

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

VIVIENDA SOCIAL, PARROQUIA CANOA, SAN VICENTE, MANABÍ

Volumen I

KELLY JOHANNA GARCÍA AGUILAR.

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

QUITO – ECUADOR

2022

Presentación

El Trabajo de Titulación: *Vivienda social, parroquia Canoa, San Vicente, Manabí*, se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres Marcelo y Giomara, por haberme forjado como la persona que soy, por todos los valores que me han inculcado a lo largo de mi vida ya que sin su esfuerzo y motivación no hubiera podido llegar hasta aquí.

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por ser el pilar fundamental de mi vida, a mis padres y a mi tía por todo su apoyo incondicional.

A la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por haberme brindado las herramientas necesarias y las enseñanzas durante todo este proceso de la carrera.

Al Arquitecto Fernando Calle por todas sus enseñanzas y la ayuda profesional que me ha ayudado a lo largo de este trabajo de titulación.

A mis amigas y amigos que me acompañaron y fueron parte de todo este proceso haciendo que la vida universitaria sea más placentera.

Índice

Lista de Figuras	xiv
Lista de Tablas	xix
Introducción	2
Antecedentes	3
Justificación	3
Objetivos	4
Metodología	5
CAPÍTULO 1: LUGAR DE IMPLANTACIÓN: SUCRE, SAN VICENTE, JAMA Y PEDERNALES	
1.1 Mancomunidad Pacífico Norte de Manabí MANPANOR	8
1.1.1 Cantón Sucre.....	10
1.1.2 Cantón San Vicente.....	14
1.1.3 Cantón Jama.....	18
1.1.4 Cantón Pedernales.....	22
Conclusiones	27
CAPÍTULO 2: DESARROLLO DEL PLAN Y PROPUESTA URBANA: SUCRE, SAN VICENTE, JAMA Y PEDERNALES.	
2.1 Descripción del Plan y Propuesta urbana de MANPANOR.....	29
2.2 Sistemas	29

3.1.1	Sistema de servicios básicos.....	31
3.1.2	Sistema de salud.....	31
3.1.3	Sistema de educación.....	32
3.1.4	Sistema de vivienda.....	33
3.1.5	Sistema de vialidad y movilidad.....	34
3.1.6	Sistema de productividad.....	35
3.1.7	Sistema de turismo.....	36
3.1.8	Sistema ambiental.....	37
3.1.9	Sistema de comunicación.....	38
3.1.10	Sistema de mitigación de riesgos.....	39
2.3	Fases.....	40
2.3.1	Fase 1: Proyectos de 1 a 5 años.....	40
2.3.2	Fase 2: Proyectos de 10 a 20 años.....	43
	Conclusiones	47

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL LUGAR: CANTÓN SAN VICENTE

3.1	Cantón San Vicente.....	48
3.1.1	Análisis Ambiental.....	48
3.1.2	Análisis Demográfico.....	52
3.1.3	Análisis de Infraestructura.....	52
3.1.4	Análisis Zonas de Riesgo.....	58
	Conclusiones	61

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DEL PLAN URBANO CANTÓN SAN VICENTE

4.1 Análisis FODA.....	62
4.1.1 Fortalezas.....	62
4.1.2 Oportunidades.....	63
4.1.3 Debilidades.....	64
4.1.4 Amenazas.....	66
4.2 Estrategias.....	67
4.2.1 Potencializar el turismo.....	68
4.2.2 Incrementación de la productividad.....	69
4.2.3 Salud y seguridad.....	70
4.2.4 Viviendas seguras.....	70
4.2.5 Cobertura total de la educación.....	71
4.2.6 Responsabilidad social.....	71
4.3 Descripción del Plan Urbano San Vicente.....	71
4.4 Corredor Turístico.....	72
4.4.1 Ruta 1.....	72
4.4.2 Ruta 2.....	74
4.4.3 Ruta 3.....	75
4.5 Situación actual Parroquia Canoa.....	77
4.5.1 Demografía.....	77
4.5.2 Salud.....	77
4.5.3 Vivienda.....	78
4.5.4 Clima.....	78
4.5.5 Flora y fauna.....	79

4.5.6	Infraestructura.....	79
4.5.7	Economía.....	81
4.5.8	Uso de suelo.....	83
4.5.9	Amenazas.....	84
4.5.10	Movilidad.....	87
	Conclusiones	88

CAPÍTULO 5: PROYECTO INDIVIDUAL VIVIENDA SOCIAL

5.1	Referentes	90
5.1.1	Referente urbano: Parques del Río en Medellín / Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad/ Medellín, Colombia, 2013.....	90
5.1.1.1	Descripción del proyecto.....	90
5.1.1.2	Valor Social.....	91
5.1.1.3	Valor funcional.....	91
5.1.1.4	Aporte al trabajo de titulación.....	92
5.1.2	Referente Vivienda Social: Casa Convento/Arq. Enrique Mora Alvarado/Chone, Ecuador, 2014.....	93
5.1.2.1	Descripción del proyecto.....	93
5.1.2.2	Valor social.....	93
5.1.2.3	Valor funcional.....	94
5.1.2.4	Valor constructivo.....	95
5.1.2.5	Aporte al trabajo de titulación.....	96
5.1.3	Referente Vivienda Social Progresiva: Quinta Monroy/ Arq. Alejandro Aravena/ Iquique, Chile, 2003.....	96

5.1.3.1 Descripción del proyecto.....	96
5.1.3.2 Valor social.....	97
5.1.3.3 Valor funcional.....	98
5.1.3.4 Valor constructivo.....	98
5.1.3.5 Aporte al trabajo de titulación.....	99
5.1.4 Referente Vivienda Colectiva: Edificio La Borda/ Lacol/ Barcelona, España, 2018.....	100
5.1.4.1 Descripción del proyecto.....	100
5.1.4.2 Valor social.....	100
5.1.4.3 Valor funcional.....	100
5.1.4.4 Valor constructivo.....	101
5.1.4.5 Aporte al trabajo de titulación.....	102
5.1.5 Referente Vivienda Colectiva: Lynarstrasse 38-39/ Schäferwenningerprojekt GmbH / Berlín, Alemania, 2018.....	102
5.1.5.1 Descripción del proyecto.....	103
5.1.5.2 Valor social.....	103
5.1.5.3 Valor funcional.....	104
5.1.5.4 Valor constructivo.....	105
5.1.5.5 Aporte al trabajo de titulación.....	106
5.2 Propuesta Plan Masa.....	106
5.2.1 Criterios de implantación.....	106
5.2.1.1 Visuales y relación del terreno a planificar.....	106
5.2.1.2 Intenciones de implantación.....	107
5.2.1.3 Esquemas de implantación.....	112

5.2.2 Estrategias.....	116
5.2.2.1 Ambiental.....	116
5.2.2.2 Movilidad.....	118
5.2.2.3 Bienestar Social.....	122
5.2.2.4 Económica.....	123
5.2.2.5 Mitigación de riesgos.....	124
5.2.3 Espacios comunales y de recreación.....	124
5.2.4 Implantación General.....	129
5.3 Proyecto Vivienda Social.....	130
5.3.1 Viviendas Flexibles.....	131
5.3.1.1 Objetivos y estrategias.....	131
5.3.1.2 Partido arquitectónico.....	132
5.3.1.3 Intenciones de diseño.....	135
5.3.1.4 Programa arquitectónico.....	140
5.3.1.5 Sistema constructivo.....	142
5.3.2 Vivienda Colectiva.....	144
5.3.2.1 Objetivos y estrategias.....	144
5.3.2.2 Partido arquitectónico.....	144
5.3.2.3 Intenciones de diseño.....	147
5.3.2.4 Programa arquitectónico.....	152
5.3.2.5 Sistema constructivo.....	155
Conclusiones	157
Conclusiones generales.....	158

BIBLIOGRAFÍA	159
ANEXOS	164
Anexo 1: Encuesta realizada a los habitantes del cantón San Vicente	164
Anexo 2: ¿Qué problema detecta en su ciudad?	165
Anexo 3: Escriba tres lugares turísticos de su cantón.....	165
Anexo 4: ¿Dónde hace sus compras frecuentemente?.....	166
Anexo 5: ¿Cree usted que existen suficientes centros de salud y/u hospitales?	166
Anexo 6: ¿Considera que su cantón es seguro?	167
Anexo 7: ¿Existe equipamientos de seguridad cerca de su vivienda, como UPC, ECU 911?	167
Anexo 8: ¿Qué tipo de transporte usa diariamente?	168
Anexo 9: ¿En qué estado considera que están las vías y calles de su cantón?	168
Anexo 10: En su opinión, ¿Qué fue lo más afectado después del terremoto del 16-A en esta zona?	169
Anexo 11: ¿Cree que hay suficientes espacios públicos como plazas, parques y malecones?	169
Anexo 12: ¿En qué estado se encuentran los espacios públicos existentes?	170
Anexo 13: ¿Con qué servicios básicos cuenta su vivienda?	170
Anexo 14: ¿Qué piensa usted sobre la pesca artesanal y las piscinas camaroneras de este cantón?	171
Anexo 15: ¿Conoce usted algún proyecto que se esté ejecutando para mejorar el turismo en este cantón?.....	171
Anexo 16: ¿Cómo cree usted que se podría mejorar a San Vicente?	172
Anexo 17: Presupuesto Vivienda Flexible: Tipología 2	173

Anexo 18: Informe Favorable..... 174

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Mapas del contexto general de MANPANOR</i>	10
Figura 2. <i>Población y autoidentificación étnica cantón Sucre</i>	11
Figura 3. <i>Línea de tiempo de la historia del cantón Sucre</i>	12
Figura 4. <i>Porcentaje de vivienda y de servicios básicos cantón Sucre</i>	13
Figura 5. <i>Porcentaje de actividad económica del cantón Sucre</i>	14
Figura 6. <i>Población y autoidentificación étnica cantón San Vicente</i>	15
Figura 7. <i>Línea de tiempo de la historia del cantón San Vicente</i>	16
Figura 8. <i>Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón San Vicente</i>	17
Figura 9. <i>Población ocupada por rama de actividad en San Vicente</i>	18
Figura 10. <i>Población y autoidentificación étnica cantón Jama</i>	19
Figura 11. <i>Línea de tiempo de la historia del cantón Jama</i>	20
Figura 12. <i>Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón Jama</i>	21
Figura 13. <i>Población ocupada por rama de actividad en Jama</i>	22
Figura 14. <i>Población y autoidentificación étnica cantón Pedernales</i>	23
Figura 15. <i>Línea de tiempo de la historia del cantón Pedernales</i>	24
Figura 16. <i>Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón Pedernales</i>	25
Figura 17. <i>Porcentaje de actividad económica del cantón Pedernales</i>	26
Figura 18. <i>Planificación Urbana MANPANOR – Sistemas</i>	30
Figura 19. <i>Mapa de problemas del sistema de servicios básicos de la MANPANOR</i>	31
Figura 20. <i>Mapa de problemas del sistema de salud de la MANPANOR</i>	32
Figura 21. <i>Mapa de problemas del sistema de educación de la MANPANOR</i>	33
Figura 22. <i>Mapa de problemas del sistema de vivienda de la MANPANOR</i>	34
Figura 23. <i>Mapa de problemas del sistema de vialidad y movilidad de la MANPANOR</i>	35

Figura 24. <i>Mapa de problemas del sistema de productividad de la MANPANOR</i>	36
Figura 25. <i>Mapa de problemas del sistema de turismo de la MANPANOR</i>	37
Figura 26. <i>Mapa de problemas del sistema ambiental de la MANPANOR</i>	38
Figura 27. <i>Mapa de problemas del sistema de comunicación de la MANPANOR</i>	39
Figura 28. <i>Mapa de problemas del sistema de mitigación de riesgos de la MANPANOR</i>	40
Figura 29. <i>Proyectos de 1 a 5 años en la MANPANOR</i>	43
Figura 30. <i>Proyectos de 10 a 20 años en la MANPANOR</i>	46
Figura 31. <i>Fauna Cantón San Vicente, Manabí</i>	51
Figura 32. <i>Población total y tasa de crecimiento en San Vicente, Manabí</i>	52
Figura 33. <i>Mapa de Amenazas a Tsunamis, San Vicente, Manabí</i>	58
Figura 34. <i>Mapa de Amenazas a Deslizamientos, San Vicente, Manabí</i>	59
Figura 35. <i>Mapa de Amenazas a Inundaciones, San Vicente, Manabí</i>	59
Figura 36. <i>Mapa de Amenazas a Sismos, San Vicente, Manabí</i>	60
Figura 37. <i>Fotografía junto a las autoridades del Cantón San Vicente</i>	72
Figura 38. <i>Mapa de propuestas en Salinas y Portovelo</i>	73
Figura 39. <i>Mapa de propuestas en la parroquia San Vicente</i>	75
Figura 40. <i>Mapa de propuestas en las parroquias Boca de Briceño y Canoa</i>	76
Figura 41. <i>Mapa de uso de suelo de la parroquia Canoa</i>	84
Figura 42. <i>Mapa de amenaza por inundación</i>	85
Figura 43. <i>Mapa de amenaza por sismos</i>	86
Figura 44. <i>Mapa de amenaza por tsunamis</i>	86
Figura 45. <i>Río Medellín año 2013</i>	91
Figura 46. <i>Parque del Río Medellín</i>	92
Figura 47. <i>Sección A-A' Casa Convento</i>	93

Figura 48. <i>Construcción con integrantes de la familia</i>	94
Figura 49. <i>Planta arquitectónica Casa Convento</i>	95
Figura 50. <i>Estructura Casa Convento</i>	96
Figura 51. <i>Quinta Monroy</i>	97
Figura 52. <i>Quinta Monroy expansiones</i>	98
Figura 53. <i>Quinta Monroy espacio interior</i>	99
Figura 54. <i>Edificio La Borda</i>	101
Figura 55. <i>Edificio La Borda</i>	102
Figura 56. <i>Edificio Lynarstrasse 38-39</i>	104
Figura 57. <i>Edificio Lynarstrasse 38-39 interior</i>	105
Figura 58. <i>Edificio Lynarstrasse 38-39</i>	106
Figura 59. <i>Visuales y relación del terreno a planificar</i>	107
Figura 60. <i>Retiro del borde del Río Canoa hacia el lote de implantación</i>	108
Figura 61. <i>Retiro desde la carretera hacia el lote de implantación</i>	109
Figura 62. <i>Cerramiento del Estadio Canoa</i>	110
Figura 63. <i>Ejes principales</i>	111
Figura 64. <i>Diagrama Funcional</i>	112
Figura 65. <i>Retiros-Zona Segura</i>	113
Figura 66. <i>Ejes Principales</i>	113
Figura 67. <i>Trazado Orgánico</i>	114
Figura 68. <i>Espacios Comunes</i>	115
Figura 69. <i>Espacios para construir</i>	115
Figura 70. <i>Esquema general de implantación</i>	116
Figura 71. <i>Calle Francisco Solano</i>	119

Figura 72. <i>Carretera Troncal del Pacífico</i>	119
Figura 73. <i>Ingreso Vehicular</i>	120
Figura 74. <i>Ciclovía en el Parque de Borde de Río</i>	121
Figura 75. <i>Pasajes en las viviendas</i>	122
Figura 76. <i>Cancha múltiple</i>	125
Figura 77. <i>Casa comunal</i>	126
Figura 78. <i>Plaza central</i>	127
Figura 79. <i>Bulevar de ingreso</i>	128
Figura 80. <i>Estadio Canoa</i>	129
Figura 81. <i>Implantación General</i>	130
Figura 82. <i>Esquema de lotes de intervención</i>	132
Figura 83. <i>Núcleos familiares</i>	133
Figura 84. <i>Esquemas de viviendas en altura</i>	134
Figura 85. <i>Esquema de modulación de las viviendas</i>	134
Figura 86. <i>Análisis de irradiación</i>	135
Figura 87. <i>Esquema de luz y ventilación natural</i>	136
Figura 88. <i>Esquema de espacios verdes y relación con el exterior</i>	136
Figura 89. <i>Esquema de materialidad</i>	137
Figura 90. <i>Esquema de recolección de aguas lluvia y huertos</i>	138
Figura 91. <i>Esquemas de flexibilidad en viviendas</i>	139
Figura 92. <i>Esquemas de crecimiento en viviendas</i>	140
Figura 93. <i>Programa arquitectónico Tipología 1</i>	141
Figura 94. <i>Programa arquitectónico Tipología 2</i>	142
Figura 95. <i>Corte por muro</i>	143

Figura 96. <i>Posibles usuarios de la vivienda colectiva</i>	145
Figura 97. <i>Esquema de la forma de la vivienda colectiva</i>	145
Figura 98. <i>Esquema de distribución de la vivienda colectiva</i>	146
Figura 99. <i>Esquema de modulación de la vivienda colectiva</i>	147
Figura 100. <i>Esquema de luz y ventilación natural</i>	148
Figura 101. <i>Esquema de distribución en planta baja</i>	149
Figura 102. <i>Esquema de circulación vertical y horizontal</i>	149
Figura 103. <i>Esquema de ubicación de los espacios comunales</i>	150
Figura 104. <i>Esquema de relación con el exterior</i>	151
Figura 105. <i>Esquema de materialidad</i>	151
Figura 106. <i>Programa arquitectónico Tipología 1</i>	152
Figura 107. <i>Programa arquitectónico Tipología 2</i>	153
Figura 108. <i>Programa arquitectónico Tipología 3</i>	153
Figura 109. <i>Programa arquitectónico Tipología 4</i>	154
Figura 110. <i>Programa arquitectónico Tipología 5</i>	155
Figura 111. <i>Sistema constructivo de un módulo de la vivienda colectiva</i>	156

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Población histórica de MANPANOR por años</i>	9
Tabla 2. <i>Especies de Vegetación Cantón San Vicente, Manabí</i>	50
Tabla 3. <i>Procedencia del agua recibida en el Cantón San Vicente</i>	53
Tabla 4. <i>Tipo de eliminación de excretas del Cantón San Vicente</i>	55
Tabla 5. <i>Procedencia de la energía eléctrica del Cantón San Vicente</i>	56
Tabla 6. <i>Tipo de eliminación de desechos sólidos del Cantón San Vicente</i>	56

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Tema: Vivienda social Canoa, San Vicente, Manabí

El proyecto se vincula a las líneas de la investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador abordando ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad.

El taller se enfoca en buscar y proponer diseños urbanos arquitectónicos, que se relacionen con el contexto, busquen la confortabilidad del usuario, e incluyan criterios de sustentabilidad, haciendo un buen uso de los materiales e implementando nuevas técnicas constructivas (Calle, 2020).

Para el desarrollo del proyecto se toma en cuenta los problemas reales existentes en la sociedad, llevando esto a propuestas de solución por medio de intervenciones arquitectónicas, incluyendo espacios públicos como equipamientos comunales y el desarrollo de viviendas sociales, en los que se tome en cuenta la relación con el medio, la confortabilidad, el ahorro de energía, el buen uso de los materiales (Calle, 2020).

INTRODUCCIÓN

El Trabajo de Titulación vivienda social Canoa, se compone de cinco capítulos, en el capítulo uno se habla de la propuesta urbana del lugar de implantación, que después de un análisis grupal nos ayudará a escoger el sitio adecuado para el desarrollo de nuestro proyecto.

En el capítulo dos se realiza un estudio más amplio de los cuatro cantones de Manabí (Sucre, San Vicente, Jama, Pedernales), los resultados de esta investigación nos ayudarán en la elaboración de la propuesta de Mancomunidad, que servirá para la unión de estos cuatro cantones por medio de sistemas.

En el capítulo tres se realiza un análisis del Cantón San Vicente, para obtener información bibliográfica que posteriormente se utilizará para la realización de un Plan urbano, basándose en la realidad en que vive el cantón.

El capítulo cuatro habla sobre un análisis de datos del Cantón San Vicente, lo cual nos permitirá hacer una elección de los equipamientos más necesarios que se deberán incluir en el plan urbano para el cantón.

En el capítulo cinco, se explica todo el proceso realizado para la toma de decisiones en cuanto a la vivienda social flexible y colectiva, analizando el lugar de implantación, lo cual permitirá que las viviendas estén ubicadas en una zona segura y que puedan brindar al usuario una vida de calidad.

ANTECEDENTES

Como consecuencia del terremoto del 2016, los habitantes de Manabí han pasado por varios cambios relevantes, debido a que se han visto afectados directamente en cuanto a temas ambientales, de biodiversidad, pérdida de vivienda, así como la falta de servicios básicos (luz, agua, alcantarillado, electricidad) (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019). Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Canoa (2017), el estado de las viviendas ha sido motivo de preocupación ya que después del terremoto algunas podrían ser reconstruidas, mientras que otras quedaron totalmente devastadas, por este motivo varios habitantes del lugar han tenido que ser ubicados en albergues, y otros han quedado sin hogar.

Teniendo en cuenta las complicaciones sociales y ambientales que esto implica, el Gobierno de Manabí ya desde hace 4 años busca planes para la reactivación económica del sector (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2017).

En esto se puede ver los problemas reales que se presentan en la sociedad, los cuales pueden buscar soluciones por medios arquitectónicos, identificando las necesidades reales de la población, y proponiendo diseños que les ayuden a proyectarse planes a futuro, con la implementación de nuevas tecnologías, como el diseño sostenible, la utilización de materiales de la zona y la implementación de nuevas tecnologías constructivas.

JUSTIFICACIÓN

El trabajo de titulación se desarrolla en el Cantón San Vicente, Manabí.

Según un levantamiento de datos realizado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016), las consecuencias provocadas por el terremoto, dejaron daños irreparables, se destruyeron equipamientos y viviendas, además de los sistemas de servicios básicos (agua, luz, alcantarillado), la inseguridad aumentó, hubo rupturas en vías, dejando a las personas sin accesibilidad (ni ingreso, ni salida) al lugar, y existe un alto número de familias que se quedaron sin su casa llegando a los siguientes datos: Viviendas que pueden ser recuperables: 159, viviendas que necesitan construcción 198, pero hasta la actualidad algunas viviendas que podían ser recuperadas también han sufrido daños estructurales y deberán ser reconstruidas, por lo cual aún existen varias familias viviendo en albergues, sin poder recuperar sus viviendas (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2017).

Para brindar de un hogar seguro a los habitantes del cantón se busca una zona, en la cual se pueda implantar un plan de vivienda, en este caso se encuentra un lote de oportunidad en la parroquia de Canoa, en el cual se podrá proponer un plan urbanístico con servicios básicos. En el plan de vivienda se proponen viviendas de interés social flexible y colectiva, con costos accesibles, que puedan brindar a sus habitantes calidad, seguridad y comodidad en espacios expandibles y con accesos a zonas verdes.

OBJETIVOS

OBJETIVO URBANO

Generar una trama orgánica que permita la accesibilidad peatonal y vehicular, dejando áreas verdes para uso del usuario y aprovechar el borde del río para generar un espacio público de recreación.

OBJETIVO ARQUITÉCTONICO

Diseñar viviendas sociales de calidad, que permitan a los usuarios sentirse en un lugar seguro en caso de cualquier desastre natural, dotadas de servicios básicos y con la implementación de estrategias sostenibles.

ESPECÍFICOS

Implantar las viviendas en una zona segura a desastres naturales, partiendo desde un análisis de amenazas y vulnerabilidades del territorio.

Diseñar tipologías de viviendas que cumplan con las necesidades del usuario y que puedan ser flexibles con acceso a expansión.

Implementar en el diseño de las viviendas estándares de ecoeficiencia por medio de estrategias de recolección de agua lluvia, huertos en las viviendas y la utilización de materiales amigables con el medio ambiente.

METODOLOGÍA

En este Trabajo de Titulación se desarrollará un plan urbano grupal y uno individual con una propuesta arquitectónica, el cual tomará el tiempo de dos semestres (noveno y décimo).

Lo primero que se desarrolló en el taller fue la selección del sitio donde se van a realizar los proyectos, este proceso de selección dependió de la existencia de una necesidad real dentro de los cantones (Sucre, San Vicente, Jama, Pedernales) para la creación de una Ruta de Mancomunidad, además de la presencia de vínculos con autoridades que permitirán el fácil

acceso a fuentes de información del sitio y también de la facilidad de movilización hacia el cantón y dentro del cantón para la realización de la investigación de campo.

Se procede a un levantamiento bibliográfico de información para un análisis ambiental, demográfico, de infraestructura, además también se toman en cuenta aspectos importantes como las zonas de riesgo del sitio. Esta información es levantada por medio de dos líneas de tiempo, una que es antes del terremoto del 2016 y la que se ha producido después del terremoto, con la intención de poder establecer comparaciones que permitan determinar los daños y las afectaciones causadas, para la recuperación del lugar.

Después de la recolección de los datos de todos los cantones, se realiza una recopilación de información importante, se buscan ventajas y desventajas de cada cantón y se seleccionan sistemas importantes y problemas comunes entre cantones, en los que se podría ayudar a mejorar con nuestra propuesta grupal.

Lo siguiente que se hace es un análisis más profundo de San Vicente, para lo cual se realiza una salida de campo al sitio, en la cual se procede a un levantamiento fotográfico que nos da a conocer la situación real actual del cantón, una serie de entrevistas programadas con autoridades del cantón para la facilitación de archivos municipales, y una entrevista acerca de la productividad, comercio, educación y vivienda, hacia los comerciantes del mercado de San Vicente, tomando en cuenta que son los problemas que más hacen referencia a las necesidades de los habitantes en la actualidad.

Por último, después de haber tomado en cuenta todos los aspectos que afectan al cantón se logra entender qué es lo más necesario para los habitantes, en este caso es el proponer el diseño de viviendas de calidad, para lo cual se hace un levantamiento más cercano a datos de la población y de la vivienda de San Vicente, de igual manera se procede a la recolección de la información antes y después del terremoto, para ver la afectación y la cantidad real de personas que perdieron sus casa, después se procede a la búsqueda de un lugar que se encuentre en una zona segura para la implantación del proyecto, un lugar en el que se pueda aprovechar las visuales, y tenga facilidad de accesos. Para la vivienda se hace un levantamiento bibliográfico acerca de tipos de vivienda social progresiva y flexible en la región costa, materiales que sean adecuados para el sitio, se realizan cálculos para tener una estructura resistente y se hace una investigación acerca de diseños sostenibles.

CAPÍTULO 1: LUGAR DE IMPLANTACIÓN: SUCRE, SAN VICENTE, JAMA Y PEDERNALES

En este capítulo se realiza una investigación y recolección de información mediante fuentes bibliográficas y documentos que serán de ayuda para conocer sobre el plan a desarrollarse en cuatro cantones de la provincia de Manabí, con el levantamiento de información se procederá a un mapeo general de la información recolectada.

1.1 Mancomunidad Pacífico Norte de Manabí (MANPANOR)

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GAD) de los cantones: Sucre, San Vicente, Jama y Pedernales; se unen con la intención de conformar la “Mancomunidad del Pacífico Norte de Manabí (MANPANOR)” con el objetivo de impulsar el desarrollo sostenible de forma equitativa para los cantones antes mencionados por medio del Turismo y la Cooperación Internacional, por lo cual el día 9 de diciembre del 2019, los representantes de cada uno de los GAD que conforman esta Mancomunidad suscriben el convenio para la conformación de este (Consejo Nacional de Competencias, 2020).

En la tabla a continuación se muestran los valores históricos de la Mancomunidad del Pacífico Norte, en los que se puede observar que el índice poblacional decrecía hasta el 2010 pero desde ese año hasta el 2020 ha ido incrementando (Consejo Nacional de Competencias, 2020).

Tabla 1.

Población histórica de MANPANOR por años

<i>Cantón</i>	<i>1990</i>	<i>2001</i>	<i>2010</i>	<i>2020</i>	<i>TOTALES</i>
Sucre	105.203	52.158	57.159	62.443	276.963
San Vicente	0	19.116	22.025	24.799	65.940
Jama	0	20.230	23.253	26.116	69.599
Pedernales	0	46.876	55.128	63.441	165.445
TOTALES	105.203	138.380	157.565	176.799	577.947
% crecimiento	2,9%	1,5%	1.2%	1,6%	

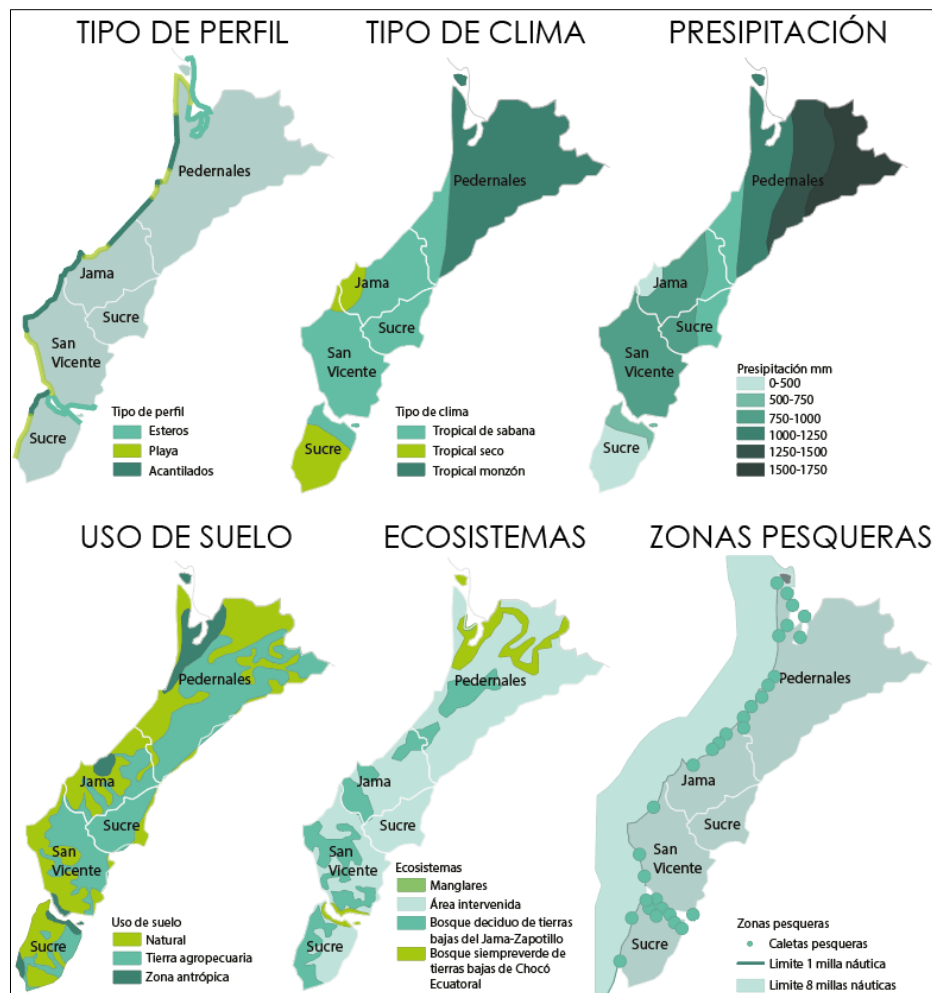
Fuente: CNC (2020)

Según el Consejo Nacional de Competencias (2020), MANPANOR ha iniciado en la construcción de la primera ruta mancomunada de turismo que ofrece a los visitantes nacionales e internacionales 120 km de playa y 12 ecosistemas, atractivos de mar, sol, gastronomía, cultura y naturaleza; Los cuatro cantones se proponen a desarrollar propuestas y proyectos que sean de beneficio público, tomando decisiones en conjunto y de esta manera poder gestionar las autorizaciones y el financiamiento correspondiente para iniciar.

Estos proyectos se propondrán con el objetivo de: diversificar los mercados, los productos y los servicios, invertir en la transformación digital, estar preparados para las crisis, reforzar la resiliencia, invertir en el capital humano y desarrollo del talento, efectuar la transición a la economía circular e incorporar los objetivos activos de desarrollo sostenible (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 2021).

Figura 1.

Mapas del contexto general de MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020).

1.1.1 Cantón Sucre

- Población

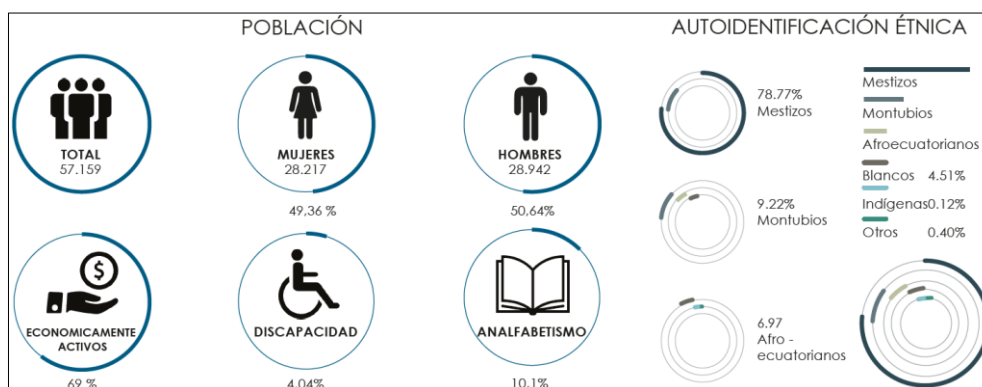
Según los datos obtenidos en el censo realizado en el año 2010, el cantón Sucre cuenta con una población total de 57 159 habitantes distribuidos en las áreas urbana y rural del cantón; la población en el área rural es de 36 238 habitantes de los cuales 18 520 son hombres y 17 718 son mujeres; mientras que en el área urbana la población es de 20 921 habitantes, de los

cuales 16 662 son hombres y 17 793 son mujeres (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre, 2015).

En la ilustración a continuación se puede observar de manera más detallada los porcentajes equivalentes a hombres, mujeres, personas con analfabetismo y personas con discapacidad, además de los porcentajes de autoidentificación étnica del cantón Sucre.

Figura 2.

Población y autoidentificación étnica cantón Sucre



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

- *Historia*

El cantón Sucre tiene como cabecera cantonal a la ciudad de Bahía de Caráquez la cual fue el sitio en donde se asentó la tribu Caras, estos indígenas llegaron de Centroamérica posiblemente entre los años 700 y 800 después de Cristo navegando en grandes Balsas (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2020).

Según el Gobierno de Manabí (2020), en marzo de 1624 la ciudad fue fundada por José Larrazábal y se la bautizarla con el nombre de San Antonio de Caráquez. Desde el año 1840 hasta 1864 fue recinto de la actual parroquia Charopotó, pero poco tiempo después la elevaron de categoría a parroquia para después obtener la cantonización como Sucre el 3 de noviembre de 1876, este nombre se da en homenaje al general Antonio José de Sucre (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2020).

A continuación, se muestra una línea de tiempo en la que se puede apreciar de mejor manera los acontecimientos más importantes que ocurrieron en el cantón Sucre desde el primer asentamiento del pueblo indígena, hasta la actualidad.

Figura 3.

Línea de tiempo de la historia del cantón Sucre



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

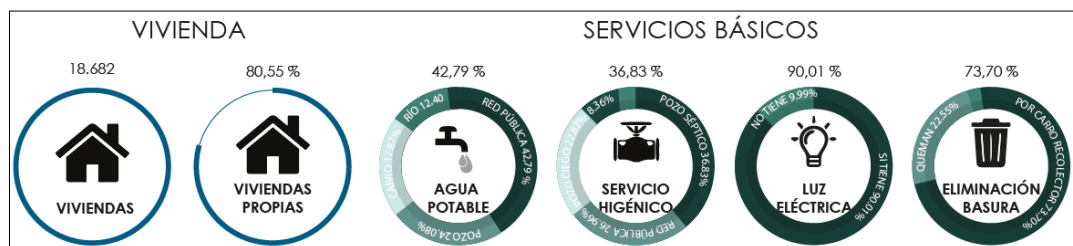
- *Vivienda y Servicios Básicos*

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2010) se obtienen los datos de vivienda y servicios básicos del cantón Sucre, en la información recolectada se dice que existen 18 682 viviendas de las cuales el 80,55% son viviendas propias.

El cantón Sucre cuenta con servicios básicos como agua potable para un 42,79% de sus habitantes a través de la red pública del cantón, mientras que el resto de la población obtiene agua de otras fuentes como son agua de río, de pozo y del carro de distribución de agua; en los servicios higiénicos el 36,83% de los habitantes utilizan pozo séptico; el 90,01% del cantón Sucre cuenta con luz eléctrica y la recolección de basura se realiza con un carro recolector al 73,70% de los habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Figura 4.

Porcentaje de vivienda y de servicios básicos cantón Sucre



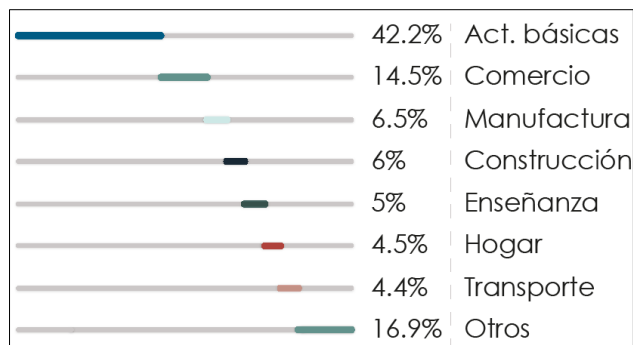
Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

- *Economía*

El cantón Sucre genera el 37% de ingresos en el sector comercial y de servicios, teniendo como principales fuentes de economía la agricultura, el turismo y la pesca, además de brindar servicios representativos como tiendas barriales, hoteles, hosterías, lugares de comida rápida, centros nocturnos y transporte, todas estas actividades aportan a impulsar una economía sostenible en el Cantón (Lemoine Quintero, Delgado Caicedo, & Hernández Rodríguez, 2018).

Figura 5.

Porcentaje de actividad económica del cantón Sucre



Fuente: PDOT Cantón Sucre (2015-2019). Taller Profesional IX

1.1.2 Cantón San Vicente

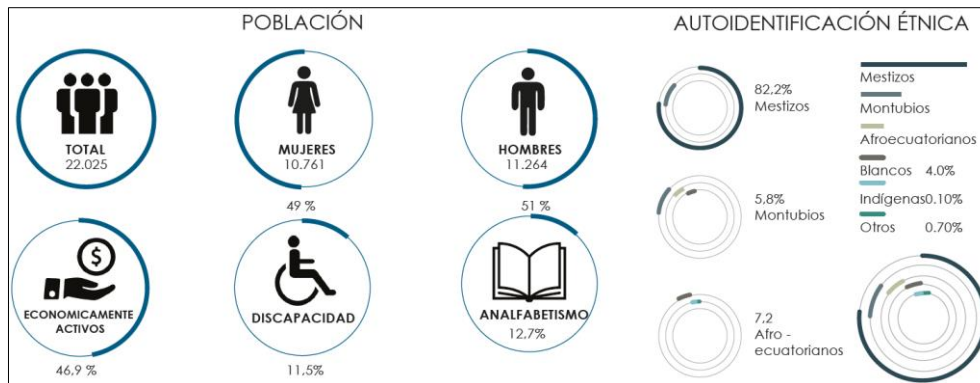
- Población

El Cantón San Vicente constaba con una población de 22 025 habitantes según el Censo de Población y Vivienda del INEC (2010), de los cuales 11 264 son hombres y 10 761 son mujeres, esto representó el 2% del total de la población de Manabí en ese año y se determinó que había una densidad poblacional de 30 habitantes por kilómetro cuadrado en el cantón (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

En la ilustración a continuación se puede observar de manera más detallada los porcentajes equivalentes a hombres, mujeres, personas con analfabetismo y personas con discapacidad, además de los porcentajes de autoidentificación étnica del cantón San Vicente.

Figura 6.

Población y autoidentificación étnica cantón San Vicente



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

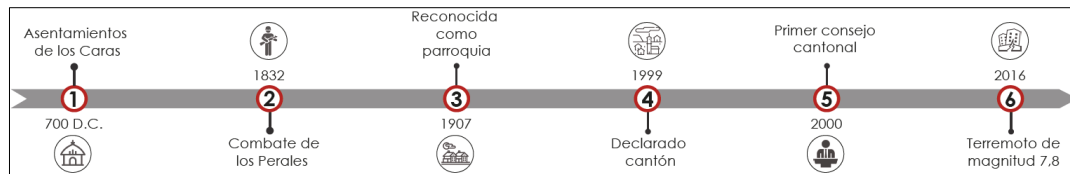
- *Historia*

La historia del Cantón San Vicente empieza con el asentamiento de los Caras, entre los años 700 y 800 después de Cristo; otro acontecimiento importante se da en el en el año 1832 cuando se produce un combate entre unos 150 soldados sublevados en Latacunga y comandados por el sargento Perales y el General Otamendi, por lo cual el barrio más antiguo de San Vicente toma el nombre de Los Perales; El 19 de noviembre de 1999 fue establecida como cantón después de haber pertenecido como parroquia rural del cantón Sucre alrededor de 92 años y el 21 de mayo del año 2000 se conforma el primer consejo cantonal (Municipio de San Vicente, 2019).

A continuación, se muestra una línea de tiempo en la que se puede apreciar de mejor manera los acontecimientos más importantes que ocurrieron en el cantón San Vicente desde el asentamiento de los Caras, hasta la actualidad.

Figura 7.

Línea de tiempo de la historia del cantón San Vicente



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

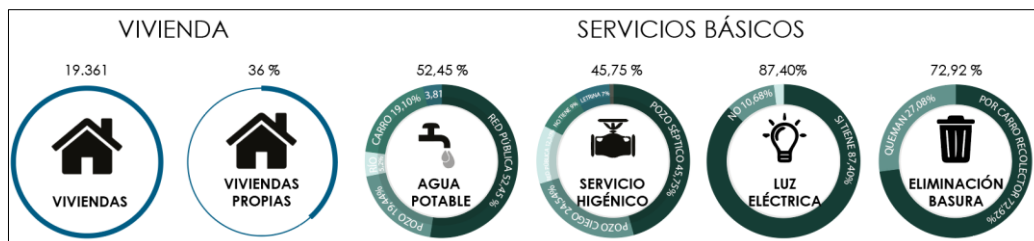
- *Vivienda y Servicios Básicos*

Los datos de la vivienda obtenidos según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2010) el cantón San Vicente cuenta con 19 361 viviendas, de las cuales el 36% son viviendas propias.

El cantón San Vicente cuenta con servicios básicos como agua, luz, alcantarillado y eliminación de desechos para sus habitantes, en los datos recolectados tenemos que el 52,45% de agua proviene de la red pública del cantón, el 19,44% de pozo, un 19,10% de carro repartidor y un 5,2% del río; en los servicios higiénicos cuentan con pozo séptico un 45,75% de los habitantes, el 24,54% con pozo ciego y tan solo el 10% cuenta con alcantarillado de la red pública existiendo aún un porcentaje de los habitantes que aún no cuentan con este servicio; el 87,40% de las personas del cantón San Vicente cuentan con luz eléctrica y el 72,92% elimina sus desechos por medio de un carro repartidor (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

Figura 8.

Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón San Vicente



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

- Economía

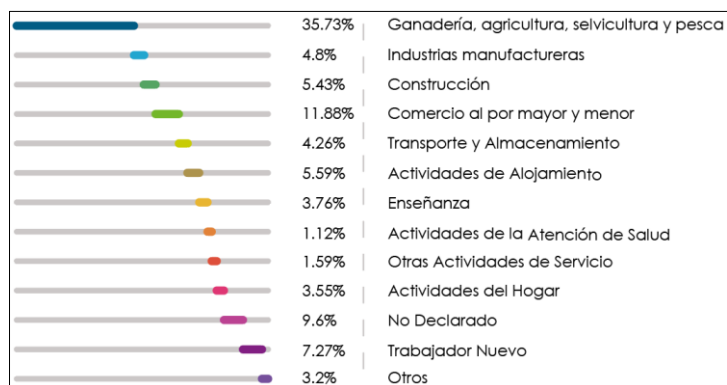
La producción agropecuaria es la base principal de la economía del cantón San Vicente, existe una gran variedad de agricultores que han semitecnificado sus cultivos, en las tierras existentes a lo largo del borde del Río Briceño donde hay riego se hay llegado a producir toda variedad de hortalizas, frutas como plátano y maracuyá, maíz, algodón, yuca, maní, entre otras, así como también de sus campos se extraen maderas como laurel, bálsamo y guayacán (Municipio de San Vicente, 2019).

Además de la agricultura otra actividad que es un soporte económico para el cantón es la ganadería, en San Vicente realizan la cría de ganado de doble propósito, la carne se mercantiliza en el cantón proveyendo también a otros mercados de la región, y también la producción de lácteos se usa para la producción de quesos que son de excelente calidad (Municipio de San Vicente, 2019).

Los recursos en especies marinas tienen una gran variedad por lo que la pesca ha sido una actividad desarrollada por los habitantes del cantón, como especie más relevante se tiene al camarón el cual ocupa un sitio muy destacado en la producción de recursos que ayudan a la economía del país a través de la exportación de esta especie (Municipio de San Vicente, 2019).

Figura 9.

Población ocupada por rama de actividad en San Vicente



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

1.1.3 Cantón Jama

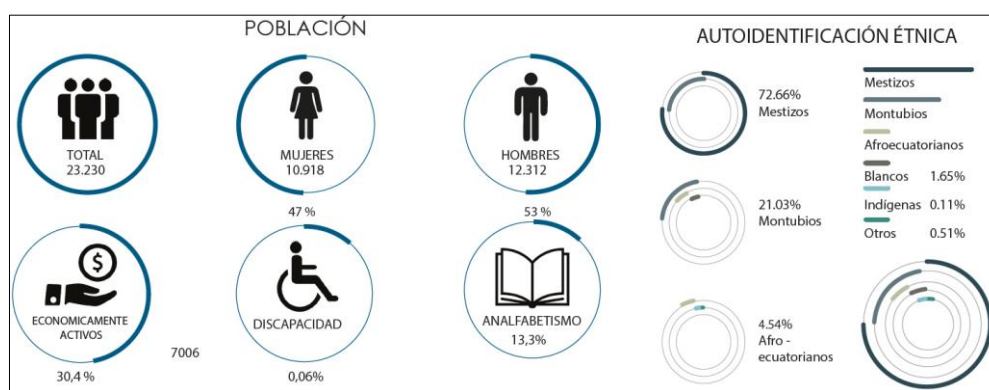
- *Población*

Según el Censo de Población y Vivienda (2010), el cantón Jama cuenta con una población de 23 230 habitantes, de los cuales 10 918 mujeres y 12 312 hombres, esto estableció una densidad poblacional de 40,13% en el cantón, representando en ese año el 6,50% del total de la población en toda la provincia de Manabí (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015).

En la ilustración a continuación se puede observar de manera más detallada los porcentajes equivalentes a hombres, mujeres, personas con analfabetismo y personas con discapacidad, además de los porcentajes de autoidentificación étnica del cantón Jama.

Figura 10.

Población y autoidentificación étnica cantón Jama



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

- *Historia*

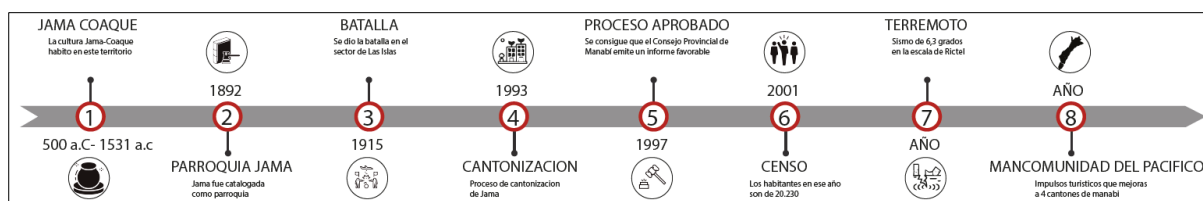
En medio de colinas boscosas, cerca de la playa se desarrolló la cultura Jama-Coaque al norte de la provincia de Manabí; el 24 de junio del año 1892 se dibuja el primer plano de Jama, en el que se mostraba la conformación del poblado y las tierras de Pablo y Alejandro Medina Santana, este mismo año Jama fue elevada a la categoría de parroquia; el 1 de marzo de 1915 aparece el batallón Manabí el cual fue conformado por 150 hombres, siendo su objetivo principal perseguir a las huestes conchistas en el punto La Isla, el 8 de marzo del mismo año se da el combate en el que salen victoriosos los gobiernistas que estaban comandados por los Mayores Godoy y Jurado, Capitán Balbín, Teniente Miguel Williams y otros oficiales para

después de 78 años, el 10 de junio de 1993 se conformó un comité para empezar el proceso de cantonización, el cual trabajo arduamente hasta conseguir 5 mil firmas y finalmente el Consejo Provincial de Manabí el 18 de septiembre de 1997 se aprobó el Proyecto de Ley de Creación del Cantón Jama (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2019).

A continuación, se muestra una línea de tiempo en la que se puede apreciar de mejor manera los acontecimientos más importantes que ocurrieron en el cantón Jama, desde la cultura Jama-Coaque hasta la actualidad.

Figura 11.

Línea de tiempo de la historia del cantón Jama



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

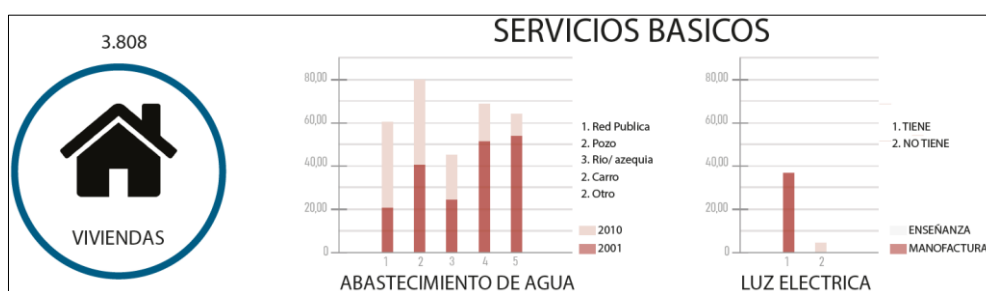
- *Vivienda y Servicios Básicos*

Según los datos recolectados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), se llegan a estos porcentajes de cobertura de agua potable en el cantón de Jama: en la zona urbana con un 20,75% y a nivel rural 31,41% con una cobertura total de 53,07% en el cantón; en cuanto al alcantarillado se tiene una cobertura de un 25,5% a nivel urbano y 3,53% a nivel rural, obteniendo un porcentaje total de 10,78% a nivel cantonal, por lo que las demás familias utilizan pozos sépticos y causes naturales de agua como esteros para descargar sus desechos sólidos; en cuanto a energía eléctrica tienen una gran cobertura a nivel cantonal que

es de un 86,70%; y para la recolección de basura se utiliza carro recolector que tiene una cobertura de 98,96% en la zona rural y el 57,28% en la zona urbana (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015).

Figura 12.

Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón Jama



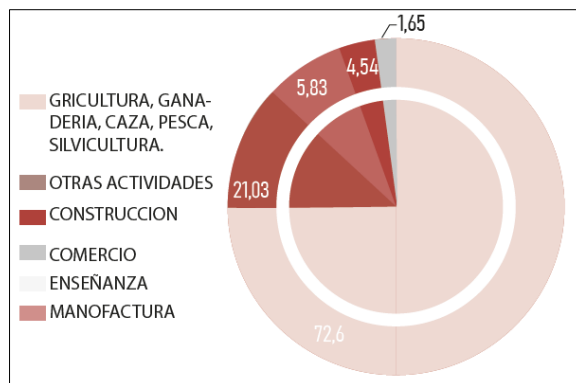
Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

- Economía

Según las cifras del INEC (2010) las principales fuentes de economía del cantón Jama son las actividades agrícolas, pesqueras, ganaderas y de acuicultura, además de la producción de camarón en cautiverio ya que este se exporta a todo el país, en cuanto al turismo también es una fuente de economía del cantón debido a que Jama cuenta con playas hermosas y paisajes encantadores, siendo un atractivo para todo tipo de visitantes, en la gastronomía tienen una variedad amplia de platos con mariscos, peces de agua dulce, además de producir lácteos y en lo que se refiere al comercio los habitantes del cantón comercializan al por mayor y menor mercadería de víveres, combustible y elaboran artesanías tipo madera (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015).

Figura 13.

Población ocupada por rama de actividad en Jama



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

1.1.4 Cantón Pedernales

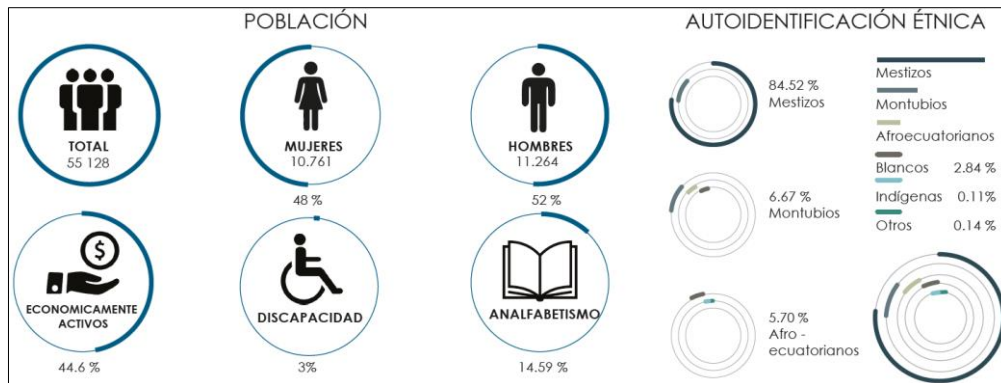
- Población

La población del Cantón Pedernales según los datos recolectados en el último censo del 2010 es de 55 128 habitantes, lo cual representa el 4,1% del total de la Provincia de Manabí, esto está dividido en 10 761 mujeres y 11 264 hombres (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedernales, 2016).

En la ilustración a continuación se puede observar de manera más detallada los porcentajes equivalentes a hombres, mujeres, personas con analfabetismo y personas con discapacidad, además de los porcentajes de autoidentificación étnica del cantón Pedernales.

Figura 14.

Población y autoidentificación étnica cantón Pedernales



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

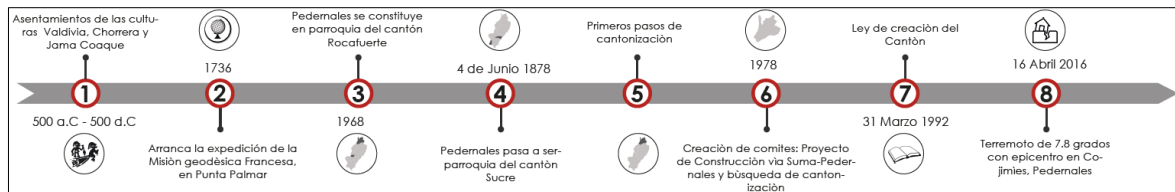
- *Historia*

El cantón Pedernales fue un asentamiento de la cultura Jama-Coaque, el cual fue hallado a orillas del río por los españoles, en el año de 1736 sucedió un acontecimiento histórico en el cantón que fue la Misión Geodésica, en donde se consideró a Pedernales como el primer punto para la medición que definiría la forma de la tierra, posteriormente el Cantón Pedernales se constituye como parroquia del Cantón Rocafuerte en el año de e1868 pero en 1878 mediante una ley de división territorial Veintimilla lo convierte en parroquia del Cantón Sucre, finalmente el 31 de marzo de 1992 es ascendido a la categoría de Cantón de la provincia de Manabí (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2019).

A continuación, se muestra una línea de tiempo en la que se puede apreciar de mejor manera los acontecimientos más importantes que ocurrieron en el cantón Pedernales desde los asentamientos de la cultura Jama-Coaque hasta la actualidad.

Figura 15.

Línea de tiempo de la historia del cantón Pedernales



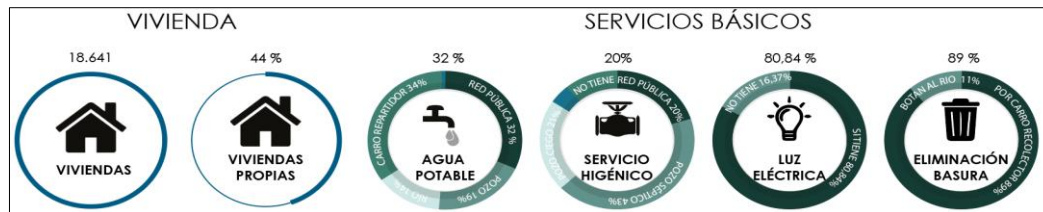
Fuente: Taller Profesional IX (2020)

- *Vivienda y Servicios Básicos*

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) el cantón Pedernales cuenta con servicios básicos como agua, luz, alcantarillado y recolección desechos, en los datos obtenidos se obtienen los porcentajes de dichos servicios: el agua recibida en el cantón por medio de una red pública es de 32%, de agua de pozo 19%, de agua de río 14%, de carro repartidor 34%; en los servicios higiénicos cuentan con una red de alcantarillado para el 20% de los habitantes, pozo séptico para el 43% de habitantes y pozo ciego para el 21% de sus habitantes; el 80,84% del cantón cuenta con luz eléctrica; la eliminación de desechos se realiza por medio de un carro recolector para el 89% de la población y el resto de los habitantes bota sus desechos directamente al río, baldíos o quebradas (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedernales, 2016).

Figura 16.

Porcentaje de vivienda y de servicios básicos del cantón Pedernales



Fuente: INEC (2010). Taller Profesional IX

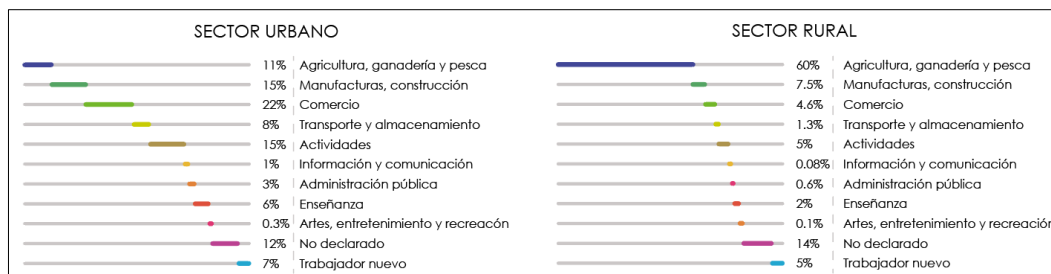
- Economía

Las principales fuentes de economía en el cantón Pedernales son la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura y pesca, las mismas que dentro del sector rural representan un 60% y en el área urbana un 11% del total de actividades económicas que se realizan, por otro lado el comercio al por mayor y menor también es una fuente de ingreso muy importante debido a que ocupa el 22% de los ingresos en el área urbana dentro de todas las actividades, además de las actividades mencionadas dentro del Cantón Pedernales también se destacan tanto en el área urbana como rural las actividades básicas, el transporte y la construcción (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedernales, 2016).

En la ilustración a continuación se puede observar más detalladamente todas las fuentes de ingresos económicos que dan soporte al cantón Pedernales.

Figura 17.

Porcentaje de actividad económica del cantón Pedernales



Fuente: PDOT Cantón Pedernales (2016). Taller Profesional IX.

Conclusiones

La recolección de datos e información obtenida de los cuatro cantones pertenecientes a la Mancomunidad del Pacífico Norte (Sucre, San Vicente, Jama y Pedernales), nos ayuda a entender la historia de los cantones, la realidad en la que se encuentran y las problemáticas que atraviesa, de esta manera se podrá diseñar una propuesta que aporte a estas necesidades cumpliendo con el objetivo principal de la creación de la Mancomunidad que es incrementar la economía a través del turismo.

Los cuatro cantones de la Mancomunidad tienen un gran potencial de turismo debido a sus atractivos turísticos como playas, gran variedad gastronómica en especial en mariscos y peces de la zona, comercio al por mayor y menor, artesanías manuales, entre otras fuentes de ingresos económicos que al ser más explotadas ayudarían al incremento de la economía por medio del turismo con visitantes nacional e internacionales.

Se puede ver que una gran debilidad de los cuatro cantones es la falta de todos los servicios básicos, en la mayoría de cantones aún no hay agua potable para todos sus habitantes, tampoco existen redes de alcantarillado que tengan cobertura para todo el cantón por lo que la mayoría de habitantes sigue utilizando pozos sépticos, y la recolección de desechos por medio de camión recolector de igual manera es insuficiente para toda la población de los cantones, por lo cual se debe proponer un plan de ampliación de la cobertura de los servicios básicos debido a que la población sigue aumentando y de esta manera poder abastecer a la mayoría o en su totalidad.

En conclusión, para poder aumentar la economía de los cantones se debe desarrollar una propuesta basada en una ruta turística que pueda destacar los atractivos más llamativos de los cantones como sus playas, paisajes, etc. y diseñar un eje urbano que pase por zonas en las que se puedan comercializar productos del sector, disfrutar de la gastronomía y aprender de la historia, de esta manera atraer a más visitantes y mejorar la economía de los residentes.

CAPÍTULO 2: DESARROLLO DEL PLAN Y PROPUESTA URBANA: SUCRE, SAN VICENTE, JAMA Y PEDERNALES

Mediante la información recolectada por medio de fuentes primarias y secundarias, además del análisis de cada cantón para poder entender la situación actual en la que se encontraban, se plantea desarrollar una propuesta urbana para la Mancomunidad Pacifico Norte con el propósito principal de aumentar la economía por medio del turismo y para generar una mancomunidad más resiliente.

2.1 Descripción del Plan y Propuesta urbana de MANPANOR

Por medio de la información que cada grupo recolecto de cada Cantón y mediante la invitación bibliográfica y visitas al lugar de intervención se proponen estrategias para resolver los problemas más evidentes como es en el ámbito económico, social, educativo, vial, de salud y de riesgo. De esta manera se proponen estrategias que aseguren el beneficio común y que sean factibles para su desarrollo.

La propuesta urbana a desarrollarse en la Mancomunidad Pacifico Norte está basada en diez sistemas en los que se describe las problemáticas que más afectan en la actualidad, de estos sistemas se buscan soluciones mediante la propuesta de proyectos urbanos y arquitectónicos que puedan ayudar a mejorar a los cantones en la mayoría de estos sistemas en un tiempo de 20 años.

2.2 Sistemas

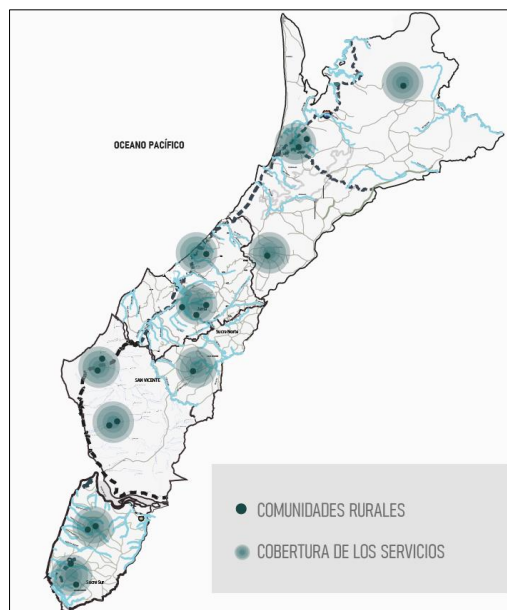
A continuación, se muestra un mapa de la Mancomunidad Pacifico Norte en el que se señalan los sistemas en los que se basa la propuesta urbana y la ubicación de cada uno de ellos.

2.2.1 Sistema de servicios básicos

Los problemas identificados a través de los datos de las fuentes bibliográficas ya usadas, concluimos en que los problemas más evidentes en la mancomunidad están basados en el desinterés por el cuidado del medio ambiente, la falta de luz eléctrica en las comunidades rurales, no tener un sistema que abarque cada cantón para la eliminación de los desechos ni una planta de reciclaje, la carencia del líquido vital en gran parte de las viviendas y la falta de red de alcantarillado (Taller Profesional IX, 2020).

Figura 19.

Mapa de problemas del sistema de servicios básicos de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.2 Sistema de salud

Mediante los datos recolectados del análisis de cada cantón se observan varios problemas en el sistema de salud como el desabasteciendo de los servicios médicos, la falta de centros de

salud en las zonas rurales, falta de campañas médicas, inexistencia de campañas de vacunación para grupos de riesgo y para niños y la falta de atención especializada (Taller Profesional IX, 2020).

Siendo un problema que necesita de resoluciones inmediatas para poder lograr una vida saludable para los habitantes de la mancomunidad del pacifico norte.

Figura 20.

Mapa de problemas del sistema de salud de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

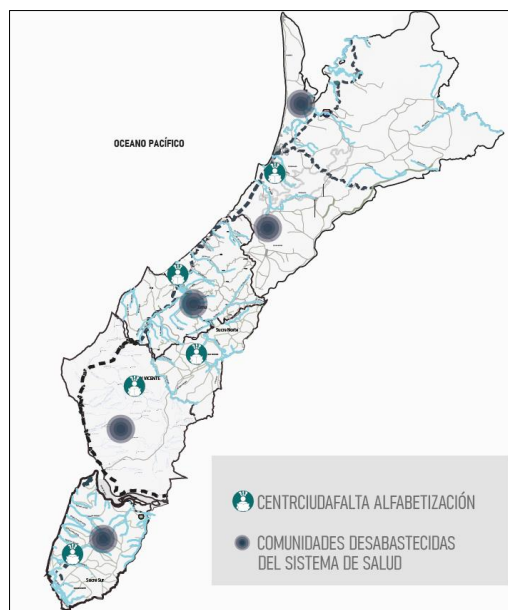
2.2.3 Sistema de educación

En el sistema de educación mediante los mapeos realizados en el análisis de los cantones se nota la escasez de centros de alfabetización, carencia de unidades educativas, inexistencia de

instituciones de educación superior, falta de capacitación laboral y falta de centros para la conservación de la naturaleza y la vida marina (Taller Profesional IX, 2020).

Figura 21.

Mapa de problemas del sistema de educación de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

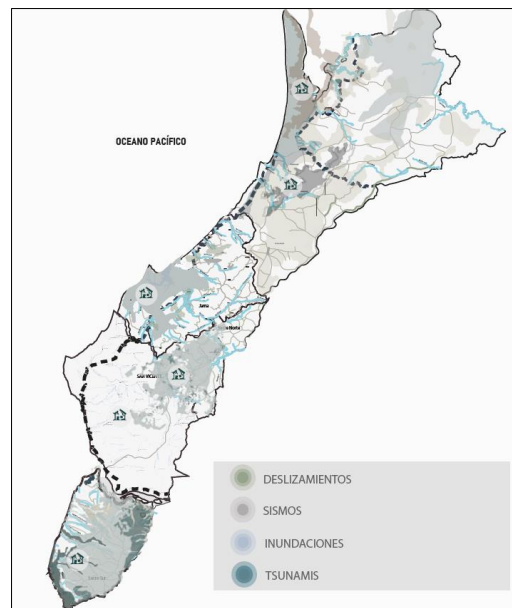
2.2.4 Sistema de vivienda

Después del terremoto del 16 de abril del 2016, gran parte de las viviendas sufrieron daños graves y algunas quedaron completamente destruidas (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2017). Por lo que actualmente con las visitas a los cantones y con la información obtenida en fuentes bibliográficas se puede decir que aún quedan muchas viviendas sin reparar debido que no hay o no se cumple los programas de construcción de vivienda social, hay viviendas implantadas en zonas de riesgo, las construcciones son informales y sin un asesoramiento por lo que son vulnerables a destruirse con cualquier

desastre natural en especial en las zonas con más probabilidades de riesgo (Taller Profesional IX, 2020). Por esto es necesario realizar una propuesta para la construcción de viviendas.

Figura 22.

Mapa de problemas del sistema de vivienda de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

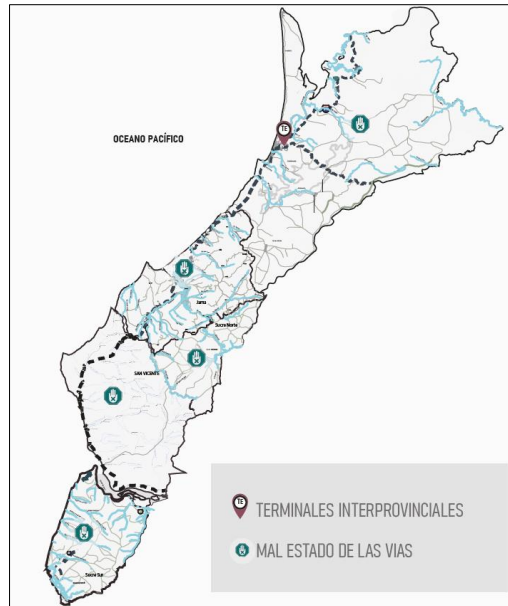
2.2.5 Sistema de vialidad y movilidad

En la visita a los cantones nos pudimos dar cuenta que no hay terminales provinciales, las vías aún no han sido reparadas después del desastre natural del 16 de abril de 2016, no hay infraestructura de paradas para rutas internas además de la falta de rutas de transporte público (Taller Profesional IX, 2020).

En las zonas rurales es aún más inexistente la conexión vial debido a que no hay ni calles ni senderos para poder ingresar a estas zonas por lo son de difícil acceso.

Figura 23.

Mapa de problemas del sistema de vialidad y movilidad de la MANPANOR



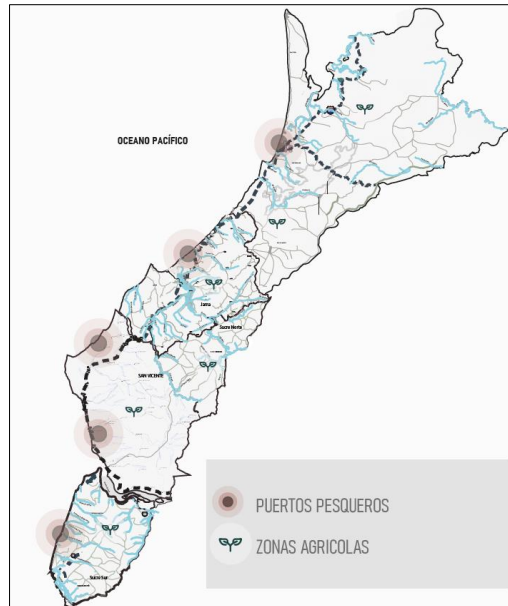
Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.6 Sistema de productividad

Siendo cantones que están al borde del mar se nota la carencia de puertos pesqueros, falta de centros para el procesamiento y comercialización de los productos existentes en la zona, además de la falta de cooperativas de artesanos para el desarrollo de capacitaciones para que la gente aprenda y genere emprendimientos locales y la falta de ferias artesanales, agrícolas y de productos de mar (Taller Profesional IX, 2020).

Figura 24.

Mapa de problemas del sistema de productividad de la MANPANOR



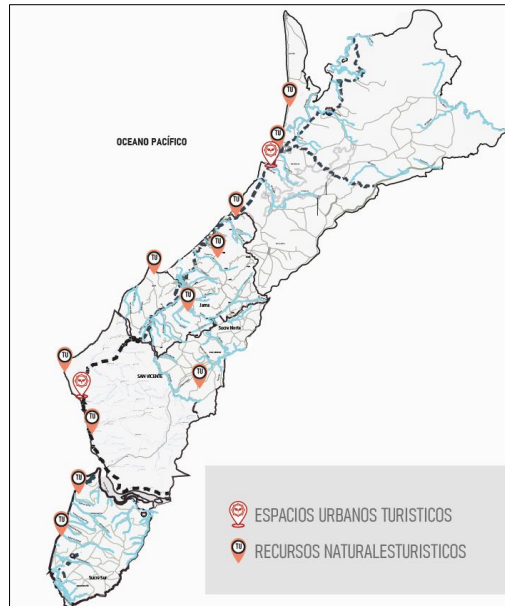
Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.7 Sistema de Turismo

El objetivo principal de la creación de la Mancomunidad Del Pacifico norte es la incrementación de la economía por medio del turismo (Consejo Nacional de Competencias, 2020), lo cual es un problema en la actualidad debido a la carencia de infraestructura turística, también por la falta de aprovechamiento de los recursos de la zona, por lo cual que es relevante el diseño de infraestructura turística como algo primordial en la MANPANOR (Taller Profesional IX, 2020).

Figura 25.

Mapa de problemas del sistema de turismo de la MANPANOR



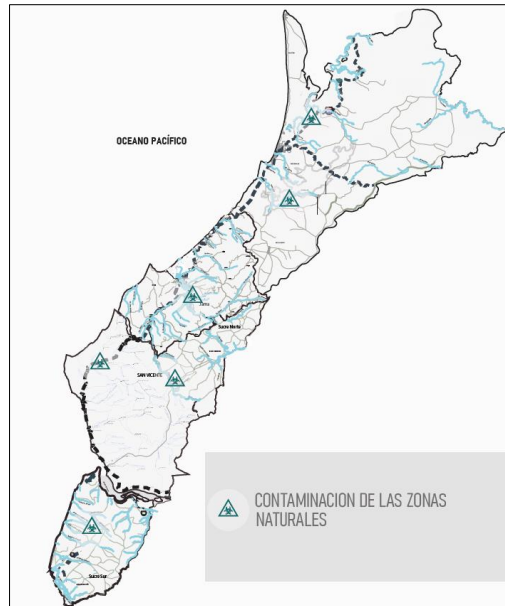
Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.8 Sistema Ambiental

Según el Proyecto Reactivación Aeropuerto de los Perales (2019), las cuencas hídricas existentes en la mancomunidad están contaminadas, además de que existe un impacto ambiental negativo (ocupación de terreno, alto consumo de agua) por parte de las camaroneras y la falta de la incrementación de energías alternativas en los cantones.

Figura 26.

Mapa de problemas del sistema ambiental de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.9 Sistema de Comunicación

En los cantones existe una falta de comunicación debido a que las antenas satelitales no tienen gran cobertura hace que no sea posible una buena comunicación por medios telefónicos ni medios de televisión o digitales, además de la falta de recursos tecnológicos (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2020).

Figura 27.

Mapa de problemas del sistema de comunicación de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.2.10 Sistema de Mitigación de riesgos

El mayor problema de los cantones de la Mancomunidad es que están expuestos a varios desastres naturales como: tsunamis, terremotos, inundaciones y desplazamientos por la posición en la que se encuentran ubicados (Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad, 2020), y la carencia de planes de contingencia, de zonas seguras establecidas y de rutas de evacuación son un problema para los habitantes (Taller Profesional IX, 2020).

Figura 28.

Mapa de problemas del sistema de mitigación de riesgos de la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.3 Fases

2.3.1 Fase 1: Proyectos de 1 a 5 años

La fase 1 de la planificación urbana está pensada para ser desarrollada dentro de cinco años, para lo cual se han planeado algunos proyectos referentes a los sistemas antes mencionados y unos objetivos generales que se deberán cumplir terminados los cinco años de planificación (Taller Profesional IX, 2020).

- *Objetivos*

- *Servicios Básicos:*

- Agua potable en toda la mancomunidad.
- Redes de alcantarillado, cobertura total.

- Energía eléctrica.
- Programas de recolección y clasificación de los residuos.
- **Salud:**
 - Campañas de salud.
 - Ferias de salud.
 - Campañas informativas en medios de comunicación.
 - Chequeos médicos periódicos.
 - Campañas de vacunación para grupos de riesgo.
 - Fumigación extra domiciliaria.
- **Educación:**
 - Campañas de alfabetización masiva.
 - Cursos de capacitación para la formación de empresas y emprendimientos.
 - Cursos de tecnificación de procesos productivos y comercialización.
 - Curso de formación artesanal.
 - Dotar de guarderías que garanticen el cuidado integral.
 - Estudios para la conformación y diseño del centro de investigación.
- **Vialidad y Transporte:**
 - Análisis del estado y materialidad de las vías.
 - Creación de ciclovías de diversa complejidad.
 - Creación de senderos de cabalgata en zonas rurales.
 - Promoción de vehículos eléctricos.
 - Sistema de transporte público intercantonal.
- **Productividad:**

- Análisis de actividad pesquera – camaronera.
 - Planificación para la implementación de muelles y empacadoras.
 - Impulso y desarrollo de ferias artesanales y agrícolas.
- ***Turismo:***
- Identificación de los principales destinos turísticos de la mancomunidad.
- ***Ambiental:***
- Programas de reforestación de esteros y manglares.
 - Implementación de normativas de conservación ambiental.
 - Estudio y tratamiento de cuencas hidrográficas.
 - Programas para la recuperación de áreas naturales protegidas.
 - Estudios para la implementación de energías alternativas eólicas, solares e hídricas.
- ***Vivienda:***
- Reubicación de vivienda en zonas de riesgo.
 - Programas de vivienda social.
 - Implementación y seguimiento de normativas de construcción.

Figura 29.

Proyectos de 1 a 5 años en la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

2.3.2 Fase 2: Proyectos de 10 a 20 años

Dentro de lo que consta la fase 2 se encuentra la propuesta de proyectos que puedan desarrollarse en un máximo de veinte años que logren mejorar los problemas presentes en los cantones de la mancomunidad referentes a los sistemas analizados, para estos proyectos también se han desarrollado objetivos que puedan ser cumplidos dentro de este periodo (Taller Profesional IX, 2020).

- *Objetivos*

– *Servicios Básicos:*

- Implementar plantas de reciclaje.
- Máximo aprovechamiento de los recursos reciclados.
- Implementar plantas de reciclaje.
- Máximo aprovechamiento de los recursos reciclados.

– *Salud:*

- Aumento del número de camas en centros de salud y hospitales necesarias para el abastecimiento de la población.
- Aumento de las especialidades de atención médica.
- Cobertura total de salud a los habitantes de la mancomunidad.

– *Educación:*

- Ampliación de mallas curriculares.
- Centro de capacitación turística.
- Erradicación del analfabetismo dentro de la mancomunidad.
- Desarrollo integral de la población de la mancomunidad.
- Procesos de producción tecnificados.

– *Vialidad y Transporte:*

- Implementación de motores eléctricos en transporte público.
- Dotar de estaciones de carga para vehículos eléctricos.
- Erradicación de caminos de verano.
- Reducción de la contaminación medioambiental provocada por vehículos.

– ***Productividad:***

- Implementación de plantas de procesamiento y producción de pesca artesanal en puertos pesqueros.
- Impulso de emprendimientos locales.
- Implementación de Centros de desarrollo comunitario.
- Población capacitada en procesos de producción, artesanales, turísticos y de comercialización.
- Comunidades pesqueras autosustentables con personal capacitado.

– ***Turismo:***

- Estudios para la implementación del Museo interactivo de ciencias e historia.
- Conservación de zonas arqueológicas.

– ***Ambiental:***

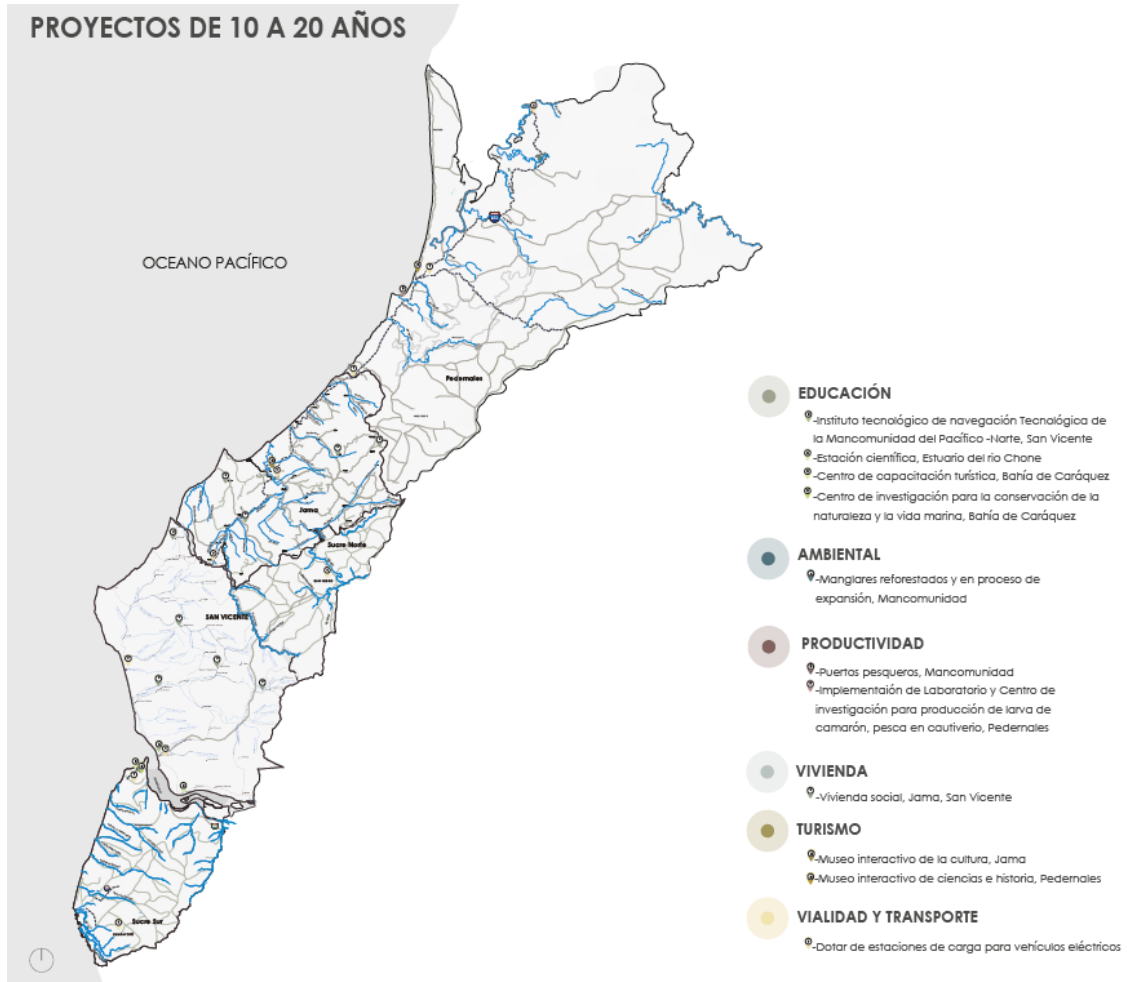
- Manglares reforestados y en proceso de expansión.
- Reservas Naturales conservadas y ecosistemas en recuperación.
- Arborización de zonas urbanas.
- Implementación de energías alternativas.
- Áreas urbanas arborizadas y con espacios verdes públicos adecuados.

– ***Vivienda:***

- Reducción del 50% de edificaciones sin asesoramiento técnico.
- Conocimiento del comportamiento del suelo ante un desastre natural.
- 0 % de viviendas en zonas de riesgo.

Figura 30.

Proyectos de 10 a 20 años en la MANPANOR



Fuente: Taller Profesional IX (2020)

Conclusiones

Para el correcto desarrollo de una planificación Urbana es necesario hacer un análisis profundo de todos los problemas y condiciones actuales en los que viven los habitantes del cantón, tomando en cuenta las características propias del lugar para no afectar en el proceso de desarrollo ni el funcionamiento de las actividades de sus habitantes.

Al desarrollar proyectos en lugares vulnerables a catástrofes naturales es necesario tomar en cuenta las prevenciones adecuadas para la correcta construcción y funcionamiento de los proyectos para que sean resistentes y de seguridad para sus usuarios.

Esta propuesta se pensó tomando en cuenta los sistemas de servicios básicos, salud, educación, vivienda, movilidad, turismo, productividad, ambiental, comunicación y mitigación de riesgos, para que por medio de fases de trabajo los cantones de la mancomunidad puedan tener una mejor calidad de vida y potencializar su economía, mediante proyectos urbanos y arquitectónicos que tengan una construcción factible a corto y largo plazo.

El proceso para el desarrollo de esta propuesta se hizo con la ayuda de conversaciones con las autoridades de cada cantón tomando en cuenta las necesidades de sus habitantes y las fortalezas de cada cantón para que los proyectos a desarrollarse sean una propuesta cercana a la realidad y factibles de construir.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL LUGAR: CANTÓN SAN VICENTE

En el tercer capítulo de este trabajo de titulación se analizará toda la información levanta por medio de fuentes bibliográficas, documentos, visitas al lugar y conferencias con las autoridades, que serán necesarias para entender la realidad en la que se encuentra el cantón y sus habitantes, esta investigación se la realizó por grupos dentro den Taller Profesional IX.

3.1 Cantón San Vicente - Manabí

El cantón San Vicente se ubica al noreste de la Provincia de Manabí, limita al norte con el Cantón Jama, al sur con el cantón Sucre, al este con el cantón Chone y Sucre y al oeste con el Océano Pacífico (Gobierno Autómo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019). Su extensión geográfica es de 715 kilómetros cuadrados distribuidos en: 33 kilómetros cuadrados de zona urbana y 682 kilómetros cuadrados de zona rural, San Vicente es el considerado el cantón más joven de la provincia de Manabí (Gobierno Autómo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

3.1.1 Análisis Ambiental

El cantón San Vicente se encuentra dividido en dos parroquias, una urbana: San Vicente y una rural: Canoa; y cuenta con 42 comunidades rurales que son: Horconcito, Salinas, Portovelo, El Pital, San Felipe, San Miguel de Briceño, Cerezal, Rosa Blanca, La Esperanza, La Mocora, Simón Bolívar, Barlomi Grande, La Fortuna, Briceño, El Tillal, Nuevo Briceño, La Mesa, Barlomí Chico, Chita, Agua Fría, Remojo, Camarones, Boca de Camarones, Tatiquigua, Río Canoa, Ambache, Zapallo, Tabuchila adentro, Tabuchila afuera, Muyuyal, Río Muchacho, Valle de Hacha, Sufrimiento, La Mila, La Unión, La Badea, Cabuyal y Murachi (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Hidrografía*

El Cantón San Vicente se encuentra rodeado por los bordes de los Ríos Muchacho, Canoa, Río Briceño y Río Chone; el sistema hídrico principal del Cantón San Vicente procede del Río Chone, el cual en su desembocadura al mar forma un estuario que corresponde aproximadamente 21 kilómetros de ribera sur occidental, este brazo de mar que divide al cantón Sucre del Cantón San Vicente es procedente del Océano Pacífico (Municipio de San Vicente, 2019).

- *Relieve*

El territorio es muy accidentado, se encuentra sometido a un régimen tectónico comprensivo ya que la zona costera del cantón se halla ubicada frente al límite de convergencia de la placa nazca y la sudamericana (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019). El tectonismo que ayuda a formar el relieve, provoca que se generen valles en los cuales se forman depósitos aluviales con terrazas, colinas con inclinaciones pronunciadas y explanadas de inundación, de las cuales las alturas varían desde 3 hasta 303 msnm (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Topografía*






El cantón posee un sistema montañoso el cual tiene tipos de planicie en algunos lugares específicos, la altura y elevaciones se encuentra en un rango desde los tres metros hasta los 303 metros, entre los sectores más característicos se encuentran las lomas de la Cabuya, San Felipe y El Morro (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

- *Vegetación Natural*

El cantón posee una variedad significativa de árboles frutales, medicinales y madereros, entre algunos ejemplos de estos tenemos: palo santo, cactus, guayacanes, laureles, etc., arbustos y pastizales que brotan en épocas lluviosas, además su superficie se encuentra dedicada a la siembra de pastizales aptos para la cría de animales (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Vicente, 2015).

Tabla 2.

Especies de Vegetación Cantón San Vicente, Manabí

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	TIPO	ALTURA	FOTO
Palo Santo	Bursera graveolens	Árbol Medicinal	4 a 10m	
Guayacán	Handroanthus chrysanthus	Árbol Maderable	5 a 7m	
Laurel	Laurus nobilis	Árbol Medicinal	5 a 10m	 
Cactus	Cactaceae	Árbol	4 a 4m	

Fuente: Elaboración Propia

- *Clima*

El Cantón San Vicente se caracteriza por tener una estación seca muy significativa, además de disfrutar un clima tropical, megatérmico en un 36% del territorio y megatérmico semiárido

en un 64% del territorio (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

Cuenta con una precipitación de entre 500 y 1 000mm, una temperatura anual que promedia entre los 25°C con una temperatura máxima de 28°C y una mínima de 24°C y su humedad relativa oscila entre un porcentaje de 90% y 73% con una media anual de 79% (Senplades, 2012, como se citó en GAD San Vicente, Manabí, 2015).

- *Fauna*

Debido a que es un cantón costero, San Vicente tiene una abundante fauna marina contando en la que se incluyen diversos mariscos como camarón, concha, tambolero, pez, bagre, anguilas, picudo, corvinas, lisas, tiburones, ostiones, raya, tortugas, cangrejos, pichaguas, sierra, etc., además, podemos encontrar guantas, zorros, cuchuchos, venados, en la parte montañosa (Municipio de San Vicente, 2019).

Figura 31.

Fauna Cantón San Vicente, Manabí



Fuente: GAD San Vicente (2015)

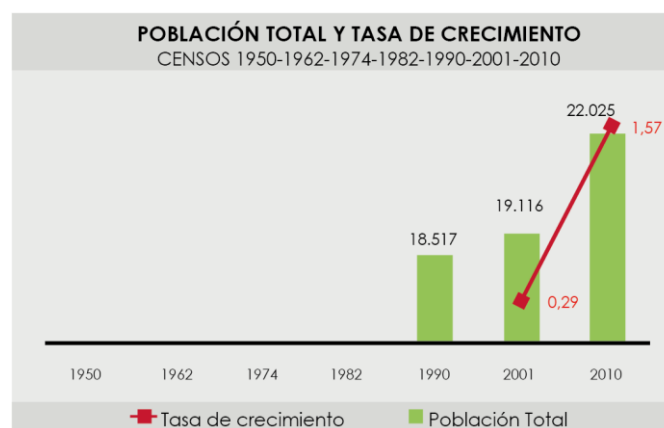
3.1.2 Análisis Demográfico

El Cantón San Vicente contaba con 22 025 habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) representando el 2% de la población de la provincia de Manabí contando con 11 264 hombres y 10 761 mujeres, de estas cifras se calculó una proyección de 23 090 habitantes para el año 2014, siendo un incremento del 1,59% anual (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

En la siguiente figura se puede apreciar el crecimiento de población del cantón San Vicente desde el censo 2001 hasta el censo del 2010.

Figura 32.

Población total y tasa de crecimiento en San Vicente, Manabí



Fuente: INEC (2010)

3.1.3 Análisis de Infraestructura

Los principales problemas que afectan al cantón San Vicente son la falta de servicios básicos, en especial el agua potable que es escasa para un gran número de los habitantes, la mala

ejecución del alcantarillado debido a que la que se construyó en el periodo 2004-2009 es inservible lo cual hace que en las viviendas las personas tengan que usar aún pozos sépticos y ciegos (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

- *Agua Potable*

El Agua potable es uno de los servicios con mayor demanda en el Cantón, este servicio esta abastecido por la empresa EMARSEP la cual es encargada de distribuir el agua potable a toda la mancomunidad, siendo San Vicente uno de los cantones con mayores problemas en las líneas de conducción de agua debido a que es un cantón alejado de la red principal de distribución (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

Según el INEC (2010) se dice que el agua proveniente de la red pública abastece al 52,45% de la población, seguido de un 19,44% obtenida de pozos, un 5,20% que proviene directo de los ríos, vertientes o acequias y el restante que es 3,81% de la población obtiene el agua por otros medios como agua de lluvia (Tabla 3) (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

Tabla 3.

Procedencia del agua recibida en el Cantón San Vicente

<i>Procedencia</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Porcentaje</i>
Red pública	2977	52,45
Pozo	1104	19,44
Río, vertiente o acequia	295	5,20

Carro repartidor	1084	19,10
Otro (agua lluvia / albarrada)	216	3,81
TOTAL	5676	100

Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

- *Alcantarillado*

Según los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), el alcantarillado del cantón San Vicente tiene una cobertura del 12,30% a nivel cantonal, lo cual es un porcentaje muy bajo como para que las personas puedan vivir bien, por lo que se debe ampliar la cobertura de manera inmediata (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

Al contar tan solo con un 12,30% de la red pública de alcantarillado, un 45,75% de los habitantes deben eliminar sus excretas por medio de pozos sépticos, seguido de un 24,54% que utiliza pozos ciegos, un 7,59% que utiliza letrinas y lo más preocupante es que el 9,13% de la población no dispone de ningún servicio para poder eliminar sus excretas por lo cual lo hacen al aire libre, todas estas formas de eliminación de excretas producen un gran foco de contaminación ambiental.

Tabla 4.

Tipo de eliminación de excretas del Cantón San Vicente

<i>Procedencia</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Porcentaje</i>
Conectado a pozo séptico	2597	45,75
Conectado a pozo ciego	1393	24,54
Red pública de Alcantarillado	698	12,30
No tiene	518	9,13
Letrina	431	7,59
Con descarga al río o mar	39	0,69
TOTAL	5676	100

Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

- *Luz Eléctrica*

La cobertura de energía eléctrica en el cantón San Vicente es muy alta con un porcentaje de 87,40% (INEC, 2010), siendo pocas las comunidades que aún no pueden hacer uso de este servicio, pero de igual manera se espera que se amplie la cobertura y la calidad de este servicio para que todos los habitantes puedan disfrutar de ella y de esta manera se pueda garantizar un mayor desarrollo turístico, comercial y productivo (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

Tabla 5.

Procedencia de la energía eléctrica del Cantón San Vicente

<i>Indicador</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Porcentaje</i>
Red eléctrica pública	4961	87,40
No tiene	606	10,68
Otro	109	1,92
TOTAL	5676	100

Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

- *Desechos Sólidos*

El Cantón de San Vicente cuenta con una cobertura por medio de carros recolectores de basura de un 72,92% del cantón, sin embargo el 27,08% no dispone de este servicio por lo que la basura es quemada o desechada directamente en ríos, lo cual es preocupante debido a que esto genera contaminación en el ambiente, además de que el poder deshacerse de los desechos sólidos es esencial para tener un ambiente más saludable, por lo que es necesario ampliar la cobertura de este servicio también para todo el Cantón (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

Tabla 6.

Tipo de eliminación de desechos sólidos del Cantón San Vicente

<i>Indicador</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Porcentaje</i>
------------------	------------------	-------------------

Carro recolector	4139	72,92
Queman	1537	27,08
TOTAL	5676	100

Fuente: PDOT San Vicente (2014-2016)

- *Vialidad*

El cantón cuenta con tres redes de movilidad que son fluvial por medio de lachas, canoas o pangas, aéreo por medio del aeropuerto de Los Perales, pero no se encuentra activo actualmente por lo que solo llegan helicópteros o avionetas privadas y por vía terrestre con la vía San Vicente - Portoviejo, la vía San Vicente - Pedernales y la vía San Vicente - San Isidro (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

San Vicente cuenta con 696,52 km de vías de las cuales tenemos los siguientes porcentajes, de tipo sendero con un 52,49% estas son utilizadas para el paso de personas o animales, en segundo lugar se encuentran las vías temporales o también llamadas camino de verano con un 18,51%, seguidas de las vías pavimentadas o asfaltadas en la cual solo se encuentra la Ruta del Spondylus teniendo como porcentaje un 13,33% , en cuarto lugar están las vías ligeras no pavimentadas con un 9,15% y por último tenemos las calles que se encuentran en las zonas urbanizadas más importantes pero tan solo ocupan un 6,52% (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

El cantón no cuenta con un terminal terrestre ni con un buen servicio de transporte público, por lo que las personas deben buscar otros medios particulares para su movilización como es

el caso de camionetas o motos (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

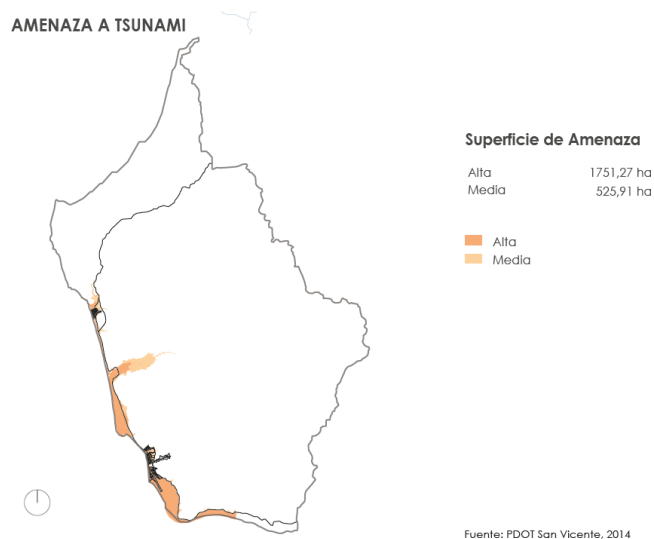
3.1.4 Análisis Zonas de riesgo

Por ser un cantón costero, y al ser atravesado por ocho fallas geológicas, es un lugar que está reconocido como zona de riesgo, es vulnerable a catástrofes naturales como sismos, deslizamientos, tsunamis e inundaciones (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Vicente, 2015).

A continuación, se observan con más detalle el mapa de San Vicente indicando las zonas que están más propensas a amenazas naturales.

Figura 33.

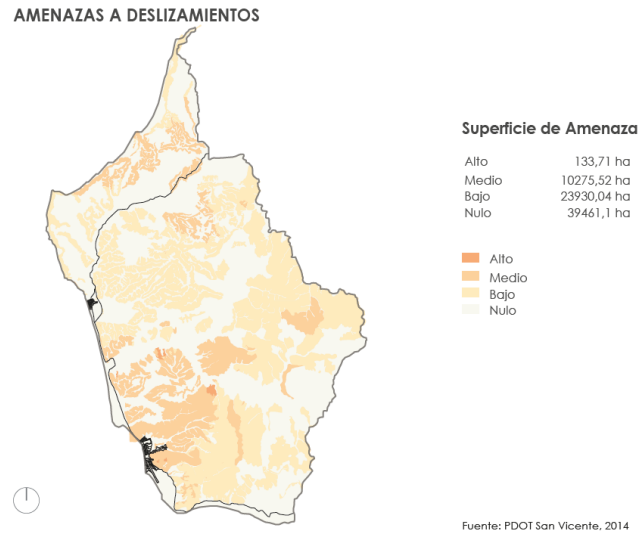
Mapa de Amenazas a Tsunamis, San Vicente, Manabí



Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

Figura 34.

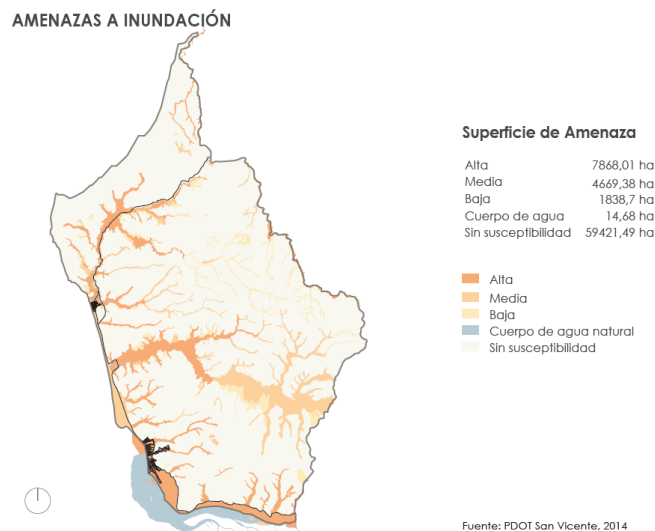
Mapa de Amenazas a Deslizamientos, San Vicente, Manabí



Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

Figura 35.

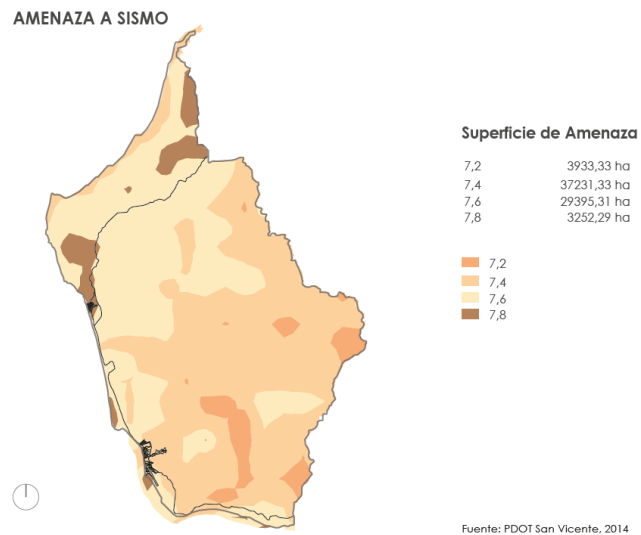
Mapa de Amenazas a Inundaciones, San Vicente, Manabí



Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

Figura 36.

Mapa de Amenazas a Sismos, San Vicente, Manabí



Fuente: PDOT San Vicente (2014-2019)

Conclusiones

En la recolección de información existente del Cantón San Vicente, nos da a conocer la realidad en la que se encuentra, lo cual ha sido de gran ayuda para entender las características, cualidades y problemáticas en las que vive el cantón y así poder desarrollar una propuesta que sea de beneficio y ayuda a todos los habitantes.

El Cantón San Vicente es un lugar con gran potencial para el turismo, debido a que es una zona costera, posee un clima tropical con una flora y fauna diversa, lo que le ayudaría a crecer económicamente.

Una fuerte debilidad de San Vicente es que, al encontrarse en una zona vulnerable, es de alto riesgo para todos los pobladores y gente del exterior que vayan a visitar el lugar, por lo cual se requiere implementar normas de construcción en las edificaciones y de este modo tener un control en cuanto a sistemas constructivos para que se puedan prevenir accidentes.

En conclusión, es necesario la propuesta de un eje que permita a San Vicente ser un atractivo turístico, destacando sus fortalezas y mejorando los servicios que no permiten que sus habitantes mejoren su calidad de vida.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DEL PLAN URBANO CANTÓN SAN VICENTE

Por medio del análisis a fondo del cantón San Vicente mediante las fuentes primarias y secundarias se pudo entender el estado actual en el que se encuentra el cantón, para lo cual se propone el Plan Urbano San Vicente tomando en cuenta las propuestas generales de la Mancomunidad y de esta forma poder diseñar proyectos más específicos en cada cantón.

4.1 Análisis FODA

Se realiza un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de cada parroquia del cantón y se toman en cuenta características de los sistemas de movilidad, socioeconómico y de turismo para obtener información más general de San Vicente.

4.1.1 Fortalezas

El cantón San Vicente está conformado por tres parroquias: San Vicente, Boca de Briceño y Canoa, en las cuales se puede encontrar playas turísticas muy apetecibles, convirtiéndose en un lugar con expectativas muy altas para los visitantes, por estas playas pasa la vía que pertenece a la Ruta del Spondylus la cual es muy concurrida por varios turistas nacionales como internacionales (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

- Movilidad

El cantón cuenta con vías de acceso terrestre bien acondicionadas y mantenidas para las rutas de transporte público tanto internas del cantón como interprovinciales, también cuenta con rutas frecuentes de moto-taxis los cuales son los más utilizados dentro de las provincias del cantón, así como también líneas de transporte marítimo (GAD Municipal San Vicente, 2018).

- *Socioeconómico*

El cantón cuenta con una red establecida de camaroneras y pesca artesanal, se considera que el 37% de la población en Manabí pertenece al sector pesquero, por lo cual es una de las actividades que más aporte económico brindan al cantón (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Turismo*

En la zona urbana del cantón existen varios atractivos naturales y contruidos que logran atraer un flujo aceptable de turistas externos como miradores, el Malecón San Vicente, la reserva natural “Isla Corazón” y sus playas en Canoa y Boca de Briceño, cuenta con un alto porcentaje de hoteles y hostales para que se disfrute de la estadía dentro del cantón, además de su amplia gastronomía de mariscos y peces del lugar (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

4.1.2 Oportunidades

En las playas que pertenecen a San Vicente (Briceño y Canoa) encontramos lugares turísticos y ejes comerciales que pueden ser aprovechados para dinamizar el turismo y aumentar la economía del cantón.

- *Movilidad*

Utilización de vías interprovinciales que pasan por el cantón como es la Ruta del Spondylus para generar rutas turísticas, además de contar con centralidades informales de transporte terrestre y marítimo como el Malecón San Vicente en donde hay una parada para llegada y

salida de buses y moto-taxis, el Muelle de San Vicente de la antigua gabarra y el Muelle Puerto Portovelo en la Isla Corazón (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019)

- *Socioeconómico*

San Vicente cuenta con equipamientos comerciales en los que se distribuyen alimentos de la zona y artesanías realizadas por los habitantes del cantón, un hito importante de San Vicente es el Aeropuerto de los Perales que actualmente tiene un plan de reactivación, esto ayudaría a fomentar las exportaciones interregionales e internacionales ayudando al incremento económico del cantón (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2018)

- *Turismo*

Al contar con hitos naturales se puede aprovechar para atraer y concentrar un flujo de turistas más amplio y generar mayor utilización de la infraestructura hotelera aumentando la actividad económica de los habitantes del cantón (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

4.1.3 Debilidades

En la parroquia de San Vicente se muestra el gran déficit que tiene el territorio dentro de las áreas económicas como la ganadería, agricultura y turismo respecto al tema de valor agregado bruto, además de evidenciarse el mal uso del suelo debido a que existe una excesiva área destinada a la industria de las camaroneras y esto ha causado que se pierda gran parte del

ecosistema de manglar originario del cantón (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

En las parroquias Boca de Briceño y Canoa se evidencia un gran descuido en la infraestructura existente cerca de las playas.

- *Movilidad*

Una debilidad del Cantón San Vicente es que debido a la falta de una estación de transferencia terrestre no hay una organización para la salida y entrada del transporte interprovincial, además de la inoperancia del antiguo muelle comercial de las gabarras que también generaba ingresos económicos al cantón y la inactividad del aeropuerto “Los Perales” que disminuye la exportación e importación de productos de la zona (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

Las vías en mal estado e inexistentes hacen que se dificulte la movilidad y la conexión entre las comunidades dentro del cantón (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Socioeconómico*

Los principales problemas es la falta de atención a los comerciantes minoristas, al procesamiento de materias primas (camaroneras), la falta de infraestructura hotelera que se encuentre en buen estado, el déficit de infraestructura de salud que hace que las personas tengan que trasladarse a Sucre para recibir la atención medica necesaria y el descuido en el

ámbito académico por falta de instituciones de nivel superior (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Turismo*

San Vicente cuenta con hitos naturales que no poseen un valor agregado significativo para generar un flujo de turismo considerable (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2017).

4.1.4 Amenazas

La parroquia San Vicente tiene un alto porcentaje de amenaza de inundaciones, tsunamis y sismos, también se evidencia un porcentaje medio de deslizamientos cerca de las zonas con más asentamientos urbanos y la falta de servicios básicos y una red de alcantarillado no son condiciones saludables para sus habitantes (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

En la parroquia Boca de Briceño debido a que aún no es una playa urbanizada y tampoco es conocida por los turistas se ha generado un abandono del lugar lo que ha provocado que sea un lugar de acumulación de desechos de los habitantes y debido a la inexistencia de un plan de manejo de residuos esto se vuelve una zona peligrosa en donde se pueden generar enfermedades (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

En la parroquia Canoa se evidencia que la infraestructura es vulnerable a catástrofes naturales debido al mal uso de la normativa al momento de la construcción, por lo que al momento de presentarse un desastre natural como sismos se destruyen o deforman y esto provoca un riesgo para los habitantes del lugar (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2017).

- *Movilidad*

La falta de equipo de seguridad de los mototaxis frente a los vehículos grandes son un riesgo para los usuarios de este medio de transporte, además de no existir un control policial adecuado para que se impongan normativas de seguridad, en los barrios lejanos al centro de la ciudad las calles no tienen tratamiento y casi ninguna se encuentra pavimentada (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

- *Socioeconómico*

Existe un gran porcentaje de inundaciones en el Cantón por lo que ocasiona daños en los sembríos y se produce una alta contaminación de las aguas del mar debido al exceso de camarónicas y la eliminación de manglares (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019).

- *Turismo*

El turismo ha disminuido con el pasar de los años como consecuencia del terremoto que sucedió en el año 2016, después de esto los sitios turísticos de San Vicente han sido descuidados y en la actualidad no llaman la atención de nuevos turistas por lo que han aparecido nuevos destinos turísticos como competencia, además de la incrementación de costo del suelo alrededor de los hitos que hace que no sea rentable la construcción de nuevos atractivos (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2018).

4.2 Estrategias

Con la información recolectada del análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se proponen estrategias y objetivos que sean factibles para su desarrollo y ejecución para que de esta manera pueda mejorar la economía de los habitantes del cantón y su calidad de vida. Para esto se toma en cuenta cuatro estrategias principales basadas en el turismo, la productividad, la salud y seguridad y la responsabilidad social.

4.2.1 Potencializar el turismo

Para la potencialización del turismo dentro del cantón se propone implementar la conexión de las zonas urbanas de las parroquias de San Vicente, Boca de Briceño y Canoa, por medio del mejoramiento de las vías principales, proponiendo una red de líneas de buses que conecten las tres parroquias y diseñar una ruta gastronómica en la que se disfrute de la gastronomía, flora y fauna de la zona.

Mejorar el sistema de movilidad en el transporte aéreo y marítimo mediante de la renovación de la infraestructura del aeropuerto “Los Perales” para la activación del mismo y con la implementación de puertos para lanchas que realicen un recorrido por el estuario del río Chone hasta la Isla Corazón.

Adecuación de las playas para uso de los turistas, especialmente la playa San Vicente que por el momento solo es usada para la pesca y está contaminada, por lo que se proponen programas de limpieza y recolección de basura, diseñar espacios de entretenimiento, mobiliario urbano que brinden sombra y la implementación de actividades acuática como surf del cual se podrían hacer competencias internacionales en las aguas del cantón.

La incrementación de alojamientos turísticos cerca al mar y el diseño de infraestructura más residencial para la estadía de turistas internacionales que visitan las playas por periodos de tiempo largos.

4.2.2 Incrementación de la productividad

El cantón San Vicente cuenta con un porcentaje de población económicamente activa que a lo largo del tiempo ha ido desarrollando nuevos conocimientos para mejora de sus negocios (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019), por lo que sería de gran ayuda para el resto de los habitantes que se fomente el intercambio de conocimientos tanto artesanal como comercial y de esta manera haya más mano de obra y trabajo para los habitantes.

En todo el territorio del cantón encontramos varias actividades económicas entre las más importantes tenemos la industria camaronera, la pesca artesanal y la gastronomía (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019), por lo que se propone promover los equipamientos propicios para el procesamiento de materias primas y el diseño de equipamientos para la comercialización de los productos del cantón.

El aeropuerto “Los Perales” fue inaugurado en 1950 por el presidente Galo Plaza Lasso, se lo fundó al servicio de la costa norte del Ecuador, sin embargo, en los últimos ha estado en desuso causando un desgaste en su infraestructura (Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva, 2018). La reactivación de este aeropuerto supone una gran oportunidad de fomentar la comercialización del producto procesado en el cantón para la exportación nacional e internacional.

4.2.3 Salud y seguridad

Los equipamientos de salud existentes no son suficientes para brindar un servicio al total de la población, además de no contar con infraestructura para casos clínicos graves (GAD Municipal San Vicente, 2018), por lo que es necesario el diseño de hospitales que cumplan con los requisitos y con las especialidades para dar servicio a los habitantes del cantón, además de proponer redes eficientes para la circulación de vehículos de emergencias hospitalarias y generar programas para el control de la salud en adultos de la tercera edad.

En la visita al Cantón se notó la falta de equipamientos de seguridad social por lo que se genera un alto riesgo de inseguridad para los habitantes de San Vicente y los turistas, por lo que se propone diseñar infraestructura para UPC, espacios que estén activos durante el día y la noche, incrementar postes de luz eléctrica en las calles, generar mayor infraestructura en donde realicen actividades comerciales que estén activos durante todo el día y noche.

4.2.4 Viviendas seguras

El cantón San Vicente se encuentra ubicado en una zona de riesgo a catástrofes naturales, el terremoto del 16 de abril de 2016 ocasionó la destrucción de varias viviendas (Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí, 2014-2019), por lo que se propone la construcción de viviendas al alcance económico de la población de San Vicente que se encuentren en zonas seguras y que sean construidas con normativas para evitar que sean vulnerables a desastres naturales, además del incremento de la red de servicios básicos: luz eléctrica, agua potable, manejo de desechos y alcantarillado.

4.2.5 Cobertura total de la educación

La educación es un derecho al que todas las personas deben tener acceso, por lo que se considera una prioridad que debe tener una cobertura total y de calidad, a pesar de que el cantón cuenta con una cobertura de educación del 88,07% ésta solo es de nivel básica en su mayoría (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019) , por lo que se requiere la implementación de centros educativos de todos los niveles que ayude a que las personas del cantón a desarrollarse más académicamente además del diseño de equipamientos en los que se enseñe sobre las actividades económicas que se desarrollan en el cantón: ganadería, agricultura, selvicultura y pesca.

4.2.6 Responsabilidad social

Como estrategias para promover la responsabilidad social en los ciudadanos e instituciones activas de San Vicente se proponen convenios con empresas y asociaciones presentes en el cantón, la creación de comités pro mejoras en los barrios, proyectos barriales que cuenten con procesos participativos de los habitantes para a construcción y mejora de los mismos.

Además, se busca generar centralidades en las que se promueva el encuentro ciudadano, con la adecuación y creación de espacios públicos inclusivos que cuenten con accesibilidad universal, de esta manera promover las buenas prácticas ciudadanas evidenciándolas en el buen vivir junto con actividades de integración y dispersión ciudadana.

4.3 Descripción del Plan Urbano San Vicente

Por medio de la información recolectada mediante fuentes bibliográficas, conversaciones con autoridades del Cantón San Vicente y visitas al sitio, además de las estrategias propuestas

anteriormente se desarrolla un plan urbano con proyectos que ayuden a resolver las problemáticas por las que cruza actualmente el cantón y que brinde soluciones factibles para su elaboración.

La propuesta urbana está basada en una red de proyectos tanto urbanos como arquitectónicos que van desde Salinas - Portovelo - San Vicente - Boca de Briceño hasta Canoa, enfocados en la salud, educación, productividad, turismo, vivienda y movilidad.

Figura 37.

Fotografía junto a las autoridades del Cantón San Vicente



Fuente: Propia

4.4 Corredor Turístico

4.4.1 Ruta 1

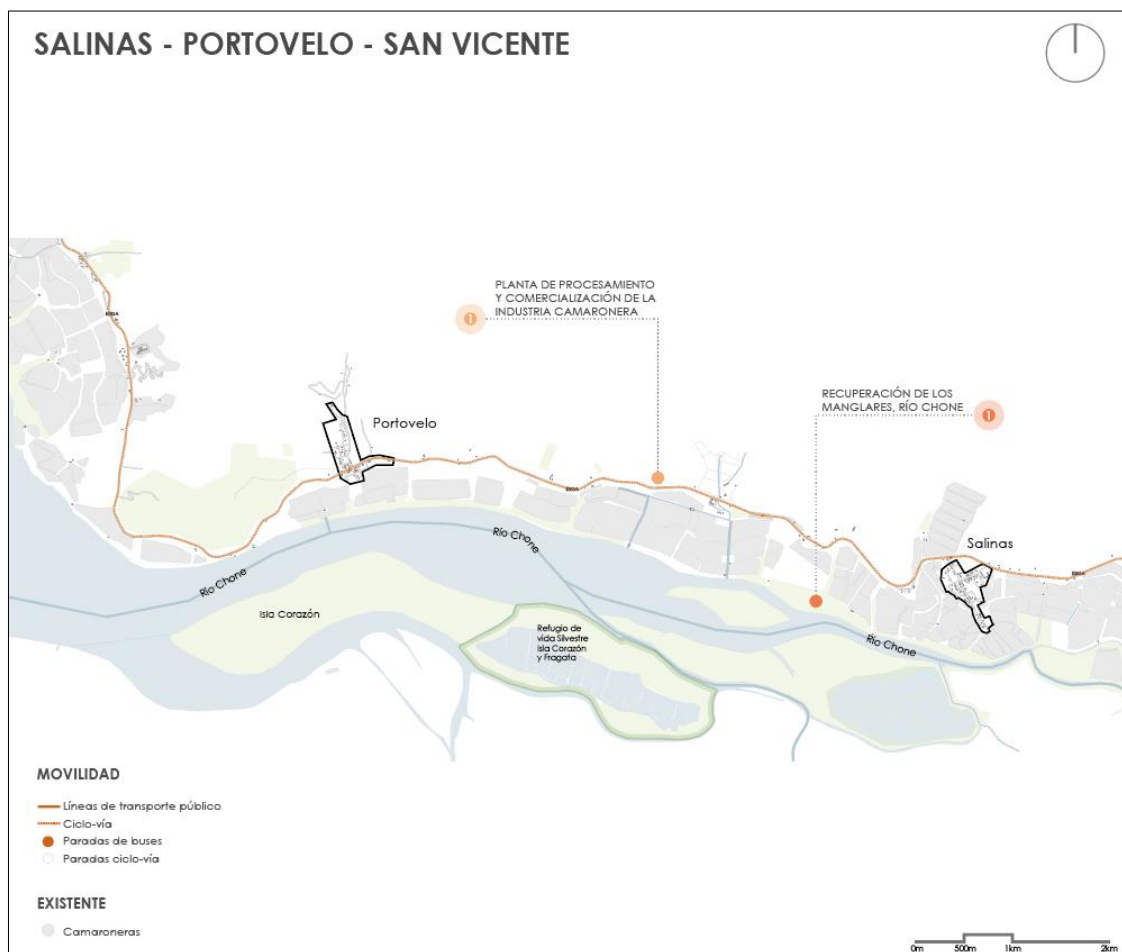
La primera ruta empieza por Salinas y pasa por Portovelo hasta llegar a San Vicente, esta zona está llena de camaroneras por lo que se ha perdido gran porcentaje de manglares en el

Río Chone, por lo tanto, las propuestas para esta zona cubren estas necesidades además también se propone una red de movilidad con líneas de transporte público y ciclovías con sus respectivas paradas. Estos proyectos tienen un periodo estimado para su realización de cinco a diez años.

A continuación, se muestra un mapa de Salinas y Portovelo con las rutas de movilidad y la ubicación de los proyectos que se proponen.

Figura 38.

Mapa de propuestas en Salinas y Portovelo



Fuente: (García, Gutiérrez, Llamuca, & Oviedo, 2020)

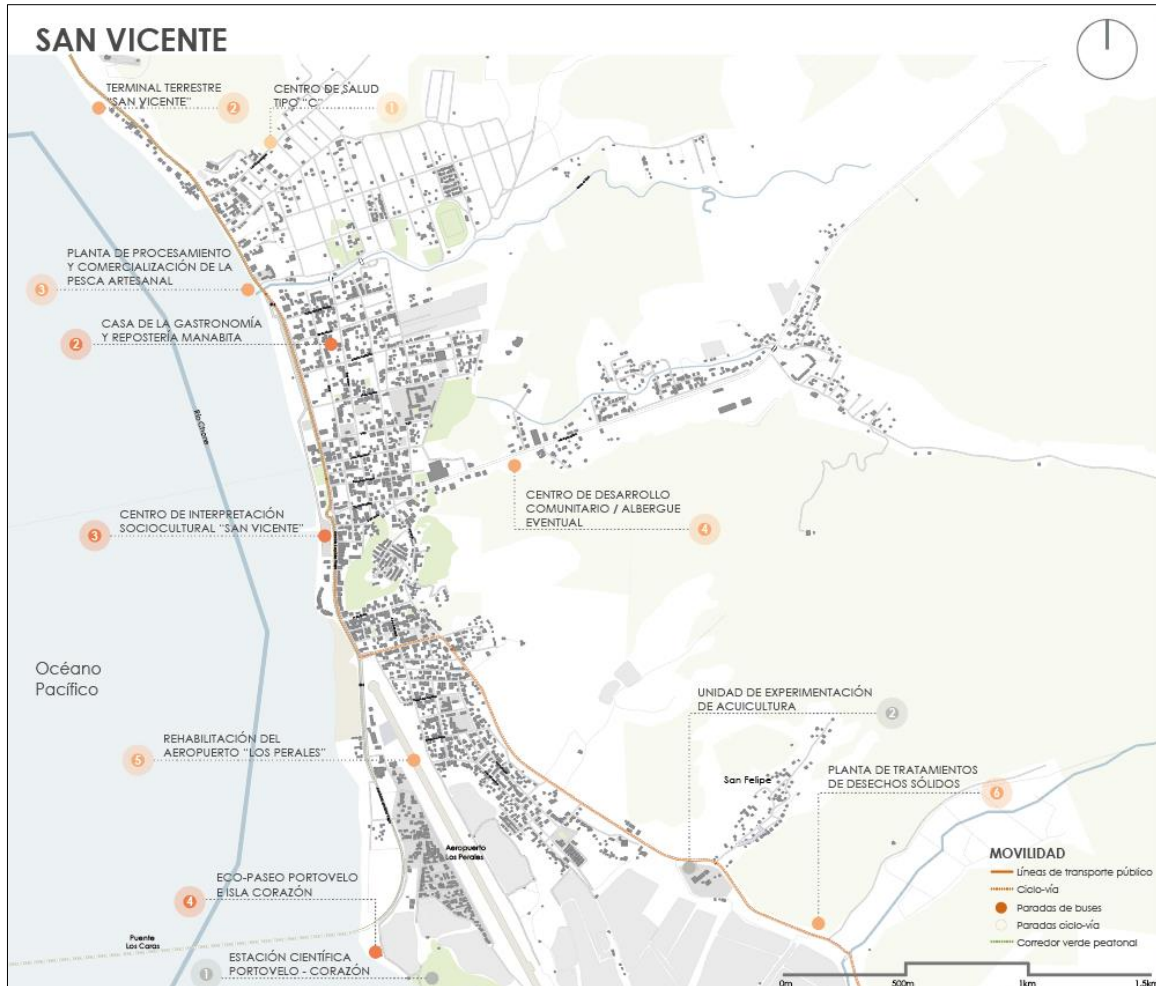
4.4.2 Ruta 2

La segunda ruta pasa por la parroquia de San Vicente, siendo esta la parroquia más urbanizada dentro del cantón es necesaria la propuesta de varios proyectos que resuelva las necesidades actuales que presenta esta parroquia, por lo que la mayoría de proyectos de esta propuesta urbana se encuentran en esta ruta, además de la red de movilidad de transporte público y ciclovías que se une con la red de la primera ruta.

A continuación, se muestra el mapa de la parroquia San Vicente con la propuesta de proyectos urbanos y arquitectónicos y las rutas de movilidad.

Figura 39.

Mapa de propuestas en la parroquia San Vicente



Fuente: (García, Gutiérrez, Llamuca, & Oviedo, 2020)

4.4.3 Ruta 3.

La tercera ruta se une desde San Vicente a Boca de Briceño y finalmente llega a Canoa, estas parroquias no tienen una gran zona urbanizada pero sus playas son atractivos turísticos por lo que la propuesta para esta ruta son varios equipamientos que contribuyen a la urbanización de

estas parroquias y que ayuda a abastecer a sus habitantes con los equipamientos básicos que deberían tener. También se muestra la red de movilidad que se une a la de San Vicente.

A continuación, se indica el mapa de Boca de Briceño y Canoa con las propuestas urbanas y arquitectónicas.

Figura 40.

Mapa de propuestas en las parroquias Boca de Briceño y Canoa



Fuente: (García, Gutiérrez, Llamuca, & Oviedo, 2020)

4.5 Situación actual Parroquia Canoa

Canoa es una parroquia del Cantón San Vicente, limita al norte con el Cantón Jama, al sur con Boca de Briceño, al este con San Isidro y Jama y al oeste con el Océano Pacífico, cuenta con una superficie de 715km² (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

De los proyectos propuestos anteriormente en la propuesta urbana del cantón San Vicente, se ha escogido uno de ellos para realizar un proyecto arquitectónico individual, el lote de intervención escogido se encuentra en la parroquia Canoa.

4.5.1 Demografía

Canoa cuenta con una población de 6 887 habitantes según los datos recolectados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), lo cual corresponde a un porcentaje del 31,27 de la población total del cantón San Vicente, siendo el 53,19% hombres y el 46,81% mujeres.

La proyección de la población de Canoa al año 2015 incrementó a 7 372 habitantes por lo tanto se obtiene un crecimiento poblacional de un porcentaje del 1,37 anual, siendo Canoa la parroquia con menor población en el cantón San Vicente (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.2 Salud

En la parroquia Canoa se encuentran dos unidades de salud, una perteneciente al ministerio de salud y otra que es un dispensario del IESS, estas dos instituciones se encuentran activas

actualmente pero solo brindan atención de primeros auxilios a sus pacientes durante un periodo corto en el día (12 horas/día), por lo que en caso de emergencia deben trasladarse a lugares de atención medica de lugares cercanos como San Vicente o en Sucre (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.3 Vivienda

La mayoría de viviendas en la parroquia Canoa son de construcción mixta en las que destacan materiales como el ladrillo para la mampostería, en la estructura predomina la madera y la caña guadúa y para el techo zinc, estas viviendas se encuentran en condiciones precarias y debido a la escasez económica de los habitantes no existen posibilidades económicas para su mejora, también existen viviendas que se encuentran en riesgo debido a que fueron construidas al pie del cauce del río o en quebradas por lo que en épocas de invierno se vuelven vulnerables y un peligro para las personas que las habitan (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

Se puede evidenciar una gran diferencia en la zona turística de Canoa en relación al resto de la parroquia ya que en esa zona se encuentran construcciones de lujo con acceso a todos los servicios básicos (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.4 Clima

La parroquia Canoa cuenta con dos estaciones climáticas que son invierno y verano, siendo el periodo invernal el más caluroso debido al incremento de la temperatura por la influencia de la corriente cálida del Niño (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.5 Flora y Fauna

En la Flora de Canoa se pueden observar árboles cultivados de caña guadúa, pachaco y mango, además se logran identificar cultivos de ciclo corto, pastos, bosques y plantaciones; La vegetación nativa de la parroquia se encuentra en las zonas con topografía desigual, quebradas o en sitios que son inaccesibles (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

Según datos del IGM, se han logrado identificar tres familias de flora de las cuales una de ellas es conocido con el nombre de Amaranto, se encuentra distribuido en zonas templadas y tropicales, se pueden encontrar aproximadamente 60 especies y la varias de estas se cultivan como plantas ornamentales, cereales y verduras (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

En la fauna la parroquia tiene como grupo más representativo a las aves de tamaño mediano y pequeño después del sinnúmero de especies marianas, los mamíferos han ido desapareciendo con el tiempo en la mayor parte de Canoa y se han refugiado de la presencia humana en áreas de difícil acceso (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.6 Infraestructura

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) la parroquia de Canoa cuenta con servicios de agua potable, luz eléctrica, alcantarillado y manejo de desechos pero no para el total de la población, la mayoría de las viviendas, comercios, etc., que se encuentran en la zona turística de Canoa son los más favorecidos, pero en las zonas que ya se encuentran más

alejadas tiene varios inconvenientes con la dotación de servicios básicos (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- *Agua potable*

La procedencia del agua en la parroquia Canoa según los datos recolectados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) es de un 5,43% procedente de la red pública de agua, el 47,14% procede de pozo, el 11,39% proviene de río, vertiente o acequia, el 31,03% del carro repartidor de agua y el 5,01% de otros como agua lluvia o albarrada (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

Por lo tanto, se concluye que gran parte de la población de Canoa no cuenta con agua potable para el uso y consumo.

- *Alcantarillado*

La parroquia no cuenta con una red pública de alcantarillado lo que afecta a la población debido a que se produce mucha contaminación y esto a larga genera enfermedades que son de alto riesgo en especial para la población infantil (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

Según los datos obtenidos del CENSO 2010 solo el 0,41% de los habitantes de Canoa tienen red de alcantarillado, el 37,05% está conectado a un pozo séptico, el 36,70% está conectado a un pozo ciego, el 14,22% utiliza letrina y el 11,62% de la población no dispone de ninguna

forma de eliminación de excretas (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- *Luz Eléctrica*

Existe una amplia cobertura eléctrica dentro del cantón según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), teniendo un porcentaje de un 84,13% de la población que esta abastecida de red pública y un 14,69% que no dispone de este servicio (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- *Eliminación de basura*

En la parroquia Canoa según la información del CENSO 2010 en cuanto a la cobertura del servicio de eliminación de desechos cuenta con el 37,46% de la población que elimina sus desechos por medio de un carro recolector, un 6,78% de la población que lo arrojan en terrenos o quebradas, el 48,91% queman sus desechos, el 3,24% la entierran y el 2,65% de la población lo arrojan al río, por lo que es muy necesario proponer soluciones para la tartar la eliminación de basura porque esto es muy contaminante para el medio ambiente (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.7 Economía

Canoa cuenta con una población activa económicamente de 44,71%, en las que destacan actividades como la pesca artesanal y el turismo siendo las que más ingresos económicos generan para la parroquia de Canoa, pero además de estos, otro recurso económico para la

parroquia es la actividad agropecuaria (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- Pesca

La pesca artesanal es una gran fuente económica para la parroquia ya que el territorio se encuentra en el borde costero, pero debido a la falta de información no es aprovechada como debería y las pagas a los pescadores son muy bajas (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- Turismo

Otra parte de la población se dedica al sector turístico, estos negocios son administrados por inversionistas extranjeros que cuentan con algunos hoteles, pero aun así Canoa no logra atraer a gran cantidad de visitantes como otras playas, por lo que es necesario la implementación de destinos turísticos y hoteles dentro de esta playa para aumentar el turismo (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

- Agropecuaria

La actividad agrícola es incipiente en Canoa a pesar de que en otras parroquias de San Vicente si la realizan debido a que por sus ríos permite que se desarrollen cultivos de varias especies, pero por el momento en Canoa únicamente se cosechan cultivos para el consumo familiar (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

La actividad pecuaria de igual manera es incipiente lo realizan de forma doméstica solo con crías de porcinos y chivatos en los patios de sus casas (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

4.5.8 Uso de suelo

En el mapa que se muestra a continuación podemos notar que gran cantidad de ocupación del suelo es usada por viviendas, debido a que aún no es una parroquia urbanizada completamente cuenta con escasos lugares de comercio, equipamientos de salud y educación además de áreas verdes en donde existan espacios de sociabilización entre sus habitantes. De igual manera cuenta con poca infraestructura hotelera lo que genera un impedimento para que los turistas puedan visitar este lugar.

Figura 41.

Mapa de uso de suelo de la parroquia Canoa



Fuente: Elaboración propia en base a datos de (Google Maps, 2020)

4.5.9 Amenazas

La parroquia Canoa al estar localizada en lo que se denomina el Cinturón de Fuego del Pacífico es considerada una zona de alto riesgo sísmico por la intervención de las placas tectónicas Nazca y Pacífico, además de esto Canoa se encuentra vulnerable a otras catástrofes

naturales como tsunamis, inundaciones, deslizamientos y sequías (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

A continuación, se muestran mapas con las referencias de las zonas en donde hay mayor riesgo en cuanto a inundaciones, sismos y tsunamis.

Figura 42.

Mapa de amenaza por inundación

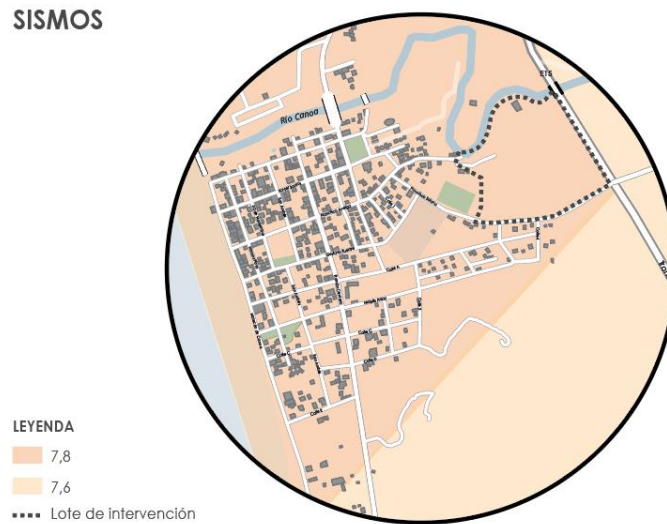
INUNDACIONES



Fuente: Elaboración propia en base a datos del (GAD Municipal de San Vicente, 2018)

Figura 43.

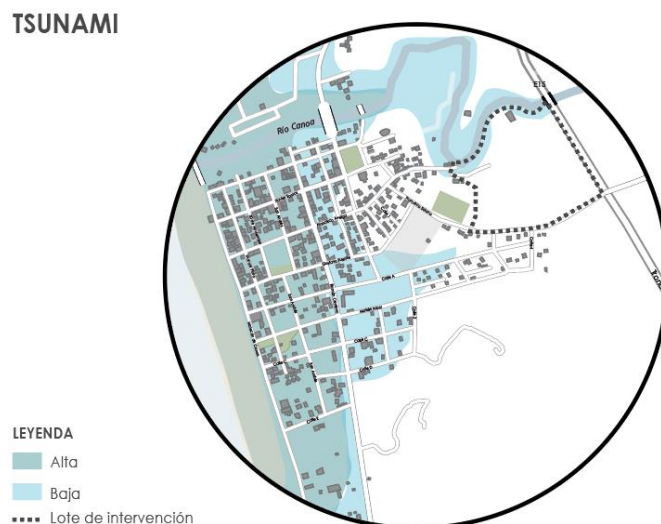
Mapa de amenaza por sismos



Fuente: Elaboración propia en base a datos del (GAD Municipal de San Vicente, 2018)

Figura 44.

Mapa de amenaza por tsunamis



Fuente: Elaboración propia en base a datos del (GAD Municipal de San Vicente, 2018)

4.5.10 Movilidad

En la Parroquia Canoa se ha logrado identificar diferentes tipos de vías para la movilización de la gente que son: las de tipo sendero categoría uno con el 63,12%, las de tipo camino de verano categoría uno 31,25%, las de tipo camino de verano categoría arterial 3,89%, las calles urbanas 1,56% y las tipo sendero categoría arteria 0,18% (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

En cuanto a transporte público la parroquia canoa se encuentra ubicado en la carretera de primer en la Ruta del Spondylus por lo cual cuenta con todas las líneas de transporte público interprovincial, intercantonal e interparroquial, lo que hace que la parroquia se encuentre vinculada tanto a nivel cantonal como regional (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa, 2015).

Conclusiones

Para el desarrollo correcto de una propuesta urbana es necesario realizar una investigación a fondo de la zona a intervenir con un análisis de las características positivas y negativas por las que se enfrenta el lugar, además de las características propias de la zona para no modificar el estilo de vida que llevan sus habitantes y de esta manera saber cuáles son las necesidades reales que enfrentan y poder ayudar a una mejor urbanización de acuerdo a las actividades comunes de la población.

Para el desarrollo urbanístico de los lugares que son vulnerables a catástrofes naturales es necesario ponerse en acción tomando en cuenta las precauciones necesarias y generando propuestas que estén aptas para enfrentar este tiempo de riesgos.

A partir de la falta de equipamientos de salud, educación, productividad, turismo, vivienda y movilidad que tiene el cantón se ha generado la Propuesta Urbana San Vicente en la que se desarrolla una red que conecta todas las parroquias pertenecientes al cantón por medio de equipamientos.

La red de movilidad es muy importante para la activación del turismo y para el aumento de la economía de cantón por lo que es necesario la mejora de las vías, creación de rutas que pasen por equipamientos de consumo público y la reactivación de medios de transporte que puedan contribuir al progreso de la sociedad que habita en este lugar.

Con los proyectos propuestos en el plan urbano se tomarán en cuenta los de mayor importancia para ser diseñados como una propuesta arquitectónica individual que disponga

de servicios básicos, de transporte, espacios comunales y sean seguros en caso de catástrofes naturales.

Cabe mencionar que para el proceso de la propuesta urbana fue importante la colaboración de las autoridades del cantón San Vicente que nos ayudaron con la información necesaria para que la propuesta pueda ser factible y lo más cercana a la realidad.

CAPÍTULO 5: PROYECTO INDIVIDUAL VIVIENDA SOCIAL

En este capítulo finalmente se mostrará el proceso que se realizó para el diseño de la propuesta urbana en la parroquia de Canoa y la propuesta de vivienda con espacio público hasta tener un proyecto urbano y arquitectónico completo. Todos los criterios expuestos para la toma de decisiones en estos proyectos están basados en los análisis del lugar, encuestas, investigaciones en fuentes bibliográficas realizadas anteriormente además del análisis de referentes que serán importantes para la obtención de ideas que aportan para este trabajo de titulación.

5.1 Referentes

5.1.1 Referente urbano: Parques del Río en Medellín / Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad/ Medellín, Colombia, 2013

5.1.1.1 Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto es el integrar al río con la ciudad, teniendo como área de intervención los ejes de espacio público disponibles a lo largo de los ejes viales bordeando al río de Medellín. Este proyecto debe responder al problema de contaminación en el que se encuentra actualmente este río y buscar una propuesta para la recuperación del mismo con la integración de espacios verdes a una red general en la que se el río Medellín tenga mayor jerarquía (Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad, 2013).

Figura 45.

Río Medellín año 2013



Fuente: Diario El Colombiano (2013)

5.1.1.2 Valor social

La contaminación por residuos sólidos en los ríos y el descuido de los mismos con el pasar de los años empieza a afectar a la población, debido a que genera mal olor y todo lo contaminado provoca el desarrollo de enfermedades. El Gobierno de Medellín muestra su preocupación en la solución de este problema con una propuesta de rehabilitación del Río Medellín por medio de un proyecto de espacio público que genere una integración del espacio público y las redes hídricas que pasan por Medellín (Alcaldía de Medellín, 2013).

5.1.1.3 Valor funcional

Se presentan cuatro estrategias principales en la propuesta: la primera es un sistema ambiental de conectividad para la ciudad con esto lograr integrar a la ciudad por medio de las redes hídricas y con especies tanto animales como vegetales del lugar; la segunda es el diseño de redes viales y de movilidad; la tercera es el diseño de espacio público con la integración de mobiliario con materialidad de la zona además de la relación con la naturaleza; y como

última estrategia se encuentra la cohesión social debido a que con el proyecto se quiere lograr la integración de personas en el espacio público por medio de actividades recreativas (Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad, 2013).

Figura 46.

Parque del Río Medellín



Fuente: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad (2013)

5.1.1.4 Aporte al trabajo de titulación

El referente analizado es un gran aporte para la propuesta urbana en cuestión de las estrategias que se deben desarrollar para la rehabilitación de un río contaminado y como se puede integrar el espacio público para el mejoramiento del mismo. El análisis realizado será tomado en cuenta en mi proyecto debido a que el lote de implantación se encuentra cerca de un río con las mismas condiciones y sería una gran estrategia la rehabilitación del río Canoa con la integración del espacio público para la cohesión social además del diseño de una ruta de movilidad sostenible.

5.1.2 Referentes Vivienda Social: Casa Convento/ Arq. Enrique Mora Alvarado/

Chone, Ecuador, 2014

5.1.2.1 Descripción del proyecto

El proyecto es una vivienda que se encuentra ubicada en la parroquia Convento, Chone, Ecuador, siendo este lugar un área rural de la costa ecuatoriana con una gran presencia de plantas de bambú y naturaleza, por lo que el proyecto busca la integración de la vivienda en la naturaleza aprovechando el paisaje y generando un vínculo entre los dueños con su contexto (Alvarado, 2014).

Figura 47.

Sección A-A' Casa Convento



Fuente: Arq. Enrique Mora Alvarado (2014)

5.1.2.2 Valor social

El proyecto tenía como limitante el presupuesto de los dueños de la casa el cual era de únicamente \$15,000, por lo que se tuvo que tomar en cuenta los recursos existentes alrededor de la finca para la construcción de la vivienda y la integración de mano de obra por parte de los integrantes de la familia. Debido a que las personas que iban a ayudar a la construcción no tenían conocimiento del proceso de construcción con bambú, fue necesaria la capacitación

por parte del arquitecto para que se pudiera concluir la obra de la mejor manera (Alvarado, 2014).

Figura 48.

Construcción con integrantes de la familia



Fuente: Arq. Enrique Mora Alvarado (2014)

5.1.2.3 Valor funcional

La vivienda consta de un programa sencillo, incorporando los elementos de la construcción tradicional de la costa ecuatoriana, cuenta con tres habitaciones, área social y de servicio (sala, comedor, cocina y baño) con un espacio interior para integración de la naturaleza.

También cuenta con el diseño de un sistema de ventanas y puertas abatibles que generen un ambiente de relación interior-externo además de ser un espacio flexible y dinámico

(Alvarado, 2014).

Figura 49.

Planta arquitectónica Casa Convento



Fuente: Arq. Enrique Mora Alvarado (2014)

5.1.2.4 Valor constructivo

La vivienda fue construida con bambú y troncos de árboles de laurel, los cuales eran materiales extraídos de alrededor de la finca donde se localiza el proyecto. La mano de obra fue con ayuda de la familia quienes recibieron capacitación en técnicas de corte de bambú, logrando así que estas personas puedan continuar transmitiendo sus conocimientos a otras personas del sector y de esta manera puedan seguir construyendo viviendas de este tipo con bajo presupuesto (Alvarado, 2014).

Figura 50.

Estructura Casa Convento



Fuente: Arq. Enrique Mora Alvarado (2014)

5.1.2.5 Aporte al trabajo de titulación

De este proyecto tomo en cuenta el sistema constructivo y la integración de la materialidad existente en el lugar, además de la distribución de la vivienda que genera un espacio habitable con las formas de habitar generales, pero sin perder la cultura del estilo de vida de la costa ecuatoriana. También es interesante el poder generar esta interacción con los dueños del proyecto ya que el hacer que ellos aprendan y puedan ser partícipes de la construcción de su casa es un aporte significativo y de apropiación del proyecto además del poder transmitir lo que aprendieron con los demás moradores del sector.

5.1.3 Referente Vivienda Social Progresiva: Quinta Monroy/ Arq. Alejandro Aravena/ Iquique, Chile, 2003

5.1.3.1 Descripción del proyecto

El gobierno de Chile busca resolver un problema a través de un proyecto de vivienda social, el cual constaba en radicar a 100 familias que habían construido sus viviendas de forma informal en un terreno de 0.5 hectáreas en el centro de Iquique, Chile. Por lo que el gobierno necesita reubicarlas en un nuevo terreno para evitar la erradicación de estas familias hacia la periferia (Aravena, 2003).

5.1.3.2 Valor social

El proyecto estaba dentro de un Programa del Ministerio de Vivienda al cual el arquitecto debía regirse llamado: Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) este programa está dirigido para los habitantes más pobres de la sociedad otorgándoles un subsidio de \$7,500 por familia, con este presupuesto debe costearse el valor del terreno y la arquitectura. Este limitante permite que las construcciones logren ser de máximo 30m² lo cual hace que los mismos habitantes sean quienes transformen de manera dinámica y con el pasar del tiempo sus viviendas (Aravena, 2003).

Figura 51.

Quinta Monroy



Fuente: Alejandro Aravena (2003)

5.1.3.3 Valor funcional

Se desarrolló un conjunto de variables de diseño arquitectónico que permitieran que la vivienda se valorice con el pasar del tiempo, proponiendo una vivienda que sea de gran altura la cual será entregada a sus dueños con las partes más difíciles de construir en una casa como baños, cocina, escaleras y muros medianeros y dada la economía del cliente ellos podrá construir el resto de la su casa con el pasar del tiempo, logrando expandirse a más dormitorios o lo que mejor les convenga (Aravena, 2003).

Figura 52.

Quinta Monroy expansiones



Fuente: Alejandro Aravena (2003)

5.1.3.4 Valor constructivo

Se utiliza hormigón acompañado de materiales de bajo presupuesto y se construye solo el exterior de la vivienda y las cosas más funcionales al interior de esta manera se deja que el cliente siga construyendo según sus necesidades y que la vivienda al momento de ser entregada sea de un bajo presupuesto económico (Aravena, 2003).

Figura 53.

Quinta Monroy espacio interior



Fuente: Alejandro Aravena (2003)

5.1.3.5 Aporte al trabajo de titulación

Este proyecto me aporta de manera significativa debido a que para lograr que las viviendas no requieran un costo tan elevado en el presupuesto es una buena forma el poder dejar que los dueños de las propiedades finalicen la construcción de la misma según sus necesidades, dándoles los espacios más esenciales y dejando que ellos puedan modificar su vivienda.

También encuentro una parte negativa en este referente debido a que al dejar que los habitantes construyan lo que falto de sus viviendas sin una normativa dada hace que pierda todo el concepto inicial del arquitecto por lo que concluyo en que una mejor forma de realizar viviendas que sean progresivas o flexibles es entregar al cliente una estructura externa construida por completo y que ellos puedan modificarla al interior, de esta manera no se afectan las fachadas como pasó con el proyecto de Aravena.

5.1.4 Referente Vivienda Colectiva: Edificio La Borda/ Lacol/ Barcelona, España, 2018

5.1.4.1 Descripción del proyecto

Este proyecto surge por la necesidad de acceder a una vivienda digna a través de una estructura colectiva, se propone la idea de una cooperativa de vivienda la cual surge en el año 2012 como una idea de Can Batlló para la recuperación de un recinto industrial y del tejido vertical y cooperativo del barrio Sants (Lacol, 2018).

5.1.4.2 Valor social

El concepto del proyecto es re definir el programa de vivienda, en este caso el edificio plantea 28 viviendas de 40, 60 y 75m² y el diseño de espacios comunitarios con los que se quiere volver al estilo de vida en vecindad como era antes y de esta manera llevar el habitar del espacio privado al público y potencial la visita comunitaria (Lacol, 2018).

Para la aprobación del anteproyecto se incluyó la participación de las usuarias, mediante talleres de imaginario y estrategias para el proyecto en algunas sesiones (Lacol, 2018).

5.1.4.3 Valor funcional

Esta vivienda colectiva tiene tres estrategias principales que son: la primera es el redefinir el programa de vivienda colectiva con un programa de vivienda con áreas comunales; la segunda es la sostenibilidad y calidad ambiental reduciendo la demanda de los servicios como energía, agua, materiales y residuos; y la tercera estrategia se basa en la participación de las usuarias en el proceso de diseño, construcción y uso del proyecto (Lacol, 2018).

Figura 54.

Edificio La Borda



Fuente: Lacol (2018)

5.1.4.4 Valor constructivo

El objetivo del proyecto es construirlo con el menor impacto ambiental posible, utilizando materiales amigables con el mínimo consumo energético y con vida útil como es el caso de la madera, además de brindar un confort a sus usuarias también reducir la demanda de los servicios básicos con estrategias sostenibles aprovechando al máximo los recursos existentes (Lacol, 2018).

Figura 55.

Edificio La Borda



Fuente: Lacol (2018)

5.1.4.5 Aporte al trabajo de titulación

El análisis de este proyecto me ayudó a entender que la vivienda colectiva debe basarse en un ambiente de comunidad generando espacios comunales de reunión para los habitantes, también en la utilización de materiales amigables con el ambiente para tener el menor impacto ambiental posible y utilizar estrategias sostenibles. Por otro lado, me parece importante la participación de los usuarios para la toma de decisiones debido a que ellos serán los que van a permanecer más tiempo en el lugar.

5.1.5 Referente Vivienda Colectiva: Lynarstrasse 38-39/ Schäferwenningerprojekt

GmbH / Berlín, Alemania, 2018

5.1.5.1 Descripción del proyecto

Este proyecto se encuentra ubicado en la calle Lynarstrasse, le lote cuenta con una extensión aproximada de 3.600 m². En este proyecto se busca resolver el abandono que por años se le dio a este lugar y convertirlo en un edificio residencial, experimentar e innovador consiguiendo el máximo aprovechamiento de la superficie habitable y la superficie del suelo, eligiendo a la madera como único material para la construcción del mismo (Schäferwenningerprojekt, 2018).

5.1.5.2 Valor social

Las viviendas en este proyecto tienen como concepto una vivienda experimental por lo que para la construcción reunieron a algunos inquilinos interesados para formar parte de este experimento social y se les dio pequeños espacios para habitar con baño, cocina, balcón, además de un área comunal con una cocina y habitaciones comunitarias, los inquilinos podían decidir como distribuir estas zonas entre los espacios privados y comunitarios, haciéndolos participes en la toma de decisiones en cuando a construcción (Schäferwenningerprojekt, 2018).

Figura 56.

Edificio Lynarstrasse 38-39



Fuente: Schäferwenningerprojekt GmbH (2018)

5.1.5.3 Valor funcional

Como forma funcional el proyecto es innovador, es decir ofrece a sus usuarios la oportunidad de ser ellos quienes escojan la distribución de los espacios comunes y privados por lo que el edificio se encuentra diseñado y planificado para dar esta flexibilidad de cambios sin barreras para el diseño o ampliación de las unidades de vivienda privada a través de áreas comunes (Schäferwenningerprojekt, 2018).

Figura 57.

Edificio Lynarstrasse 38-39 interior



Fuente: Schäferwenningerprojekt GmbH (2018)

5.1.5.4 Valor constructivo

Está diseñado como una construcción completa de madera (muros, vigas, soportes, paredes) eligiendo este material debido a su alta rentabilidad, además de garantizar tiempos cortos para la construcción y genera un clima agradable en las viviendas cumpliendo con los más altos requisitos de protección contra incendios (Schäferwenningerprojekt, 2018).

Figura 58.

Edificio Lynarstrasse 38-39



Fuente: Schäferwenningerprojekt GmbH (2018)

5.1.5.5 Aporte al trabajo de titulación

El análisis de este proyecto me ayudó a entender la importancia de los materiales con los que se construye y los beneficios que tienen en este caso la madera, además entender que cada usuario tiene una forma de habitar diferente por lo que es de gran ayuda dejar espacios que brinden esa flexibilidad a cambios o ampliaciones como una forma innovadora de construcción.

5.2 Propuesta Plan Masa

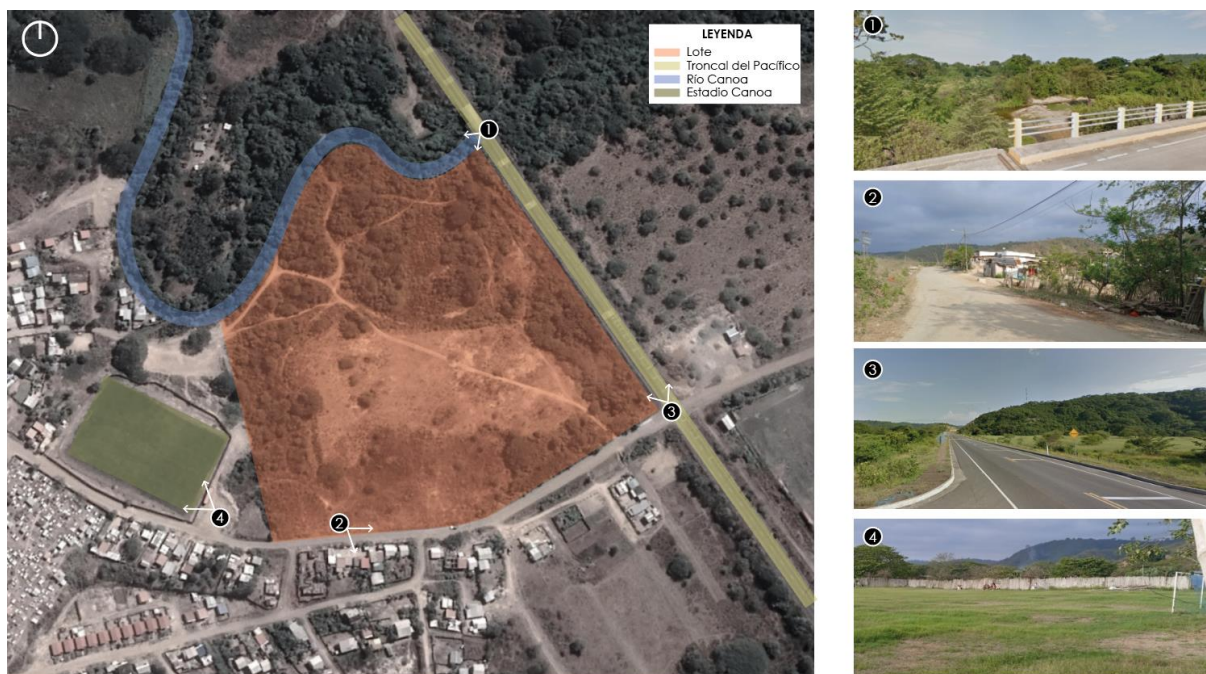
5.2.1 Criterios de implantación

5.2.1.1 Visuales y relación del terreno a planificar

Alrededor del terreno en el que se va a planificar el diseño podemos observar al norte el Río Canoa, al Sur viviendas pertenecientes a los habitantes de Canoa las cuales se encuentran en mal estado y varios lotes sin construcciones, al Este podemos observar la carretera Trocal del Pacífico y al Oeste se encuentra el Estadio Canoa.

Figura 59.

Visuales y relación del terreno a planificar



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.2 Intenciones de implantación

Una vez analizado y entendido el contexto, se realiza un acercamiento al terreno para proponer intenciones que ayuden a la organización, funcionalidad y mejora del estilo de vida de sus futuros habitantes, con propuestas urbano arquitectónicas realizables que estén dentro de las normativas del Cantón.

- *Retiros para una edificación segura*

Mediante el análisis del lote se obtienen las pautas para la ubicación de las viviendas. Al norte del lote se encuentra el Río Canoa y al este se encuentra la carretera por la cual pasa la ruta del Spondylus. Según las restricciones y condicionamientos descritos en el PDOT de Canoa (2015) referentes al retiro hacia corrientes naturales como ríos, “el mínimo de retiro es de 15m medidos en proyección horizontal con relación al borde superior del canal natural o artificial, hasta fajas de 30m”, para una edificación segura.

Por lo tanto, se toma una distancia que separa 30 metros desde el Río Canoa de forma horizontal hacia el proyecto delimitando una zona segura para la implantación de las viviendas, y de igual forma se toma una distancia de 30 metros desde la carretera de la Ruta del Spondylus hacia el proyecto tomando como una zona de seguridad y en caso de una futura expansión de la vía ya que por el momento solo cuenta con dos carriles.

Figura 60.

Retiro del borde del Río Canoa hacia el lote de implantación



Fuente: Elaboración propia

Figura 61.

Retiro desde la carretera hacia el lote de implantación



Fuente: Elaboración propia

- *Remodelación del Estadio Canoa*

El actual Estadio Canoa, nombrado así por los habitantes de Canoa, es la única cancha de fútbol con un tamaño adecuado para que se pueda realizar de una manera adecuada la práctica de dicho deporte, pero actualmente se encuentra en muy mal estado, con un cerramiento deteriorado, no tiene mobiliario para los espectadores por lo que improvisan espacios con cubiertas hechas de caña y esto no es lo más funcional para las personas. Por tal motivo se toma la decisión de realizar una remodelación en el Estadio arreglando la cancha para que cumpla con las dimensiones específicas, además de implementar un graderío con cubierta para comodidad de los espectadores.

Figura 62.

Cerramiento del Estadio Canoa



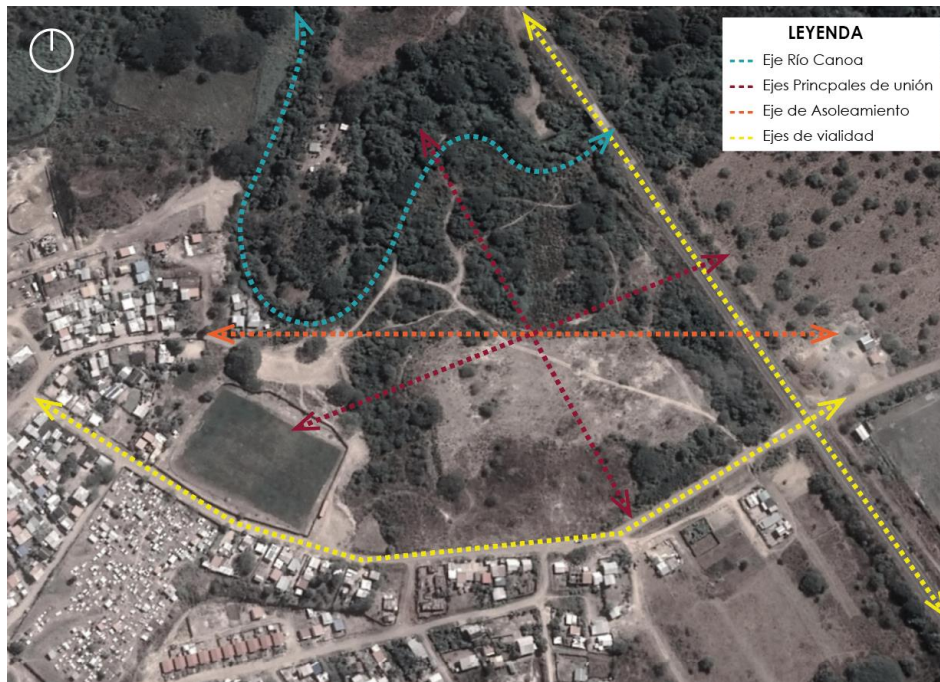
Fuente: Propia

- *Ejes principales*

Tomando en cuenta el contexto preexistente (Estadio Canoa y Río Canoa), se proponen ejes de conexión que integren estos espacios al terreno, tomando en cuenta también las vías principales para que haya un flujo de recorrido, además del asoleamiento para la posición de las viviendas. Con esto se llega a encontrar puntos estratégicos de intersección de los ejes, en los cuales se hará el diseño de espacios comunales y de encuentro que conecten todo.

Figura 63.

Ejes principales

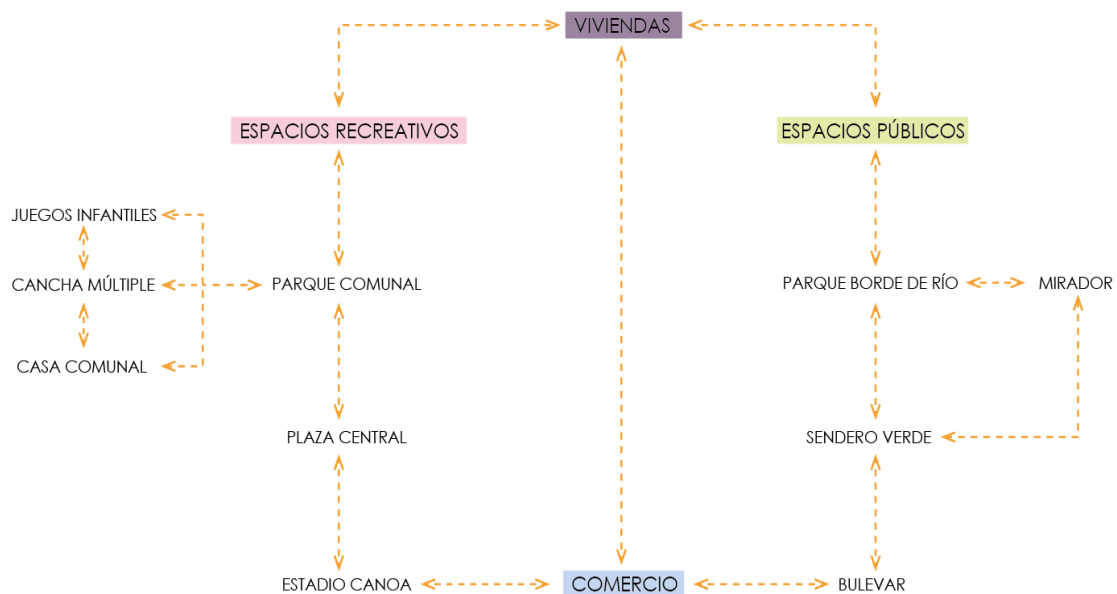


Fuente: Elaboración Propia

- *Diagrama funcional*

Figura 64.

Diagrama Funcional



Fuente: Elaboración Propia

5.2.1.3 Esquemas de implantación

Teniendo las intenciones de implantación claras, se diseñan varios esquemas para la conexión, relación y organización del espacio del terreno.

- Retiros – Zona Segura

Como se había explicado previamente en la figura 13 y figura 14, se toman 30 metros desde el borde del Río Canoa hacia el lote de intervención como una zona segura y de igual manera se hace un retiro de 30 metros desde la carretera hacia el lote de intervención esto en caso de futuras expansiones de la vía. Los retiros que quedan serán destinados para espacios públicos (Parque de borde de Río y un Sederro Verde hacia la carretera).

Figura 65.

Retiros-Zona Segura



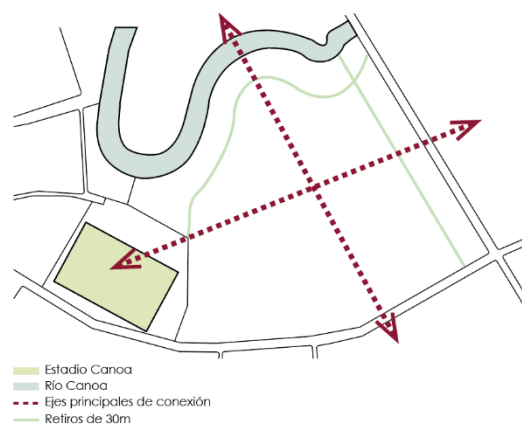
Fuente: Elaboración Propia

- *Ejes Principales*

Se toman dos ejes principales, estos con el objetivo de conectar los espacios públicos, con las vías principales existentes para que exista un recorrido desde el exterior del lote hacia el interior y rematando en espacios públicos existentes como el Río y el Estadio.

Figura 66.

Ejes Principales



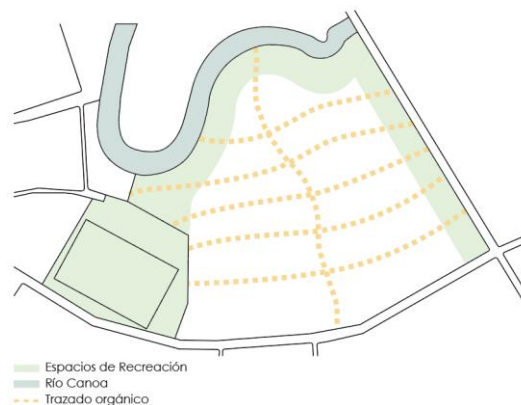
Fuente: Elaboración Propia

- *Trazado Orgánico*

Basándonos en los ejes mencionados anteriormente, se diseña una distribución orgánica, esto tomando como referencia la forma del Río, además del contexto existente en Canoa y las futuras propuestas de construcción de vivienda que están diseñadas, en las cuales toda la distribución y configuración es orgánica.

Figura 67.

Trazado Orgánico



Fuente: Elaboración Propia

- *Espacios Comunes*

Teniendo el trazado orgánico definido, se proponen espacios comunes (parque, casa comunal, plaza central) en puntos estratégicos como en el ingreso, en el medio del lote donde se cruzan los ejes principales y al remate de los ejes.

Figura 68.

Espacios Comunes



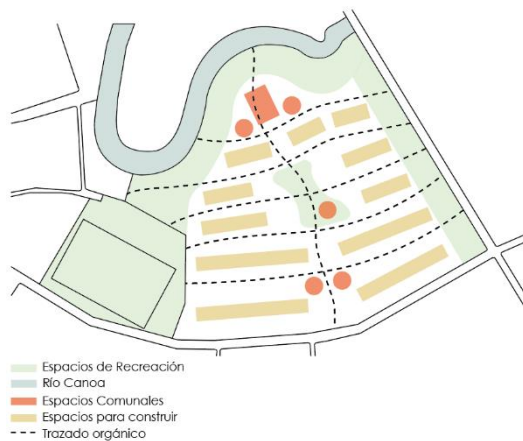
Fuente: Elaboración Propia

- *Espacios para construir*

En los espacios que quedaron libres en el terreno se propone la construcción de las viviendas y así poder generar un proyecto que tenga relación entre viviendas-espacios públicos-espacios comunales, y que todos se conecten por medio del trazado diseñado.

Figura 69.

Espacios para construir



Fuente: Elaboración Propia

- *Esquema general de implantación*

Mediante los esquemas antes mencionados se diseña un esquema final en el que se nota un trazado orgánico y la relación de las viviendas con los espacios públicos y comunales, con un recorrido fluido que conecta lo exterior con lo interior, proponiendo una intervención ordenada.

Figura 70.

Esquema general de implantación



Fuente: Elaboración Propia

5.2.2 Estrategias

5.2.2.1 Ambiental

- *Parque de borde de Río*

En el retiro desde el borde del Río Canoa hacia el lote de implantación ya antes mencionado se propone el diseño de un parque al borde del río, esto con la intención de generar un espacio público con el cual se detenga la contaminación del río y de esta manera disminuir el

impacto ambiental del mismo, por medio de atractivos dentro del parque como zonas de comercio, miradores al río, espacios de sombra, camineras, juegos infantiles y la introducción de vegetación alta, media y baja para generar un ambiente agradable.

- *Sendero Verde*

Se propone el diseño de un sendero verde en el área de retiro desde la carretera hacia el lote de intervención, este retiro se deja con la intención de que en un futuro puedan realizar una expansión en la vía, por lo cual se propone dejar la vegetación ya existente y diseñar caminerías que puedan conectar directamente desde la carretera hacia la urbanización, esto sin generar mayor presupuesto en la intervención y con la finalidad de que los usuarios del proyecto y los habitantes de Canoa lo puedan utilizar como un lugar de esparcimiento y recreación.

- *Identidad Comunal*

Según la implantación general del lote, se propone que cada pasaje de viviendas tenga su propia identidad, por lo que se plantea colocar diferentes especies de vegetación que se diferencien por sus colores, de esta manera cada usuario podrá identificar su espacio de vivienda por el color del árbol que este afuera de la misma.

- *Servicios Básicos*

Se propone la implementación de tanques de recolección de agua lluvia en cada vivienda, de esta manera ayudar a que los habitantes puedan hacer uso del agua para distintas actividades

en el hogar y la implementación de contenedores de basura en lugares específicos para que puedan eliminar sus desechos de una forma menos contaminante para el medio ambiente.

5.2.2.2 Movilidad

Las calles existen en la parroquia Canoa no se encuentran en un buen estado, la mayoría son de tierra, no se encuentran señalizadas además de no tener una ruta específica para ciclovía, únicamente las carreteras principales pertenecientes a la Troncal del Pacífico se encuentran asfaltadas y señalizadas por lo que a continuación se proponen varias estrategias para mejorar la conexión de los habitantes por medio de la movilidad.

- Calles Principales

En la calle de ingreso principal que es la Francisco Solano se propone un mejoramiento de la vía incluyendo aceras que sean útiles para los peatones y con accesibilidad universal, se señalan dos carriles uno de ida y uno de vuelta, además de incluir un carril específico para la ciclovía y una parada de transporte público al ingreso de la urbanización.

En la carretera Troncal del Pacífico de igual manera se señala la ciclovía que se conecta con la calle Francisco Solano y se diseñan aceras con accesibilidad universal.

Figura 71.

Calle Francisco Solano



Fuente: Elaboración Propia

Figura 72.

Carretera Troncal del Pacífico



Fuente: Elaboración Propia

- *Ingreso Vehicular*

En el ingreso principal de la urbanización se diseña una calle de dos carriles uno de ida y uno de vuelta con un parterre en el medio, además de la señalización del carril de la ciclovía que se conecta con la calle Francisco Solano.

Figura 73.

Ingreso Vehicular



Fuente: Elaboración Propia

- *Ciclovía*

Se propone una ciclovía que atraviesa por todo el proyecto, que además de conectar las vías principales también conecte con los espacios comunales y de recreación, generando un recorrido general por el cual también se encuentran propuestas paradas de bicicletas cada cierta distancia en los espacios públicos.

Figura 74.

Ciclovía en el Parque de Borde de Río



Fuente: Elaboración Propia

- *Pasajes*

Se diseñan pasajes peatonales para el acceso a las viviendas, con vegetación y luminarias para brindar mayor seguridad a los usuarios haciendo de este espacio un lugar más de encuentro y comunal por lo que se prohíbe el ingreso vehicular.

Figura 75.

Pasajes en las viviendas



Fuente: Elaboración Propia

- *Parqueaderos*

Debido a que en la parroquia Canoa el medio de transporte más utilizado son el mototaxi y la mayoría de personas se moviliza a pie solo un 6,1% de la población tiene vehículo propio (ver anexo 8) por lo cual no se le da mayor prioridad al vehículo, pero considerando que la parroquia Canoa va a mejorar su economía por medio de la activación del turismo se diseña un espacio para los vehículos de turistas y también para que los habitantes de la urbanización puedan adquirir un vehículo a futuro.

5.2.2.3 Bienestar Social

En cuanto al bienestar social de los usuarios principalmente se diseñarán viviendas de calidad en las que se dote de todos los servicios básicos, los espacios comunales y públicos contarán con iluminación, vegetación que brinde sombra y mobiliarios para la estancia y comodidad de

los usuarios. Se plantean espacios que den valor agregado al sector como espacios públicos, ecoturismo, de recreación, y que de esta manera beneficie a los habitantes de la parroquia.

Debido a que Canoa se encuentra en una zona de riesgo a catástrofes naturales, las viviendas se encuentran dentro de una zona segura con espacios de reunión en caso de emergencia y la técnica de construcción de las viviendas está calculada para que sea segura en caso de desastres naturales.

Se propone el uso de materiales de la zona para la construcción de las viviendas utilizando un método de construcción de fácil entendimiento con el objetivo de diseñar viviendas que ayuden a mejorar el sistema de vida de las personas y que sus usuarios puedan ser partícipes de la edificación de las mismas.

5.2.2.4 Económica

Se proponen zonas para el turismo comunitario como el sendero verde y el parque de borde de río en donde se encuentran miradores y una ruta de movilidad sostenible, zonas de comercio en los cuales los moradores pueden vender sus productos, estos espacios se encuentran ubicados al ingreso de la urbanización y en los espacios públicos (cancha, parque de borde de río), por medio de los cuales podrán reactivar la economía que sea para el consumo de los moradores y de los turistas.

Además, en cada vivienda se encuentra diseñada un área específicamente para el cultivo de huertos con el objetivo de que los usuarios puedan emprender ya que la agricultura en Canoa

es incipiente por lo que con esto se potenciaría más esta actividad y los habitantes podrían vender sus cosechas y aumentar sus ingresos económicos.

Las viviendas están diseñadas de una manera flexible para que se puedan aumentar espacios dependiendo la economía de cada usuario, de esta manera en las mismas viviendas pueden generar espacios comerciales como locales, para que puedan tener su propio lugar de trabajo en su casa.

5.2.2.5 Mitigación de riesgos

Como ya se había mencionado Canoa está ubicado en una zona de riesgo por lo que es importante diseñar infraestructura que sirva de apoyo en caso de desastres naturales, en este caso serían la plaza central, la chancha, las áreas verdes y el estadio en los cuales los habitantes podrían ir para estar seguro hasta que pase este suceso.

5.2.3 Espacios comunales y de recreación

Los espacios públicos son espacios en donde los habitantes de un lugar pueden realizar actividades que los ayuden a expresarse de forma cultural, artística y deportiva, siendo estos espacios usados para actividades como música, baile, artesanías, pintura, etc. y también permite a las personas que puedan sociabilizarse y de esta forma mejorar su estilo de vida (Rodríguez Fonseca, 2014).

Se propone el diseño de espacios comunales y de recreación en el que los usuarios del proyecto, los habitantes de Canoa y los turistas que visiten el lugar puedan hacer uso de los

mismos, además de aportar a la mejora del estilo de vida de los moradores y ayudando a activar la economía de la zona por medio del comercio.

A continuación, se explicará más a detalle cada uno de los espacios comunales y de recreación diseñados.

- *Parque Comunal*

Se diseña un parque comunal que sirva de espacio de encuentro y recreación, dando importancia a la práctica de los deportes por lo que se propone una cancha de uso múltiple en la que puedan practicar (fútbol, básquet, vóley), además de la implementación de una zona de uso para niños y niñas con juegos infantiles y espacios seguros para su entretenimiento.

Figura 76.

Cancha múltiple



Fuente: Elaboración Propia

- *Casa Comunal*

Es importante el diseño de una casa comunal como un espacio de sociabilización y encuentro en la que los usuarios del proyecto puedan realizar reuniones y eventos que existan dentro de la comunidad, dándoles un espacio multiusos con servicios higiénicos y espacios de almacenamiento como bodegas.

Figura 77.

Casa comunal



Fuente: Elaboración Propia

- *Plaza Central*

Como se había explicado antes, Canoa es una zona de riesgo a catástrofes naturales por lo que es necesario tener un lugar en el que en caso de un desastre natural las personas puedan ir

a una zona segura por lo que se diseña una plaza central en la que además de ser un lugar de encuentro y espacio comunal también será destinado como un área de seguridad.

Figura 78.

Plaza central



Fuente: Elaboración Propia

- *Bulevar*

Se propone un bulevar al ingreso del proyecto con el objetivo de generar un espacio caminable, de dispersión y sociabilización, por lo cual se lo ambienta con bancas, vegetación que brinda sombra y con iluminación para que sea un lugar seguro. Además de ser un espacio comercial ya que se diseñarán locales comerciales con ingreso directo desde el bulevar.

Figura 79.

Bulevar de ingreso



Fuente: Elaboración Propia

- *Estadio Canoa*

Como se había explicado anteriormente el Estadio Canoa se encuentra en mal estado, por lo que se propone la remodelación del mismo, con esta remodelación el estadio contará con un graderío como mobiliario con sombra para el entretenimiento de las personas, también dispondrán de espacios de bodegas de almacenamiento, todo esto con iluminación para mayor seguridad.

Figura 80.

Estadio Canoa



Fuente: Elaboración Propia

5.2.4 Implantación general

Después de todo el análisis, diagramas, esquemas y estrategias se llega a una implantación final que se muestra en la figura 28 la cual es factible y funcional para el desarrollo comunal de los futuros habitantes de las viviendas, ocupando 5,4 hectáreas del terreno en el área de la urbanización.

Figura 81.

Implantación General



Fuente: Elaboración Propia

5.3 Proyecto Vivienda Social

Como consecuencia del terremoto de abril del 2016 el GAD de San Vicente ha ido desarrollando planes para la construcción de viviendas que sean seguras para sus habitantes y dotadas con todos los servicios básicos (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente, 2014-2019).

A partir de esto se toma la decisión de la propuesta de un proyecto de vivienda social en el cual se evite o se mitigue el riesgo de estas catástrofes con la construcción de viviendas de

calidad por medio de un estudio previo de la zona de intervención y de estrategias aplicables para su desarrollo.

Como se especificó en la propuesta urbana de San Vicente este proyecto se deberá realizar en un periodo de uno a diez años, para lo cual se ha propuesto el diseño de viviendas por tres etapas, así unas podrán ser construidas en un periodo de uno a cinco años y otras en un periodo de cinco a diez.

A continuación, se especifica las características de las viviendas y su desarrollo del diseño.

5.3.1 Viviendas Flexibles

5.3.1.1 Objetivos y estrategias

Con este proyecto se busca mejorar el estilo de vida de los habitantes de Canoa por medio del diseño de viviendas al alcance económico de la población que cumplan con los siguientes objetivos.

- Se proponen viviendas de calidad es decir que tengan acceso a todos los servicios básicos (luz, agua, alcantarillado y manejo de desechos).
- Viviendas seguras diseñadas con el uso de normativas de construcción y la implementación una estructura resistente que sea perdurable.
- Viviendas que sea flexibles que su diseño pueda irse adaptando a las necesidades de cada uno de sus usuarios.
- Implementación de estrategias sostenibles como a la recolección de agua lluvia y a propuesta de huertos en cada vivienda.

Estas viviendas serán construidas como primera y segunda etapa del proyecto.

5.3.1.2 Partido arquitectónico

- *Terreno*

La topografía del terreno es plana por lo que se tuvo inconvenientes con pendientes ni desniveles, en el diseño de la urbanización se propusieron lotes de dos tamaños uno angosto y uno ancho, esto con el objetivo de poder diseñar dos tipologías de vivienda.

Figura 82.

Esquema de lotes de intervención



Fuente: Elaboración Propia

- *Usuarios*

Con la visita al lugar de intervención se mantuvieron conversaciones con los habitantes de San Vicente debido a que se les realizó una encuesta, con esto nos pudimos dar cuenta que la mayoría de habitantes se dedican a las actividades de la pesca y la comercialización de los productos internos del cantón, por lo cual el proyecto está enfocado para pescadores, comerciantes con sus respectivas familias, además de las familias que viven en lugares vulnerables a catástrofes naturales.

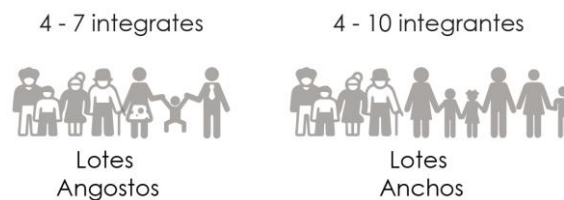
- *Núcleos familiares*

Según lo indica el PDOT de San Vicente (2016-2019) el número promedio por familia es de cuatro miembros, por lo que las tipologías de viviendas a realizarse serán mínimo para cuatro personas, de ahí los usuarios podrán ir incrementando sus espacios según lo requieran con su crecimiento familiar.

Se tomo en consideración que la mayoría de las familias en la costa viven en núcleos familiares de hasta diez personas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Figura 83.

Núcleos familiares



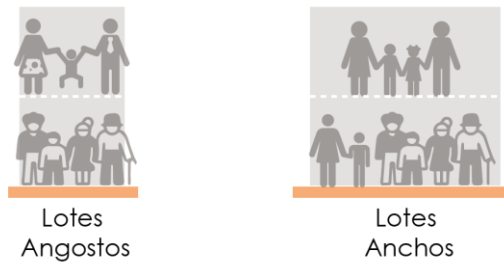
Fuente: Elaboración Propia

- *Viviendas en altura*

Debido a que los lotes de vivienda propuestos en la urbanización están limitados se propone realizar viviendas en alturas, haciendo la distribución de las áreas en dos pisos y brindando así una vivienda más amplia.

Figura 84.

Esquemas de viviendas en altura



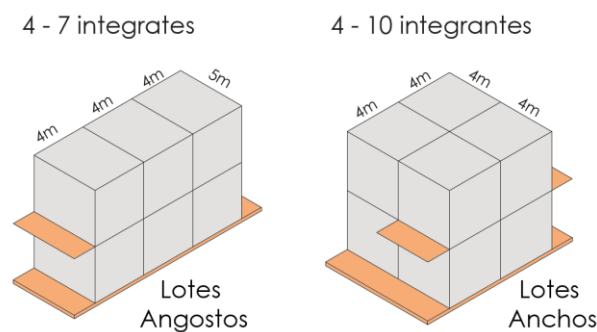
Fuente: Elaboración Propia

- *Modulación de la vivienda*

Para la modulación del proyecto se toma en cuenta el material que se va a utilizar en la estructura, en este caso la madera, por lo que al considerarse un prefabricado es importante tomar a consideración que las medidas más óptimas para la vivienda con materiales prefabricados es de 4 x 4 m o 4 x 5 m (Arias & Malo, 2013). Para las viviendas más angostas se utilizan módulos de 4 x 5m y para las viviendas más anchas se utilizan módulos de 4 x 4m.

Figura 85.

Esquema de modulación de las viviendas



Fuente: Elaboración Propia

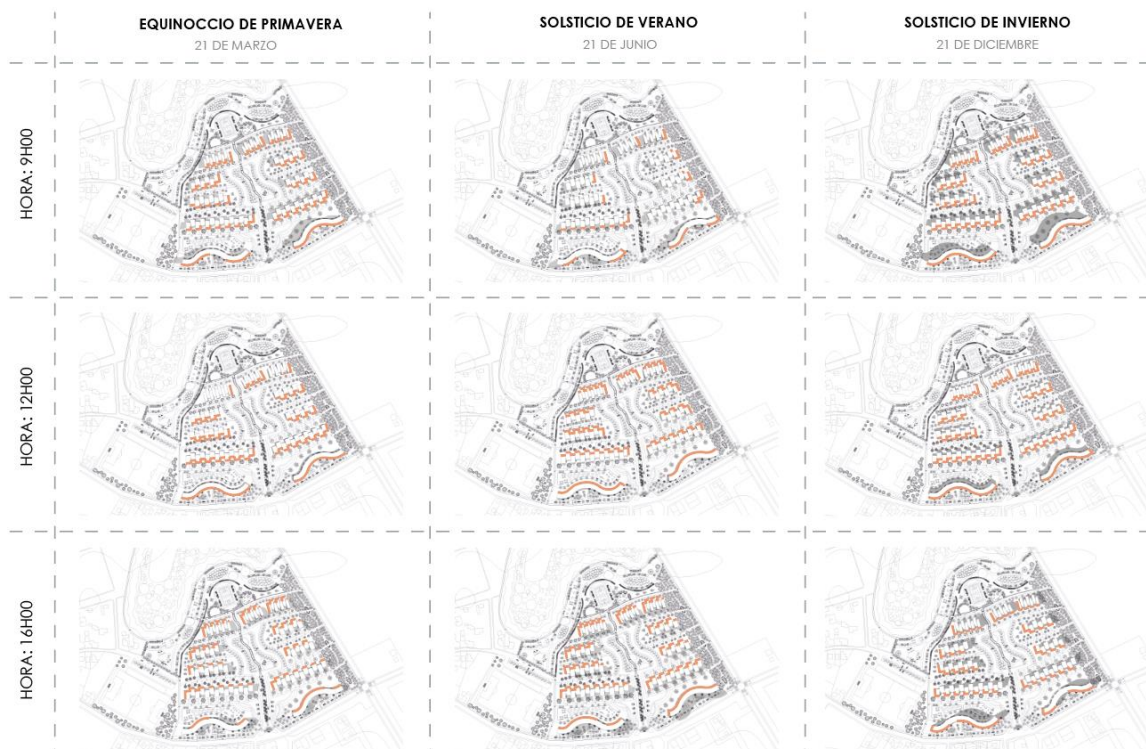
5.3.1.3 Intenciones de diseño

- *Luz y ventilación natural*

Las viviendas se encuentran orientadas para que puedan recibir luz y ventilación cruzada, en el caso de que alguna vivienda este mal ubicada debido a la distribución de los lotes en el terreno se dará una solución por medio de cubiertas con las cuales se generará una temperatura adecuada al interior de las viviendas.

Figura 86.

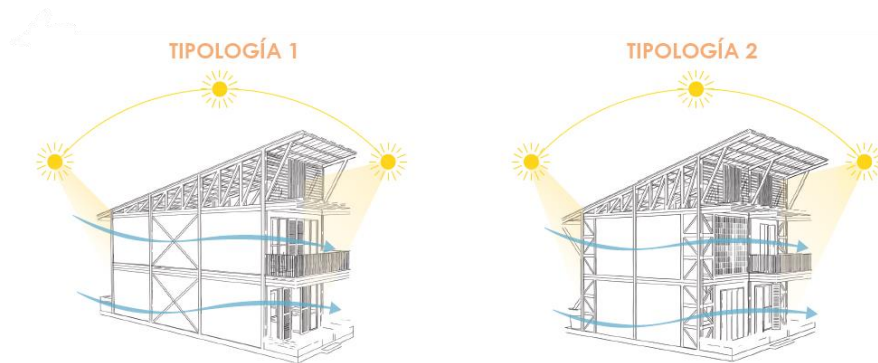
Análisis de irradiación



Fuente: Elaboración Propia

Figura 87.

Esquema de luz y ventilación natural



Fuente: Elaboración Propia

- *Espacios Verdes y Relación con el exterior*

Se dejan espacios abiertos con área verde en la parte frontal y posterior de la vivienda y se diseña un pórtico de ingreso y balcones en la parte superior ofreciendo así espacios al aire libre que brinden confort térmico a sus usuarios tomando en cuenta el clima cálido de la costa ecuatoriana y de esta forma también generar una relación con el exterior por medio de visuales.

Figura 88.

Esquema de espacios verdes y relación con el exterior



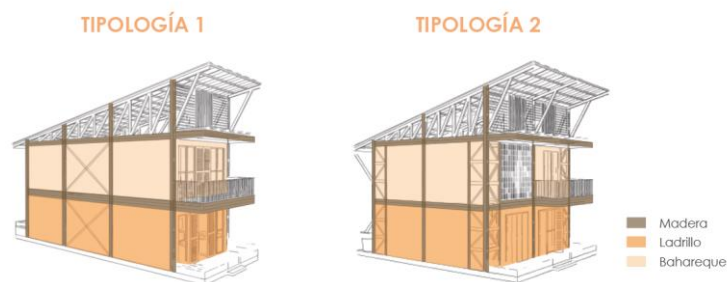
Fuente: Elaboración Propia

- *Materiales de la zona*

En el análisis de vivienda realizado en Canoa se destaca materiales como la madera y el ladrillo, por lo que se propone en el diseño de estas viviendas el uso de estos materiales al igual que la mayoría de viviendas en la zona. Se utiliza la madera como estructura y ladrillo para la mampostería, además se incluye para mampostería el bahareque por sus propiedades y su fácil y económica construcción.

Figura 89.

Esquema de materialidad



Fuente: Elaboración Propia

- *Sostenibilidad*

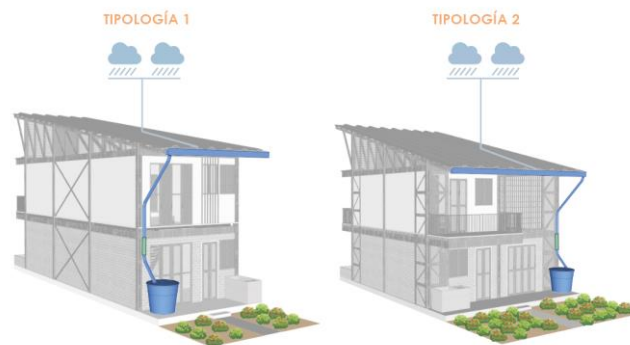
En los resultados de la encuesta realizada a los habitantes del cantón pudimos ver que uno de los mayores problemas es la falta de servicios básicos en especial del agua potable (ver anexo 2) debido a que no tienen este servicio de manera constante, es común que les corten el agua incluso hasta por semanas, por lo que es necesario implementar una solución a este problema.

Se propone el diseño de cubiertas inclinadas para la recolección de agua lluvia, estas aguas después de un proceso de filtración podrán ser utilizada para actividades diarias lo que ayudará a que los habitantes de cada vivienda concienticen sobre el uso de su agua y así puedan generar un ahorro de la misma para en caso de que les corten el agua potable puedan hacer uso del agua de su tanque de reserva.

Además, se propone el diseño de un espacio en la parte posterior de la vivienda para el cultivo de huertos para que las personas puedan comercializar sus cultivos o lo utilicen para el uso comestible de los mismos habitantes.

Figura 90.

Esquema de recolección de aguas lluvia y huertos



Fuente: Elaboración Propia

- Espacios Flexibles y Crecimiento

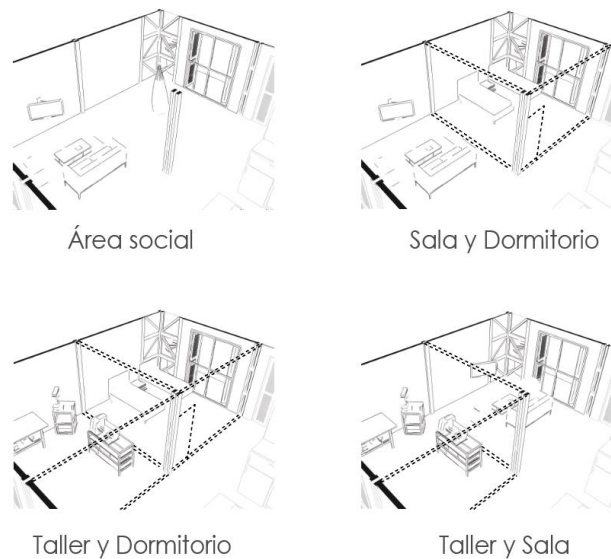
El propósito principal de estas viviendas es su diseño flexible y de adaptación al cambio, esto con el objetivo de que los usuarios puedan ir adecuando sus viviendas según sus necesidades, su crecimiento familiar o su economía. Para esto se proponen distintas oportunidades de

cambios en espacios que pueden ser flexibles para distintos usos o que estén destinadas para el aumento del área de la vivienda. Por lo que se entrega a los usuarios el diseño de una vivienda terminada por fuera es decir las fachadas estarán completas y se dejan espacios de crecimiento por en el interior para que en un futuro cuando los usuarios decidan ampliar su vivienda no modifiquen el diseño homogéneo exterior de toda la urbanización.

Posibilidades de flexibilidad: Se puede adaptar el área social para que sea una zona de descanso o de uso comercial, por ejemplo, se puede transformar en una habitación o en un local o taller esto como una fuente adicional de ingresos para sus habitantes en donde puedan comercializar sus productos o poner en práctica sus habilidades.

Figura 91.

Esquemas de flexibilidad en viviendas

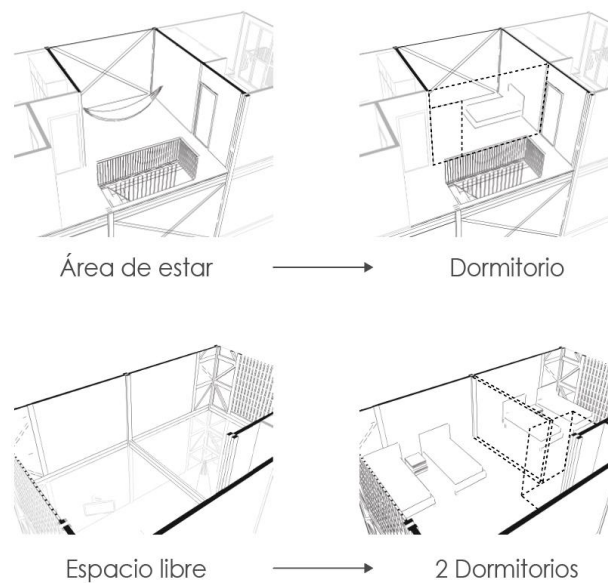


Fuente: Elaboración Propia

Posibilidades de crecimiento: Los espacios vacíos que se han dejado en las viviendas pueden ser construidos según su necesidad convirtiéndose en habitaciones sin requerir de mucha inversión económica para su ejecución.

Figura 92.

Esquemas de crecimiento en viviendas



Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.4 Programa arquitectónico

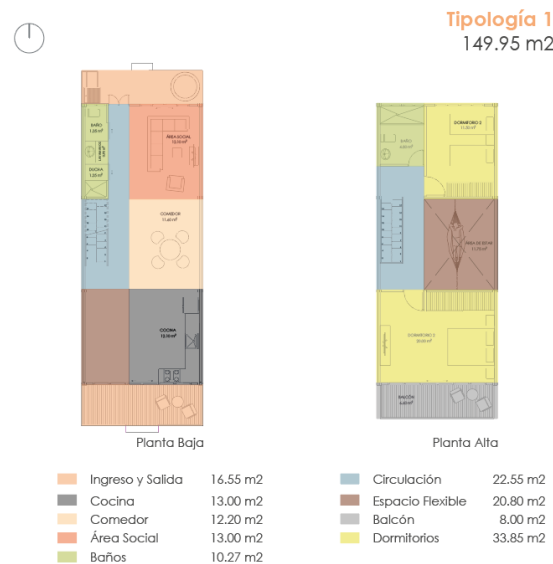
Las Tipologías de vivienda están pensadas para tener iluminación y ventilación natural en todos los espacios interiores en especial en la cocina y los baños debido a que se encuentran en la costa y necesitan mayor ventilación para evitar cualquier acumulación de olores.

La tipología 1 está pensada para núcleos familiares desde cuatro hasta siete personas, cuenta con un área de 149.95m² en los que se incluyen las áreas exteriores como pórtico, patio y

balcones. En la planta baja están distribuidas las áreas de servicio: cocina, baño y lavandería, además del área social, comedor y un espacio con posibilidad de expansión. En la planta alta se encuentran los dormitorios, un baño y un espacio como sala de estar que puede ser adaptado para crecer como un dormitorio.

Figura 93.

Programa arquitectónico Tipología 1



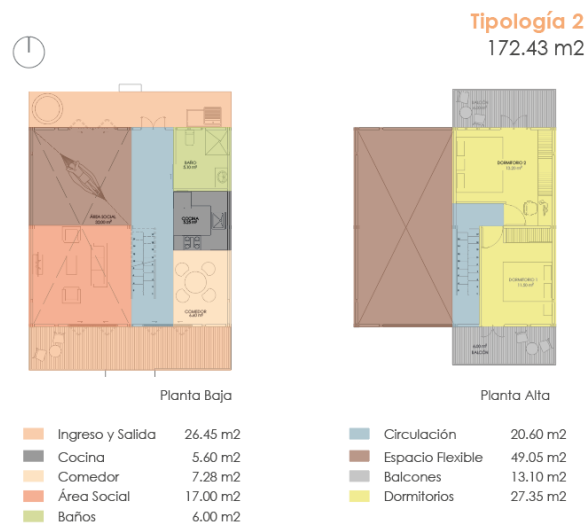
Fuente: Elaboración Propia

La tipología 2 está pensada para núcleos familiares desde cuatro hasta diez personas, cuenta con un área de 172.43m² en los que se encuentran incluidos los espacios exteriores como pórtico de ingreso, patio y balcones. En la planta baja de igual manera que la primera tipología cuenta con las áreas de servicio: cocina, baño y lavandería, además del área social, comedor y un espacio flexible para uso según las necesidades del usuario. En la planta alta cuenta con

dos dormitorios cada uno con acceso directo a los balcones y un espacio a doble altura que está destinado al crecimiento de la vivienda.

Figura 94.

Programa arquitectónico Tipología 2



Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.5 Sistema constructivo

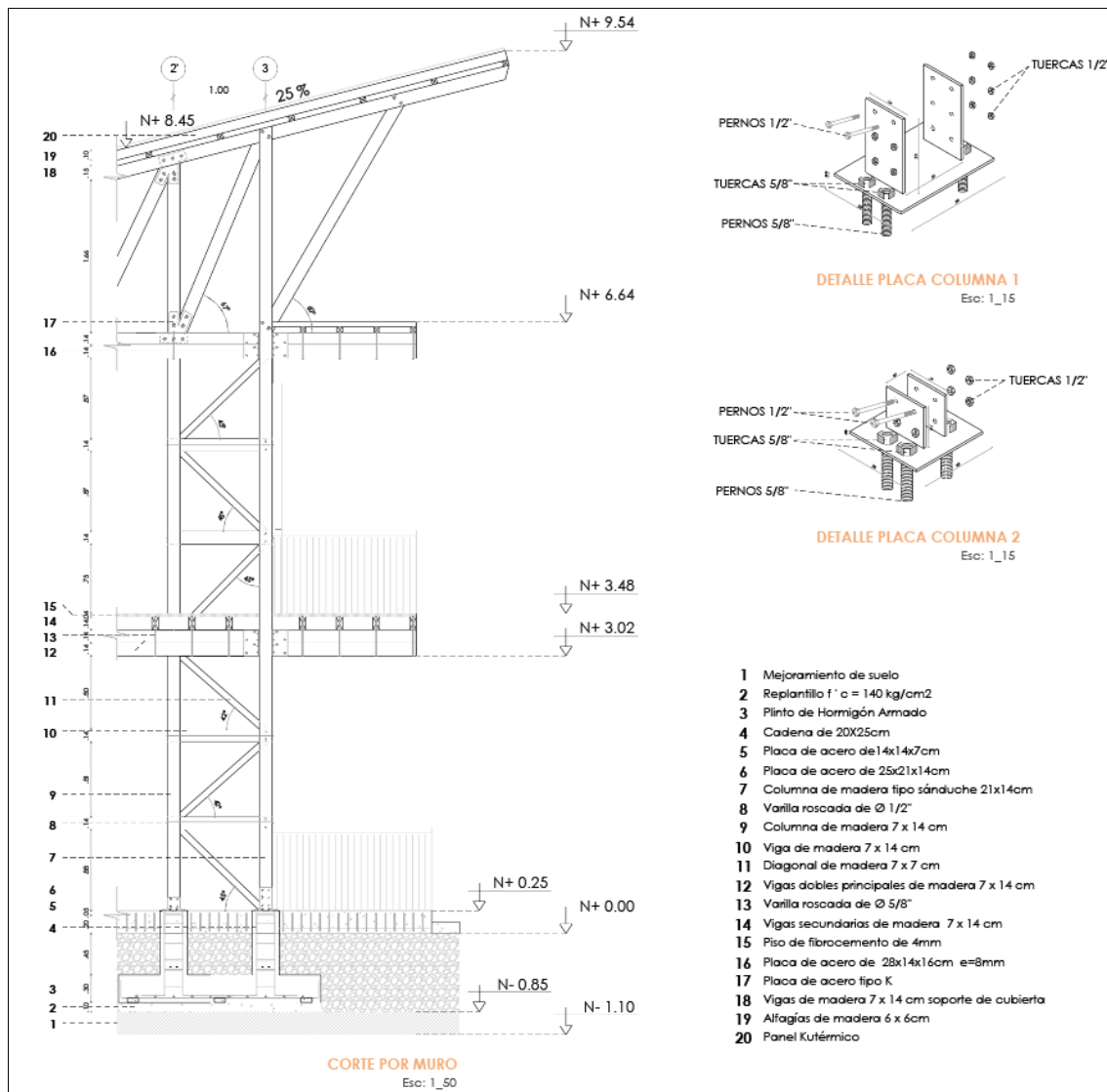
Para la cimentación se propone el uso de plintos y de una losa de hormigón, esto con el objetivo de evitar que las columnas de madera estén pegadas al suelo y se humedezcan.

Se utiliza la madera como material para la estructura de las viviendas, aplicando técnicas estructurales para el reforzamiento de la estructura. En la tipología 1 se propone una estructura con columnas dobles en cada esquina unidas con una cercha y en la tipología 2 se colocan dos diagonales entre las columnas de la vivienda para brindar mayor estabilidad en caso de sismos.

Para la cubierta se propone el uso de cerchas de madera unidas con placas para mayor un mejor anclaje.

Figura 95.

Corte por muro



Fuente: Elaboración Propia

5.3.2 Vivienda Colectiva

5.3.2.1 Objetivos y estrategias

Con este proyecto se busca la agrupación de viviendas en altura para la conformación de una comunidad de vecinos que además brinde la posibilidad de la implementación de áreas comunales y de comercio que aporten al incremento económico del cantón y que cumpla con los siguientes objetivos:

- Volver a la convivencia en comunidad.
- Diseñar espacios de reunión para uso de los usuarios.
- Diseñar espacios comerciales en planta baja y otras actividades para la comunidad.
- Utilizar materiales que generen el menor impacto ambiental.

Estas viviendas serán construidas como tercera etapa, está proyectadas para el incremento de la población anual de Canoa aumentando así también la densidad poblacional del proyecto.

5.3.2.2 Partido Arquitectónico

- *Posibles usuarios*

Esta vivienda está pensada no solo para familias sino también para usuario independientes, se diseñan cinco tipologías de vivienda las cuales están pensadas para un usuario, familias de cuatro personas, familias de seis personas y personas con discapacidad.

Figura 96.

Posibles usuarios de la vivienda colectiva



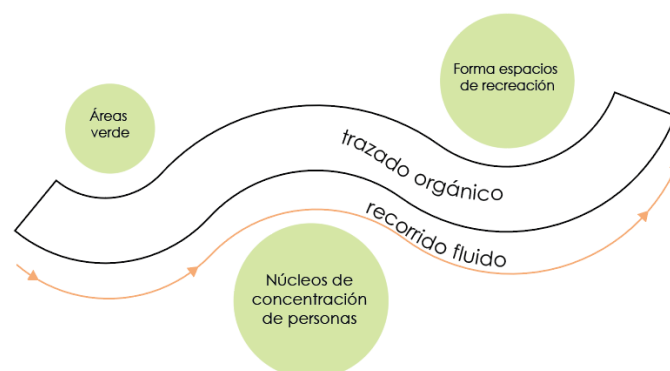
Fuente: Elaboración Propia

- Forma

La forma del edificio de la vivienda colectiva parte de un trazado orgánico que sea parte del trazado de la urbanización, esta forma generará espacios que sirvan de núcleos para la concentración de las personas ya sea por actividades de recreación o áreas verdes, además de generar un recorrido fluido alrededor del edificio.

Figura 97.

Esquema de la forma de la vivienda colectiva



Fuente: Elaboración Propia

- *Vivienda en altura*

Debido a que en Canoa se encuentra en una zona de alto riesgo sísmico y al no existe una normativa de máximo de altura en las edificaciones se toma la decisión de elevar la vivienda hasta un máximo de cuatro pisos incluida la planta baja, con esto también se evita el uso de ascensores y se logra tener mejor estabilidad en la vivienda.

En todas las plantas se logra distribuir a las tipologías además de dejar zonas libres para espacios comunales.

Figura 98.

Esquema de distribución de la vivienda colectiva



Fuente: Elaboración Propia

- *Modulación*

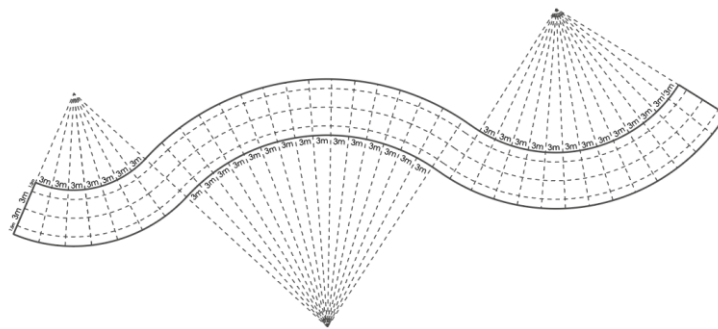
Debido a que la vivienda tiene una forma orgánica se logra configurar al edificio a partir de tres circunferencias en las cuales se dividen módulos de 3m de separación tanto en la parte de la circunferencia como a los lados, esta medida se va haciendo más grande a medida que la

circunferencia sea mayor lo que nos genera espacios más amplios para la distribución de los espacios de la vivienda.

Se toma en cuenta que la medida mínima de un lado de una habitación es de 2,20m para evitar espacios muy pequeños (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2018).

Figura 99.

Esquema de modulación de la vivienda colectiva



Fuente: Elaboración Propia

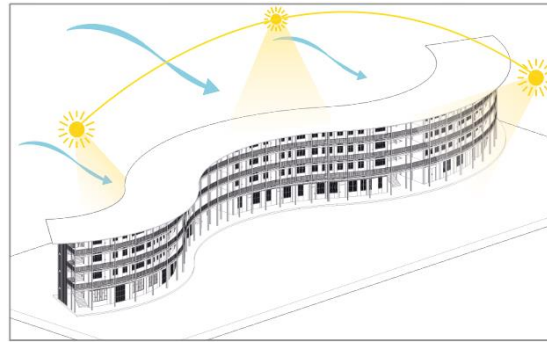
5.3.2.3 Intenciones de diseño

- *Luz y Ventilación natural*

Al igual que en la vivienda flexible, la vivienda colectiva se encuentra implantada de forma que todos sus espacios interiores reciben luz y ventilación natural y debido a su amplia cubierta y el retranqueo que se da por medio de la circulación horizontal no se genera una temperatura elevada dentro de las viviendas.

Figura 100.

Esquema de luz y ventilación natural



Fuente: Elaboración Propia

- *Comercio/vivienda/multiuso*

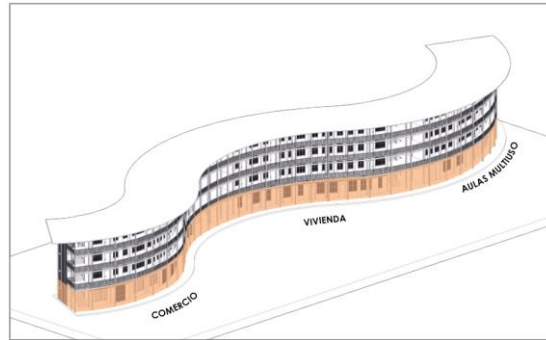
En planta baja se diseñan espacios destinados al comercio que ayuden al incremento de la actividad económica del cantón.

También en planta baja se encuentran las viviendas para personas con discapacidad debido a que por normativa estas viviendas deben encontrarse en la planta baja de los edificios que no tengan circulación vertical como ascensor o rampas (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018).

Se propone el diseño de aulas de uso múltiple que cuentan con baños públicos para el uso de toda la comunidad en caso de ser necesario para reuniones, actos, charlas, clases, etc.

Figura 101.

Esquema de distribución en planta baja



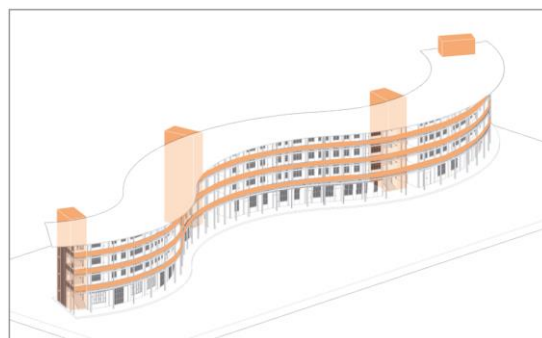
Fuente: Elaboración Propia

- *Flujos y circulaciones*

Todas las circulaciones son abiertas, la circulación vertical se coloca en lugares específicos al alcance óptimo de sus habitantes para que no tengan que recorrer largas distancias en caso de emergencia y la circulación horizontal al estar al exterior se relaciona visualmente con el bulevar y la entrada principal.

Figura 102.

Esquema de circulación vertical y horizontal



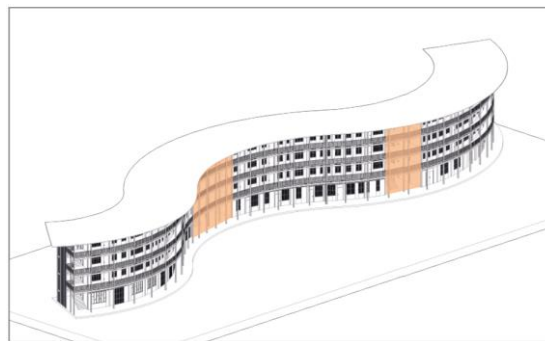
Fuente: Elaboración Propia

- *Espacios comunales*

Se dejan espacios comunales en el medio del edificio como zonas de reunión para sus habitantes, cuentan con áreas de juegos y de descanso, estos se encuentran distribuidos dos en cada piso y también son espacios abiertos dando confort térmico cuando las personas se encuentren en estos lugares.

Figura 103.

Esquema de ubicación de los espacios comunales



Fuente: Elaboración Propia

- *Relación con el exterior*

Como se había explicado anteriormente la circulación horizontal es exterior al aire libre lo que brinda amplias visuales, además se propone el diseño de balcones en la parte posterior del proyecto para uso de cada vivienda y así generar visuales a los dos lados del proyecto lo que crea una relación interior (viviendas) – exterior (espacio público y áreas verdes).

Figura 104.

Esquema de relación con el exterior



Fuente: Elaboración Propia

- *Materialidad*

Se utilizan materiales de la zona como el ladrillo para la planta baja y la madera para la estructura y las demás plantas de la cual se toman en cuenta sus características que garantizan tiempos rápidos en la construcción y es un material amigable con el medio ambiente.

Figura 105.

Esquema de materialidad



Fuente: Elaboración Propia

5.3.2.4 Programa arquitectónico

Todas las tipologías de vivienda están diseñadas de tal manera en que hay una zona destinada a los espacios de servicio (cocina, baños, lavandería) y otra zona en la que se encuentran las áreas de descanso (área social, dormitorios) este diseño hace que las dos zonas se encuentren en cada extremo del edificio haciendo que las dos tengan ventilación y luz natural.

La tipología 1 está destinada a un usuario individual, por lo que es la tipología más pequeña, su área es de 46,45m² incluido el balcón y cuenta con sala, comedor, cocina, un baño, área de lavandería y un dormitorio.

Figura 106.

Programa arquitectónico Tipología 1

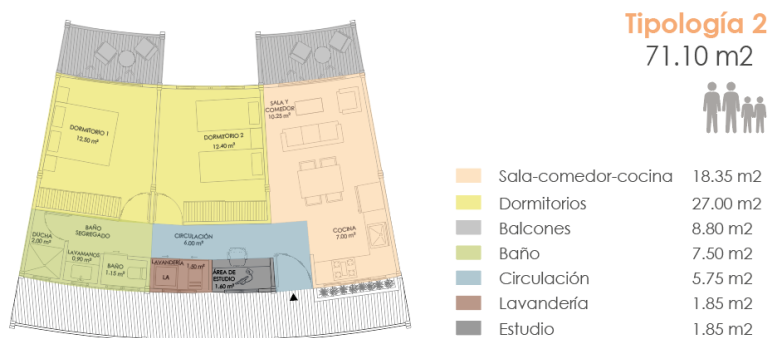


Fuente: Elaboración Propia

La tipología 2 está diseñada para una familia de cuatro personas, cuenta con un área de 71.10m² en los cuales están distribuidos cocina, sala, comedor, un baño, área de lavandería, área de estudio, dos dormitorios y dos balcones.

Figura 107.

Programa arquitectónico Tipología 2

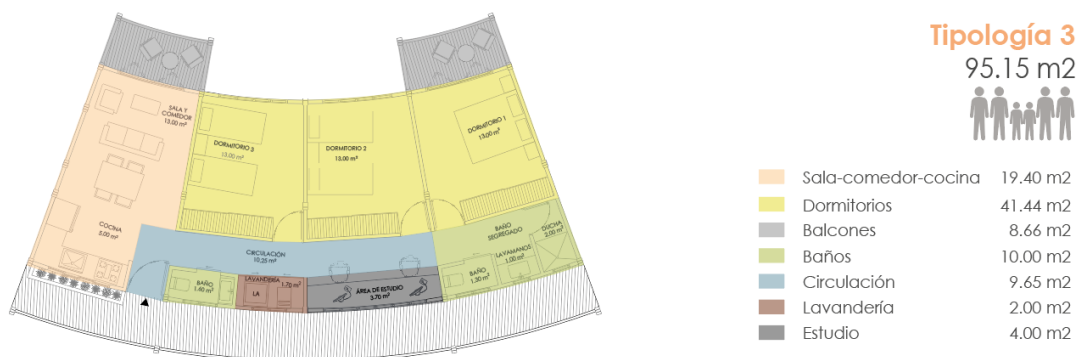


Fuente: Elaboración Propia

La tipología 3 es la tipología de mayor tamaño, está diseñada para familias hasta de seis personas y cuenta con un área de 95.15m² en los que se encuentran distribuidos entre cocina, sala, comedor, dos baños, área de lavandería, área de estudio, tres dormitorios y dos balcones.

Figura 108.

Programa arquitectónico Tipología 3

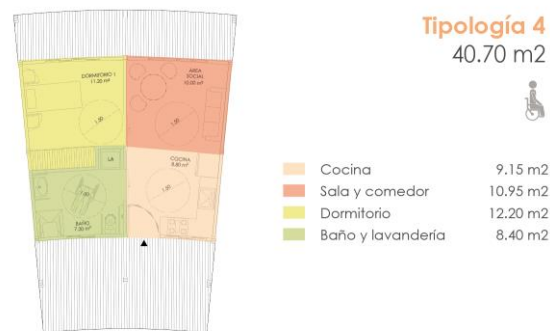


Fuente: Elaboración Propia

La tipología 4 cuenta con un área de 40.70m², esta tipología se encuentra ubicada en planta baja debido a que es para personas con discapacidad, cuenta con espacios amplios que permiten el radio de giro de una silla de ruedas y su área está distribuida en cocina, sala, comedor, baño con lavandería y un dormitorio.

Figura 109.

Programa arquitectónico Tipología 4

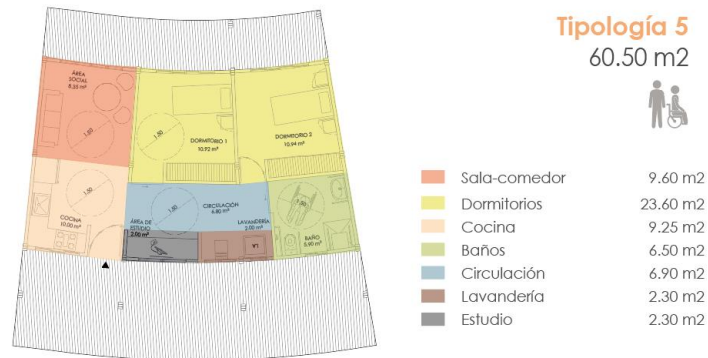


Fuente: Elaboración Propia

La tipología 5 cuenta con un área de 60.50m², esta diseñadas para que viva una persona con discapacidad o una persona de la tercera edad con un acompañante por lo que también se encuentra ubicada en planta baja y cumple de igual manera con las medidas suficientes para el radio de giro de una silla de ruedas, su área está distribuida en cocina, sala, comedor, baño, área de lavado, área de estudio y dos dormitorios.

Figura 110.

Programa arquitectónico Tipología 5



Fuente: Elaboración Propia

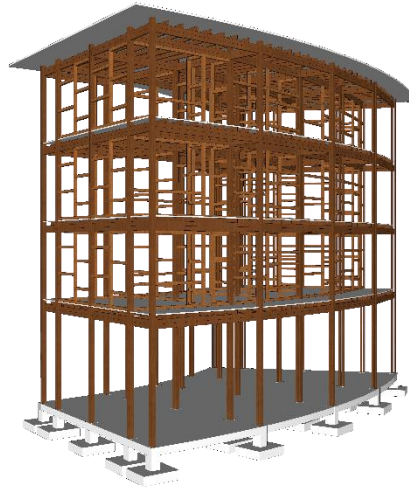
5.3.2.5 Sistema constructivo

Para la cimentación se propone el uso de plintos y de una losa de hormigón, esto con el objetivo de evitar que las columnas de madera estén pegadas al suelo y se humedezcan al igual que en la vivienda flexible.

Se utiliza la madera para su estructura tanto en columnas, vigas y para las paredes se utiliza tabiques de madera que forman una estructura más resistente al peso de las plantas superiores y también da resistencia en caso de sismos.

Figura 111.

Sistema constructivo de un módulo de la vivienda colectiva



Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones

Los proyectos propuestos en este Trabajo de Titulación responden a los problemas existentes en el Cantón San Vicente, lo que se quiere lograr por medio del diseño de estas viviendas es la mitigación de riesgos a catástrofes naturales que se presentan en el cantón, el dotar las viviendas de calidad con espacios de recreación y donde sus habitantes se sientan seguros.

Para la propuesta de la urbanización se tomó en cuenta los análisis realizados en el cantón San Vicente llegando a analizar con mayor profundidad los sistemas ambiental, de movilidad, social, económico y mitigación de riesgos. Mediante el resultado de este análisis se propusieron estrategias que logran resolver algunas de las problemáticas existentes en el cantón necesarias para ayudar a mejorar las condiciones de vida sus habitantes.

Mediante las tipologías de vivienda propuestas con su estructura y materialidad se espera dar a los habitantes un espacio en donde puedan sentirse seguros, una vivienda digna en la que puedan ir acoplando su estilo de vida según sus necesidades y que se cree un ambiente de comunidad por medio de los espacios comunales y de recreación propuestos.

Conclusiones Generales

El acceso a una vivienda segura que estén dotadas de servicios básicos es un derecho que todas las personas sin importar su condición social ni económica deberían tener.

En el Cantón San Vicente existe un gran número de personas de bajos recursos económicos que no poseen una vivienda digna y al no existir una normativa de construcción de vivienda en el cantón, las personas construyen de una forma informal haciendo que a futuro estas viviendas se encuentren en condiciones de riesgo para sus habitantes, en el caso del cantón San Vicente al encontrarse en una zona con alta actividad sísmica los gobiernos deberían preocuparse más por la seguridad de sus habitantes y brindar viviendas de calidad para que a futuro sean un refugio y no un peligro.

Con los referentes analizados nos pudimos dar cuenta que no es necesario una gran inversión para poder construir una vivienda de calidad, que es importante dejar que los usuarios puedan tomar decisiones a futuro del lugar en donde van a habitar según sus necesidades y que al diseñar espacios para habitar es importante lograr crear una relación comunal por medio de espacios públicos y comunales de calidad en donde sus usuarios logren desarrollar sus habilidades además de sociabilizar con sus vecinos.

Para lograr desarrollar una propuesta urbana y arquitectónica es necesario un análisis a fondo del lugar en donde se va a intervenir tomando en cuenta las condiciones que nos proporciona el territorio y la comunidad, a partir de esto se logra proponer soluciones que se verán en el diseño final del proyecto de manera que se logre mejorar el estilo de vida de los usuarios y no solo por medio del diseño arquitectónico si no también por medio de la propuesta urbana.

Bibliografía

Alcaldía de Medellín. (2013). Proyectos Estratégicos. *Recuperación de calidad ambiental*.

Recuperado el Junio de 2020, de

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/documents/ServiciosLinea/PlaneacionMunicipal/ObservatorioPoliticPublicas/resultadosSeguimiento/docs/pot/Documentos/proyectosEstrategicos.pdf>

Alvarado, E. M. (2014). Casa Convento. Ecuador. Recuperado el Junio de 2020, de

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/759184/casa-convento-enrique-mora-alvarado>

Aravena, A. (2003). Quinta Monroy. Chile. Recuperado el Junio de 2020, de

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-2794/quinta-monroy-elemental>

Arias, A., & Malo, D. (2013). Coordinación dimensional para la vivienda económica con materiales prefabricados. Cuenca, Ecuador. Recuperado el octubre de 2020, de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5039>

Calle, F. (Enero de 2020). Taller integral de tecnologías. Quito, Pichincha, Ecuador: PUCE.

Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva. (2017). Plan Reconstruyo Ecuador.

Comité de Reconstrucción y Reactivación Protuctiva. (Octubre de 2018). Agenda de

Reactivación Económica y Productiva. *Primera*.

Consejo Nacional de Competencias. (10 de febrero de 2020). *Registro Público de*

Mancomunidades y Consorcios del CNC, a la "Mancomunidad Pacífico Norte de

Manabí MANPANOR". Recuperado el febrero de 2020, de

<http://www2.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/04/07-DCS-BP-CNC-05-2020-Registro-Mancomunidad-MANPANOR.pdf>

Dirección de Investigación y postgrados. (s.f.). Líneas de investigación en la PUCE. Quito, Pichincha, Ecuador: PUCE.

GAD Municipal San Vicente. (2018). Mapa Catastral de la Zona Urbana de San Vicente. San Vicente, Manabí, Ecuador.

García, K., Gutiérrez, X., Llamuca, P., & Oviedo, A. (Marzo de 2020). Encuesta sobre seguridad, comercio, producción, salud y vivienda en el Cantón San Vicente, Manabí, Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador: Manuscrito.

Gobierno Autónomo Descentralizado San Vicente, Manabí. (2014-2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2019*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://drive.google.com/open?id=1A57CVb-M2-NKyBEKDdhaCZdKOr3BB13K>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedernales. (2016). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Recuperado el febrero de 2020, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360002920001_1360002920001-PDOT-GR-GAD-PEDERNALES_29-12-2016_15-13-32.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015*. Recuperado el febrero de 2020, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/sucre.pdf

Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad. (2019). *Historia cantón Jama*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.manabi.gob.ec/sitio2020/cantones/jama>

Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad. (2019). *Historia Cantón Pedernales*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.manabi.gob.ec/sitio2020/cantones/pedernales>

Gobierno de Manabí, Desarrollo y Equidad. (2020). *Cantón Sucre*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.manabi.gob.ec/sitio2020/cantones/sucre>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Datos censo 2010 Cantón Sucre*. Recuperado el febrero de 2020, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/datos_generales_cpv/13sucre.pdf

Lacol. (2018). Edificio La Borda. España. Recuperado el Agosto de 2020, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>

Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad. (2013). Parques del Río en Medellín, Colombia. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

Lemoine Quintero, F. Á., Delgado Caicedo, Y. L., & Hernández Rodríguez, N. R. (20 de octubre de 2018). *Análisis de la actividad comercial para la sostenibilidad en los negocios del cantón Sucre*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://www.redalyc.org/journal/5116/511660741008/html/>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). Datos estadísticos de vivienda de San Vicente, después del terremoto del 2016.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (febrero de 2018). Lineamientos mínimos para registro y validación de tipologías de vivienda. Ecuador. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/LINEAMIENTOS-MINIMOS-PARA-REGISTRO-Y-VALIDACION-DE-TIPOLOGIAS-DE-VIVIENDA.pdf>

- Municipio de San Vicente. (2019). *Datos generales Cantón San Vicente*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://sanvicente.gob.ec/index.php/15-datos-municipio#>
- Municipio de San Vicente. (2019). *Economía del Cantón San Vicente*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://sanvicente.gob.ec/index.php/15-datos-municipio#>
- Municipio de San Vicente. (2019). *Historia del Cantón San Vicente*. Recuperado el febrero de 2020, de <https://sanvicente.gob.ec/index.php/municipio/quienes-somos/historia>
- Negrete, M. (2018). *Análisis y evaluación de los principales impactos ambientales post terremoto 2016 ocurridos en el cantón San Vicente, provincia de Manabí, Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15065>
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. (2015). *Cantón Jama*. Recuperado el febrero de 2020, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360020740001_P DyOT%20Jama%20integral_19-04-2015_14-44-50.pdf
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San Vicente. (2014-2019). *Cantón San Vicente*.
- Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Canoa. (2015). Parroquia Canoa. Recuperado el junio de 2020, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360053670001_P DOT%20CANOA%202015_30-10-2015_19-46-54.pdf
- Rodríguez Fonseca, J. M. (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *Paakat: Revista de Tecnologías y Sociedad*, (7). Recuperado el 05 de Diciembre de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499051556003>
- Schäferwenningerprojekt. (2018). Lynarstrasse 38-39. Berlín, Alemania. Recuperado el Agosto de 2020, de <https://swprojekt.de/en/projects/lynarstr-38/>

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (mayo de 2018). Accesibilidad de las personas al medio físico. Dormitorios y habitaciones accesibles. Requisitos. Ecuador. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-3141-DORMITORIOS-Y-HABITACIONES-ACCESIBLES.pdf>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. (09 de febrero de 2021). *Mancomunidad Pacífico Norte (MANPANOR)*. Recuperado el febrero de 2021, de <https://www.uleam.edu.ec/mancomunidad-pacifico-norte-manpanor/>

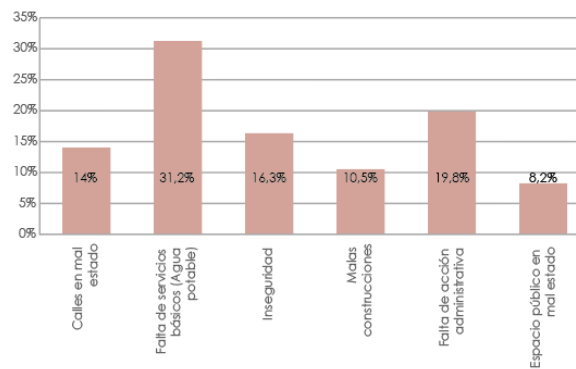
ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada a los habitantes de cantón San Vicente

ENCUESTA A RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL CANTÓN SAN VICENTE, PROVINCIA MANABÍ	
1. ¿Qué problemas detecta en su ciudad? (Elegir más de una opción)	
Calles en mal estado	
Falta de servicios básicos (Agua potable)	
Inseguridad	
Malas construcciones	
Falta de acción administrativa	
Espacio público en mal estado	
2. Escriba tres lugares turísticos de su cantón	
3. ¿Dónde hace sus compras frecuentemente?	
Supermercado (TÍA)	
Mercado Municipal	
Tiendas barriales	
Farmacias	
4. ¿Cree usted que existen suficientes centros de salud y/u hospitales?	
Sí	
No	
5. ¿Considera que su cantón es seguro?	
Sí	
No	
6. ¿Existen equipamientos de seguridad cerca de su vivienda, como UPC, ECU 911?	
Sí	
No	
7. ¿Qué tipo de transporte usa diariamente?	
Mototaxi	
Transporte Propio	
Taxi	
Caminar	
Bus	
8. ¿En qué estado considera que están las vías y calles de su cantón?	
Bueno	
Regular	
Malo	
9. En su opinión, ¿Qué fue lo más afectado después del terremoto del 16-A en esta zona? (Elegir más de una opción)	
Infraestructura urbana	
Viviendas particulares	
Actividades económicas	
Condiciones psicológicas de los habitantes	
10. ¿Cree que hay suficientes espacios públicos como plazas, parques y malecones?	
Sí	
No	
11. ¿En qué estado se encuentran los espacios públicos existentes?	
Bueno	
Regular	
Malo	
12. ¿Con qué servicios básicos cuenta su vivienda? (Elegir más de una opción)	
Agua potable	
Teléfono fijo	
Recolección de basura	
Luz eléctrica	
Internet	
Televisión satelital	
Alcantarillado	
11. ¿Qué piensa usted sobre la pesca artesanal y las piscinas camaroneras de este cantón?	
Bueno	
Regular	
Malo	
12. ¿Conoce usted algún proyecto que se esté ejecutando para mejorar el turismo en este cantón?	
Sí	
No	
13. ¿Cómo cree usted que se podría mejorar a San Vicente?	

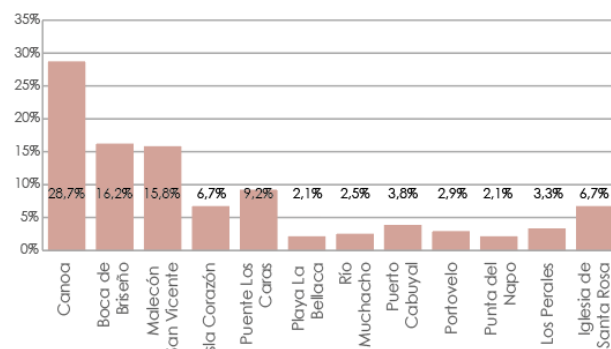
Anexo 2: Tabulación - ¿Qué problemas detecta en su ciudad?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Calles en mal estado	36	14
Falta de servicios básicos (Agua potable)	80	31,2
Inseguridad	42	16,3
Malas construcciones	27	10,5
Falta de acción administrativa	51	19,8
Espacio público en mal estado	21	8,2
TOTAL	257	100



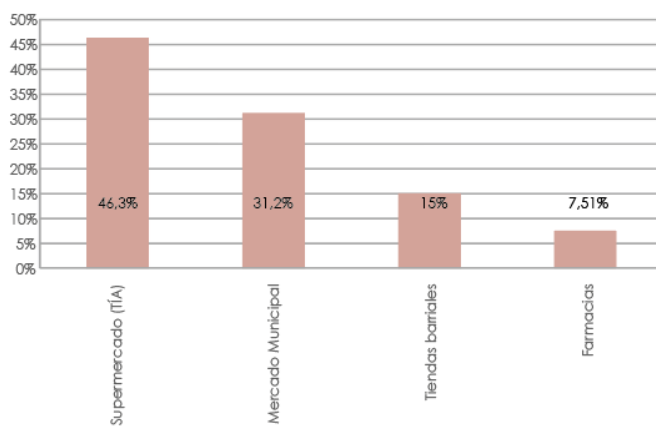
Anexo 3: Tabulación - Escriba tres lugares turísticos de su cantón

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Canoa	69	28,7
Boca de Briseño	39	16,2
Malecón San Vicente	38	15,8
Isla Corazón	16	6,7
Puente Los Caras	22	9,2
Playa La Bellaca	5	2,1
Río Muchacho	6	2,5
Puerto Cabuyal	9	3,8
Portovelo	7	2,9
Punta del Napo	5	2,1
Los Perales	8	3,3
Iglesia de Santa Rosa	16	6,7
TOTAL	240	100



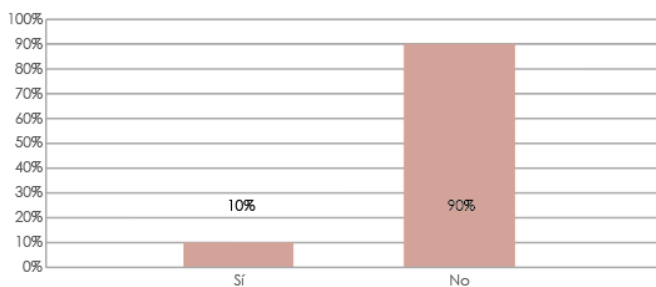
Anexo 4: Tabulación - ¿Dónde hace sus compras frecuentemente?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Supermercado (TÍA)	37	46,3
Mercado Municipal	25	31,2
Tiendas barriales	12	15
Farmacias	6	7,5
TOTAL	80	100



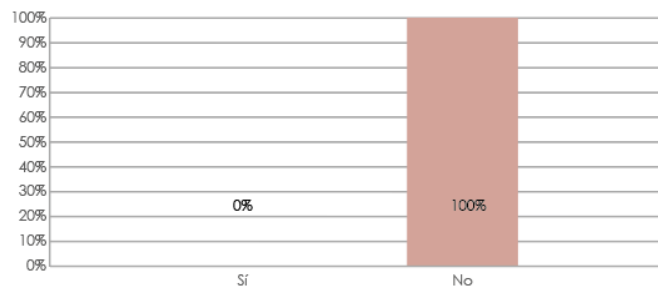
Anexo 5: Tabulación - ¿Cree usted que existen suficientes centros de salud y/u hospitales?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Sí	8	10
No	72	90
TOTAL	80	100



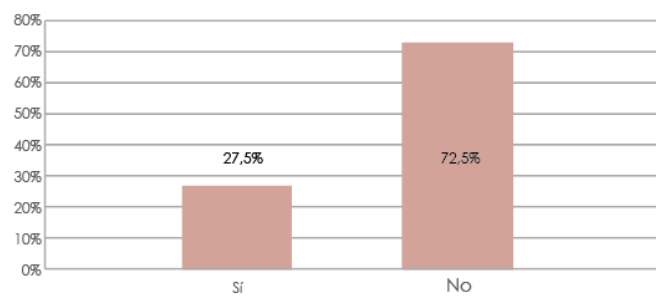
Anexo 6: Tabulación - ¿Considera que su cantón es seguro?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Sí	0	0
No	80	100
TOTAL	80	100



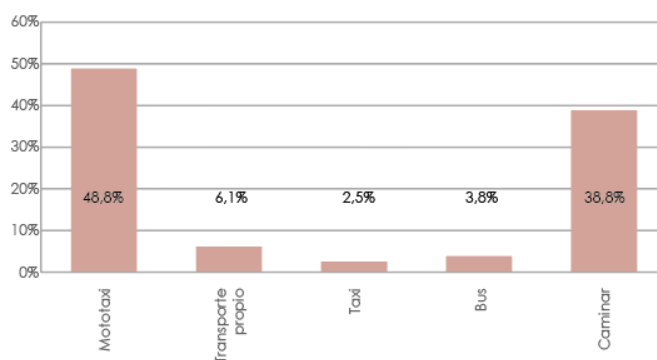
Anexo 7: Tabulación - ¿Existen equipamientos de seguridad cerca de su vivienda, como UPC, ECU 911?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Sí	22	27,5
No	58	72,5
TOTAL	80	100



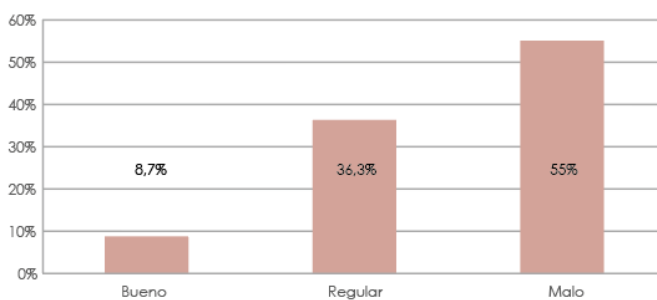
Anexo 8: Tabulación - ¿Qué tipo de transporte usa diariamente?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Mototaxi	39	48,8
Transporte propio	5	6,1
Taxi	2	2,5
Bus	3	3,8
Caminar	31	38,8
TOTAL	80	100



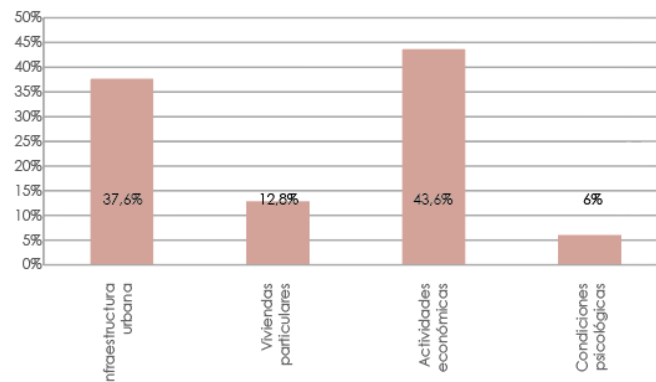
Anexo 9: Tabulación - ¿En qué estado considera que están las vías y calles de su cantón?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Bueno	7	8,7
Regular	29	36,3
Malo	44	55
TOTAL	80	100



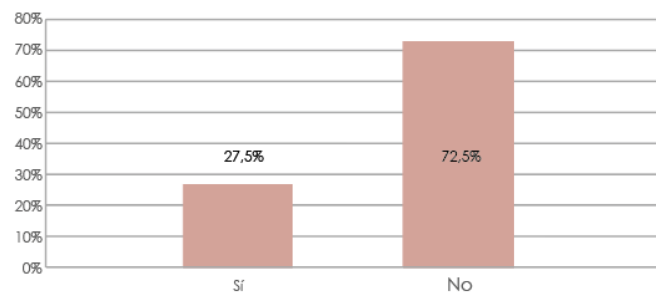
Anexo 10: Tabulación - En su opinión, ¿Qué fue lo más afectado después del terremoto del 16-A en esta zona? (Elegir más de una opción)

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Infraestructura urbana	44	37,6
Viviendas particulares	15	12,8
Actividades económicas	51	43,6
Condiciones psicológicas habitantes	7	6
TOTAL	117	100



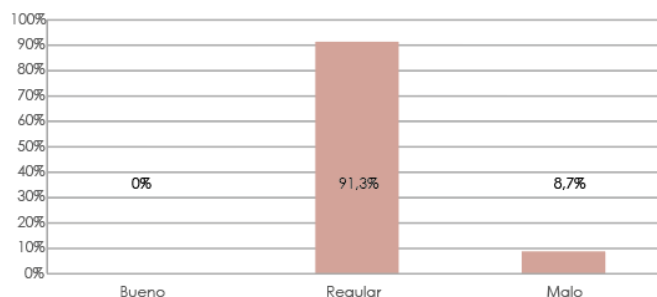
Anexo 11: Tabulación - ¿Cree que hay suficientes espacios públicos como plazas, parques y malecones?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Sí	22	27,5
No	58	72,5
TOTAL	80	100



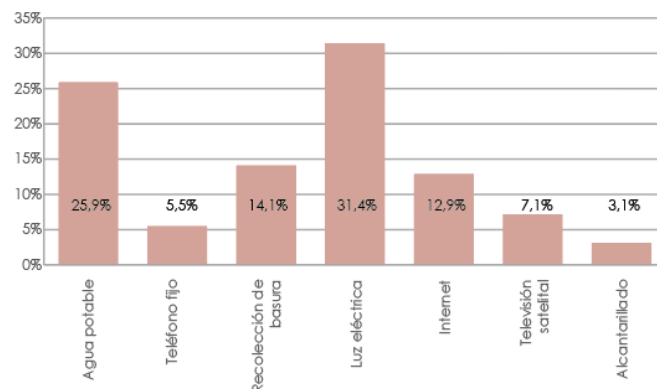
Anexo 12: Tabulación - ¿En qué estado se encuentran los espacios públicos existentes?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Bueno	0	0
Regular	73	91,3
Malo	7	8,7
TOTAL	80	100



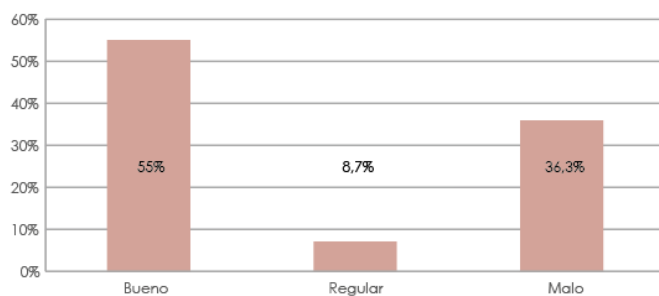
Anexo 13: Tabulación - ¿Con qué servicios básicos cuenta su vivienda? (Elegir más de una opción)

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Agua potable	66	25,9
Teléfono fijo	14	5,5
Recolección de basura	36	14,1
Luz eléctrica	80	31,4
Internet	33	12,9
Televisión satelital	18	7,1
Alcantarillado	8	3,1
TOTAL	255	100



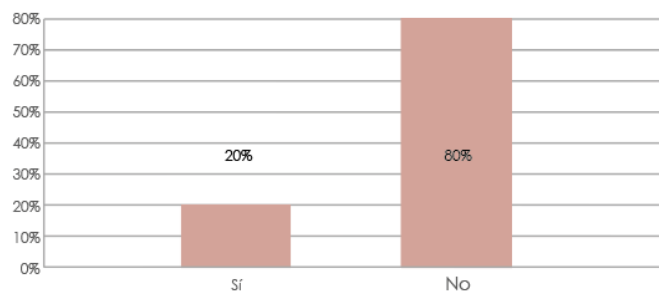
Anexo 14: Tabulación - ¿Qué piensa usted sobre la pesca artesanal y las piscinas camaroneras de este cantón?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Bueno	44	55
Regular	7	8,7
Malo	29	36,3
TOTAL	80	100



Anexo 15: Tabulación - ¿Conoce usted algún proyecto que se esté ejecutando para mejorar el turismo en este cantón?

Respuestas	Total	
	Cantidad	%
Sí	16	20
No	64	80
TOTAL	80	100



Anexo 16: Resumen de las opiniones - ¿Cómo cree usted que se podría mejorar a San Vicente?






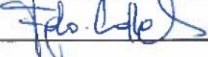
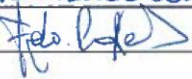
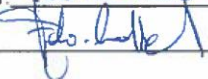

En la encuesta realizada en el mes de marzo del 2020, a cargo del grupo San Vicente hacia los habitantes y comerciantes de las principales centralidades y ejes comerciales y residenciales de dicha urbe, se obtuvieron las siguientes opiniones y sentires de parte de los encuestados a fin de mejorar su calidad de vida tanto individual como colectiva.

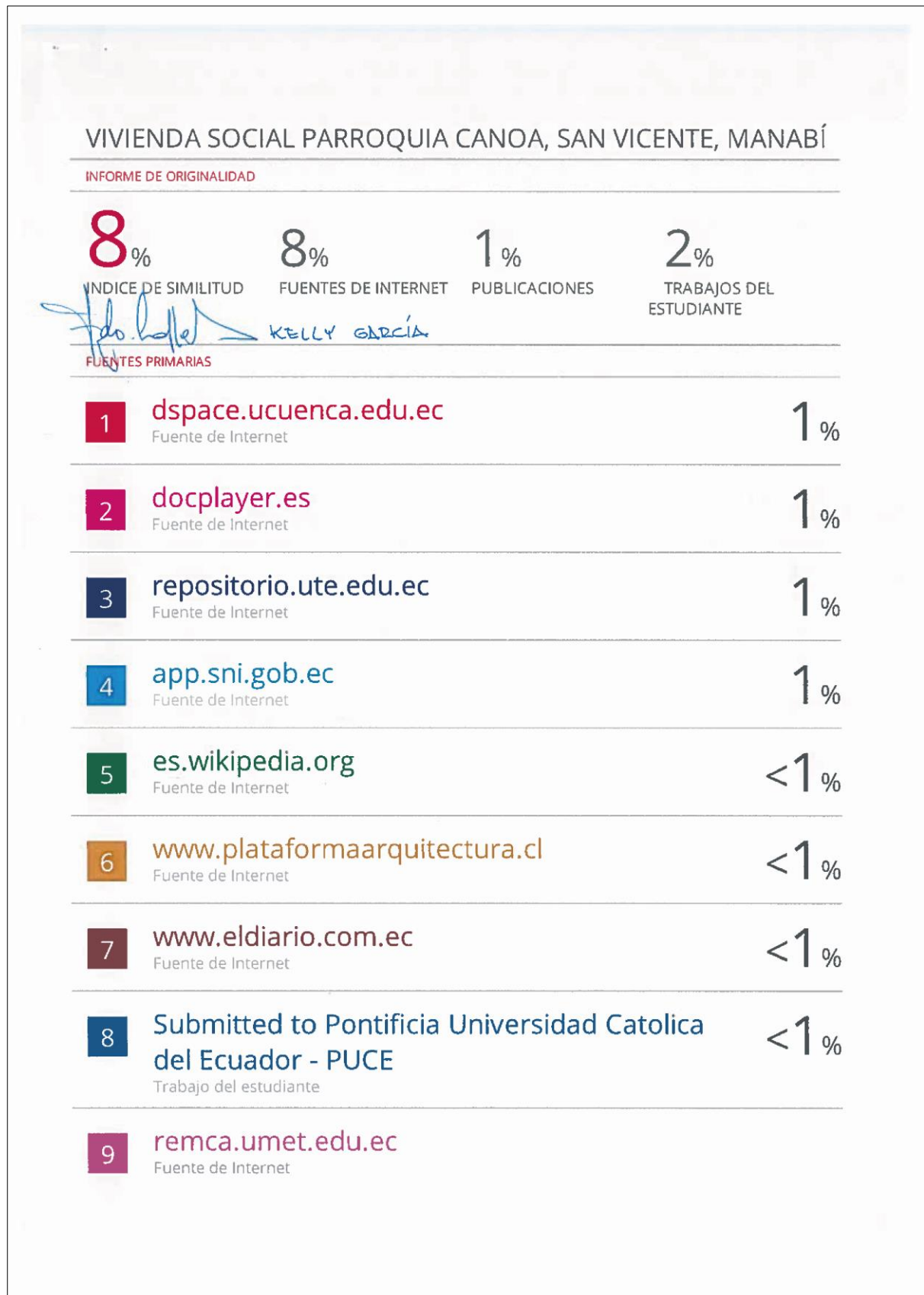
- Fomentar un modelo de trabajo conjunto, participativo y transparente entre las autoridades administrativas de las distintas instancias de gobierno (municipal y parroquial) en San Vicente y los habitantes de cada una de sus parroquias.
- Combatir la fragilidad institucional en lo que respecta a comisarios y jefes políticos de las parroquias rurales de este Cantón, a fin de obtener una mejor gestión de cada una de sus competencias.
- Concentrar esfuerzos para luchar contra el microtráfico.
- Desarrollar y mejorar los indicadores internos referente al turismo, como atención al servicio, calidad de los productos turísticos, control de contaminación por los diferentes actores turísticos, aplicar logística inversa en residuos pertenecientes a todas las actividades comerciales para mitigar el impacto ambiental, luchar contra la deforestación (los samanes se los llevan en la noche) entre otros.
- Establecer un registro de los principales indicadores socioeconómicos para tratar el mejoramiento del sector turístico, teniendo en cuenta que sean alcanzables y medibles, de esta manera repotenciar los atractivos y recursos turísticos y aplicar estrategias de marketing enfocadas en la promoción de atractivos y recursos.

Anexo 17: Presupuesto Vivienda Flexible: Tipología 2

PRESUPUESTO VIVIENDA FLEXIBLE: Tipología 2					
PROYECTO: Vivienda Social, Parroquia Canoa, San Vicente, Manabí.					
COD	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1. PRELIMINARES					
1.1	Bodegas, oficinas y baños provisionales	m2	3,00	43,20	129,60
1.2	Limpieza manual del terreno	m2	109,48	1,27	139,04
1.3	Replanteo y nivelación	m2	109,48	1,63	178,45
Subtotal					447,09
2. EXCAVACIÓN					
2.1	Excavación de cimientos con maquina h=1.50m	m3	71,94	5,73	412,22
2.2	Relleno compactado con piedra bola	m3	71,94	10,13	728,75
2.3	Desalajo con volqueta	m3	71,94	10,83	779,11
Subtotal					1920,08
3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN					
3.1	Hormigón simple en losa de cimentación f'c=210 kg/cm2	m3	23,21	93,36	2166,89
3.2	Mejoramiento de suelo	m3	23,21	6,34	147,15
3.3	Replanteo hormigón simple f'c=140 kg/m2	m3	2,44	111,35	271,69
3.4	Plinto de hormigón simple f'c=210 kg/cm2	m3	11,01	128,91	1419,30
Subtotal					4005,03
4. ESTRUCTURA DE MADERA					
4.1	Columnas de madera 7x14cm	m	127,50	17,89	2.280,98
4.2	Vigas de madera 7x14cm	m	228,84	17,89	4.093,95
4.3	Diagonales de madera 7x7cm	m	48,00	12,43	596,64
4.4	Alfagías de madera 6x6cm	m	139,57	11,42	1.593,89
4.5	Placa de acero de 14x14x7cm e=8mm	u	8,00	18,79	150,32
4.6	Placa de acero de 25x21x14cm e=8mm	u	9,00	24,07	216,63
4.7	Placa de acero de 28x14x16cm e=8mm	u	11,00	27,87	306,57
4.8	Varilla roscada de Ø 1/2"	m	36,48	3,15	114,91
4.9	Varilla roscada de Ø 5/8"	m	27,72	3,56	98,68
Subtotal					9.452,57
5. MAMPOSTERÍA					
5.1	Pared de ladrillo	m2	66,80	15,74	1051,43
5.2	Pared de bahareque	m2	86,53	18,90	1635,42
5.3	Tabiquería de caña guadúa	m2	15,64	9,45	147,80
Subtotal					2834,65
6. PISO					
6.1	Fibrocemento para entrepisos 1,22 x 2,44 e=4mm	u	12	39,22	470,64
Subtotal					470,64
7. CUBIERTA					
7.1	Panel kutérmico	m2	103,11	17,92	1847,73
Subtotal					1847,73
8. CARPINTERÍA - PUERTAS					
8.1	Puerta plegable de madera	u	3	207,90	623,70
8.2	Puerta corrediza	u	4	197,40	789,60
8.3	Puerta abatible de madera	u	2	110,00	220,00
8.4	Puerta simple de madera triplex	u	2	49,55	99,10
Subtotal					1732,40
9. CARPINTERÍA - VENTANAS					
9.1	Ventana de madera con celosías	u	1	80,00	80,00
Subtotal					80,00
10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
10.1	Acometida eléctrica 220 V	m	7,3	12,62	92,126
10.2	Tablero de control 4-8 pto	u	1	59,79	59,79
10.3	Punto de tomacorriente 110 V	pto	13	25,19	327,47
10.4	Punto interruptor simple	pto	11	10,47	115,17
Subtotal					594,56
11. INSTALACIONES AGUA POTABLE					
11.1	Llave de paso 1/2"	u	3	22,08	66,24
11.2	Punto de agua fría PVC 1/2" roscable inc. Accesorios	pto	4	20,07	80,28
11.3	Llave de pico exterior	u	1	25,20	25,20
11.4	Inodoro blanco línea económica	u	1	108,25	108,25
11.5	Lavamanos con grifería	u	1	83,77	83,77
11.6	Lavaplatos 1 pozo grifería tipo cuello de ganso	u	1	194,52	194,52
11.7	Piedra de lavar	u	1	149,50	149,50
11.8	Ducha	u	1	38,30	38,30
Subtotal					746,06
12. INSTALACIÓN AGUAS SERVIDAS					
12.1	Punto de desagüe de PVC 4" inc. Accesorios	pto	1	48,53	48,53
12.2	Punto de desagüe de PVC 2" inc. Accesorios	pto	4	31,01	124,04
12.3	Canal recolección aguas lluvia 3"	m	8,2	4,29	35,18
12.4	Bajante de agua lluvia 3"	m	4,65	9,86	45,85
Subtotal					253,60
13. ACABADOS					
13.1	Pintura para fachadas exteriores e interiores inc. Empaste	m2	133,60	5,33	712,09
13.2	Cerámica para pisos	m2	30,18	21,36	644,64
13.3	Cerámica para pared	m2	8,28	18,84	156,00
Subtotal					1512,73
TOTAL					25897,13

Anexo 18: Informe Favorable

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Carrera de Arquitectura		
INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.) CARRERA DE ARQUITECTURA FADA – PUCE		
ESTUDIANTE: <u>Kelly Johanna García Aguilar</u>		
DIRECTOR T.T.: <u>Arq. Fernando Calle</u>		
NOMBRE DEL T.T.: <u>Vivienda Social, Parroquia Canoa, San Vicente, Manabí.</u>		
FECHA: <u>09/Junio/2022</u> FECHA EGRESO: <u>Diciembre 2020</u>		
<p>El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.</p>		
 Firma Director T.T.		 Firma Estudiante
ASESORÍAS		
ASESORÍA 1 <u>SUSTENTABILIDAD</u>	ASESORÍA 2 <u>PAISAJE</u>	
Nombre asesor: <u>Ing. Michael Maks Davis</u>	Nombre asesor: <u>Arq. Francisco Ramirez</u>	
Firma asesor: 	Firma asesor: <u>R. Francisco Ramirez C.</u>	
ASESORÍA 3 <u>ESTRUCTURAS</u>	ASESORÍA 4 <u>URBANO ARQUITECTONICO</u>	
Nombre asesor: <u>Ing. Alex Albuja</u>	Nombre asesor: <u>FERNANDO CALLE</u>	
Firma asesor: 	Firma asesor: 	
ASESORÍA 5 <u>DOCUMENTO</u>	ASESORÍA 6 <u>TUTORIA</u>	
Nombre asesor: <u>FERNANDO CALLE</u>	Nombre asesor: <u>FERNANDO CALLE</u>	
Firma asesor: 	Firma asesor: 	
Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca Apartado postal 17-01-2184 Telf.: (593) 2 299 17 00 ext. 1164 Quito – Ecuador www.puce.edu.ec		MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT
		 TELITAS ECUADOR



		<1 %
10	repositorio.espam.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	www.archdaily.mx Fuente de Internet	<1 %
12	www.gobiernocantonaldesanvicente.gov.ec Fuente de Internet	<1 %
13	es.unionpedia.org Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad de La Laguna Trabajo del estudiante	<1 %
15	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.flacsoandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	www2.competencias.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
18	revistas.udc.gal Fuente de Internet	<1 %
19	casasincreibles.com Fuente de Internet	<1 %
20	cn365.com.ar Fuente de Internet	<1 %

for

21	moam.info Fuente de Internet	<1 %
22	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
23	agenda.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	ludovico.com.ar Fuente de Internet	<1 %
25	www.plusvalia.com Fuente de Internet	<1 %
26	cov-a-rk.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
27	internetpasoapaso.com Fuente de Internet	<1 %
28	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
29	eprints.ucm.es Fuente de Internet	<1 %
30	pastaza.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
31	www.argentinaposta.150m.com Fuente de Internet	<1 %
32	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

for

33 www.paulinajimenez.com.mx <1%
Fuente de Internet

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 15 words
Excluir bibliografía Activo

Handwritten signature