



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**RECONVERSIÓN URBANA PORTUARIA EN LA ZONA DE
TRANSICIÓN PUERTO-CIUDAD DEL BORDE COSTERO EN LA
PARROQUIA PUERTO AYORA DE LA ISLA SANTA CRUZ,
GALÁPAGOS.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista

Autor(a)

Bryan Gabriel Chisaguano Panata

Tutor(a)

Arq. Carlos Campoverde-Sanchez MSc

AMBATO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Bryan Gabriel Chisaguano Panata, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “Reconversión urbana portuaria en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz, Galápagos.”, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato a los 25 días del mes de marzo de 2021, firmo conforme:

Autor: Bryan Gabriel Chisaguano Panata

Firma:



Número de Cédula: 2050010608

Dirección: Ambato, Chasquis e Imbabura-pasaje Tisaleo.

Correo Electrónico: bryanchisa@hotmail.com

Teléfono: 0995283811

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Reconversión urbana portuaria en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz, Galápagos.” presentado por Bryan Gabriel Chisaguano Panata, para optar por el Título Arquitecto Urbanista,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 21 de enero del 2021



.....
Arq. Carlos Campoverde-Sanchez MSc

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 25 de marzo del 2021



Autor: Bryan Gabriel Chisaguano Panata

CC: 2050010608

AUTOR

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema “Reconversión urbana portuaria en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz, Galápagos”, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 25 de marzo del 2021



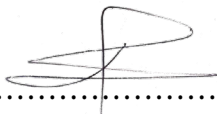
.....
Arq. María Augusta Rojas

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Arq. Yosmel Díaz.

VOCAL



.....
Ing. Luis Fernández

VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a toda mi familia, por el gran apoyo incondicional brindado en cada una de las etapas de mi vida y en especial a mi motivación que es mi madre que ha sido mi motor y un gran ejemplo en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por su gran amor y misericordia que ha derramado en mi vida,

en segundo lugar, a mis hermanas en especial mi hermana Fernanda y mi cuñado

Mario, por su gran apoyo brindado en mi carrera; ya que sin todos ellos no lo habría logrado.

A mi tutor y amigos por ser un gran apoyo en esta etapa de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. El problema.....	3
1.1. Contextualización.....	3
1.2. Formulación del problema.....	10
1.3. Preguntas de investigación.....	10
1.4. Justificación.....	10
1.5. Objetivos.....	12
1.5.1. Objetivo General.....	12
1.5.2. Objetivos Específicos.....	12
CAPÍTULO II.....	13
Marco teórico.....	13
2. Fundamento conceptual y teórico Fundamento conceptual.....	13
2.1. Fundamento Conceptual.....	13
2.2. Fundamento teórico.....	15
2.3. Estado del Arte.....	18
2.4. Metodología de la investigación.....	23
2.4.1. Línea y Sublínea de Investigación.....	23
2.4.2. Diseño Metodológico.....	24
2.5. Conclusiones capitulares.....	27

CAPÍTULO III	28
3. Aplicación metodológica.....	28
3.2. Delimitación espacial, temporal o social	28
3.3. Análisis	32
A- Contexto Físico	32
B- Contexto Urbano.....	55
C. Contexto Social.....	70
Conclusiones capitulares.....	103
CAPÍTULO IV	104
3. LA PROPUESTA.....	104
3.1. Idea generadora.....	104
4.1. Solución	111
4.1.1. Circuito de movilidad	112
4.1.2. Sistema verde - estructura natural	113
4.1.3. Plan masa.....	114
4.1.4. Remodelación en el uso de vías.....	115
4.1.6. Intervención en espacios públicos del borde costero.	119
BIBLIOGRAFÍA	154
Anexos.....	158

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Modelo 1	6
Gráfico 2: Modelo 2	6
Gráfico 3: Modelo 3	6
Gráfico 4:Radio de influencia de actividades.....	7
Gráfico 5:Borde Costero actual	8
Gráfico 6:División política de las Islas Galápagos.....	29
Gráfico 7:Delimitación política de la Isla Santa Cruz.....	30
Gráfico 8: Delimitación política de la Isla Santa Cruz.....	31
Gráfico 9: Temperatura máxima y mínima promedio	33
Gráfico 10: Velocidad promedio del viento	34
Gráfico 11: Dirección del viento	34
Gráfico 12: Probabilidad diaria de precipitación.....	35
Gráfico 13: Niveles de comodidad de la humedad.....	36
Gráfico 14: Horas de luz natural y noche	36

Gráfico 15: Categorías de nubosidad	37
Gráfico 16: Delimitación de la zona de estudio	38
Gráfico 17: Zonas Catastrales	38
Gráfico 18: Delimitación de zona de estudio	39
Gráfico 19: Borde costero actual	40
Gráfico 20: Borde costero actual de la parroquia Puerto Ayora.....	40
Gráfico 21: Puntos estratégicos del borde costero.....	41
Gráfico 22: Porcentaje de disponibilidad de agua	45
Gráfico 23: Topografía de la zona urbana de la isla Santa Cruz	46
Gráfico 24: Categorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz.....	50
Gráfico 25: Subcategorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz	52
Gráfico 26: Peligros sísmicos	53
Gráfico 27: Áreas de Puerto Ayora afectadas en diferentes escenarios de tsunamis	55
Gráfico 28: Abastecimiento de energía en la zona urbana de la isla Santa Cruz	58
Gráfico 29: Infraestructura vial en la zona urbana de la isla Santa Cruz	59
Gráfico 30: Vivienda en la zona urbana de la isla Santa Cruz	62
Gráfico 31: Áreas de espacio público y recreación en la zona urbana de la isla Santa Cruz.	63
Gráfico 32: Equipamientos en la parroquia Puerto Ayora.	64
Gráfico 33: Barrios de la zona urbana de la parroquia Puerto Ayora.....	65
Gráfico 34: Llenos y vacíos en la zona urbana de la isla Santa Cruz.....	66
Gráfico 35: Uso de Suelo en la zona urbana de la isla Santa Cruz	69
Gráfico 36: Nacionalidad.....	73
Gráfico 37: Sexo.....	73
Gráfico 38: Edad.....	74
Gráfico 39: Personas que viven en las siguientes parroquias.....	74
Gráfico 40: Barrios en los que viven las personas de la zona urbana.	75
Gráfico 41: Parroquias donde viven las personas que seleccionaron la zona Rural.	75
Gráfico 42: Situación actual de los encuestados	76
Gráfico 43: Horario en el que utilizan el borde costero de la parroquia Puerto Ayora.	76
Gráfico 44: Permanencia en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora	77
Gráfico 45: Parque San Francisco	78

Gráfico 46: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	78
Gráfico 47: Muelle el Velero	79
Gráfico 48: Muelle de pescadores Pelican Bay	79
Gráfico 49: Muelle de los Artesanos	80
Gráfico 50: Interpretación de resultados	80
Gráfico 51: Parque San Francisco	81
Gráfico 52: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	82
Gráfico 53: Muelle el Velero	82
Gráfico 54: Muelle de pescadores Pelican Bay	83
Gráfico 55: Muelle de los Artesanos	83
Gráfico 56: Rangos de edad.....	84
Gráfico 57: La frecuencia con que la gente visita los siguientes lugares.....	85
Gráfico 58: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	85
Gráfico 59: Muelle el Velero.....	86
Gráfico 60: Muelle de pescadores Pelican Bay	86
Gráfico 61: Muelle de los Artesanos	87
Gráfico 62: Interpretación de resultados	87
Gráfico 63: La gente va acompañada en los siguientes lugares por	88
Gráfico 64: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	88
Gráfico 65: Muelle el Velero.....	89
Gráfico 66: Muelle de pescadores Pelican Bay	89
Gráfico 67: Muelle de los Artesanos	89
Gráfico 68: Interpretación de resultados	90
Gráfico 69: El tiempo que la gente permanece en los siguientes lugares.....	90
Gráfico 70: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	91
Gráfico 71: Muelle el Velero.....	91
Gráfico 72: Muelle de pescadores Pelican Bay	91
Gráfico 73: Muelle de los Artesanos	92
Gráfico 74: Interpretación de resultados	92
Gráfico 75: Los motivos porque la gente se dirige al borde costero de la parroquia Puerto Ayora	93
Gráfico 76: La necesidad actual que tiene borde costero de la parroquia Puerto Ayora.....	93
Gráfico 77: Las actividades que la gente considera importante en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora	94

Gráfico 78: La gente cree que los espacios para actividades de recreación y áreas verdes son suficientes en la parroquia Puerto Ayora	95
Gráfico 79: La implementación de más espacios que sugiere la gente en los siguientes puntos	96
Gráfico 80: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	96
Gráfico 81: Muelle el Velero.....	97
Gráfico 82: Muelle de pescadores Pelican Bay	97
Gráfico 83: Muelle de los Artesanos	98
Gráfico 84: Mayores porcentajes de espacios para implementar	98
Gráfico 85: Los lugares que representan mayor identidad en el puerto	99
Gráfico 86: El punto de encuentro que utiliza la gente en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora.....	100
Gráfico 87: Los lugares óptimos como punto de encuentro en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora	101
Gráfico 88: Enlaces de los espacios públicos y puntos de interés.....	104
Gráfico 89 Articulación de las actividades urbanas	104
Gráfico 90: Avenidas y espacios públicos-privados de la zona urbana de la isla Santa Cruz	105
Gráfico 91: Espacios públicos y punto de interés en la zona urbana de la isla Santa Cruz	106
Gráfico 92: Interacción de los puntos de interés y de espacio público en la zona urbana de la isla Santa Cruz	107
Gráfico 93: Estrategias en la zona urbana de la isla Santa Cruz.	108
Gráfico 94: Perspectiva isométrica de las estrategias en la zona urbana de la isla Santa Cruz	109
Gráfico 95: Conexión entre los espacios públicos y puntos de interés	110
Gráfico 96: Protagonismo en la movilidad sostenible.....	110
Gráfico 97: Arborización en la zona urbana de la isla Santa Cruz.....	110
Gráfico 98: Planificación de un nuevo parque	111
Gráfico 99: Mobiliario de descanso.....	111
Gráfico 100: Circuito de movilidad.....	112
Gráfico 101: Sistema verde - estructura natural	113
Gráfico 102: Plan masa en la zona urbana de la isla Santa Cruz.....	114
Gráfico 103: Estrategias a escala micro	115

Gráfico 104:Remodelación en el uso de vías	116
Gráfico 105: Propuesta de intervención en vías	116
Gráfico 106: Espacios públicos a intervenir.....	119
Gráfico 107: Parque San Francisco	120
Gráfico 108:Unión de espacios.....	122
Gráfico 109: Creación de ejes	122
Gráfico 110: Creación o definición de nuevas actividades	123
Gráfico 111: Arborización.....	123
Gráfico 112: Creación de módulos.....	124
Gráfico 113: Concepto de forma octogonal	124
Gráfico 114: La idea espacial de la forma octogonal	125
Gráfico 115: Propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.....	125
Gráfico 116: Corte de la propuesta del parque San Francisco	127
Gráfico 117: Muelle de los Artesanos	128
Gráfico 118:Unión de los locales de artesanía en un solo núcleo	130
Gráfico 119: Núcleo central que servirá como contenedor de la vegetación existente.....	130
Gráfico 120: Recorrido y forma en el recorrido	131
Gráfico 121: Propuesta en el muelle de los Artesanos	131
Gráfico 122: Corte de la propuesta en el muelle de los Artesanos.....	133
Gráfico 123: Muelle Pelican Bay	134
Gráfico 124: Definir espacios y dar más protagonismo a la fauna del lugar.....	136
Gráfico 125: Crear recorridos para el transeúnte y la fauna del lugar.....	136
Gráfico 126: Arborización.....	137
Gráfico 127: Propuesta en el muelle Pelican Bay	137
Gráfico 128: Corte de la propuesta en el muelle de los Artesanos.....	139
Gráfico 129: Adoquín holandés de colores uso peatonal	141
Gráfico 130: Adoquín holandés uso mixto.....	141
Gráfico 131: Adoquín holandés uso vehicular	141
Gráfico 132: Tipos y tamaños de arborización.....	142
Gráfico 133: Tipo de luminaria	143
Gráfico 134: Mobiliario Tipo 1	144
Gráfico 135: Mobiliario Tipo 2	145
Gráfico 136: Módulo Tipo de venta de comida.....	146

Gráfico 137: Módulo Tipo de venta de ticket.	147
Gráfico 138: Módulo de información.....	149
Gráfico 139: Módulo de artesanía.	150
Gráfico 140: Visualización 3D de la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.	151
Gráfico 141: Visualización 3D de la propuesta del muelle de los Artesanos.....	152
Gráfico 142: Visualización 3D de la propuesta del muelle Pelican Bay.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Límites geográficos de las Islas Galápagos.....	28
Tabla 2: Centros Poblados Existentes en Santa Cruz.....	31
Tabla 3: Densidad bruta de las zonas catastrales.....	39
Tabla 4: Coordenadas de puntos estratégicos del borde costero	41
Tabla 5: Fajas ecológicas en la isla Santa Cruz.....	42
Tabla 6: Fuentes de agua en Santa Cruz.....	44
Tabla 7: Cobertura vegetal y uso del suelo isla Santa Cruz	47
Tabla 8: Categorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz	49
Tabla 9: Subcategorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz.....	51
Tabla 10: Territorio poblado expuesto a sismos de isla Santa Cruz.....	54
Tabla 11: Territorio expuesto a tsunamis	54
Tabla 12: Fuentes de agua y equipos de bombeo en la parroquia Puerto Ayora.....	56
Tabla 13: Clasificación de residuos sólidos recolectados en Santa Cruz	60
Tabla 14: Viviendas particulares, por condición de ocupación.....	61
Tabla 15: Uso de suelo en la zona urbana de la isla Santa Cruz	69
Tabla 16: Distribución relativa de la población de Santa Cruz, por parroquia rural y urbana	72
Tabla 17: Población por rango de edades en la isla Santa Cruz.....	72
Tabla 18: Formato de tabla de estrategias de sostenibilidad	118
Tabla 19: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.	127

Tabla 20: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle de los Artesanos	133
Tabla 21: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle Pelican Bay.....	140
Tabla 22: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la luminaria.....	143
Tabla 23: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el mobiliario Tipo 1	144
Tabla 24: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el mobiliario Tipo 2	145
Tabla 25: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo Tipo de venta de comida.	146
Tabla 26: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo Tipo de venta de ticket	148
Tabla 27: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo de información.....	149
Tabla 28: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo de artesanía	150

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Estado actual del parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y muelle el Velero.....	121
Imagen 2: Estado actual del muelle de los Artesanos.	129
Imagen 3: Estado actual del muelle Pelican Bay.....	135

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA**

TEMA: RECONVERSIÓN URBANA PORTUARIA EN LA ZONA DE TRANSICIÓN PUERTO-CIUDAD DEL BORDE COSTERO EN LA PARROQUIA PUERTO AYORA DE LA ISLA SANTA CRUZ, GALÁPAGOS.

AUTOR: Bryan Gabriel Chisaguano Panata

TUTOR: Arq. Carlos Campoverde-Sanchez MSc

RESUMEN EJECUTIVO

Los puertos marítimos son el enlace de la gente entre el mar y la ciudad, es así que la presente investigación tuvo como finalidad crear estrategias que ayuden a responder a las necesidades y oportunidades que tiene el puerto con la ciudad. La problemática de este trabajo es la débil transición que existe entre el puerto-ciudad del borde costero de la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz. Es así que se planteó la creación de un plan especial que logro mediante la propuesta de reconversión urbana portuaria y ayudó al fortalecimiento de dicha transición. En el proceso investigativo tuvo un enfoque mixto, donde se analizaron las metodologías cuantitativas; lo cual hace referencia a información precisa de la condición actual de la población a través de mapeos, datos censales, normativas y encuestas. De la misma manera el enfoque cualitativo se basó en las características e información puntual del entorno como análisis de campo, fichas de observación. Estos análisis ayudaron a evidenciar sus problemáticas y así crear estrategias para la integración y fortalecimiento del borde costero con la ciudad. El aporte de esta investigación fue fortalecer el espacio de transición puerto-ciudad del borde costero de la parroquia Puerto Ayora; con intervenciones en vías, movilidad sostenible y recuperación en espacios públicos portuarios. Estas intervenciones ayudaron a fortalecer e integrar cada uno de sus espacios y actividades que se dan en esta zona. De tal forma que los pobladores y turistas puedan disfrutar y crear una apropiación con cada uno de los espacios que se encuentran en su recorrido.

PALABRAS CLAVES: Borde costero, conexión, espacio público, movilidad sostenible, transición, urbana.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA**

THEME: URBAN-PORT CONVERSION IN THE PORT-CITY TRANSITION AREA OF THE COAST AT THE PORT OF AYORA ON THE ISLAND OF SANTA CRUZ, GALAPAGOS.

AUTHOR: Bryan Gabriel Chisaguano Panata

TUTOR: Arq. Carlos Campoverde-Sanchez MSc

ABSTRACT

Seaports are the link of people between the sea and the city, so this research aimed to create strategies that help respond to the needs and opportunities that the port has with the city. The problem of research is the small transition that occurs between the port city of the coastal border in the parish of Puerto Ayora on the island of Santa Cruz. Thus, the development of a suitable plan was proposed, which was carried out through the proposal of urban port conversion and helped to strengthen said transition. The research process had a mixed approach, and quantitative methodologies were analyzed which refers to precise information on the current condition of the population through mappings, census data, regulations, and surveys. Similarly, the qualitative approach was based on specific features and information on the environment such as field analysis, observation sheets. These studies made it possible to highlight its problems and thus create strategies for the integration and strengthening of the coastal boundary with the city. The contribution of this research was to strengthen the port-city transition space of the coastal border of the Puerto Ayora parish; with road interventions, sustainable mobility, and recovery in public port spaces. These interventions helped to strengthen and integrate each of its spaces and activities that take place in this area. So that residents and tourists can enjoy and create an appropriation with every space that is on their itinerary.

KEYWORDS: Coastal border, public space, sustainable mobility, transition, urban connection.

MORENO GENOVES MAYRA ALEJANDRA



INTRODUCCIÓN

El puerto-ciudad siempre ha intentado mantener su conexión ya sea por sus actividades o por la apropiación que ha tenido la gente con el lugar, en el intento de mantener esa conexión se han creado pros y contras en sus actividades económicas u ocio-culturales; provocando una fuerte o débil transición entre el puerto-ciudad. El objetivo de esta investigación es analizar la transición puerto-ciudad del borde costero de la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz en el archipiélago de Galápagos, donde existen varios conflictos de movilidad y concentración de actividades en diferentes puntos del borde costero, lo que ha provocado varios problemas sociales, como la poca permanencia que tiene la población con el lugar. Es así que se propone crear una integración mutua que fortalezca la transición puerto-ciudad de la parroquia sin afectar al entorno existente; puesto que esta zona es un área protegida que cuenta con dinámicas distintas de los demás puertos del país y del mundo. La investigación se da por medio de la recopilación de información puntual y de campo, con el fin de conocer las fortalezas, debilidades y necesidades que existen en el lugar para así poder crear estrategias que satisfagan con las necesidades de la población y fomentar el turismo.

El capítulo I analiza las problemáticas que han surgido en el puerto-ciudad y su desarrollo en el transcurso de los años. De la misma manera se analiza diferentes contextos para crear soluciones que permitan su fortalecimiento y servirá conocer de manera clara y concisa sobre el tema.

El capítulo II recopila información referente al tema mediante los fundamentos conceptuales y teóricos, además de las múltiples soluciones en la integración y fortalecimiento del puerto-ciudad en los diferentes contextos que pueda existir. A la vez se analiza la metodología de investigación a utilizar en el proyecto; ya sea cualitativa, cuantitativa o mixta. Lo que permitirá el desarrollo de la investigación.

El capítulo III, reúne información técnica y precisa del lugar a investigar, donde se realiza la aplicación metodológica de la investigación, donde se evidencie datos y características de la evolución del puerto-ciudad por medio del análisis de las encuestas y las fichas de observación. La aplicación metodológica permitirá la sociabilización con la población pues se obtendrá información que demuestre la problemática existente del lugar y ayudará a crear posibles estrategias para plantear la propuesta.

En el capítulo IV, se desarrolla una idea fuerza general y su desglose, lo cual permita fortalecer la transición puerto-ciudad que existe en la parroquia y la apropiación que tiene el usuario con cada lugar. Esta idea se desarrollará mediante la creación de un circuito que integre todos los puntos importantes de la parroquia y, además; sirva de filtro para la gente que se encuentra en el borde costero y quiera trasladarse hacia la parroquia y viceversa. Esto generará soluciones de movilidad sostenible y espacios públicos; además de un sistema verde en cada uno de sus recorridos que permitirán fomentar el turismo a toda esta zona, cabe recalcar que todo esto hace parte del plan de reconversión urbana portuaria que se dará en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1.Contextualización

En las ciudades los puertos marítimos eran elementos urbanos, económicos y punto de comunicaciones que ayudaban al crecimiento de la ciudad, los puertos creaban actividades en su borde costero que servían para el intercambio marítimo-terrestre, por ejemplo el socio-económico que se dedica a la pesca, comercio y la movilidad interna; pero no solo dependía de las actividades económicas para que el puerto sea considerado un punto estratégico para la ciudad, sino también las actividades socio-culturales que se realizaban en todo su borde, esto ayudaba para que la ciudadanía se apropie del lugar y se cree un equilibrio con la ciudad.

A lo largo de la historia el puerto-ciudad ha sufrido varias etapas entre ellos el crecimiento, distanciamientos, separaciones, aislamientos e integración a lo largo de la historia, creado diferentes problemas y necesidades para su entorno. En la actualidad todavía existen estos problemas, pero para mejorar estas condiciones se están creando estrategias de intervenciones, transformaciones, rehabilitaciones que ayuden a la recuperación de sus viejos espacios portuarios. Además de su infraestructura histórica olvidada en su borde marítimo y de esta manera volver a integrar a la comunidad mediante las nuevas actividades que se crearán en estas intervenciones.

Según la revista transporte y territorio (Fedele & Dominguez, 2015). Los puertos están alojados en ciudades o ciudades con puertos, conforman una sociedad que redefine vínculos y necesidades entre dichos componentes. Una dinámica de vinculación que va cambiando permanentemente a lo largo del tiempo. Las instalaciones portuarias van quedando obsoletas, a la vez que los puertos tienen la continua necesidad de más espacio para sus expansivas actividades de tráfico comercial. Por otra parte, la ciudad en su crecimiento renueva sus funciones y requiere de espacios para sus cambiantes modelos de uso y valoración urbana. (p.1)

Grindlay plantea que existen dos tipos de modelos puerto-ciudad (Ciudades y puertos, 2008):

1. El puerto en un proceso de ampliación para sus actividades se desplaza hacia mar más profundo, separándose de la ciudad y creando un vacío en su

antiguo puerto, algunos ejemplos son los puertos de Algeciras, Málaga o Almería y un caso extremo es el Puerto Exterior en Punta Langosteira.

2. En el puerto-ciudad se crea una transformación socio-político o cultural en la población, con una revolución en las actitudes, valoraciones y sensibilidades públicas hacia las materias medioambientales, patrimoniales y de calidad de vida.

Esta transformación cuenta con dos cuestiones:

2.1 Las características ambientales, su extensión y ocupación en el borde costero, suponen una barrera hacia el mar, la percepción de este entorno puede crear transformaciones de ecología, paisajística y recreativa para el disfrute y apropiación de la comunidad.

2.2 La falta de espacios verdes, equipamientos existentes y espacios libres para la ciudadanía en las superficies portuarias, crea una transformación de valoración y conservación de los elementos históricos patrimoniales, tendrá un importante reflejo en los antiguos espacios portuarios.

Ambas transformaciones si se unieran en los grupos técnico-económicos y socio-culturales crearían cambios en las características y las transformaciones en el paisaje de los puertos-ciudades.

El frente inmediato que existe en Latinoamérica depende de su geografía, historia, economía, social y cultural que tenga cada uno de los puertos; ya que los puertos y su entorno inmediato son un elemento central en el desarrollo urbano, así como en la imagen de las ciudades costeras, la mayoría de los puertos en Latinoamérica se encuentran en ciudades consolidadas esto hace que contengan distintas actividades para su economía como: turismo, pesca, intercambio comercial, etc. Esto ha creado actividades culturales, deportivas, ocio, religiosas en su borde costero, todas estas actividades hacen que se integre la ciudad y sus habitantes con su puerto.

Un ejemplo claro es el puerto de Santa Cruz de Tenerife, en el sector de El Cabo y Los Llanos; ya que cuenta con una fuerte vocación urbana con función residencial, comercial, administrativa y socio-cultural en su casco urbano. A pesar de que anteriormente los terrenos eran utilizados por refinerías petroleras y por otros usos industriales que causaban molestias a la ciudad, por otro lado a lo largo de su borde costero eran ocupados por instalaciones portuarias que no se conectaban con la ciudad, a pesar de que en su borde contenían edificios históricos para la ciudad, todo esto llevó a una ciudad parcialmente

dividida con su puerto, a pesar de que tenían una fuerte vocación; todo esto llevó a crear soluciones para volver a potenciar y conectar el puerto con la ciudad, la solución fue crear una reconversión parcial o total de los usos actuales y espacios abandonados de la ciudad y de esta manera mejorar la calidad de vida y la integración del puerto-ciudad (Díaz, García, & Armas, 2008)

En Ecuador al tener como límite en el oeste a el océano pacífico cuenta con amplio perfil costero, cuenta con cinco puertos que, con el paso del tiempo, se han especializado en sus actividades, pero las más importantes son:

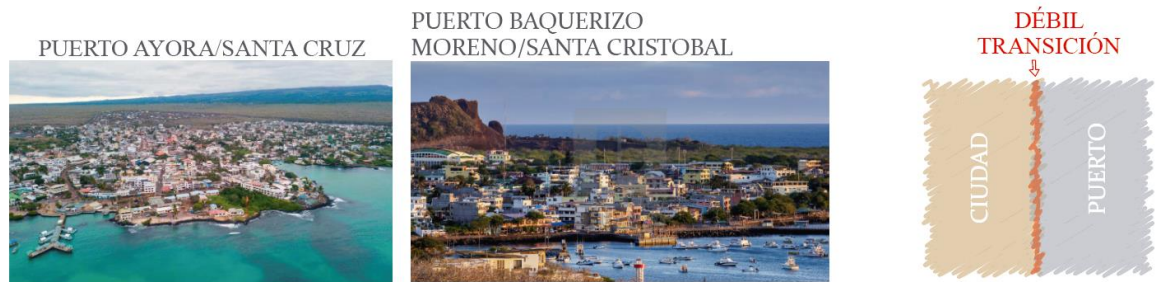
La actividad del Puerto de Manta es de cabotaje y pesquero de talla internacional lo cual genera ingresos a la economía del país, el Puerto Bolívar (prov. del Oro) es el segundo de mayor importancia en el país con una actividad de exportación de banano con un 60% en todo el país y cacao, además es un puerto turístico y pesquero, el puerto de Esmeraldas tiene un puerto especializado en petróleo (Balao) y otro puerto es de carga. En el caso de las actividades de los Puertos de las Islas Galápagos son pesqueros y turísticos ya que su mayor ingreso económico se da por medio del turismo (Plan estratégico de desarrollo institucional, 2009).

Todos los puertos son de gran importancia para la economía del país ya que es el punto de entrada y salida para la distribución de actividades de la ciudad; en las islas Galápagos antes de tener una población, tenían una intención de puerto para los piratas lo cual servía de descanso, escondite y proveerse de carne fresca de tortuga y agua dulce, lo cual lo explotaron por muchos años. El primer puerto es en la Isla San Cristóbal que servía para la comercialización de azúcar, alcohol, aceite de tortuga a Guayaquil y otras ciudades de la Costa. (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2011)

Los puertos dependen del lugar en el que están ubicados ya sea un lugar natural o construido. Por ejemplo: en algún lugar de la costa, en sus bordes marítimos, en las orillas de un río, debido a esto, su rol depende de la vocación de la zona. A partir de estos componentes, tienen una lectura espacial las cuales son: transiciones, bordes marítimos, límites, espacios residuales, de todos estos puntos antes mencionados se va a trabajar en la transición; ya que es un punto imaginario o físico de comunicación entre lo urbano con el mar. Actualmente las islas Galápagos cuenta con tres modelos de islas la cuales son:

El primer modelo se encuentra en la isla Santa Cruz y la isla San Cristóbal, cuenta con una ciudad consolidada y una transición muy débil con su puerto.

Gráfico 1: Modelo 1



Fuente: Chisaguano B.(2021)

El segundo modelo se encuentra en la isla Isabela, cuenta con una ciudad no consolidada con una transición fuerte que es la playa para luego conectarse con el puerto.

Gráfico 2: Modelo 2



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Y el tercer modelo se encuentra en la isla Baltra, en este modelo no existe una transición, ya que están directamente relacionados.

Gráfico 3: Modelo 3



Fuente: Chisaguano B.(2021)

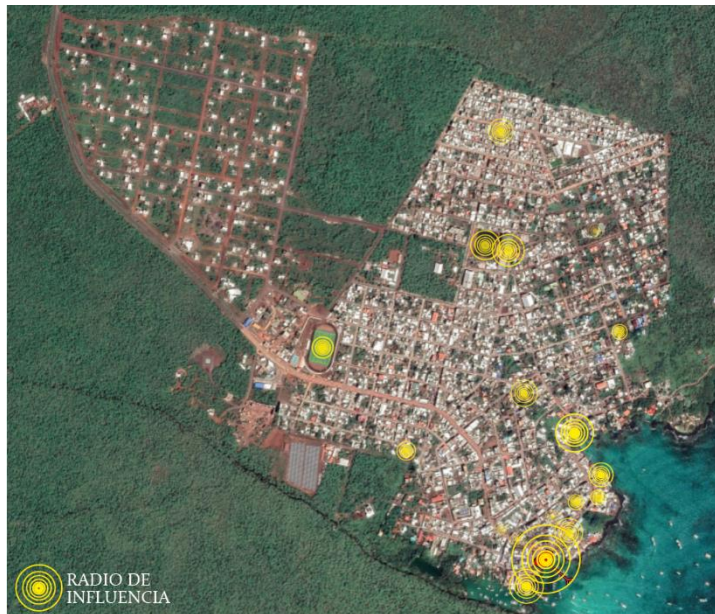
El caso de estudio es en la Isla Santa Cruz ya que es una de las más importantes del archipiélago por su actividad económica y de turismo para las demás islas, siendo un punto de llegada y salida para los turistas, por esa razón se va a trabajar en la Isla Santa Cruz porque además cuenta con modelo de ciudad consolidada y una transición muy débil con su puerto. Sus inicios de ciudad fueron por un grupo de noruegos que se

establecieron en la bahía Academia, actualmente el borde costero de la parroquia Puerto Ayora; desde ese punto se han consolidado y se han concentrado diferentes actividades en todo su borde costero, generando un desequilibrio entre las condiciones naturales y lo edificado.

Las diferentes condiciones que existen en este escenario son:

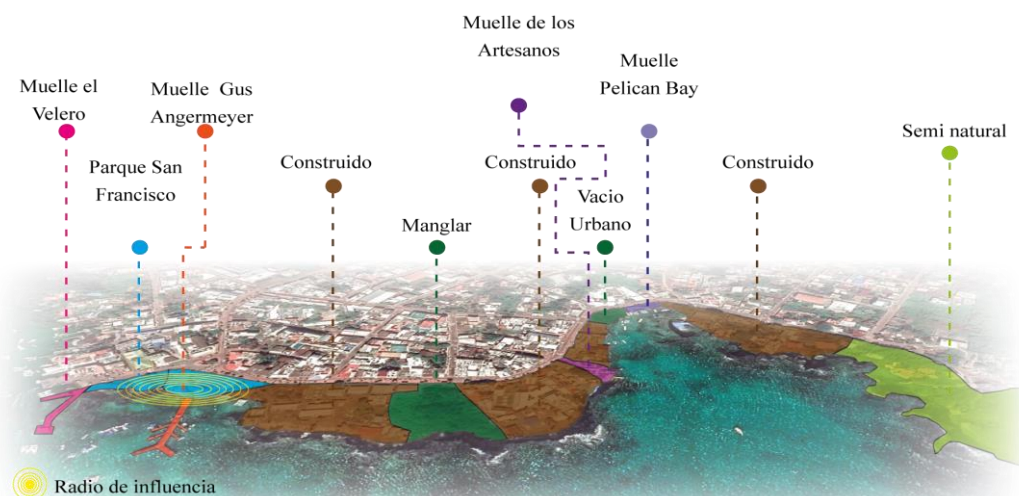
- El puerto de pasajeros sirve como un punto de entrada y salida de la movilidad portuaria lo cual está generando un punto de encuentro (parque San Francisco) para la parroquia de Puerto Ayora.
- Transición de personas y su preferencia (apropiación) por el lugar.
- Afluencia de personas por ciertas actividades que crean los diferentes componentes arquitectónicos del borde costero.
- Puntos con mayor y menor intensidad en el borde costero.

Gráfico 4: Radio de influencia de actividades



Fuente: Chisaguano B.(2021)

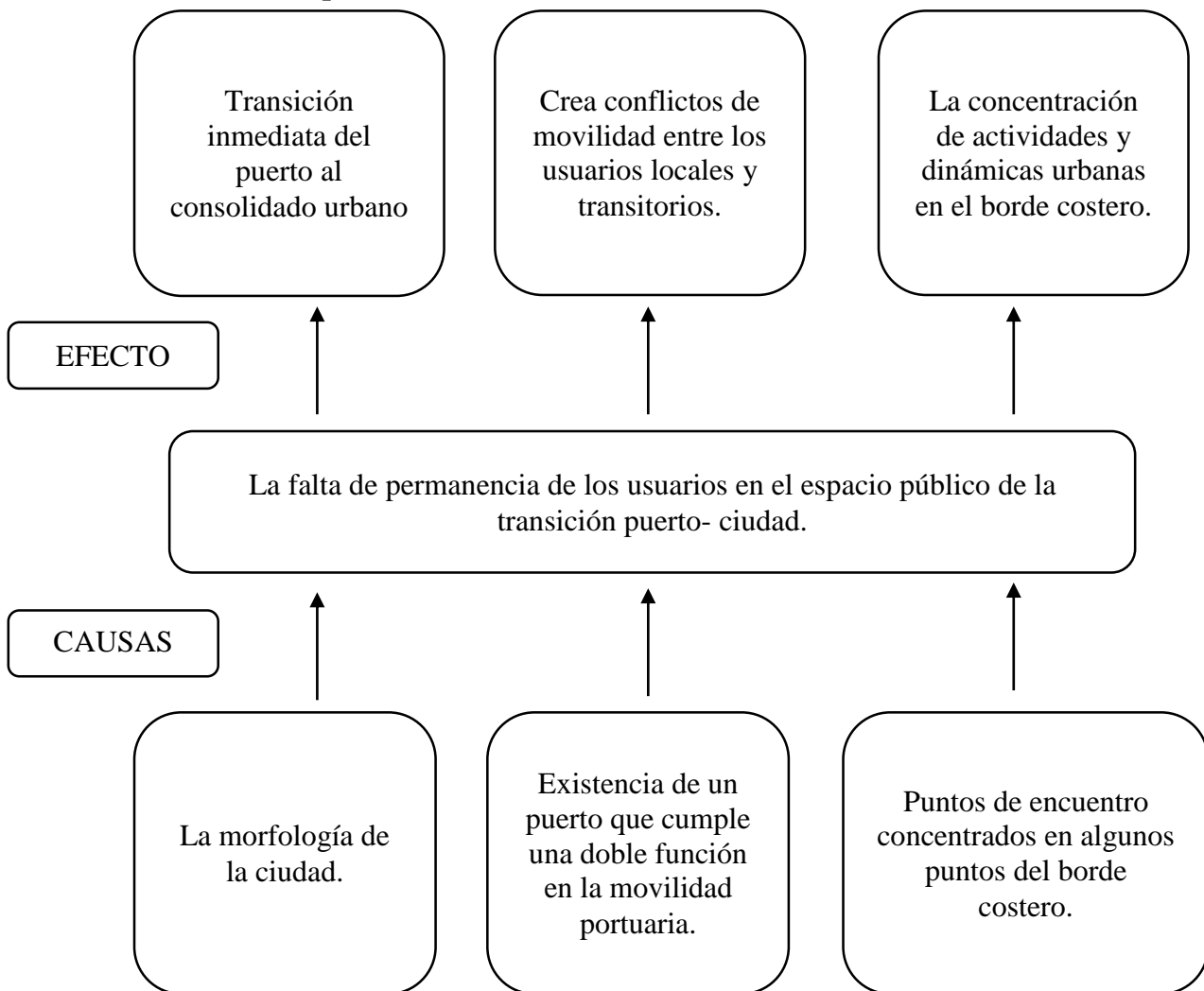
Gráfico 5: Borde Costero actual



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Como se puede ver en el gráfico 4 y 5 existe un punto concentrado del puerto con un gran radio de influencia de los demás puntos de la parroquia. Este punto es el parque San Francisco con conexión al puerto de pasajeros Gus Angermeyer, esta concentración se debe a las diferentes actividades marítimas y terrestres que se dan dentro y cerca del lugar provocando una gran afluencia de personas que transitan en él.

Árbol de problemas.



En el puerto de la isla Santa cruz en Puerto Ayora – Galápagos no existe espacios públicos que permitan un adecuado desarrollo social, económico y cultural para los pobladores lo que ha provocado una falta de permanencia en los espacios públicos existente en la transición puerto – ciudad. La consolidación urbana de esta zona ha dado una infinidad de actividades que se realizan en esta zona, creando varios conflictos tantos con los pobladores locales y turistas, que han afectado a las dinámicas urbanas del espacio público. La solución a este problema es la debida planificación urbana de esta zona, mejorando el espacio público con lo existente y lo planteado; donde la reconversión urbana permita que la dinámica de la ciudad planificada vaya evolucionando positivamente y la población pueda integrarse con lo propuesto.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo afecta la falta de permanencia al contexto urbano en la transición puerto-ciudad?

1.3. Preguntas de investigación

- ¿Qué problemática socio-espacial existe en la zona de transición entre el puerto y la ciudad en la parroquia Puerto Ayora?
- ¿Qué tipo de intervención espacial se puede desarrollar para una adecuada transición entre el puerto y la ciudad?
- ¿Cómo estructurar una reconversión urbana que responda a la necesidad de los usuarios?

1.4. Justificación

En Galápagos el crecimiento del turismo ha ido aumentando poco a poco, en el año 2019 el porcentaje de ingreso de turistas extranjeros represento el 67%, lo que ha permitido el crecimiento de la industria turística basado en la naturaleza y en la conservación biológica única del archipiélago; permitiendo fomentar la economía local y el ecoturismo. Según el informe anual de visitantes a Galápagos la tasa compuesta del turismo del año 2010 al 2019 ha generado un incremento +5.10, que muestra las ganancias generadas por el turismo tanto: sociales, culturales y económicas. (Ministerio del Ambiente, 2019) La isla Santa Cruz es la segunda isla más grande y el principal centro económico y turístico de Galápagos, ésta ha mostrado un crecimiento poblacional acelerado, lo que ha generado una mayor demanda en servicios e infraestructura; pero a la vez protegiendo y conservando los frágiles ecosistemas de los impactos negativos de estas razones.

A lo largo de la historia ha existido el efecto puerto-ciudad lo cual es importante para el desarrollo de una ciudad; puesto que existe una relación directa o indirectamente entre estos. En la zona de estudio el puerto-ciudad han sufrido varios cambios, uno de los más grandes cambios es de distanciamiento de cada uno de ellos, lo cual ha creado conflictos en las actividades que se realizan en la zona. En la actualidad para solucionar estos problemas se están desarrollando intervenciones, rehabilitaciones que ayuden a la

recuperación de actividades y espacios portuarios olvidados en su borde marítimo y así crear una conexión fuerte entre el puerto y la ciudad.

En Galápagos existe un vínculo fuerte entre el puerto y la ciudad, principalmente en la Isla Santa Cruz la cual cuenta con una débil transición y una relación conflictiva entre estas dos. Por eso es necesario intervenir; ya que este puerto determina la configuración y evolución de la ciudad, permitiendo el desarrollo de distintas dinámicas socio culturales, políticas-económicas, distintas a otros puertos del país. A la vez cuenta con una reserva marina que tiene normativas y planes de manejo de desarrollo sustentable y ordenamiento territorial especial que rige para la isla, es así que es necesario tomar en cuenta el impacto paisajístico de este y la integración urbanística para la mejora de la calidad urbana.

Es por eso la importancia de realizar un análisis y plantear una solución que permita mejorar la conexión con el puerto y el ámbito urbano de la ciudad; puesto que el crecimiento poblacional aumenta, y el borde costero es un punto estratégico para intercambio comercial, turismo y punto de encuentro para la isla. Lo que permitirá el desarrollo social, económico y cultural de esta zona.

Esta investigación desea dar solución al límite observado en la zona de transición puerto-ciudad en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora de la Isla Santa Cruz. La propuesta está enfocada en una Reconversión urbana portuaria en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz. Los beneficiados serán los habitantes y turistas que se vinculan al borde costero y sus espacios por medio de una intervención urbana que responda las necesidades que tiene el borde costero con la ciudad y sus habitantes tanto temporales como permanentes.

Es así que se desea resolver los diferentes problemas que existen en el espacio de transición del borde costero de la ciudad, para luego crear estrategias de intervenciones urbanas que satisfagan las necesidades de los pobladores y turistas. De esta manera se podrá mantener su vocación e identidad de la zona. Tras conocer la investigación y ser habitante de esta parroquia, la creación de una conexión entre el puerto y la ciudad y conociendo la problemática a estudiar es viable. Al mismo tiempo como estudiante de arquitectura he podido ver y despertar un interés en la problemática que tiene; ya que es un borde costero único con muchas características que requiere recuperar su espacio portuario y mejorar las conexiones en el ámbito urbano conjuntamente con las dinámicas de los pobladores y turistas.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Proponer un plan especial para lograr la propuesta de reconversión urbana portuaria en la zona de transición puerto-ciudad del borde costero de la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar los componentes urbanos del espacio de transición entre el puerto y la ciudad en la parroquia Puerto Ayora.
- Desarrollar el componente gráfico a partir del mapeo de sistemas y estructuras urbanas.
- Determinar estrategias urbanas que permitan el desarrollo de los puntos de interés y espacios públicos en la zona de transición y su articulación con la ciudad.
- Definir intervenciones en los espacios públicos de tal forma que permita el desarrollo integral del borde costero en la zona de transición puerto-ciudad.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2. Fundamento conceptual y teórico Fundamento conceptual

2.1. Fundamento Conceptual

En este punto se mencionan las terminologías que serán empleadas dentro del trabajo de investigación.

2.1.2. Movilidad sostenible

Es un conjunto de acciones que se dan en centros urbanos para los ciudadanos que pretende beneficiar de manera general y generar desplazamientos para mejorar la calidad del entorno. Es necesario que el uso del transporte público sea tomado en cuenta para generar esta movilidad, de igual manera el uso de diferentes alternativas para minimizar el impacto ambiental y social que se pueda generar. (Línea Verde, 2020)

2.1.3. Accesibilidad

Es una condición que desea cumplir diferentes procesos, bienes, productos y servicios con la finalidad que se proponga la es la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar todos los espacios construidos existentes, al igual permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido. (Giordani & Leone, 2020)

2.1.4. Conectividad

Des el sentido científico conectividad es el grado de vinculación que hay entre las diferentes partes de un sistema, que nos conduce a evaluar la proximidad espaciotemporal, la transferencia energética y el movimiento de organismos de una parte a otra, es decir, una vinculación que guarda una estrecha relación con los intercambios. En urbanismo es la unión entre dos puntos geográficos diferentes, donde se establecen relaciones de movilidad entre estos. Es la capacidad de enlace o de existencia de conexión en el marco de movilidad de una ciudad permitiendo crear conexión. Esta genera una conexión entre diferentes interrelaciones funcionales. (Santos & Rivas, 2008)

2.1.5. Espacio público

Es aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente (como un derecho); ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, etc.; o cerrados como bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc. Este se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos y con marcado carácter de centralidad, es decir, fácilmente reconocible por un grupo determinado o indeterminado de personas que en primer lugar le asignan un uso irrestricto y cotidiano; y en segundo lugar, en el caso no lo utilicen de manera directa e identifican con él como una parte de la ciudad que los podría eventualmente acoger sin ofrecer resistencia. (García, s.f)

2.1.6. Paseo marítimo

Los paseos marítimos es un conjunto de espacios públicos urbanos muy importantes en los litorales que permiten la protección de la franja costera que controla la agresión de diferentes tipos. A la vez estos permiten la recuperación de las áreas costeras que estén sometidas a procesos regresivos. Estos pueden tener diferentes significados como:

En el aspecto formal son un elemento lúdico de contemplación del mar y de la propia ciudad, permiten caracterizar la ciudad resaltando los valores a través de su fachada más representativa. En el aspecto funcional son un elemento que permite la relación ciudadana de gran valor y concentran unas actividades fundamentales para la vida urbana. También este son el nexo entre zonas claves de la ciudad permitiendo ser un elemento relevante de la estructura de la misma. (Trapero, 1986)

2.1.7. Equipamiento urbano

Es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) clasifica al equipamiento urbano en 12 subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicación, transporte, recreación, deporte, administración y servicios urbanos. (CONURBA, 2013)

2.1.8. Espacio de transición

Se define como el espacio físico o imaginario que permite conectar y traspasar

espacios y conceptos diferentes de la ciudad, como por ejemplo de lo urbano a lo rural, de lo antiguo a lo moderno, de lo urbano a lo marítimo, de lo público a lo privado, de lo construido a lo no construido, del equipamiento a la vivienda, de zonas industriales a urbanas, de la circulación rodada a lo peatonal. (Marbella Activa, 2015)

2.1.9. Zonas portuarias

Se considera a las zonas portuarias a la zona de servicio de un puerto a aquellas superficies de tierra y de agua necesarias para la ejecución de sus actividades, así como las destinadas a tareas complementarias de ellas y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo de la actividad. (Enciclopedia Jurídica, 2020)

2.1.10. Borde costero

Es aquella franja del territorio donde se encuentran la tierra y el mar, nunca son iguales; su forma está determinada por la erosión o desgaste provocado por las olas, el viento y la lluvia, además de los sedimentos que acarrear los ríos hasta su desembocadura en el mar. (Subsecretaría de las Fuerzas Armadas, 2015)

2.1.11. Puerto

Es el lugar en la costa o en las orillas de un río que, por sus características, naturales o artificiales, sirve para que las embarcaciones realicen operaciones de transferencia de cargas entre los modos de transporte acuático y terrestre, embarque y desembarque de pasajeros, y demás servicios que puedan ser prestados a los buques, artefactos navales, pasajeros y cargas, y plataformas fijas o flotantes para alijo o comportamiento de cargas y cualquier otra operación considerada portuaria. (Gerencia de Regulación Marítima y Gerencia de Regulación Portuaria, 2010)

2.2. Fundamento teórico

2.2.1. Territorio

Es un concepto teórico y metodológico que explica y describe el desenvolvimiento espacial de las relaciones sociales que establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político o económico; es un referente empírico, pero también representa un concepto propio de la teoría. (Llanos, 2010)

2.2.2. Ciudad

Las ciudades son un conjunto de diferentes espacios urbanos y rurales, que abarca todo lo existente ya sea urbano o natural. Estas a lo largo de los años han sido contempladas en distintos contextos donde las relaciones van dándose en base al trabajo especializado, desarrollando una sociedad que se asocia en diferentes aspectos sociales ya sean políticos, sociales/ culturales o económicos.

2.2.3. Urbanismo

Son varias las definiciones que se han dado para dar una definición clara de lo que es el urbanismo, a lo largo de los años se han dado varias teorías de lo que es, es así que Tony Gamier durante la segunda mitad del siglo XIX e inicios del siglo XX quien se centró en la necesidad de analizar los espacios verdes y utilizarlos en nuevos sistemas es así que se consideraba al urbanismo como una disciplina que genere cambios positivos. Otra diferencia que se da al urbanismo la planteó Le Corbusier quien manifiesta que el urbanismo está ligado al ejercicio arquitectónico y a la interrelación lo que permite la creación de un sistema. (Ornés, 2009)

Esto permite entender que el urbanismo es el organizador de espacios arquitectónicos que se dan a lo largo del tiempo y el espacio, permite que sean conectados de manera adecuado por medio de reglas o normas que permiten el funcionamiento sistemático adecuado de una ciudad

2.2.4. Imagen urbana

Es la conjugación de los elementos naturales y contruidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad. (Procuraduría Ambiental y del ordenamiento territorial del D.F., 2003)

2.2.5. Dinámica urbana

El desarrollo y crecimiento de las ciudades ha provocado que se vaya dando el estudio de diferentes dinámicas en las ciudades se ha vinculado tradicionalmente a una serie de características locales de los entornos urbanos tales como su densidad, los usos del suelo, la mezcla de usos, morfología, o variables socioeconómicas. Es así que se puede definir a estas como un conjunto de esfuerzos que actúan sobre la ciudad, permitiéndole transformarla de manera positiva para generar cambios que beneficien a la población. (Carpio, 2009)

2.2.6. Regeneración urbana

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define “rehabilitar” como “habilitar de nuevo o restituir a alguien o algo a su antiguo estado”. A primera vista, esta definición conduce a pensar que el proceso de rehabilitación determina el retorno a un estado anterior, perdido por cualquier razón, lo cual implicaría una recuperación de la forma de ser original de algo o alguien. (Juanristi & Aguado, 2014)

Actualmente se ha planteado como una vía para la recuperación económica que además garantiza un modelo basado en la sostenibilidad y en la integración de los aspectos sociales, económicos y ambientales.

2.2.7. Reconversión Urbana

Es una manera de intervenir en sectores degradados, es generar los medios en los distintos territorios, para que éstos se integren a la dinámica de la ciudad, mas no cualquier dinámica, ni cualquier ciudad, sino a una ciudad deseada o proyectada. (Gonzáles, Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado, 2013)

Dentro del gobierno autónomo descentralizado municipal de Santa Cruz podemos encontrar artículos que tienen un enfoque de protección y sostenibilidad en el área puerto-ciudad.

2.2.1. Art. 46 Área urbana protegida

Este es el suelo protegido que no tiene las características para ser urbanizado como: preservar valores paisajísticos, naturales, considerados como patrimonio de la comunidad y de uso público. Estas áreas tendrán limitaciones de uso, de acceso y de relación espacial con otras áreas, en función de su valor natural. La totalidad del área no urbanizable, está conformado por el suelo que amerita ser protegido por sus especiales características

naturales como son las franjas de protección de la Bahía Academia y la Laguna de las Ninfas, el área de protección de las actuales tomas de agua. En el caso del barrio Punta Estrada la franja de protección va desde la orilla del mar hasta una extensión de ocho metros paralela a las bahías Bahía Academia y Bahía Franklin y queda prohibido la tala de bosques y vegetación existente dentro de la franja ya que son áreas de gran valor natural. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz, 2017)

2.2.1. Art. 59 Vista protegida

El borde marítimo al tener un valor natural patrimonial por su calidad paisajística, determina la existencia de una Vista Protegida principal, por esta razón el diseño de toda obra urbana o de cualquier otra naturaleza debe cumplir con las Normas de Uso de Suelo establecidas según su ubicación. Los edificios existentes que obstaculicen la vista hacia el mar al ser este una atracción de paisaje natural se limita su altura según la zonificación de uso de suelo por lo cual las edificaciones existentes no podrán ser objeto de más obras que las necesarias para su mantenimiento, hasta su demolición o la reconfiguración que elimine el perjuicio que producen. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz, 2017)

2.2.2. Art. 183 Accesibilidad al espacio público

Los parques, zonas verdes, vías, parterres y demás espacios que tengan carácter de bienes de uso público no podrán ser cercados, amurallados o cerrados en forma tal que priven a la población de su uso, disfrute visual y libre tránsito, sin autorización municipal. El espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, de conformidad con las Normas básicas de arquitectura y urbanismo y normas específicas sobre la materia.. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz, 2017)

2.3. Estado del Arte

Los puertos han sido de gran importancia para las ciudades, a pesar de que han sufrido varios cambios a lo largo de la historia, actualmente se están creando estrategias para la recuperación de espacios portuarios olvidados a lo largo del borde costero de las ciudades, por ese motivo es necesario buscar investigaciones similares y así poder analizar el rol y las soluciones que cada uno de ellos plantea.

En las transformaciones y recuperaciones urbanas portuarias se deben gestionar desde una perspectiva de espacio público, dado que estos nuevos espacios entregados serán utilizados desde el punto que se van a producir para la comunidad, tanto en el ámbito económico, social y cultural de manera positiva a través de las distintas actividades y potencialidades que se crearán para el desarrollo tanto del puerto como de la ciudad, esto se logrará por medio de una estructura responsable fundamentada en su borde, para así poder crear una apropiación de la comunidad con su puerto y de esta manera mantener o volver a recuperar su vocación, con una nueva imagen de la ciudad.

Lo que busca la reconversión es crear un modelo que aproveche la potencialidad del puerto y de la ciudad, a través de tratamientos, restauraciones, transformaciones en el ámbito urbano y arquitectónico lo cual preserve su historia y vocación. En la actualidad está ocurriendo estos procesos de reconversiones portuarias lo cual busca reconstruir la relación puerto-ciudad, una de las estrategias es la regeneración urbana y la recuperación de espacios portuarios olvidados por las instalaciones portuarias lo cual serán espacios para la ciudadanía, por lo que creará una mejor calidad urbana y del mismo modo un aumento de la calidad de vida y beneficios sociales para la comunidad.

Una clara intervención de reconversión portuaria es en el antiguo Puerto Madero de Buenos Aires, ya que el puerto era un punto muy importante y central para la ciudad, antiguamente, el puerto se dedicaba al intercambio y actividad comercial, por sus deficiencias en la infraestructura el puerto pasó a un segundo plano ya que se construyó un nuevo puerto. A lo largo del tiempo el puerto se iría deteriorando y perdiendo su carácter, la intervención en el antiguo Puerto Madero era la creación de un plan estratégico, cuyo objetivo principal consistía en la recuperación del antiguo puerto, ya que era una pieza fundamental con un frente fluvial al servicio ciudadano, esta recuperación buscaba recomponer su carácter urbanístico, territorial y económico a través de espacios para usos comerciales, residenciales y espacios verdes de ocio para la ciudadanía y de esta manera mantener una conexión con la ciudad y así convertirse en una de las principales ciudades del mundo y de polo de desarrollo para su región y el país. (Biere & García, Beneficios potenciales de los procesos de reconversión portuaria, 2011)

La región portuaria de Río de Janeiro ha sufrido muchos cambios a lo largo de su historia, era una zona de industrias y rodeada de favelas, estos problemas vienen de muchos años atrás ya que antiguamente era un puerto de exportación de café y comercialización de esclavos, estas personas se asentaron alrededor del puerto, desde ese punto la región permaneció discriminada por su descendencia. Los cambios urbanos de la región

privilegiaron a las actividades portuarias dejando aislada a la población, estos barrios pudieron desarrollar sus propias actividades en función a su realidad; en la actualidad han buscado anular la separación entre el puerto y la ciudad, ya que dicho entorno cuenta con un gran valor histórico y cultural a lo largo de su borde, aunque en algún tiempo era considerado un lugar peligroso. El proyecto Puerto Maravilha busca la recuperación e intervención de distintas áreas del puerto y la ciudad, esta intervención busca crear actividades destinadas al comercio, residencia, habitación de interés social, turismo-cultural, entretenimiento, educación y áreas verdes para así poder darle una mayor participación y empleo a la ciudadanía, por otro lado, dar una nueva imagen a los turistas ya que cada uno de ellos se apropiaron del lugar, con el objetivo de crear una relación entre el puerto y la ciudad. (Abrahão & Gándara, Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en waterfronts: Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro, 2014)

La importancia de estas intervenciones es que cada una de ellas cuentan con un problema base, lo cual afectaba de forma directa o indirectamente el puerto y la ciudad, estas intervenciones buscaban una recomposición de su carácter urbano, sin perder su enfoque, en el cual era dar una mayor participación ciudadana y de permanencia, de manera que se pueda potenciar su entorno con un mayor paisaje urbano a sus puertos.

Son varias las investigaciones que se han realizado sobre este tema, entre estas están:

(1) Esta investigación titula “*El paseo marítimo elemento clave de la ordenación territorial*” su autor es Juan Trapero, esta investigación tiene como finalidad entender los paseos marítimos y su relación con la ciudad.

En la investigación se analiza lo existente, las tipologías y seleccionar una tipología adecuada que permita entender las relaciones urbanas y medio ambientales con el lugar en el que se desarrollan. La metodología utilizada es el análisis de lo existente mediante el levantamiento fotográfico de los puertos, sus características, al igual redibuja cada uno de sus espacios que permite conocer que elementos de transición e integración se requieren en el proyecto. La propuesta se plantea en base a las conclusiones y análisis de información de la metodología, permitiendo la creación de diferentes paseos con cada una de sus características, lo que permite que estos se desarrollen en base a las características de dichas zonas. En conclusión, se puede conocer que los paseos marítimos son de vital importancia para el desarrollo de las ciudades que se dan en los litorales son una adecuada intervención no sólo urbana sino paisajística. (Trapero, 1986)

(2) La investigación titula “Procesos de reconversión portuaria, estrategias de desarrollo urbano”, sus autores son Rolando Piere y Pilar García. El objetivo de esta

investigación es realizar diferentes procesos de reconversión portuaria; puesto que el puerto de Valparaíso está inmerso a un proceso de cambios por el factor de localización y la existencia de los frentes marítimos. La metodología utilizada es el estudio de material bibliográfico donde se encontraron diferentes teorías y propuestas para generar un modelo de desarrollo de estas reconversiones.

El desarrollo de la investigación plantea el proyecto con la generación de diferentes programas urbanos que permitirán el mejoramiento urbanístico de la ciudad, donde el puerto comercial se convierta en un grande vacío urbano que permita recuperar el centro histórico. (Biere & García, Procesos de reconversión urbana, estrategias de desarrollo urbano, s.f)

(3) Este es una investigación titulada “Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en waterfronts: Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro”, sus autores son Cinthia Abrahão y José Manoel G. Gándara, el objetivo de esta es analizar el proceso de recualificación de las áreas de waterfront que permita entender cada uno de los aspectos y su relación entre el puerto y la ciudad.

La metodología utilizada es el estudio bibliográfico de cada una de las actividades turísticas y los proyectos ya existentes, al igual se estudió dos casos en particular las ciudades brasileñas Recife y río de Janeiro. Otro de los métodos usados en esta es la validación por emparejamiento que permitió generar un proceso de organización y analizar los resultados. Estos factores permitieron conocer los indicadores para el análisis de la propuesta. Como conclusión se identifica cuáles son los elementos contradictorios del proceso y entender la complejidad de los casos observados. (Abrahão & Gándara, 2014)

(4) Esta es una investigación titulada “Reforma del Port Vell del Barcelona” el arquitecto Antonio Font analiza los criterios urbanísticos no aplicados en este proyecto; sino propone un proyecto que permita dar espacios idóneos que permitieron que este se convierta en uno de los puertos más importantes del Mar Mediterráneo.

Este viejo puerto revitaliza por la inserción de edificaciones, instalaciones lúdicas y de servicios lo que ha permitido que se puedan volver a retomar diferentes actividades. La metodología que realiza solo es análisis de bibliografía, proponiendo la creación de espacios que puedan fortalecer el espacio ya diseñado. (Font, 2018)

(5) Esta investigación está titulada: “Planes maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de diseño urbano liderados por el estado y ejecutados por el sector privado: El caso del portal Bicentenario Cerillos” de Rubén Gonzáles. Este trabajo tiene como finalidad entender el plan maestro como una herramienta necesaria para la regeneración urbana del portal Bicentenario Cerillos, donde la reconversión urbana es la

herramienta por la cual se desean intervenir los sectores degradados para crear dinámicas que se integren con la ciudad.

La metodología e este trabajo es analizar un plan maestro ya existe con cada una de sus características que propone, minimizando cada una de las normativas propuestas; ya que este es de énfasis público que busca articular las múltiples y complejas variables. La propuesta de esta investigación culmina en la propuesta de un programa físico y programático que sea reflejar el desarrollo urbano del portal Bicentenario de Cerillos, se analiza de manera general la situación actual de este proyecto y se crea una propuesta con los lineamientos del plan maestro analizado. (González, Planes maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de diseño urbano liderados por el estado y ejecutados por el sector privado: El caso del portal Bicentenario Cerillos, 2013)

El aporte de esta investigación al trabajo es que permite entender las estrategias utilizadas para que la reconversión urbana se convierta en una herramienta flexible que se pueda adaptar a diferentes sector tanto público y privado, donde los planteamientos se rigen en un desarrollo urbano sostenible.

(6) Este trabajo titula: “Reconversión de las áreas circundantes del puerto San Souci, su impacto urbano y socioeconómico. Santo Domingo, República Dominicana” de Nathaly Peña. El objetivo de esta tesis es entender el estado del borde costero de Santo Domingo, conjuntamente con el contexto general e histórico donde se desea desarrollar un proyecto portuario e inmobiliario que genere distintos beneficios a los habitantes de esta ciudad. La metodología utilizada es de enfoque mixto, donde se analizará una realidad subjetiva con la recolección e interpretación de datos, revisión bibliográfica, entrevistas. Este método se lo realiza con la finalidad de entender los cambios y el bienestar que se dará a la población. La propuesta está basada en la reconversión portuaria de la zona con la implementación de un plan que permita definir trozos de la ciudad creando espacios públicos que se relacionen conjuntamente con los espacios existentes, que permitan concretar una urbanización ordenada donde se mejore las condiciones de navegabilidad del río que permitirán convertirlo en uno de los puertos más importantes de Santo Domingo. (Peña, 2012)

El aporte de esta investigación es la metodología utilizada porque al ser de enfoque mixto permite entender de dos maneras la zona de estudio, y esto hace que el proyecto a plantearse vaya de acorde a las necesidades de los pobladores y sea un proyecto que genere fomentar el turismo y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

(7) Este trabajo titula “Estrategia integral urbana para las reconversiones portuarias y el hacer ciudad; plan-proyecto y diseño-ejecución” de los autores Rolando Biere y Pilar

García. Esta es una ponencia que se da al proyecto “Los procesos de Transformación de suelos portuarios en suelos urbanos, una gestión para la regeneración de la ciudad, el caso del nuevo uso de suelo portuario en Valparaíso”. El objetivo principal de este trabajo fue el desarrollo de una estructura de gestión para los procesos de reconversión urbana portuaria desde una manera integral que permita que la planificación-ordenación hasta la ejecución del mismo. La propuesta se basa en la creación de un modelo que permita entender los aspectos existentes desde diferentes ámbitos e ir relacionándolos con las experiencias analizadas en los elementos que se van dando diferentes estrategias y presentado esquemas conceptuales y teóricos para la generación del proyecto integral. (Biere & García, Estrategia integral urbana para las reconversiones portuarias y el hacer, 2007)

El aporte de esta investigación permitió entender en el fundamento conceptual y teórico lo que se requiere para esta investigación, puesto que el análisis del desarrollo de las ciudades portuarias permite entender el desarrollo de las actividades económicas y comerciales y como deberían ser intervenidas de manera adecuada.

(8) La investigación titula “Integración urbana en el puerto de Paraná y los barrios el Morro y Puerto Sánchez, los autores son: Sofía Baradocco, Camila Barrera, Caviglia Barbosa y Agustina Muñoz. El objetivo principal de esta investigación es analizar la zona de estudio y proponer una propuesta integral que sugiera continuidad en el borde costero con el espacio público como protagonista integrador. La metodología utilizada es de enfoque mixta, siendo la técnica cualitativa la que permita entender los fenómenos sociales que se dan en este lugar y la técnica cuantitativa por medio de entrevistas, fichas de observación y encuestas entender las diversas perspectivas del tema abordar. (Baradocco, Barrera, Barbosa, & Muñoz., 2019)

El aporte de esta investigación fue entender como entendieron la problemática y como la propuesta abarca todos los aspectos sociales, económicos y culturales de la zona, entendiendo las condiciones históricas, contextuales y actuales. Puesto que gran parte de la intervención se realiza en un área de patrimonio industrial.

2.4. Metodología de la investigación

2.4.1. Línea y Sublínea de Investigación

La presente investigación tiene como línea de investigación, de la “Universidad Tecnológica Indoamérica”, las cuales servirán como base para el presente trabajo de titulación de grado con contiene el nombre: “Reconversión Urbana Portuaria en la zona de

transición puerto-ciudad del borde costero en la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz”.

Línea 1 Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible (CITEHS), se toma la Línea 1 de Investigación: Sistemas territoriales urbanos y rurales, “Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionadas con el uso de la tierra, el ordenamiento territorial, la planificación, manejo, y gestión de territorios rurales y urbanos, las relaciones socio ecosistemitas urbano-rurales, la movilidad, y la regeneración urbana”. (Universidad Tecnológica "Indoamérica", 2017)

Sub línea de investigación. – relaciones socio ecosistemitas urbanas-rurales.

2.4.2. Diseño Metodológico

2.4.2.1. Enfoque de investigación.

La investigación tiene un enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo.

El enfoque cuantitativo hace referencia a los datos censales, PD y OT Santa Cruz, Normativas, Reglamentos de Regulación, El plan especial de Galápagos, todos estos documentos serán elementos cuantificables con información concreta de datos estructurados y estadísticos que nos servirá para el análisis de nuestra zona de investigación.

En cambio, el enfoque cualitativo se basa en las características e información del sector, las cuales se levantarán a través del usuario y del espacio físico de la zona, que en este caso será el borde costero de la parroquia Puerto Ayora, todo este enfoque se realizará a través de información puntual, con herramientas como son los mapeos del sector, análisis de campo, socializaciones y fichas de observación con la finalidad de ver los problemas y las actividades económicas-sociales de la zona de estudio.

2.4.2.2. Nivel de investigación.

Exploratorio:

Porque se va analizar y reconocer diferentes aspectos del campo de la realidad que se vive en la zona de estudio, que en este caso es la parroquia Puerto Ayora, y así poder ver algunos problemas como son: transición, movilidad, concentración de personas, las actividades, etc. Y a través de este análisis crear estrategias para así darle una solución óptima a la parroquia Puerto Ayora.

2.4.2.3. Tipo de investigación

Por su nivel de profundidad:

Investigación Exploratoria.

Se basa en investigar aspectos puntuales a profundidad que no han sido analizados en profundidad y así tener un acercamiento que permita investigaciones posteriores de la zona a tratar.

Por los medios para obtener los datos:

Investigación de Campo.

Esta investigación se basa en la recolección de información que se obtiene en el lugar a través de encuestas, observaciones con la finalidad de obtener información que servirán para saber las necesidades y características específicas del lugar investigado.

2.4.2.4. Población y muestra

Cuando la población es finita (Se Conoce N)

$$n_o = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N-1)E^2 + Z^2 * p * q}$$

p: proporción de éxito que se conoce por estudios anteriores o similares

q: (1-p) proporción fracaso

Z: Valor de tabla asociado al nivel de confianza

E: Error de estimación (en estimación de proporciones el investigador puede elegir entre 1% y 5%)

N: Número de elementos del universo o de la población.

n_o: Número de muestra inicial

El Censo de Población y Vivienda Galápagos 2015, registró 15 701 personas residentes habituales en la Isla Santa Cruz (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2015).

$$n_o = \frac{(15\ 701) * (1,65)^2 * (0,9) * (0,1)}{(15\ 701-1) * 0,05^2 + (1,65)^2 * (0,9) * (0,1)}$$

$$n_o = \frac{3847,14}{39,50}$$

no= 98 Muestra Inicial

2.4.2.5. Técnicas de recolección de datos

En este punto se trata de la obtención de documentos y datos que respalden la información a través de investigaciones de campo, donde se evidencia fortalezas y debilidades de la parroquia Puerto Ayora.

Recopilación y análisis documental.

Se encarga de obtener y definir conocimiento e información del sitio a través de documentos escritos y no escritos (normativas, reglamentos de regulación, plan especial de Galápagos, grabaciones, etc.), los cuales serán de utilidad dentro de nuestra investigación, esta recolección de datos es importante y más en la isla de Santa Cruz ya que cuenta con un régimen especial lo cual serán datos únicos que nos servirán para conocer el problema y así crear estrategias que nos ayuden a la creación de una solución.

Observación.

Es la recolección de datos de modo observador en la zona de investigación, desde un punto de vista técnico y como un ciudadano más, un claro ejemplo en nuestra zona de estudio es ver cómo la ciudadanía se apropiado de los sitios, aunque no satisfagan con las necesidades del lugar ya que estos puntos se han convertido en áreas de encuentro para la ciudadanía, esta observación será de forma directa en el sitio, a diferentes horarios para así poder ver las dinámicas del lugar, dependiendo de sus días y de sus usuario.

2.4.2.6. Técnicas para el procesamiento de la información

Cuestionario, formularios con preguntas cerradas y abiertas.

Esto se hará mediante encuestas a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores que están relacionados con la zona de estudio ya que cada uno de ellos dará una perspectiva diferente del lugar ya sea por su edad o por la actividad que realizan en ella, todos estos datos obtenidos serán de gran utilidad para así tener un panorama más general de la problemática que tiene el lugar y así poder crear una solución.

2.5. Conclusiones capitulares.

A lo largo de la historia del mundo se pudo ver que el puerto y la ciudad han dependido uno del otro, ya sea por sus actividades portuarias, comerciales surgidas del intercambio comercial y del comercio marítimo de cada ciudad, todo esto llevó a que el puerto sea considerado un eje principal para la ciudad. La revolución industrial y el desarrollo comercial provocó varios conflictos a la ciudadanía, y a la conexión entre la ciudad y puertos. Principalmente en Galápagos en la Isla Santa Cruz donde las actividades comerciales han provocado el deterioro de la imagen urbana, principalmente de la transición entre los puntos de conexión puerto ciudad.

Muchos autores afirman la relación entre el puerto y la ciudad ha existido a lo largo del tiempo, aunque por mucho tiempo estuvieron separados en la actualidad están creando estrategias para recuperar espacios olvidados a través de intervenciones, transformaciones, rehabilitaciones y así volver a conectar el puerto con la ciudad además de crear cambios socioculturales en la población. El crecimiento de las zonas urbanas de las ciudades ha provocado que estos espacios se conviertan en el espacio público que la ciudad requiere, es así que se necesita que el uso de estos sea más adecuado y se vaya modificando de forma integral conjuntamente con las necesidades de los pobladores.

Es así que es importante conocer las características propias de la zona de estudio, tanto las características físicas y de la población. La metodología propuesta permitirá conocer el estado y valor actual de este puerto, mediante las encuestas y fichas de observación se podrá conocer las necesidades del lugar tanto de pobladores como turistas, y por la investigación exploratoria se conocerá el tipo de intervención que se requiere. Al escoger a la población de la Isla Santa Cruz permite que la muestra inicial para las encuestas permita abarcar adecuadamente a los diferentes sectores que se quiere llegar.

CAPÍTULO III

3. Aplicación metodológica

3.2. Delimitación espacial, temporal o social

El socio ecosistema de Galápagos se encuentra conformado especialmente por sus áreas protegidas (Parque Nacional y Reserva Marina) y en sus áreas pobladas (zonas urbanas y rurales); y estructuralmente está comprendido por los componentes biofísico, de asentamientos humanos, económico-productivo, socio-cultural, de movilidad, energía y conectividad, y político institucional y de participación ciudadana. Estos componentes se integran e interactúan estrechamente dentro de una misma matriz territorial, donde su finalidad consiste en mantener un flujo de servicios ambientales permanente, diverso y de calidad. (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2015)

Las Islas Galápagos están ubicadas en el océano Pacífico a la altura de la línea ecuatorial, a 972 km al oeste de las costas ecuatorianas y con una población de 25 124 habitantes, los límites geográficos del Archipiélago son diferentes comparado a los demás archipiélagos ya que las Islas Galápagos se encuentran aislados del continente americano, en la siguiente tabla se podrá apreciar los límites geográficos del archipiélago.

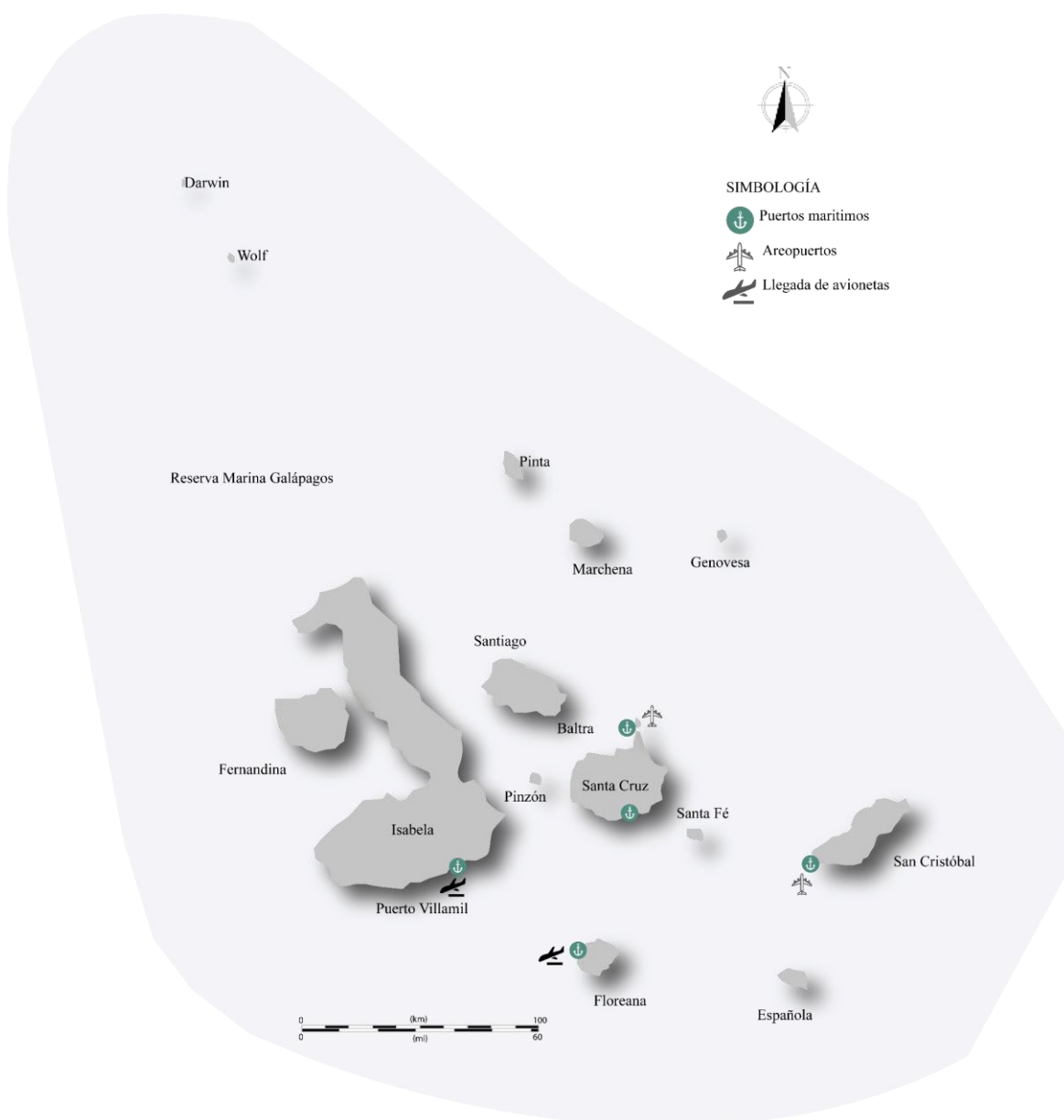
Tabla 1: Límites geográficos de las Islas Galápagos

Punto Cardinal	Límite	Km
Norte	Isla de Cocos	750
Este	Provincia Guayaquil	1240

Fuente: Adaptado (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2015)

Las Islas Galápagos están conformadas por 234 unidades entre ellas islas, islotes y rocas; la superficie total del archipiélago se concentra en 5 islas con un 93,2% y es Isabela, Fernandina, Santiago, Santa Cruz, y San Cristóbal, la isla de mayor superficie es Isabela con el 58,7%, en el siguiente gráfico se podrá apreciar la división política de las islas Galápagos.

Gráfico 6: División política de las Islas Galápagos



Fuente: Adaptado del Instituto Geográfico Militar (2015).

El lugar de estudio de la presente investigación es en la Isla Santa Cruz con una superficie de 983,41 Km² siendo una de las islas más importantes para la economía del archipiélago. Según el Censo de población y vivienda 2010, el cantón Santa Cruz cuenta con 15 393 habitantes, lo cual representa el 61,3% siendo la isla con mayor concentración de habitantes y con una proyección al 2015 de 18 150 hab con una tasa de crecimiento del 3.35% Este bajo incremento se debe a las regulaciones de migración que tienen las Islas Galápagos. (GAD Santa Cruz, 2015)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la delimitación política de la isla Santa Cruz.

Gráfico 7: Delimitación política de la Isla Santa Cruz



Fuente: Adaptado del Instituto Geográfico Militar (2015).

La Isla Santa Cruz está dividida en una zona urbana (Puerto Ayora), se puede decir que cuenta con un modelo urbano concentrado del puerto y está en proceso de transformarse en un modelo mixto concentrado – lineal, del mismo modo cuenta con dos zonas rurales (Bellavista y Santa Rosa) las cuales por contar con tierras fértiles se dedican a la agricultura y ganadería, en bellavista se creó un centro urbano nuclearizado pequeño, definido así por la restricción de expansión que impone el PNG en los límites del suelo para uso humano. (GAD Santa Cruz, 2015)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la delimitación política de la isla Santa Cruz.

Gráfico 8: Delimitación política de la Isla Santa Cruz.



Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

En la siguiente tabla se podrá apreciar los centros poblados que existen y sus parroquias además de las islas que comprenden toda la isla Santa Cruz.

Tabla 2: Centros Poblados Existentes en Santa Cruz.

Cantón	Parroquias		Islas
	Urbana	Rural	
Santa Cruz	Puerto Ayora	Bellavista. Compuesta por los recintos: Bellavista, el Cascajo, el Camote, Guayabillos y Miramar.	Santa Cruz, Baltra, Marchena, Pinta, Pinzón

	Urbanización el Mirador	Santa Rosa. Compuesta por los Recintos: El Carmen, Salasaca y la isla de Baltra.	y Seymour con sus islotes
--	-------------------------	--	---------------------------

Fuente: Adaptado del INEC, República del Ecuador, División Política Administrativa (2001).

3.3. Análisis

A- Contexto Físico

El contexto físico en la Isla Santa Cruz se evidencia por distintos sucesos que pueden ocurrir dentro del territorio ya sean por eventos naturales o socio ambientales como son: tsunamis, sismos, erupción volcánica, estos acontecimientos podrían afectar a los asentamientos humanos urbanos y rurales, además de importantes ecosistemas y especies del área protegida. Por otro lado, el contexto físico en su borde se ha consolidado con un uso comercial turístico creando conflictos entre lo natural y lo edificado, por eso es necesario realizar un análisis del estado actual de la parroquia Puerto Ayora. (GAD Santa Cruz, 2015)

A.1 Estructura Climática

Tipo de clima

El clima de las islas Galápagos dependen por las corrientes oceánicas que atraviesan el archipiélago como la corriente del niño lo cual da un clima cálido y lluvioso, esta temporada se la conoce como temporada de lluvias ya que cuenta con las temperaturas más altas del año, este clima se da entre los meses de enero hasta abril.

La otra corriente que influye en el clima del archipiélago es la corriente de Humboldt, es una corriente fría que proveniente del Perú esto ha creado un clima y temperaturas moderadas y muy agradables, esta temporada se la conoce como la temporada seca y se da entre los meses de abril hasta enero este clima es ideal para visitar las islas. Todo esto ha llevado a tener un clima subtropical con temperaturas moderadas durante todo el año. (Descubriendo Galápagos, s.f)

Condiciones climáticas

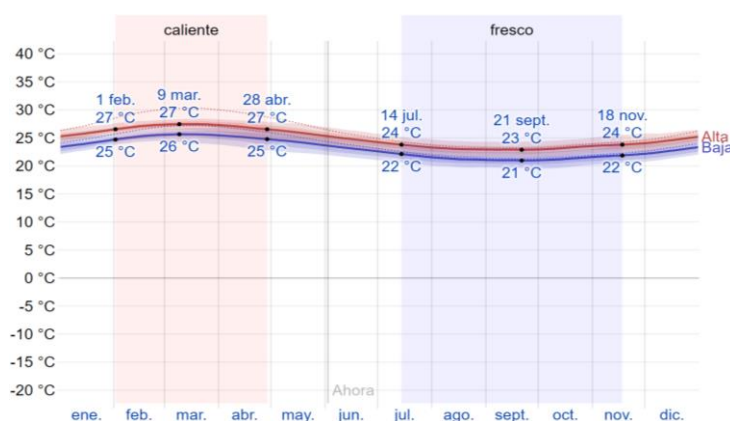
Las condiciones climáticas que se verán a continuación son específicas de la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz ya que es la zona de investigación.

Temperatura.

La parroquia Puerto Ayora cuenta con una temporada de temperatura templada de más de 27 °C. El 9 de marzo es el día más caluroso del todo el año con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una temperatura mínima promedio de 26 °C. En los meses de julio a noviembre la parroquia cuenta con una temporada más fresca de 24 °C, según datos recolectados por WeatherSpark.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la temperatura máxima y mínima de la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 9: Temperatura máxima y mínima promedio



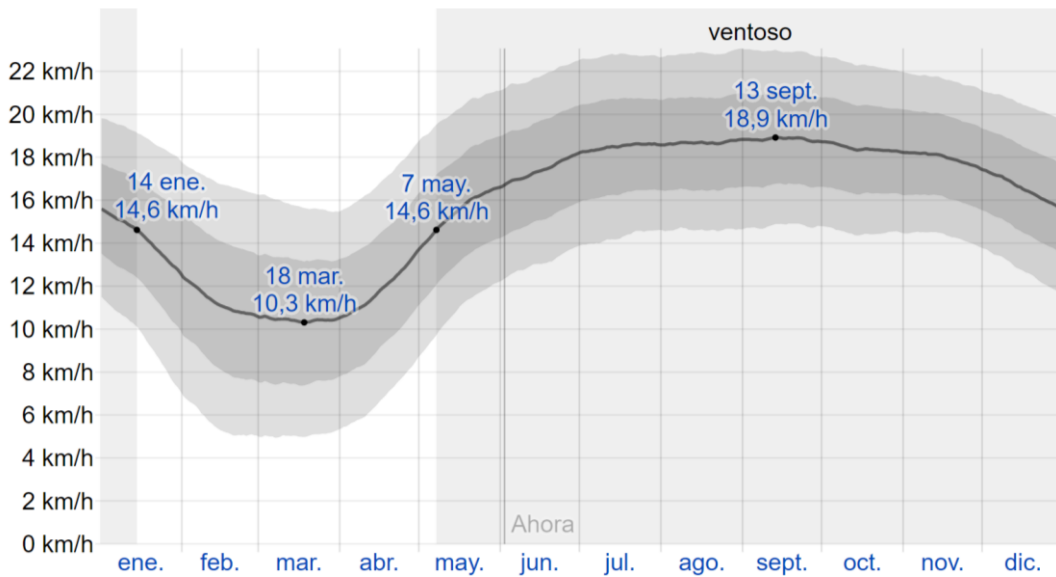
Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

NOTA. La temperatura máxima es la línea roja y la temperatura mínima es la línea azul promedio diario y las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio.

Vientos.

En la parroquia Puerto Ayora la velocidad promedio del viento depende de variaciones estacionales, la parte más ventosa (fuerte) del año, son en los meses del 7 de mayo al 14 de enero, con velocidades de más de 14 kilómetros por hora y los vientos más calmados son en los meses del 14 de enero al 7 de mayo con una velocidad de 10,3 kilómetros por hora, según datos recolectados por WeatherSpark. En el siguiente gráfico se podrá apreciar la velocidad promedio de viento que tiene la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 10: Velocidad promedio del viento



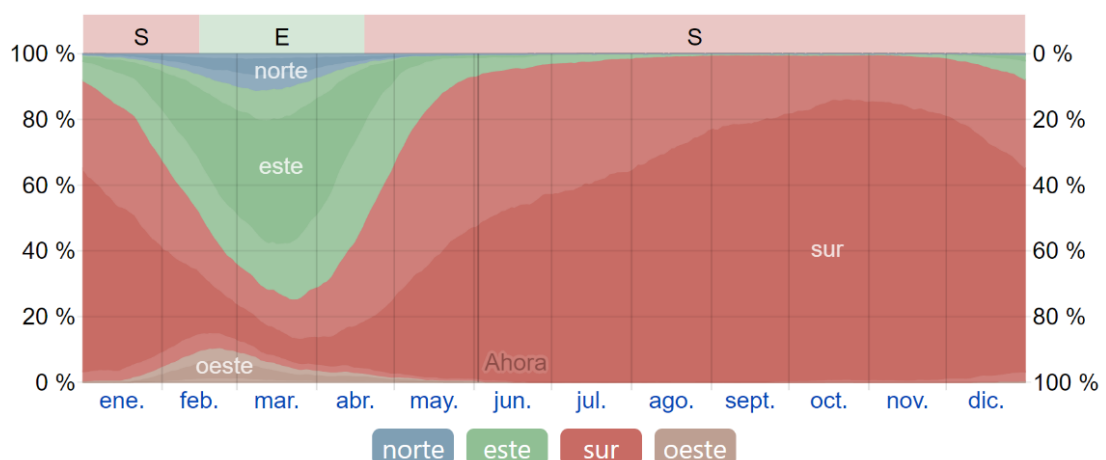
Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

Dirección del viento

El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y noroeste), según datos recolectados por WeatherSpark.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la dirección del viento que tiene la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 11: Dirección del viento



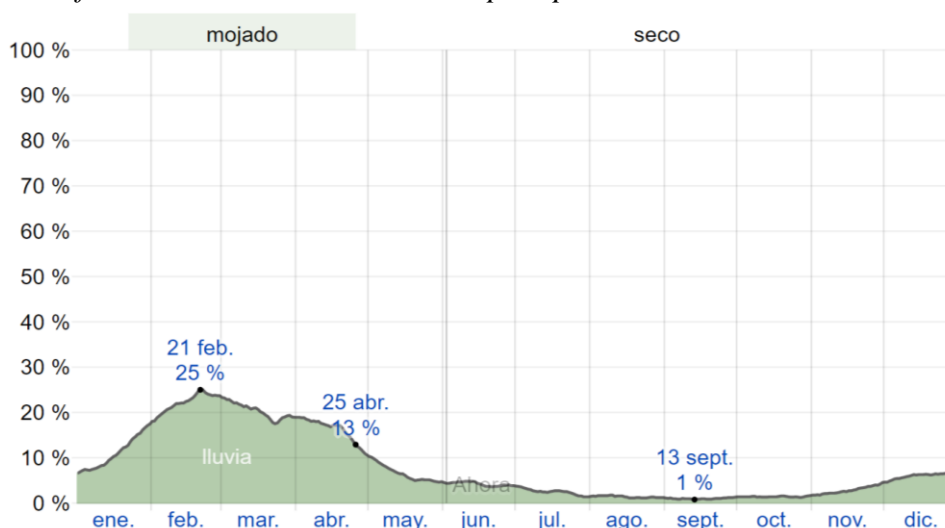
Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

Precipitación pluvial.

En la parroquia Puerto Ayora existen dos temporadas la primera es la temporada más mojada que van desde el 22 de enero a 25 de abril y dura 3,1 meses. El 21 de febrero es el día con la máxima probabilidad de ser un día mojado con un 25 %. La otra temporada es más seca que va desde el 25 de abril al 22 de enero y dura 8,9 meses., según datos recolectados por WeatherSpark.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la precipitación pluvial que tiene la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 12: Probabilidad diaria de precipitación

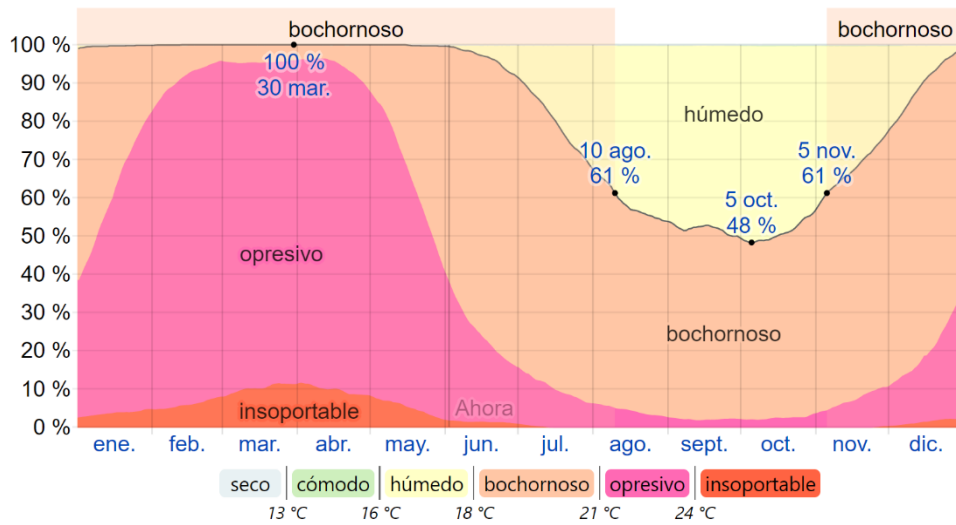


Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

Humedad.

En la parroquia Puerto Ayora la humedad percibida varía extremadamente durante todo el año. El período más húmedo va en los meses del 5 de noviembre al 10 de agosto y dura 9,1 meses, durante este periodo el nivel de confort es insoportable por lo menos durante el 61 % del tiempo. El 30 de marzo es el día más húmedo del año con una humedad del 100 % del tiempo y el 5 de octubre es el día menos húmedo del año con una humedad del 48 % del tiempo, según datos recolectados por WeatherSpark. En el siguiente gráfico se podrá apreciar el nivel de humedad que tiene la Parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 13: Niveles de comodidad de la humedad



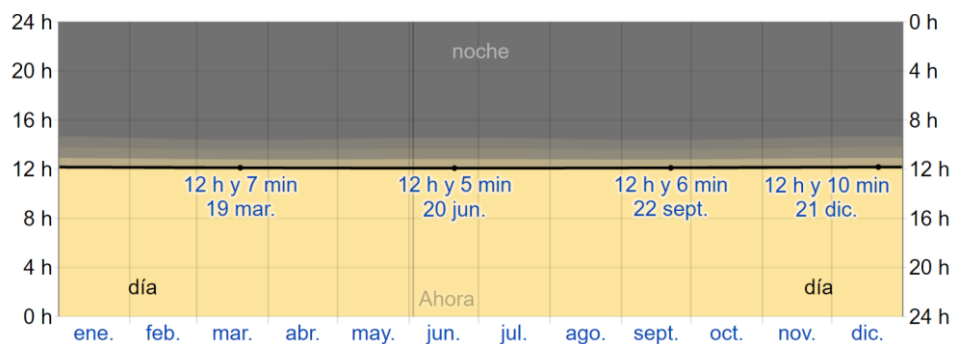
Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

Nota. El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

Sol.

En la parroquia Puerto Ayora la duración del sol en el día no varía considerablemente durante todo el año, solamente varía 10 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2020, el 20 de junio es el día más corto con 12 horas y 5 minutos de luz natural y el 21 de diciembre es el día más largo con 12 horas y 10 minutos de luz natural, según datos recolectados por WeatherSpark. En el siguiente gráfico se podrá apreciar las horas de luz natural que tiene la Parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 14: Horas de luz natural y noche



Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

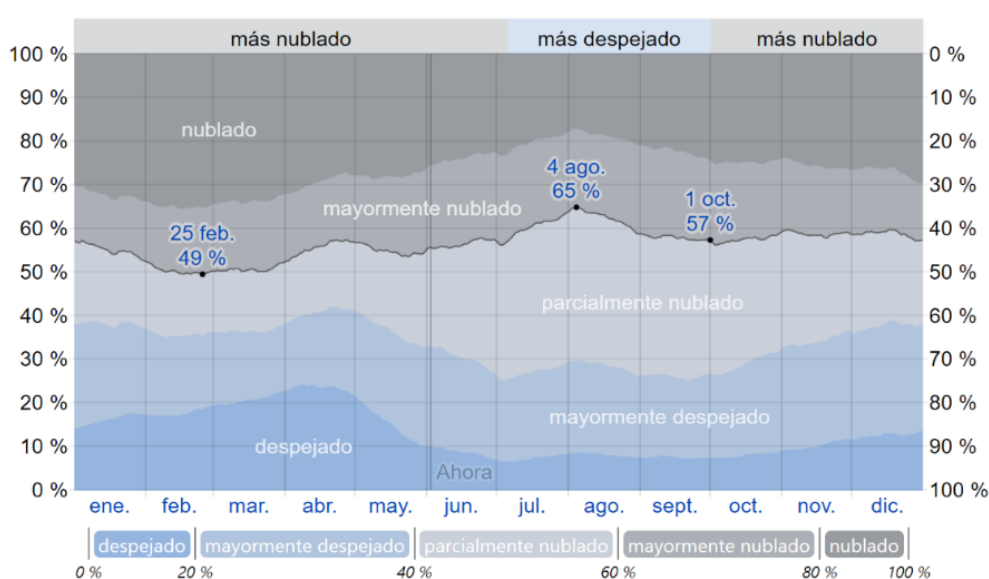
NOTA. La línea negra es la cantidad de horas durante las cuales el sol está visible.

Nubosidad.

En la parroquia Puerto Ayora, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía poco en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Puerto Ayora comienza entre el 6 de julio hasta el 1 de octubre. El 4 de agosto es el día más despejado del año y la parte más nublada del año comienza entre el 1 de octubre hasta el 6 de julio, el 25 de febrero es el día más nublado del año, según datos recolectados por WeatherSpark.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar las categorías de nubosidad que tiene la Parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 15: Categorías de nubosidad



Fuente: Weather Spark analizado desde el 01 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2016.

NOTA. El porcentaje de tiempo pasado en cada banda de cobertura de nubes, categorizado según el porcentaje del cielo cubierto de nubes.

A.2 Estructura Geográfica

Aspectos de localización

Delimitación de la zona de estudio.

Se planteó la zona de estudio en la Isla Santa Cruz específicamente en la zona urbana en la parroquia Puerto Ayora, se escogió dicho territorio ya que existe una débil transición entre el puerto y la ciudad.

Gráfico 16: Delimitación de la zona de estudio

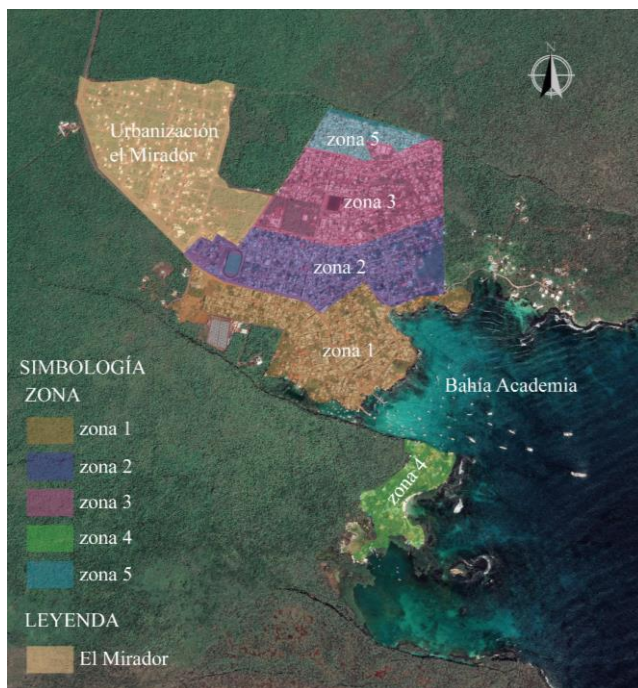


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Ubicación del terreno.

La parroquia Puerto Ayora está dividida en 5 zonas y una urbanización las cuales las veremos a continuación.

Gráfico 17: Zonas Catastrales



Fuente: (GAD Santa Cruz, 2015)

En la siguiente tabla se verá la densidad bruta de cada una de las zonas catastrales, los datos utilizando son datos del Censo de Población y vivienda INEC2010.

Tabla 3: Densidad bruta de las zonas catastrales

ZONA	Habitantes	Superficie (ha)	Densidad Bruta 72 (Hab/ha)
1	2632	55,15	47,70
2	3504	49,4	1240
3	3694	48,8	71,00
4	91	13	75,70
5	2052	10,5	7,00
6 El Mirador	N/A	71,1	195,43

Fuente: (GAD Santa Cruz, 2015)

La delimitación de nuestra zona de estudio a nivel meso es la parroquia Puerto Ayora y la Urbanización el Mirador, se escogió dicha delimitación porque nos permitirá ver las distintas actividades y necesidades que tiene el usuario y la parroquia, con el fin de crear estrategias para nuestra intervención.

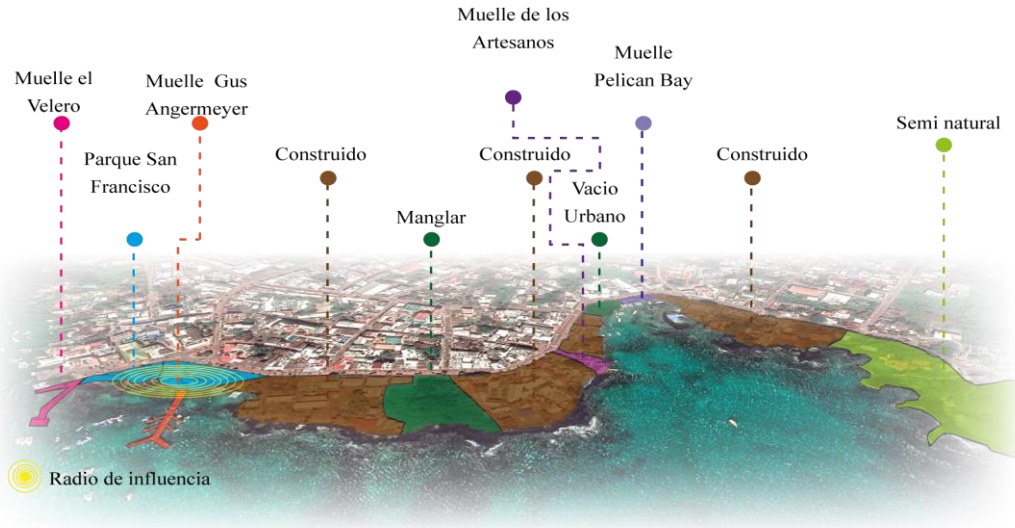
Gráfico 18: Delimitación de zona de estudio



Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los diferentes puntos de investigación que existen en el borde costero.

Gráfico 19: Borde costero actual

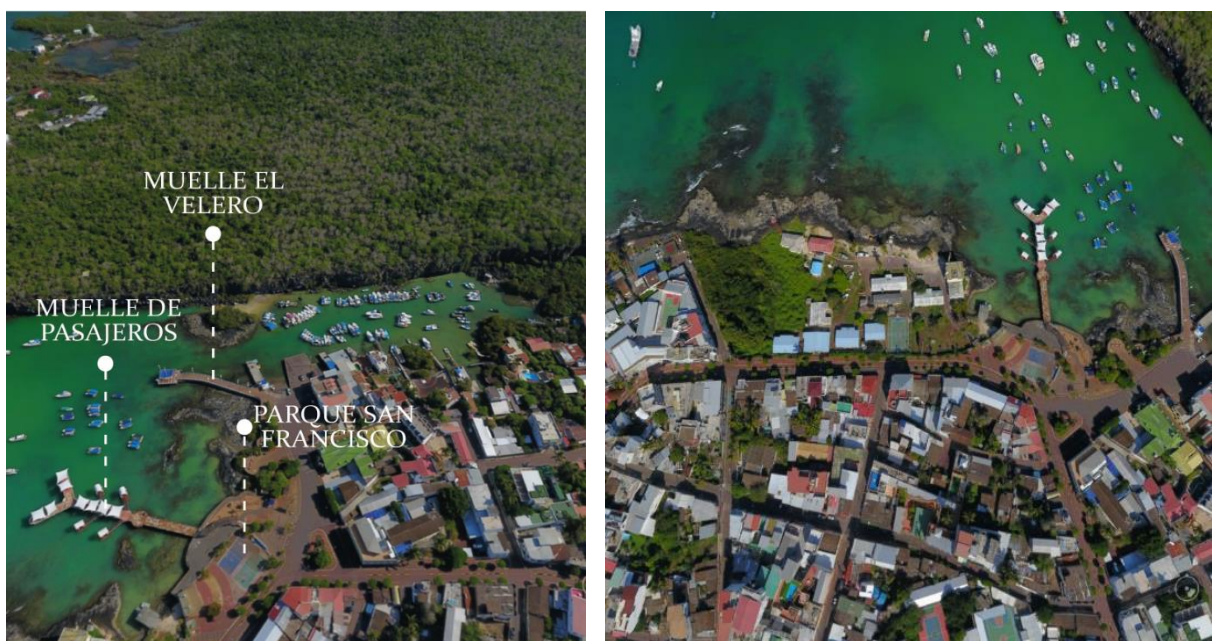


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Los puntos estratégicos para la investigación son: Muelle el Velero, Muelle de pasajeros Gus Angermeyer, Parque San Francisco, Muelle de los Artesanos (Embarcadero), Muelle de pescadores Pelican Bay. La parroquia se ha ido consolidando desde la bahía academia lo cual ha generado un desequilibrio entre las condiciones naturales y lo edificado.

En las siguientes fotos se puede apreciar el borde costero actual de la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 20: Borde costero actual de la parroquia Puerto Ayora.





Fuente: Chisaguano B.(2021)

Localización geográfica.

La isla Santa Cruz está en las coordenadas 0° 37' 48" S, 90° 21' 36" W, a continuación, veremos coordenadas de los puntos estratégicos para nuestra investigación.

Gráfico 21: Puntos estratégicos del borde costero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Tabla 4: Coordenadas de puntos estratégicos del borde costero

PUNTOS	LATITUD	LONGITUD
Muelle el Velero(viejo)	0°44'53.00"S	90°18'48.97" O
Parque San Francisco	0°44'50.15"S	90°18'47.35" O

Muelle De Pasajeros	0°44'51.57"S	90°18'45.87"	O
Muelle De Los Artesanos	0°44'41.04"S	90°18'40.36"	O
Puerto Pesquero	0°44'36.49"S	90°18'43.77"	O

Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

Modalidad geográfica.

En la siguiente tabla se podrá ver las diferentes fajas ecológicas que existe en la isla Santa Cruz, en las 3 primeras fajas existe una población ya consolidada en cada uno de sus territorios y su cuarta faja es una franja agropecuaria no poblada.

Tabla 5: Fajas ecológicas en la isla Santa Cruz.

FAJAS	ALTURA	TEMPERATURA	CLIMA	POBLADO	ACTIVIDAD
1	0 a 60 msnm	21° a 22 °	SECO TOTAL	Puerto Ayora - Baltra	Capital cantonal y económica archipiélago. Sede turismo y servicios Recinto servicio
2	200 a 250 msnm	18° a 19 °	Medianamente SECO	Bellavista El Cascajo El Camote Guayabillos Miramar	Cabecera parroquial y Recintos con alta actividad agrícola
3	250 a 450 msnm	16° a 17 °	LLUVIOSO	Santa Rosa	Cabecera parroquial y Recintos El Carmen y Salasaca con actividad agropecuaria
4	Más de 450°	11° a 12 °	LLOVIZNAS Y	No poblado	Franja agropecuaria

	msnm		AGUACEROS		
--	------	--	-----------	--	--

Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

Como se puede ver en la faja 1 corresponde a la parroquia Puerto Ayora en la cual se enfoca la investigación, cuenta con un clima seco total con una temperatura de 21° a 22 ° siendo la temperatura más alta en toda la isla; la parroquia al estar a orillas del mar cuenta con una altura que va desde los 0 a 60 msnm con una topografía muy leve, pero crece cada vez más al adentrarse hacia el centro de la isla que sería cerca o en las parroquias rurales.

Aspectos Geológicos.

En la isla Santa Cruz cuenta con unas pendientes que son bajas, pero a medida que se juntan al centro de la isla son más fuertes esto se da por sus planicies y sus laderas, las planicies son a causa de las erosiones de las vertientes. Los suelos que predominan en la isla son pedregosos, lo cual puede ir desde los 5cm en zonas de El Cascajo hasta 50 cm donde la pendiente no es tan fuerte lo cual hace que tenga una profundidad útil escasa.

En la isla existen variantes de suelos muy grandes, sobre espacios muy pequeños, un ejemplo es que en una sola finca puede existir suelo franco arcilloso de color pardo, y en menos de 10 m de distancia suelos limosos de textura arenosa, otra variante se da en parcelas con suelos francos arcillosos de color pardo claro, cerca de suelos arcillosos de color rojo, estos suelos presentan un pH de ácido a ligeramente ácido, con un gradiente aparente de acidez desde Bellavista -casi neutro- hasta los Gemelos (pH = 5 a 6). En los suelos de la isla Santa Cruz se presenta una falta de hierro, azufre y en una escala menor fósforo. Los datos disponibles nos permiten ver la influencia del precedente cultural sobre esta composición. En cambio, para la materia orgánica se observa un suelo con cultivos de ciclo corto, por ejemplo, con contenidos muy bajos es el caso de Bellavista con un 2 %, para cultivos de café es en la zona de los Guayabillos con un 12 % y para el crecimiento de pastos y guayaba es en la zona del Camote con un 16 %, esta combinación favorece a la conservación de los nutrientes del suelo. (GAD Santa Cruz, 2015)

Aspectos Hidrológicos.

La isla Santa Cruz siempre ha tenido problemas con el abastecimiento de agua ya que existen escasas fuentes de agua, debido a que la isla es de origen basáltico (lava porosa) esto hace que tenga un alto grado de fracturas en su suelo lo que ha provocado que las fuentes tengan filtraciones aceleradas convirtiéndolas en fuentes temporales.

D'Ozouville (como se citó en el PD y OT Santa Cruz, 2015) menciona que en la isla Santa Cruz existen 32 cuencas hidrográficas principales con superficies que varían entre los 5 km² y 50 km². La mayoría de ellas se extienden desde el punto más alto de la isla, Cerro Crocker, hacia el mar. No existen ríos perennes, solo eventuales en épocas de inviernos o garúa fuertes. La cuenca hidrográfica Pelican Bay recarga por infiltración de precipitaciones eficaces al sistema subterráneo es estimada en 8 millones m³/año. Por otra parte, el dato de extracción en el acuífero de base es alrededor de 1,9 Mm³/año, pero la recarga del acuífero no es igual todos los años ya que depende del clima, pero la demandan por el suministro vital es diaria, a continuación, se podrá apreciar los tipos de fuentes que existen en la isla y su uso.

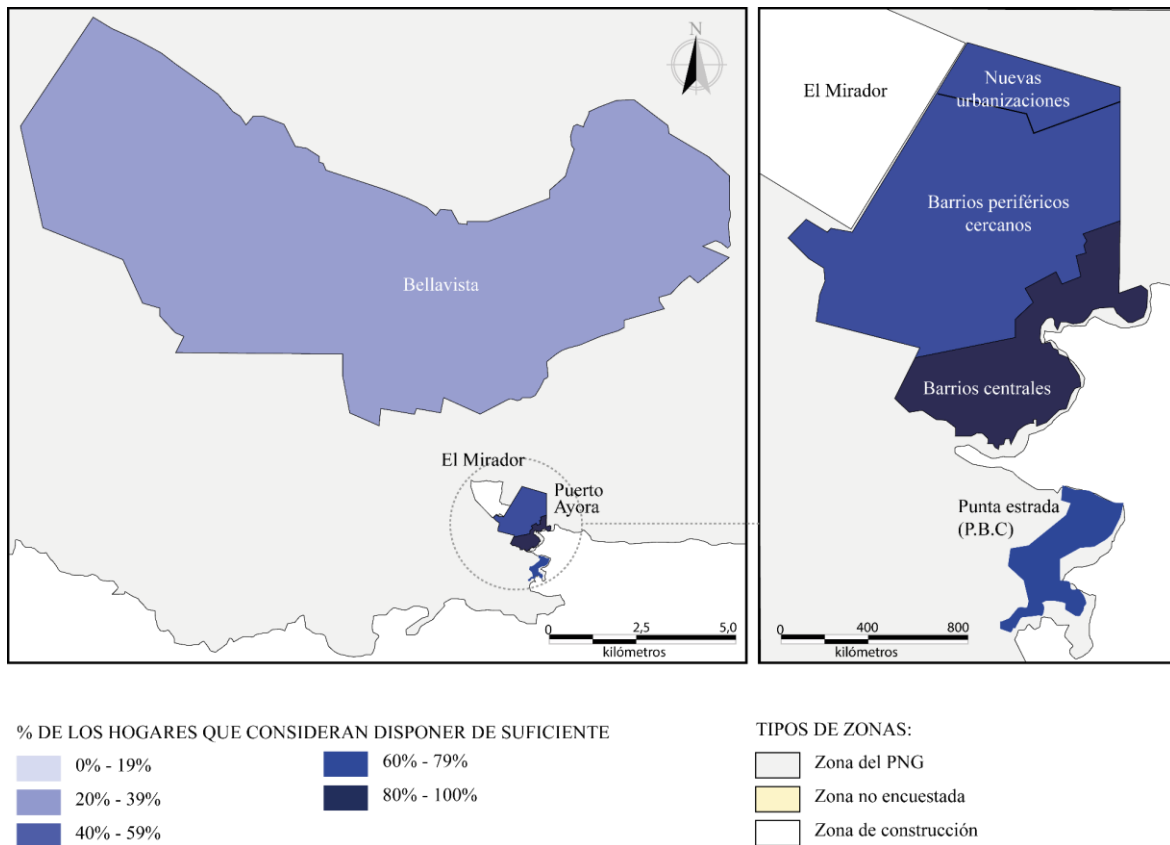
Tabla 6: Fuentes de agua en Santa Cruz

Fuente	Usuario	Uso	Distancia mar (m)	Altitud (m.s.n.m.)
Estación Charles Darwin	ONG	Doméstico	--	15
Cementerio El Edén	Privado	Doméstico	--	5
Misión Franciscana	Municipal y Privado	Distribución red & desalinización	545	20
El Barranco	Privado	Tanqueros	1200	31
Martin Schreyer A & B	Privado	Desalinización distribución Punta Estrada	280	15
Ctr M. Cifuentes/Tortuga Bay	Privado	Desalinización Agua potable	500	17
INGALA/Pampas Coloradas	Municipal	Distribución red	1100	23
La Camiseta	Municipal	Distribución red	1600	34
Pozo Profundo	Municipal	Distribución red	4700	157

Fuente: (GAD Santa Cruz, 2015)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la disponibilidad de agua que tiene la isla las parroquias de la isla Santa Cruz.

Gráfico 22: Porcentaje de disponibilidad de agua



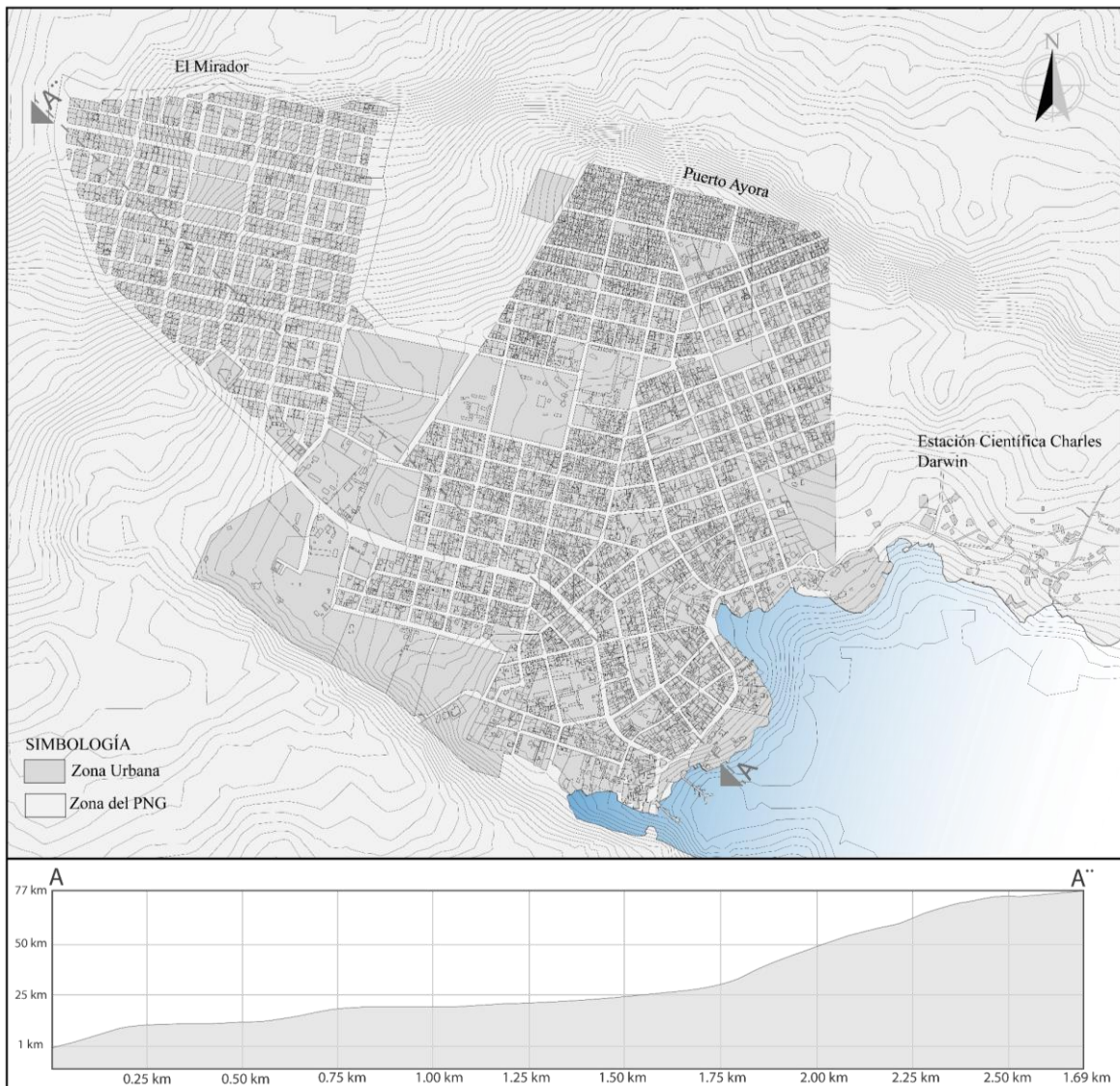
Fuente: (GAD Santa Cruz, 2015)

La isla Santa Cruz cuenta con una mala calidad de aguas subterráneas costeras por la contaminación de las fuentes, además la carencia de agua de riego para el sector agropecuario todo esto causa malestares en la población, la zona de investigación es la parroquia Puerto Ayora y cuenta con una disposición de agua que va desde el 60% a un 100% esto depende de la zona en la parroquia.

Topografía

Puerto Ayora tiene una topografía muy leve, pero al ir acercándose cada vez más al centro de la isla es más pronunciada, como se puede ver en el corte la urbanización el Mirador cuenta unas pendientes muy elevadas comparadas con la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 23: Topografía de la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Chisaguano B.(2021)

A.3 Estructura Ecológica

SENPLADES menciona que en las Islas Galápagos constituyen uno de los archipiélagos oceánicos más grandes, complejos, diversos y mejor conservados en términos ecológicos que existen en el planeta. Por su localización geográfica, la influencia de varias corrientes marinas y la intersección entre varias placas tectónicas en movimiento, cuenta con una gran diversidad biológica terrestre y marina, con niveles importantes de endemismo de su flora y fauna. (GAD Santa Cruz, 2015) (p.46)

Flora.

ECOLAP y MAE menciona que en el archipiélago de Galápagos existen 560 especies de plantas nativas (180 endémicas), adicionalmente, 700 especies que han sido introducidas lo largo del tiempo, su procedencia fue de la parte continental y fueron utilizadas para la agricultura o de uso ornamental. Para un florecimiento y durabilidad de la flora depende mucho de la topografía, clima y la ubicación en el archipiélago, mucha flora nativa y endémica tuvieron que adaptarse y evolucionar a través de una selección natural.

Cabe recalcar que el archipiélago de Galápagos existe cuatro especies de manglar los cuales son: mangle blanco, mangle botón, mangle negro y mangle rojo. (GAD Santa Cruz, 2015)

Fauna.

La fauna que existe en el archipiélago es una evolución que han tenido cada una de sus especies al adaptarse a su nuevo hábitat, esto ha generado un cuidado especial y de conservación en cada una de ellas, en la fauna terrestre del archipiélago existen 17 especies de mamíferos, 152 aves, 22 reptiles y cerca de 2000 invertebrados. IGM (2010) menciona que en la fauna marina existen 23 especies de ballenas y delfines, de las cuales 11 son las más comunes, como el delfín nariz de botella y la ballena de brydei, además de especies endémicas como el lobo marino de Galápagos todas estas especies se encuentran protegidas en la reserva marina de Galápagos.

Cobertura Vegetal y Uso del Suelo

En el siguiente cuadro se verá los diferentes tipos de cobertura, hectáreas y su uso además de los sub tipos de cobertura que tiene la isla Santa Cruz.

Tabla 7: Cobertura vegetal y uso del suelo isla Santa Cruz

Nombre	Ha	Tipo	Ha	Uso	Ha	%
Área con Cultivos	585,8	Cultivada	8047,31	Agropecuario	8047.31	8%
Área con Pastos	7.461,51					
Lava reciente	32,18	Afloramientos rocosos	32,18	Eriales	93.32	0.09%
Playas	61,14	Suelos desnudos	61,14			
Infraestructura otros	114,97	Infraestructura	386,15	Rasgos culturales	386.15	0.39%
Infraestructura urbana	271,18					

Vegetación invasora de Cascarilla	197,71	Especies invasoras	4863,89	Vegetación invasora	4863.89	5%
Vegetación invasora de Cedro	1.467,00					
Vegetación invasora de Guayaba	985,56					
Vegetación invasora de Mora	604,63					
Vegetación invasora mixta	1.424,99					
Vegetación invasora de Pasto	184					
Arbórea húmeda de Lechoso	509,32	Arbórea	60993,20	Vegetación natural	85552.26	86%
Arbórea seca abierta de Palo santo	13.793,58					
Arbórea seca cerrada de Palo santo	23.744,74					
Arbórea seca mixta: Palo santo, Pegapega, Matazarno	18.338,98					
Arbórea de transición: Guayabillo, Lechoso, Uña de gato	4.606,58					
Arbustiva húmeda de Helecho arbóreo	41,54	Arbustiva	21261,83			
Arbustiva seca abierta de Chala	1.767,37					
Arbustiva seca abierta de Muyuyo	2.644,41					
Arbustiva seca cerrada de Muyuyo	8,37					
Arbustiva seca en litoral de Monte salado	21,94					

Arbustiva seca Mixta: Lechoso, Tuna, Chala	16.778,20					
Herbácea litoral mixta: Suculentas y Pastos	5,9	Herbácea	3159,8 5			
Herbácea seca abierta	706,03					
Herbácea seca cerrada	2.447,92					
Manglar	131,96	Manglar	131,96			
Vegetación pionera sobre playas y dunas	5,42	Pionera	5,42			
				TOTAL	98942.93	100%

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Como conclusión se puede decir que la isla Santa Cruz todavía conserva un 86% de porcentaje de vegetación natural lo cual se ve reflejado en la gran variedad de flora y fauna que tiene la zona y su gran cuidado que le brindan.

Uso del Suelo

El uso del suelo depende del uso que les da el hombre a los diferentes tipos de cobertura, ya sea por el contexto físico, económico o social, para así observar la predominancia de las actividades tanto en la zona urbana como en la zona rural de la isla, en el siguiente cuadro se verá el uso de suelo que tiene la isla Santa Cruz.

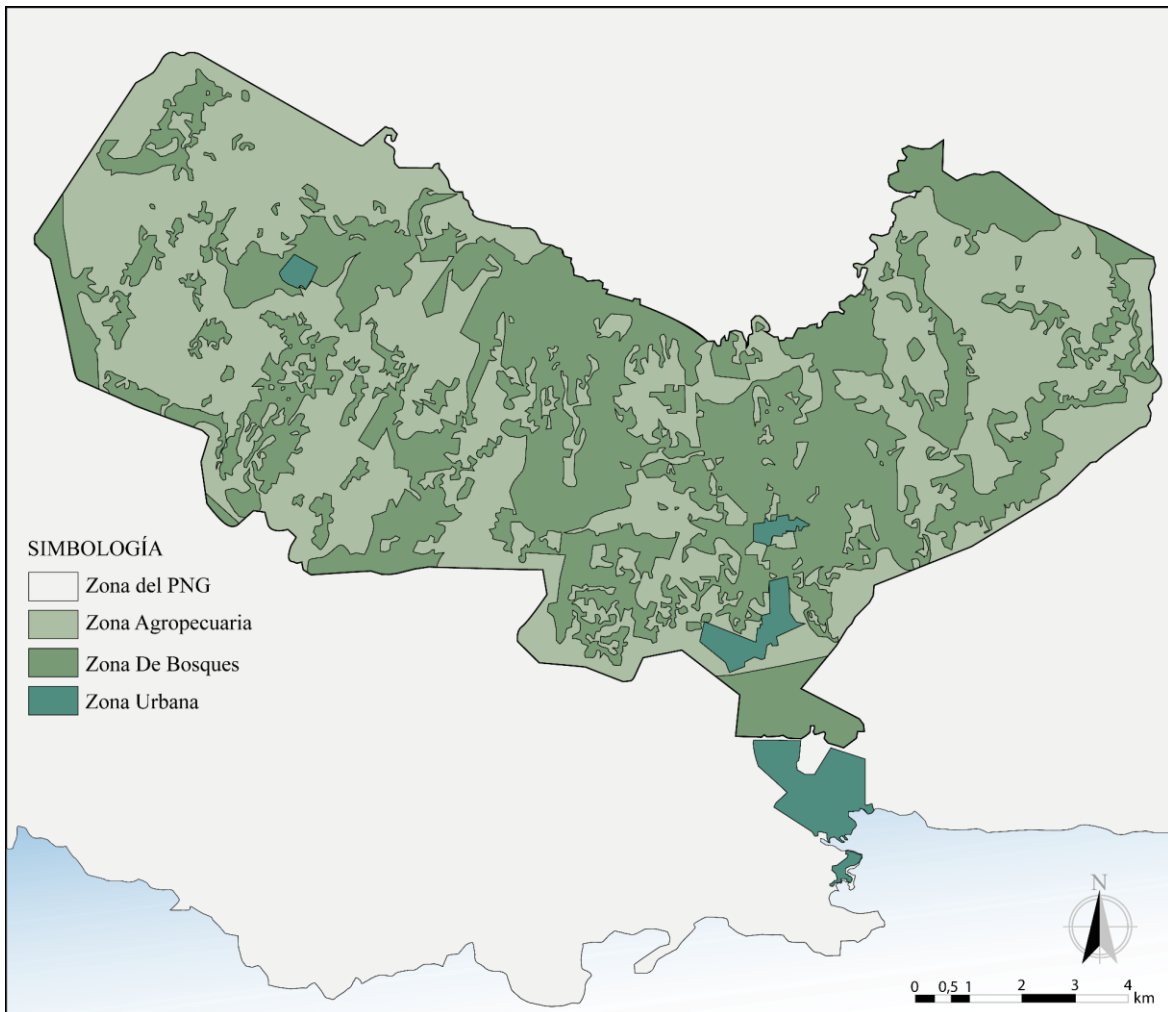
Tabla 8: Categorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz

Zona	Área (has)	Porcentaje(%)
Zona Agropecuaria	7589,71	53%
Zona De Bosques	6272,08	44%
Zona Urbana	460,18	3%
TOTAL	14321,97	100%

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la categorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de Isla Santa Cruz.

Gráfico 24: Categorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz



Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Como se puede observar la isla cuenta con un 3% de zona urbana o construida es un porcentaje muy bajo comparado a las demás zonas, lo que busca el municipio con estas limitaciones en la áreas urbanas es controlar el crecimiento urbano para así garantizar un crecimiento ordenado y planificado lo cual se pueda preservar las áreas protegidas de la isla, el mayor porcentaje es para la zona agropecuaria, la cual cumple con un rol importante en el abastecimiento local, y la zona de bosques lo que se busca es conservar y eliminar las especies invasoras que afectan al ecosistema del territorio.

En la subocupación de suelo se verá los diferentes tipos de uso y así conocer en forma cualitativa y espacial de cómo se está utilizando el suelo en la isla. En la siguiente tabla y en el mapa se verá las diferentes actividades de uso que se realiza, además de ver el porcentaje de espacio que ocupa en el territorio.

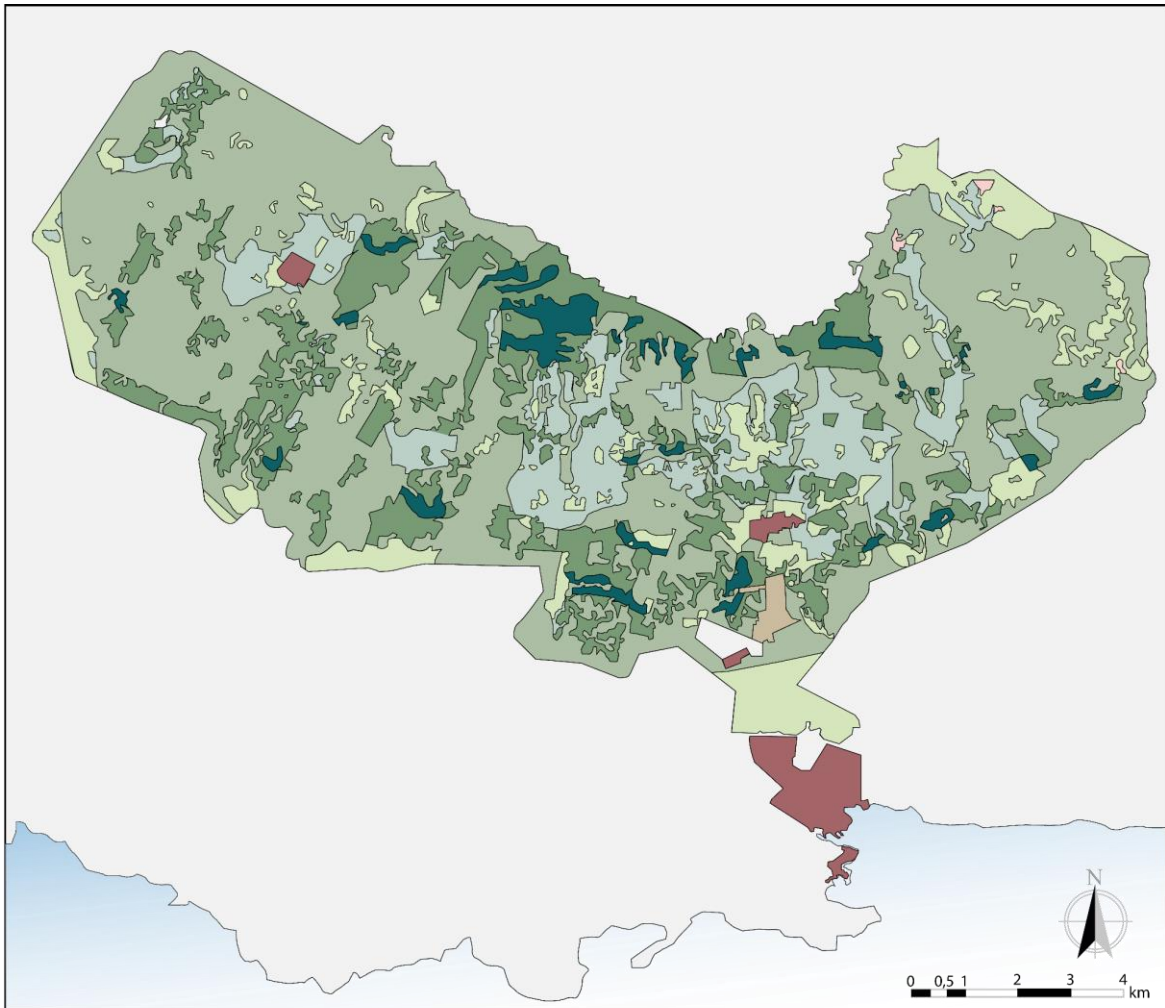
Tabla 9: Subcategorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz

Zona	Subcategoría	Área (has)	Porcentaje(%)
Zona agropecuaria	Zona agropecuaria orientada a la producción sostenible con potencial Agro turístico	7589,71	53%
Zona de bosques	Zona de remediación ambiental por erosión	16,42	0,11%
	Zonas para protección en acuíferos	1467,205	10%
	Zona de remediación ambiental por especies invasoras	445,78	3%
	Zona de bosques y vegetación natural para protección ambiental	1569,825	11%
	Zona para eliminación de especies invasoras	2539,4	18%
Zona urbana	Zona de uso especial para la investigación científica y la infraestructura supramunicipal	51,02	0.36%
	Zona urbana	346,94	2%
	Zona de reserva urbana	62,22	0,43%
	TOTAL	14321,97	100%

Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

En el siguiente cuadro se podrá apreciar la subcategorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de Isla Santa Cruz.

Gráfico 25: Subcategorización de ocupación y usos de suelo en el área rural, área urbana de isla Santa Cruz



SIMBOLOGÍA

□ Zona del PNG

SUB CATEGORÍAS

- | | |
|--|--|
| ■ Zona Agropecuaria Orientada a la Producción con Potencial Sostenible con potencial Agroturístico | ■ Zona Urbana |
| ■ Zona de Bosques y Vegetación Natural para la Protección Ambiental | ■ Zona de Reserva Urbana |
| ■ Zona de Remediación Ambiental por Erosión | ■ Zona para la Eliminación de Especies Invasoras |
| ■ Zona de Remediación Ambiental por Especies Invasoras | ■ Zona para Eliminación en Acuíferos |
| ■ Zona de Uso Especial para la Investigación Científica y la Infraestructura Supra Municipal | |

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Peligros Naturales

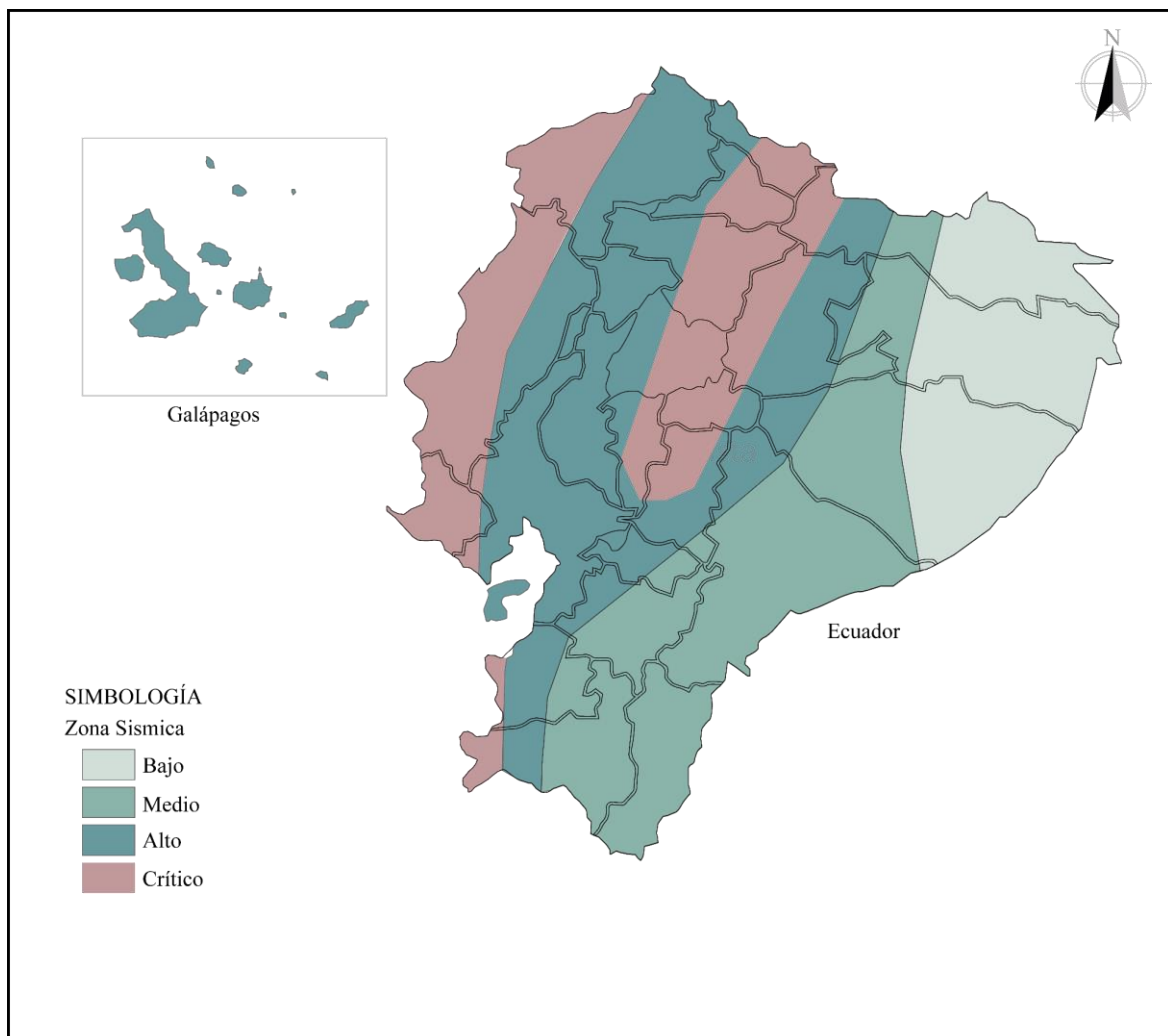
El archipiélago de Galápagos a tener una ubicación costera y tener un origen por erupciones volcánicas es susceptible a amenazas por eventos naturales o socio ambientales como: tsunamis, sismos, erupción volcánica, movimientos de masa, inundaciones, erosión.

Todos estos eventos podrían causar problemas en el ecosistema y las especies del archipiélago, además de afectar a los asentamientos humanos en las zonas urbanas y rurales.

Peligros Sísmicos

Las islas Galápagos al estar bajo la placa oceánica de Nazca y bajo la placa continental de Sudamérica, origina sismos superficiales en la plataforma submarina y en la costa continental. Para poder observar el grado de amenaza sísmica que tiene las islas Galápagos se debe coger como referencia a el Ecuador y así poder observar la vulnerabilidad sísmica en que se encuentra el Archipiélago y en especial la isla Santa Cruz, en el siguiente gráfico se podrá apreciar el peligro sísmico que tiene todo el Ecuador.

Gráfico 26: Peligros sísmicos



Fuente: Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

Como se puede observar el Archipiélago de Galápagos cuenta con un alto grado sísmico, pero los sismos son registrados a una profundidad muy baja y a kilómetros de las

zonas pobladas. En la siguiente tabla se podrá observar el territorio poblado expuesto a sismos en la isla Santa Cruz.

Tabla 10: Territorio poblado expuesto a sismos de isla Santa Cruz

PARROQUIA	ZONA SÍSMICA	DESCRIPCIÓN	ÁREA EXPUESTA (Ha)	PORCENTAJE(%)
Puerto Ayora	Alta	Relativamente alto	253,4	100
Bellavista	Alta	Relativamente alto	46,5	100
Santa Rosa	Alta	Relativamente alto	31,1	100
TOTAL			331,0	100%

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Si un sismo se diera en las parroquias de la isla Santa Cruz tendría pérdidas graves ya que su área expuesta sería el 100% de cada parroquia.

Amenaza por Tsunamis.

La afectación por esta amenaza se vería afectado por la sismicidad y al volcanismo en el Cinturón De Fuego del Pacífico, lo cual se vería afectado en el cambio de olas que llegaron a las costas del Archipiélago, ocasionando grandes daños en la infraestructura, equipamientos o pérdidas humanas en la isla, lo cual ocasiona una grave paralización en las actividades económicas como sociales de la isla. La isla Santa Cruz al tener una zona sísmica de grado alto es vulnerable a los tsunamis en especial la parroquia de Puerto Ayora al encontrarse cerca de la zona costera en cambio la parroquia de Bellavista y Santa Rosa al estar alejadas de las zonas costeras son consideradas como zonas litorales de menor peligro ya que se encuentran en una cota de los 200 m.s.n.m., se los considera no expuestos a tsunamis. Según el IGEPN y el INOCAR en el evento más crítico se verían olas de hasta 30m, aproximándose a 800 Km/h, dando un tiempo de reacción de entre 5 a 90 minutos. (GAD Santa Cruz, 2015)

En la siguiente tabla se podrá apreciar el territorio expuesto a eventos de tsunamis en la isla Santa Cruz.

Tabla 11: Territorio expuesto a tsunamis

Parroquia	Zona de Tsunamis	Descripción	Área expuesta (ha)	% de territorio Expuesto
Puerto Ayora	Zona litoral	Peligro menor	182,30	0,19

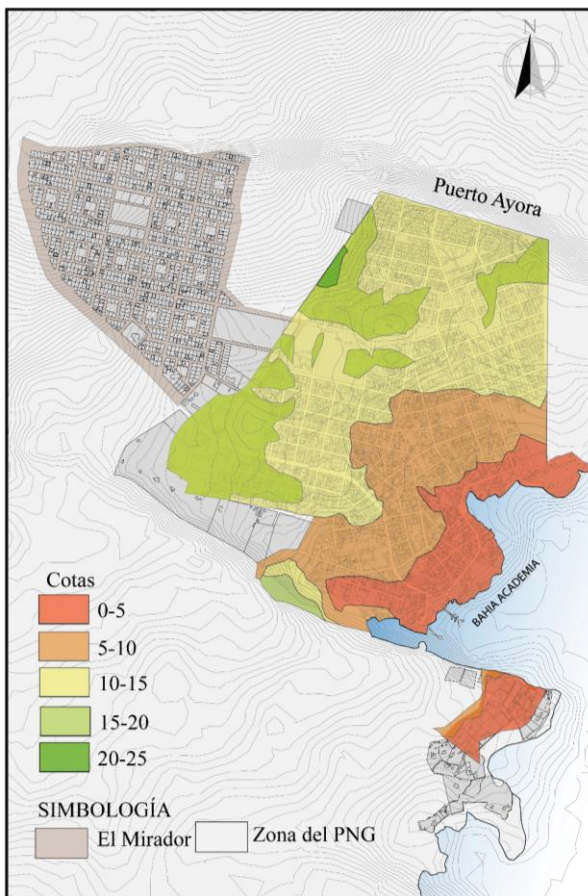
Bellavista	Zona no litoral	Sin peligro	0,00	0
Santa Rosa	Zona no litoral	Sin peligro	0,00	0
TOTAL			182,30	0,19%

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

La parroquia Puerto Ayora tendría un área afectada del 0,19% lo cual se ubicaría en las zonas que se encuentran cerca del borde costero, hasta la actualidad con los eventos sísmicos del mundo o del país han ocasionado tsunamis para la isla, este evento no ha afectado a equipamiento o la integridad de las personas que se encuentran en el borde costero de dicha parroquia, solo a embarcaciones que se encuentran ancladas en el borde costero.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar las áreas afectadas en los diferentes escenarios provocados por un tsunami.

Gráfico 27: Áreas de Puerto Ayora afectadas en diferentes escenarios de tsunamis



Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

B- Contexto urbano

En la isla Santa Cruz, específicamente en la zona urbana como es la parroquia Puerto Ayora y la Urbanización el Mirador, cuenta con servicios, equipamientos e infraestructura

que con el paso del tiempo se están consolidando y creando, esto ha permitido un desarrollo tanto para la parroquia como para toda la isla.

La Urbanización el Mirador al ser parte de la zona Urbana con un sector recientemente en crecimiento, por ese motivo el departamento de planificación Municipal conjuntamente con la Fundación Príncipe Carlos ha realizado estudios y talleres de participación con los moradores o futuros moradores de la Urbanización con la finalidad de crear estrategias y nuevas alternativas para su hábitat.

B.1 Redes de infraestructura

Agua entubada o salobre

La parroquia Puerto Ayora cuenta con un sistema de agua entubada o salobre que cubre el 81% de demanda y el 19% cuenta con grietas propias en la cual se abastecen para el uso doméstico, esto quiere decir que el agua entubada es de uso doméstico y no para el consumo del ser humano. Se debe pagar por agua embotellada la cual servirá para el consumo diario, el problema que existe es por la mala calidad del agua, ya que cuenta con una alta concentración de cloruros. Un contaminante externo son las aguas residuales de los pozos sépticos de la zona Urbana que son expulsados a las grietas, dado que la parroquia no cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario. (GAD Santa Cruz, 2015)

A continuación, se verá el sistema de abastecimiento para la parroquia Puerto ayora, con los siguientes elementos:

Tabla 12: Fuentes de agua y equipos de bombeo en la parroquia Puerto Ayora

Grieta	Equipos de bombeo	Abastece	Observaciones
Grieta Misión Franciscana	20 HP y 18lit/seg	Barrio Edén	El agua está contaminada, hay peligros de insalubridad. Se está trabajando en la construcción de bypass en las redes, para abandonar esta fuente.
Grieta INGALA	2 bombas de 20hp y un caudal de 35lit/seg.	40% del barrio Central	El agua es de mejor calidad en relación a la Misión Franciscana.

Grieta La Camiseta	3 equipos de bombeo con motores de potencia 40hp y un caudal 35lit/seg.c/u.	90% de Puerto Ayora	Financiamiento MIDUVI y apoyo del Ministerio del Ambiente. Proyecto en marcha desde agosto 2010.
--------------------	---	---------------------	--

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Sistema de tratamiento

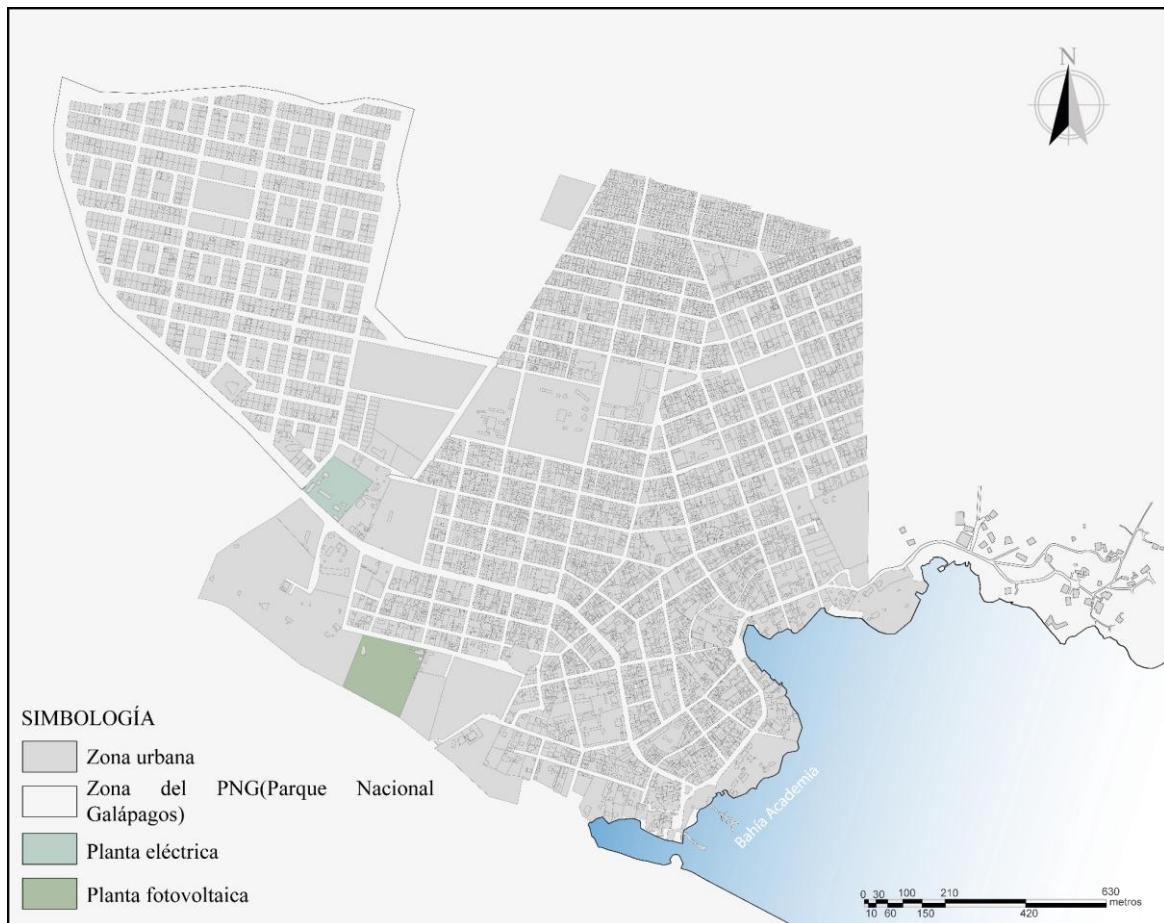
Existe un sistema de tratamiento parcial, lo cual consiste en la captación de agua de las diferentes grietas en donde se vierte cloro gas directo en las redes para luego bombear a los tanques de reserva o de forma directa a la red de distribución. El convenio de la municipalidad conjuntamente con el MIDUVI es la contratación de estudios de agua potable para toda la isla Santa Cruz con el fin de la creación de una planta potabilizadora y desalinizadora o de algún sistema similar que ayude a mejorar la calidad de agua en la Isla.

Energía eléctrica pública y privada.

El abastecimiento de energía eléctrica en la zona urbana está cubierto en su gran mayoría, la parroquia Puerto Ayora cuenta una dotación del 99,55% a través de la red pública, un 0.14% por medio de una planta eléctrica, un 0.03% a través de panel solar y el 0,17% no tiene energía eléctrica. La Urbanización el Mirador cuenta con una dotación del más del 60% del servicio eléctrico, este servicio es proporcionado por la empresa ELECGALÁGOS S.A, todos estos datos son obtenidos de la encuesta de vida INEC 2010.

En el siguiente mapa se podrá apreciar los puntos de abastecimiento de energía en la zona Urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 28: Abastecimiento de energía en la zona urbana de la isla Santa Cruz



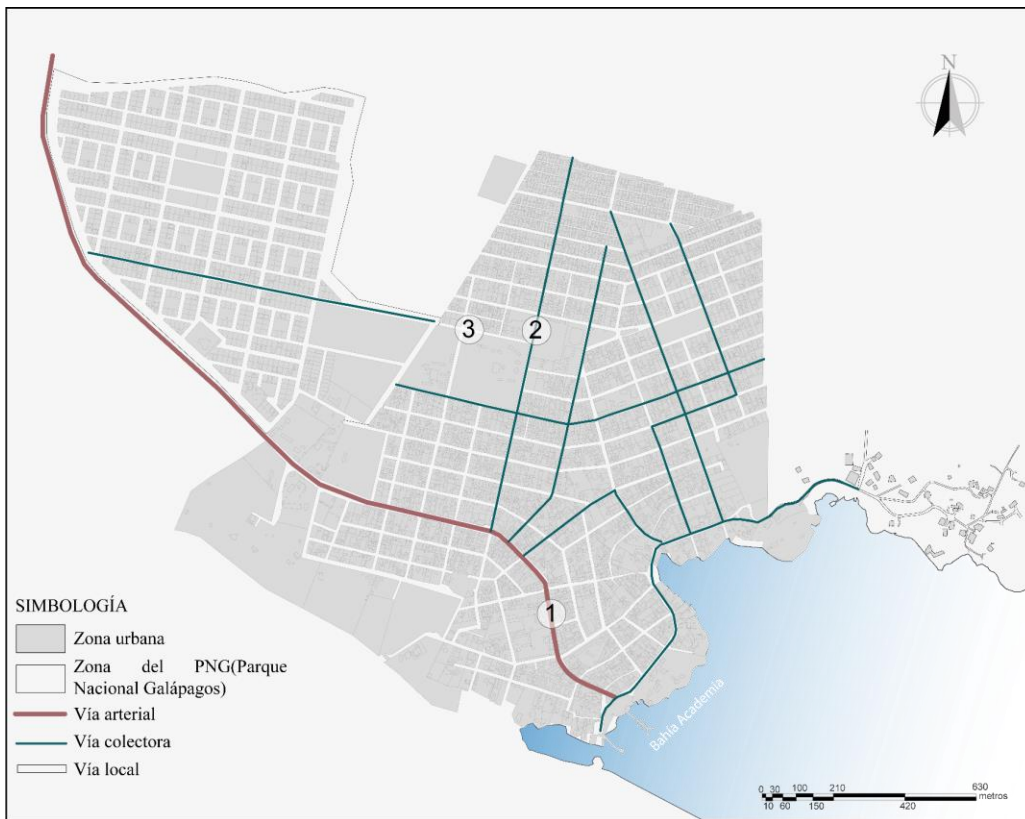
Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021. Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

La mayoría de la isla Santa Cruz es abastecida por energía eléctrica a base de combustibles fósiles lo cual afecta de forma negativa al ecosistema de la isla, actualmente se ha construido una central de energía solar de 1.5 megavatios en Puerto Ayora, abasteciendo a un pequeño sector de la parroquia, cabe recalcar que se siguen presentando proyectos de generación eólica, fotovoltaica o de tipo mixto con la finalidad de cambiar nuestro consumo de energía eléctrica a energía renovable.

Infraestructura vial.

La infraestructura vial en la zona urbana de la isla Santa Cruz, está comprendida por una vía arterial que es la av. Baltra cuya función es unir la zona urbana con las zonas rurales de la isla, una de las vías colectoras más importantes es la av. Charles Darwin cuya función es la movilidad para el abastecimiento tanto en el ámbito terrestre como marítimo además de ser una vía en el cual se relaciona directamente con el turismo. En el siguiente mapa se podrá apreciar los tipos de vías que existen en la zona urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 29: Infraestructura vial en la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

Control de desechos/residuos y calidad ambiental.

El control de desechos en la isla Santa Cruz es algo que se ha implementado por varios años, ya que cuenta con un sistema de Gestión de Residuos y Reciclaje, lo cual consiste en un proceso de separación selectiva de los diferentes tipos de desechos (desechos reciclables, orgánicos y no-reciclables), además cuentan con un sistema de recolección de residuos peligrosos y hospitalarios, un sistema de recolección de residuos voluminosos (malezas, chatarras y llantas usadas) y por último la recolección y el almacenamiento de aceites usados a través microempresa privada RELUGAL, estas intervenciones ayudan a disminuir el impacto ambiental que genera los habitantes y turistas del Archipiélago. (GAD Santa Cruz, 2015)

Tabla 13: Clasificación de residuos sólidos recolectados en Santa Cruz

Color	Identificación	Tipo de material
Tacho verde	Residuos orgánicos	restos de comida
		restos de madera
		restos de plantas
Tacho azul	Materiales reciclables	tetra pack
		cartón
		papel
		plásticos
		vidrios
		latas
Tacho negro	Materiales no reciclables y otros	pilas usadas
		servilletas
		toallas sanitarias
		pañales desechables
		zapatos
		boyas
Tacho rojo	Desechos peligrosos infecciosos y hospitalarios	ropa vieja
		Otros
		aceites y lubricantes usado
	Desechos voluminosos	desechos hospitalarios
		otros desechos tóxicos
		chatarras
		electrodomésticos
		malezas
		llantas usadas

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato. 2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

B.2 Dotación de equipamiento

La mayoría de equipamientos se encuentran en la parroquia Puerto Ayora, estos equipamientos (Salud, Educación, Religioso, Gubernamental, Vivienda, etc.) tratan de cubrir con las necesidades de la mayoría de los habitantes o turistas que se encuentran en ella. A continuación, se podrá apreciar un pequeño análisis del equipamiento vivienda y del espacio público y recreación. Y como conclusión un mapeo de los equipamientos que hay en la parroquia Puerto Ayora.

Vivienda

Según los datos censales del 2015, la isla Santa Cruz cuenta con un total de 11674 viviendas registradas, en el área urbana cuenta con 9352 viviendas teniendo un porcentaje del 80%, siendo la parroquia con mayor número de viviendas ya que las parroquias rurales tienen solo el 20% en viviendas.

En la siguiente tabla se podrá ver las cantidades de viviendas que se encuentran en la zona urbana y la condición de ocupación.

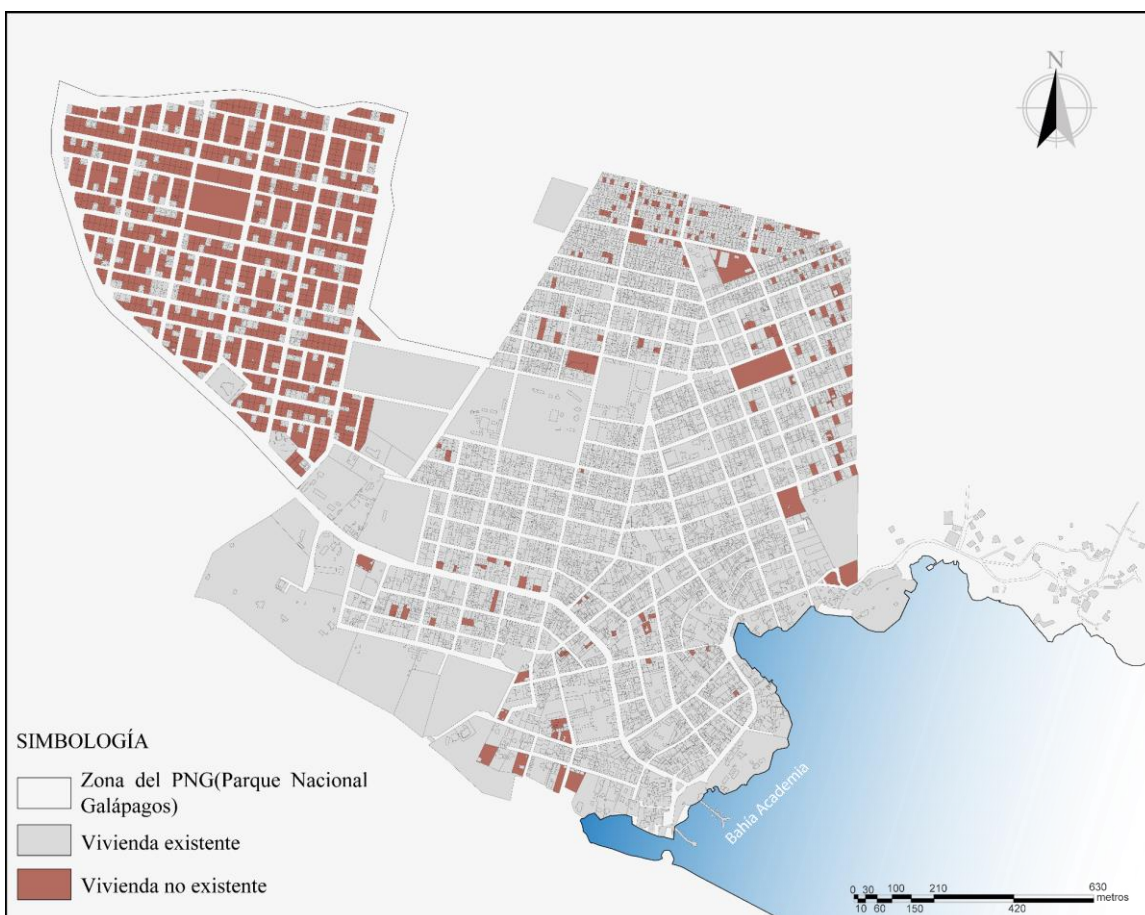
Tabla 14: Viviendas particulares, por condición de ocupación

Área	Ocupadas			Desocupadas	En construcción
	Con personas presentes	Con personas ausentes	Total de viviendas ocupadas		
Urbano	6896	798	7694	1111	547
Total de Viviendas particulares					9352

Fuente: Adaptado del censo de población y Vivienda Galápagos (2015).

En el siguiente gráfico se podrá apreciar la vivienda que existe en la zona urbana de la isla Santa Cruz

Gráfico 30: Vivienda en la zona urbana de la isla Santa Cruz.



Nota. Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz

(2015).

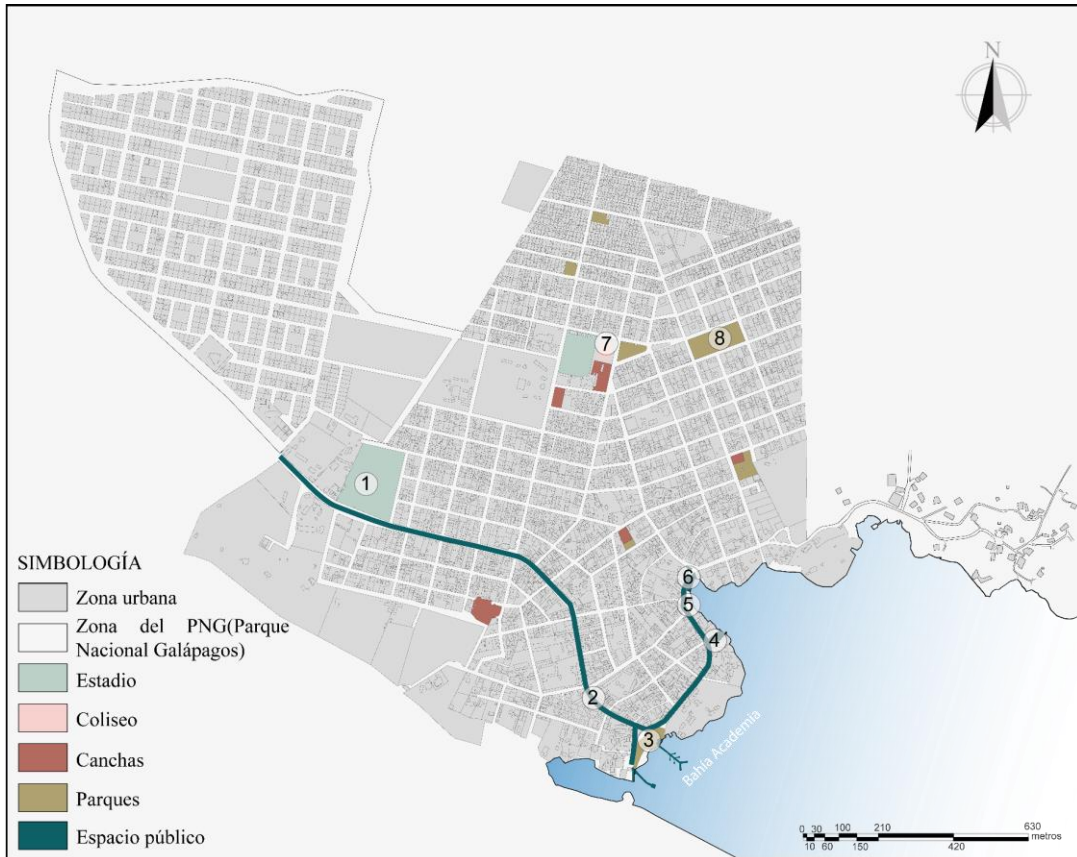
Espacio público y recreación.

La parroquia Puerto Ayora cuenta con espacios públicos y de recreación distribuidos en diferentes puntos de la parroquia, una intervención del espacio público, fue la creación de 59 espacios de descanso (15 con bancas dobles y 44 con una sola banca) distribuidas en la av. Charles Darwin y Av. Baltra, dichas bancas servirán para el descanso y sombra de la ciudadanía.

Cabe recalcar que el área destinada para parques en la parroquia no cuenta con un espacio adecuado para la recreación, de la misma manera el espacio para áreas verdes y descanso presentan una mala calidad y baja cantidad, ya que lo que se recomienda es detener al menos un 20% de dichas áreas.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar las áreas de espacio público y recreación que existen en la zona Urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 31: Áreas de espacio público y recreación en la zona urbana de la isla Santa Cruz.



1 Estadio
Pampas Coloradas



2 Espacio público
bancas



3 Parque
San Francisco



4 Espacio Público
Muelle de los Artesanos



5 Espacio Público
Mirador



6 Espacio Público
Muelle Pelican Bay



7 Coliseo
De Deportes Santa Cruz



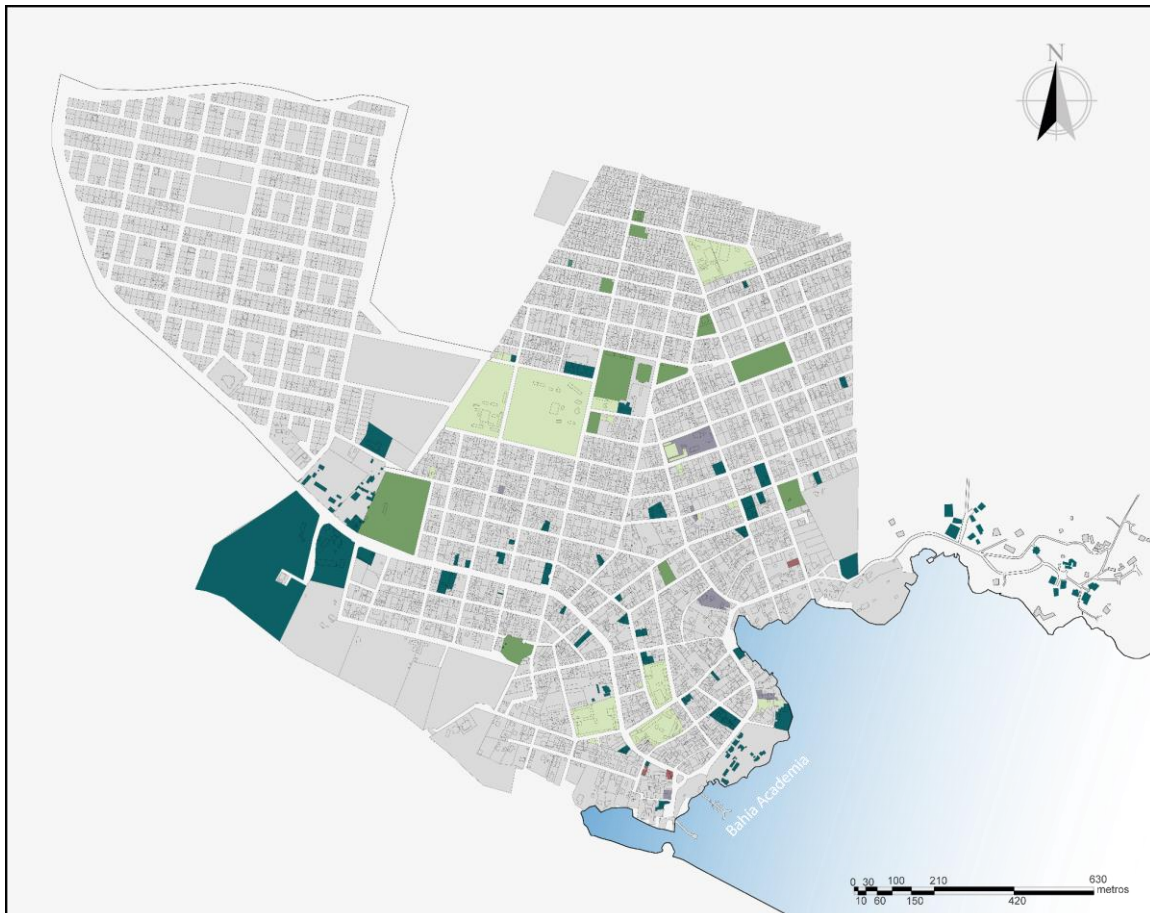
8 Parque
Pista de Patinaje





Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

En el siguiente mapeo se podrá observar los equipamientos que existen en la parroquia Puerto Ayora y su distribución.

Gráfico 32: Equipamientos en la parroquia Puerto Ayora.



LEYENDA

-  Zona Urbana
-  Zona del PNG(Parque Nacional Galápagos)

SIMBOLOGÍA

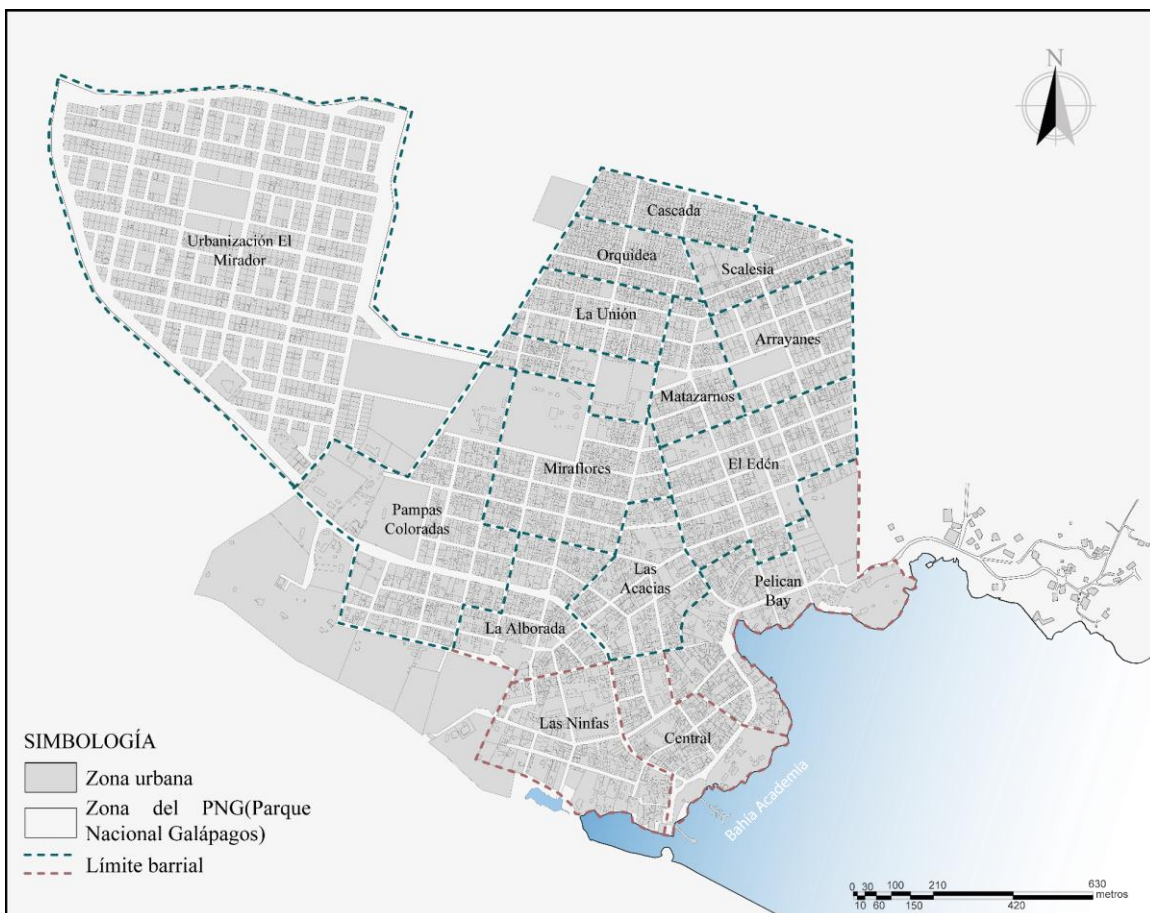
- | | |
|---|--|
|  Salud |  Culto |
|  Gestión y Servicios |  Deporte y Recreación |
|  Educación | |

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

Barrios de la zona urbana de la isla Santa Cruz

Nuestra zona de investigación cuenta con un total de 15 barrios, los cuales cuentan con diferentes actividades en su sector, los barrios destinados mayormente a la vivienda son los barrios alejados del borde costero como por ejemplo la Cascada, Scalesia, Arrayanes, La Unión, etc. En cambio, los barrios como las Ninfas, Central, Pelican Bay son barrios que están cerca del borde costero y por ende cuentan con variedades de actividades enfocadas en el turismo y no en la vivienda, esto nos hace ver que el mayor flujo de actividades se da cerca o en el borde costero de la parroquia.

Gráfico 33: Barrios de la zona urbana de la isla Santa Cruz.



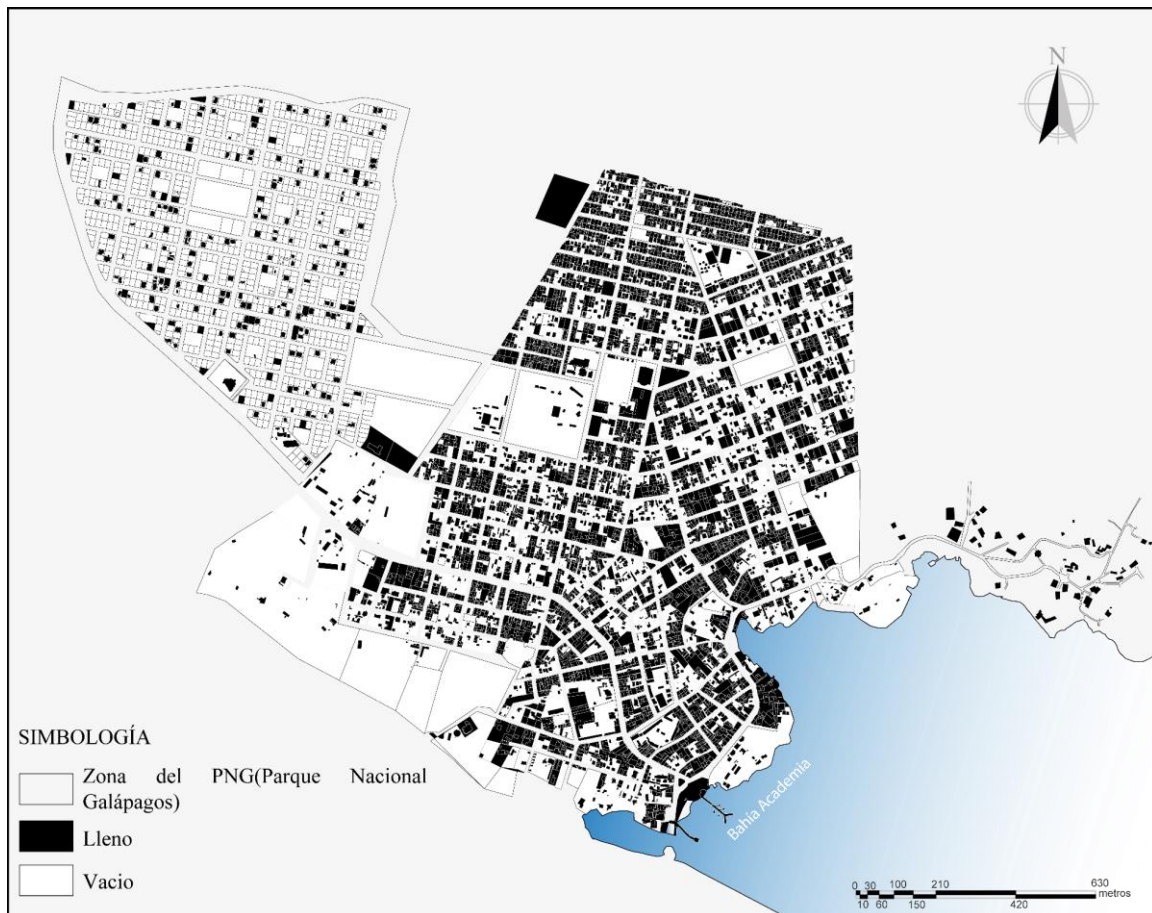
Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

B.3 Morfología urbana

Llenos y vacíos

Puerto Ayora está consolidada casi en su totalidad, ya que cuenta con la mayor población del archipiélago y al ser una zona estratégica para la economía y el turismo para las demás islas, por ese motivo se creó la urbanización el Mirador la cual es una expansión urbana y está en proceso de consolidación. La ciudadanía que no encontró terreno en Puerto Ayora o el Mirador optó por vivir en la zona rural, pero se trasladan con normalidad a sus actividades en Puerto Ayora. En el siguiente gráfico se podrá apreciar los llenos y vacíos que existe en la zona Urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 34: Llenos y vacíos en la zona urbana de la isla Santa Cruz.



Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato.2021.Adaptado del PD y OT Santa Cruz (2015).

Uso de suelos

Según el Plan de Ordenamiento Territorial Cantón Santa Cruz (2015), afirma que Santa Cruz es considerada como la capital económica del archipiélago por sus actividades económicas, financieras, y en el turismo, la mayoría de dichas actividades están ubicadas en su gran mayoría en la parroquia Puerto Ayora, lo que se busca con el uso de suelos es satisfacer las necesidades del usuario, por ese motivo el Plan de Ordenamiento Territorial, en la normativa de uso y ocupación de suelo busca generar parámetros, regulaciones y normas específicas para la ocupación, edificación y habilitación del suelo dentro de los límites del territorio del cantón Santa Cruz. Y así poder determinar las áreas según su aptitud y categoría, además de crear una relación en las actividades que se desarrollen en cada una de ellas.

Dicho uso de suelo cuenta con las siguientes categorías:

Definición de Uso Turístico

Su importancia urbanística, capital, por su función dominante en el territorio, su capacidad de compatibilidad ecológica y la necesidad de relación espacial dentro de cada categoría determinan el uso de suelo turístico.

4. Turístico Intensivo (TI)

Se permite el desarrollo de servicios turísticos, que incluyen complejos hoteleros y servicios complementarios con acondicionamiento especial, además de vivienda y otros usos compatibles determinados en esta normativa.

5. Residencial Turístico (RT)

Zona donde se combinan servicios turísticos de menor escala con vivienda y comercio bajo parámetros de compatibilidad determinados por la normativa. Puede sostener una fuerte demanda turística, con cierta exigencia en el control de todas las actividades turísticas que ofrezca, de modo que no se genere un impacto negativo, con la compatibilidad de usos de la zona.

6. Residencial Turístico Ambiental (RTA)

Lugar en el que las actividades humanas pueden ser desarrolladas en forma de turismo de baja intensidad e impacto sin transformar aquellos sitios que todavía mantienen su estado natural. La zona de Punta Estrada y la zona RTA 3.A serán consideradas como potenciales para ofrecer servicio de alojamiento y hospedaje.

Función Urbana De Habitar (Uso Residencial)

Tiene como destino la vivienda permanente, en uso exclusivo o combinado con otros usos de suelo compatibles, en áreas y lotes independientes y edificaciones individuales o colectivas.

7. Residencial Tipo 1 (R1)

Son zonas de uso residencial con presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales. Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del COS total para el equipamiento proyectado.

8. Residencial Tipo 2 (R2)

Son zonas de uso residencial en las que se permiten comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales. Los equipamientos permitidos podrán utilizar el 100% del COS total para el equipamiento proyectado. Las actividades de comercios y servicios permitidos podrán reemplazar en el 70% del COS PB.

9. Residencial Tipo 3 (R3)

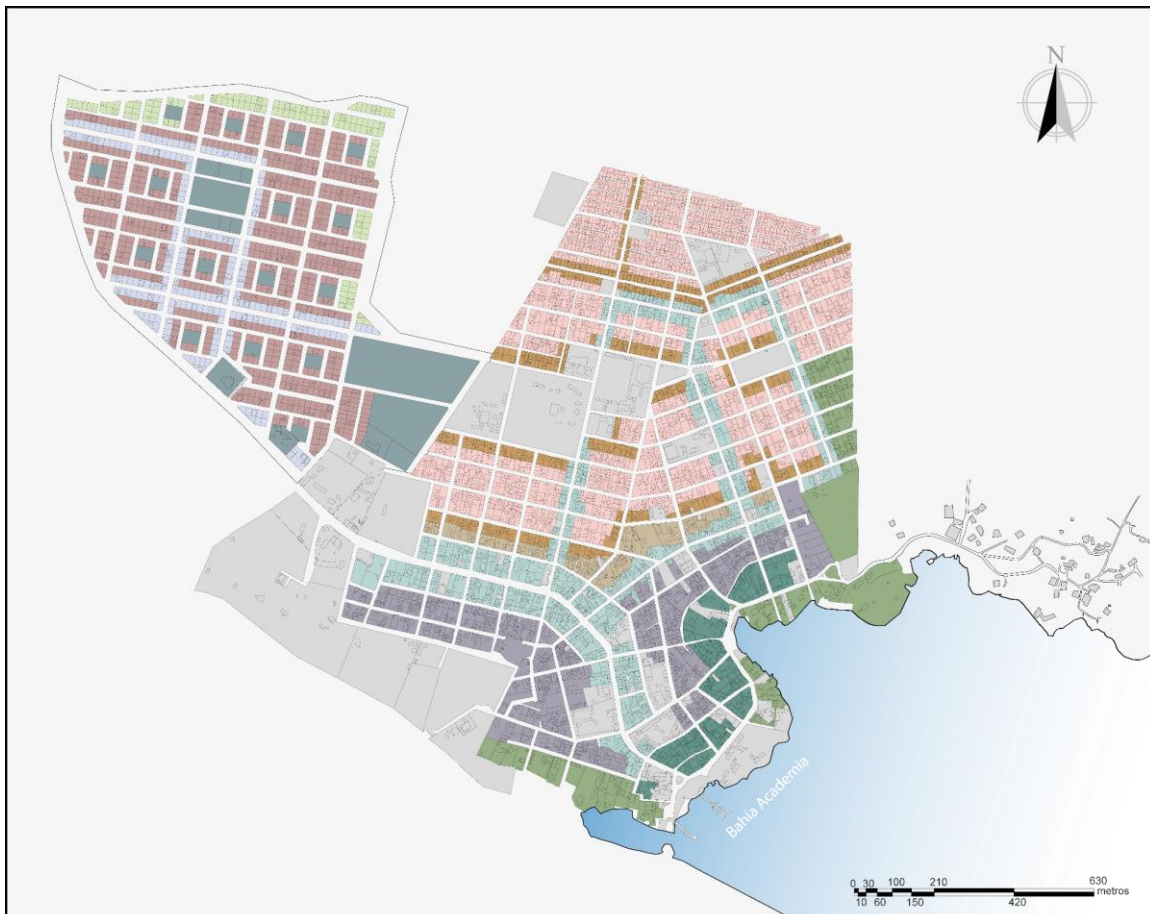
Son zonas de uso residencial en las que se permiten comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal. Los equipamientos y las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 100% del COS total para el desarrollo de sus proyectos.

10. Residencial Uso Múltiple (RM)

Corresponde al uso asignado a los predios con frente a ejes ubicados en áreas de centralidad en las que pueden coexistir residencia, comercio, servicios, artesanía doméstica, industria de bajo impacto y equipamientos compatibles de acuerdo a las disposiciones del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar el uso de suelo en la zona Urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 35: Uso de suelo en la zona urbana de la isla Santa Cruz



Leyenda

Zona del png(parque nacional galápagos)

Simbología

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Equipamiento | M_residencial uso múltiple | Residencial turístico |
| M_equipamiento | Residencial tipo 1 | Residencial turístico ambiental |
| M_residencial tipo 1 | Residencial tipo 2 | Residencial turístico intensivo |
| M_residencial turístico ambiental | Residencial tipo 3 | Residencial uso múltiple |

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato. 2021.Adaptado del plan de Ordenamiento Territorial Cantón Santa Cruz (2015).

En la siguiente tabla se podrá ver la cantidad y el porcentaje del uso de suelo que existían en el 2011, cabe mencionar que la mayoría de usos se encuentran en el mismo lugar, otros se reubicaron para una mejor planificación.

Tabla 15: Uso de suelo en la zona urbana de la isla Santa Cruz

Sector	Números de predio	Porcentaje (%)
Industria	6	0,24
Instalaciones agropecuarias	2	0,08
Comercios	203	8,25

Alojamiento y turismo	118	4,80
Comunicación/telecomunicación	6	0,24
Educación	14	0,57
Servicio social	26	1,06
Instalaciones deportivas y de diversión	25	1,02
Instalaciones estatales	37	1,50
Fuerzas Armadas	3	0,12
Instalaciones habitacionales	1996	81,14
Instalaciones religiosas	12	0,49
Instituciones financieras	8	0,33
Transporte	4	0,16
	2460	100%

Fuente: Adaptado del (GAD Santa Cruz, 2015)

C. Contexto social

La isla Santa Cruz al estar en un archipiélago y ser un Patrimonio Natural de la Humanidad, su estilo de vida es muy diferente a las demás ciudades del país, es un estilo de vida tranquilo y de gente trabajadora, la mayoría de los trabajos está ligado con el mar y la naturaleza, uno de sus mayores ingresos económicos es el turismo ya que de manera directa o indirectamente genera empleo e ingresos para la isla.

C.1 Estructura socioeconómica

Sistemas productivos

La isla Santa Cruz cuenta con la mayor actividad económica del Archipiélago, con actividades comerciales, financieras y de negocios. Además del gran incremento en el turismo ya que se ha convertido en uno de los principales ejes de la economía de las islas, a continuación, se verán las actividades que se encuentran en nuestra zona de estudio y son de gran importancia para la economía del territorio.

Sector turístico

El sector turístico es un generador de actividades y empleos para la mayor parte del territorio, estas actividades son los hoteles, guías turísticos, restaurantes, locales de artesanías etc. Según datos del catastro el 30,82% de las actividades son de manera

indirecta y el 69,18% son de actividades directas, esto nos hace llegar a la conclusión que el turismo es una de las actividades más importante para la isla, ya que esta actividad se debe a la gran variedad de flora y fauna única que existe. Uno de los problemas que conlleva esta actividad es la contaminación al medio ambiente, además del crecimiento urbano que está teniendo el territorio lo cual estaría amenazando al ecosistema natural que habita en ese espacio. (GAD Santa Cruz, 2015)

Sector pesquero

El sector pesquero en las islas Galápagos cuenta con aspectos biológicos, sociales y económicos los cuales cuenta con regulaciones y límites en la pesca, ya que dicha actividad es desarrollada en un ecosistema muy vulnerable y conservado por las autoridades y su gente. En el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos crearon estrategias para un desarrollo sustentable de la pesca en la Reserva Marina de Galápagos y así asegurar el cuidado de los ecosistemas marinos que habitan en el Archipiélago. (GAD Santa Cruz, 2015)

C.2 Estructura social

Aspectos demográficos

El Censo de Población y Vivienda Galápagos 2015, registró 15 701 personas residentes habituales en la Isla Santa Cruz equivalente al 62,2% de la población provincial, Con respecto a la participación a nivel provincial, entre el censo 2001 y el 2015, en el cantón Santa Cruz presenta un incremento de 2,7 puntos porcentuales de habitantes. (INEC, 2015)

La distribución de la población a nivel parroquial de la isla Santa Cruz, según en el censo 2015 muestra que en la parroquia Urbana Puerto Ayora cuenta con un 46,8% de habitantes, en cambio en las parroquias Rurales como Bellavista cuenta con un 13,4% y en Santa Rosa con un 2,0% de habitantes, como conclusión la mayor concentración de personas está en la zona urbana con un territorio consolidado casi en su totalidad, cabe recalcar que la parroquia Bellavista ha tenido un incremento de población estos últimos años en cambio en la zona urbana ha sufrido una disminución en su población ya que en la parroquia Bellavista se está consolidando. (INEC, 2015)

Tabla 16: Distribución relativa de la población de Santa Cruz, por parroquia rural y urbana

Censo	2010	2015
Parroquia		
Puerto Ayora (Urbana)	47,7%	46,8%
Bellavista (Rural)	10,4%	13,4%
Santa Rosa (Rural)	2,5%	2,0%

Fuente: Adaptado del INEC (2015).

En el siguiente cuadro se podrá apreciar en número de habitantes que existe en Santa Cruz, según censo aquellos datos estarán en un rango de edades y como ha ido creciendo con los años, cabe mencionar que el rango que más ha crecido es el de los 15 a 64 años ya que es una edad que la definen como activa y por los resultados obtenidos se puede deducir que existe una población productiva en el territorio, en cambio a el rango menores de los 15 años se las conoce como inactivas o dependientes las cuales han mantenido casi su porcentaje. (INEC, 2015)

Tabla 17: Población por rango de edades en la isla Santa Cruz

Censo	2010		2015	
Rango de edad	Población	Porcentaje (%)	Población	Porcentaje (%)
0 a 14 años	6885	29,9%	6992	27,7
15 a 64 años	15 409	66,9%	17 220	68,2
65 años y más	752	3,3%	1.032	4,1
Total	23 046	100%	25 244	100%

Fuente: Adaptado del INEC (2015).

C.3 Estructura sociocultural

La estructura socio cultural en la isla ha tenido varios cambios ya que alberga a la mayor concentración de población (63,3%) de todo el archipiélago, esto se debe a la migración de personas provenientes de ciudades del territorio ecuatoriano hacia las islas, esto ha causado una implantación de varios grupos étnicos se han ido asentado y desarrollando en el territorio, por esta razón la isla está en un proceso de identificación

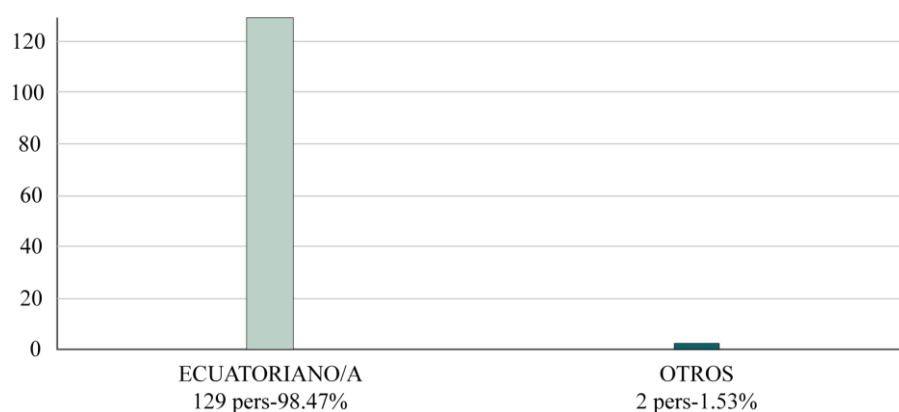
cultural ya que cada persona trae sus costumbres y tradiciones. Cabe mencionar que la población enfrenta problemas sociales ya que se sienten relegados y poco atendidos por los organismos competentes ya sea por altas restricciones o por sus leyes que se imponen, por ese motivo ha existido una pérdida de identidad cultural en la población, por esa razón se ha creado estrategias para incentivar a la población en actividades de arte, cultura y música con el fin de volver a crear una apropiación de la gente con el territorio. (GAD Santa Cruz, 2015)

Tabulación de resultado de las encuestas

Por motivos de confinamientos se realizaron las encuestas de forma virtual a través del siguiente link <https://arcg.is/1n5inm>. Se obtuvo un total de 131 personas encuestadas, todos los datos obtenidos se verán a continuación:

Nacionalidad

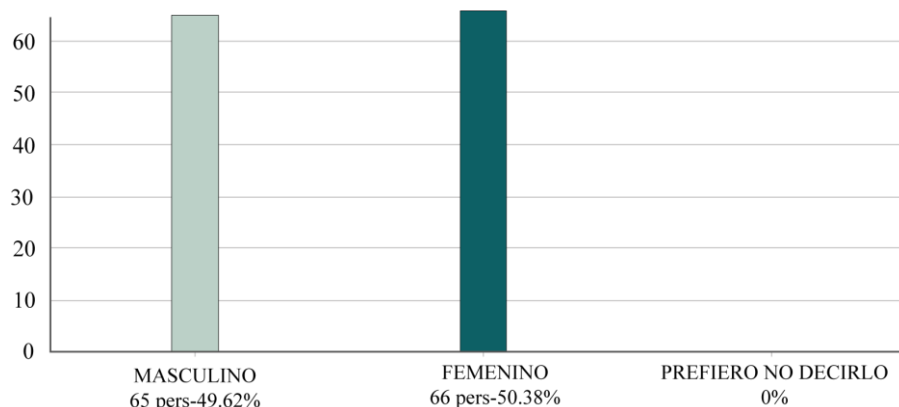
Gráfico 36: Nacionalidad



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Sexo

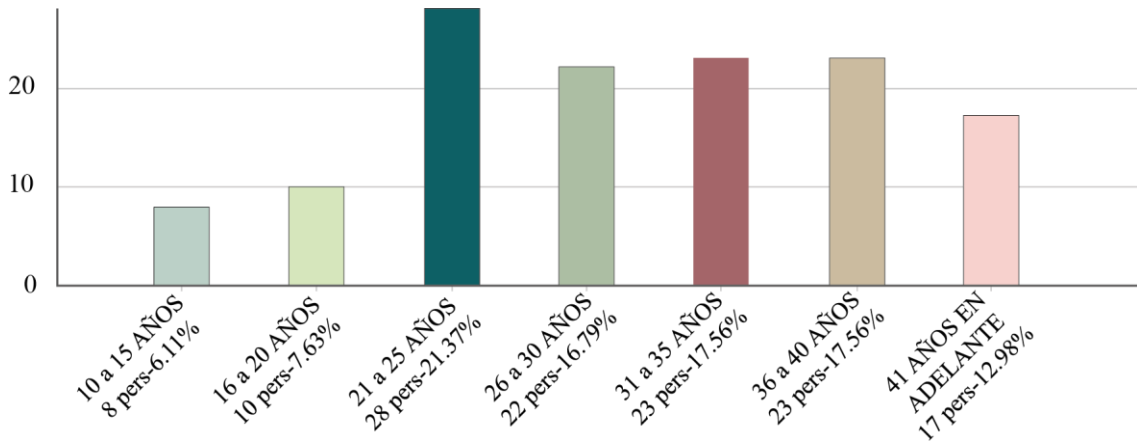
Gráfico 37: Sexo



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Edad

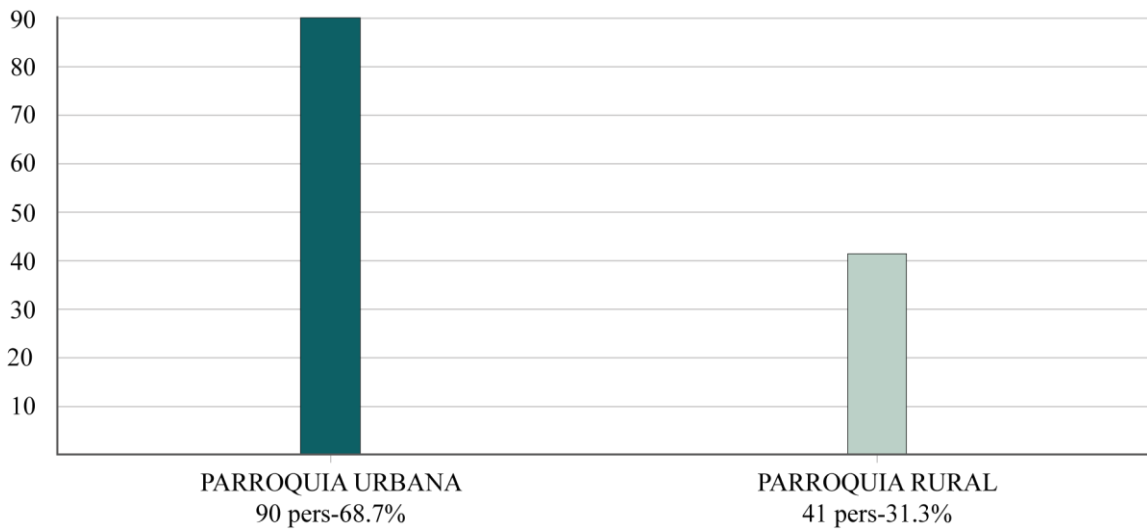
Gráfico 38: Edad



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Personas que viven en las siguientes parroquias.

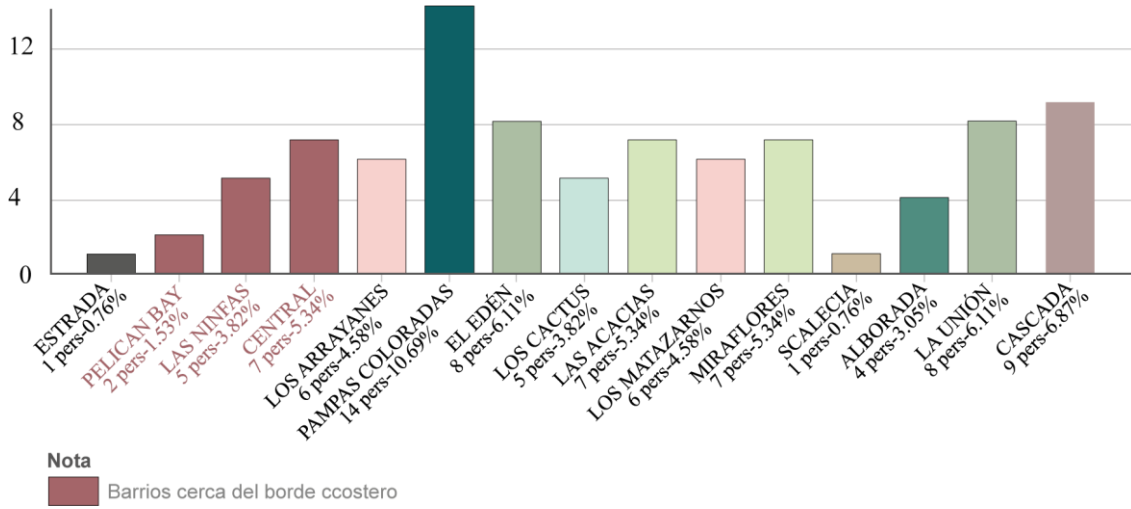
Gráfico 39: Personas que viven en las siguientes parroquias.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Barrios en los que viven las personas de la zona urbana.

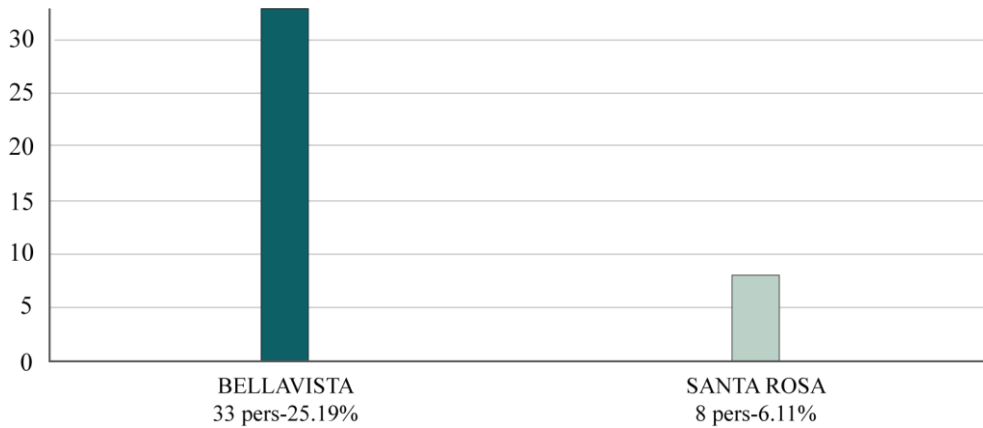
Gráfico 40: Barrios en los que viven las personas de la zona urbana.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Parroquias donde viven las personas que seleccionaron la zona Rural.

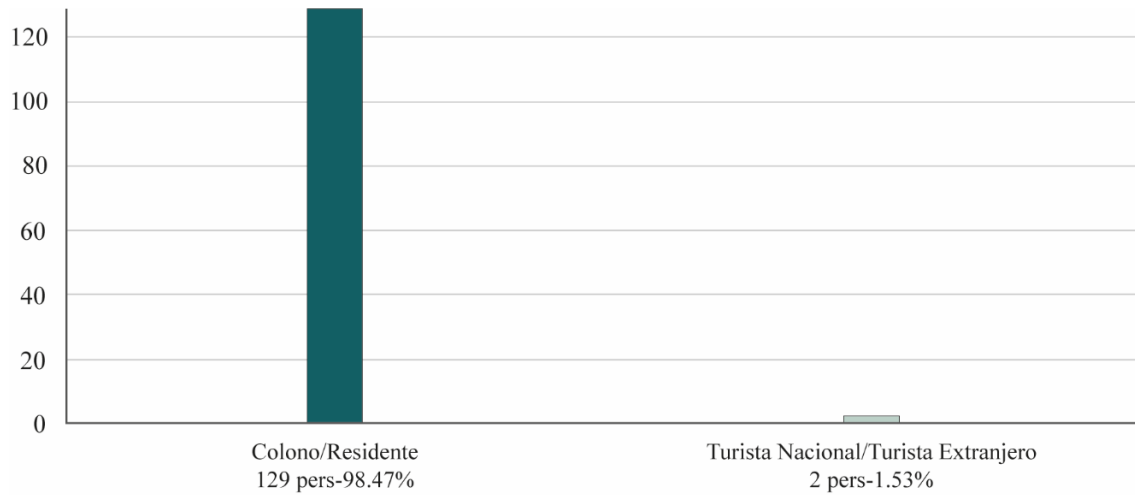
Gráfico 41: Parroquias donde viven las personas que seleccionaron la zona Rural.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Situación actual de los encuestados.

Gráfico 42: Situación actual de los encuestados



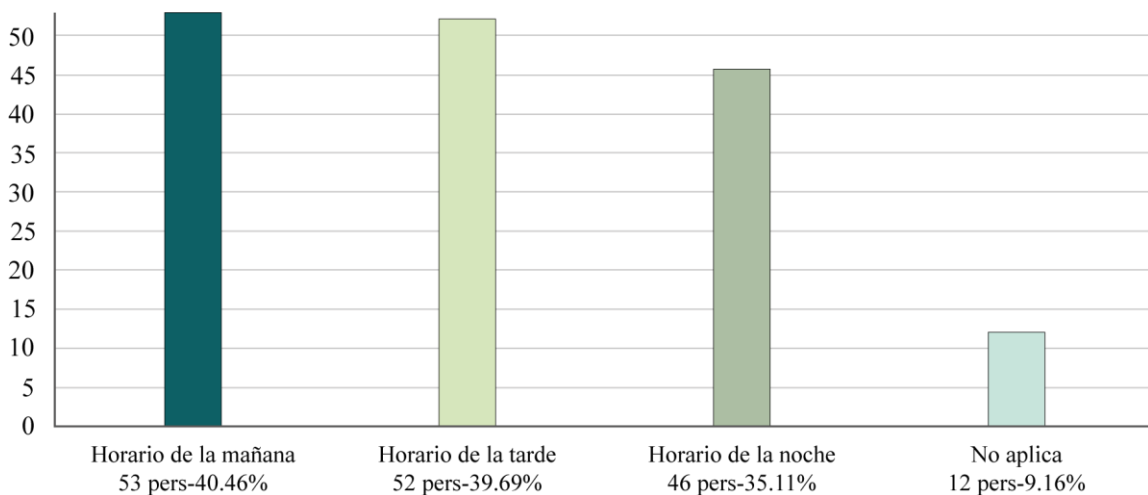
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Los resultados descritos a continuación corresponden a los pobladores colonos y Residentes de la isla de Santa Cruz:

1. Horario en el que utilizan el borde costero de la parroquia Puerto Ayora.

Gráfico 43: Horario en el que utilizan el borde costero de la parroquia Puerto

Ayora.



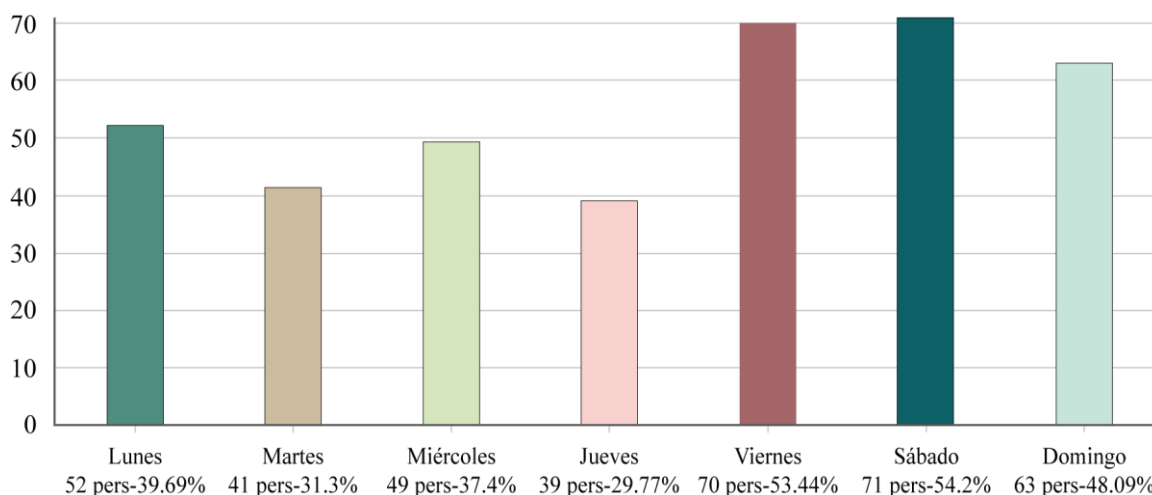
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

En los horarios asignados se puede apreciar que existe una similitud entre ellos, convirtiéndose al borde costero una zona muy visitada por los distintos usuarios ya sea de forma individual o grupal y por las diferentes actividades que se realizan en la misma, cabe recalcar que el horario de la mañana es mayor mente utilizada por actividades que tengan que ver con el turismo y el comercio que se da alrededor del borde, en cambio en el horario de la tarde y noche el borde costero es utilizado para actividades de recreación, descanso, turismo y comercio convirtiéndolo en los horarios con mayor actividad.

2. Permanencia en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora

Gráfico 44: Permanencia en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora



Fuente: Chisaguano B.(2021)

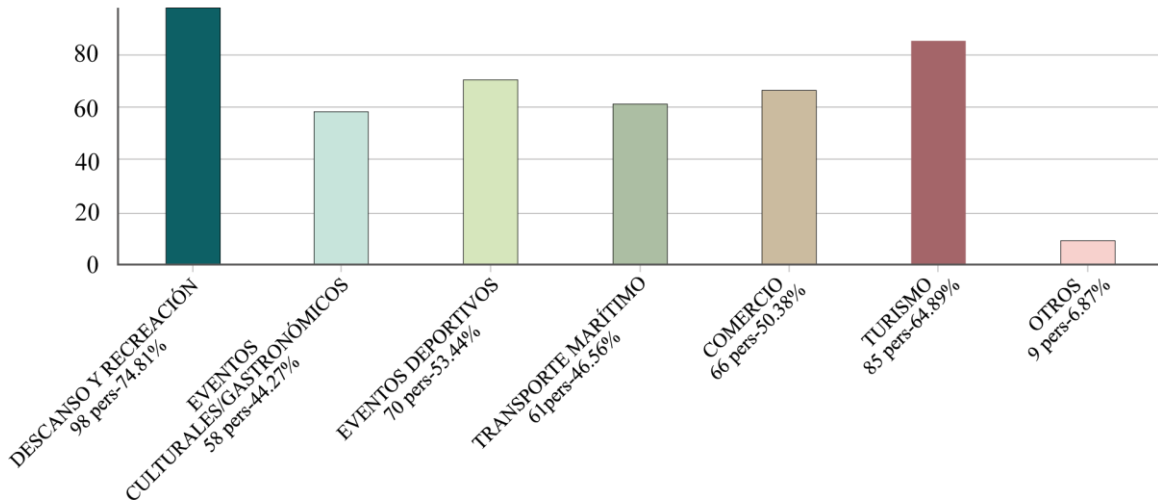
Análisis e interpretación de los resultados.

La mayoría de los días que permanece la población en el borde costero son los días viernes, sábado y domingo esto se debe a que son días enfocados al descanso, recreación y actividades de diversión nocturna para la población. Estos diferentes puntos del borde costero se han convertido en una zona de encuentro y socialización en sus diferentes horarios, asimismo de las actividades que vayan a realizar cada persona, cabe mencionar que los demás días de la semana también existe flujo de personas, pero en menor porcentaje, ya que son días laborables con actividades similares o diferentes a las antes mencionadas.

3. Las diferentes actividades que se dan en los siguientes lugares.

Parque San Francisco

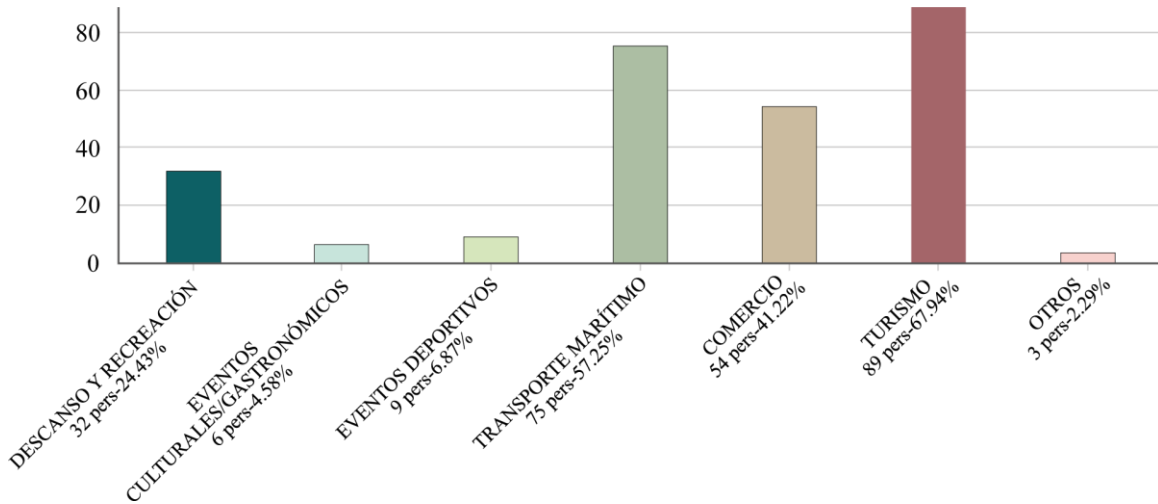
Gráfico 45: Parque San Francisco



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

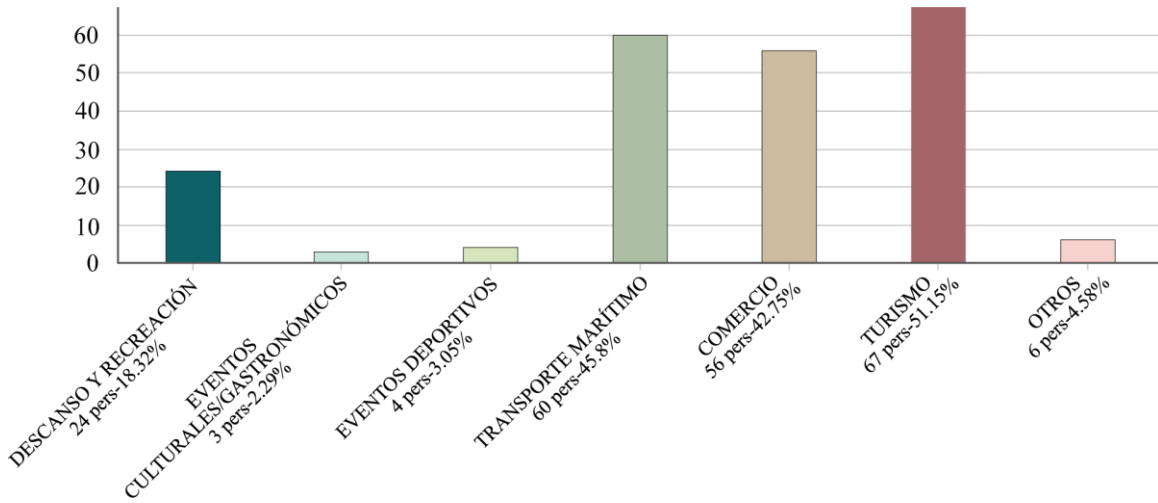
Gráfico 46: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero (al lado del muelle de carga)

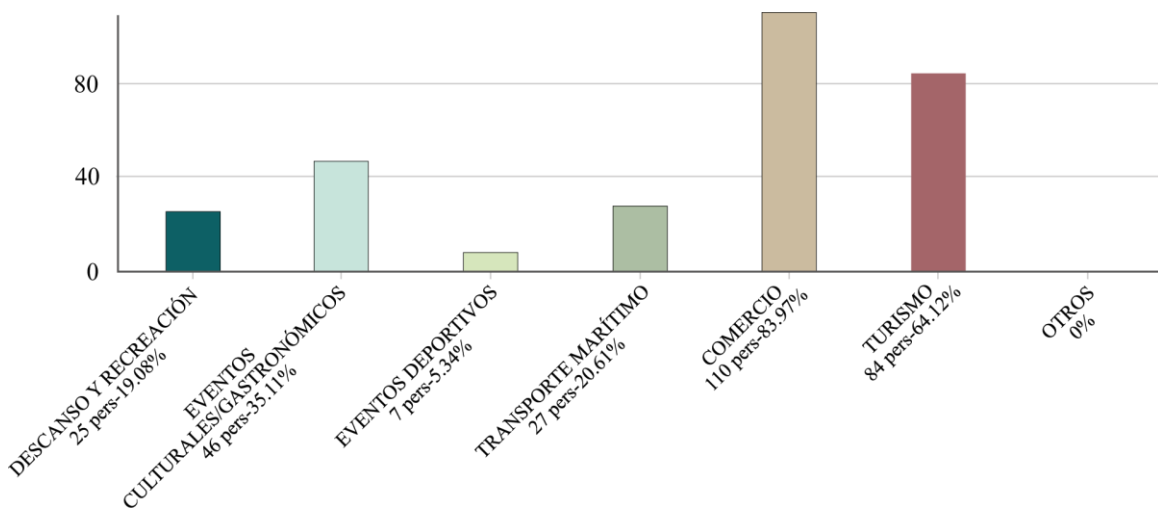
Gráfico 47: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

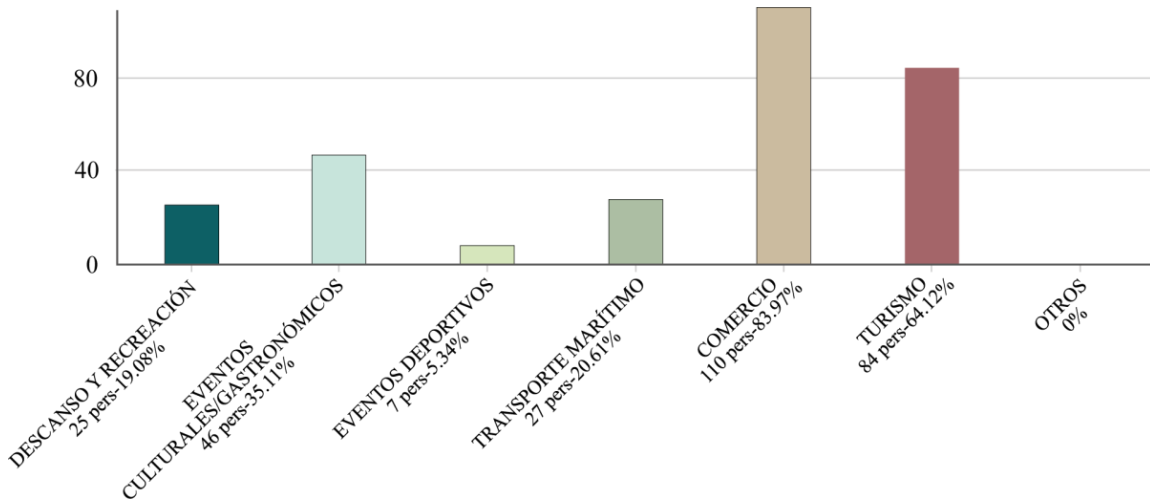
Gráfico 48: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

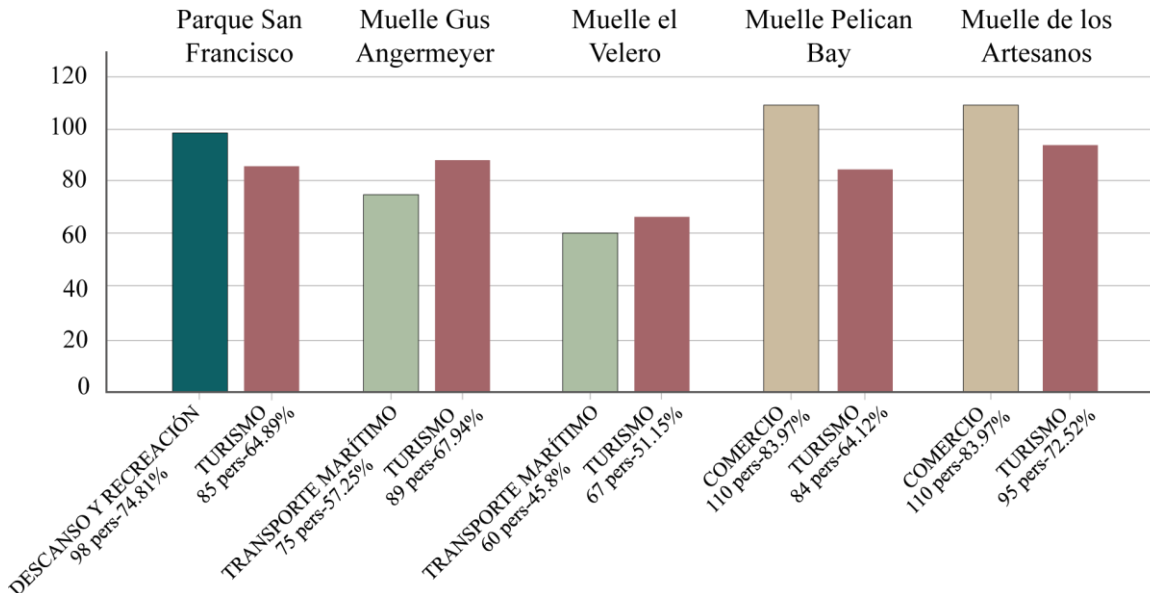
Gráfico 49: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar las dos mayores actividades que se da en cada uno de los lugares antes mencionados, esto nos servirá para saber qué actividades se da de manera concurrente en el borde costero.

Gráfico 50: Interpretación de resultados



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados.

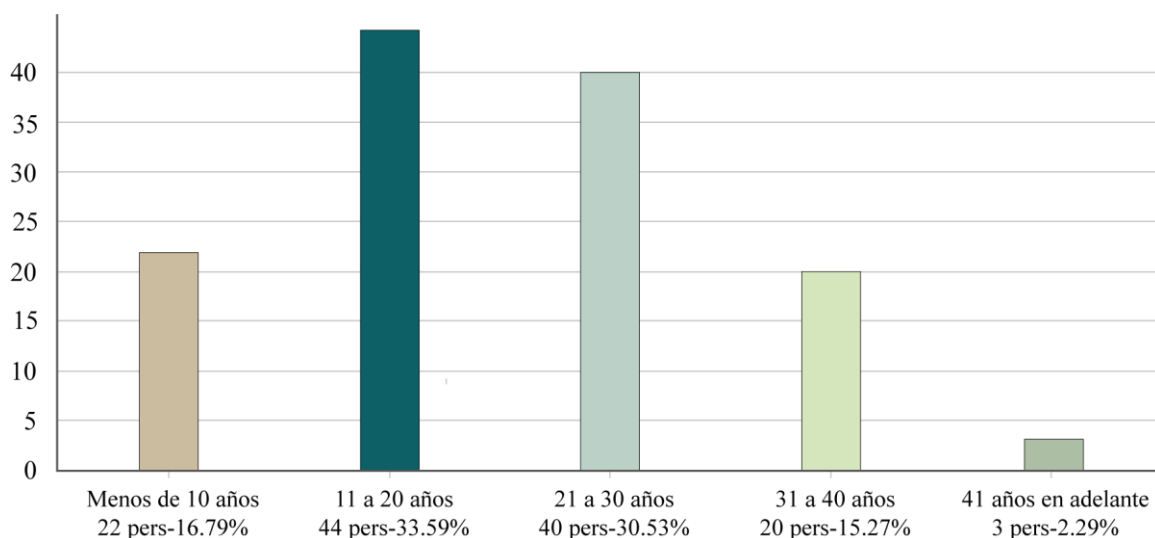
Según los datos recolectados la mayor actividad que se realiza en el borde costero es el turismo, conjuntamente con actividades ligadas como es el transporte marítimo, esto

se debe a que Santa Cruz al ser un punto de llegada y salida para la gente de manera aérea, han convertido al muelle Agus Angermeyer en un destino para la llegada y salida de las personas de manera marítima, convirtiéndose en el único punto para el transporte marítimo de las personas, cabe mencionar que el parque San Francisco al estar conjuntamente con el muelle Gus Angermeyer sirve como soporte de descanso y recreación para las personas que vayan al lugar, debido a esto la gente ha creado una apropiación por el lugar y se ha establecido como un punto de encuentro en la parroquia, otra actividad frecuente es el comercio, esta actividad se encuentra ubicada en distintos puntos del borde costero, pero uno de los más relevantes es el muelle Pelican Bay ya que ahí se da la limpieza y venta de la pesca artesanal que llega a dicho lugar, cabe mencionar que el muelle Pelican Bay es muy visitado por turistas debido a la interacción que tiene los pescadores con la fauna(lobos, fragatas. Iguanas y pelícanos) del lugar, las actividades que se mencionaron anteriormente son parte fundamental para la economía de la isla y de todo el archipiélago ya que la mayoría de personas se dedican a dicha actividad.

4. Los diferentes rangos de edades que visitan los siguientes lugares son:

Parque San Francisco

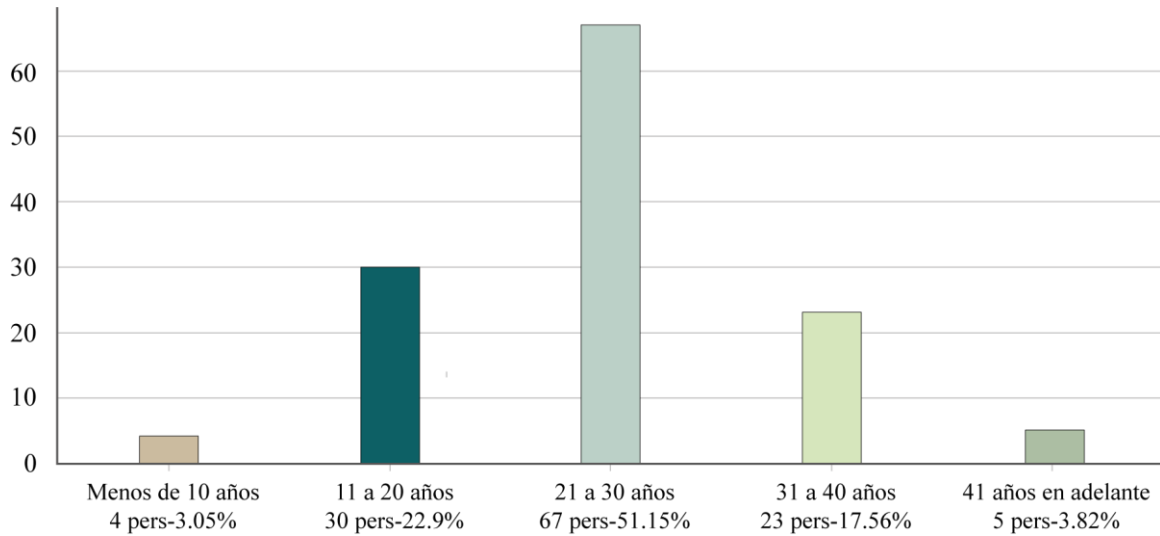
Gráfico 51: Parque San Francisco



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

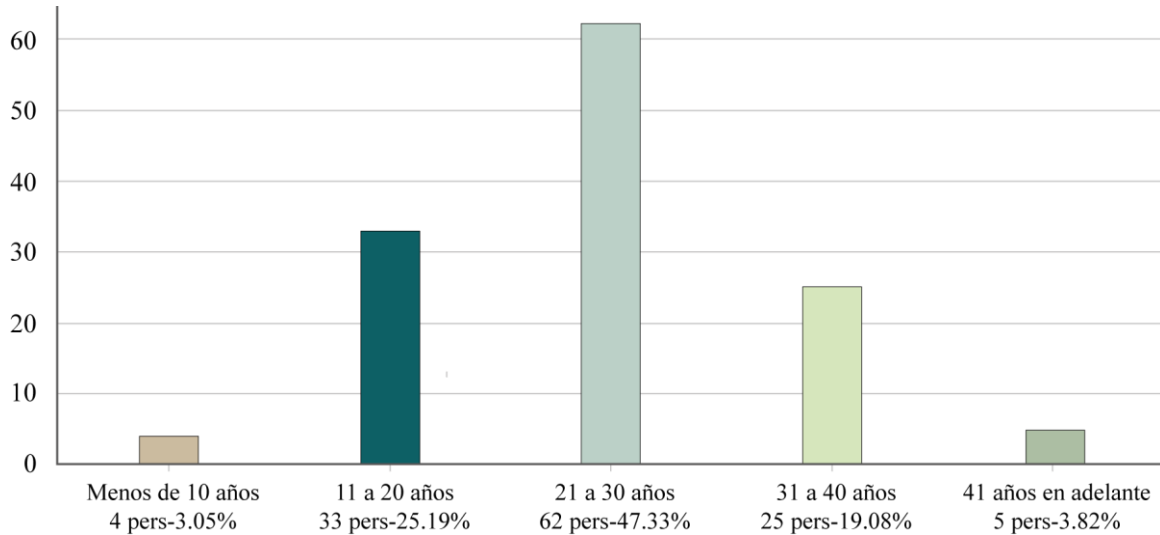
Gráfico 52: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero

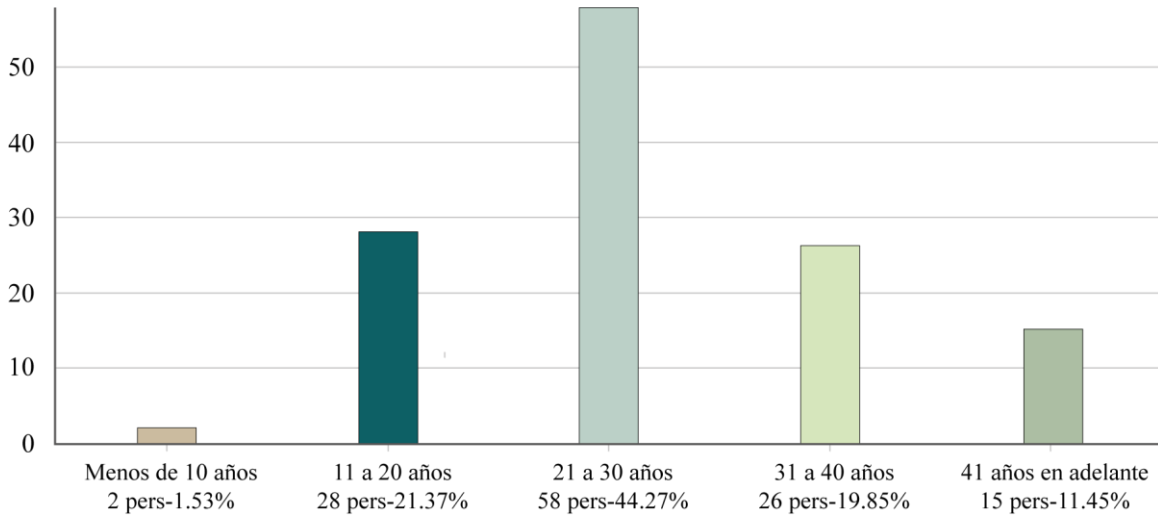
Gráfico 53: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

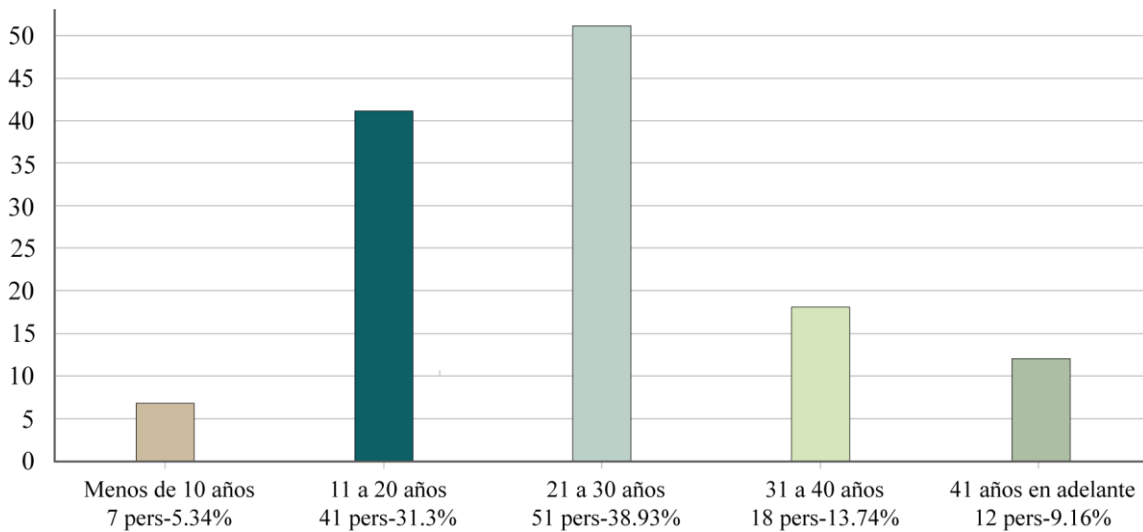
Gráfico 54: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

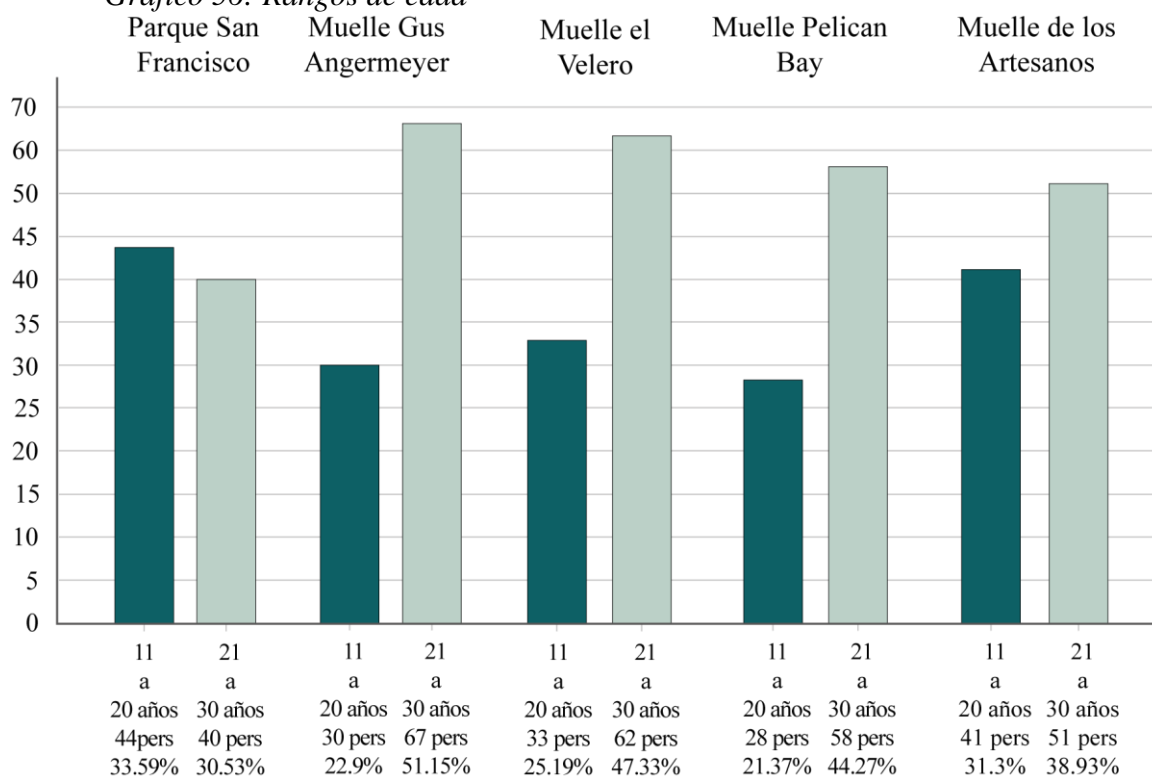
Gráfico 55: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los dos mayores rangos de edad que se da en cada uno de los lugares antes mencionados, esto nos servirá para saber qué rangos de edad se da de manera concurrente en el borde costero.

Gráfico 56: Rangos de edad



Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de los resultados.

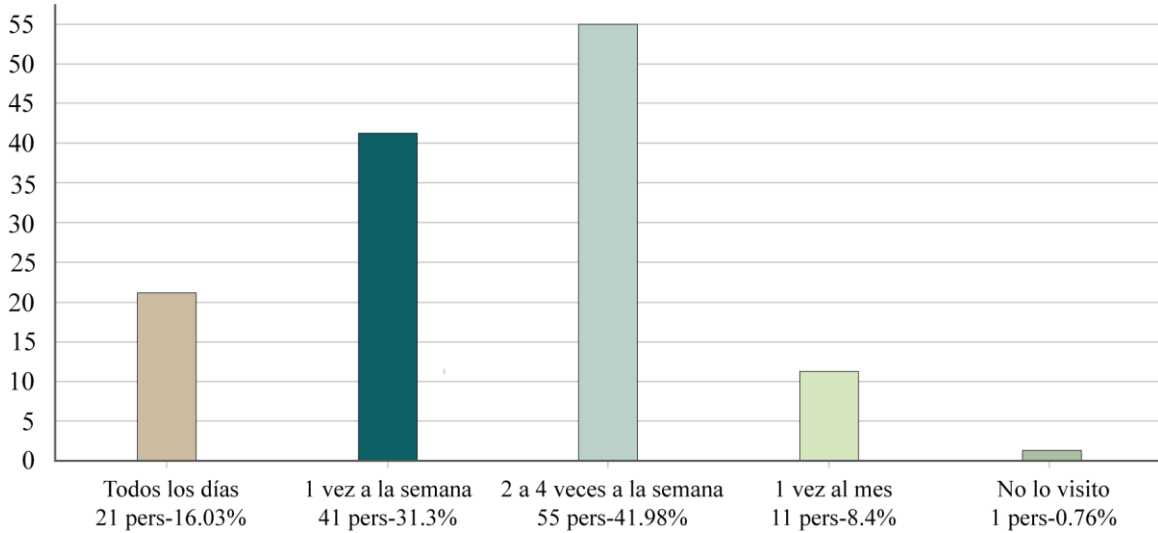
Según los datos recolectados el mayor rango de edad que se realiza en el borde costero es el de 21 a 30 años, esto puede deberse a las dinámicas de actividades que se dan en el borde costero con estos rangos de edad, cabe recalcar que los días más visitados son días de fin de semana, la gente va al borde costero a relajarse y de recreación acompañados de sus familiares o amigos de su mismo rango de edad, convirtiéndose en usuarios de gente joven-adulta que visita el borde costero.

NOTA. Los resultados evidencian que existe poca participación de niños y adultos mayores, sin embargo, no significa que no asistan al borde costero; más bien evidencia una dificultad de la herramienta metodológica (encuesta virtual).

5. La frecuencia con que la gente visita los siguientes lugares.

Gráfico 57: La frecuencia con que la gente visita los siguientes lugares.

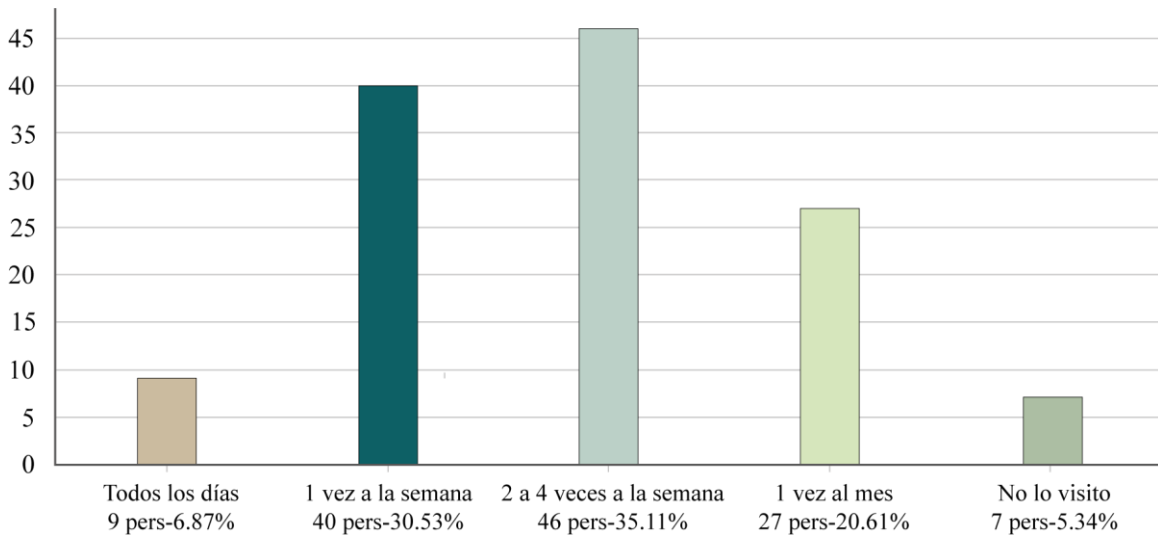
Parque San Francisco



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

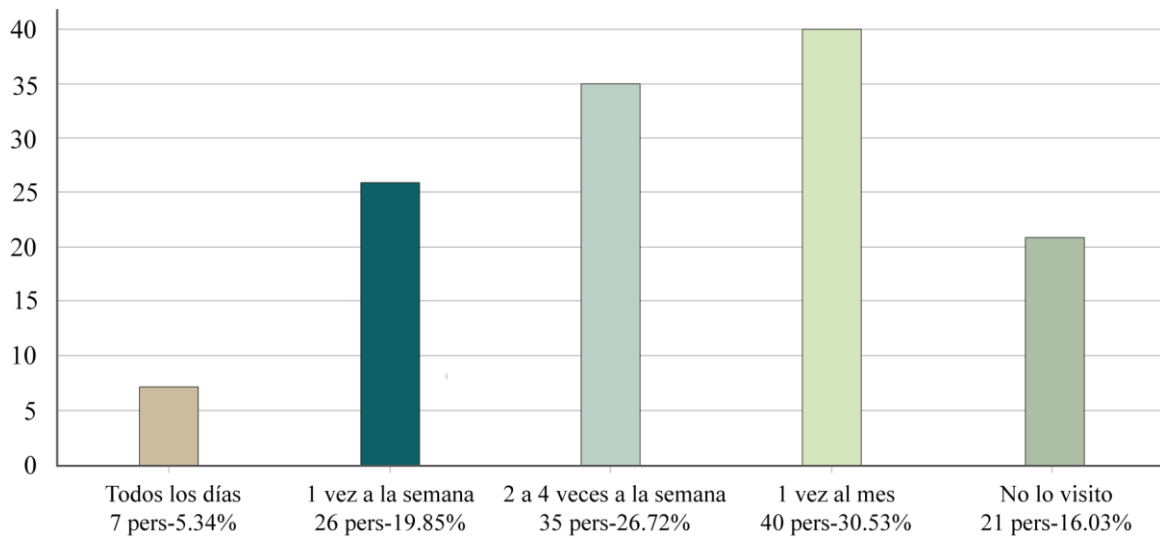
Gráfico 58: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero

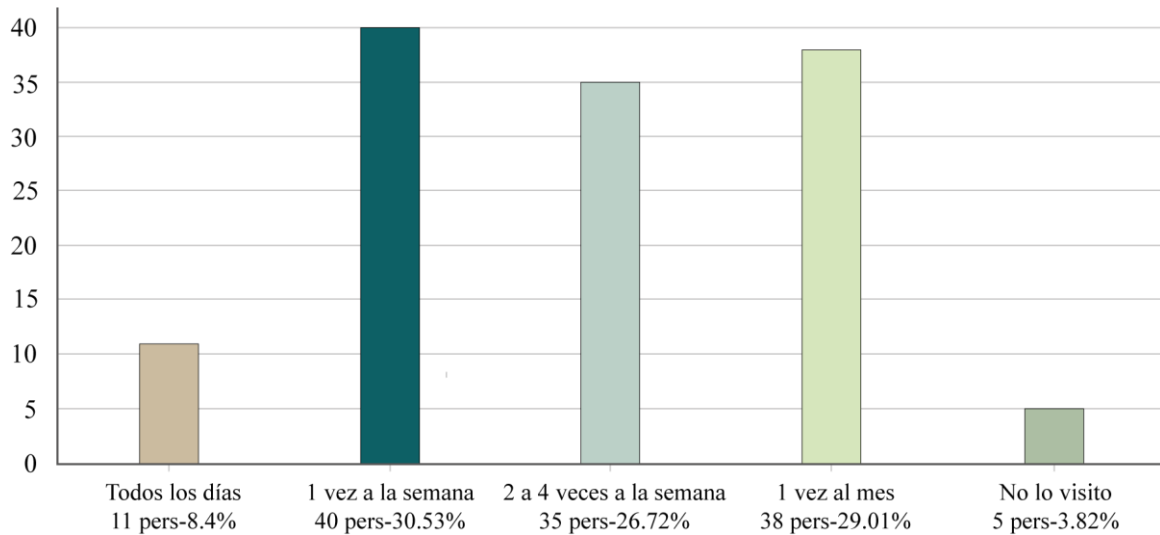
Gráfico 59: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

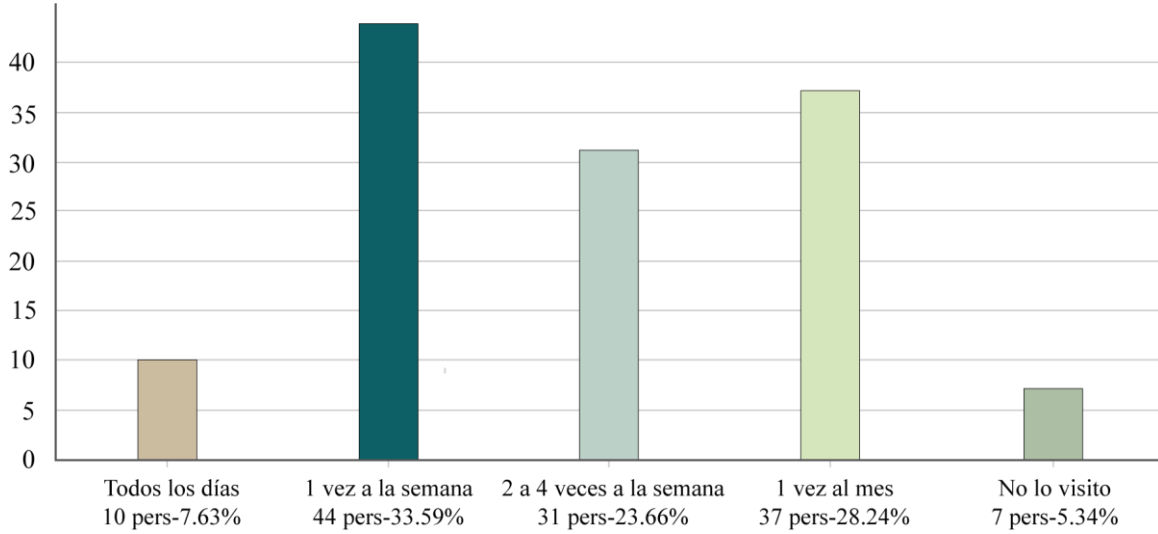
Gráfico 60: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

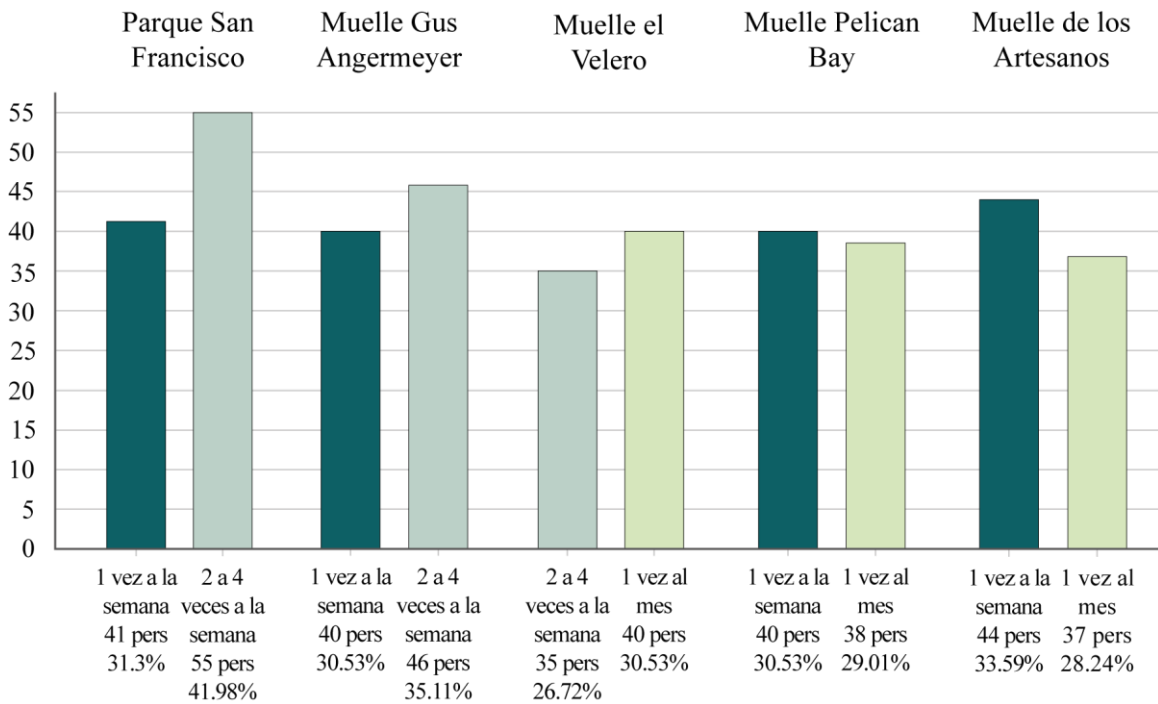
Gráfico 61: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los dos mayores rangos con que visitan cada uno de los lugares antes mencionados, esto nos servirá para saber la frecuencia con que visitan y así poder analizar de manera conjunta cada lugar.

Gráfico 62: Interpretación de resultados



Fuente: Chisaguano B.(2021)

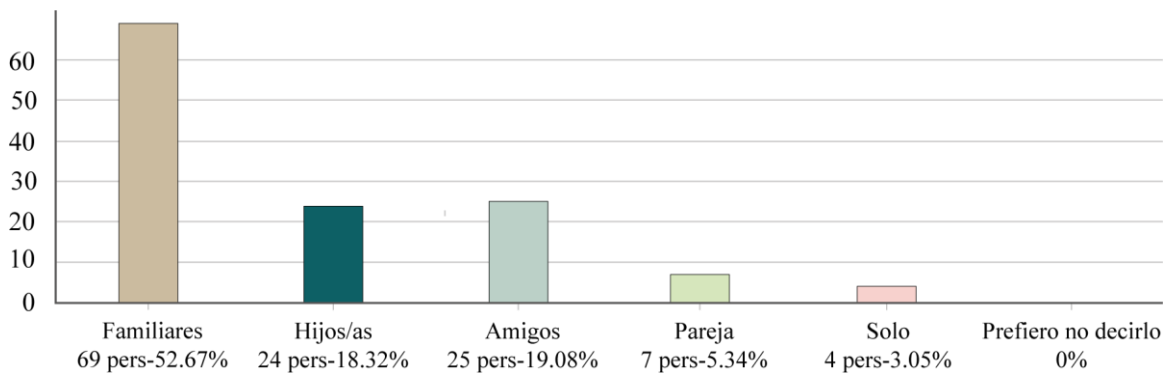
Análisis e interpretación de los resultados.

Según los datos recolectados los mayores rangos con que visitan las personas el borde costero son rangos muy similares en sus porcentajes, la mayoría de los lugares son visitados aunque sea una vez por semana y en otros casos lo visitan de 2 a 4 veces por semana esto se debe a las diferentes actividades que se da en cada uno de los días y en sus diferentes horarios, cabe mencionar que los dos lugares más visitados son el parque San Francisco y el muelle de Gus Angermeyer esto se debe a que son lugares de interés y puntos focales para la población ya que sea por sus actividades o por sus equipamientos que tratan de satisfacer con las necesidades que tiene usuario.

6. La gente va acompañada en los siguientes lugares por:

Parque San Francisco

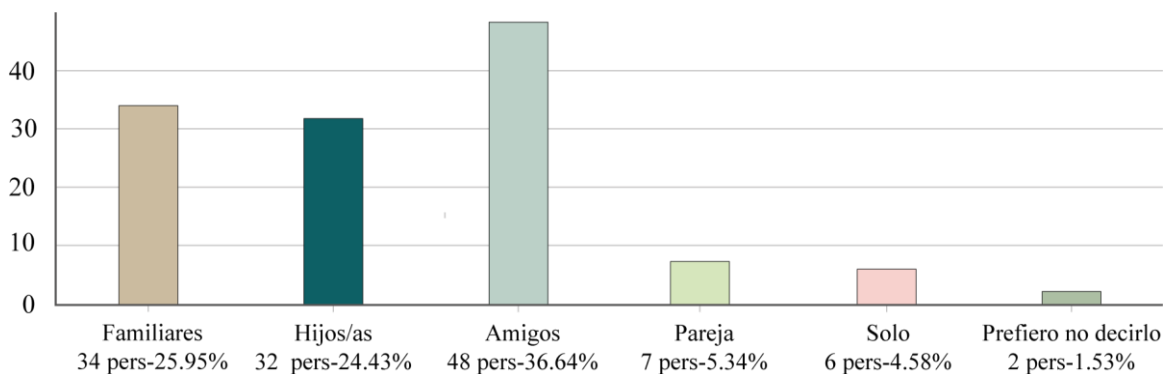
Gráfico 63: La gente va acompañada en los siguientes lugares por



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

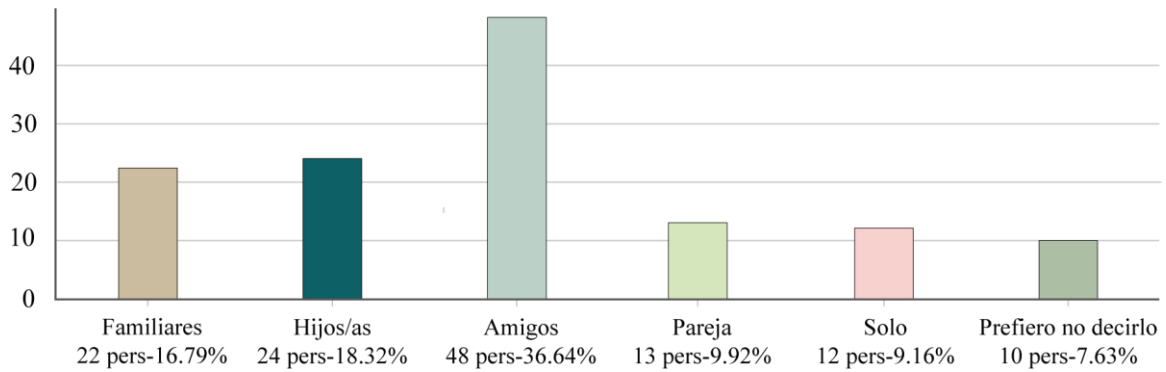
Gráfico 64: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero

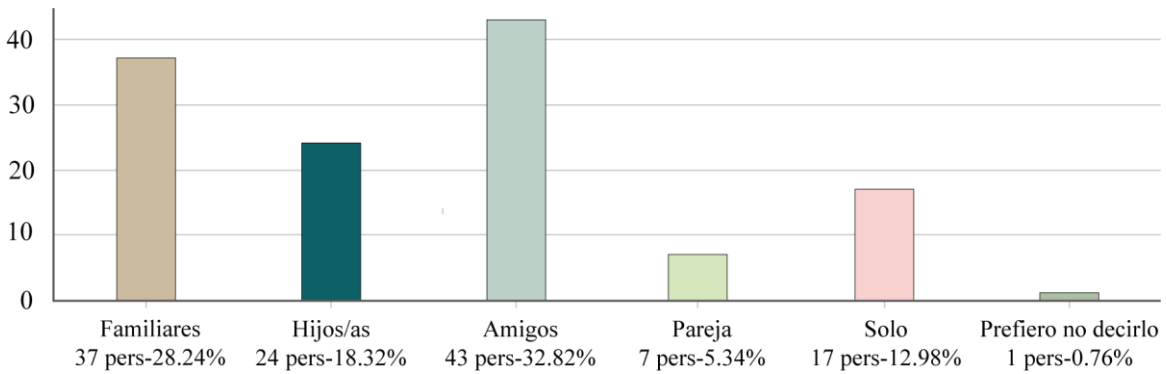
Gráfico 65: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

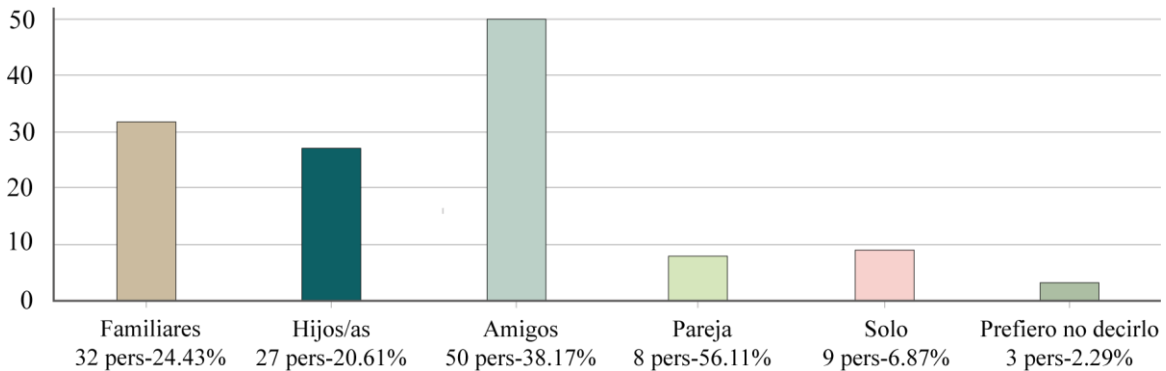
Gráfico 66: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

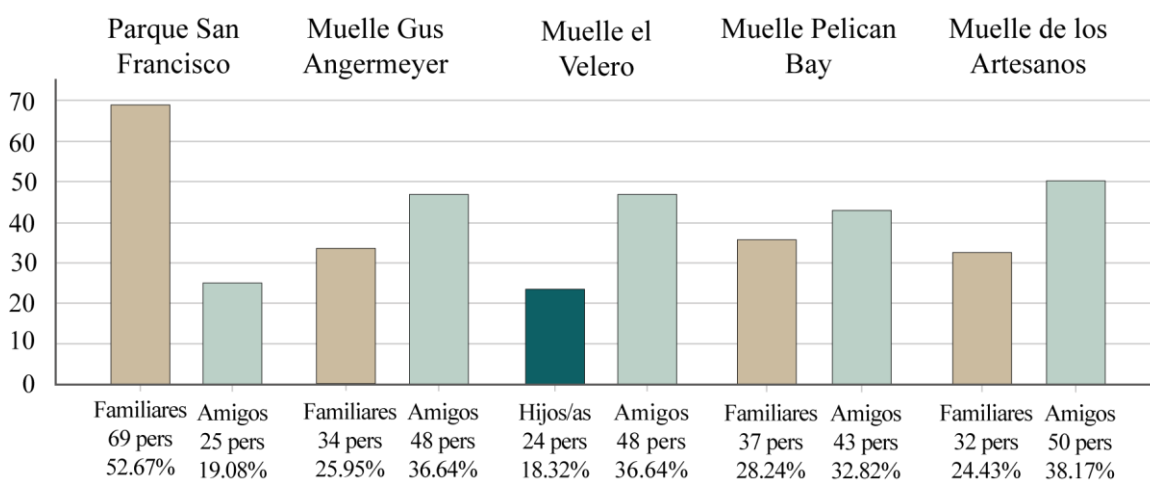
Gráfico 67: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los dos mayores porcentajes de con quién va acompañada la gente a cada uno de los lugares antes mencionados.

Gráfico 68: Interpretación de resultados



Fuente: Chisaguano B.(2021)

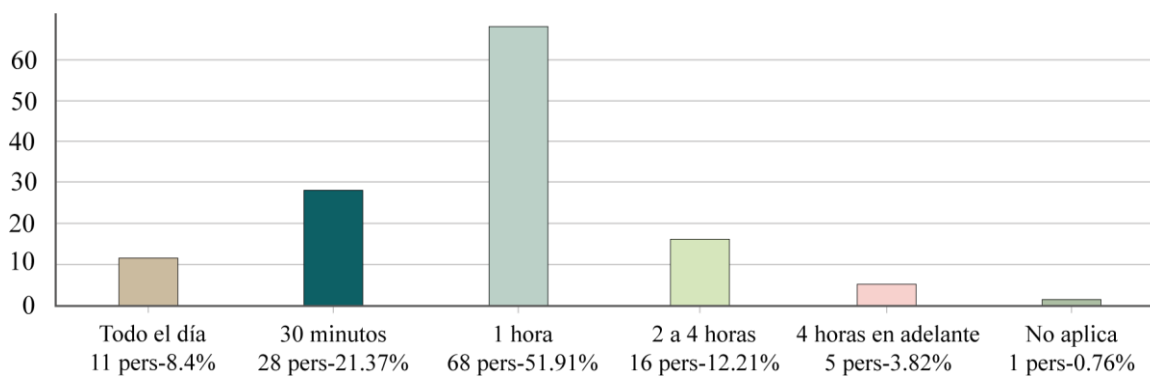
Análisis e interpretación de los resultados.

Según los datos recolectados la gente va acompañada mayormente por amigos a todos los lugares del borde costero, esto puede deberse a la actividad que realice cada persona y el horario en el que se encuentre, ya que existe diferentes actividades que se dan en cada punto del borde costero, cabe mencionar que la gente también le gusta ir acompañado por familiares eso puede deberse a los días que solo quieren descansar o recrearse en familia visitando los diferentes puntos del borde costero, cabe mencionar que las personas con las que visiten el borde costero crean un consumo de productos en cada punto lo cual está generando una economía para dicha zona.

7. El tiempo que la gente permanece en los siguientes lugares son:

Parque San Francisco

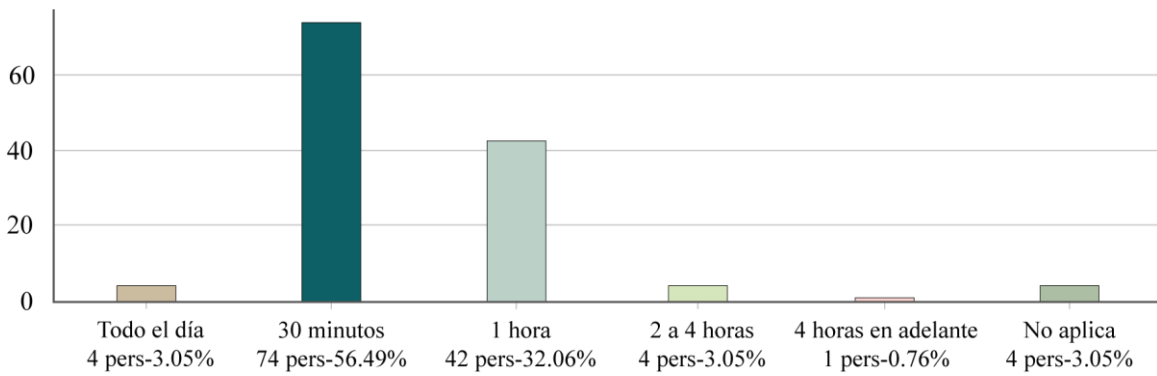
Gráfico 69: El tiempo que la gente permanece en los siguientes lugares



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

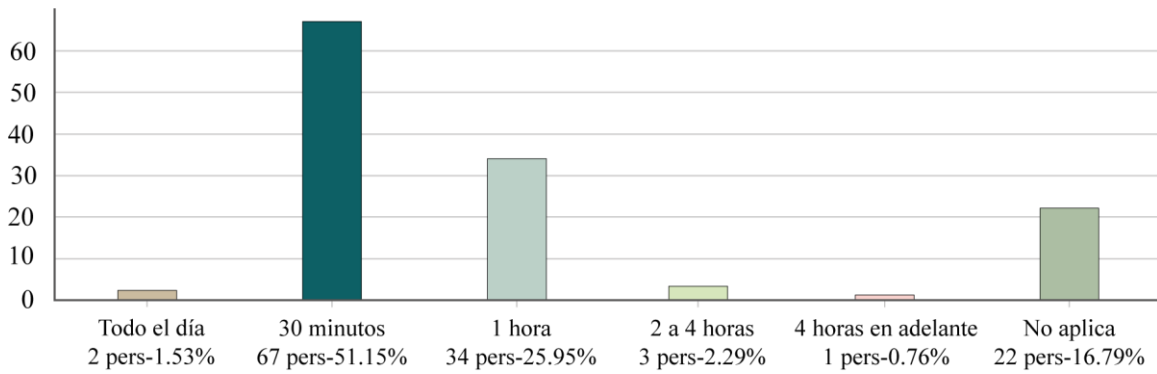
Gráfico 70: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero

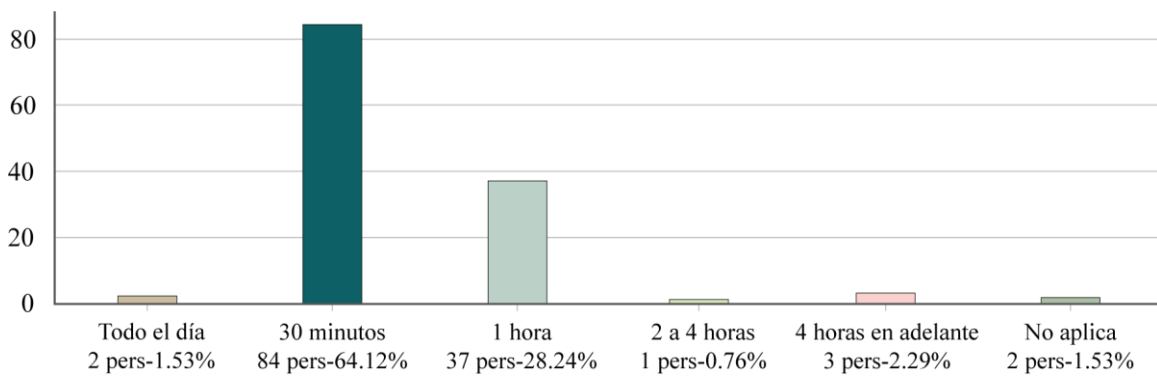
Gráfico 71: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

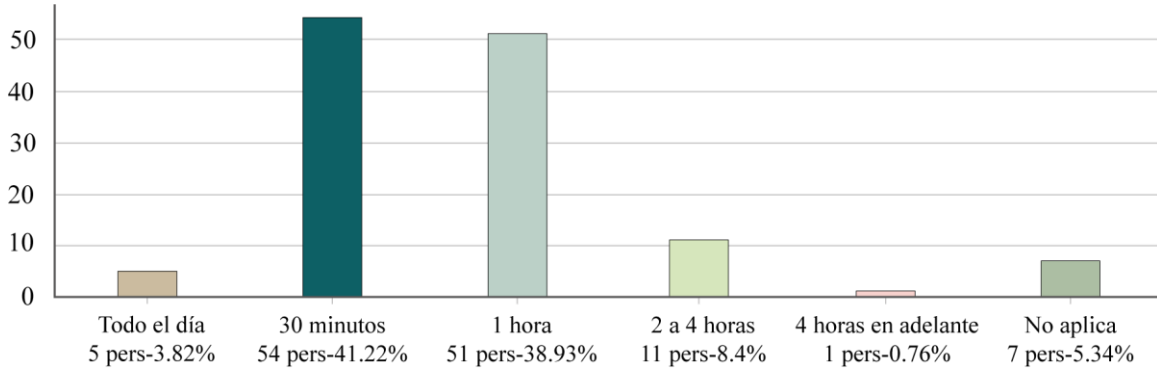
Gráfico 72: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

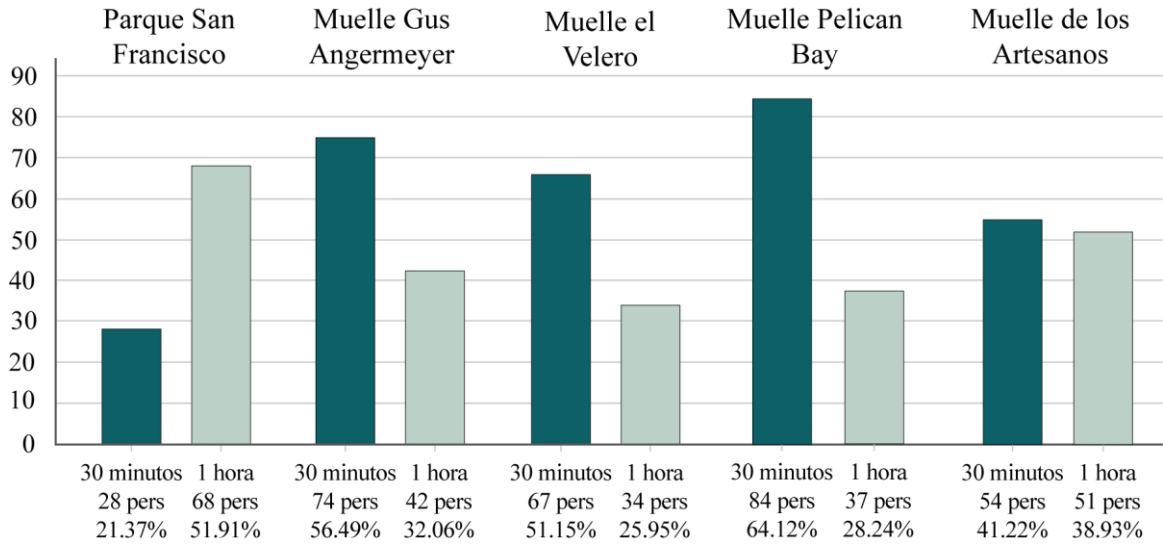
Gráfico 73: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los dos mayores porcentajes de tiempo en que las personas permanecen en cada uno de los lugares antes mencionados.

Gráfico 74: Interpretación de resultados



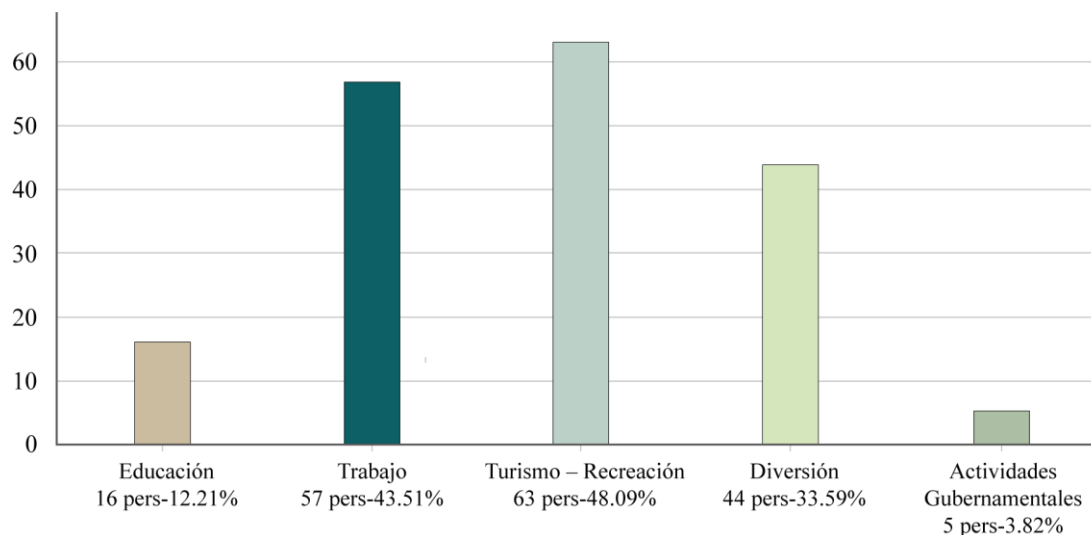
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados.

Según los datos recolectados las personas visitan los lugares entre 30 minutos a una hora, ya que dichas actividades que van a realizar no les lleva mucho tiempo o son actividades de paso como caminar por el borde costero o comprar algún producto de venta en dicho lugar, cabe recalcar que las personas que realizan actividades de descanso y recreación permanecen más tiempo en el borde costero, un claro ejemplo es el parque San Francisco ya que cuenta con actividades de recreación, eventos culturales, deportivos y de ocio desarrollados en el mismo lugar.

8. Los motivos porque la gente se dirige al borde costero de la parroquia Puerto Ayora son:

Gráfico 75: Los motivos porque la gente se dirige al borde costero de la parroquia Puerto Ayora



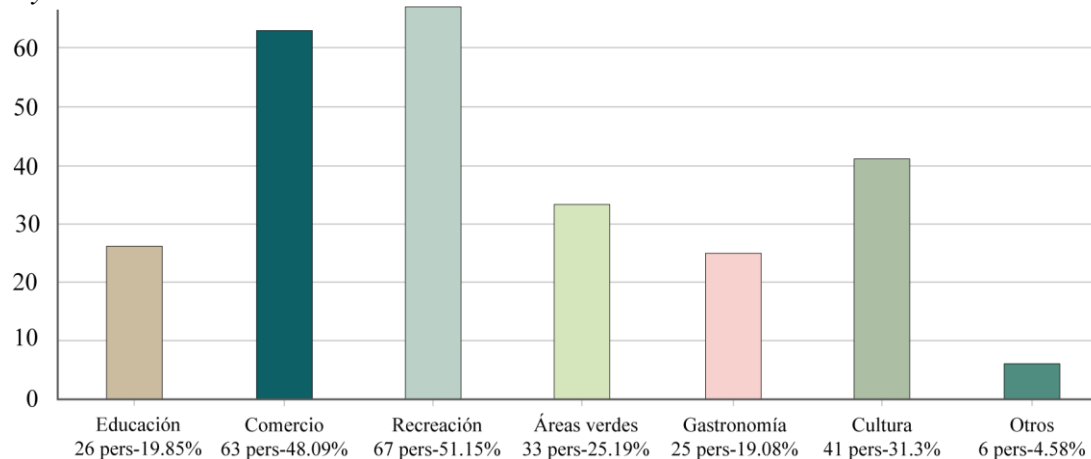
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El motivo por el cual la población se dirige al borde costero es el turismo y la recreación, ya que la isla y en general el Archipiélago dependen del turismo ya que es su mayor fuente de ingreso económico. El borde costero al ser una parte importante para la isla se ha ido consolidando en una zona turística de descanso, recreación y ocio, lo cual ha generado empleos y emprendimientos basados en actividades que tengan que ver con el turismo.

9. La necesidad actual que tiene borde costero de la parroquia Puerto Ayora es:

Gráfico 76: La necesidad actual que tiene borde costero de la parroquia Puerto Ayora



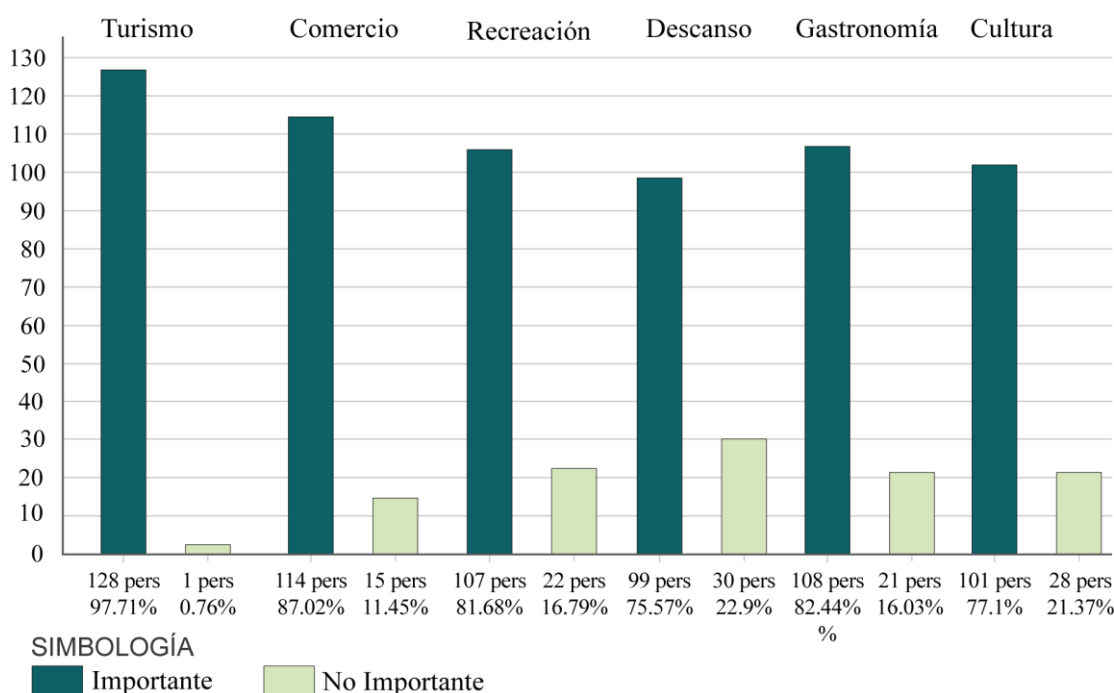
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El borde costero al irse consolidando sin una buena planificación, ha ido creando espacios los cuales intentan satisfacer con las necesidades que tiene el usuario ya sea por la falta de espacio o la mala distribución que tiene cada equipamiento. El borde costero actualmente tiene una falta de espacios de recreación, comercio, cultura y gastronomía, ya que la ciudadanía con los espacios existentes intenta adecuarlos para su actividad y poder satisfacer al usuario.

10. Las actividades que la gente considera importante en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora son:

Gráfico 77: Las actividades que la gente considera importante en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora



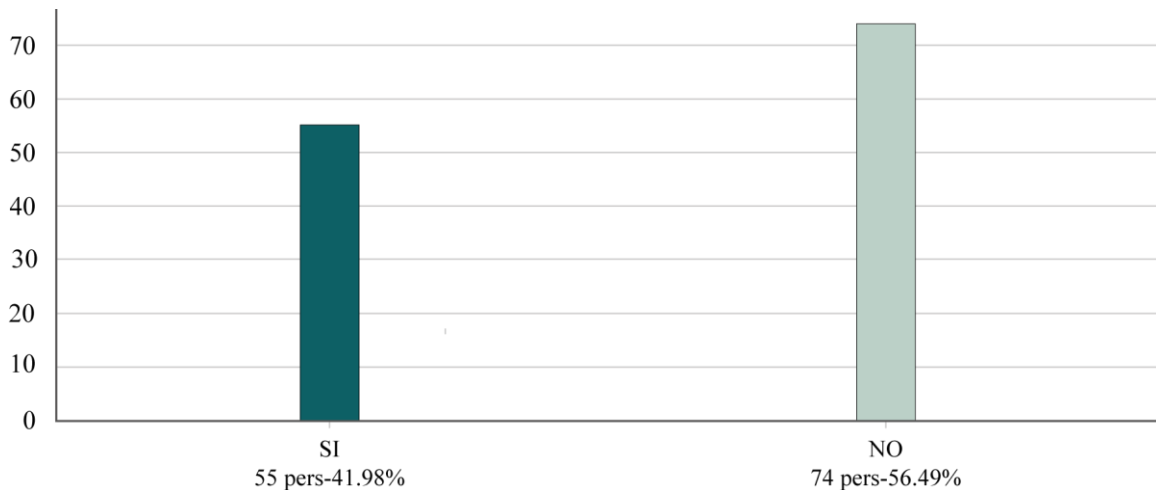
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Como se dijo anteriormente el mayor ingreso económico para la isla es el turismo, lo cual se ve reflejado en este gráfico, además que Santa Cruz es considerada como un punto estratégico para el turismo de todo el archipiélago por su entrada y salida de vuelos tanto para personas nacionales y extranjeros que visiten la isla, cabe recalcar que las demás actividades al estar ligadas al turismo generan una gran importancia y una economía para el borde costero y la parroquia.

11. La gente cree que los espacios para actividades de recreación y áreas verdes son suficientes en la parroquia Puerto Ayora

Gráfico 78: La gente cree que los espacios para actividades de recreación y áreas verdes son suficientes en la parroquia Puerto Ayora



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Según los resultados de los encuestados los espacios para actividades de recreación y áreas verdes no son suficientes, ya que no cuentan con el área adecuada o con las necesidades que tiene el usuario, pero cabe mencionar que, si existen áreas de recreación, pero no se le dan la importancia que se merece cada una, lo cual provoca que la ciudadanía vaya a los espacios que si le dan un cuidado o que los ellos hayan creado una apropiación.

11.1. La gente mejoraría estos espacios a través de:

La reorganización de los espacios existentes ya que hay equipamientos que se deben reubicar, y otros ya se reubicaron dejando un vacío urbano, gracias a eso los espacios vacantes serán intervenidos con estrategias que ayuden a satisfacer las diferentes necesidades que tiene cada usuario. Otra respuesta es la creación y el mantenimiento de los espacios existentes ya que se encuentran olvidados lo cual no es seguro para el disfrute de los usuarios, además de la creación de mobiliarios para las diferentes actividades que se dan en la parroquia, un punto importante que se menciona es la regeneración del borde costero ya que actualmente está consolidado en su gran mayoría.

12. Las actividades que sugiere la gente que existan en el borde costero se enfocan en:

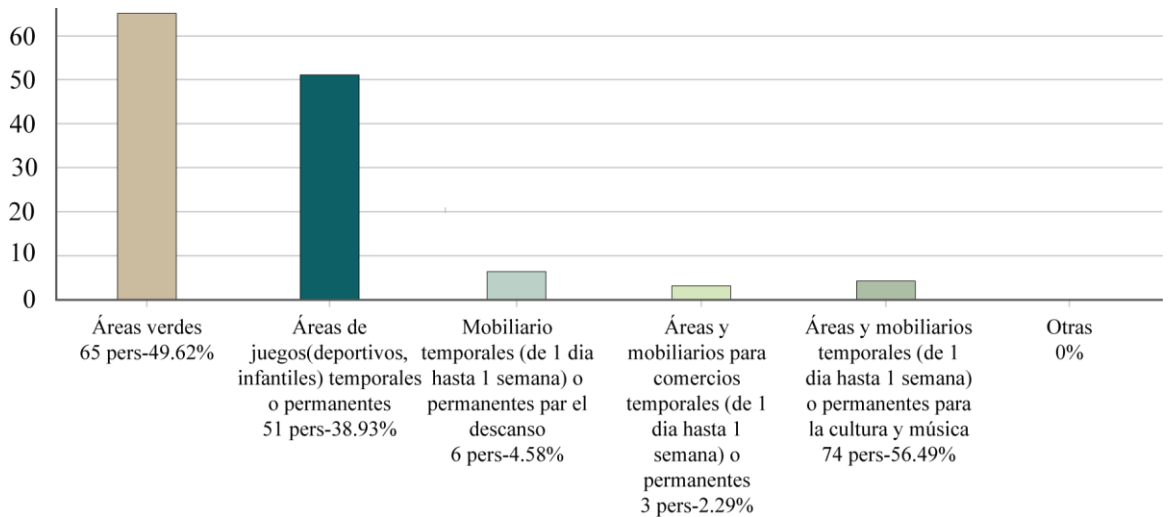
La creación o cambio de uso de las actividades existentes, pero con un enfoque en

los diferentes usuarios que son los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de la isla ya que cada uno tiene diferentes necesidades en las distintas actividades que realiza cada uno. Cabe recalcar que los espacios que se creen deben ser construidos y con un mantenimiento sostenible para que no afecte al ecosistema de la isla.

13. La implementación de más espacios que sugiere la gente en los siguientes puntos son:

Parque San Francisco

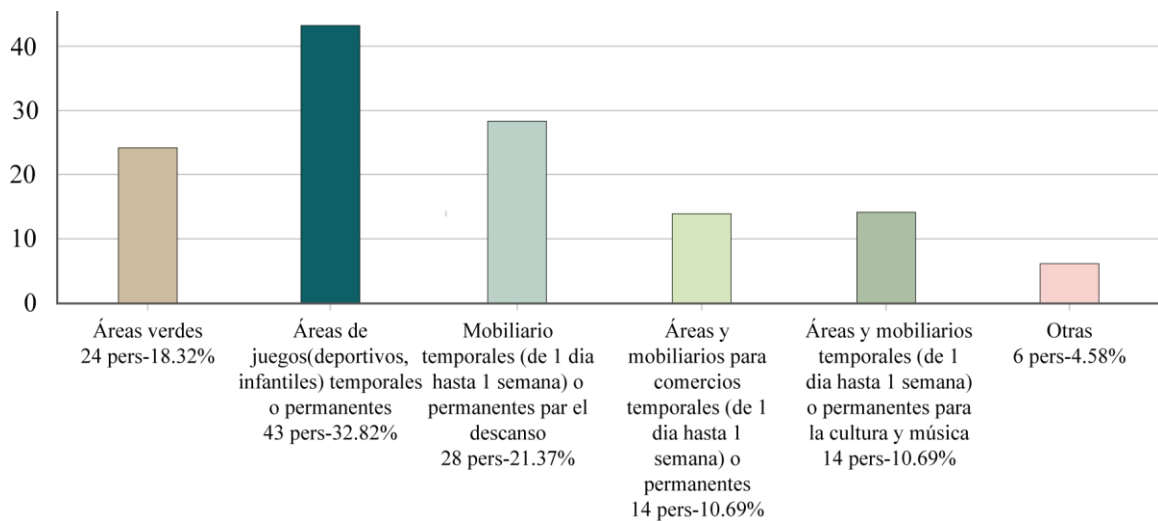
Gráfico 79: La implementación de más espacios que sugiere la gente en los siguientes puntos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer

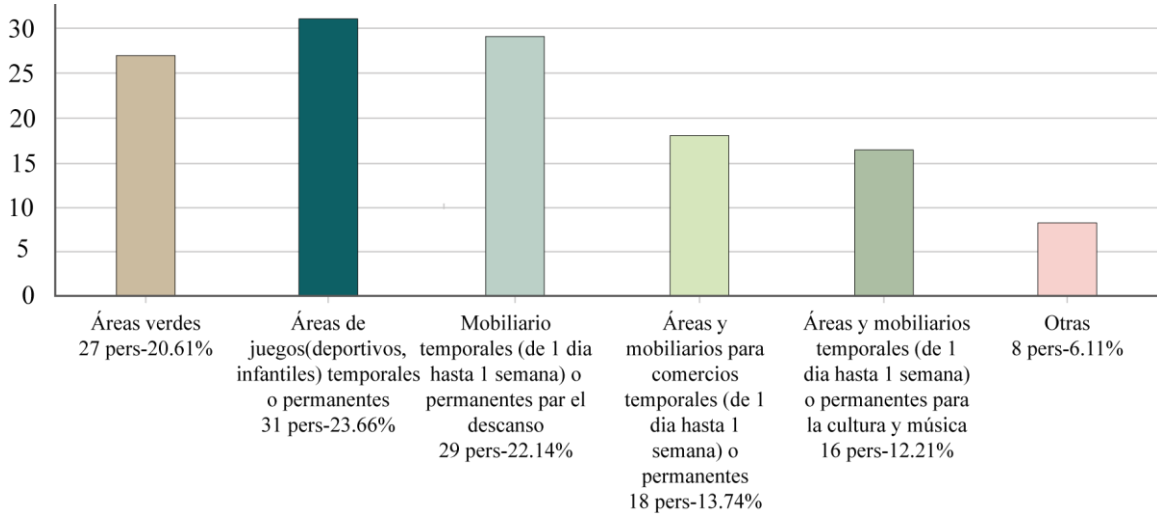
Gráfico 80: Muelle de pasajeros Gus Angermeyer



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle el Velero

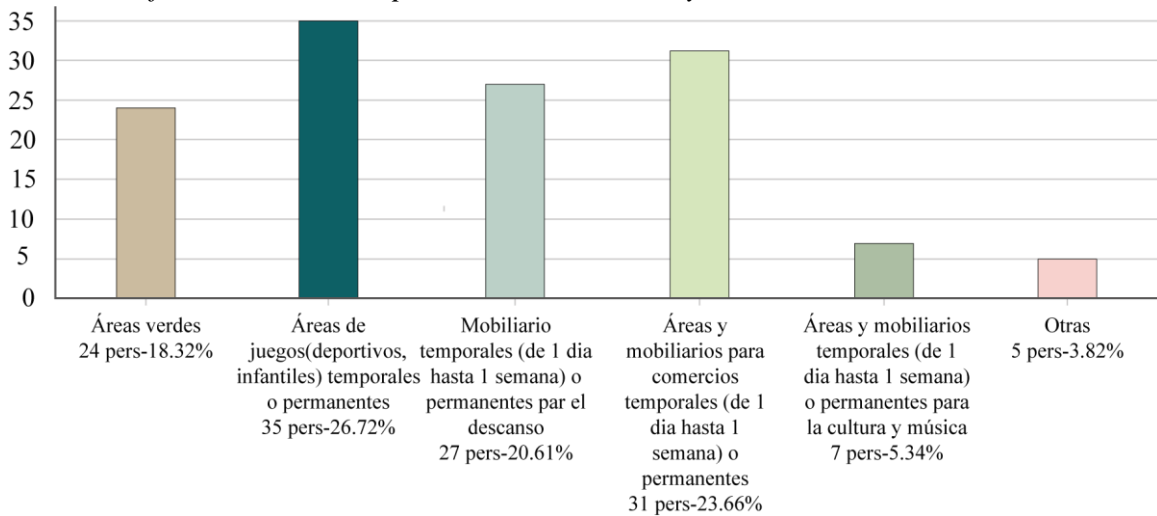
Gráfico 81: Muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de pescadores Pelican Bay

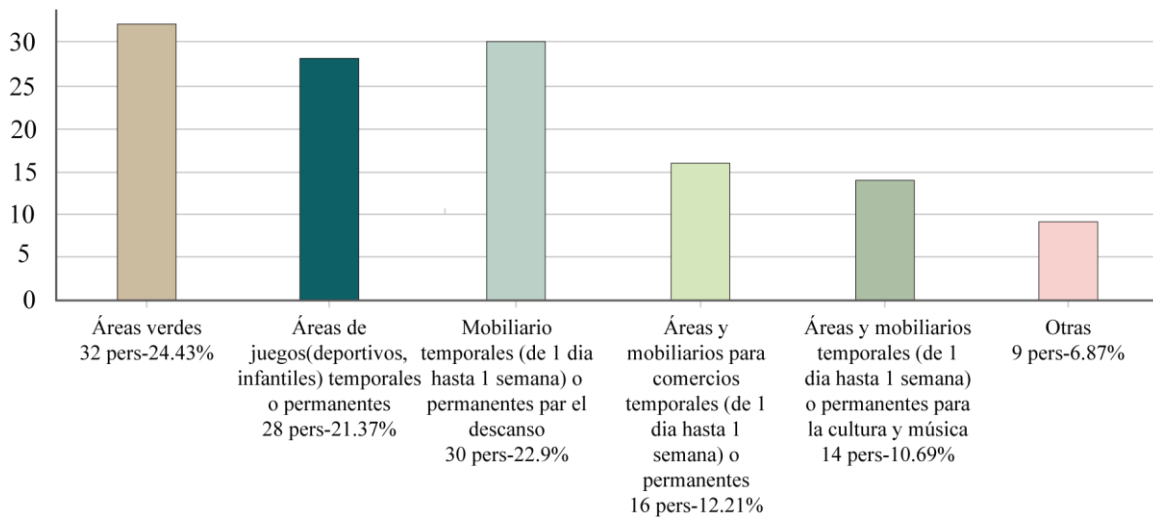
Gráfico 82: Muelle de pescadores Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Muelle de los Artesanos

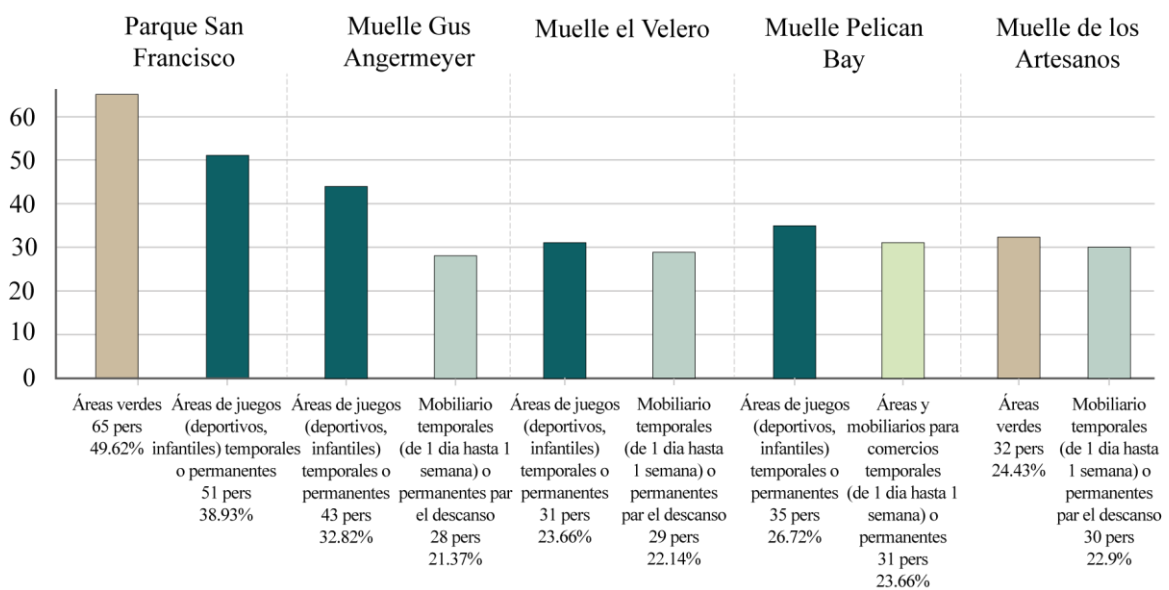
Gráfico 83: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los dos mayores porcentajes de espacios que se pudiera implementar en cada uno de los lugares antes mencionados.

Gráfico 84: Mayores porcentajes de espacios para implementar



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Según los resultados de los encuestados existe una necesidad de áreas verdes, espacio de recreación, áreas de juegos y mobiliarios para la actividad que tiene cada lugar ya que los espacios que existen actualmente no son suficientes o no satisfacen con las necesidades que tiene el usuario, todas estas necesidades se deben a las diferentes actividades que se realizan en cada uno de los lugares del borde costero ya cada uno tiene

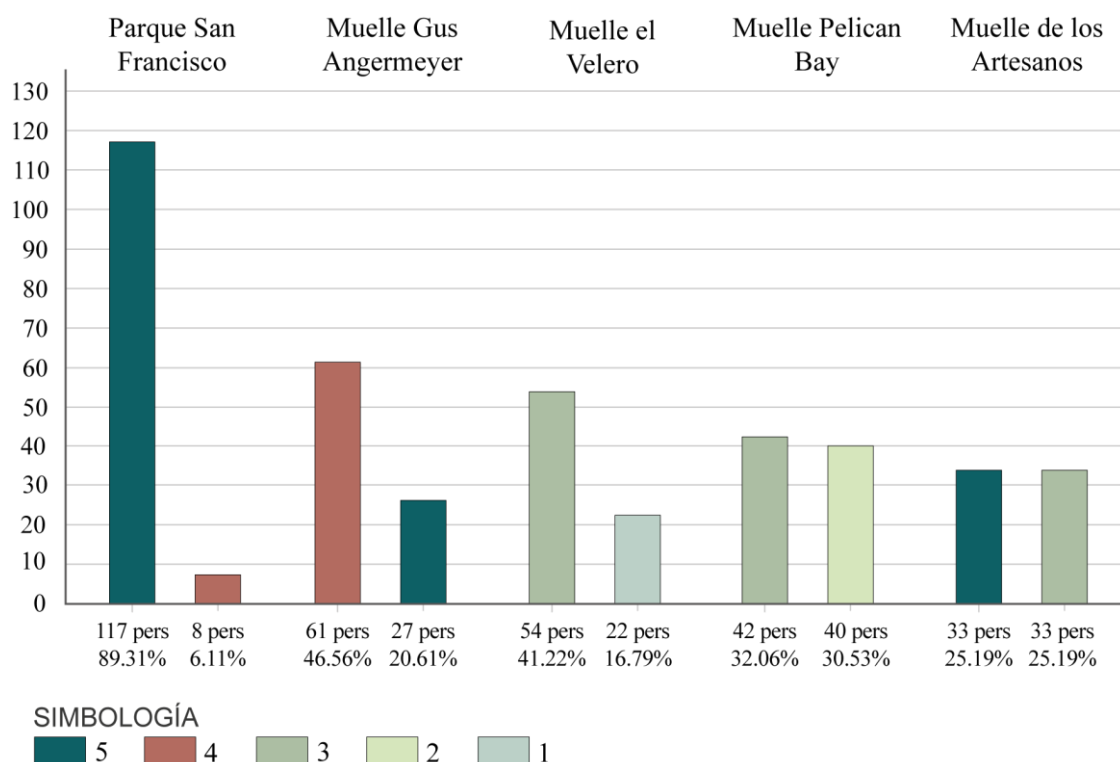
una importancia para la parroquia. Los dos lugares con mayor porcentaje son el parque San Francisco y el Muelle Gus Angermeyer ya que al estar conjuntamente unos del otro crean necesidades similares, y al ser considerados como puntos focales y de encuentro para la ciudadanía, estas necesidades de áreas verdes, juegos, mobiliarios entre otras, son necesidades similares en la gran mayoría del borde costero, ya que la mayoría de actividades que se realizan en el bordes costero son para el descanso, recreación, comercio y disfrute de o para la ciudadanía.

Uno de los espacios más votados en los diferentes lugares es el de área de juegos o recreación por lo cual no es necesario crear dichos espacios en todos los lugares si no crear estrategias para conectar los espacios ya existentes de la parroquia a través de una renovación de cada espacio y una implementación o un rediseño del mobiliario tanto temporal como permanente para las diferentes actividades que se puedan dar en el lugar.

14. Los lugares que representan mayor identidad en el puerto son:

Gráfico 85: Los lugares que representan mayor identidad en el puerto

(5 el más importante y 1 el menos importante)



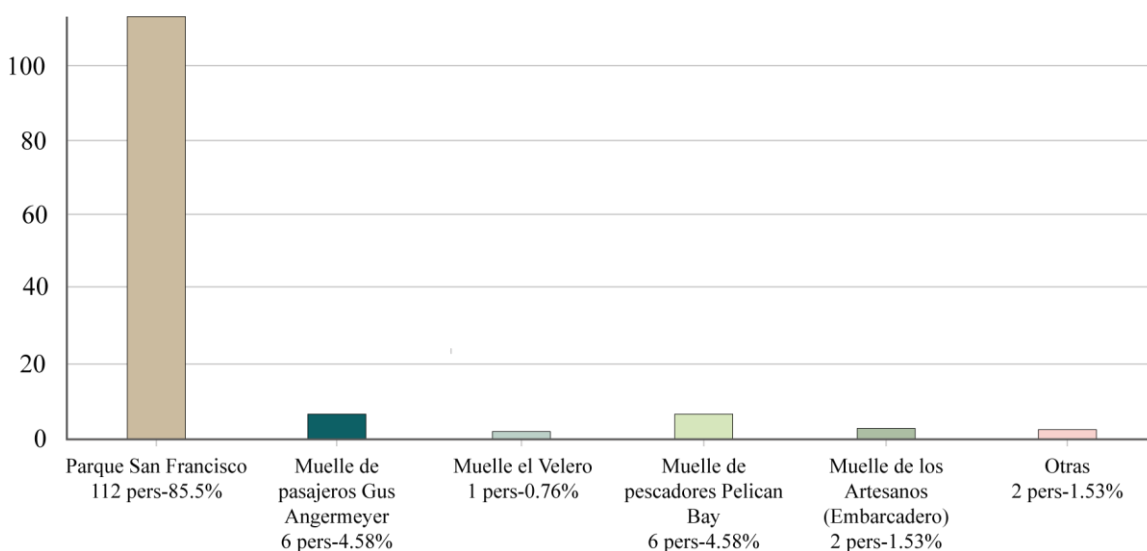
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Según los resultados de los encuestados el lugar con mayor identidad es el Parque San Francisco ya que dicho lugar ha sido un punto de identidad a lo largo de los años, ya sea por la apropiación de ha tenido la ciudadanía o por ser un punto focal por las diferentes actividades que se dan en el lugar, el Muelle Pelican Bay es un lugar que con los años ha generado una identidad en la población ya sea por sus actividades diarias o por la apropiación que está teniendo la población con el lugar, cabe mencionar que los demás lugar también cuentan con una identidad pero en menor porcentaje por lo cual es necesario una intervención para así poder distribuir o reorganizar las actividades de cada lugar.

15. El punto de encuentro que utiliza la gente en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora es:

Gráfico 86: El punto de encuentro que utiliza la gente en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Según los resultados de los encuestados el mejor punto de encuentro del borde costero es el parque San Francisco ya sea porque la ciudadanía se apropiado del lugar o por las actividades que se encuentran a su alrededor, el parque San Francisco tiene la mayor identidad no solo en el borde costero sino en toda la parroquia convirtiéndose en un punto muy importante para la isla, aunque algunos de los espacios existentes en el parque no satisfagan con las necesidades que tiene el usuario.

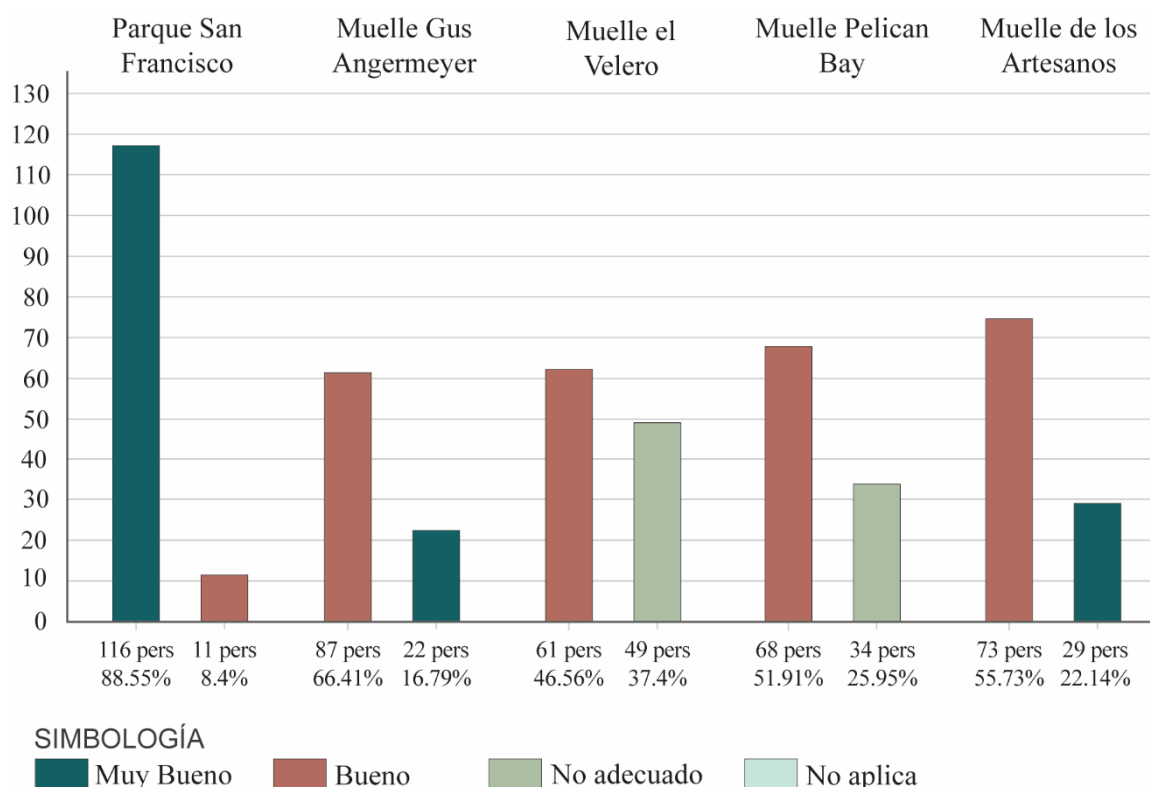
16. La gente lo considera como mejor punto porque es:

Análisis e interpretación de los resultados

Un lugar muy conocido por las personas y sirve como punto de encuentro ya que cuenta con espacios amplios y al aire libre en donde pueden esperar en los mobiliarios para el descanso y recreación que tiene el lugar además de poder disfrutar de las vistas y fauna que tiene el muelle Gus Angermeyer, este punto de encuentro puede ser permanente o temporal ya que la gente procede a distribuirse a las demás actividades que hay a su alrededor.

17. Los lugares óptimos como punto de encuentro en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora son:

Gráfico 87: Los lugares óptimos como punto de encuentro en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Análisis e interpretación de los resultados

Según los resultados de los encuestados el mejor lugar que se puede utilizar como punto de encuentro en el borde costero es el Parque San Francisco, como anteriormente se mencionó es un lugar muy importante para la ciudadanía y en cambio hay otros lugares que se están considerando como nuevos puntos de encuentro ya sea por sus actividades o

porque la gente está teniendo una apropiación de los lugares por eso es necesario crear estrategias para su intervención.

Preguntas para turistas nacionales y extranjeros

Por motivos del COVID-19 hubo una respuesta de un total de 2 turistas que contestaron por lo cual se descarta las siguientes preguntas ya que no da una información concreta.

18. ¿Si usted es turista que isla visitará y cuánto tiempo se quedará en cada una de ellas?
19. ¿Si usted visitó Santa Cruz cuál fue su hospedaje?
20. ¿Si usted visitó Santa Cruz cuál fue el motivo del viaje?
21. ¿Usted ha escuchado hablar de estos lugares?
22. ¿Según su itinerario personal pretende usted visitar los siguientes lugares?
23. ¿Usted qué actividades pretende realizar en estos lugares?

Conclusiones capitulares.

Santa Cruz es una de las islas más importantes y principales de todo el archipiélago, porque reúne actividades tanto financieras, como comerciales y de turismo, debido a que cuenta con el principal aeropuerto para la entrada y salida de las personas, todo esto le ha convertido en la capital económica de todo el archipiélago de Galápagos, el capítulo III sirvió para que puedan ver de cómo está consolidada la isla Santa Cruz en cada una de sus dinámicas territoriales, sociales, económicas, culturales, etc. Ya que estas dinámicas han provocado una gran demanda de actividades y una gran migración de personas hacia la isla, cabe mencionar que la isla Santa Cruz y las demás islas del archipiélago tienen una dinámica social muy diferente a las demás ciudades costeras del país.

En la realización de los mapeos de la zona urbana de Santa Cruz se pudo ver que existe una fuerte vocación de usos de suelo en actividades enfocadas en el turismo y como su infraestructura trata de cumplir con las necesidades básicas que tiene el ser humano. Esta consolidación y concentración de actividades no ha respetado las zonas naturales del borde costero, manteniendo solo 5 lugares públicos los cuales tratan de cumplir con las necesidades que tiene el usuario en el ámbito de recreación, descanso, movilidad, cultura y gastronómico ya que los demás espacios destinados para estas actividades se encuentran alrededor de la parroquia y no cuentan con un mantenimiento apropiado para dicha actividad. Todas estas actividades que se realizan en dichos lugares han creado una gran afluencia y concentración de personas lo cual han logrado crear una apropiación en la gente y se han convertido en puntos de encuentro para toda la isla.

Todos estos lugares públicos cuentan con actividades similares en su gran mayoría, por lo cual se diseñó una encuesta en el que nos ayude a definir sus actividades y la influencia que las personas tienen con cada lugar, esto ayudara a ver el gran flujo de movilidad, apropiación y puntos de encuentro que tiene cada usuario con cada uno de los espacios, para así crear estrategias de intervención, regeneración, conexión con cada uno de los puntos y así distribuir de mejor manera el gran flujo de movilidad que existe en el borde costero, además de fortalecer la apropiación que tiene la gente con cada lugar.

CAPÍTULO IV

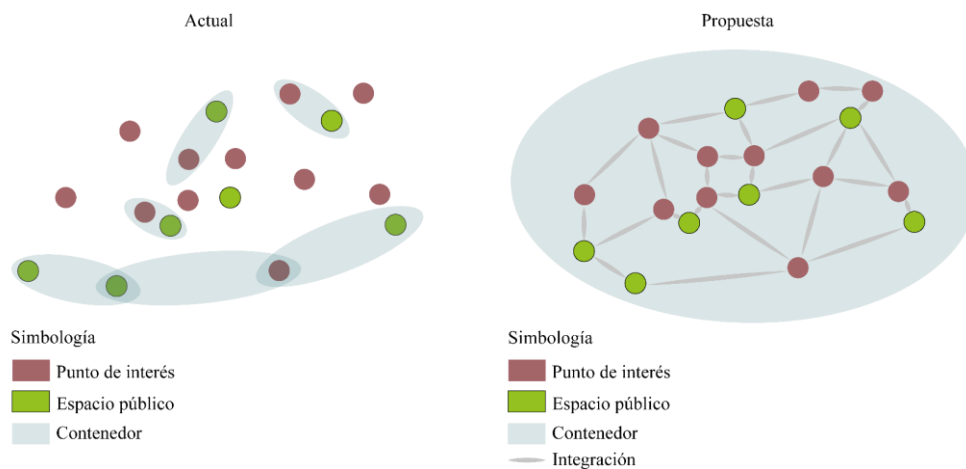
3. LA PROPUESTA

3.1. Idea generadora

3.1.1. Enlaces de los espacios públicos y puntos de interés

Es conectar el espacio público y punto de interés a través de elementos (intervenciones) que ayuden a definir una nueva morfología para la parroquia.

Gráfico 88: Enlaces de los espacios públicos y puntos de interés

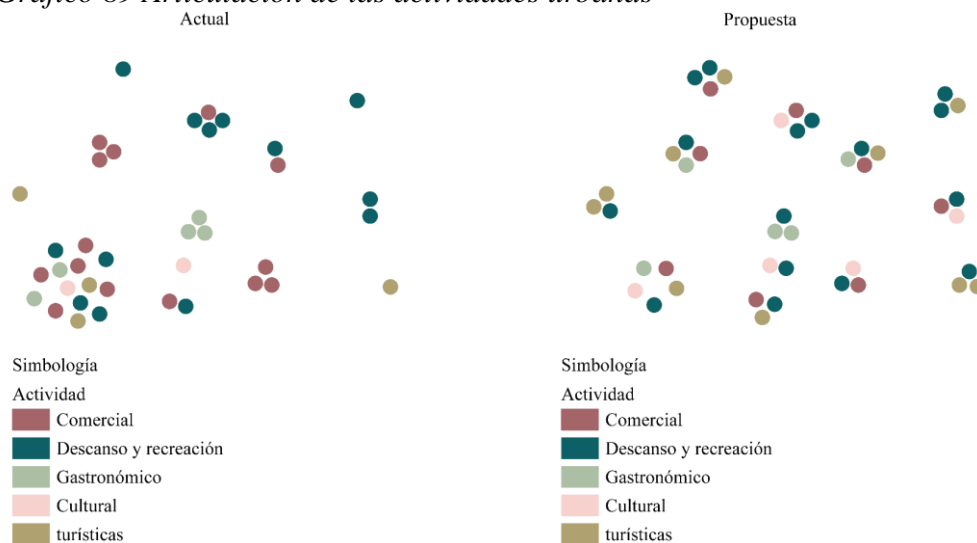


Fuente: Chisaguano B.(2021)

3.1.2. Articulación de las actividades urbanas

Distribuir o definir de mejor manera las actividades que se dan en la parroquia y en especial en el borde costero ya que existen actividades enfocadas en un solo punto.

Gráfico 89 Articulación de las actividades urbanas

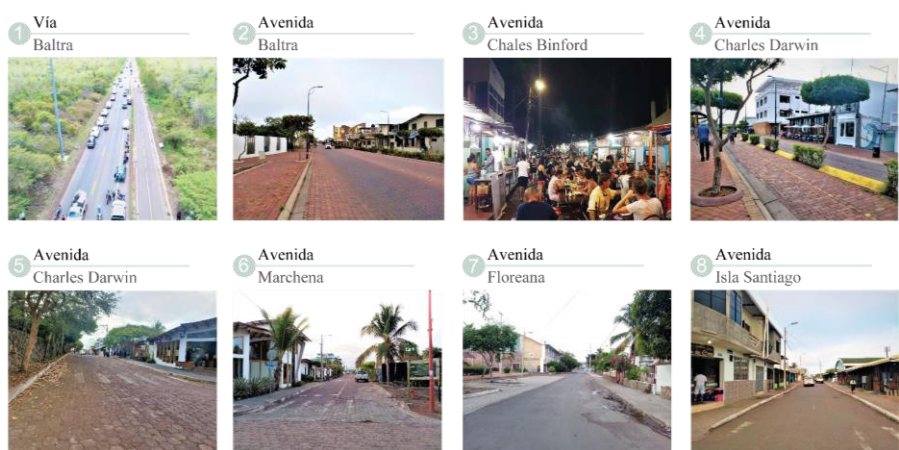
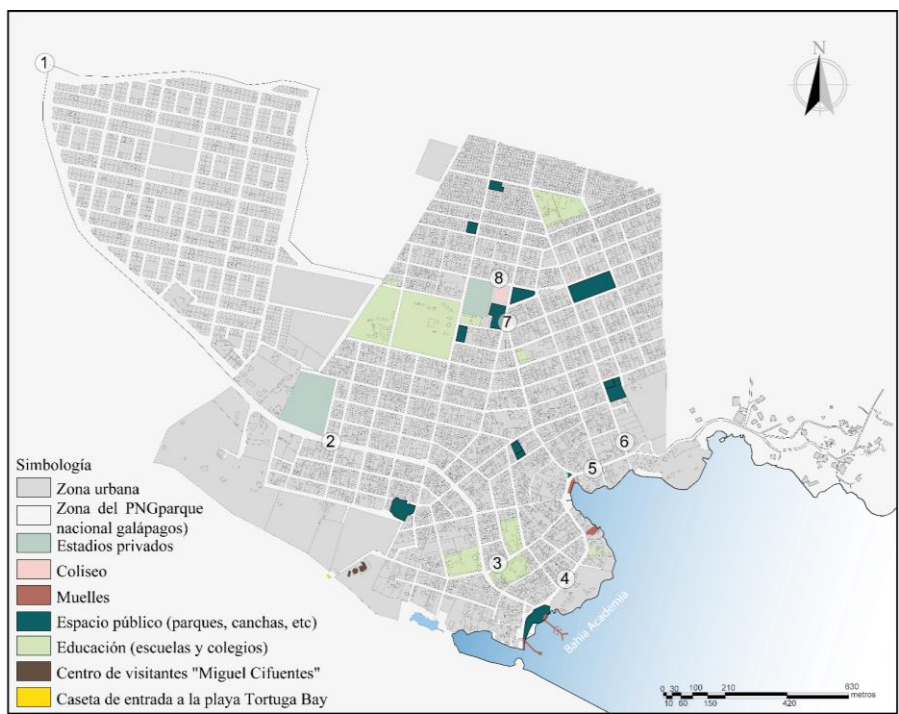


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Una vez descrito las ideas que nos ayudarán a crear estrategias de solución, a continuación, dichas ideas se plantean en nuestra zona de estudio con un análisis previo para así poder observar cada espacio público y punto de interés que tiene la parroquia ya que este análisis nos ayudará a definir nuestra delimitación micro.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los diferentes espacios públicos y privados que hay en nuestra zona de estudio, además de los diferentes tipos de vías que conectan con cada uno de ellos, esto nos ayudará a ver si estos espacios son puntos de interés o espacios públicos y ver de qué forma se conectan cada uno de ellos.

Gráfico 90: Avenidas y espacios públicos-privados de la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Chisaguano B.(2021)

En este gráfico se podrá apreciar la totalidad de espacios públicos y punto de interés actuales que tiene la zona urbana de la isla Santa Cruz, esto nos ayudará a ver las integraciones que existen entre cada uno de ellos.

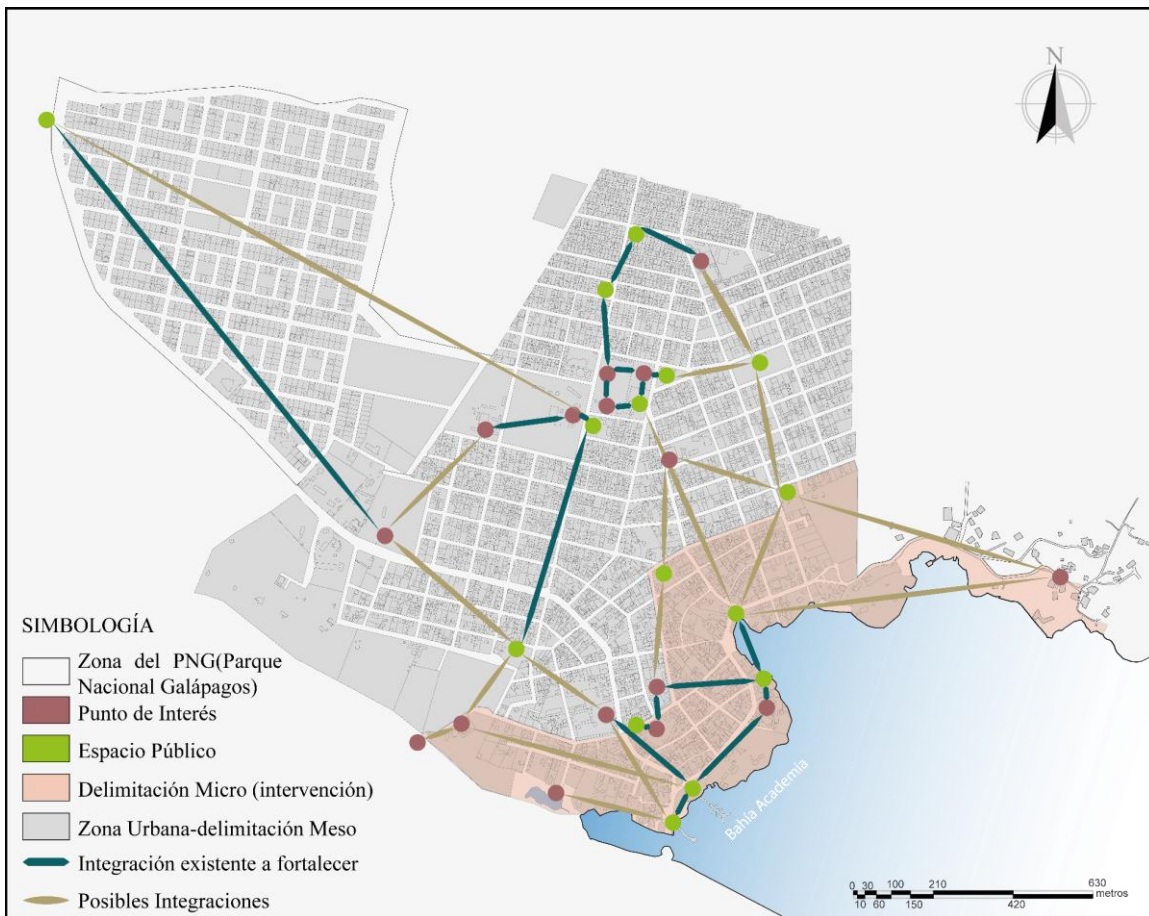
Gráfico 91: Espacios públicos y punto de interés en la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Como se puede ver en el gráfico existe espacios públicos y puntos de interés que no tienen una comunicación entre ellos, por esta razón se debe crear estrategias que ayuden a fortalecer las comunicaciones entre los espacios públicos y los puntos de interés de la zona urbana, estas conexiones o posibles conexiones que se encuentran en la parroquia nos servirá como delimitante para definir nuestra zona de intervención a escala micro.

Gráfico 92: Interacción de los puntos de interés y de espacio público en la zona urbana de la isla Santa Cruz

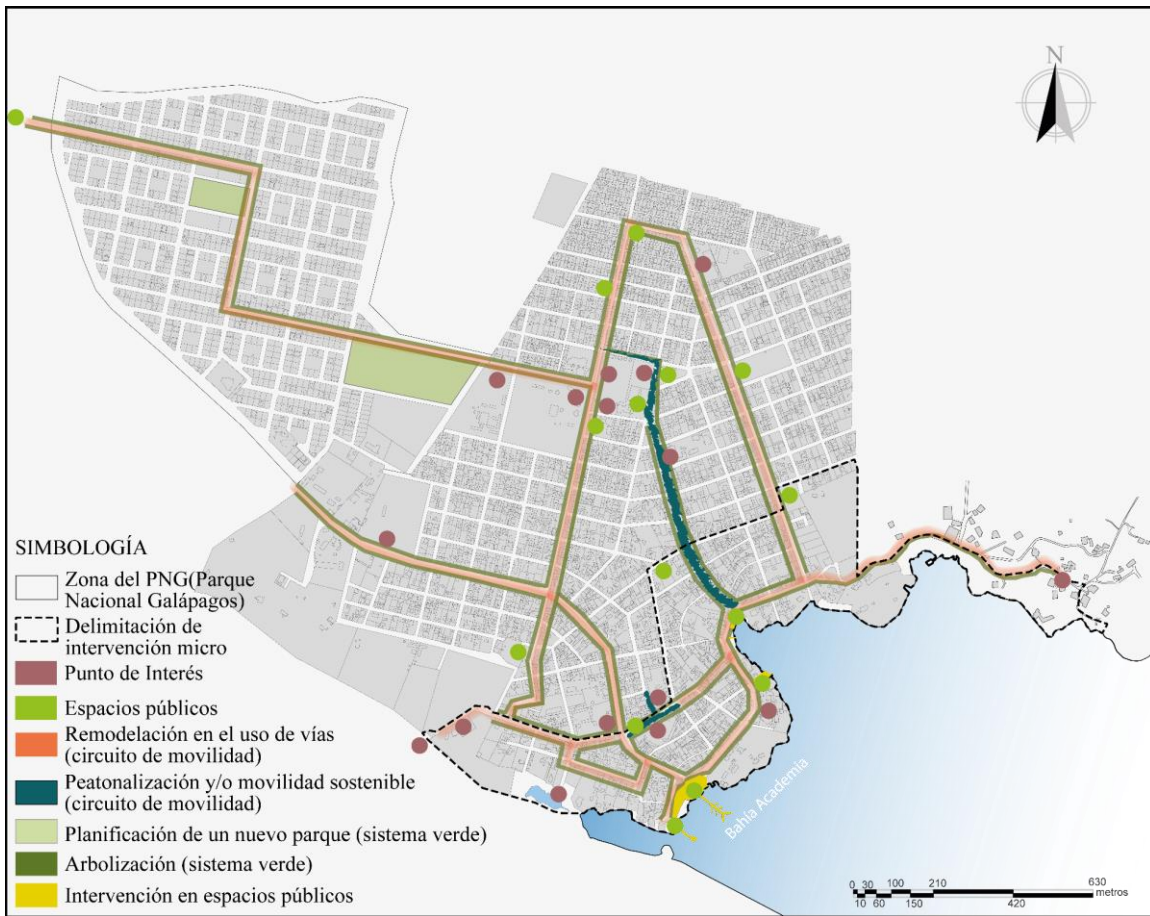


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Una vez visto los dos tipos de integración entre los espacios públicos y puntos de interés, además del gran intercambio de actividades en las diferentes avenidas de cada una de ellas. Luego de ese análisis se procedió a delimitar la zona de intervención a escala micro ya que allí se diseñará a un mayor detalle las estrategias propuestas más adelante, en cambio para la escala meso que es la parroquia urbana de la isla Santa Cruz, solo quedarán como estrategias de planificación para un futuro diseño.

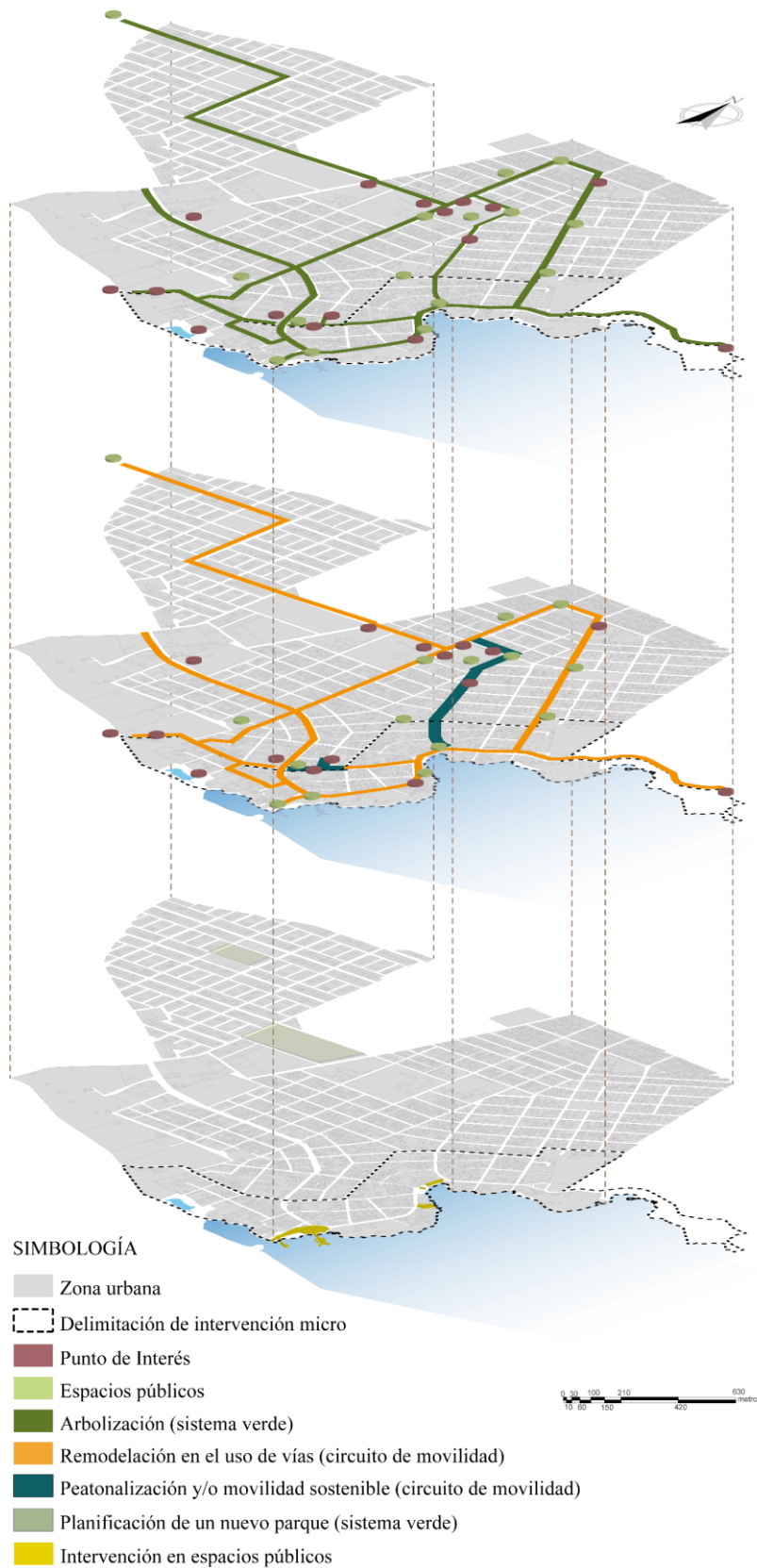
En el siguiente gráfico se podrá ver cómo se planificó un circuito el cual servirá para la filtración de gente que está tanto en el borde costero como de la parroquia y de esta manera lograr conectar y fortalecer los puntos potenciales que tiene la parroquia. Esto ayudará a distribuir la gran concentración de personas que existen en los diferentes puntos del borde costero.

Gráfico 93: Estrategias en la zona urbana de la isla Santa Cruz.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Gráfico 94: Perspectiva isométrica de las estrategias en la zona urbana de la isla Santa Cruz

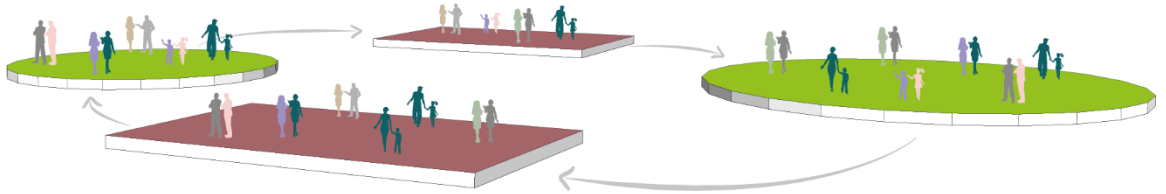


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Estas estrategias se dan a través de:

Conexión entre los espacios públicos y puntos de interés más relevantes de la parroquia.

Gráfico 95: Conexión entre los espacios públicos y puntos de interés



Simbología

- Espacio Público
- Punto de Interés

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Mayor protagonismo en la movilidad sostenible de los usuarios.

Gráfico 96: Protagonismo en la movilidad sostenible



Fuente: Chisaguano B.(2021) .

Arborización en la zona urbana de la isla Santa Cruz.

Gráfico 97: Arborización en la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Planificación de un nuevo parque el cual sirve de articulador para lo consolidado y lo no consolidado de la parroquia urbana de la isla Santa Cruz.

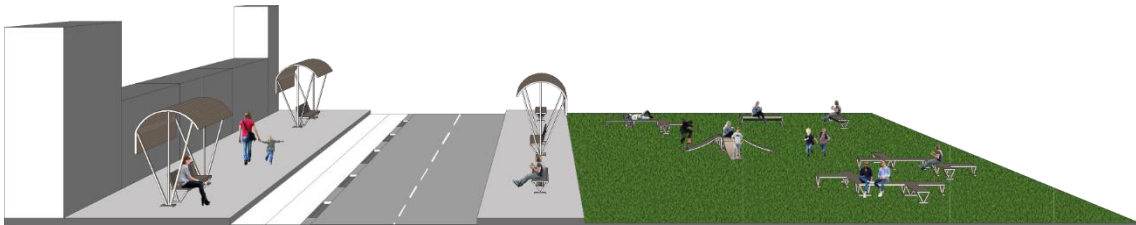
Gráfico 98: Planificación de un nuevo parque



Fuente: Chisaguano B.(2021)

4. Mobiliario para el descanso en cada intervención.

Gráfico 99: Mobiliario de descanso



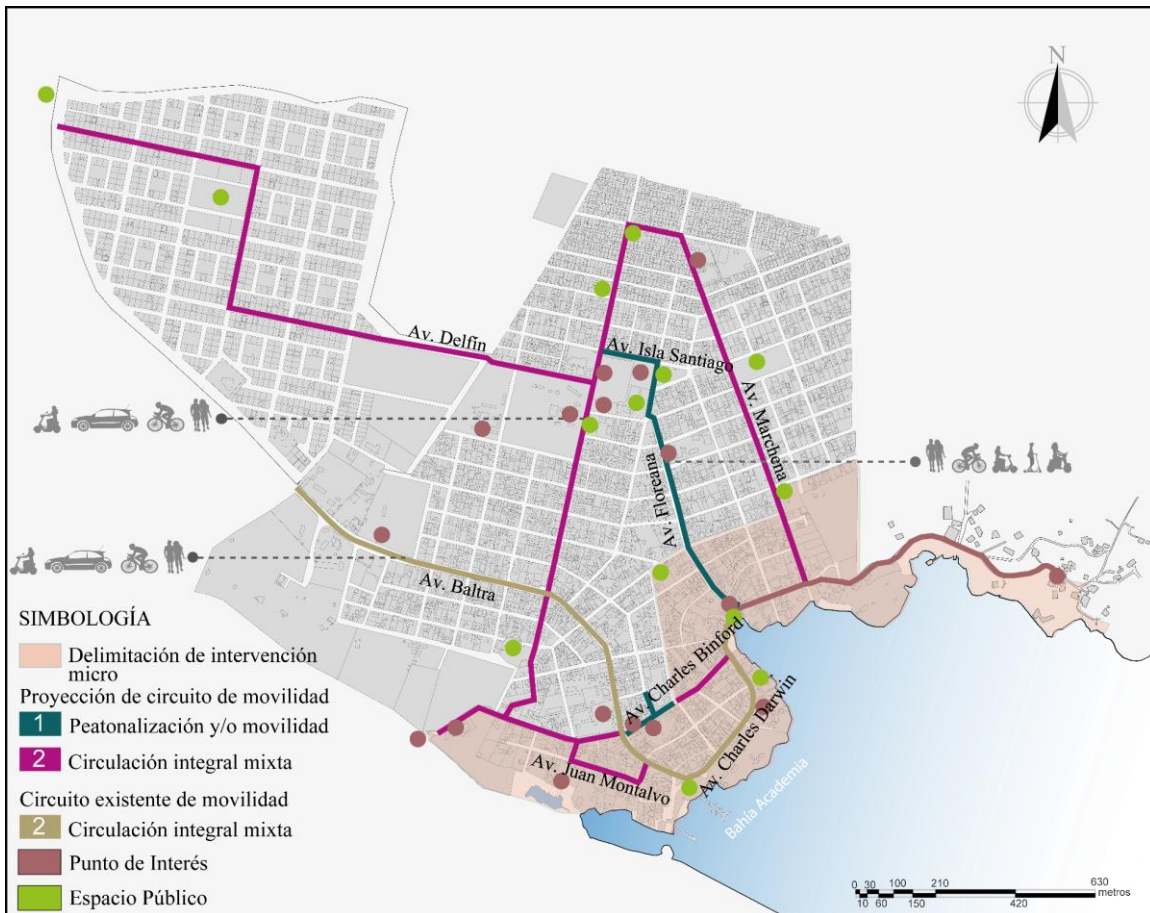
Fuente: Chisaguano B.(2021)

4.1.Solución

Una vez desagregado cada una de las estrategias anteriormente la solución general es la planificación de un circuito que ayude a la filtración de la gente (Población y turistas) que se encuentra el borde costero y quiera trasladarse hacia la parroquia o viceversa, esta planificación se hará a través de estrategias las cuales ayudarán a que las actividades que se están dando en un solo punto se distribuyan de una mejor manera. Esto provocará una mayor apropiación en la gente y una mejor calidad en cada espacio, a continuación, se podrá apreciar las diferentes estrategias de solución:

4.1.1. Circuito de movilidad

Gráfico 100: Circuito de movilidad



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Este circuito servirá como desfogue del usuario que entra o sale tanto del borde costero como de la parroquia, esta estrategia contará con dos propuestas las cuales son:

1. La peatonalización, circulación de movilidad alternativa y entrada para vehículos de emergencia en la avenida Floreana y un tramo de la avenida Charles Binford, esta intervención ayudará a incentivar a la población hacer más deporte (caminar, trotar o deporte con movilidad sostenible) en sus avenidas, cabe recalcar que dicha avenida se conecta a las demás rutas del proyecto generando dicho circuito.

2. La reestructuración en el uso de las avenidas Marchena, Rodríguez Lara, Isla Santiago, etc. Esta reestructuración dará un mayor espacio y apropiación a los peatones y ciclistas que transitan por dichas avenidas, la movilidad vehicular tendrá una reestructuración a un solo sentido, esto ayudará a que el alto flujo vehicular que se daba en algunas de estas avenidas se desplacen a avenidas alternas.

Estas dos estrategias ayudarán a conectar los diferentes espacios públicos, puntos de interés y actividades que se dan en cada punto de la parroquia.

4.1.2. Sistema verde - estructura natural

Gráfico 101: Sistema verde - estructura natural



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Este sistema se establece en dos categorías:

1. La implementación de arborización en las vías intervenidas y espacios públicos, ayudando a mejorar la condición de los usuarios que transitan o descansan en el lugar, con beneficios como la purificación del aire, amortiguamiento de ruidos, sombra, disminución de contaminantes, aumento de la biodiversidad. etc.

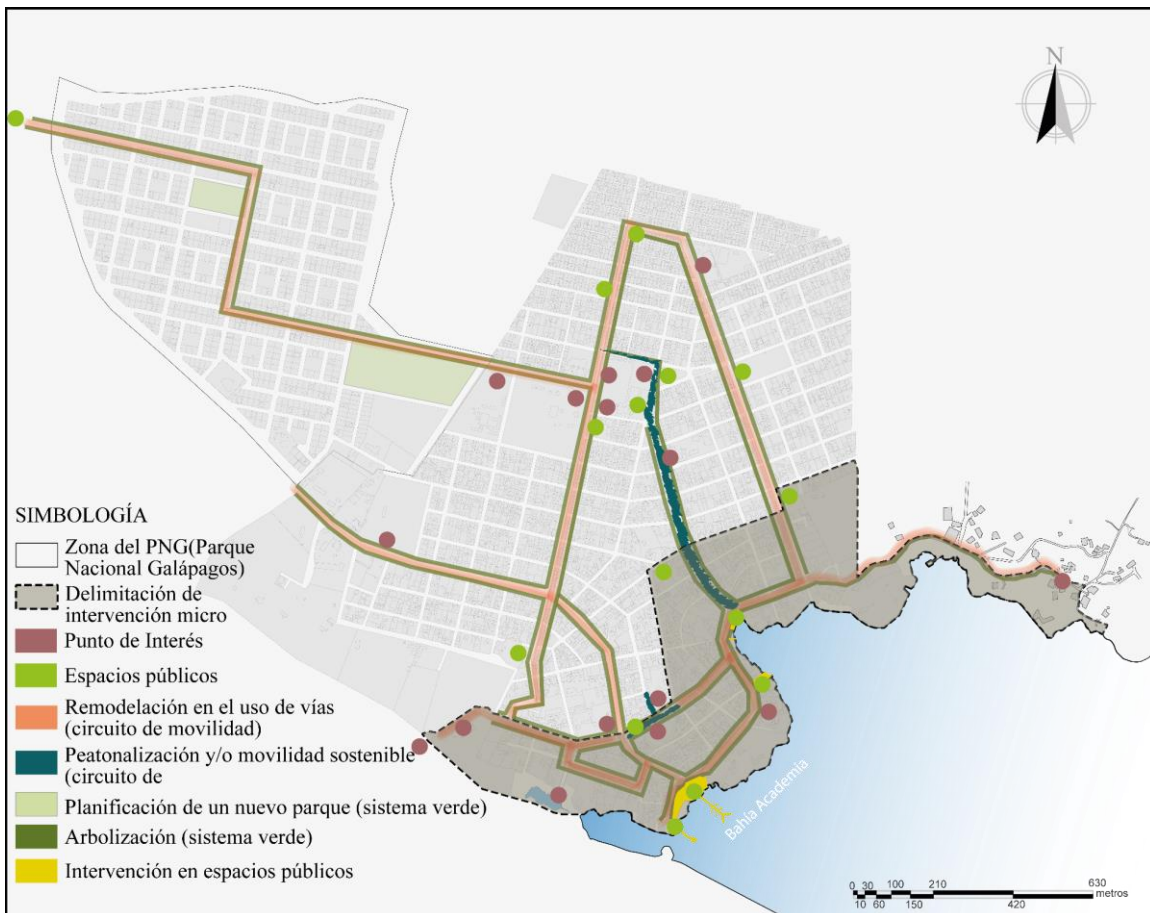
2. La implementación de un parque en el cual se desarrollen actividades de recreación, descanso, comercio, cultural y gastronómico para los diferentes tipos de usuarios, esta intervención se convertirá en un punto articulador el cual se encargue de filtrar el flujo de personas que se encuentran en lo urbano consolidado (Puerto Ayora) y lo no consolidado (Urbanización el Mirador), de la

misma forma para las actividades que se realizan en cada de ellas.

4.1.3. Plan masa

En el siguiente gráfico se podrá apreciar todas las estrategias planteadas en la zona urbana de la isla Santa Cruz, además de la consolidación de la escala micro y las estrategias que se verán posteriormente a un mayor detalle.

Gráfico 102: Plan masa en la zona urbana de la isla Santa Cruz



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Una vez expuesto las estrategias en escala meso, se seleccionó la muestra a escala micro la cual se irá a desarrollar a continuación con una mayor definición en los detalles de cada intervención.

La intervención se da a través de la creación de un circuito, lo cual servirá para integrar las diferentes actividades que se dan en los distintos puntos de la parroquia, y ayudar a que los usuarios que se encuentran en un solo punto del borde costero se desplacen por las diferentes rutas y espacios que existe en el circuito, hacia la zona urbana de la isla.

Gráfico 103: Estrategias a escala micro



SIMBOLOGÍA

- Zona del PNG (Parque Nacional Galápagos)
- Intervención en los espacios públicos más importantes del borde costero
- Remodelación en el uso de vías (circuito de movilidad)
- Peatonalización y movilidad alternativa (circuito de movilidad)
- Arbolización (sistema verde)

Fuente: Chisaguano B.(2021)

4.1.4. Remodelación en el uso de vías

Esta intervención nace del primer punto de la idea generadora la cual es conectar los espacio público y punto de interés a través de intervenciones en el cual la idea es el

diseño de un circuito dicho anteriormente, este circuito tendrá intervenciones en vías ya que esto conectará cada uno de los puntos de interés y espacios públicos de la parroquia Puerto Ayora.

En las intersecciones planteadas se podrá observar que se da una mayor prioridad al automóvil que al propio peatón y ciclista que transita por dichas avenidas, cabe recalcar que las dos únicas avenidas intervenidas actualmente son la av. Baltra y parte de la av. Charles Darwin, pero en sus vías anexas no se puede apreciar dicha intervención, aunque existe una gran afluencia de personas que transitan diariamente.

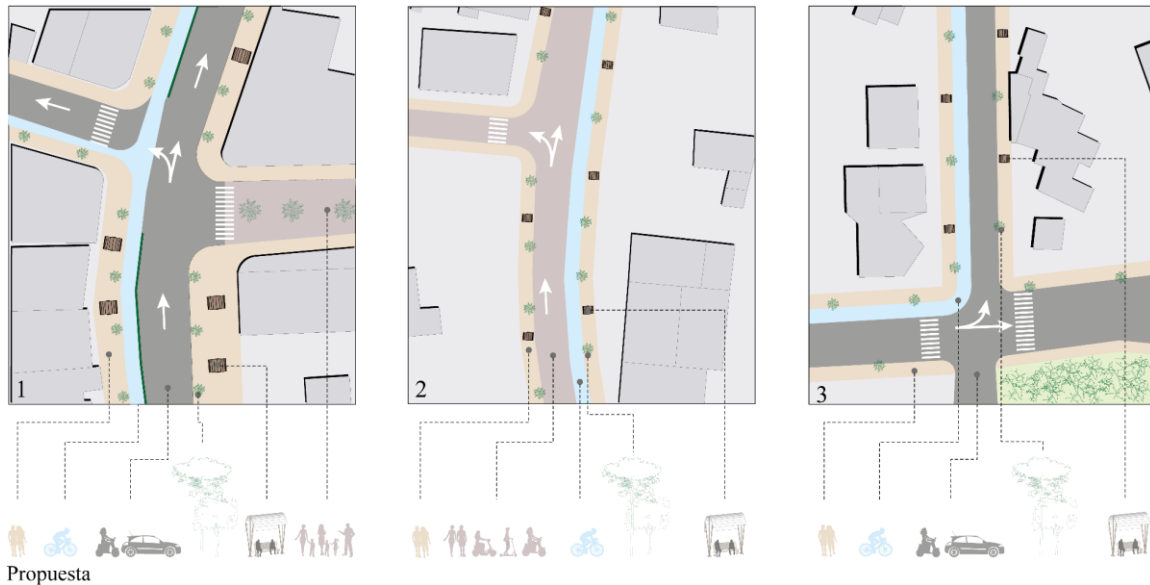
Gráfico 104: Remodelación en el uso de vías



Fuente: Chisaguano B.(2021)

La propuesta de intervención en vías es crear una apropiación en la gente y llegar a una integración con los puntos de interés y espacios públicos que tiene la parroquia a través de distintos elementos (mobiliario, arborización, textura en pavimento) que se integren mutuamente en un uso combinado, con el fin de satisfacer las necesidades que tiene cada usuario en su transcurso hacia su punto de llegada.

Gráfico 105: Propuesta de intervención en vías



Fuente: Chisaguano B.(2021)

4.1.5. Desarrollo sustentable para la isla Santa Cruz

Según el PDOT del cantón Santa Cruz afirma que el Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Cruz que ejerce su ámbito de acción en el cantón, tiene como misión impulsar el desarrollo humano sustentable, basado en un nuevo modelo de gestión, fundamentado en los principios de solidaridad, subsidiaridad, equidad territorial, integración y participación ciudadana con el fin de lograr el buen vivir de los habitantes del cantón Santa Cruz. (GAD Santa Cruz, 2015)

Leer artículos 46, 59, 183 citados en el fundamento teórico lo cual complementa a lo dicho anteriormente.

El plan de desarrollo dicho anteriormente hace referencia a lo dicho por Cerma&Arriaxa dice que la sostenibilidad urbana busca el desarrollo de un medio urbano que no degrade el entorno y disminuya el impacto en el mismo, equilibrando las necesidades ambientales, sociales y ecológicas. (¿Qué es la sostenibilidad urbana?, 2019)

A continuación, se analizará las diferentes estrategias sostenibles propuesta por Cerma & Arriaxa que se puedan implementar en las intervenciones de los espacios públicos del borde costero de la isla Santa Cruz propuestos y de esa manera reducir el impacto medio ambiental que puede generar en su construcción o al finalizar su vida útil.

- Recursos y técnicas locales;

Se basa en la utilización de materiales y mano de obra local calificada, un claro ejemplo es la compra de adoquines que hacen al continente y no a los artesanos locales.

- Iluminación y ventilación natural;

Esto se da mediante estrategias de diseño en el cual cree un ambiente optimo y no se tenga que ocupar energía en aparatos para dicho uso.

- Energía limpia;

Es incorporar aparatos que no dependan de la energía tradicional y se enfoquen en la utilización de energías renovables, por ejemplo, luminarias que tengan integrado paneles solares para su funcionamiento.

- Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil;

Se basa en la construcción por vía seca la cual evita en lo posible la unión de mortero, pegamento y soldadura y lo reemplaza por tornillos, remaches, unión a presión de tal forma que permita el despiece una vez acabe su función y así poder recuperar la mayoría de sus materiales en vez de solo generar desechos y escombros.

- Integración con la naturaleza;

Integrar mediante arborización y vegetación endémica o nativa del lugar y así disminuir la contaminación y ruido que genera la ciudad.

Para constatar que se utilizó las estrategias de sostenibilidad, a continuación, se hará una tabla en el cual se mide el porcentaje de sostenibilidad de cada espacio público y de cada uno de los módulos y mobiliario que se utilizó en cada uno de ellos.

Tabla 18: Formato de tabla de estrategias de sostenibilidad

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje %	Observaciones
Recursos y técnicas locales.		
Iluminación y ventilación natural		
Energía limpia.		
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil.		
Integración con la naturaleza		
TOTAL		

Fuente: (Cerma & Arriaxa, 2019)

A continuación, se analizarán de forma rápida los espacios públicos existentes del borde costero, para luego ver el diseño de cada uno, sin olvidar cada una de las estrategias de sostenibilidad anteriormente planteadas.

4.1.6. Intervención en espacios públicos del borde costero.

Esta intervención nace del segundo punto de la idea generadora el cual se refiere a distribuir o definir de mejor manera las actividades que se da en cada uno de ellos, dicha intervención lo que busca es integrar y conectar de mejor manera cada una de las actividades que se dan en cada uno de los espacios, a través de un circuito en el cual la gente que se encuentra en uno de los espacios públicos continúe visitando cada uno de ellos en su transcurso hacia su destino. En este gráfico se podrá observar los espacios públicos existentes a intervenir ya que cada uno de ellos tiene un gran protagonismo en el borde costero, ya sea por su actividad o por la apropiación que tiene la gente por el lugar.

Gráfico 106: Espacios públicos a intervenir



SIMBOLOGÍA

- Zona del PNG (Parque Nacional Galápagos)
- Parque San Francisco-Muelle Gus Angermeyer-Muelle el Velero
- Muelle de los Artesanos
- Muelle Pelican Bay

Fuente: Chisaguano B.(2021)

4.1.6.1. Parque San Francisco con conexión al Muelle Gus Angermeyer y Muelle el Velero

El parque San Francisco es el lugar con mayor importancia en toda la isla, por su gran variedad de actividades y por la gran apropiación de la gente con el lugar; las dos actividades que se destacan son, el transporte marítimo de pasajeros (muelle Gus Angermeyer) ligado al turismo y la recreación -descanso de la gente que visita el lugar, además el muelle el Velero al estar conectado con el parque en forma directa, cuenta con actividades similares.

Ver ficha de observación en anexo 1,2,3.

NOTA. Cabe mencionar que el muelle Gus Angermeyer no será intervenido ya que lo está interviniendo la municipalidad, pero se tomará en cuenta las ideas y estrategias planteadas por la institución para nuestras intervenciones y así poder tener una armonía con cada uno de los espacios existentes del lugar.

En el siguiente gráfico se podrá observar los espacios que cuenta actualmente el parque San Francisco y posteriormente unas imágenes del lugar.

Gráfico 107: Parque San Francisco



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Imagen 1: Estado actual del parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y muelle el Velero



Fuente: Chisaguano B.(2021)

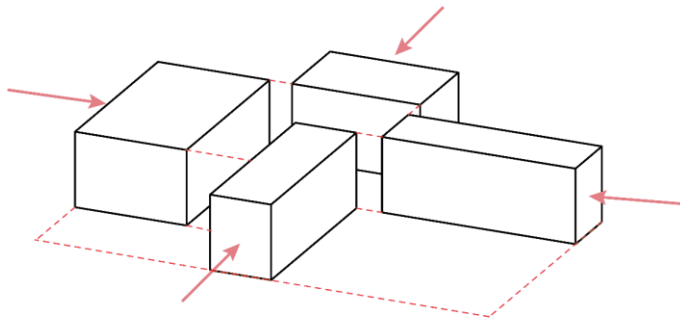
Estrategias de diseño

Una vez visto su forma irregular y estado actual se procederá a crear estrategias que se adapten al lugar, las cuales se verán a continuación:

- Unión de espacios que se encontraban dispersos.

Esta unión ayudara a fortalecer e integrar cada uno de los espacios del lugar.

Gráfico 108: Unión de espacios



SIMBOLOGÍA

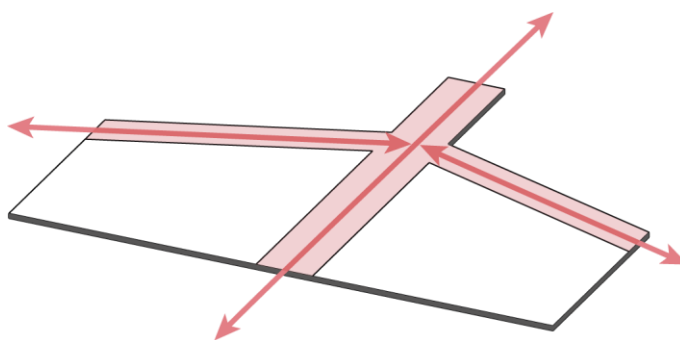
→ Unión

Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Creación de tres ejes principales los cuales servirán para la circulación del peatón.

Esto ayudara a dar una dirección al peatón a las diferentes actividades que se van a dar en el lugar.

Gráfico 109: Creación de ejes



SIMBOLOGÍA

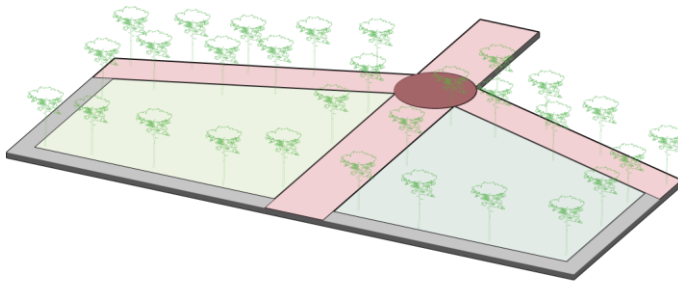
↔ Ejes

Fuente: Chisaguano B.(2021)







- Definir o crear nuevas actividades para cada uno de los espacios que tiene el lugar.

Con estas actividades lo que se busca es crear una mejor distribución e integración con las personas que visitan por un corto o largo tiempo el lugar.

Gráfico 110: Creación o definición de nuevas actividades



SIMBOLOGÍA

 Circulación principal	 Recreación
 Punto de encuentro (informativo, exposición, histórico)	 Arborización (sombra y delimitante)
 Áreas de descanso, gastronómicas, venta de ticket	 Circulación secundaria

Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Arborización

Reubicar e implantar la arborización existente del lugar, con el propósito de crear una mejor calidad urbana-paisajística del lugar, además ayudara a delimitar la circulación del peatón.

Gráfico 111: Arborización



Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Creación de módulos para dichas actividades

Los módulos se irán elaborando con la malla del lugar, de modo que creen una armonía con cada uno de los espacios y permitan que el espacio público sea

totalmente aprovechado.

Gráfico 112: Creación de módulos

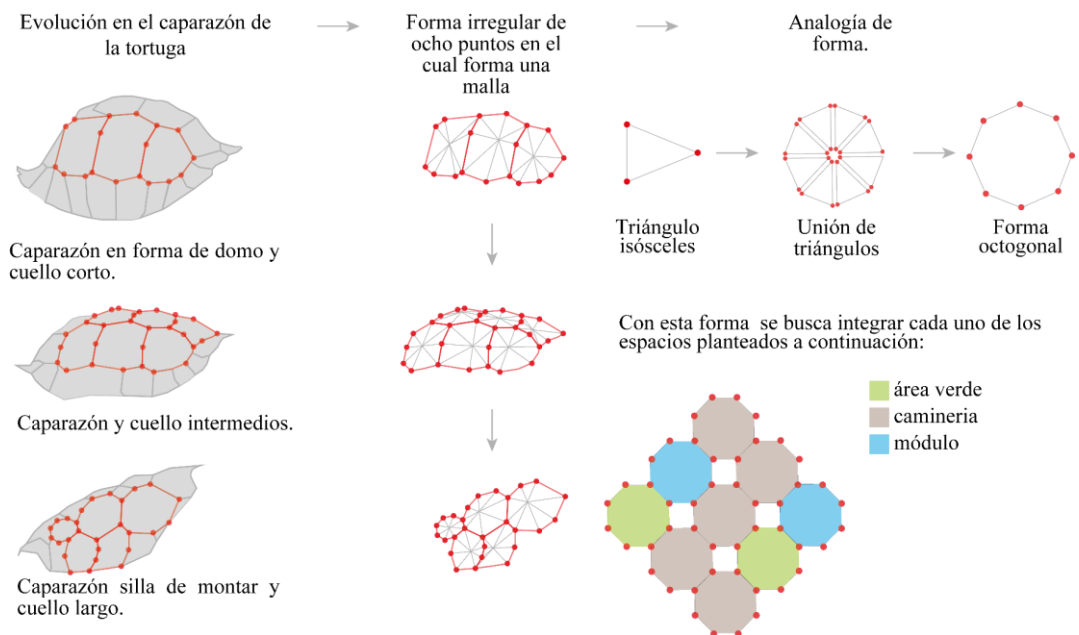


Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Concepto de forma octogonal

Antes de seguir analizando los demás estados actuales de cada uno de los espacios públicos existentes, es necesario justificar la forma octogonal que se encuentra presente en cada una de las intervenciones; puesto que esta tiene una gran importancia con la autonomía del proyecto y su importancia conceptual. Esta forma se da de la evolución de una especie autónoma de la zona, las cuales son las tortugas de Galápagos; las cuales se pueden observar en todo el territorio. Esta surge del caparazón de dicha especie, puesto que presenta formas irregulares que entre más crecen, su forma va aumentando progresivamente en forma de una malla que forma triángulos. Es así que se elige esta forma como base del diseño; ya que este polígono da resistencia y estabilidad, que no se deforma cuando actúa sobre él una fuerza.

Gráfico 113: Concepto de forma octogonal

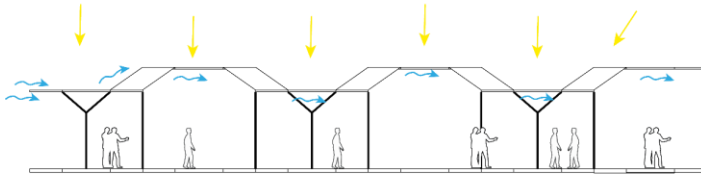


Fuente: Chisaguano B.(2021)

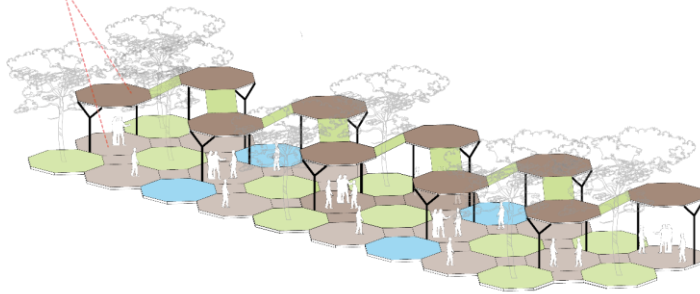
La idea espacial de la forma octogonal en las cubiertas permite que sean estructuras sólidas que generen movimiento y sirvan de protección para el clima a diferentes alturas.

Gráfico 114: La idea espacial de la forma octogonal

Este cambio de altura en la cubierta busca crear diferentes visuales del lugar y un cambio de sombra y viento que se creara en él.



Proyección del recorrido de pavimento hacia la cubierta

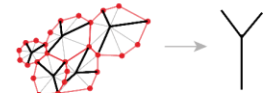


Forma de la cubierta



La estabilidad geométrica que presenta el octágono en cubierta se da gracias a la triangulación de su forma.

Soporte de cubierta



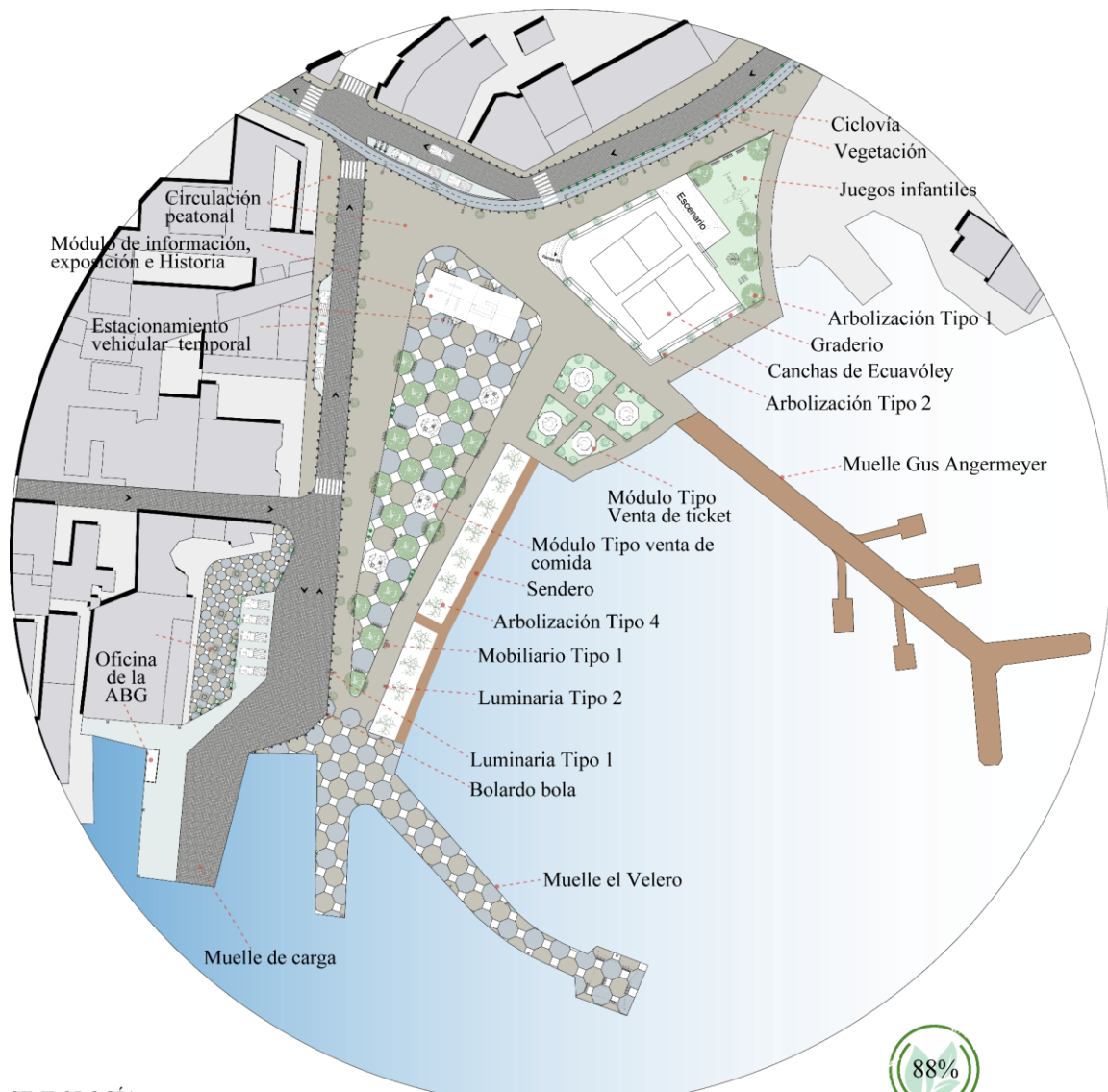
Nace de la misma malla de la forma irregular base y se asemeja al tronco de un árbol

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Ver en lámina A3 la especificación técnica de la cubierta en lamina 44.

Gráfico 115: Propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.

Con este diseño se buscó definir e integrar cada una de las actividades, de tal forma que el usuario cree recorridos en ellas y se apropie del lugar.



SIMBOLOGÍA

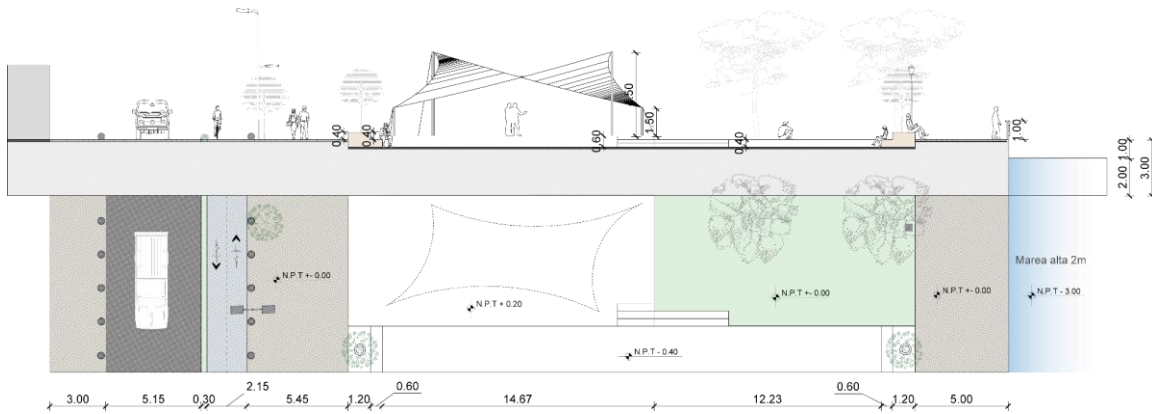
- Adoquín holandés de colores uso peatonal
- Adoquín holandés uso vehicular
- Adoquín holandés uso mixto
- Césped
- Adoquín holandés uso mixto
- Madera



80%	100%	95%	70%	95%
Recursos y técnicas locales	Iluminación y ventilación natural	Energía limpia	Reciclado de materiales al final de su vida útil.	Integración con la naturaleza

Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica)




Gráfico 116: Corte de la propuesta del parque San Francisco





Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica).

A continuación, se realizará la tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.

Tabla 19: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	80%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales
Iluminación y ventilación natural 	100%	Se priorizo la forma de diseño en los módulos.
Energía limpia. 	95%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en la iluminación para los módulos
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil.	70%	Se implementó construcción por vía seca en la gran mayoría

		de los módulos y mobiliarios
Integración con la naturaleza	95%	Se reforesto el mangar y se aumentó de gran manera la arborización endémica en la zona.
		
TOTAL	88%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

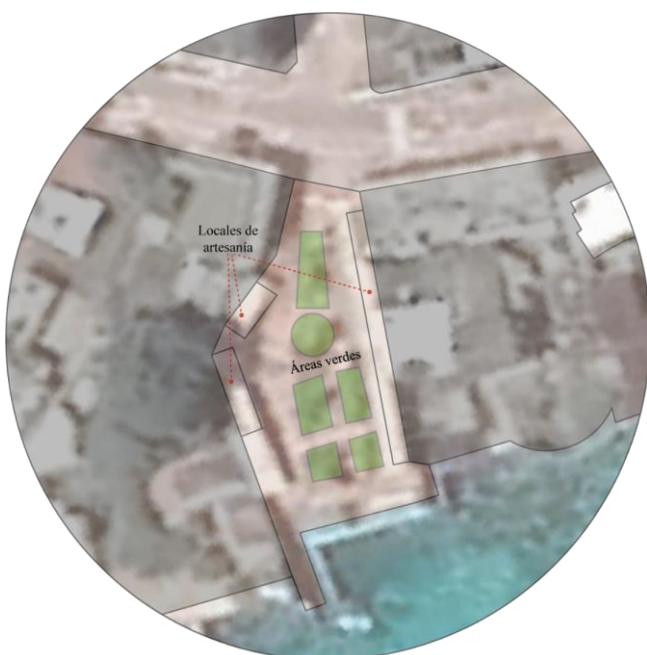
4.1.6.2. Muelle de los Artesanos

El muelle de los Artesanos es un lugar visitado por los turistas y por la ciudadanía por sus diferentes actividades (venta de artesanías y un balneario) que se dan en él, este muelle y los antes mencionados añadieron vegetación endémica y nativa de la zona esto ayudara a devolverle un poco de vegetación natural aun borde consolidado. Cabe mencionar que dicho muelle esta entre construcciones privadas lo cual crea un respiro natural para el borde costero por lo cual se debe de darle un mejor tratamiento de su forma o materialidad para la gente que visita el lugar.

Ver ficha de observación en anexo 4.

En el siguiente gráfico se podrá observar los espacios que cuenta actualmente el muelle de los Artesanos y posteriormente unas imágenes del lugar.

Gráfico 117: Muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Imagen 2: Estado actual del muelle de los Artesanos.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

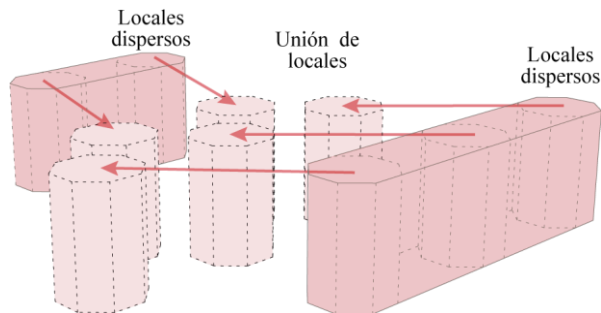
Estrategias de diseño

Una vez visto su forma regular y estado actual se procederá a crear estrategias que se adapten al lugar, las cuales se verán a continuación:

- Unir todos los locales de artesanía en un solo núcleo.

Esto ayudará a crear recorridos al usuario que visita el lugar.

Gráfico 118: Unión de los locales de artesanía en un solo núcleo

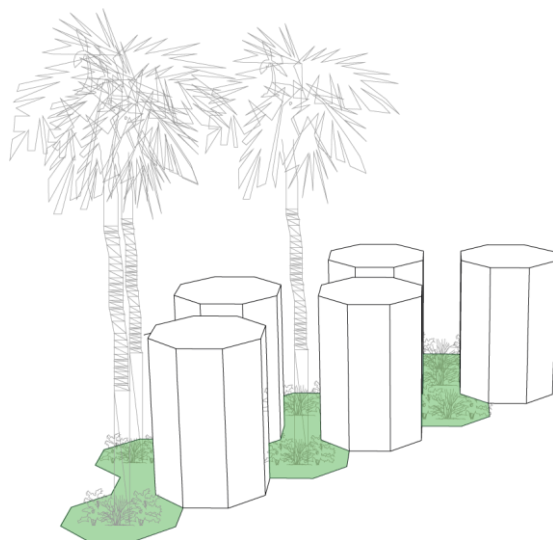


Fuente: Chisaguano B.(2021)

- El núcleo central servirá como contenedor de la vegetación existente.

Esto ayudara a crear un tejido y una armonía entre los locales de artesanías y la vegetación del lugar.

Gráfico 119: Núcleo central que servirá como contenedor de la vegetación existente



SIMBOLOGÍA

■ Arbolización y vegetación

Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Crear un recorrido momentáneo (bicicleta) y un recorrido largo (peatonal), con una forma en el cual el recorrido no afecte al entorno.

Estos recorridos crearan una curiosidad en la gente que transita por el lugar, y al mismo tiempo su forma establecerá una armonía entrelazada entre lo construido y lo natural.

Gráfico 120: Recorrido y forma en el recorrido

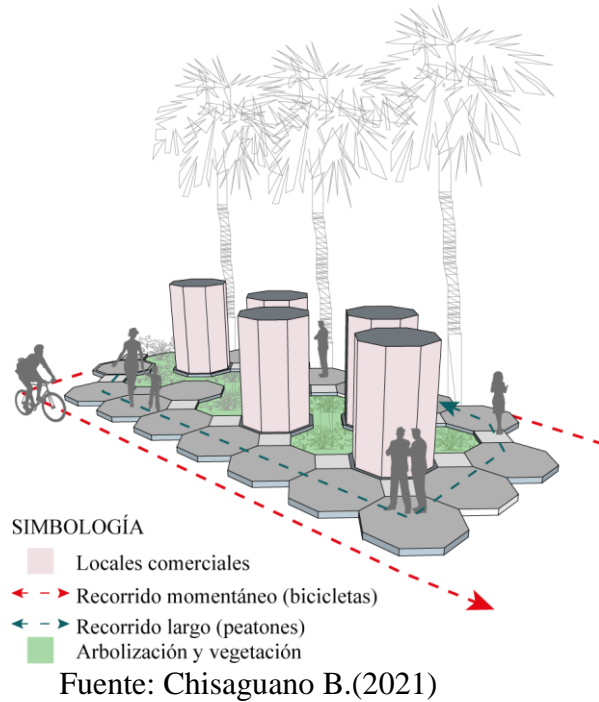
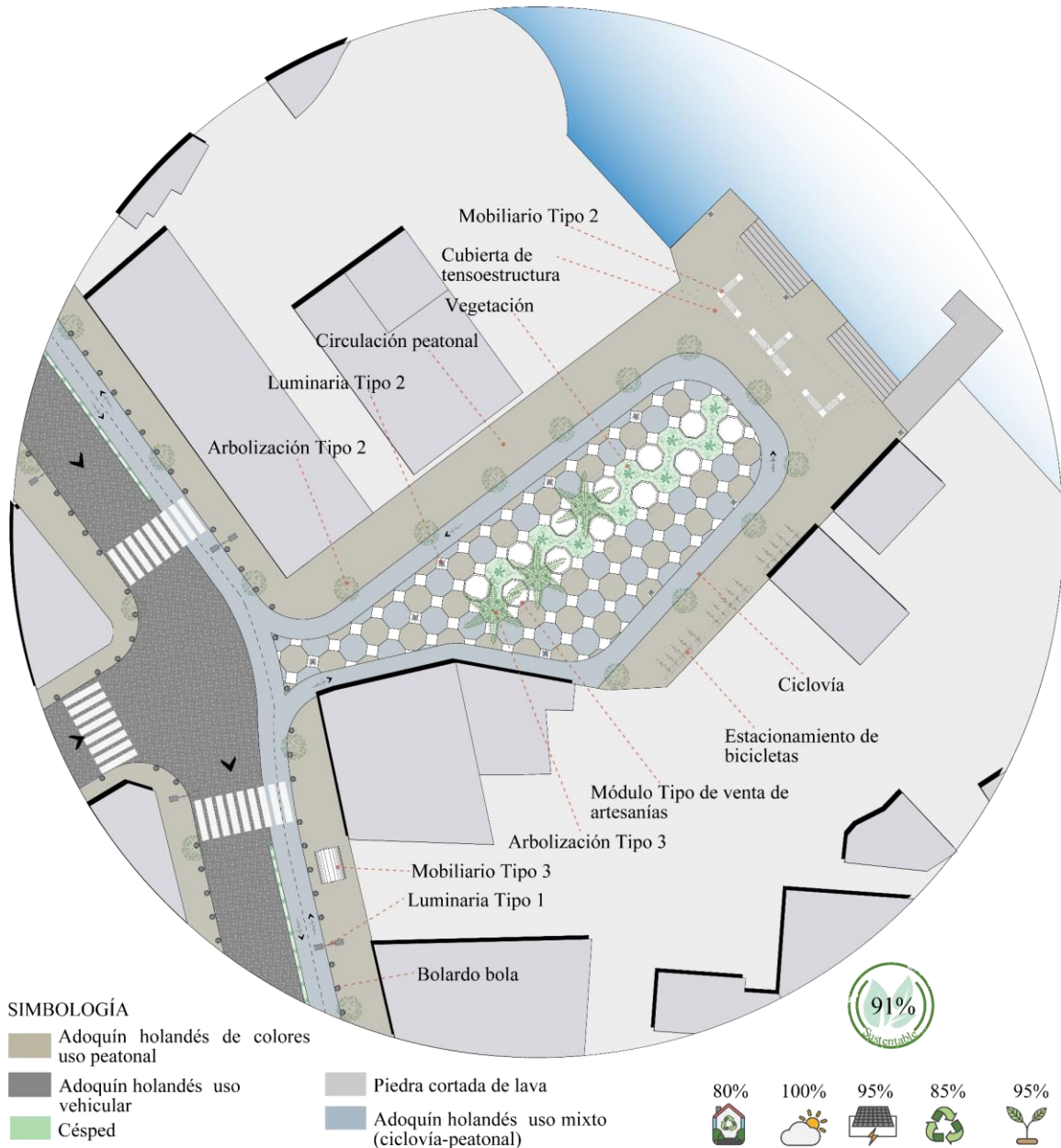


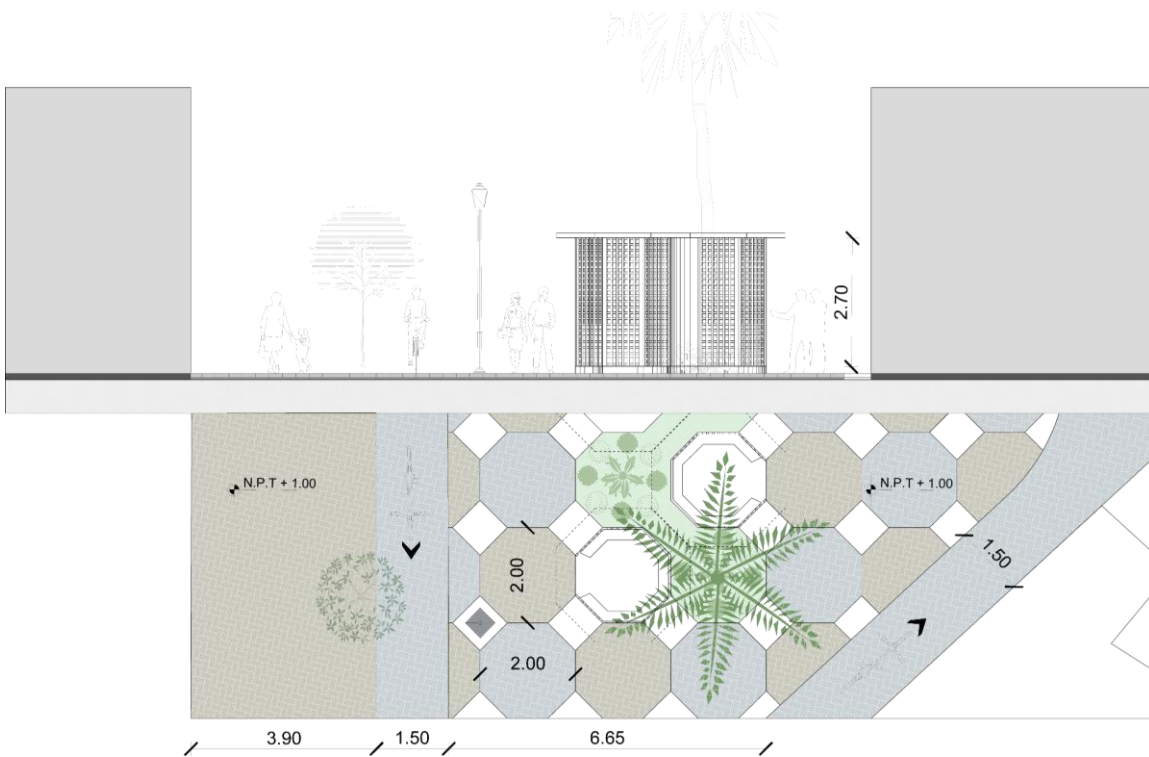
Gráfico 121: Propuesta en el muelle de los Artesanos

Con esta propuesta se buscó crear diferentes recorridos en las personas que estén de paso o vayan a visitar el lugar, de tal forma que se apropien y creen una interacción entre cada uno de ellos.



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica).



Gráfico 122: Corte de la propuesta en el muelle de los Artesanos






Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica).

A continuación, se realizará la tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle de los Artesanos.

Tabla 20: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle de los Artesanos

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	80%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales
Iluminación y ventilación natural 	100%	Se priorizo la forma de diseño en los módulos.
Energía limpia.	95%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía

		tradicional en la iluminación para los módulos de artesanía
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil.	85%	Se implementó construcción por vía seca en la gran mayoría de los módulos y mobiliarios
		
Integración con la naturaleza	95%	Se reforesto los cactus y se reubico arborización existente de la zona.
		
TOTAL	91%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

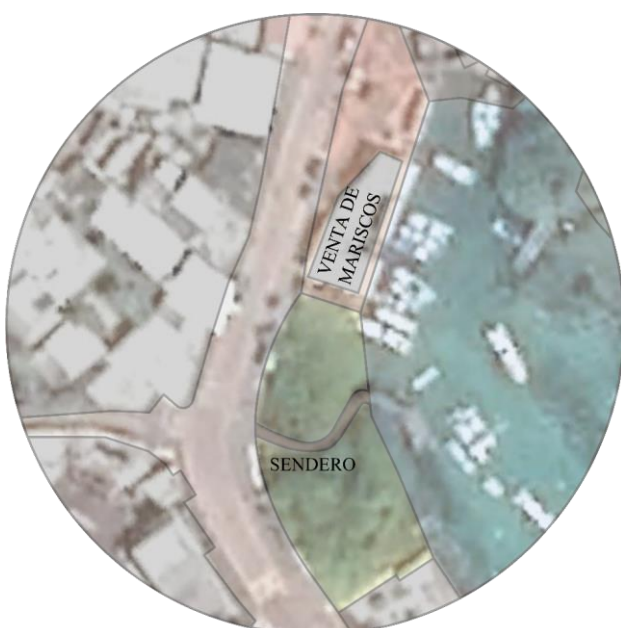
4.1.6.3. Muelle Pelican Bay

El muelle Pelican Bay se está convirtiendo en un punto importante y de turismo para la parroquia ya sea por la interacción que tienen los pescadores con la fauna del lugar o por la ubicación estratégica de las diferentes actividades que se dan cerca del muelle.

Ver ficha de observación en anexo 4.

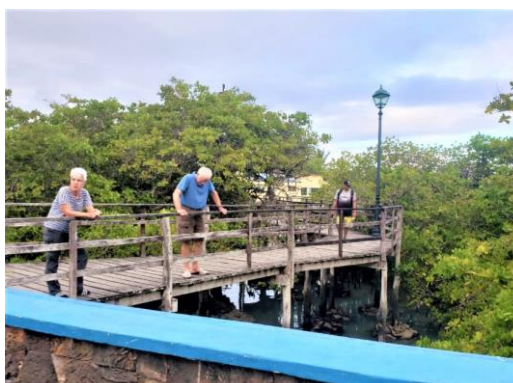
En el siguiente gráfico se podrá observar los espacios que cuenta actualmente el muelle Pelican Bay y posteriormente unas imágenes del lugar.

Gráfico 123: Muelle Pelican Bay



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Imagen 3: Estado actual del muelle Pelican Bay.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Estrategias de diseño

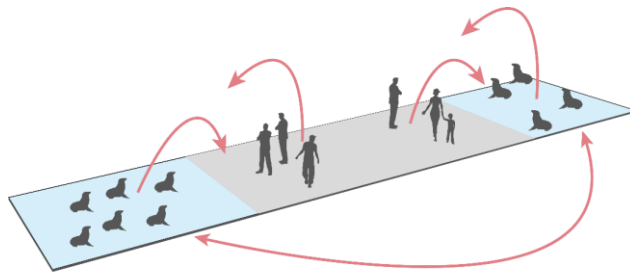
Una vez visto su actividad y estado actual se procederá a crear estrategias que se adapten al lugar, las cuales se verán a continuación:

NOTA: Cabe recalcar que se restaurará el sendero existente que hay en el lugar.

- Definir espacios y dar más protagonismo a la fauna del lugar.

Esto ayudará a potenciar el muelle y su actividad.

Gráfico 124: Definir espacios y dar más protagonismo a la fauna del lugar



SIMBOLOGÍA

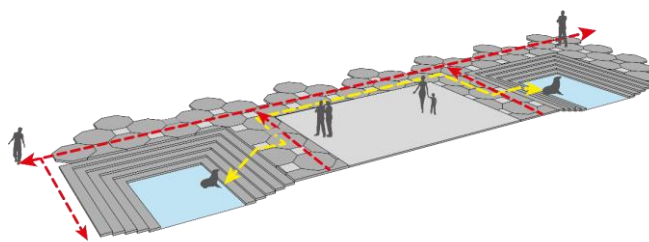
- Área para fauna del lugar
- Área para limpieza y venta de mariscos

Fuente: Chisaguano B.(2021)

- Crear recorridos para el transeúnte y la fauna del lugar con una forma que no afecte al entorno.

Esto ayudara a crear un tejido y una armonía entre cada uno de los espacios.

Gráfico 125: Crear recorridos para el transeúnte y la fauna del lugar



SIMBOLOGÍA

- Mar
- > Recorrido peatonal
- > Recorrido de fauna

Fuente: Chisaguano B.(2021)

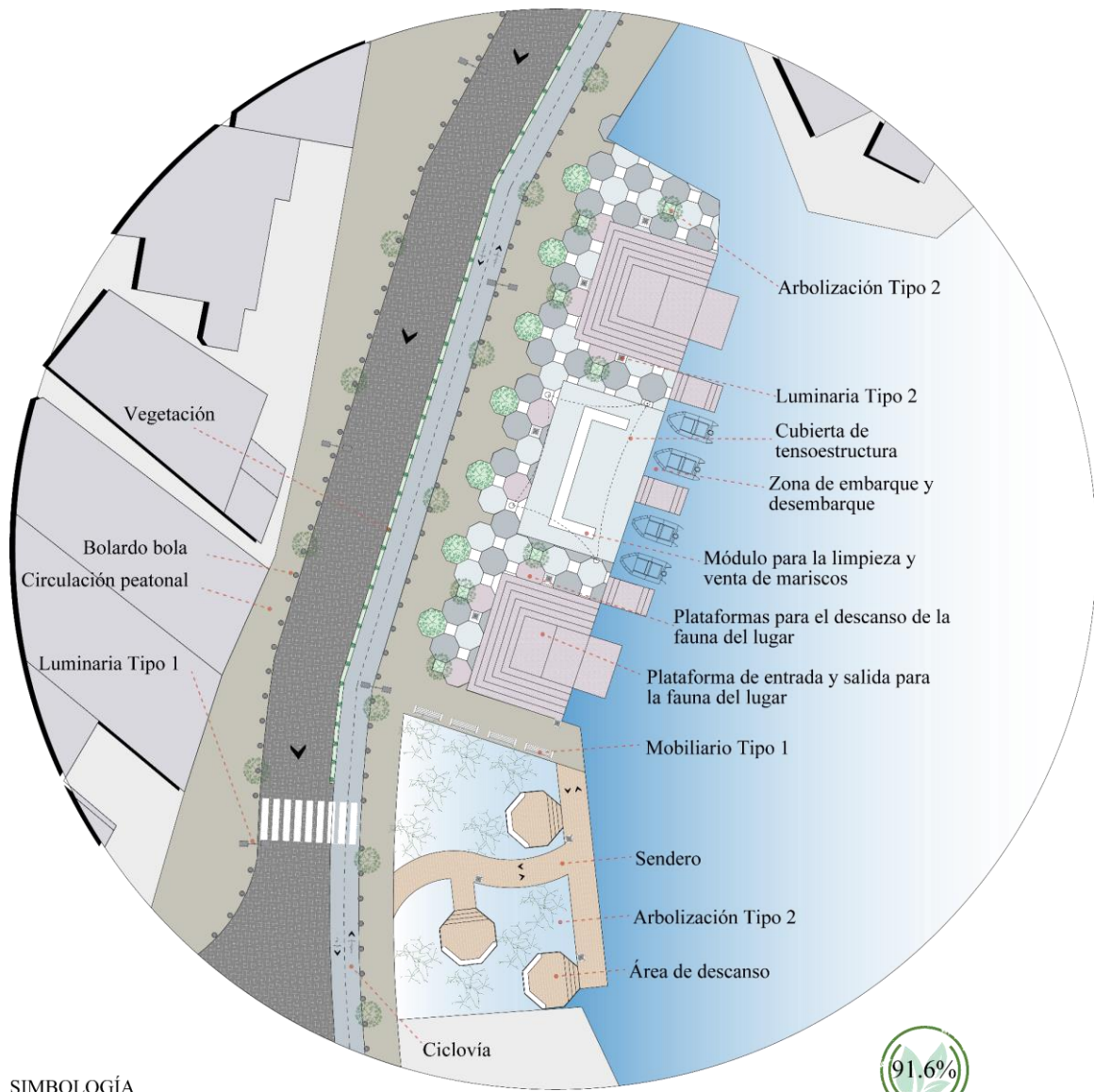
- Implantar arborización, que sirva como delimitante, sombra para los recorridos y para el descanso de la fauna y personas que transitan por el lugar.

Gráfico 126: Arborización



Gráfico 127: Propuesta en el muelle Pelican Bay

Con esta propuesta lo que se buscaba era repotenciar la actividad pesquera por medio de la interacción que tienen los pescadores con la fauna del lugar, de tal manera que la gente que visite o pase por el lugar quiera sentirse parte de ellos, cabe recalcar que con las dos plataformas lo que se busca es la fauna y en especial los lobos marinos que se encuentran en las orillas del muelle se apropien en cada una de ellas logrando crear recorridos y una mayor interacción.



SIMBOLOGÍA

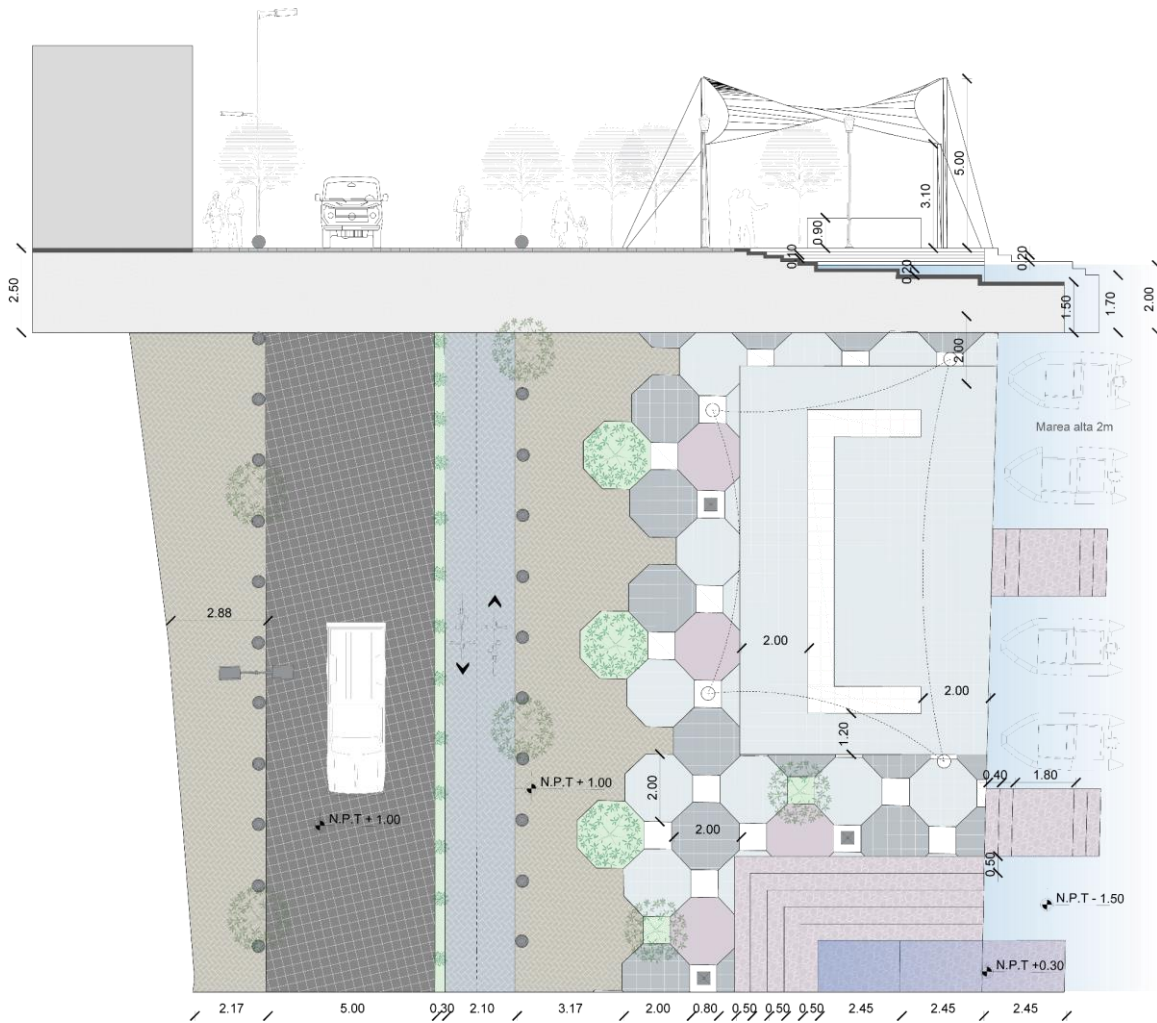
- | | |
|--|--|
| Adoquín holandés de colores uso peatonal | Piedra cortada de lava |
| Adoquín holandés uso vehicular | Adoquín holandés uso mixto (ciclovía-peatonal) |
| Césped | Madera (sendero) |



90% Recursos y técnicas locales	100% Iluminación y ventilación natural	98% Energía limpia	70% Reciclado de materiales al final de su vida útil.	100% Integración con la naturaleza
------------------------------------	---	-----------------------	--	---------------------------------------

Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica).






Gráfico 128: Corte de la propuesta en el muelle de los Artesanos



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 ambientada y técnica).

A continuación, se realizará la tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle Pelican Bay.

Tabla 21: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la propuesta del muelle Pelican Bay

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	90%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales
Iluminación y ventilación natural 	100%	Se priorizo la forma de diseño.
Energía limpia. 	98%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en para cargar o prender aparatos electrónicos
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	70%	Se implementó construcción por vía seca en la gran mayoría de mobiliarios
Integración con la naturaleza 	100%	Se reforesto el manglar y se implanto arborización en la zona.
TOTAL	91,6%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

4.1.6.4. Detalles técnicos.

Pavimento-material.

El tipo de pavimentos utilizados en las intervenciones deberán ser duros, antideslizantes, continuos, sin cejas o resaltos para que no cause ningún accidente al usuario que transite en él. A continuación, se podrá apreciar los tipos de adoquines utilizados en las intervenciones:

Gráfico 129: Adoquín holandés de colores uso peatonal



Espesor: 6 cm
Peso por m²: 130 kg. aprox.
Resistencia promedio: 400 kg/cm²
Unidades por m²: 50 unidades
Colores: Amarillo, azul, rojo

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato. 2021.Adaptado del catálogo de Hormipisos.

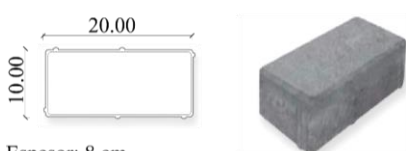
Gráfico 130: Adoquín holandés uso mixto



Espesor: 8 cm
Peso por m²: 170 kg. aprox.
Resistencia promedio: 400 kg/cm²
Unidades por m²: 50 unidades
Color: Ladrillo

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato. 2021.Adaptado del catálogo de Hormipisos.

Gráfico 131: Adoquín holandés uso vehicular

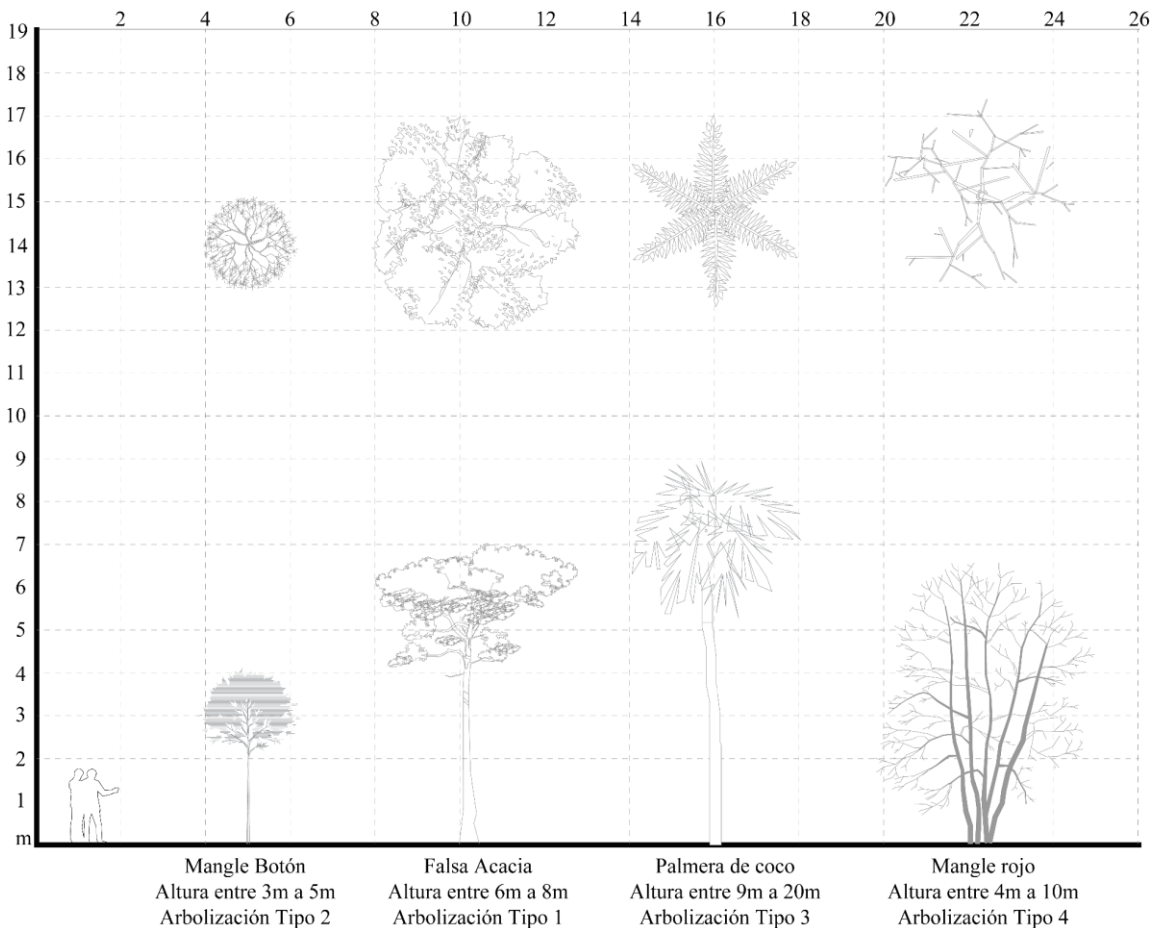


Espesor: 8 cm
Peso por m²: 170 kg. aprox.
Resistencia promedio: 400 kg/cm²
Unidades por m²: 50 unidades
Color: Natural

Fuente: Bryan Chisaguano.Ambato. 2021.Adaptado del catálogo de Hormipisos.

En el siguiente gráfico se podrá apreciar los tipos de arborización que se utilizó en cada una de las intervenciones anteriormente mencionadas, cabe recalcar que es arborización endémica existente del lugar, se reforesto el manglar rojo ya que sirve como refugio y anidación de aves y animales marinos del lugar.

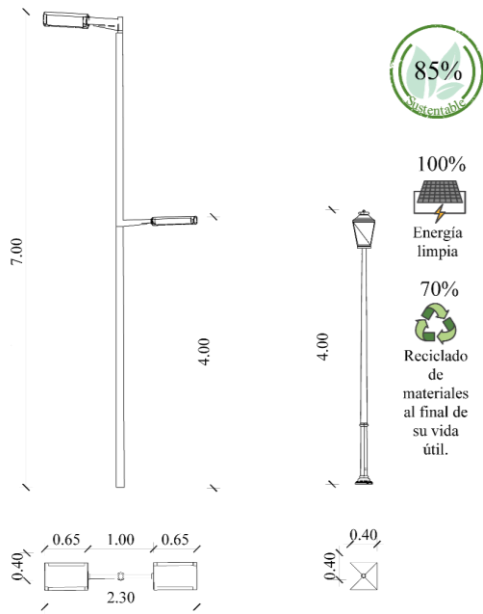
Gráfico 132: Tipos y tamaños de arborización.



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 la especificación técnica).



La luminaria Tipo 1 se utilizó tanto para el tránsito vehicular como peatonal, con un distanciamiento de 10m entre las dos luminarias, en cambio la luminaria Tipo 2 se utilizó para el interior de las intervenciones con una forma sencilla que no afecte a las vistas que tiene el lugar.

Gráfico 133: Tipo de luminaria



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala s/n ver en lámina A3 la especificación técnica).

Tabla 22: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en la luminaria

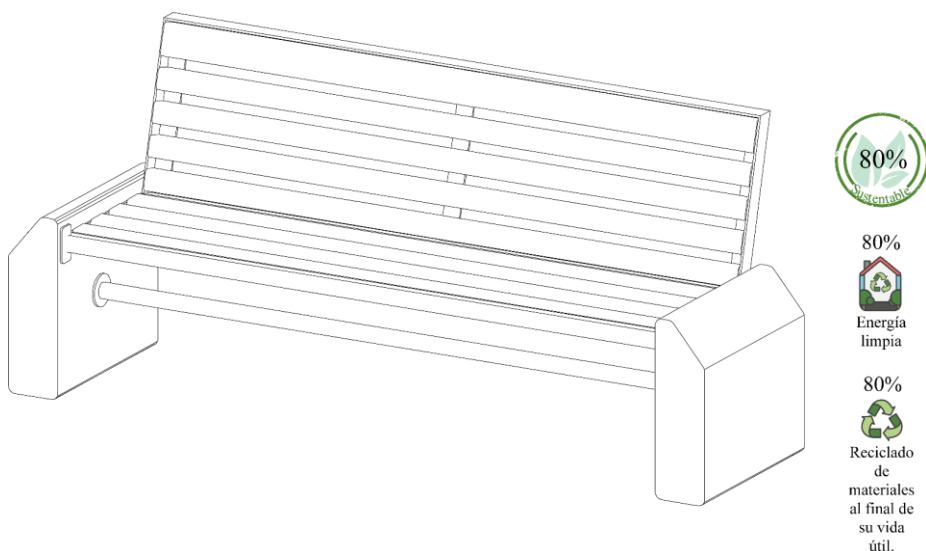
Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Energía limpia. 	100%	Son luminarias solares
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	70%	El porcentaje restante se da por la elaboración de la base de hormigón para la luminaria
TOTAL	85%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

A continuación, se podrá apreciar los tipos de mobiliarios y módulos utilizados en cada una de las intervenciones anterior mente mencionadas.



El mobiliario Tipo 1 sirve para el descanso de las personas que se encuentran en cada uno de los lugares, cuenta con una forma básica pero su diseño trata de que los materiales utilizados perduren con el tiempo.

Gráfico 134: Mobiliario Tipo 1



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala 1.20 ver en lámina A3 la especificación técnica).

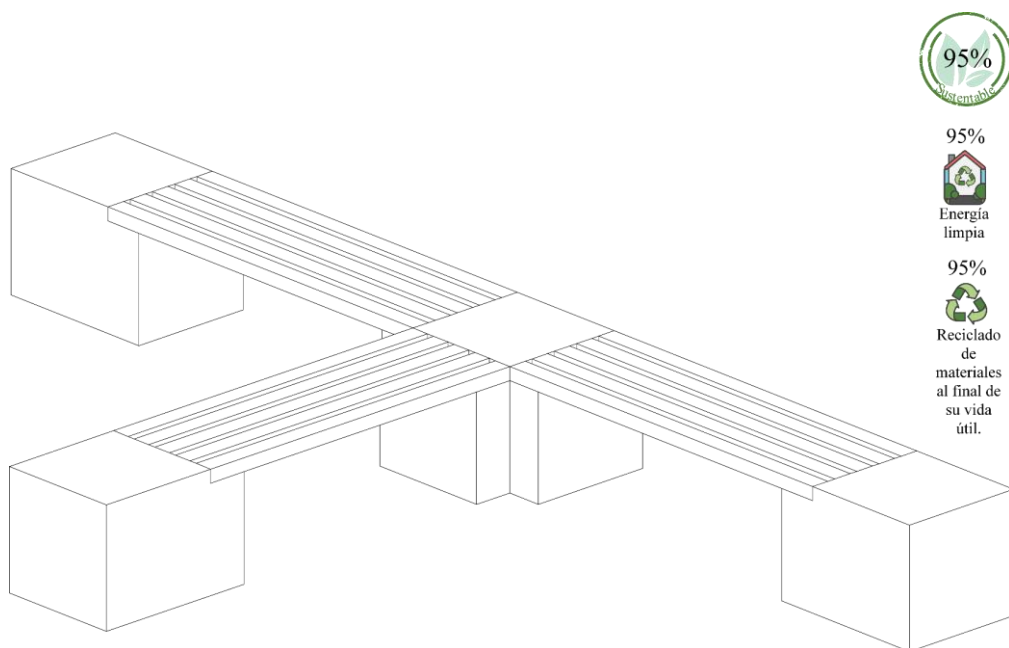
Tabla 23: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el mobiliario Tipo 1

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	80%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales, como la materialidad utilizada.
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	80%	Se implementó construcción por vía seca, con unión de tornillos y se pueda despiezar todo el módulo para su mantenimiento o cuando se acabe su vida útil y se pueda reciclar y no exista mucho escombros.
TOTAL	80%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)



De igual manera el mobiliario Tipo 2 sirve para el descanso de las personas que visitan el muelle de los Artesanos y lo que se busca con su forma es crear una interacción entre cada una de las personas que lo utilicen.

Gráfico 135: Mobiliario Tipo 2



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala 1.25 ver en lámina A3 la especificación técnica).

Tabla 24: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el mobiliario Tipo 2

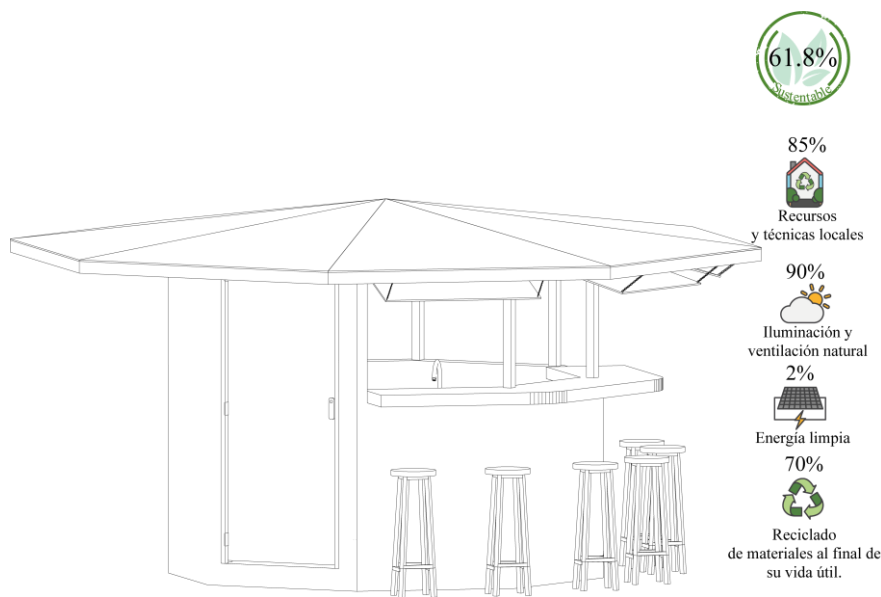
Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	95%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales, como la materialidad utilizada.
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	95%	Se implementó construcción por vía seca, con unión de tornillos y se pueda despiezar todo el modulo para su mantenimiento o cuando se acabe su vida útil y se pueda reciclar y no exista escombros.
TOTAL	95%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

La forma octagonal que se utilizó en el módulo Tipo de venta de comida y en el módulo Tipo de venta de ticket lo que se buscaba era crear distintos marcos visuales de presentación en la venta de sus productos de tal forma que el cliente se sienta atraído hacia él y lo compre.



En el siguiente gráfico se podrá observar el módulo Tipo de venta de comida que se utilizó en la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.



Gráfico 136: Módulo Tipo de venta de comida



Fuente: Chisaguano B.(2021) . (escala 1.50 ver en lámina A3 la especificación técnica).

Tabla 25: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo Tipo de venta de comida.

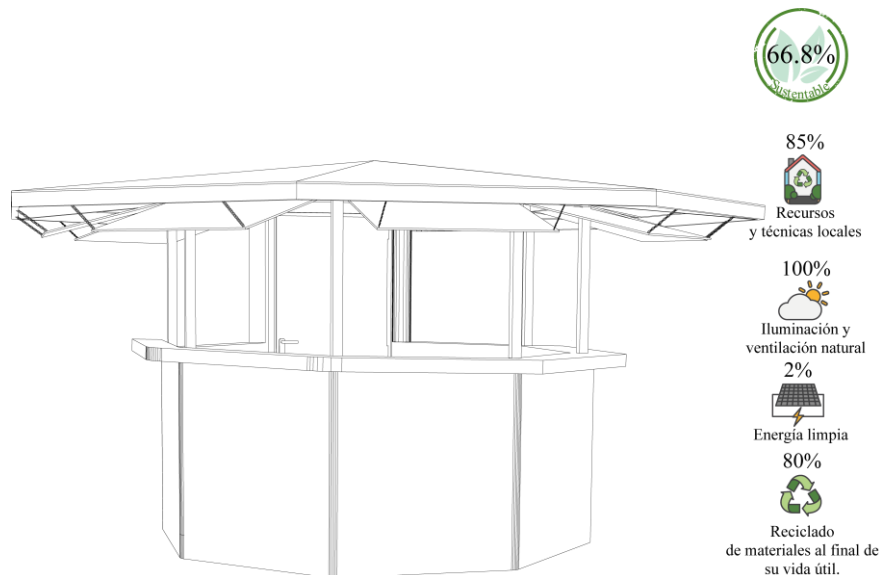
Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	85%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales.
Iluminación y ventilación natural 	90%	Se priorizo la forma de diseño en el módulo.

Energía limpia.	2%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en la iluminación para el módulo.
		
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil.	70%	Se implementó construcción por vía seca en la parte estructural y de cubierta y el porcentaje restante se da por la unión de mortero en su base.
		
TOTAL	61.8%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)





En el siguiente gráfico se podrá observar el módulo Tipo de venta de ticket que se utilizó en la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.

Gráfico 137: Módulo Tipo de venta de ticket.



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala 1.50 ver en lámina A3 la especificación técnica).

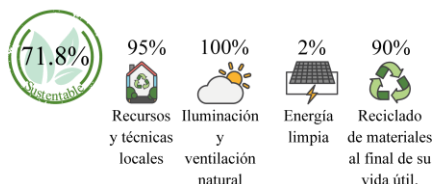
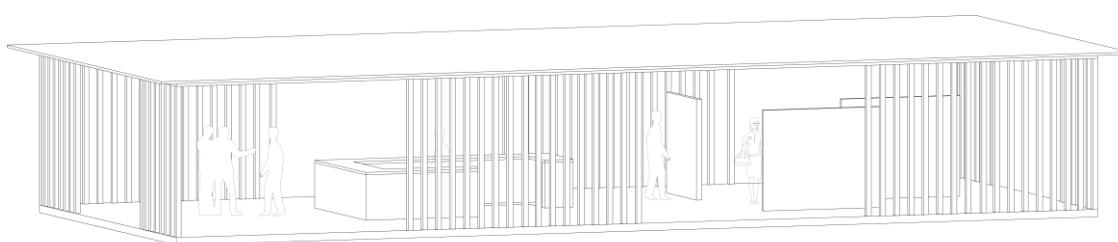
Tabla 26: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo Tipo de venta de ticket

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	85%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales.
Iluminación y ventilación natural 	100%	Se priorizo la forma de diseño en el módulo.
Energía limpia. 	2%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en la iluminación para el módulo.
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	80%	Se implementó construcción por vía seca en la parte estructural y de cubierta y el porcentaje restante se da por la unión de mortero en su base.
TOTAL	66.8%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)





El módulo de información que se utilizó en la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero lo que se buscaba era crear un espacio interactivo libre para sus actividades en el cual sus recorridos sirvan de entrada y salida de la gente que visita el lugar.

Gráfico 138: Módulo de información.



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala 1.150 ver en lámina A3 la especificación técnica).

Tabla 27: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo de información.

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
Recursos y técnicas locales. 	95%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales.
Iluminación y ventilación natural 	100%	Se priorizo la forma de diseño en el módulo.
Energía limpia. 	2%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en la iluminación para el módulo.
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil. 	90%	Se implementó construcción por vía seca, con unión de tornillos y se pueda despiezar todo el módulo para su mantenimiento o cuando se acabe su vida útil y

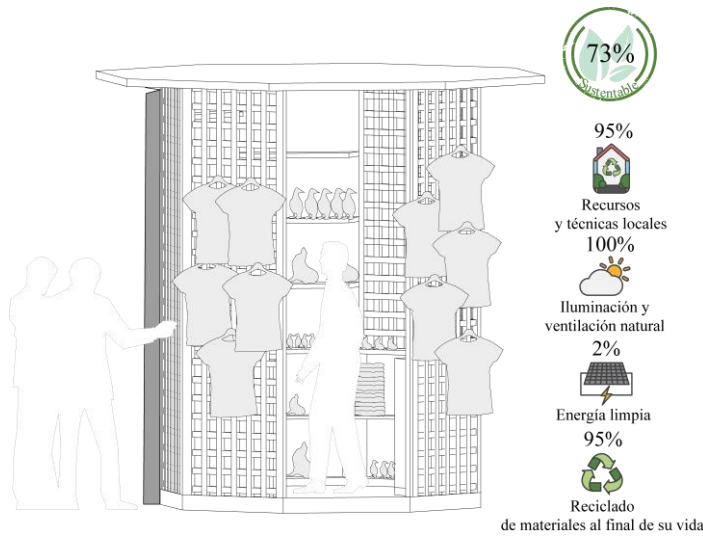
se pueda reciclar y no exista mucho escombros.

TOTAL 71.8%

Fuente: Chisaguano B.(2021)



El módulo de artesanía que se utilizó en la propuesta del muelle Artesanal, lo que buscaba era que la gente interactúe de forma directa con las artesanías exhibidas, con su forma octagonal como se dijo anteriormente lo que se busca es crear diferentes visuales para la gente.



Gráfico 139: Módulo de artesanía.



Fuente: Chisaguano B.(2021). (escala 1.150 ver en lámina A3 la especificación técnica).

Tabla 28: Tabla de estrategias sostenibles utilizada en el módulo de artesanía

Estrategias de sostenibilidad	Porcentaje	Observaciones
 Recursos y técnicas locales.	95%	Se trata de no importar nada del continente y utilizar recursos locales.
 Iluminación y ventilación natural	100%	Se priorizo la forma de diseño en el módulo.

Energía limpia.	2%	El porcentaje restante se da por la implementación de energía tradicional en la iluminación para el módulo.
		
Reciclado, reutilización o demolición de los materiales al final de su vida útil.	95%	Se implementó construcción por vía seca, con unión de tornillos y se pueda despiezar todo el módulo para su mantenimiento o cuando se acabe su vida útil y se pueda reciclar y no exista mucho escombros.
		
TOTAL	73%	

Fuente: Chisaguano B.(2021)

NOTA: El anteproyecto técnico, y las demás visualizaciones 3D, detalles técnicos se encuentran adjunto en los formatos A3.

4.1.6.5. Visualización 3D de las propuestas

Gráfico 140: Visualización 3D de la propuesta del Parque San Francisco con conexión al muelle Gus Angermeyer y al muelle el Velero.



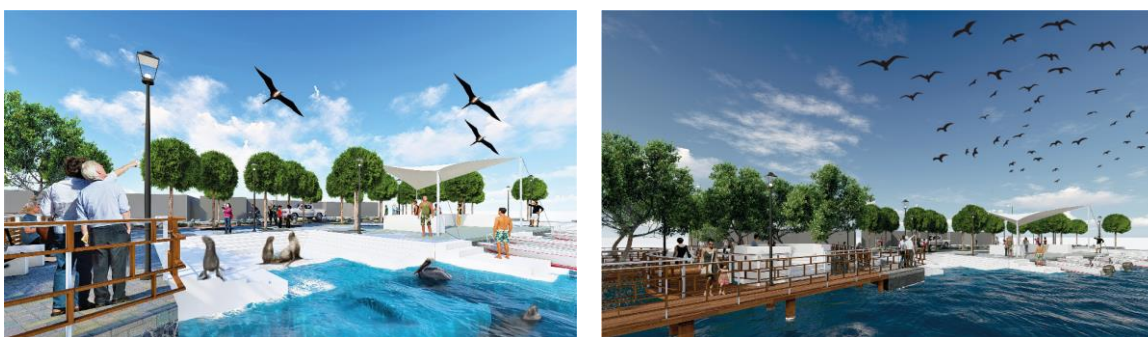
Fuente: Chisaguano B.(2021)

Gráfico 141: Visualización 3D de la propuesta del muelle de los Artesanos.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Gráfico 142: Visualización 3D de la propuesta del muelle Pelican Bay.



Fuente: Chisaguano B.(2021)

Conclusiones

Una vez concluida la investigación, se pudo observar que los componentes urbanos que existe en el espacio de transición puerto-ciudad de la parroquia Puerto Ayora, cumplen con muchos roles lo cual está generando un desequilibrio en la intensidad de actividades que se dan en cada uno de ellos, esta consolidación ha generado una débil transición del puerto-ciudad, y una falta de permanencia en las personas con los espacios públicos, ubicados en el borde costero de la parroquia, por ello se desarrollaron gráficos en el cual evidencian de cómo está compuesta la parroquia en cada uno de sus componentes y estructura urbana.

Para lograr solucionar los problemas planteados anteriormente se creó estrategias en el que integren los espacios públicos y puntos de interés en toda la parroquia, de tal forma que exista una conexión y apropiación en la gente que lo recorra. Estas estrategias se da a través de intervenciones, en circuitos de movilidad y un sistema verde, el cual ayude a la filtración de gente en sus dos sentidos tanto del puerto como de la ciudad de tal forma

que la gente se sienta incentivada a recorrer cada uno de los espacios y puntos de interés, ya que tendrán distintos elementos (mobiliario, arborización, texturas de pavimento, movilidad sostenible, peatonalización) en su recorrido, que en un uso combinado ayudaran a integrar el puerto con la ciudad.

Las encuestas y fichas de observación demuestran las necesidades y problemas que tiene los espacios públicos en el borde costero, algunas de ellas resueltas con intervenciones anteriores, sin embargo, existen necesidades de recreación, descanso, definición y re potencialización en sus actividades. Con esta intervención lo que se busca es integrar y conectar de mejor manera las actividades de transporte marítimo-terrestre, recreación, descanso, pesca, ocio, comercio, gastronomía, cultura que se da en cada uno de los espacios públicos del borde costero, de tal forma que la gente pueda disfrutar y logre una mayor apropiación por el lugar. Cabe mencionar que se utilizaron estrategias de sostenibilidad ya que al ser un entorno único y ser parte de una reserva natural protegida cuenta con varios limitantes en su intervención y la protección del espacio natural. Todo esto hace parte del plan especial de reconversión urbana portuaria, el cual busca el fortalecer el espacio de transición puerto-ciudad del borde costero de la parroquia Puerto Ayora de la isla Santa Cruz.

BIBLIOGRAFÍA

- Abrahão, C., & Gándara, J. M. (Junio de 2014). *Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en waterfronts: Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/317537190_Sobre_desarrollo_y_turismo_en_procesos_de_intervencion_en_waterfronts_Los_casos_de_las_ciudades_brasilenas_Recife_y_Rio_de_Janeiro
- Abrahão, C., & Gándara, J. M. (Junio de 2014). *Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en waterfronts: Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/317537190_Sobre_desarrollo_y_turismo_en_procesos_de_intervencion_en_waterfronts_Los_casos_de_las_ciudades_brasilenas_Recife_y_Rio_de_Janeiro
- Baradocco, S., Barrera, C., Barbosa, C., & Muñoz., A. (05 de Febrero de 2019). *Integración urbana en el puerto de Paraná y los barrios el Morro y Puerto Sánchez*. Obtenido de https://issuu.com/camila631/docs/tesis_issu-ilovepdf-compressed
- Biere, R., & García, P. (2007). *Estrategia integral urbana para las reconversiones portuarias y el hacer*.
- Biere, R., & García, P. (2011). *Beneficios potenciales de los procesos de reconversión portuaria*.
- Biere, R., & García, P. (s.f). *Procesos de reconversión urbana, estrategias de desarrollo urbano*.
- Carpio, J. (2009). *DINÁMICAS URBANAS Y MULTI-ACCESIBILIDAD METROPOLITANA*. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/15945/034_BCN_Carpio_Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20estudio%20de%20las%20din%C3%A1micas,%20morfolog%C3%ADa%20o%20variables%20socioecon%C3%B3micas.
- Cerma & Arriaxa. (15 de Mayo de 2019). *¿Qué es la sostenibilidad urbana?* Obtenido de <https://cermayarriaxa.com/noticias/sostenibilidad-urbana-que-es>
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. (2015). *Plan de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Régimen Especial Galápagos*. Obtenido de <https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp->

- content/uploads/downloads/2017/04/Plan-Galapagos-2015-2020_12.pdf
- CONURBA. (2013). *Equipamiento urbano*. Obtenido de <http://conurbamx.com/home/equipamiento-urbano/>
- Descubriendo Galápagos. (s.f). *El Tiempo y El Clima*. Obtenido de <http://descubriendogalapagos.ec/descubre/procesos-geograficos/el-tiempo-y-el-clima/las-corrientes-y-el-clima/>
- Díaz, C., García, L., & Armas, A. (Octubre de 2008). *Puertos y espacios públicos renovados: el puerto de Santa Cruz de Tenerife*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/256475023>
- Enciclopedia Jurídica. (2020). *Zonas portuarias*. Obtenido de [http://www.encyclopedia-juridica.com/d/zonas-portuarias/zonas-portuarias.htm#:~:text=Se%20considera%20zona%20de%20servicio,de%20la%20actividad%20portuaria%20\(art.](http://www.encyclopedia-juridica.com/d/zonas-portuarias/zonas-portuarias.htm#:~:text=Se%20considera%20zona%20de%20servicio,de%20la%20actividad%20portuaria%20(art.)
- Fedele, J., & Dominguez, L. (2015). Puerto y ciudad. *Transporte y Territorio*.
- Font, A. (2018). *Reforma del PORT BELL*.
- GAD Santa Cruz. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Santa Cruz*. Obtenido de http://www.gadsantacruz.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/Doc_PDyOT_III_1_Normativa_UR_OT.pdf
- García, M. (s.f). *Propuesta de Anteproyecto para la recuperación del sector 4*. Obtenido de <http://www.ub.edu/multigen/donapla/espacio1.pdf>
- Gerencia de Regulación Marítima y Gerencia de Regulación Portuaria. (2010). *Glosario de Términos marítimos portuarios*. Obtenido de <https://www.puertoensenada.com.mx/upl/sec/glosario-de-terminos-maritimos.pdf>
- Giordani, C., & Leone, D. (2020). *Accesibilidad*. Obtenido de https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_ano/civil1/files/IC%20I-Accesibilidad.pdf
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz. (2017). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantón Santa Cruz - Articulado del Plan Nacional de Desarrollo*. Galápagos.
- González, R. (2013). *Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjAjKiZ->

fzuAhXiwVkkHW64AgkQFjABegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fdearquitectura.uchile.cl%2Findex.php%2FRA%2Farticle%2Fdownload%2F28300%2F29995%2F%23%3A~%3Atext%3DReconversi%

- González, R. (2013). *Planes maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de diseño urbano liderados por el estado y ejecutados por el sector privado: El caso del portal Bicentenario Cerillos*.
- Grindlay, A. (Junio de 2008). *Ciudades y puertos*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/277259436>
- INEC. (2015). *Análisis de resultados definitivos censo de población y vivienda Galápagos 2015*.
- Instituto Oceanográfico de la Armada. (2011). *Capítulo VI: Islas Galápagos*. Obtenido de [https://www.guayaquil.gob.ec/Dragado/9\)%20DERROTERO%20INOCAR%202011/derrotero_cap_VI.pdf](https://www.guayaquil.gob.ec/Dragado/9)%20DERROTERO%20INOCAR%202011/derrotero_cap_VI.pdf)
- Juanristi, J., & Aguado, I. (2014). *CONCEPTOS DE REHABILITACIÓN URBANA. EL CASO DEL PER DEL CASCO VIEJO DE BILBAO*. Obtenido de https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21229/TFG_IraeguiCuentas.pdf?sequence=1
- Línea Verde. (2020). *¿Qué es la Movilidad Sostenible?* Obtenido de <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/movilidad-sostenible/que-es-la-movilidad-sostenible.asp>
- Llanos, L. (2010). *EL CONCEPTO DEL TERRITORIO Y LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v7n3/v7n3a1.pdf>
- Marbella Activa. (enero de 2015). *Los espacios de transición en la ciudad*. Obtenido de <https://www.marbellaactiva.es/los-espacios-de-transicion-en-la-ciudad/>
- Ministerio del Ambiente. (diciembre de 2019). *Informe anual visitantes a las áreas protegidas de Galápagos 2019*. Obtenido de <http://www.galapagos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/INFORME-ANUAL-DE-VISITANTES-2019.pdf>
- Ornés, S. (2009). El urbanismo, la planificación urbana y el ordenamiento territorial desde la perspectiva del derecho. *Politeia*, 197-225. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1700/170014942008.pdf>
- Peña, N. (09 de Junio de 2012). *Reconversión de las áreas circundantes del puerto San Souci, su impacto urbano y socioeconómico. Santo Domingo, República Dominicana*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/41808857.pdf>

- Procuraduría Ambiental y del ordenamiento territorial del D.F. (2003). *Imagen Urbana*.
Obtenido de <http://paot.org.mx/centro/paot/informe2003/temas/imagen.pdf>
- Santos, L., & Rivas, J. d. (2008). Ciudad con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. 13,32. Obtenido de <http://iuu.uva.es/REVISTA/Ciudades%2011/Ciudades%2011%20013-032%20SANTOS%20y%20DE%20LAS%20RIVAS.pdf>
- Subsecretaría de las Fuerzas Armadas. (29 de Octubre de 2015). *Política Nacional Uso del Borde Costero*. Obtenido de <https://www.ssffaa.cl/politica-nacional-uso-del-borde-costero/#:~:text=El%20borde%20costero%20del%20litoral,el%20desarrollo%20integral%20y%20arm%C3%B3nico>
- Trapero, J. (1986). *El paseo marítimo elemento clave de la ordenación del litoral*. Obtenido de <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-urbanismo/docs/revista-urbanismo-n4-pag30-39.pdf>
- Universidad Tecnológica "Indoamérica". (2017). *Líneas de investigación Universidad Tecnológica "Indoamérica"*. Obtenido de <http://www.uti.edu.ec/~utiweb/wp-content/uploads/2019/05/Lineas-de-Investigaci%C3%B3n-por-Centro.pdf>

Anexos

Anexo 1: Ficha de observación 1

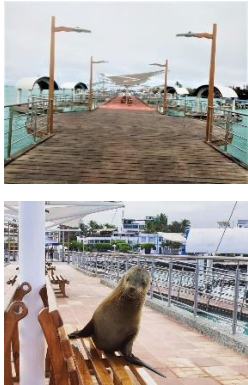

Cabe mencionar que todos los lugares analizados no cuentan con ninguna restricción y se encuentran al aire libre para el disfrute de los usuarios.

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 1		Condición
Lugar	Barrio Central		
Tipo de espacio Público	Parque San Francisco	Bueno	X
Fecha	07/08/2020	Regular	
Hora de observación	16:00 pm	Malo	
Actividades	Descripción		Fotografía
Recreación y descanso	Juegos infantiles, patinaje, Ecuavóley	Estas actividades se dan durante todo el día, pero en la tarde existe una mayor afluencia de actividades ya que la ciudadanía sale de su hora laboral y va a dicho lugar a realizar las actividades en un corto o largo tiempo.	
Fiestas de cantonización	Juegos deportivos, de mesa y diferentes eventos (escultura en madera, pintura, musicales, cine, gastronómicos, etc.)	Esta fecha es de gran importancia para la provincia por lo cual se realiza diferentes actividades a lo largo del borde costero y en especial en este lugar ya que es un punto focal para la ciudadanía, esas actividades hacen que la ciudadanía se sienta parte de su entorno, y de esta manera impulsar su talento y creatividad en cada una de ellas.	
Eventos	Culturales, gastronómicos y musicales	Estas actividades se dan solo en fechas importantes para la parroquia, uno de los eventos con mayor interés es el gastronómico ya que muchos emprendedores van a exhibir y vender sus productos.	
Comercio	Venta ambulante	Dicha actividad se da en su gran mayoría en la tarde ya que existe una gran cantidad de gente por las diferentes actividades que se realiza a dicha hora, estas ventas se han convertido en algo del lugar.	
Conclusión			
<p>El parque San Francisco se ha convertido en punto principal de la parroquia ya sea por las distintas actividades o por la apropiación que tiene la ciudadanía por él, todo esto ha llevado a que el parque se adapte a las distintas actividades que se dan, aunque no cuenten con el mobiliario necesario tratan de cumplir con las necesidades de cada actividad. Además, al estar conectado con el muelle Gus</p>			

Angermeyer hace que la gente que pasa se quede en el lugar y participe en las diferentes actividades de se realizan en el parque.

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 2: Ficha de observación 2

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 2	Condición	
Lugar	Barrio Central		
Tipo de espacio Público	Muelle Gus Angermeyer	Bueno	X
Fecha	07/08/2020	Regular	
Hora de observación	16:10 pm	Malo	
Actividades	Descripción	Fotografía	
Relajación y descanso	<p>El muelle Gus Angermeyer al estar cerca del parque San Francisco sirve como un punto de relajación y descanso para la gente, ya sea por sus vistas al mar o por la gran variedad de fauna (lobos marinos, mantarrayas, tiburones pequeños y la gran variedad de peces) que visita el lugar.</p> <p>Cabe mencionar que dicho lugar cuenta con una gran cantidad de mobiliario para dicha actividad.</p>		
Trasporte marítimo de pasajeros	<p>Al ser el único muelle de pasajeros cuenta con una gran cantidad de gente que visita el lugar ya sea porque va a salir o va a entrar a la isla o por las actividades marítimas que ofrece dentro y fuera de la isla.</p>		
Conclusión			
<p>El muelle Gus Angermeyer se ha convertido en un punto muy importante para la isla, ya que es el único muelle para la entrada y salida de pasajeros por vía marítima y por la conexión que tiene con el parque San Francisco provocando una apropiación en la gente que visita dichos lugares, cabe mencionar que cuenta con una gran accesibilidad sin restricciones para la gente que visita el lugar.</p>			

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 3: Ficha de observación 3

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 3	Condición	
Lugar	Barrio Central		
Tipo de espacio Público	Muelle el Velero	Bueno	X
Fecha	07/08/2020	Regular	
Hora de observación	16:20 pm	Malo	
Actividades	Descripción	Fotografía	
Relajación y descanso	El muelle el velero actualmente sirve de descanso y relajación de las personas, actualmente el lugar no es muy utilizado por las personas que pasan por el lugar si no por las personas que van al lugar hacer su actividad y esperan a sus compañeros de trabajo o necesitan un descanso de la actividad que están realizando.		
Embarque y desembarque de algunas embarcación de turismo	Dicho muelle es utilizado para dicha actividad ya que algunas fibras se anclan a su alrededor y se trasladan al muelle para el abastecimiento y su limpieza, cabe mencionar que dicho muelle se encuentra alado del muelle de carga.		
Conclusión			
Dicho muelle cuenta con un valor sentimental para la ciudadanía ya que es el primer muelle de pasajeros, de carga y servía para del balneario de las personas, actualmente tiene otro uso y se está perdiendo esa apropiación que la gente tenía antiguamente, cabe mencionar que el muelle algunas veces es utilizado para embarque y desembarque de pasajeros ya sea porque el otro muelle tiene algún problema o está en reparación. Actualmente no se pude nadar alrededor de estos muelles por la gran cantidad de embarcaciones que están en el lugar. En dicho muelle se debe darle un tratamiento en el cual se devuelva su apropiación con la gente.			




Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 4: Ficha de observación 4

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 4		Condición
Lugar	Barrio Central		
Tipo de espacio Público	Muelle de los Artesanos	Bueno	X
Fecha	07/08/2020	Regular	
Hora de observación	16:40 pm	Malo	
Actividades		Descripción	Fotografía
Descanso	-	Ya sea por sus vistas que tiene hacia el mar o por la apropiación que tiene la gente al ir a conversar con sus amigos, familiares al muelle, ya que no cuenta con restricciones y se encuentra al aire libre.	
Balneario	-	La mayoría de usuarios que visita el muelle para nadar son los niños y jóvenes ya sea por la apropiación por el lugar o porque es el lugar más cerca para dicha actividad.	
Embarque y desembarque	Combustible Carga de consumibles Pesca Pasajeros	Dicha actividad se da en un rango menor ya que no es la actividad principal del muelle, esto se debe a que algunas embarcaciones se anclan cerca del muelle y proceden abastecerlas de dicho muelle	
Comercio	Venta de artesanías	Cuenta con 12 puestos que se dedican a dicha actividad y por su gran variedad de artesanías son muy visitadas por los turistas del lugar.	
Conclusión			
<p>El muelle de los Artesanos es un lugar visitado por los turistas y por la ciudadanía por sus diferentes actividades que se dan en él, este muelle y los antes mencionados añadieron vegetación endémica y nativa de la zona esto ayudara a devolverle un poco de vegetación natural aun borde consolidado. Cabe mencionar que dicho muelle esta entre construcciones privadas lo cual crea un respiro natural para el borde costero por lo cual se debe de darle un mejor tratamiento de su forma o materialidad para la gente que visita el lugar.</p>			


Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 5: Ficha de observación 5

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 5		Condición
Lugar	Barrio Pelican Bay		
Tipo de espacio Público	Muelle Pelican Bay	Bueno	X
Fecha	07/08/2020		Regular
Hora de observación	17:30 pm		Malo
Actividades	Descripción		Fotografía
Descanso y relajación	Una de sus actividades son el descanso y relajación de la gente que visita el lugar, ya sea que está de paso por las diferentes actividades que se dan cerca del lugar o por la fauna que se encuentra en el muelle.		
Comercio	Venta de mariscos	Su actividad principal es la venta de pescados y dependiendo la temporada se da la venta de langostas, langostinos, cabe recalcar que en dicha actividad los pescadores interactúan con la fauna del lugar.	
Embarque y desembarque	Fibras de pesca	Ya que le muelle se encuentra en el borde costero alberga las fibras de los pescadores a su alrededor, la cual sirve para el rápido embarque y desembarque de la pesca.	
Eventos	Culturales, pesca deportiva, gastronómicos	La mayoría de estos eventos se dan las fiestas de cantonización de la parroquia las cuales son muy visitadas por los usuarios que visitan el lugar.	
Conclusión			
<p>El muelle Pelican Bay se está convirtiendo en un punto importante y de turismo para la parroquia ya sea por la interacción que tienen los pescadores con la fauna del lugar o por la ubicación estratégica de las diferentes actividades que se dan cerca del muelle.</p>			

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 6: Ficha de observación 6

Ficha de Observación			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA – FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO			
Número	Ficha 6	Condición	
Lugar	Avenida Charles Darwin		
Tipo de espacio Público	Avenida Charles Darwin	Bueno	X
Fecha	07/08/2020	Regular	
Hora de observación	17:30 pm	Malo	
Actividades		Descripción	Fotografía
Descanso y relajación	Mobiliario urbano	Dicha avenida cuenta con varios mobiliarios que sirven para el descanso y relajación para las personas que pasan por dicha vía ya sea que esperan a otra persona o por las diferentes actividades que se dan en ella y necesitan descansar.	
Actividades enfocadas al turismo y diversión	Comercial Gastronómicos Habitacionales Gubernamentales	Las diferentes actividades que se realizan a lo largo de la vía en sus diferentes horarios, han generado una gran economía para la isla, convirtiéndola en una de las avenidas más transitada de toda la zona urbana.	
Movilización	Peatonal Vehicular Ciclista Trasporte alternativo	Es una de las dos vías con mayor intervención, ya sea en su calzada o por la gran variedad de movilidad que existe en ella, cabe recalcar que es una de las vías con mayor espacio para la circulación del peatón que hay en la zona urbana.	
Eventos	Culturales	Dichos eventos culturales se dan en fiestas de cantonización, las cuales se utilizan diferentes tramos de la vía la cual se improvisa el mobiliario y se realiza la actividad la cual es visitada por las personas que pasan por el lugar.	
Conclusión			
La avenida Charles Darwin conjuntamente con la avenida Baltra son las dos vías con mayor intervención urbana en toda la isla Santa Cruz ya que son las vías con mayor afluencia de personas ya que cuenta con una gran variedad de actividades, por esta razón existen edificaciones con una gran variedad en su altura, estas vías están generando un gran ingreso económico para la isla.			

Fuente: Chisaguano B.(2021)

Anexo 7: Formato de encuestas

Por motivos del confinamientos se realizó las encuestas de forma virtual a través del siguiente link <https://arcg.is/1n5inm>

Cabe recalcar que dependiendo de la respuesta se irán desplegando más preguntas ya que existen preguntas según su estado en la isla, cabe mencionar que la mayoría de preguntas se enfocan en las personas residentes y colonos de la isla.

ENCUESTA PARA HABITANTES DE LA ISLA SANTA CRUZ

Esta encuesta busca recolectar información referente al borde costero de la parroquia Puerto Ayora.

NOTA: Todas sus respuestas brindadas deben ser información antes del COVID-19.

NACIONALIDAD*

ECUATORIANO/A

OTROS

GENERO*

-Seleccione-

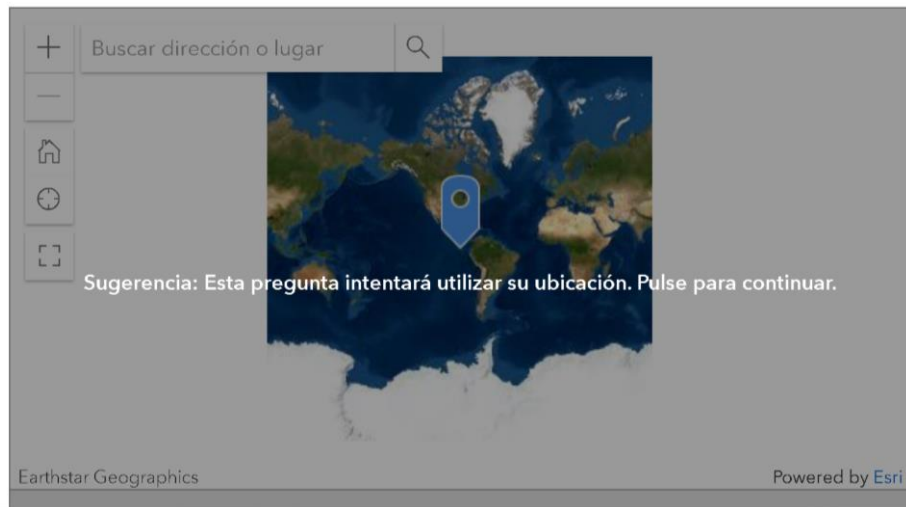
EDAD*

-Seleccione-

NOMBRE

FECHA Y HORA*

UBICACIÓN*



EN QUE PARROQUIA VIVE?*

PARROQUIA URBANA

PARROQUIA RURAL

NOMBRE DEL BARRIO*

-Selecione-

ESTRADA

PELIKAN BAY

LAS NINFAS

CENTRAL

LOS ABRAJOS

SU ESTADO ACTUAL EN LA ISLA*

Colono/Residente

Colono/Residente

Turista Nacional/Turista Extranjero

ESTAS PREGUNTAS SON PARA RESIDENTES Y COLONOS.

1. ¿En qué horario permanece usted en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="checkbox"/> Horario de la mañana	<input type="checkbox"/> Horario de la tarde	<input type="checkbox"/> Horario de la noche
<input type="checkbox"/> No aplica		

2. ¿Qué días usted permanece en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="checkbox"/> Lunes	<input type="checkbox"/> Martes	<input type="checkbox"/> Miércoles
<input type="checkbox"/> Jueves	<input type="checkbox"/> Viernes	<input type="checkbox"/> Sábado
<input type="checkbox"/> Domingo		

3. ¿Según su criterio que actividades cree usted que existen en los siguientes lugares?

Parque San Francisco*

<input type="checkbox"/> DESCANSO Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> EVENTOS CULTURALES/GASTRONÓMICOS	<input type="checkbox"/> EVENTOS DEPORTIVOS
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE MARÍTIMO	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> TURISMO
<input type="checkbox"/> OTROS		

Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*

<input type="checkbox"/> DESCANSO Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> EVENTOS CULTURALES/GASTRONÓMICOS	<input type="checkbox"/> EVENTOS DEPORTIVOS
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE MARÍTIMO	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> TURISMO
<input type="checkbox"/> OTROS		

Muelle el Velero (alado del muelle de carga)*

<input type="checkbox"/> DESCANSO Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> EVENTOS CULTURALES/GASTRONÓMICOS	<input type="checkbox"/> EVENTOS DEPORTIVOS
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE MARÍTIMO	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> TURISMO
<input type="checkbox"/> OTROS		

Muelle de pescadores Pelican Bay*

<input type="checkbox"/> DESCANSO Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> EVENTOS CULTURALES/GASTRONÓMICOS	<input type="checkbox"/> EVENTOS DEPORTIVOS
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE MARÍTIMO	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> TURISMO
<input type="checkbox"/> OTROS		

Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*

<input type="checkbox"/> DESCANSO Y RECREACIÓN	<input type="checkbox"/> EVENTOS CULTURALES/GASTRONÓMICOS	<input type="checkbox"/> EVENTOS DEPORTIVOS
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE MARÍTIMO	<input type="checkbox"/> COMERCIO	<input type="checkbox"/> TURISMO
<input type="checkbox"/> OTROS		

4. ¿Según su criterio que rango de edad cree usted que visitan más los siguientes lugares?

	MENOS DE 10 AÑOS	11 a 20 AÑOS	21 a 30 AÑOS	31 a 40 AÑOS	41 AÑOS EN ADELANTE
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Veleró*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Usted qué tan frecuente visita estos lugares?

	TODOS LOS DÍAS	1 VEZ A LA SEMANA	2 A 4 VECES A LA SEMANA	1 VEZ AL MES	NO LO VISITO
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Veleró*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Usted con quien va acompañado para visitar estos lugares?

	FAMILIARES	HIJOS/AS	AMIGOS	PAREJA	SOLO	PI D
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muelle el Velero*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

NOTA.

Desplazar barra inferior para más opciones en la pregunta.

7. ¿Cuánto tiempo usted permanece en estos lugares?

	TODO EL DÍA	30 MINUTOS	1 HORA	2 A 4 HORAS	4 HORAS EN ADELANTE	NO APLICA
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Velero*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

NOTA.

Desplazar barra inferior para más opciones en la pregunta.

8. ¿Por qué motivo se dirige usted al borde costero de la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="checkbox"/> Educación	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Turismo - Recreación
<input type="checkbox"/> Diversión	<input type="checkbox"/> Actividades Gubernamentales	

9. ¿En base a su actividad frecuente, cual es la necesidad actual que tiene borde costero de la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="checkbox"/> Educación	<input type="checkbox"/> Comercio	<input type="checkbox"/> Recreación
<input type="checkbox"/> Áreas verdes	<input type="checkbox"/> Gastronomía	<input type="checkbox"/> Cultura
<input type="checkbox"/> OTROS		

10. ¿Qué equipamientos considera usted importante en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora?

	IMPORTANTE	NO IMPORTANTE
Turismo*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comercio*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recreación*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descanso*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastronomía*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Cree usted que los espacios para actividades de recreación y áreas verdes son suficientes en la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="radio"/> SI
<input type="radio"/> NO

12. ¿Usted que otras actividades sugiere que existan en el borde costero o la creación de más espacio para las actividades existentes?*

--

13. ¿Si usted podría implementar más espacios en los siguientes puntos cuáles serían?

	ÁREAS VERDES	ÁREAS DE JUEGOS (DEPORTIVOS, INFANTILES) TEMPORALES O PERMANENTES	MOBILIARIO TEMPORALES (DE 1 DÍA HASTA 1 SEMANA) O PERMANENTES PARA EL DESCANSO	RIOS (DE 1 TA 1 \) O EL PAR EL ISO	ÁREAS Y MOBILIARIOS PARA COMERCIOS TEMPORALES (DE 1 DÍA HASTA 1 SEMANA) O PERMANENTES	ÁREAS Y MOBILIARIOS TEMPORALES (DE 1 DÍA HASTA 1 SEMANA) O PERMANENTES PARA LA CULTURA Y MÚSICA	OTRAS
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Velero*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Según su criterio cuales de estos lugares representa mayor identidad en el puerto, siendo 5 el más importante y 1 el menos importante ?

	5	4	3	2	1
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Velero*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Actualmente usted, que lugar utiliza como punto de encuentro en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora?*

<input type="radio"/> Parque San Francisco	<input type="radio"/> Muelle de pasajeros Gus Angermeyer	<input type="radio"/> Muelle el Velero
<input type="radio"/> Muelle de pescadores Pelican Bay	<input type="radio"/> Muelle de los Artesanos (Embarcadero)	
<input type="radio"/> Otros		

16. ¿De acuerdo a la respuesta anterior porque usted considera que actualmente es el mejor punto de encuentro?*

17. ¿Actualmente usted, que lugar considera ideal para utilizarlo como punto de encuentro en el borde costero de la parroquia Puerto Ayora?

	MUY BUENO	BUENO	NO ADECUADO	NO APLICA
Parque San Francisco*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pasajeros Gus Angermeyer*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle el Velero*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de pescadores Pelican Bay*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muelle de los Artesanos (Embarcadero)*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>