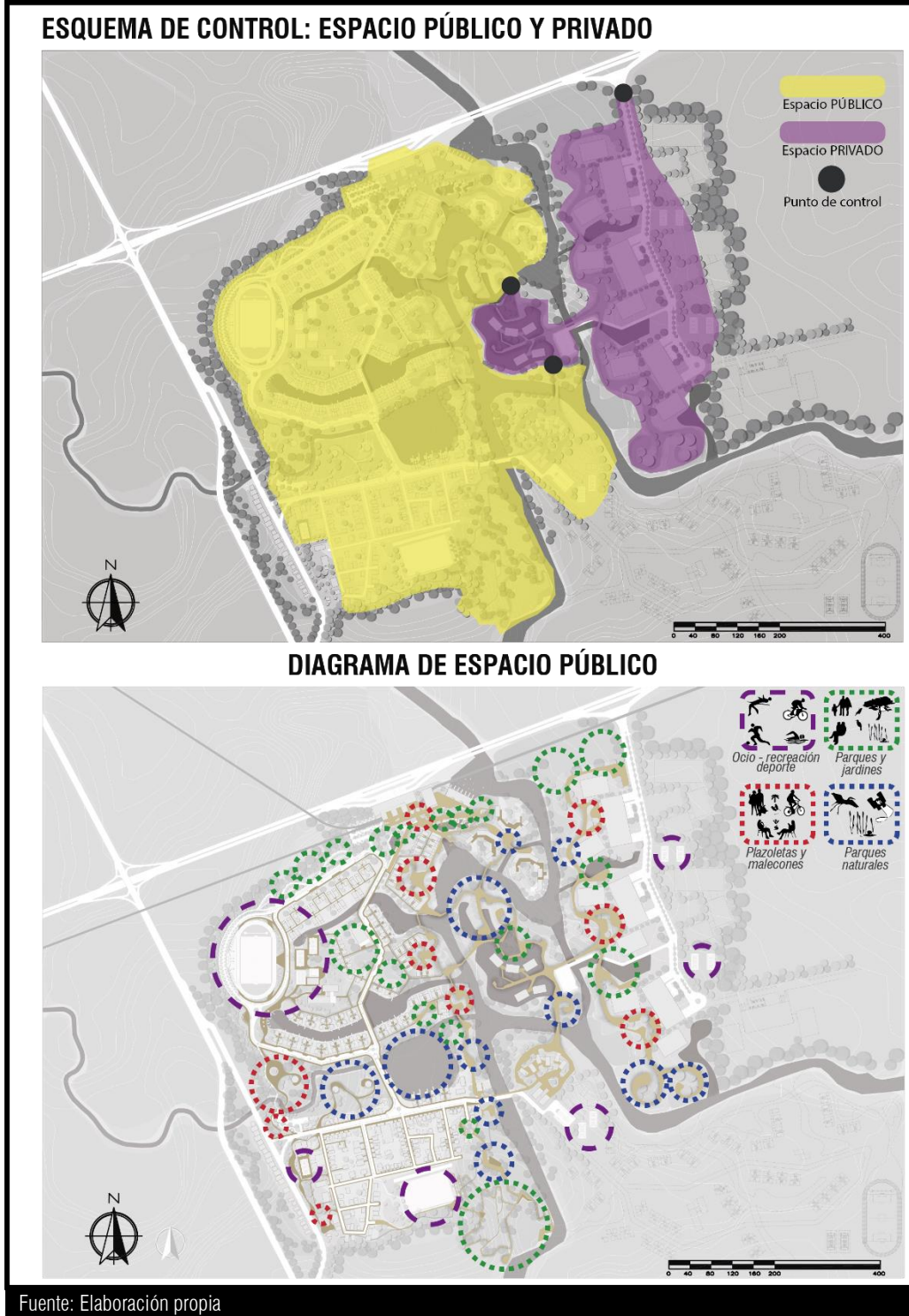
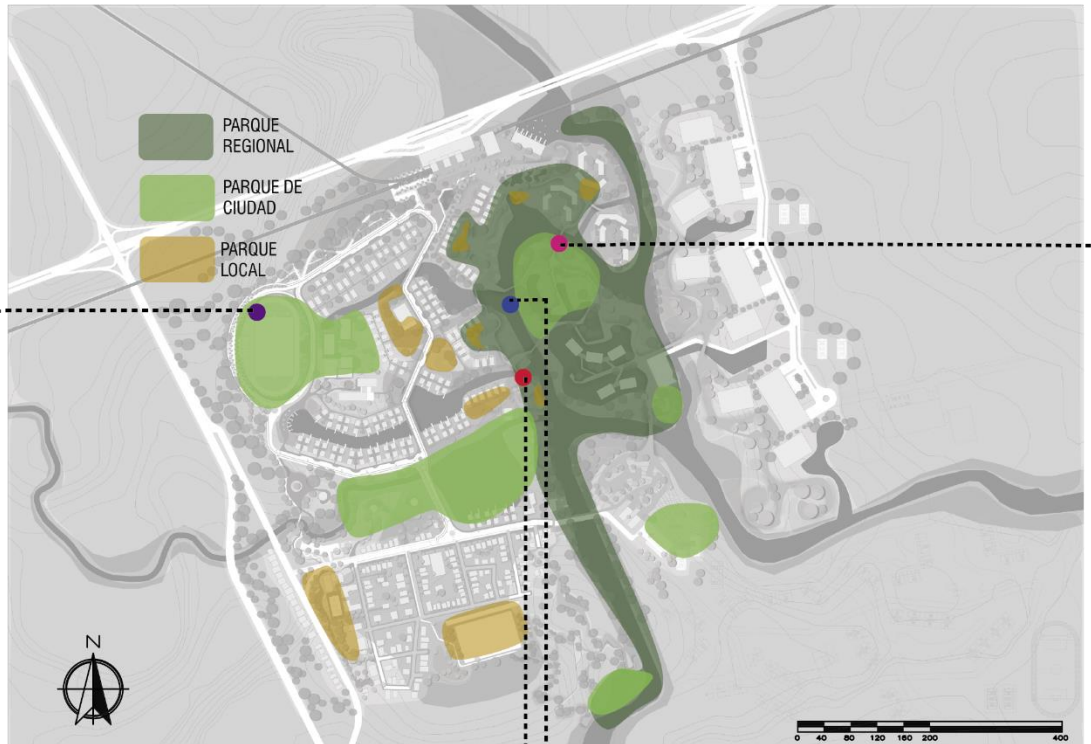


Ilustración 63. PIPA Espacio Público Y Parques

TIPOS DE PARQUES



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 64. PIPA Tipos de Parques

8.3.5 Propuesta Urbana General



CABECERA FUNDACIONAL

Vivienda Unifamiliar
 Comercio de bajo impacto
 Centro aprendizaje musical
 Centro de Salud
 Estación de Bomberos
 Iglesia
 Estación de Policía
 Guardería
 Oficinas
 Centro educativo básica primaria y secundaria
 Jardín Infantil
 Puerto

ZONA RESIDENCIAL

Vivienda Multifamiliar y Unifamiliar
 Comercio de bajo impacto
 Centro de acondicionamiento físico
 Centro Cultural
 Centro Educativo Básica Primaria y Secundaria
 Centro educativo tecnológico
 Jardín infantil
 Biblioteca
 Restaurantes
 Bares
 Oficinas

ZONA FRANCA

Zona Industrial de Bienes y Servicios
 Zona Administrativa
 Aduanas
 Centro de Negocios
 Centro Bancario
 Terminal Multimodal
 Comercio de alto impacto

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 65. PIPA MASTER PLAN

9. CONTEXTUAL DISEÑO MALECÓN TURISTICO AMBIENTAL PIPA (PROYECTO FINAL)

9.1 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

El malecón gracias a su relación directa con el río Caunapí-Sabaleta se convierte en el eje turístico articulador del espacio público en la propuesta urbana; debido a su extensión y las características especiales que tiene la plataforma en las distintas zonas se dividirá en 4 tramos, tramo comercial, tramo ambiental, tramo comercial industrial, tramo institucional.



Ilustración 66. Delimitación Proyecto Malecón

El malecón se convertirá en un borde de protección ambiental activo, estableciendo las dinámicas de relación entre los recintos de la plataforma y respondiendo siempre al manejo del paisaje, la movilidad no contaminante (Peatonal y ciclo ruta), y las variaciones en el nivel freáticos de la Espriella.

MALECÓN COMO BORDE DE PROTECCION AMBIENTAL



CONEXIÓN DE RECINTOS MAS IMPORTANTES DE LA PLATAFORMA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 67. Conceptualización proyecto Malecón

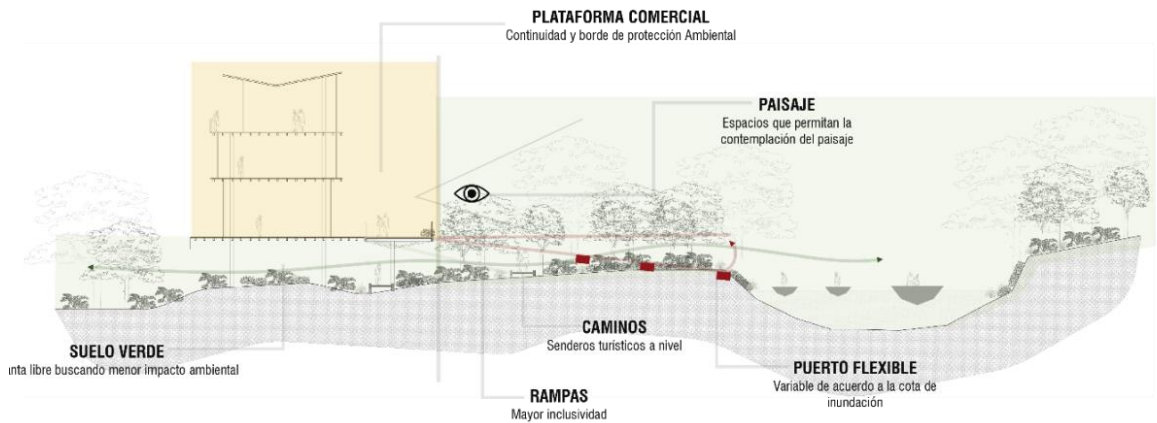
PRINCIPAL EJE TURÍSTICO VINCULADO A LOS CUERPOS HÍDRICOS



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 68. Conceptualización Malecón Río

9.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA URBANA GENERAL



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 69. Conceptualización Malecón- Paisaje - Río



MALECON COMO EJE COMERCIAL PARALELO AL RIO



INTEGRACION AL PRINCIPAL EJE DE MOVILIDAD RIO CAUNAPI A TRAVES DE Puentes FLEXIBLES



ENLAZAR ÁREAS NATURALES EXISTENTES Y PROPUESTAS (MONTICULOS, ESTEROS, MANGLARES)



FORMA Y FUNCION
 RECORRIDOS CONTINUOS=ACTIVACION DE COMERCIO :::: RECORRIDOS NO LINEALES=TURISMO Y PAISAJE

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 70. Conceptualización Malecón Turístico

10. DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO MALECÓN TURÍSTICO COMERCIAL

10.1 PROPUESTA GENERAL TRAMO TURÍSTICO COMERCIAL



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 71. Malecón Turístico Comercial Plano General

10.2 CORTES GENERALES



Ilustración 73. Cortes generales

10.3 PROGRAMA URBANO PIEZA A INTERVENIR

TIPIFICACIÓN DE ÁREAS DE IMPLANTACIÓN

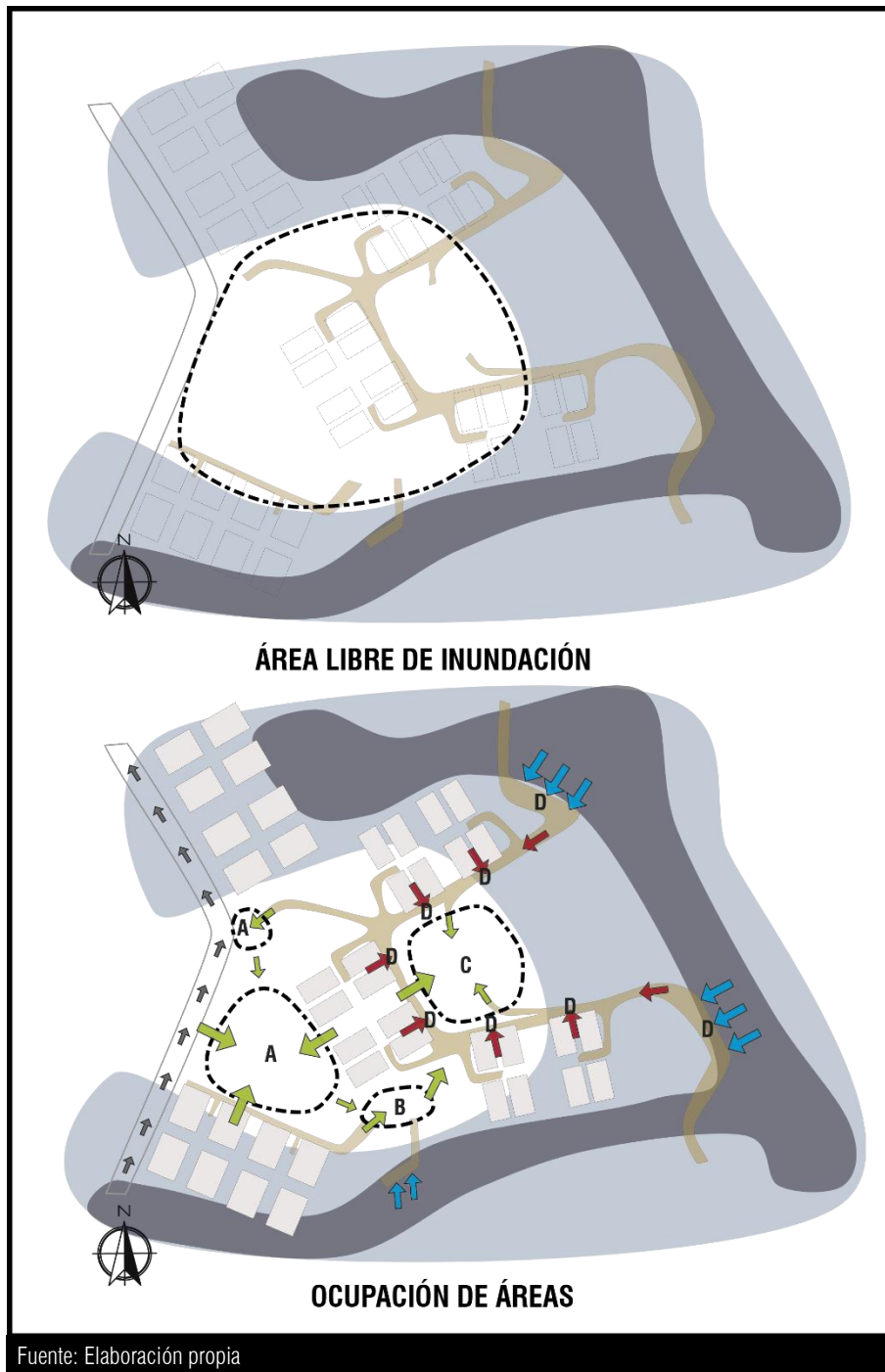


Ilustración 74. MTC Tipificación de Áreas de Implantación - Áreas Inundables

SECTOR	Nivel Inundación	CONEXIONES	Mt 2	USO COMPATIBLE
A	Ninguno	VÍA VEHICULAR VIVIENDA	1050mt2	OCIO ACTIVO Zonas Juegos Áreas de ejercicio
B	Ninguno	BRAZO DE AGUA	300mt2	OCIO PASIVO Jardines Miradores MICRO PUERTO
C	Ninguno	VIVIENDA COMERCIO MANGLAR	1280mt2	OCIO ACTIVO Areas de gimnasio Plazoletas eventos Actos escenicos OCIO PASIVO Jardines Zonas Verdes
D	Ninguno	VIVIENDA COMERCIO RIO CAUNAPI	1300mt2	OCIO PASIVO Miradores Estancias comercio MICRO PUERTO Embarcaderos Puerto Flexible

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 75. MTC Áreas de implantación

RECORRIDOS Y PAISAJE: SENDEROS QUE CIERRAN LAS PERSPECTIVAS GENERANDO EXPECTATIVA HACIA LOS LUGARES DE PERMANENCIA



**MANTENER EL PISO A NIVEL VERDE EN SU MAYORIA
ARES DE SENDERO DURAS Y AREAS DE PERMANENCIA SEMIDURAS**



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 76. MTC Conceptos Pieza Urbana

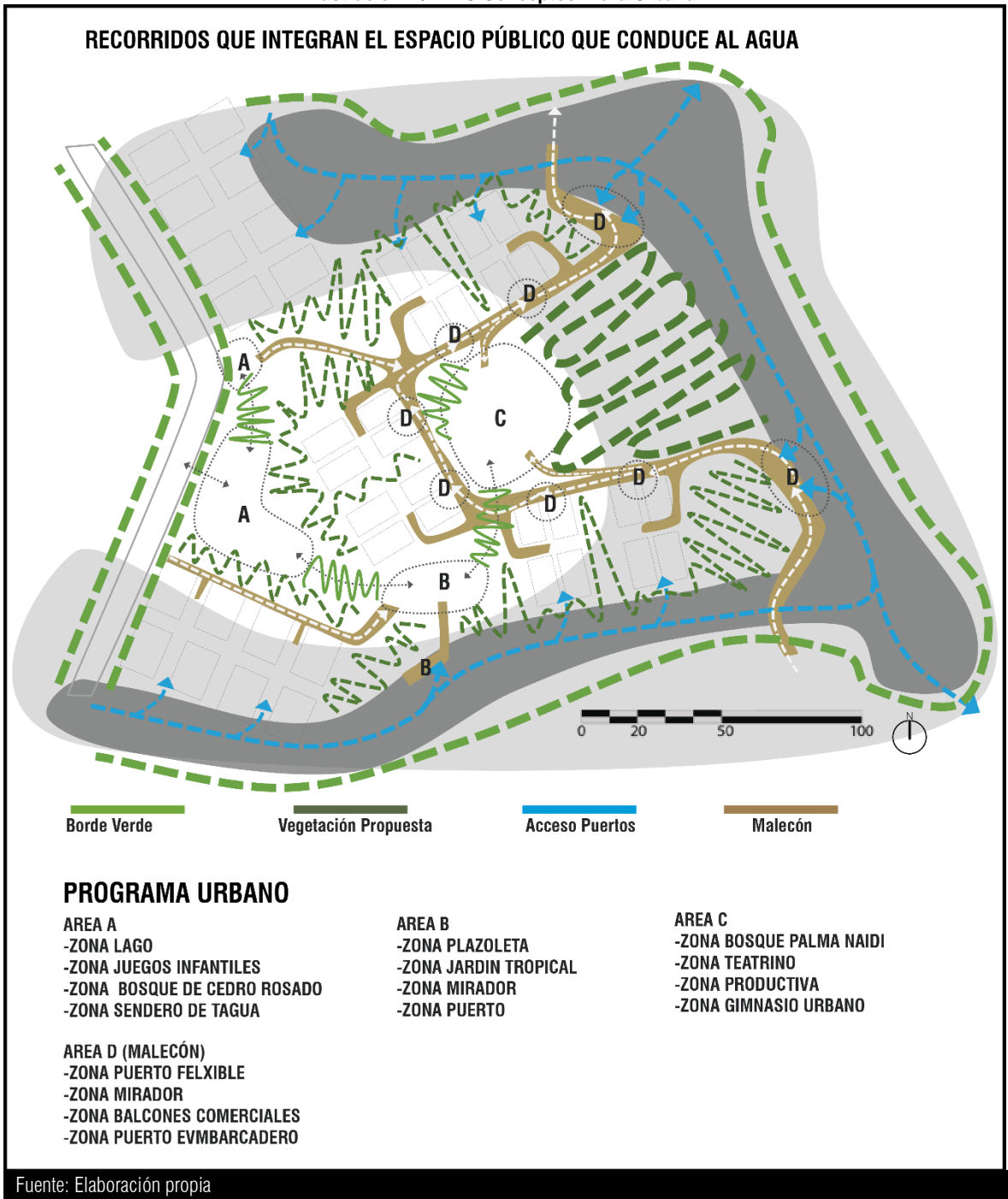


Ilustración 77. MTC PROGRAMA URBANO

10.4 FITOTECTURA

Inclusión en la propuesta de las especies endémicas en peligro.

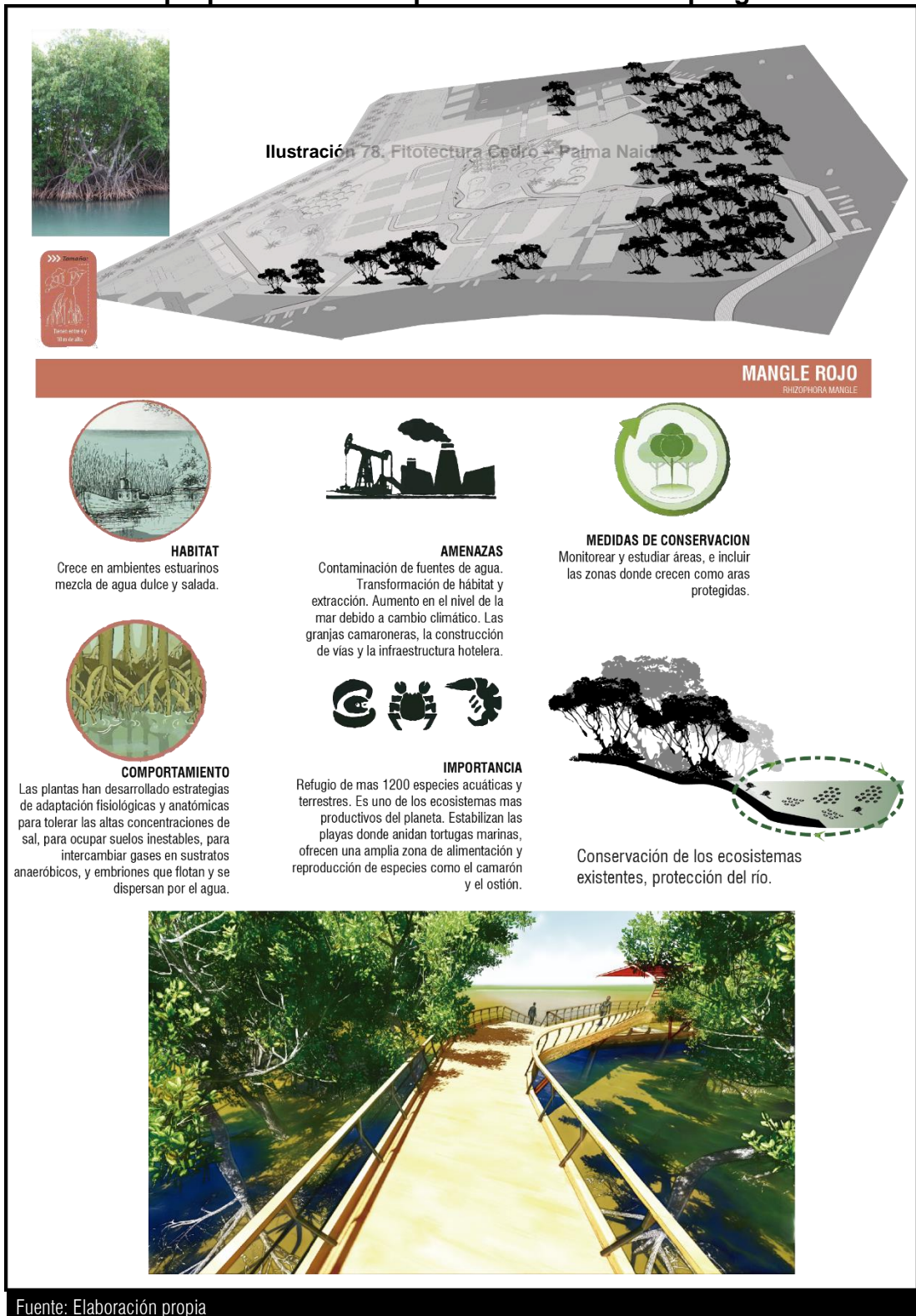
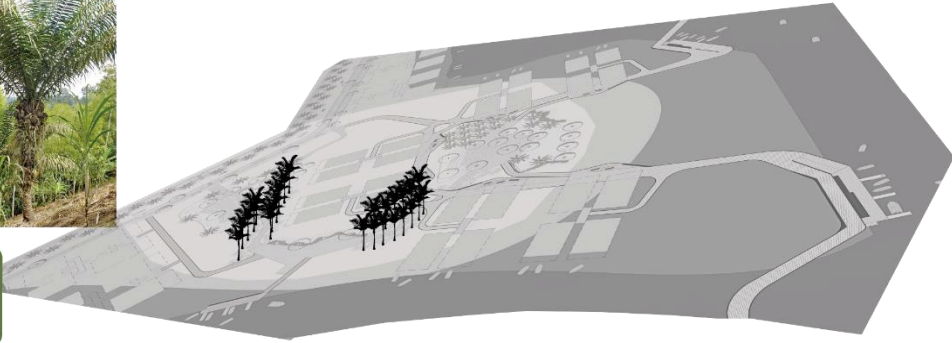


Ilustración 79. MTC Fitotectura Mangle Rojo



TAGUA
PHYTELEPHAS TUMACANA



HABITAT

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



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.



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.



COMPORTAMIENTO

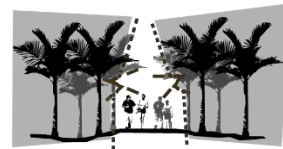
Florece en marzo y en octubre y su propagación se da por fuentes de agua.



IMPORTANCIA

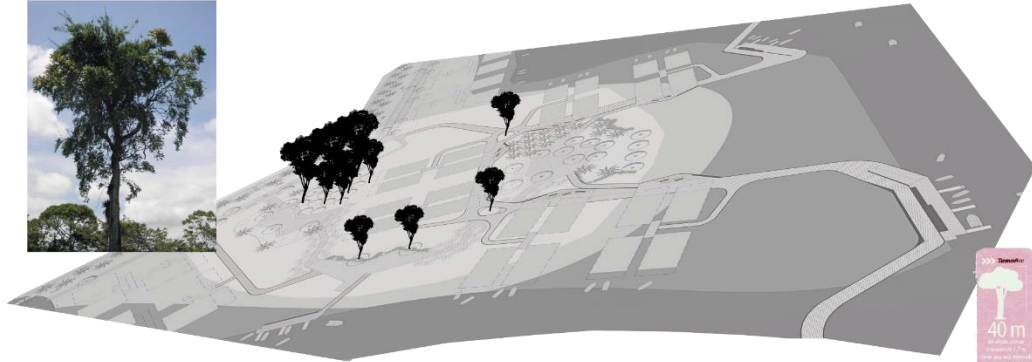
Su semilla es fuente proveedora de marfil vegetal, con el cual se elaboran botones y artesanías. Su semilla joven se consume y se techan refugios con sus hojas.

configuración senderos, cerrar visuales, generar expectativa.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 80. MTC Fitotectura Tagua



CEDRO ROSADO
CEDRELA ODORATA



HABITAT
Bosques secundarios secos y húmedos



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.

Ocio pasivo y contemplación de paisaje



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



COMPORTAMIENTO
Pierde sus hojas cuando ha madurado totalmente los frutos de la temporada anterior. Florece de Abril a Septiembre. 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.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 81. MTC Fitotectura Cedro Rosado



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 82. MTC Fitotectura Palma Naidi

MORERA DE PAPEL
BROUSSONETIA PAPIRIFERA

HABITAT
Bosques tropicales secos y húmedos


VENTAJAS
Resistente a la sequía y a todo tipo de suelos, y se adapta muy bien la proximidad al mar y la contaminación atmosférica.

COMPORTAMIENTO
De copa densa y forma irregular, hojas alternas simples dimórficas, flores con espigas amarillo verdosas y frutos pequeños color rojo.

IMPORTANCIA
La madera es apta para tornearse y se emplea su corteza para la elaboración de papel, con su fibra se tejen finas telas, suele cultivarse como árbol de sombra.


Fuente: Elaboración propia

Ilustración 83. MTC Fitotectura Morera De Papel




>>> Pimentero Falso
18 m
de altura, con un
diámetro en el tronco
de unos 20 cm.


PIMENTERO FALSO
SCHINUS MOLLE L.




IMPORTANCIA
Su semilla se utiliza como sustituto de la pimienta y para preparar bebidas alcohólicas, y para teñir tejidos, la corteza se usa para curtir y la goma que emanan se utiliza para combatir enfermedades venereas, sus hojas en infusión mejoran el dolor de cabeza.




HABITAT
Bosques tropicales secos y húmedos




COMPORTAMIENTO
Arbol de crecimiento rapido, hojas en forma de helecho de color verde intenso, produce ramilletes de flores amarillas que dan fruto e color rojo o rosado intenso. Se utiliza con fines ornamentales porque su porte llorón es atractivo y su copa da buena sombra.





AMENAZAS
No soporta temperaturas inferiores a los 6 grados centígrados

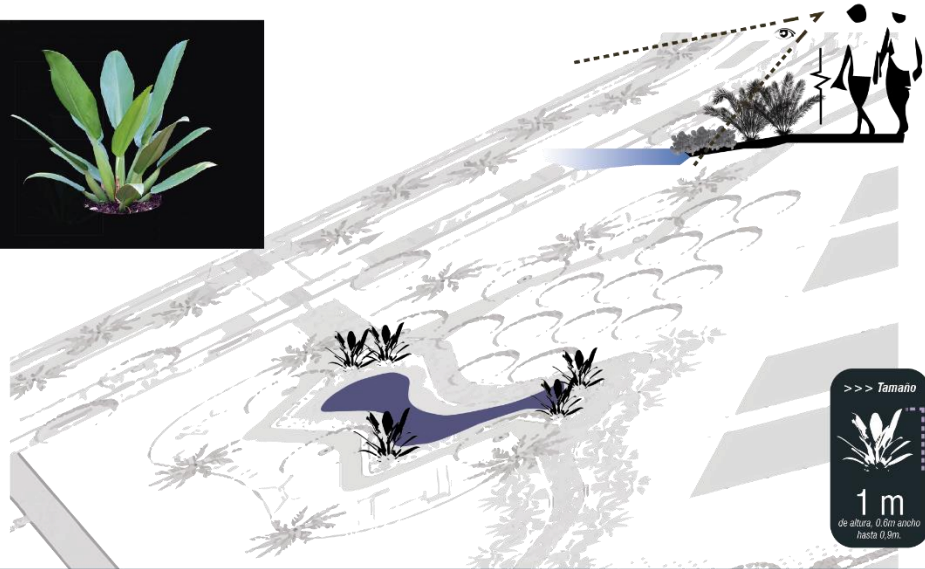


Fuente: Elaboración propia

Ilustración 84. MTC Fitotectura Pimentero Falso

VEGETACIÓN ZONA LAGO

Contemplación del lago y especies acuáticas



FILODENDRO

PHILODENDRON MARTIANUM



HABITAT
Bosques tropicales
húmedos



CARACTERÍSTICAS
Especie común en bosques húmedos
cerca al mar, es de rápido crecimiento.
sus hojas son grandes y se abren como
pétalo de rosa.



VENTAJAS
Tiene la capacidad de crecer sobre otras
plantas lo que resulta favorable a la
hora de sembrarla junto a especies
invasivas.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 85. MTC Fitotectura Filodendro

VIOLETA DE AGUA
EICHHORNIA CRASSIPES

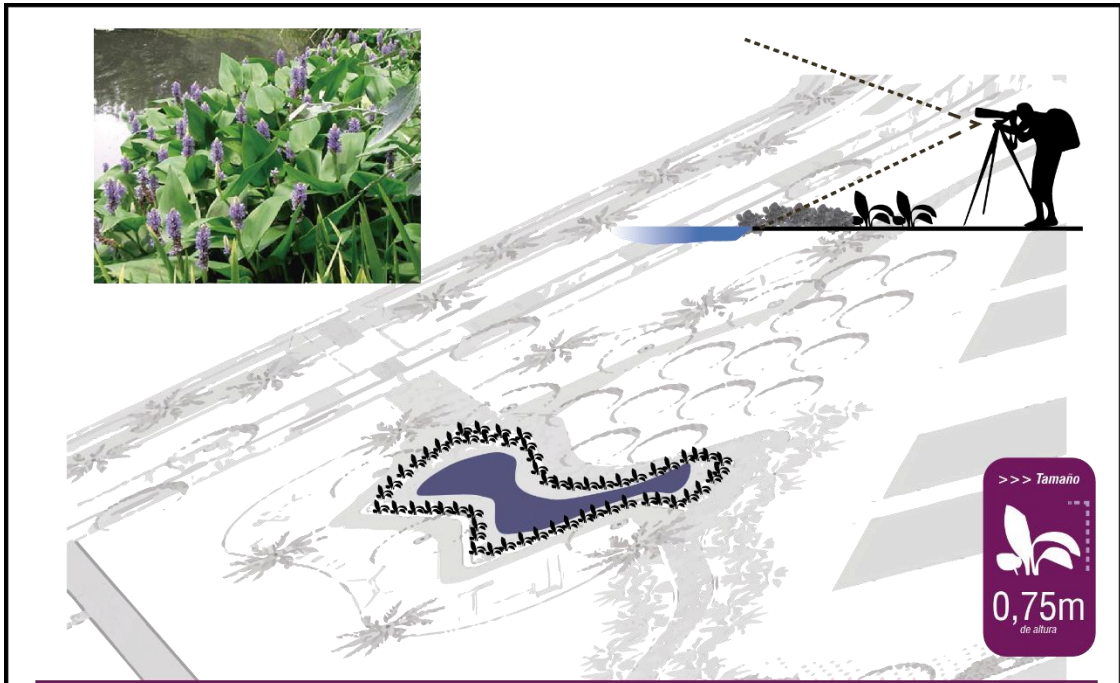
HABITAT
Bosques tropicales húmedos

CARACTERÍSTICAS
Especie flotante de raíces sumergidas, carece de tallo aparente, produce espigas de flores lila y azulados.

VENTAJAS
Excelente refugio para los peces por el sol, excesivo y las raíces ayudan al desove, de los peces, requiere una iluminación directa y vive en aguas estancadas.

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 86. MTC Fitotectura Lago Violeta de Agua



>>> *Tamaño*

0,75m
 de altura

ESPIGAS DE AGUA
 PONTEDERIA CORDATA



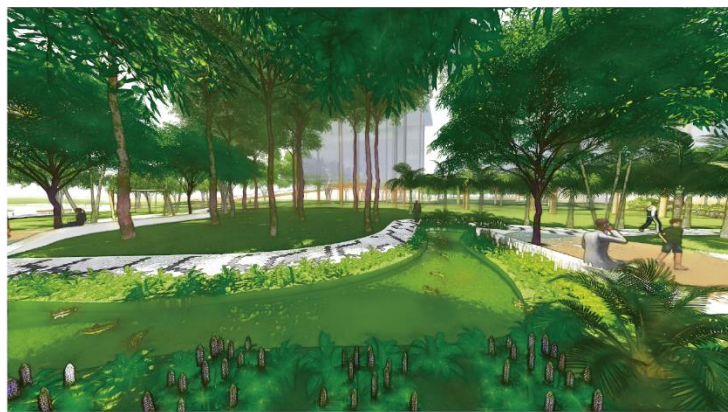
HABITAT
 Bosques tropicales
 húmedos



CARACTERÍSTICAS
 Estrecha hojas de color verde oscuro
 brillante, gran floración y pequeñas
 espigas de color azul, formada por seis
 elementos soldados a la base.



VENTAJAS
 Ideal para bordes de agua y exposición al sol
 directa, planta acuática que forma grandes
 matas, crece mejor en aguas
 de poca profundidad.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 87. MTC Fitotectura Lago Espigas de Agua

VEGETACIÓN JARDINES

contemplación, color y límite



>>> Tamaño
1,2 m
de altura

>>> Tamaño
2 m
de altura, con un
diámetro de 0,3 m.

HELICONIA HELICONIA PSITTACORUM

PALMA SAGU CYCA REVOLUTA



VENTAJAS

Por su facilidad de cultivo, reproducción, y belleza las heliconias presentan una opción de exportación. Se adaptan muy bien a los climas húmedos

CARACTERÍSTICAS

Son las plantas más antiguas de la tierra, tallo cilíndrico recubierto por las hojas, follaje persistente hojas pinadas, las hojas alcanzan a medir hasta 2m.



CARACTERÍSTICAS

Es una planta herbácea exótica, ideal para como elemento de jardinería por sus brácteas de colores llamativos.



HABITAT

Bosques tropicales



HABITAT

Bosques tropicales húmedos



VENTAJAS

Resistente a la sequía y cuidados desiguales, apta para climas cálidos.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 88. MTC Fitotectura Jardines

10.5 PLANIMETRÍA

10.5.1 Planta pieza urbana

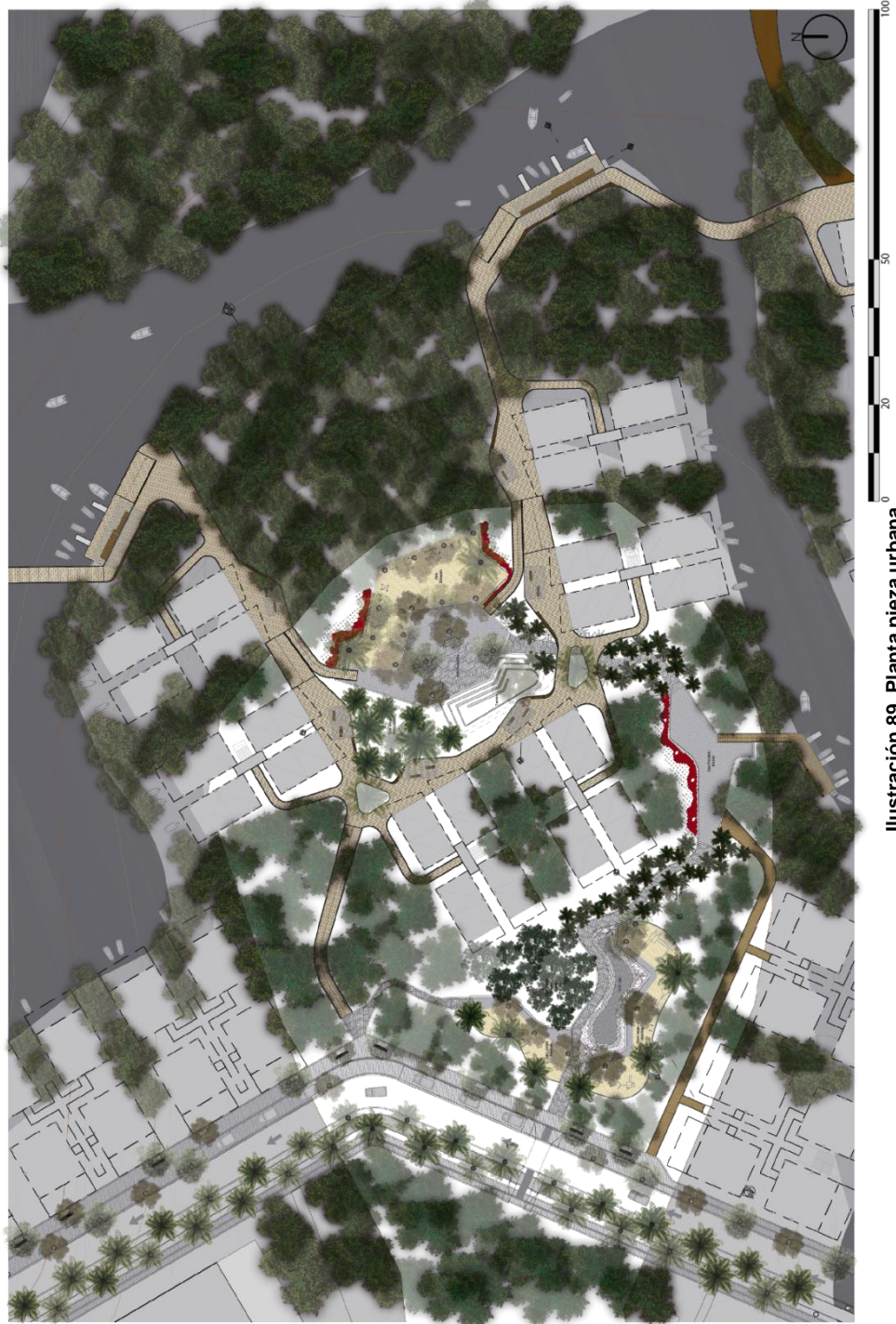


Ilustración 89. Planta pieza urbana

10.5.2 Detalle zona lago bosque arenero

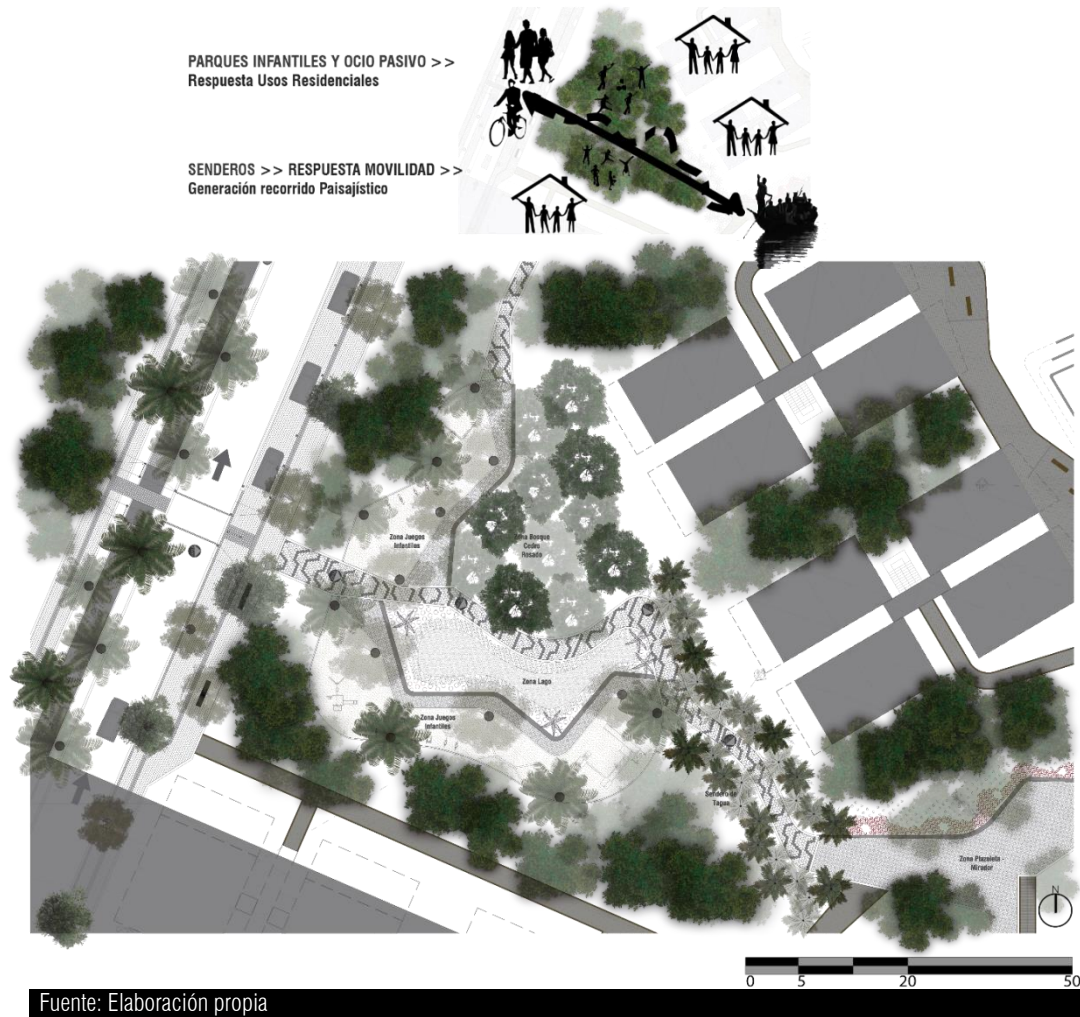


Ilustración 90. Detalle zoom 1

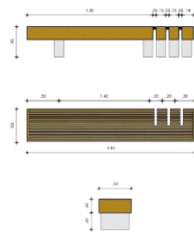


Fuente: Elaboración propia

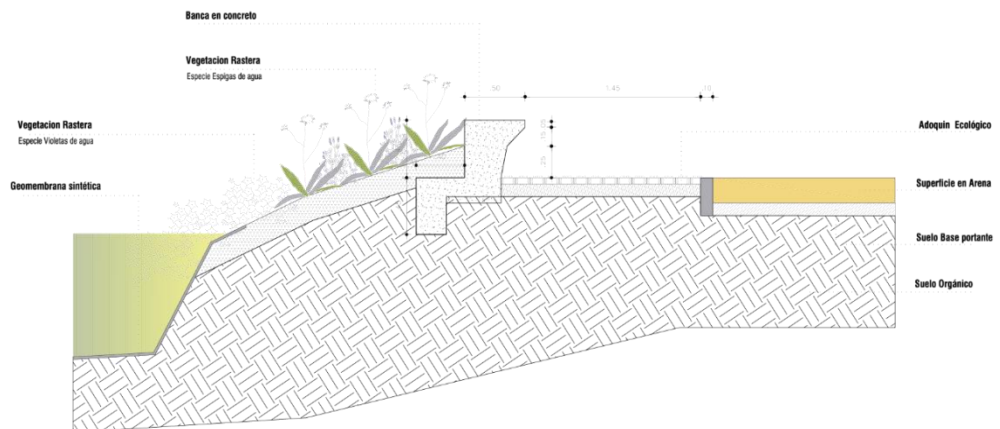
Ilustración 91. Corte zona bosque cedro arenero juegos infantiles



PERSPECTIVAS ZONA JUEGOS INFANTILES



DETALLE BANCA ANDENES



DETALLE BANCA JUEGOS INFANTILES

Ilustración 92. Detalles parque y bancas

10.7 DETALLE ZONA PLAZOLETA MIRADOR PUERTO FLEXIBLE

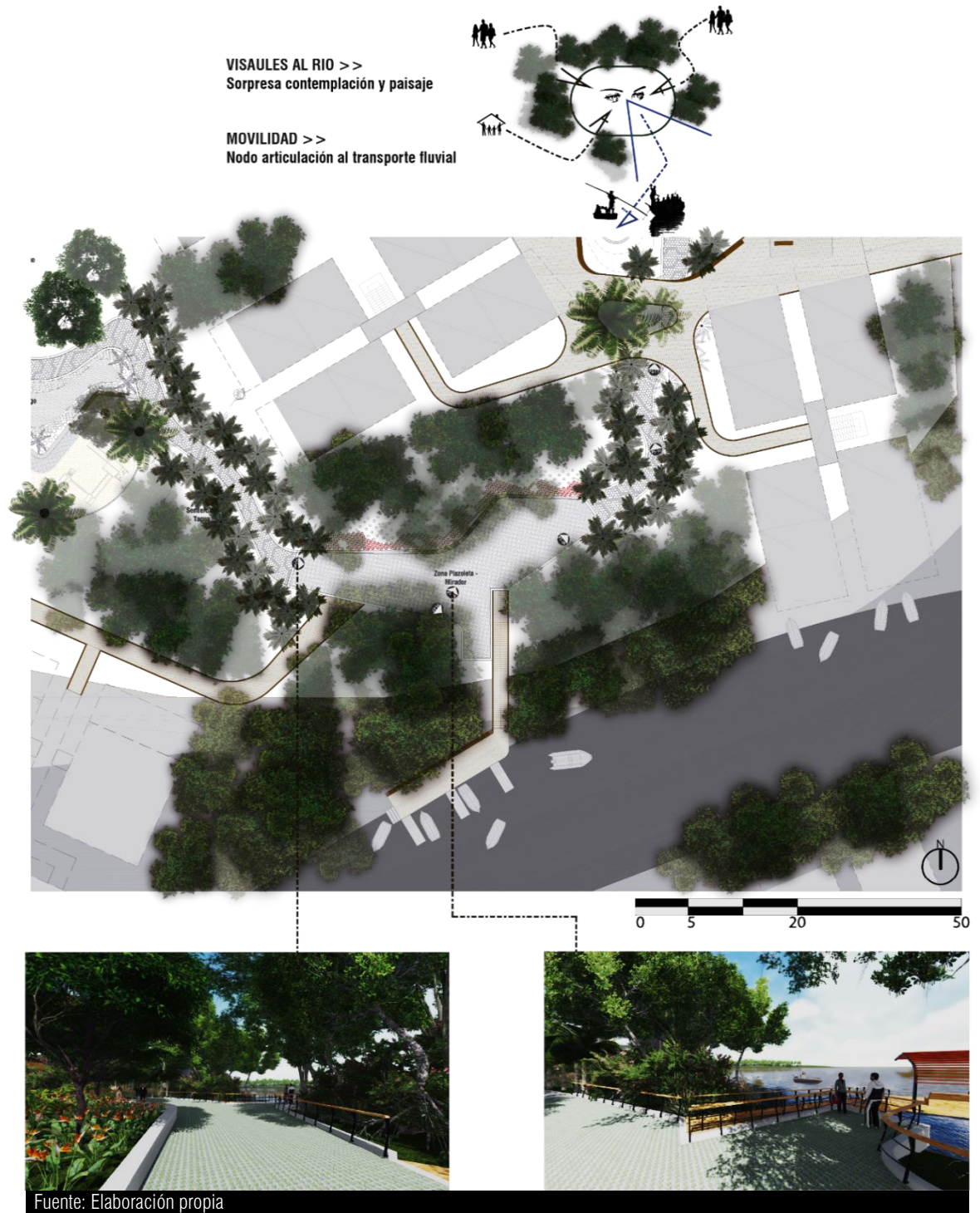
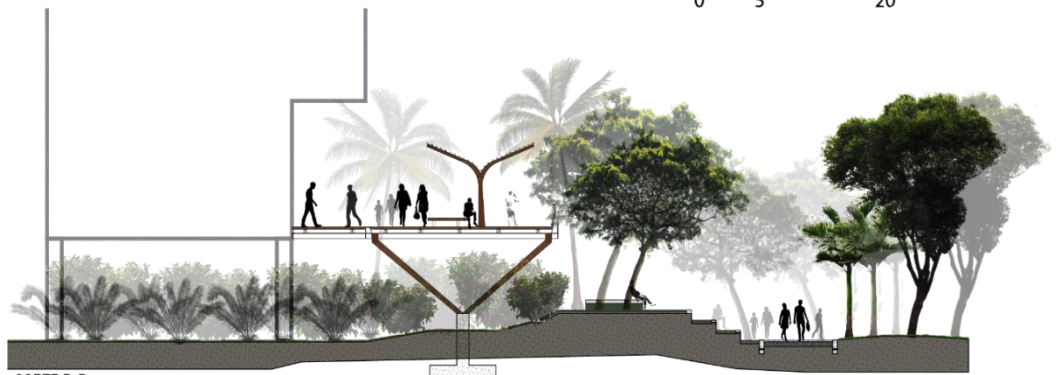


Ilustración 93. Detalle plazoleta mirador - puerto flexible

10.8 DETALLE ZONA COMERCIAL, TEATRINO, GIMNASIO, BOSQUE PALMA

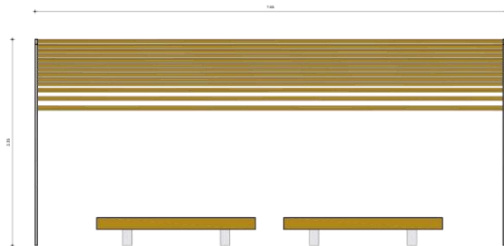
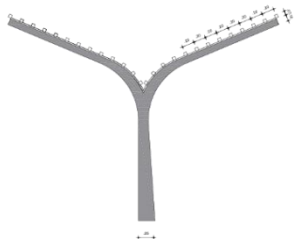
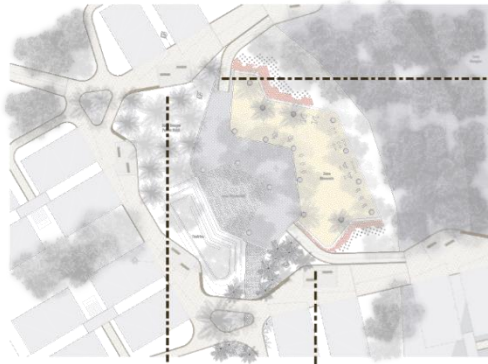
ESPACIOS CULTURALES Y DEPORTIVOS A NIVEL >>
Teatrino puede crecer dependiendo del numero de usuarios
ocupando el gramoquin.
COMERCIO Y PAISAJE >>
Recorrido perimetral comercial y zonas de contemplacion
de paisaje y ocio pasivo



CORTE D-D

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 94. Detalle zona comercial, teatrino, gimnasio, bosque palma.



DETALLE PERGOLA MALECON

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 95. Detalle pérgola malecón

10.9 DETALLE ZONA PUERTO FLEXIBLE

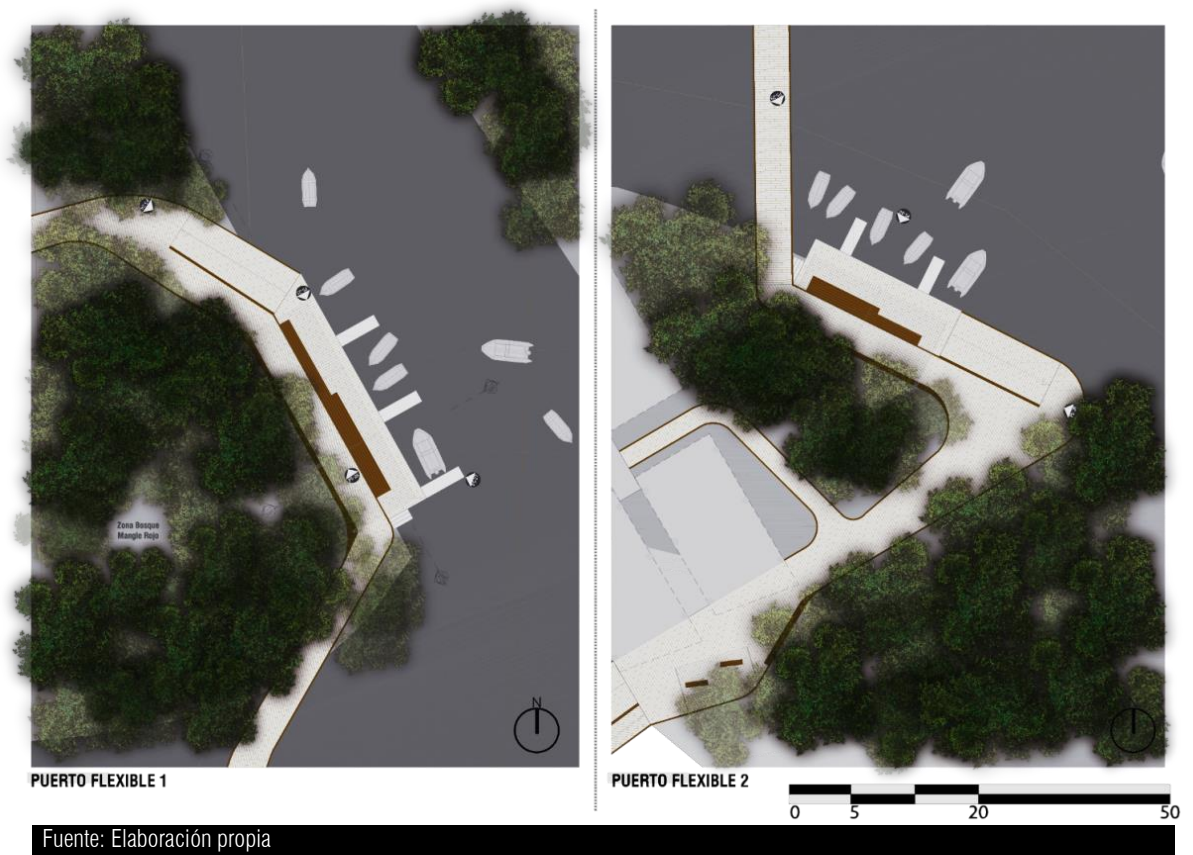


Ilustración 96. Puerto flexible 1 y 2



Ilustración 97. Corte puerto flexible inundable



CORTE D-D PUERTO FLEXIBLE INUNDADO

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 98. Corte puerto inundado



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 99. Corte puerto

DETALLE PASAMANOS

Pasamanos en acero con pintura anticorrosiva negra, anclado a la viga de borde del malecón.

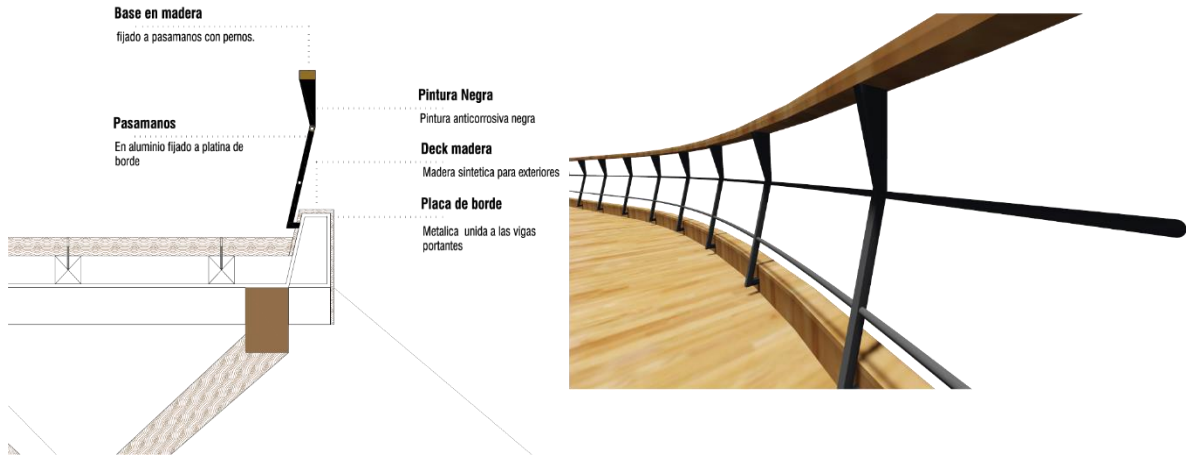


Ilustración 100. Detalle pasamanos

SISTEMA FLEXIBLE

La estructura interna de viguetas del puerto se unen por medio de una rotula capaz de generar un sistema flexible que se adapta al nivel freático fluctuante a lo largo del año.

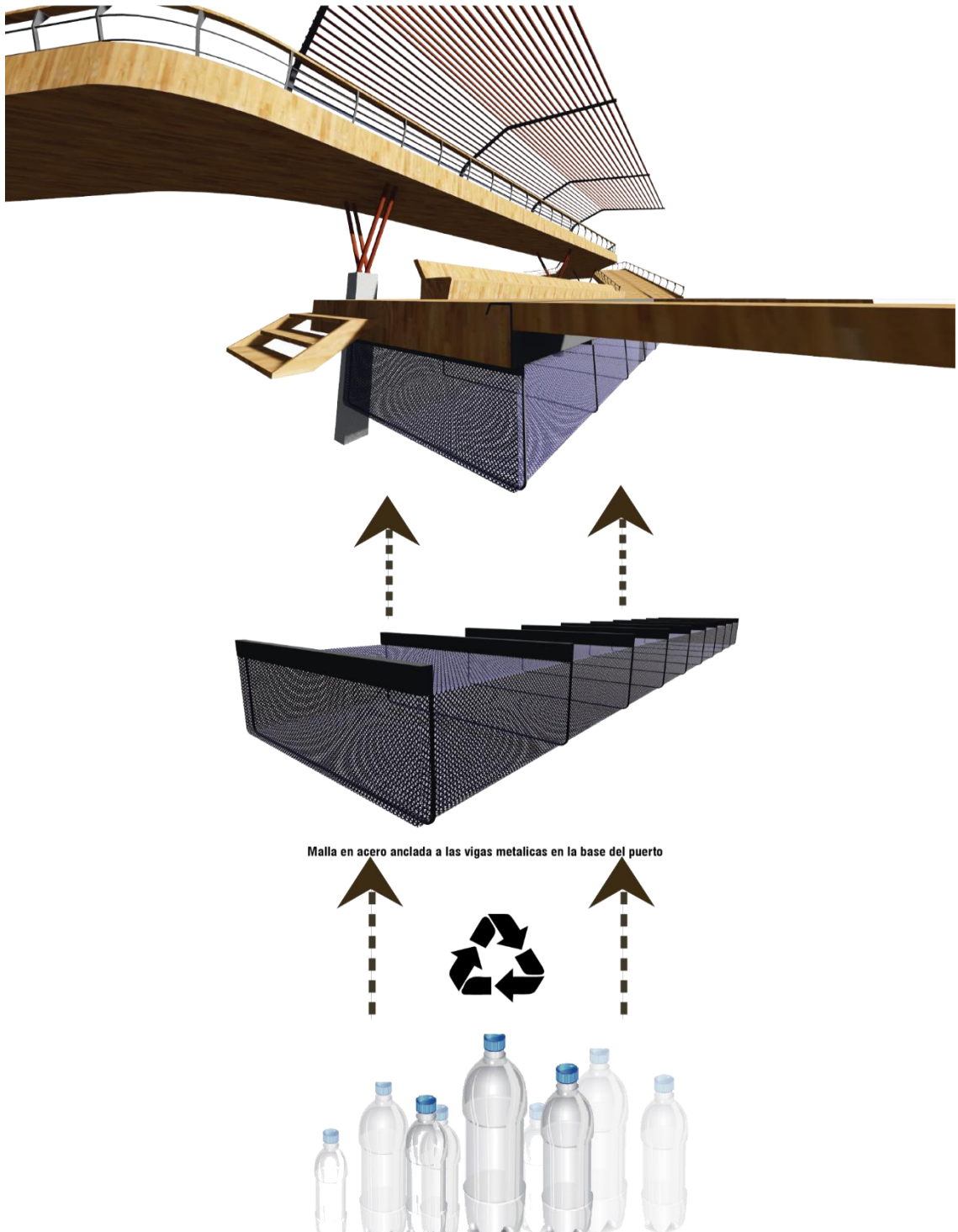


Fuente: Elaboración propia

Ilustración 101. Detalle sistema flexible

SISTEMA FLOTADORES

Botellas plásticas recicladas usadas como flotadores puestos dentro de la malla de acero, formando una estructura amigable con el medio ambiente.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 102. Detalle flotadores

10.6 PERSPECTIVAS SERIALES

ACCESO – ZONA LAGO – ZONA PLAZOLETA MIRADOR



PS - 01

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 103. Perspectiva Serial 01



PS - 02

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 104. Perspectiva Serial 02



PS - 03

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 105. Perspectiva Serial 03



PS - 04

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 106. Perspectiva Serial 04



PS - 05

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 107. Perspectiva Serial 05

ZONA PLAZOLETA MIRADOR – PLAZOLETA CENTRAL



PS - 06

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 108. Perspectiva Serial 06



PS - 07

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 109. Perspectiva serial 07



PS - 08

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 110. Perspectiva Serial 08



PS - 09

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 111. Perspectiva Serial 09



PS - 10

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 112. Perspectiva Serial 10



PS - 11

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 113. Perspectiva Serial 11



PS - 12

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 114. Perspectiva Serial 12

ZONA PLAZOLETA CENTRAL – TEATRINO – BOSQUE PALMA – MALECÓN COMERCIAL



PS - 13

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 115. Perspectiva Serial 13



PS - 14

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 116. Perspectiva Serial 14



PS - 15

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 117. Perspectiva Serial 15



PS - 16

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 118. Perspectiva Serial 16



PS - 17

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 119. Perspectiva Serial 17



PS - 18

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 120. Perspectiva Serial 18

ZONA MALECÓN COMERCIAL – PUERTO FLEXIBLE



PS - 19

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 121. Perspectiva Serial 19



PS - 20

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 122. Perspectiva Serial 20



PS - 21

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 123. Perspectiva Serial 21



PS - 22

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 124. Perspectiva Serial 22



PS - 23

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 125. Perspectiva Serial 23



PS - 24

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 126. Perspectiva Serial 24

ZONA PUERTO FLEXIBLE



PS - 25 Fuente: Elaboración propia

Ilustración 127. Perspectiva Serial 25



PS - 26 Fuente: Elaboración propia

Ilustración 128. Perspectiva Serial 26



PS - 27

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 129. Perspectiva Serial 27



PS - 28

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 130. Perspectiva Serial 28



PS - 29

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 131. Perspectiva Serial 29



PS - 30

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 132. Perspectiva Serial 30

CONCLUSIONES

La Espriella es una de tantas regiones con un gran potencial de desarrollo en la Región pacífica Colombiana. El presente estudio ha determinado las principales bases metodológicas para desarrollar un estudio diagnóstico regional, para la planificación urbana arquitectónica de la Zona Franca industrial y de servicios del Pacífico Americano.

Después de haber desarrollado ciertos elementos metodológicos que comprende el estudio, se puede evidenciar la importancia de consolidar propuestas urbanas que consoliden la relación directa de las comunidades con los elementos naturales determinantes particularmente para este caso el Río Caunapí como eje ordenador del territorio.

El presente documento debe considerarse como un acercamiento a una propuesta que pone en valor los elementos naturales sin descuidar la importancia del desarrollo productivo y económico de una región, buscando un equilibrio entre la relación hombre – naturaleza, generando una orientación teórica hacia una región más competitiva a nivel global.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI). Infraestructura para la Prosperidad, Boletín Número 05-28 http://www.andi.com.co/Archivos/file/Gerencia%20LTI/Boletines%20Informativos/Boletin%20Semanal/2011/Boletin%2028_CLogistica.pdf<http://www.andi.com.co/Archivos/file/Transporte/INFRAESTRUCTURA%20PARA%20LA%20PROSPERIDAD.pdf>

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

Centro Binacional de Atención de Frontera (CEBAF) río Mataje (Proyectos IIRSA) http://www.iirsa.org/Proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=67

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO - Col 03: Carretera La Espriella - Mataje. <http://www.oocities.org/tumaco2000/laespriella.htm>

Las Zonas Francas en Colombia (Universidad ICESI) <http://www.icesi.edu.co/icecomex/images/stories/pdfs/zonas%20francas%20icesi%2050809%20hc.pdf>

Proyecto la Espriella - río Mataje incluye puente sobre río Mataje (Proyectos IIRSA) http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=68&x=9&idioma=ES

A24_landshaft. Mangfallpark, Rosenhei5m (Alemania) en: ZAMORA MOLA, Francesc; FAJARDO, Julio. La Biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona: Lexus Editores, 2011. P. 52-53

CMG LANDSCAPE ARCHITECTURE. Cleveland Flats (Ohio Estados Unidos) en: ZAMORA MOLA, Francesc; FAJARDO, Julio. La Biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona: Lexus Editores, 2011. P. 154-157

JENSEN. SKODVIN ARKITEKTKONTOR. Plataforma Panorámica, Gudbrandjuvet (Noruega). en: ZAMORA MOLA, Francesc; FAJARDO, Julio. La Biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona: Lexus Editores, 2011. P. 296-297

LATZ+PARNET. Transformación del vertedero de Hiriya, Tel Aviv (Israel). en: ZAMORA MOLA, Francesc; FAJARDO, Julio. La Biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona: Lexus Editores, 2011. P. 352-353

KONGJIAN YU. Qiaoyuan Park de Tianjin (china/2006). en: ZAMORA MOLA, Francesc; FAJARDO, Julio. La Biblia de la arquitectura del paisaje. Barcelona: Lexus Editores, 2011. P. 560-561

FERRATER, CARLOS Y MARTÍ, XAVIER. Paseo Marítimo de la playa de poniente en denidorm, alicate. España. En: Paisea, revista de paisajismo. Landscape Architecture review. España: paisea revista s.l. 2010. P. 36-39

TURENSCAPE. Parque houtan. Shanghai. China. En: Paisea, revista de paisajismo. Landscape Architecture review. España: paisea revista s.l. 2011. P. 38-43

ANEXOS

- CARTILLA FITOTECTURA
- VIDEO MASTER PLAN P.I.P.A
- VIDEO RECORRIDO MALECÓN TURÍSTICO P.I.P.A