

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO.

ESCUELA DE ARQUITECTURA.

CENTRO CÍVICO CULTURAL.

DISTRITO DE ALMIRANTE, BOCAS DEL TORO.

ASESORA:

PROFESORA DIANA RÍOS.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA.

ELABORADO POR:

WILMER O. LÓPEZ A.

CÉDULA:

1-732-1194.

PANAMÁ

VERANO 2024.

Jurado examinador

Profesor: Ricardo Ortega

Profesor: Cristóbal Gómez

Profesora: Diana Ríos

Dedicatoria.

Este trabajo es dedicado a Dios, el cual a pesar de todas las dificultades que se me han presentado en el camino me ha dado la fortaleza y salud para cumplir mis metas y objetivos.

A mi padre quien me enseñó el significado de la responsabilidad y dedicación. A mi madre quien me enseñó el significado de la perseverancia y constancia en la vida, ambos un apoyo invaluable en el transcurso de mi vida como estudiante.

A mis hermanos quienes, al comenzar mi carrera universitaria, cumplieron el rol de mis padres, brindándome ayuda y proporcionándome oportunidades dentro de sus campos laborales.

Índice.

Introducción.....	1
Capítulo I: Marco conceptual.....	2
1.1 Tema o problema de estudio.....	3
1.2 Objetivo general.....	4
1.3 Objetivos específicos.....	4
1.4 Alcance del trabajo.....	5
1.5 Limitaciones esperadas.....	6
1.6 Justificación.....	7
Capítulo II: Marco teórico.....	8
2.1 Fundamentos.....	9
2.2 Terminología.....	10
2.3 Antecedentes y evolución de los centros cívicos y culturales.....	11
2.3.1 Edad Antigua. (3,500 a.C – Siglo V d.C).	11
2.3.2 Edad Media (Siglo V – Siglo XV).....	13
2.3.3 Edad Moderna (Siglo XV – Siglo XVIII).	15
2.3.4 Edad Contemporánea (Siglo XVIII – Actualidad).....	17
2.4 Cronología de centros culturales.....	19
2.5 Tipología de centros culturales.....	20
2.6 Funciones de centros cívicos.....	21
2.7 Características de un centro cívico cultural.....	22
2.8 Cualidades de un centro cívico cultural.....	22
2.9 Elementos y parámetros de un centro cultural.....	23
2.10 Referentes nacionales e internacionales.....	24
2.10.1 Garden, Santa Fe, México.....	25
2.10.2 Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá, Colombia.....	27
2.10.3 Centro Cultural Gabriel García Márquez, Colombia.....	29

2.10.4 Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo, Bogotá, Colombia.....	31
2.10.4 Casa Góngora, Panamá.....	33
Capítulo III: Análisis social.....	35
3.1 Historia.....	37
3.1.1 Inicio (Fundación de la ciudad de Almirante).....	37
3.1.2 Población.	39
3.1.3 Jerarquía social.....	41
3.1.4 Infraestructura de la época.....	43
3.1.5 Medio de transporte (El Ferrocarril).....	45
3.1.6 Exportación.	48
3.1.7 Contribución de la <i>United Fruit Company</i> al desarrollo de la provincia.	52
3.2 División política.	54
3.3 Expansión urbana de Almirante.	55
3.4 Demografía.	57
3.5 Conectividad del distrito de Almirante.	61
3.6 Usos de suelo y zonificación en Almirante.	63
3.7 Topografía y vegetación de Almirante.....	64
3.8 Trama urbana de la ciudad de Almirante.....	66
3.9 Jerarquía vial y movilidad urbana de Almirante.	67
3.10 Arquitectura.....	68
3.10.1 Origen.	68
3.10.2 Sistema constructivo.	70
3.10.3 Simetría.....	72
3.10.4 Techos.	73
3.10.5 Aleros.....	74
3.10.6 Puertas y ventanas.....	75
3.10.7 Guardamalleta o lambrequines.....	76

3.10.8 Tornapunta o pie de amigo.....	76
3.10.9 Rejilla de ventilación.....	77
3.10.10 Balaustres o barandales.....	77
3.11 Costumbres y tradiciones.....	78
Capítulo IV: Análisis general.....	81
4.1 Localización del proyecto.....	82
4.2 Entorno urbano.....	83
4.3 Datos generales del terreno.....	84
4.3.1 Levantamiento fotográfico.....	84
4.3.2 Dimensiones del terreno.....	85
4.3.3 Clima de la ciudad de Almirante.....	86
4.3.4 Accesibilidad.....	87
4.4 Infraestructuras.....	88
4.5 Alcance social.....	89
Capítulo V: Propuesta de diseño.....	90
5.1 Descripción del proyecto.....	91
5.2 Descripción de espacios.....	91
5.3 Criterios de diseño.....	92
5.4 Corriente arquitectónica.....	93
5.5 Materiales.....	94
5.5.1 Madera.....	94
5.5.2 Bambú.....	94
5.5.3 Hormigón.....	95
5.5.4 Eco grama blockl.....	95
5.5.5 Panel sándwich.....	96
5.6 Sistema constructivo.....	97
5.7 Programa de diseño.....	99

5.8 Concepto y proceso de diseño.	100
5.9 Características sostenibles.	102
5.9.1 Áreas de biorretención.	102
5.9.2 Recolección de agua de lluvia.	103
5.9.3 Utilización de energía solar.	104
5.9.4 Ventilación cruzada.	105
5.10 Propuesta paisajística.	106
5.11 Plan maestro.	109
5.12 Plantas arquitectónicas.	111
5.13 Planos de evacuación.	113
5.14 Elevaciones.	115
5.15 Secciones.	117
5.16 Perspectivas.	119
5.17 Presupuesto del proyecto.	126
Conclusión.	129
Recomendaciones.	130
Bibliografía.	131

Índice de imágenes.

Img 01	<i>Foto aérea de Almirante</i> © Bernal Saborio (2018) flickr.com	2
Img 02	<i>Viviendas Antiguas en Almirante</i> © Almirante Old Bottles (2023) facebook.com.....	8
Img 03	<i>Ágora de Atenas</i> © Sekundenschla (2005) wikipedia.com.....	11
Img 04	<i>Foro Romano</i> © Wolfgang Moroder (2018) wikipedia.com.....	12
Img 05	<i>Odeón de Herodes</i> © José Chinchilla (2013) flickr.com	12
Img 06	<i>Plaza Mayor de la Alberca</i> © Crazy poet (2008) flickr.com	13
Img 07	<i>The Piazza Della Signoria in Florence</i> © Bernardo Bellotto (1740) wikipedia.com	14
Img 08	<i>The Ommeganck in Brussels</i> © Denis Van Alsloot (1616) wikipedia.com	14
Img 09	<i>Teatro Olímpico, Vicenza</i> © Philip Brown (2011) flickr.com	15
Img 10	<i>Museo Louvre</i> © Andrew Eriksson (2012) flickr.com.....	16
Img 11	<i>Museo del Vaticano</i> © Photos By RM (2015) flickr.com	16
Img 12	<i>Centro Cívico Iparralde</i> © María Fernando (2021) google.com.....	17
Img 13	<i>Centro Cívico Europa</i> © Quintas Fotógrafos (2015) palacios-congresos-es.com.....	18
Img 14	<i>Museo Folkwang</i> © Christian Richters (2007) arquitecturaviva.com	18
Img 15	<i>Garden, Santa Fe</i> © Michael Calder Wood (2013) arquine.com	25
Img 16	<i>Garden, Santa Fe</i> © Gardensantafe (2021) instagram.com.....	26
Img 17	<i>Garden, Santa Fe</i> © Humainleau (2021) instagram.com	26
Img 18	<i>Centro Cultural y de Convenciones, Cajicá</i> © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co.	27
Img 19	<i>Centro Cultural, Cajicá, Circulación Vertical</i> © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co	28
Img 20	<i>Centro Cultural, Cajicá, Auditorio Principal</i> © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co .	28
Img 21	<i>Centro Cultural Gabriel García Márquez</i> © FCE (2014) fce.com.co	29
Img 22	<i>Centro Cultural Gabriel García Márquez</i> © Germán Montes (2012) flickr.com.....	30
Img 23	<i>Galería, C.C Gabriel, García Márquez</i> © Alejandro Ojeda (2016) archdaily.mx	30
Img 24	<i>Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo</i> © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co	31
Img 25	<i>Biblioteca, C.C Julio Mario Santo Domingo</i> © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co	32
Img 26	<i>Pasillo, C.C Julio Mario Santo Domingo</i> © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co	32
Img 27	<i>Casa Góngora, Panamá</i> © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com.....	33
Img 28	<i>Vistas del interior de la Casa Góngora</i> © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com	34
Img 29	<i>Área de exposición de Casa Góngora</i> © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com	34
Img 30	<i>Almirante en 1917</i> © Almirante Old Bottles (1917) facebook.com.....	35
Img 31	<i>Inicios de la ciudad Almirante</i> © Almirante Old Bottles (1910) facebook.com	37
Img 32	<i>Casas en Almirante, av. puerto</i> © Almirante Old Bottles (1915) facebook.com.....	38

Img 33 <i>Población indígena (Bribri y Talamanca)</i> © Colección Stephens (1922) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).....	39
Img 34 <i>Personas de diferentes nacionalidades llegan Bocas del Toro por la industria del banano</i> © Colección Mahan (1906) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).	40
Img 35 <i>Clase Alta, estadounidenses, alemanes y otros foráneos fueron empleados por la UFCO</i> © Colección Stephens (1906) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).	41
Img 36 <i>Clase Baja. Trabajadores de la finca las Delicias del lado panameño del río Sixaola</i> © Colección Stephens (1921) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro). ...	42
Img 37 <i>Oficinas Centrales de la UFCO en Almirante</i> © Almirante Old Bottles (1912) facebook.com	43
Img 38 <i>Hospital Central de Almirante</i> © Colección Stephens (1912) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).	44
Img 39 <i>Edificio del comisariato</i> © Almirante Old Bottles (1908-1920) facebook.com	44
Img 40 <i>Cabeza de línea con 12 ramales en Almirante</i> © Colección Stephens (1908) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).	45
Img 41 <i>Estación de Guabito, Changuinola Railway</i> © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com	46
Img 42 <i>Vagón de pasajeros, ferrocarril</i> © Carlos Aragundi (1982) facebook.com/almiranteBDT	47
Img 43 <i>Construcción del muelle de Almirante</i> © Colección Stephens (1906-1908) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).	48
Img 44 <i>Primeros métodos de recolección de bananos</i> © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com	49
Img 45 <i>Planta procesadora de cacao</i> © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com.....	50
Img 46 <i>Cooperativa de cacao</i> © Almirante, Puerta de Bocas del Toro (s.f) facebook.com ...	51
Img 47 <i>Personal Ejecutivo, oficinas centrales (izquierda) y planta de cacao (derecha)</i> © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com	52
Img 48 <i>Cambio completo de Almirante</i> © Almirante Old Bottles (1908-1912) facebook.com	53
Img 49 <i>Mangles próximos al mar</i> © Wilmer López (2023).	64
Img 50 <i>Vegetación alrededor de la ciudad de Almirante</i> © Almirante Old Bottles (2022) facebook.com	65

Img 51 <i>Casa del gerente de la United Fruit Company</i> © Almirante Old Bottles (1920)	
facebook.com	68
Img 52 <i>Viviendas en Almirante</i> © Bittingham Family (1904) facebook.com/almiranteoldbottles	
.....	69
Img 53 <i>Construcción del Colegio Parroquial San José</i> © C.E.B.L.A Panamá (1953)	
Facebook.com	70
Img 54 <i>Construcción del hospital de Almirante</i> © Samuel Gutiérrez (1920) Arquitectura	
Caribeña (Libro).....	70
Img 55 <i>Edificio de la United Fruit Company (UFCO)</i> © Almirante Old Bottles (1919)	
Facebook.com	71
Img 56 <i>Hotel Bahía, Antiguo edificio de la UFCO</i> © Almirante Old Bottles (2021)	
Facebook.com	71
Img 57 <i>Segunda planta del hospital de Almirante</i> © Almirante Old Bottles (1919)	
facebook.com	72
Img 58 <i>Segunda planta del edificio de la UFCO</i> © Wilmer López (2021).....	72
Img 59 <i>Edificios Administrativos de la UFCO</i> © Almirante Old Bottles (1920) español.com....	73
Img 60 <i>Vista frontal del Hotel Bahía</i> © Skyscanner (s.f) español.skyscanner.com.....	73
Img 61 <i>ATP Bocas del Toro</i> © Arquitectura en Panamá (2014)	
arquitecturaenpanama.wordpress.com	74
Img 62 <i>Mail boxes (Antiguo Ayuntamiento de Isla Colón)</i> © Wilmer López (2022).....	74
Img 63 <i>Puerta principal del Hotel Bahía</i> © Skyscanner (s.f) español.skyscanner.com.....	75
Img 64 <i>Ventanas con lucetas y balcones con balaustres de madera</i> © Omar Vargas (2019)	
twitter.com	75
Img 65 <i>Fascia de madera en casas</i> © The Bocas Breeze (2020) thebocasbreeze.com	76
Img 66 <i>Tornapunta o pie de amigo en Aleros</i> © Wilmer López (2022).....	76
Img 67 <i>Rejilla de ventilación en fachada del Hotel Bahía</i> © Wilmer López (2022).	77
Img 68 <i>Balcones con barandales de madera calada</i> © Wilmer López (2022).	77
Img 69 <i>Baile de Palo de Mayo, Ciudad de Almirante</i> © Almirante Old Bottles (2021)	
facebook.com	78
Img 70 <i>Vestuario de diablitos</i> © Almirante Old Bottles (2011) facebook.com.....	79
Img 71 <i>Diablitos en las calles de Almirante</i> © Almirante Old Bottles (2011) facebook.com...	80
Img 72 <i>Plantin Tat</i> © Donde Stan (2019) facebook.com	80
Img 73 <i>Run Down</i> © Sansae (s.f) facebook.com	80
Img 74 <i>Comunidad de Barrio Francés</i> © Almirante Old Bottles (2023) Facebook.com	81

Img 75 <i>Fotografías del terreno del proyecto 1</i> © Wilmer López (2023).	84
Img 76 <i>Fotografía del terreno del proyecto 2</i> © Wilmer López (2023).	84
Img 77 <i>Estado de aceras y cunetas frente al terreno en tiempos de lluvia</i> © Wilmer López (2021).	88
Img 78 <i>Estado del canal de desagüe a un costado del terreno</i> © Wilmer López (2021).	88
Img 79 <i>Render Maqueta</i> © Wilmer López (2024).	90
Img 80 <i>Conglomerado de edificios de la UFCO Almirante</i> © Almirante Old Bottles (1921) facebook.com	93
Img 81 <i>Wood Innovation Design Center, Edificio de Madera</i> © Ema Peter (2015) archdaily.mx	94
Img 82 <i>Jardín de Bambú, Estructuras de Bambú</i> © zs-studio (2015) archdaily.cl	94
Img 83 <i>Oceanogràfic, Ciudad de la Ciencias y Artes, España</i> © Poyatos (2023) poyatos.com	95
Img 84 <i>Eco Grama Block</i> © Panaweb (s.f) panawebsc.com	95
Img 85 <i>Techo con Panel Sándwich</i> © CDL (2023) cdl.es	96
Img 86 <i>Sistema Timber frame, interior de vivienda</i> © David Papazian (s.f) shutterstock.com	97
Img 87 <i>Biblioteca de madera laminada</i> © Woodworking Network (2004) woodworkingnetwork.com	98
Img 88 <i>Estructura de madera</i> © Enric Duch (2018) archdaily.cl	98
Img 89 <i>Flor de Guayacán</i> © Municipio de Panamá (2010) mupa.gob.pa	106
Img 90 <i>Guayacán</i> © w_mendoza_1(2010) flickr.com	106
Img 91 <i>Flor de Crespón</i> © Jesús Roberto Duarte (2015) flickr.com	106
Img 92 <i>Crespón</i> © Lee Ann Torrans (2016) flordeplanta.com.ar	106
Img 93 <i>Flor de Ordell</i> © Municipio de Panamá (2018) mupa.gob.pa	107
Img 94 <i>Ordell</i> © Municipio de Panamá (2018) mupa.gob.pa	107
Img 95 <i>Flor de Tulipán Africano</i> © Luciano Terzi (2022) flickr.com	107
Img 96 <i>Tulipán Africano</i> © Etsy (s.f) etsy.com	107
Img 97 <i>Hojas de Palma de Botella</i> © Plantas Facilísimo (2018) plantas.facilísimo.com	108
Img 98 <i>Palma de Botella</i> © Palmco (2014) palmco.com	108
Img 99 <i>Bouquet de Novia</i> © Sociedad Argentina de Horticultura (2015) sahorticultura.org	108
Img 100 <i>Hojas de Bouquet de Novia</i> © Todd Boland (2015) flickr.com	108

Índice de diagramas.

Di 01 <i>Tipología de Centros Culturales</i> © Wilmer López (2023).....	20
Di 02 <i>Tipología de Centros Culturales según su Área de la Cultura</i> © Wilmer López (2023).	20
Di 03 <i>Conectividad de intereses sociales y educativos</i> © Wilmer López (2023).....	83
Di 04 <i>Orientación del sol y viento sobre el terreno</i> © Wilmer López (2023).....	86
Di 05 <i>Flujo Peatonal alrededor del terreno del Proyecto</i> © Wilmer Lopez (2023).....	87
Di 06 <i>Representación de sección de calle frente al terreno</i> © Wilmer López (2023).	87
Di 07 <i>Concepto de Diseño</i> © Wilmer López (2023).....	100
Di 08 <i>Distribución de áreas por módulos, planta baja y alta</i> © Wilmer López (2023).	100
Di 09 <i>Formas de techos, Arquitectura Anglo Caribeña</i> © Wilmer López (2023).	101
Di 10 <i>Variaciones de techos</i> © Wilmer Lopez (2023).....	101
Di 11 <i>Sección Representativa de sistema de biorretención</i> © Wilmer López (2024).	102
Di 12 <i>Recolección de agua de lluvia</i> © Wilmer López (2024).....	103
Di 13 <i>Sistema de medidor bilateral</i> © Wilmer López (2024).	104
Di 14 <i>Ventilación cruzada - Centro Cívico Cultural</i> ©Wilmer López (2024).	105

Índice de cuadros.

Cu 01 <i>Evolución de Equipamientos Culturales</i> © Roberto Gómez (2007) atalayagestioncultural.es	19
Cu 02 <i>Característica de Centro Cívico Cultural</i> © Wilmer López (2023).	22
Cu 03 <i>Cualidades de Centro Cultural</i> © Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Chile (2021) observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx.....	22
Cu 04 <i>Elementos de un Centro Cultural</i> © Enrique Núñez (2014) atalayagestioncultural.es.	23
Cu 05 <i>Parámetros de Centro Cívico</i> © Juan Madriz (2015) repositoriotec.tec.ac.cr.....	23
Cu 06 <i>Población del distrito de Almirante, Censo 2023</i> © INEC Panamá (2024) inec.gob.pa/	57
Cu 07 <i>Población de corregimientos, Almirante, Censo 2023</i> © INEC de Panamá (2024) inec.gob.pa/	57
Cu 08 <i>Población de Bocas del Toro por grupo de edad</i> © I.N.E.C de Panamá (2024) inec.gob.pa/	59
Cu 09 <i>Población del Distrito de Almirante, Censo 2023</i> © I.N.E.C de Panamá (2011) inec.gob.pa/	60
Cu 10 <i>Tránsito promedio de personas en lanchas de Almirante</i> © Wilmer López (2023).....	62

Cu 11 <i>Uso de suelos existentes en Almirante</i> © Wilmer López (2023).	63
Cu 12 <i>Movilidad urbana en Almirante</i> © Wilmer López (2023).	67
Cu 13 <i>Datos Generales del Clima de Almirante</i> © Wilmer López (2023).	86
Cu 14 <i>Costo de terreno</i> © Wilmer López.	126
Cu 15 <i>Costos directos – áreas abiertas</i> © Wilmer López.	126
Cu 16 <i>Costos directos – Nivel 000</i> © Wilmer López.	127
Cu 17 <i>Costos directos – Nivel 100</i> © Wilmer López.	127
Cu 18 <i>Costos de construcción</i> © Wilmer López.	127
Cu 19 <i>Costo de Equipos y Sistemas Especiales</i> © Wilmer López.	128
Cu 20 <i>Costo de Equipamiento</i> © Wilmer López.	128
Cu 21 <i>Costo total de proyecto</i> © Wilmer López.	128

Índice de mapas.

Map 01 <i>República de Panamá</i> .	54
Map 02 <i>Provincia de Bocas del Toro</i> © Wilmer López (2023).	54
Map 03 <i>Distrito de Almirante</i> .	54
Map 04 <i>Corregimientos en la ciudad de Almirante</i> © Wilmer López (2023).	54
Map 05 <i>Barrios de Almirante</i> © Wilmer López (2023).	55
Map 06 <i>Zonas habitadas de Almirante 1900-1940</i> © Wilmer López (2023).	55
Map 07 <i>Zonas habitadas de Almirante 1940-1980</i> © Wilmer López (2023).	56
Map 08 <i>Zonas habitadas de Almirante 1980-2023</i> © Wilmer López (2023).	56
Map 09 <i>Conectividad de Almirante con la provincia de Bocas del Toro</i> © Wilmer López (2023).	62
Map 10 <i>Uso de suelos existentes en Almirante</i> © Wilmer López (2021).	63
Map 11 <i>Topografía y altitud de la ciudad de Almirante</i> © Wilmer López (2023).	64
Map 12 <i>Vegetación existente en Almirante</i> © Wilmer López (2023).	65
Map 13 <i>Diferencia entre la trama urbana original y la trama por expansión</i> © Wilmer López (2023).	66
Map 14 <i>Jerarquía vial de la ciudad de Almirante</i> © Wilmer López (2023).	67
Map 15 <i>Localización regional del proyecto, Almirante</i> © Wilmer López (2023).	82
Map 16 <i>Localización general del proyecto, Almirante</i> © Wilmer López (2023).	82
Map 17 <i>Dimensiones del terreno del proyecto</i> © Wilmer López (2023).	85
Map 18 <i>Barrios beneficiados en un radio de 500 m</i> © Wilmer López (2023).	89

Índice de gráficas.

Graf 01 <i>Porcentaje de etnias en Bocas del Toro, Censo 2023 © INEC de Panamá (2024)</i>	
inec.gob.pa/	57
Graf 02 <i>Porcentaje de etnias en Almirante, Censo 2023 © INEC de Panamá (2024)</i>	
inec.gob.pa/	58
Graf 03 <i>Grupos de edades en Bocas del Toro, Censos 2010 y 2023 © INEC de Panamá (2024)</i>	
inec.gob.pa/	58
Graf 04 <i>Edad promedio de Bocas del Toro, Censo 2023 © I.N.E.C de Panamá (2024)</i>	
inec.gob.pa/	60

Índice de plantas.

Pla 01 <i>Plan maestro – centro cívico cultural.</i>	109
Pla 02 <i>Ampliación de planta de parque.</i>	110
Pla 03 <i>Planta arquitectónica nivel – 000.</i>	111
Pla 04 <i>Planta arquitectónica nivel – 100.</i>	112
Pla 05 <i>Plano de evacuación nivel – 000.</i>	113
Pla 06 <i>Plano de evacuación nivel – 100.</i>	114

Índice de elevaciones.

Ele 01 <i>Elevación frontal.</i>	115
Ele 02 <i>Elevación lateral derecha.</i>	115
Ele 03 <i>Elevación lateral izquierda.</i>	116
Ele 04 <i>Elevación posterior.</i>	116

Índice de secciones.

Sec 01 <i>Sección longitudinal A - A.</i>	117
Sec 02 <i>Sección transversal B - B.</i>	117
Sec 03 <i>Sección transversal C - C.</i>	118
Sec 04 <i>Sección transversal D - D.</i>	118

Índice de perspectivas.

Pers 01 Lobby - vista 1.....	119
Pers 02 Lobby - vista 2.....	120
Pers 03 Pasillo superior.....	121
Pers 04 Área de exposición.....	121
Pers 05 Biblioteca - vista 1.....	121
Pers 06 Biblioteca - vista 2.....	121
Pers 07 Auditorio / teatro – vista 1.....	122
Pers 08 Auditorio / teatro – vista 2.....	122
Pers 09 Anfiteatro - vista 1.....	122
Pers 10 Anfiteatro - vista 2.....	122
Pers 11 Parque - vista 1.....	123
Pers 12 Parque - vista 2.....	123
Pers 13 Parque - vista 3.....	123
Pers 14 Parque - vista 4.....	123
Pers 15 Parque - vista 5.....	124
Pers 16 Parque - vista 6.....	124
Pers 17 Parque - vista 7.....	124
Pers 18 Vista de edificio.....	124
Pers 19 Parque - vista 7.....	125

Línea de investigación.

Asentamientos humanos, hábitat e inclusión social.

Sub línea de investigación.

Mejoramientos de barrios.

Introducción.

Con el paso de los años, el avance tecnológico y de las plataformas digitales dentro de internet, el mundo ha ido cambiando a un ritmo acelerado hasta llegar a un punto donde se pregunta ¿Cuándo nuestras costumbres y tradiciones se volvieron anticuadas con respecto al mundo actual?, y ¿Qué queda de nuestra identidad como sociedad?

Si se piensa en años pasados, el mundo era, totalmente, diferente, muchas de las costumbres que se consideraban habituales hoy para las nuevas generaciones son, completamente extrañas y rechazadas por no tener sincronía con el mundo moderno.

En este proyecto, mediante información recopilada a lo largo de los años, se explica como un centro cívico cultural dentro del distrito de Almirante puede ser un catalizador de cambio que preserve y difunda la cultura de la ciudad en las nuevas generaciones.

La estructura de este trabajo se compone de cinco capítulos, que exploran y explican aspectos conceptuales, históricos y de diseño de un centro cívico cultural.

El primer capítulo explica problemas y necesidades de la ciudad de Almirante, los objetivos del proyecto y las limitaciones esperadas. El segundo capítulo aborda fundamentos teóricos, antecedentes evolutivos de los centros cívicos culturales y algunos referentes internacionales. El tercer capítulo es una recopilación de la historia de la ciudad, además de mostrar un análisis social de Almirante. El cuarto capítulo habla sobre un análisis general del terreno donde se realiza el proyecto, mostrando ventajas, desventajas y cualidades. Finalmente, el quinto capítulo muestra un anteproyecto arquitectónico del diseño del centro cívico cultural.

The background of the page is a black and white aerial photograph of a coastal town, identified as Almirante. The photograph is divided into several hexagonal sections by white lines, creating a honeycomb pattern. The town is situated on a peninsula or near a body of water, with a dense residential area and some commercial buildings visible. The surrounding landscape includes forested areas and a river or canal winding through the town.

Capítulo I

Marco conceptual.

1.1 Tema o problema de estudio.

Almirante es una de las ciudades más relevantes de Bocas del Toro; no solo por su población que la convierten en la tercera ciudad con más habitantes, sino por ser un eje histórico, con gran potencial para progresar y ser una ciudad modelo para el resto de la provincia y del país.

A pesar de las cualidades y oportunidades que posee, carece de herramientas que promuevan su desarrollo cultural; teniendo en cuenta toda la historia que tiene y por ser una pieza fundamental en el progreso de la provincia. Mucha información de sus orígenes es escasa, esto a consecuencia de la inexistencia de un lugar que recopile estos datos y permita un acceso a la información.

A causa del deterioro cultural de la ciudad en los últimos años, se acentúa la necesidad de un lugar o galería donde se pueda exhibir la historia y tradiciones, promoviendo y resaltando la identidad de la población, la cual será de aprendizaje para futuras generaciones y a su vez, crearía un atractivo turístico para visitantes nacionales y extranjeros.

Existe la necesidad de crear o construir un sitio que brinde espacios multifuncionales a la comunidad para el desarrollo de sus habilidades artísticas ayudando a enriquecer su acervo cultural; por dicha razón, no se permite promover tradiciones como bailes, artesanías y artes plásticas.

Al pasar los años muchos equipamientos urbanos se han deteriorado, estos se utilizaban para eventos culturales y familiares al aire libre que eran de beneficio para la comunidad, tal es el caso de las ferias familiares, eventos bailables y gastronómicos. Estos eventos ayudaban al ingreso económico del Almiranteño; ya que atraía a turistas nacionales y extranjeros.

Al mencionar estas necesidades, se propone el diseño de un Centro Cívico Cultural para ayudar a identificar la historia y cultura en Almirante, además de aportar espacios multifuncionales y equipamientos urbanos.

1.2 Objetivo general.

Diseñar un centro cívico cultural en Almirante, Bocas del Toro.

1.3 Objetivos específicos.

1. Diseñar una sala de exposiciones que se utilice para difundir y mostrar la historia y tradiciones de la provincia creando un sitio de interés turístico.
2. Diseñar un auditorio que permita a la comunidad realizar eventos de interés cívico y cultural bajo techo.
3. Diseñar una biblioteca y salones con iluminación y ventilación natural que permita el ahorro energético de forma ecológica, reduciendo costos de administración.
4. Utilizar vegetación que ayude a combatir problemas que afectan al edificio, como el efecto isla de calor o síndrome del edificio enfermo, además de ayudar a reducir la emisión de CO₂ a la atmósfera.
5. Optimizar el consumo del agua mediante sistemas de captación de agua de lluvia.
6. Mejorar el drenaje urbano por medio de técnicas de biorretención que permitan darle mejor aprovechamiento al agua de lluvia, mejorando la calidad de las aguas de escorrentía y su correcto depósito al medio ambiente.
7. Utilizar materiales con propiedades térmicas y acústicas para mejor comodidad térmica, ayudando a minimizar la contaminación acústica.
8. Minimizar la dependencia de luz eléctrica por medio de aprovechamiento de la luz solar a través de celdas fotovoltaicas.
9. Diseñar un anfiteatro que permita realizar actividades cívicas y culturales al aire libre.
10. Diseñar un parque que sirva de complemento al edificio principal del proyecto, aportando mobiliario urbano y espacios al aire libre inexistentes en la comunidad.

1.4 Alcance del trabajo.

Con la finalidad de satisfacer la falta de espacios que permitan la realización de actividades cívicas y culturales en Almirante, se propone un Centro Cívico Cultural con salones polivalentes que faciliten el impartir clases y talleres, brindando una educación de tipo informal o cualquiera otra actividad que ayude a la población a preservar sus costumbres y desarrollar sus capacidades artísticas.

Se plantea el diseño de un salón de exposiciones que fomente la cultura y muestre la historia de la provincia, ayudando a la difusión del conocimiento a las nuevas generaciones; además, atraer el interés del flujo de turistas nacionales y extranjeros que llegan a la ciudad diversificando la educación en la población.

Se propone el diseño de una biblioteca equipada con zonas de estudio, trabajo y consulta de información impresa o digital, a causa de la inexistencia de lugares en buenas condiciones que permitan el fácil acceso a la población a datos y documentos.

Se propone la implementación de 2 auditorios: el primer auditorio con una capacidad de 200 a 250 personas para la realización de eventos importantes como conferencias, actividades cívicas y culturales, favoreciendo a una mejor integración social, tomando en cuenta que Almirante es hogar de diferentes culturas no solo nacionales sino extranjeras y el segundo auditorio tendría una función auxiliar con capacidad para 80 a 100 personas destinados a eventos informales y de menor envergadura.

Se propone un área al aire libre que permita un sano esparcimiento de la comunidad, sirviendo como espacio complementario al edificio principal, aportando equipamientos urbanos y ayudando a un mejor manejo de las aguas de escorrentía y su correcto depósito al medio ambiente; además, de permitir la realización de actividades que generen un ingreso económico a la comunidad como ferias familiares y eventos gastronómicos.

1.5 Limitaciones esperadas.

Una de las limitaciones más importantes en desarrollo de este proyecto son las características edafológicas del sitio donde se encuentra asentado Almirante; ya que está construida encima de un relleno de coral y arena en tierra pantanosa con 3 metros aproximados sobre el nivel del mar. Si a esto se suma que la provincia cuenta con lluvias frecuentes en el año; gran parte de la ciudad se encuentran en zonas propensas a inundaciones.

Otra limitante a destacar es el acceso a información. Almirante, a pesar de ser un eje fundamental en el desarrollo de la provincia y contar con mucha historia y tradiciones, la información es escasa y no se encuentra centralizada.

Al ser un nuevo distrito a partir del 2015 mucha de su información oficial se encuentra en proceso de traspaso desde el municipio de Changuinola.

Actualmente, hay instituciones dentro de la ciudad que guardan fragmentos de esta información, pero con la pandemia del Covid-19 se interrumpió la recopilación de muchos datos importantes. Por lo tanto, la información recopilada son datos estimados del municipio de Almirante, documentos en línea, experiencias personales, y entrevistas con algunos pioneros de la provincia.

Otro factor a considerar es el recurso económico y la distancia, debido a que Almirante se encuentra en el extremo noreste de la república. Las formas de ingresar a la provincia son a través de vía terrestre o aérea y estos medios son costosos, sin tomar en cuenta el coste de movilización dentro de la misma provincia lo que representa un gasto económico elevado.

1.6 Justificación.

Almirante tuvo un incremento de población que dio paso a la creación de un nuevo distrito en el 2015 con la finalidad de darle mejor atención a sus habitantes; debido a que al pasar de los años la ciudad ha estado pasando por un periodo de olvido, provocando el deterioro de áreas recreativas, culturales y mobiliario urbano.

Los centros culturales y cívicos cumplen una función primordial dentro de las ciudades, destinados a servir como medio de difusión de la cultura, expresiones artísticas y preservar los valores en la comunidad.

Extensiones universitarias públicas como la Universidad de Panamá, la Universidad Tecnológica de Panamá y el Ministerio de Cultural (MICULTURAL) se encuentran en la ciudad de Changuinola. Esto limita el acceso a las actividades culturales y talleres brindados por estas instituciones.

Diariamente Almirante recibe turistas debido a su conexión vía marítima con la isla de Bocas del Toro. Esto representa una ventaja para incentivar a los turistas a conocer más de la historia y cultura de la provincia, mediante exposiciones y eventos culturales, creando una parada obligatoria en la ciudad por su atractivo turístico y no sólo por ser un punto de trasbordo.

Como ya se ha mencionado, Almirante es un crisol de razas, en donde la realización de estas exposiciones y eventos culturales podrían diversificar el conocimiento y promover la integración de la población. Es, por ello, que mediante la elaboración de este proyecto se propone la construcción de un centro cívico cultural que cuente con espacios polivalentes que permitan fomentar y engrandecer las costumbres, tradiciones, artesanías, bailes y gastronomía, tomando en cuenta su historia y la interacción de diversos grupos étnicos de la región con el fin de rescatar la cultura y reforzar los valores dentro de la comunidad.



Capítulo II

Marco teórico.

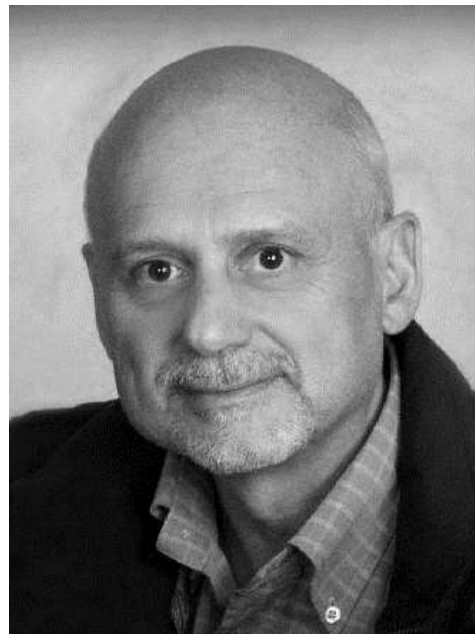
2.1 Fundamentos.

Los centros cívicos culturales se deben entender como equipamientos públicos de tipo sociocultural con el fin de fomentar el desarrollo humano, buscando rescatar cualidades de la cultura propia del ser humano. Estos equipamientos dotan a la comunidad de espacios imprescindibles para una óptima convivencia social.

Alberich afirma lo siguiente:

Los equipamientos públicos de cada ciudad (distrito o barrio en las grandes ciudades) se deben construir en forma de complejos próximos, ocupando lugares centrales de la ciudad, de fácil acceso... posibilita el desplazamiento al mismo lugar y simultáneamente del conjunto de la población (jóvenes, niños, mayores y familias), produciendo diversas economías de escala y sinergias: abaratamiento de costes en la construcción y mantenimiento de infraestructuras, en la vigilancia, fácil intercomunicación de las actividades que rompa el aislamiento sectorizado.

(Tomás Alberich, 1999, p. 168).



2.2 Terminología.

Para la realización de este proyecto, se tendrá de referencia los centros cívicos y culturales, como aquella institución o equipamiento colectivo que funciona como espacio de encuentro social y libre transmisión cultural.

Los centros culturales “pueden denominarse con varios términos, diversos en significado y significado. De hecho, reciben también el nombre de casas de cultura, centros cívicos y equipamientos de proximidad.” (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2009, p. 13).

La Guía de Estándares de la Federación Española de Municipios y Provincias de España (2003) describe un centro cultural como “un equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades” (p. 24).

De acuerdo con el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2009) es necesario comprender que las actividades artísticas y culturales no, necesariamente, están atadas a una infraestructura o lugar tangible, sino que estas van más allá de un espacio físico y se pueden llevar a cabo en espacios virtuales y simbólicos, por lo tanto, el concepto de centro cultural siempre abarcará más dimensiones (p. 13).

Según Núñez (2014), uno de los ejes principales en las intervenciones de las políticas culturales se observa con la aparición de planes estratégicos de cultura utilizando mapas y planes de equipamiento culturales. Éstos sirven, como instrumentos básicos de ordenación y planificación cultural territorial, con el objetivo de una distribución equilibrada de los equipamientos que garantice una accesibilidad a la cultura de forma igualitaria.

2.3 Antecedentes y evolución de los centros cívicos y culturales.

En la antigüedad, no existían los centros cívicos y culturales como se conocen en la actualidad, sin embargo, a través de la historia han existido lugares y edificios que cumplían con una función de equipamientos colectivos, ayudando a la difusión y preservación de la cultura.

2.3.1 Edad Antigua. (3,500 a.C – Siglo V d.C).

Según Altuna & Sampedro (1999), en la antigüedad, se muestran los primeros antecedentes de equipamientos colectivos. Estos equipamientos formaron parte fundamental en los orígenes de los primeros asentamientos urbanos o ciudades cuando las aldeas o asentamientos dejan de ser nómadas y se establecen en lugares específicos. Esta configuración altera las funciones de las aldeas o asentamientos donde lo privado va dando paso a lo público, siendo la cúspide de la consideración social la vida pública (p. 2).

En Grecia, existía el Ágora, un espacio destinado a la actividad comercial, artística y de carácter político; en Roma, estaban los Foros que tenían una función similar al Ágora de Grecia; En Babilonia y Asiria, los conceptos de espacios culturales eran similares al de los egipcios, se basaban en expresiones artísticas mediante cantos, representaciones teatrales, danza y el diálogo (Guzmán, 2011, p. 1).



Img 03 Ágora de Atenas © Sekundenschla (2005) wikipedia.com



Img 04 *Foro Romano* © Wolfgang Moroder (2018) wikipedia.com

De acuerdo con Guzmán (2011), otros lugares de índole público eran el Odeón que era utilizado como centro de reuniones políticas y judiciales y el peristilo donde las personas concurrían a este lugar con el objetivo de informarse y otras para recibir clases. Este sitio no era solo de diversión y ocio, sino que también se tomaba como un elemento educativo (p. 1).

En esta época, aparece el primer museo del que se tiene conocimiento, el museo de Ennigaldi-Nanna, quien se dedicaba a la preservación de objetos antiguos (Canal Historia, 2019). Ennigaldi utilizó las piezas del museo para explicar la historia del área e interpretar los aspectos materiales del patrimonio de su dinastía (Wikipedia, s.f.). Al igual que, en la actualidad, los museos eran agentes de difusión directa y deben ser tomados en cuenta por su importancia con el contacto y la presencia física de estos con el público (Rendon, 2000).



Img 05 *Odeón de Herodes* © José Chinchilla (2013) flickr.com

2.3.2 Edad Media (Siglo V – Siglo XV).

En la Edad Media, se dan nuevas variaciones en los equipamientos colectivos con la aparición de feudalismo como sistema político, el cual privatizaba el poder en los señores feudales y de reyes.

Unas de las características de la Edad Media es la escasez de lugares y construcciones de carácter público (Altuna & Sampedro, 1999). Esto se debe a que los mismos perdieron algunas de sus virtudes, a consecuencia de que las ágoras y plazas ya no determinaban la ciudad, en aquel entonces eran las iglesias; ya que éstas cambiarían vida cívica por la vida devota; pero aun así continuaron teniendo un rol significativo dentro del desarrollo de la trama urbana (Espacio público como articulador de ciudad., s.f.).

Aunque se percibe un retroceso en el avance de los espacios públicos, equipamientos colectivos y construcciones de este tipo, se comienza a crear una necesidad social de la existencia de estos espacios urbanos (Altuna & Sampedro, 1999).

Para la Edad Media las representaciones teatrales y espectáculos eran dados por artistas ambulantes o juglares y se realizaban al interior de las iglesias, catedrales y plazas, donde los espacios abiertos representaban un lugar de reunión y representación de los espectáculos medievales. Al incrementarse la riqueza de los feudos y reyes, estas actividades artísticas se concentraban en salas construidas dentro de sus castillos y palacios (Guzmán, 2011).



Img 06 Plaza Mayor de la Alberca © Crazypoet (2008) flickr.com

Algunos se dimensionaban, en forma alargada, generando grandes corredores convirtiéndose en lugares de representación y poder que, posteriormente, tomarían el nombre de galerías (Guzmán, 2011). Con la desaparición de los grandes reyes y el clero, estos sitios dónde se concentraban gran cantidad de obras se convirtieron en museos, permitiendo el acceso a todo tipo de público. Gracias a los tesoros recogidos por la iglesia medieval y de los antiguos templos, estos locales albergarían las obras de los más destacados artistas de la época. Entonces, apareció el coleccionismo.



Img 07 *The Piazza Della Signoria in Florence* © Bernardo Bellotto (1740) wikipedia.com



Img 08 *The Ommeganck in Brussels* © Denis Van Alsloot (1616) wikipedia.com

2.3.3 Edad Moderna (Siglo XV – Siglo XVIII).

En el Renacimiento se tiende a recuperar la importancia del espacio social. Esto debido a una mayor participación del Estado (Altuna & Sampedro, 1999). Se transforma, nuevamente, la idea de reunión ciudadana y se abandonan los conceptos medievales, existiendo una revaloración de los espacios públicos, volviendo a hacerlos civiles y que brinden servicios a los ciudadanos (Espacio público, como articulador, de ciudad., s.f., p. 1).

Esto se ve reflejado a través de la proliferación de equipamientos, que cubren necesidades comunitarias, sin olvidar las cualidades estéticas típicas de esta época (Altuna & Sampedro, 1999, p. 162). Los hombres se dedican a cultivar las artes y las letras en la que vuelve a resurgir el ágora, como centro público, donde compartir los conocimientos (Wikipedia, s.f.).

En esta época, existe una revaloración del conocimiento antiguo, donde la naturaleza brinda las proporciones perfectas, que, gracias a la expansión de conocimientos como las matemáticas y la ingeniería, se racionalizan y se hacen aplicables al espectro urbano (Espacio público, como articulador, de ciudad., s.f., p. 1).

Las primeras construcciones teatrales modernas las realizan los italianos en el siglo XVI Y XVII (Guzmán, 2011), entre las cuales se puede mencionar el Teatro Olímpico de Vicenza de Andrea Palladio en 1580, siendo el primer teatro renacentista cubierto y primer teatro cerrado del mundo y uno de los más antiguos de Europa en la historia moderna (Wikipedia, s.f.).



Img 09 Teatro Olímpico, Vicenza © Philip Brown (2011) flickr.com

En este periodo se dio importancia a el edificio que albergaría a este tipo de espectáculo y gracias a la Revolución Francesa se difundieron las artes plásticas, musicales y teatrales al expropiar espacios que estaban en manos de la corona y monasterios, creándose los primeros museos entre los que se pueden mencionar el de Louvre en 1791 y Conservatoire National des Arts et Métier en 1794 (Guzmán, 2011).

En 1506, se abren las puertas de los Museos Vaticanos compuestos de galerías, jardines, monumentos y edificios pontificios. Gracias al Cardenal Giuliano Della Rovere, al trasladar su colección de arte al patio de Belvedere, se comenzó una serie de construcciones para unir diferentes galerías, apoyadas por las colecciones de los papas y las familias aristócratas que donaban para hacer crecer la colección (Canal Historia, 2019).



Img 10 *Museo Louvre* © Andrew Eriksson (2012) flickr.com



Img 11 *Museo del Vaticano* © Photos By RM (2015) flickr.com

2.3.4 Edad Contemporánea (Siglo XVIII – Actualidad).

El término centro cívico nace en España por la necesidad de descentralización de los servicios municipales, respondiendo al aumento de la demanda ciudadana y para dotar a los distritos de equipamientos que fomenten el tejido asociativo y participativo (Ayto. de Sevilla, 2015).

De acuerdo con Altuna & Sampedro (1999), se pretendía acercar la política a los ciudadanos más allá del mero voto haciéndolos partícipes de las decisiones que se tomaban desde la administración. Esto sólo se podía realizar con la ayuda de las asociaciones de vecinos. En el año 1976, se crean primeras oficinas municipales de barrio que serán el embrión de los actuales centros cívicos. En principio, aparecen, como canales que facilitan la participación y, fundamentalmente, como medios de descentralización administrativa. Poco a poco, las oficinas municipales de barrio se van transformando en lo que, posteriormente, se conocerá como centros socioculturales que facilitarán la labor administrativa.

En mayo de 1989, se adopta, formalmente el concepto de centro cívico y se crea el centro cívico Iparralde seguido en diciembre del centro cívico Europa convirtiéndose en pilares y modelos de los que vendrán posteriormente (p. 169).



Img 12 Centro Cívico Iparralde © María Fernando (2021) google.com

Para el siglo XIX, ya existen lugares como museos y galerías que se dedicaban a la difusión y conservación de la cultura y arte. Estas instituciones comienzan a tener una gran importancia dentro de las comunidades y distritos, ya que permiten a la población un fácil acceso al aprendizaje de la cultura y el arte con una educación informal por medio de talleres.

A diferencia de los museos y galerías, los centros culturales se basan en el principio de espacios públicos flexibles que permiten a la comunidad realizar actividades de diferentes índoles, permitiendo la diversificación del conocimiento y la interacción social.



Img 13 *Centro Cívico Europa* © Quintas Fotógrafos (2015) palacios-congresos-es.com

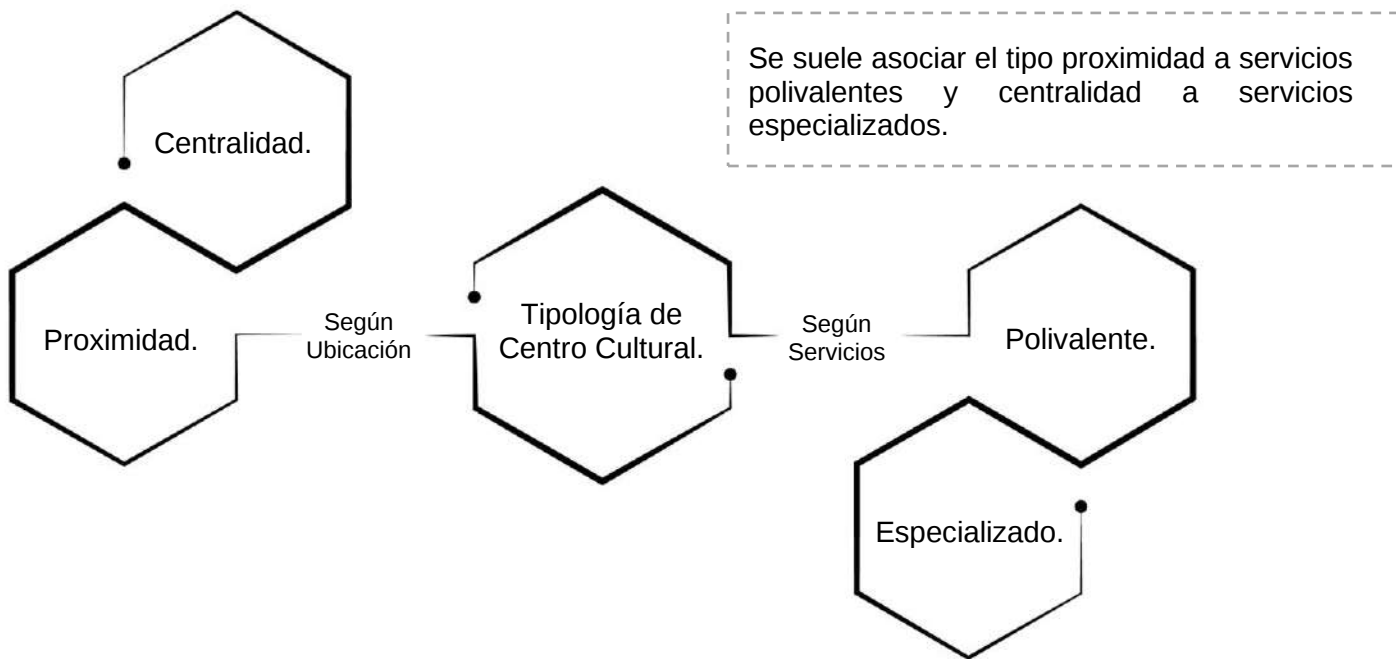


Img 14 *Museo Folkwang* © Christian Richters (2007) архитектуравива.com

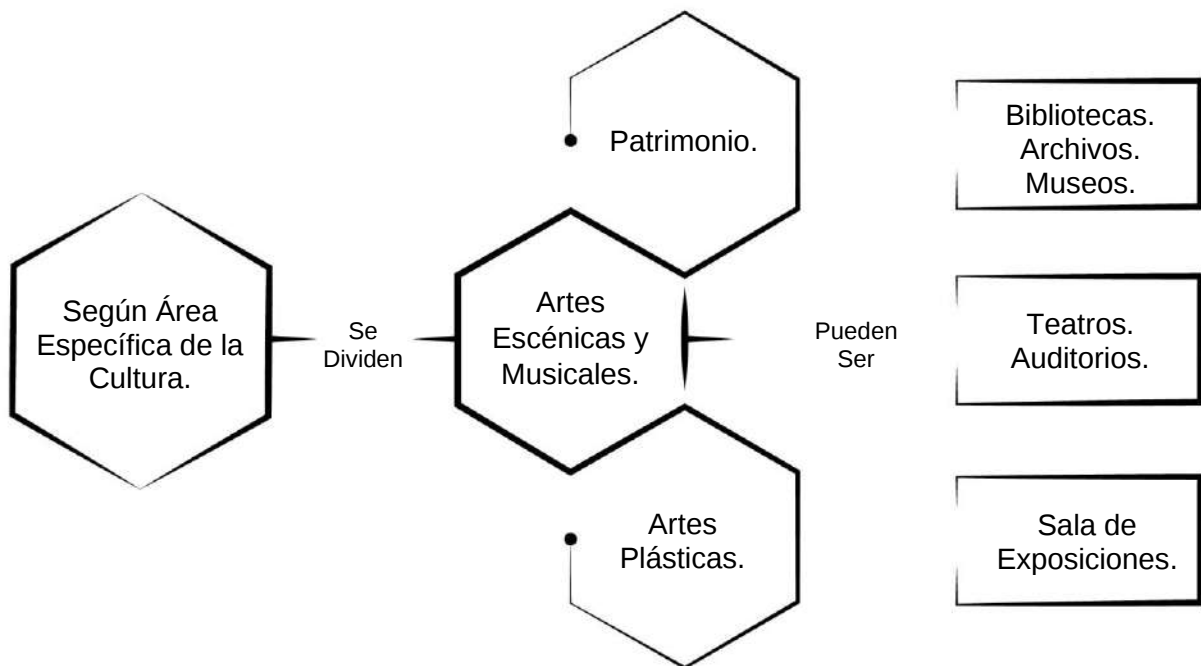
2.4 Cronología de centros culturales.

1° Generación (Décadas 1970 – 1980)	2° Generación (Década de 1990)	3° Generación (1° Década del siglo XXI)
Casas de Cultura / Centros Socioculturales. • Énfasis en lo social/educativo no formal. • Importancia de los procesos participativos. • Difusión cultural. • Integración de los sectores desfavorecidos en la oferta cultural. • Nuevos públicos familiarizándose con expresiones artísticas/ artesanales. • Fuera del mercado.	Centros cívicos/ Casas de Cultura. • Énfasis en lo social/educativo, pero rescatando el papel de las artes. • Equilibrio entre procesos/ resultados culturales. • Promoción cultural y apertura a nuevas tecnologías. • Apertura a sectores privados.	Equipamiento de Proximidad. • Integra servicios públicos diversos vinculados a la colectividad en su vida cotidiana. • Redes locales y redes de cooperación intermunicipales. • Actividades culturales, sociales, de ocio. • Orientación dinamizadora de sectores poblacionales diversos y comunitaria (desarrollo zonal). • Incorporación progresiva de nuevas tecnologías. • Financiación fundamentalmente pública.
Museos. • Énfasis en lo artístico/ patrimonial. • Promoción del coleccionismo público. • Excelencia artística. • Selección de públicos. • Ligado al mercado del arte.	Museo/ Taller de Arte. • Énfasis en lo artístico con visión más amplia que la patrimonial. • Orientación pedagógicas con artistas y nuevos públicos (especialmente infancia.) • Difusión de las artes. • Impulso de la creación artística. • Comunicación más activa. • Impacto económico y externalidades positivas.	Centro cultural. • Lo cotidiano como objeto de análisis y expresión artística. • Fomento del pensamiento y conocimiento; a partir de un tema “conductor” se integran visiones sociales, culturales y artísticas. • Importancia de nuevos lenguajes de presentación / exhibición. • Apertura de públicos diversos y a nuevas expresiones (Mixtura) • Nuevas vías de financiación. • Impacto territorial/ desarrollo local.
		Centro de Arte. • Equilibrio entre la visión patrimonial y de colección con la programación de actividades diversas. • Diálogo con otras expresiones artísticas. • Comunicación + pedagogía orientada a diferentes segmentos de población. • Apertura a nuevas vías de financiación al impacto económico territorial.

2.5 Tipología de centros culturales.



Di 01 Tipología de Centros Culturales © Wilmer López (2023).



Di 02 Tipología de Centros Culturales según su Área de la Cultura © Wilmer López (2023).

2.6 Funciones de centros cívicos.

- Servir de base al desarrollo comunitario y a la participación ciudadana.
- Constituir un punto de encuentro sociocultural, posibilitando el ocio activo y creativo.
- Detectar, acoger, estimular y ayudar a materializar todo tipo de iniciativas del entorno.
- Cubrir aquellos segmentos de actividades sociales y culturales que el barrio solicita.
- Prestar servicios públicos dirigidos a la mejora de las condiciones sociales y culturales del entorno.
- Ser espacios de encuentro para la cultura, lugares de libre transmisión e intercambio de conocimientos a través de la experimentación colectiva.
- Brindar enseñanza de tipo informal mediante programas y talleres que le permitan a los pobladores incentivar su interés por el desarrollo de sus habilidades (Wikanda, s.f).

Según Aalto (1990), la función básica de un centro cultural es:

Dar a la ciudad industrial un contraste psicológico, un mundo para la relajación y la distracción que alivie la vida rutinaria de trabajo. A pesar de estar cubierto en el centro, está pensado como especie de ágora como las de la Grecia clásica.

En términos de las funciones del centro cultural, Schmidt-Welle (2005), investigador del Instituto Iberoamericano de Berlín, Alemania, señala lo siguiente:

Los centros culturales se encuentran en una “especie de no lugar” o en un lugar a medias entre muchas instituciones y sus respectivos conceptos o programas culturales. Organizan exposiciones, pero no son museos, muestran cine, pero no son cines, teatro y danza sin convertirse en teatros, lecturas sin ser cafés literarios, coloquios y ponencias científicas sin convertirse en universidades, y muchos de los centros culturales tienen una vasta colección de libros sin convertirse, exclusivamente, en bibliotecas.

2.7 Características de un centro cívico cultural.

Características de un Centro Cívico Cultural.	
Ubicación.	Deber tener una ubicación estratégica debido a su importancia en la sociedad.
Espacio Cultural	Debe contar con espacios que permitan difundir y preservar la cultura por medio de actividades y una enseñanza informal.
Equipamiento Colectivo.	Debe contar con la infraestructura necesaria para poder albergar todo tipo de actividades que sean productivas para la población.
Espacio Social.	Permite la reunión de la comunidad para tomar decisiones de carácter administrativo o algún asunto de carácter social o cívico.
Espacio Integrador	Deber ser un lugar donde puedan converger diferentes entidades para llevar a cabo un fin que resulte de beneficio para la comunidad.

Cu 02 *Característica de Centro Cívico Cultural* © Wilmer López (2023).

2.8 Cualidades de un centro cívico cultural.

Cualidades de los Centros Culturales.	
Integración Social.	Espacio donde los habitantes puedan tener una convivencia con el fin de integrar a toda la población y compartir sus gustos y conocimientos.
Medio de Formación.	Capacitación y formación mediante estrategias que busquen la promoción del aprendizaje y herramientas que realcen las habilidades e intereses de población.
Originalidad.	Deber ser único y distinguirse de otros, ya sea por sus características arquitectónicas, su administración o actividades realizadas.
Emblemático.	Debe poder resaltar la identidad de la comunidad en la que se encuentra, generando un sentimiento de propiedad en la población.
Ocio.	Un centro cultural de funcionar como lugar de relajación y esparcimiento sano en la comunidad.
Sinergia.	Un centro cultural debe participar activa y, concertadamente, con otros espacios u organizaciones culturales afines, generando un nuevo sistema que les permita aprovechar las ventajas, rentabilidades y eficiencias de cada uno, así como también del todo que conforman.
Conectividad.	Un centro cultural debe estar en constante conexión con el resto de los espacios culturales existentes en el territorio más próximo.
Adaptabilidad.	Un centro cultural debe adaptarse a las transformaciones y entregarse al cambio sin abandonar su misión.

Cu 03 *Cualidades de Centro Cultural* © Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Chile (2021) observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx

2.9 Elementos y parámetros de un centro cultural.

De acuerdo con Núñez (2014), teniendo en cuenta que las actividades culturales se pueden hacer en variedad de espacios sin características específicas, desde plazas, parques y calles hasta en edificios asentados en determinado territorio teniendo en cuenta características demográficas, sociales y culturales usando de base cuatro elementos esenciales.

Elementos de un Centro Cultural.	
Los Ciudadanos.	Se refiere a las personas o pobladores de una determinada comunidad que usaran de formar recurrente las instalaciones.
Los Creadores.	Hace referencia a los artistas y especialistas que trabajan de forma individual o colectivamente; encargados de impartir el conocimiento o nutrir de ideas y contenidos.
Los Objetivos y Finalidades.	Conforman las líneas estratégicas de los criterios establecidos por la política cultural de la administración pública responsable.
Los Técnicos.	Personas que dirigen y administran el equipamiento: los profesionales de la gestión cultural. Tiene la responsabilidad de la optimización de los recursos, de mantenimiento, de desarrollar herramientas para aplicar las políticas, así como, traer y satisfacer a los ciudadanos; y favorecer los marcos para el trabajo de los artistas, creadores y especialistas.

Cu 04 *Elementos de un Centro Cultural* © Enrique Núñez (2014) atalayagestioncultural.es

Los centros cívicos se pueden analizar de acuerdo con los siguientes parámetros.

Parámetros de Centros Cívicos.			
Tipos.	Programas.	Actividades.	Objetivos.
Formación.	• Culturales. • Artísticos. • Comunitarios.	• Música. • Arte. • Danza. • Tecnologías.	• Acercar la realidad social. • Mejorar relaciones comunitarias. • Promocionar el uso del lenguaje.
Ocio.	• Socioculturales. • De encuentro. • Lúdico.	• Juegos. • Exposición.	• Participación activa por medio del carácter lúdico. • Integrar miembros de la comunidad fines de semana.
Social.	• De participación. • De cesión. • Convivencia.	• Charlas. • Talleres. • Conciliaciones.	• Sensibilización sobre problemas sociales. • Facilitar espacios a grupos, actores u programas que trabajan en el ámbito social.
Deportivo.	• Entretenimiento. • Recreación.	• Tradicionales. • No tradicionales.	• Ofrecer instalaciones adecuadas.

Cu 05 *Parámetros de Centro Cívico* © Juan Madriz (2015) repositoriotec.tec.ac.cr

2.10 Referentes nacionales e internacionales.

2.10.1 Garden, Santa Fe, México.

El centro comercial Santa Fe fue diseñado por KMD Arquitectos y Arquitectoma ubicándose en el distrito financiero de Santa Fe en México y es el primer complejo y centro comercial subterráneo de toda América Latina (Wikipedia, s.f.)

La zona tenía un parque abandonado y contaba con problemas de vialidad donde los automóviles se estacionaban en zonas prohibidas. Además, el área carecía de equipamientos urbanos. Estos problemas fueron los objetivos principales a solucionar y se convirtieron en el programa de diseño, donde se propuso un parque en la parte superior, un centro comercial subterráneo y estacionamientos que puedan suplir la demanda del área (Arquine, 2015).

Estas necesidades urbanas se solucionan de una forma original donde el parque ubicado en la parte de superior se extiende al centro comercial por medio de tres conos que tienen la función de inyectar luz y ventilación natural al centro comercial. Alberga espejos de agua, jardines y es la primera plaza en implementar arquitectura bioclimática utilizando azoteas verdes, celdas solares, sistema de captación pluvial, tratamiento de aguas negras y su reutilización.



Img 15 Garden, Santa Fe © Michael Calder Wood (2013) arquine.com

Entre las ideas tomadas en cuenta para la ejecución del proyecto de graduación, está la recuperación de terrenos baldíos mediante un programa de diseño y equipamiento urbano inexistente en la comunidad a partir de un diseño arquitectónico bioclimático.



Img 16 *Garden Santa Fe* © Gardensantafe (2021) instagram.com



Img 17 *Garden Santa Fe* © Humainleau (2021) instagram.com

2.10.2 Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá, Colombia.

El Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá fue diseñado por Konrad Brunner Arquitectos, siendo recibido por la comunidad con orgullo y entusiasmo debido a que representa sus virtudes; ya que Cajicá; tradicionalmente, ha sobresalido por su gran vocación por la música llegando a ser campeón nacional de bandas musicales (Vada, 2019). Debido a esto se desarrolló un centro cultural para atender a 5 escuelas de formación artísticas (música, teatro, danza, artes y literatura). Cuenta con 24 salones acústicos e insonorizados para actividades que requieren los diferentes procesos artísticos del municipio (Cajicá, 2018).

Su acceso principal se ve resaltado por su cubierta que se antepone a un amplio hall central que distribuye a la biblioteca, auditorios y escuelas de arte en los niveles superiores.

El Centro de Convenciones de Cajicá posee un auditorio exitoso con capacidad para 800 personas utilizado para eventos culturales, grados y eventos empresariales; salones más pequeños para eventos de menor escala. El atrio del edificio es antecedido por una plaza destinada a eventos al aire libre (Vada, 2019).



Img 18 Centro Cultural y de Convenciones, Cajicá © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co

Las características a implementar de este proyecto es la utilización de espacios abiertos como una plaza que sirve de complemento al edificio principal, el diseño de espacios de circulación amplios con conexión visual al exterior; además, del sentido de pertenencia que brinda a la comunidad en donde se desarrolló, ayudando a impulsar sus virtudes y fortalezas llegando a destacar en el resto del país.



Img 19 Centro Cultural, Cajicá, Circulación Vertical © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co



Img 20 Centro Cultural, Cajicá, Auditorio Principal © Enrique Guzmán (2017) archdaily.co

2.10.3 Centro Cultural Gabriel García Márquez, Colombia.

El centro cultural Gabriel García Marqués fue diseñado por Rogelio Salmona y tiene, como objetivo, educar y entretener mediante la lectura, proporcionando espacios para que los habitantes y extranjeros puedan tener un ocio sano por medio de eventos gratuitos, exposiciones privadas y conferencias de valor especial (360 en concreto, s.f.).

Salmona desdibuja el límite entre el espacio público y el privado, permitiendo que ambos enriquezcan y se relacionen saludablemente. Un objetivo siempre enunciado en la arquitectura contemporánea y, pocas veces tan, bien logrado.

Los dos servicios primordiales de este centro cultural son los de librería y galería de arte que contienen plazas circulares, rampas, terrazas, escaleras, oficinas, sala de cine, aulas para actividades, locales comerciales, estacionamientos y espejos de agua donde se recrean espacios públicos y democráticos que son la antesala a los espacios culturales cerrados como la biblioteca, el auditorio y los depósitos de libros (Boy, s.f.), mostrando que, además de la importancia de las actividades que se desarrollan ahí, tiene un valor significativo por el aporte de equipamiento urbano faltante en la zona.



Img 21 Centro Cultural Gabriel García Márquez © FCE (2014) fce.com.co

Se tomó, como referencia de este proyecto, la forma de brindar apoyo a la falta de equipamiento urbano de la zona, mediante una fachada abierta que permite diferentes formas de recorrer el proyecto y una libre transición a sus áreas cerradas como la biblioteca y sala de exposiciones.



Img 22 Centro Cultural Gabriel García Márquez © Germán Montes (2012) flickr.com



Img 23 Galería, C.C Gabriel, García Márquez © Alejandro Ojeda (2016) archdaily.mx

2.10.4 Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo, Bogotá, Colombia.

El Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo fue diseñado por Bermúdez Arquitectos albergando dos actividades principales dispuestas de manera paralela sobre un espacio de doble altura. La primera, a la izquierda de la entrada una mega biblioteca del sistema Bibliored y la segunda instancia, se encuentran dos teatros; Uno de carácter experimental para 400 personas y otro de usos múltiples y acústica variable. Cabe anotar que la mezcla de estos dos usos sobre un único espacio común es algo inédito en Colombia y que ha tenido un interesante efecto de integración social (ArchDaily, 2019).

En todo el conjunto y, especialmente, en las salas de lectura y el vestíbulo, el tratamiento de la luz es natural. Gracias a la separación entre placas y muros es posible hacer que la luz caiga sobre las áreas de circulación y no sobre las áreas de descanso (ArchDaily, 2019).

El edificio cuenta con diferentes métodos para el ahorro energético para su funcionamiento. Entre los métodos para el ahorro de energía, se encuentra la falta de utilización de sistemas de ventilación artificial debido a que la ventilación se hace de forma natural en todo el edificio; esto incluye el teatro mayor. Como método; se utiliza una serie de rejillas automatizadas que se abren para el ingreso de aire fresco que; posteriormente; se distribuye a todos los espacios y sale por la parte superior de los mismos (ArchDaily, 2019).



Img 24 Centro Cultural Julio Mario Santo Domingo © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co



Img 25 Biblioteca, C.C Julio Mario Santo Domingo © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co



Img 26 Pasillo, C.C Julio Mario Santo Domingo © Enrique Guzmán (2010) archdaily.co

La característica tomada en cuenta de este proyecto es implementar la idea donde las edificaciones con usos institucionales deben consolidar lo público en los sectores de crecimiento urbano. La disminución de consumo energético mediante un sistema de ahorro de energía a través del aprovechamiento de la luz solar en áreas de circulación y ventilación natural en todo el edificio hasta en zonas cerradas sin necesidad de una ventilación mecánica.

2.10.4 Casa Góngora, Panamá.

La casa Góngora fue construida en 1760 en la esquina de calle 4ª y Avenida Central de Casco Antiguo. La residencia es un monumento histórico de dos plantas que ha sobrevivido al tiempo preservando la mayor cantidad de elementos originales (Alcaldía de Panamá, 2023).

Esta la única casa en la antigua ciudad que mantiene sus espacios interiores como fueron contruidos en el siglo XVIII y, en su parte externa, conserva los balcones de madera torneada y puertas de tablones (Alcaldía de Panamá, 2023).

El objetivo de ‘Casa Góngora, la Casa de la Cultura y del Artista Panameño’ reviste de una especial relevancia porque su preservación es referencial en la reconstrucción del pasado del Casco Antiguo y de la ciudad (Alcaldía de Panamá, 2023).

Más recientemente, el disfrute de sus ambientes como sitios para la promoción artística y recinto de oportunidades para expositores emergentes, contribuye a potenciar la revitalización del Casco Antiguo (Alcaldía de Panamá, 2023).



Img 27 Casa Góngora, Panamá © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com



Img 28 *Vistas del interior de la Casa Góngora* © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com



Img 29 *Área de exposición de Casa Góngora* © Daniel Sánchez (2019) lacabanga.com

La característica utilizada de este edificio es la preservación de la arquitectura tradicional de la época y relevancia en la historia de la sociedad a través de los años. Además de su misión como centro impulsor de nuevos artistas, promoviendo las artes por medio de talleres y exposiciones abiertas a todo tipo de público, creando punto de interés que aprovecha, de buena manera, el flujo turístico tan representativo que beneficia a la zona del casco antiguo.

Capítulo III

Análisis social.

El objetivo de este capítulo, aparte de mostrar a través de un análisis social la necesidad, importancia y ventajas de un Centro Cívico Cultural en Almirante, también busca ser un documento informativo sobre la historia de la ciudad para las futuras generaciones, mediante imágenes y libros recopilados en el trayecto de la investigación.

Esta información se encontraba dispersa y perdida en el tiempo. Algunos mapas y textos no se encuentran en ningún lugar y se generaron, exclusivamente, para este trabajo con ayuda de pioneros en la historia de la ciudad y ciudadanos que la ayudaron a crecer desde sus inicios.

El valor que tiene Almirante, dentro de Bocas del Toro, abarca diversos aspectos que logran influir en mayor o menor medida al desarrollo de la provincia; por lo tanto, se mostrarán puntos que influyen, de forma directa, al análisis social para el proyecto de graduación y otros puntos que son eventos importantes que han tenido, como epicentro, Almirante.

En la actualidad, no existe un proyecto de este tipo en la provincia. No hay una referencia directa, sin embargo, hay grupos sociales que, en años recientes, ven la necesidad de algún sitio que ayude a la preservación de la historia que se ha estado perdiendo.

3.1 Historia.

3.1.1 Inicio (Fundación de la ciudad de Almirante).

Los primeros antecedentes de una ciudad en el área de la bahía de Almirante se remontan a los años 1540 y 1577 cuando se comenzaron a crear las primeras ciudades a lo largo de la provincia de Bocas del Toro. Una de estas ciudades era la Villa de Castillo de Austria (ubicada en la proximidad de Bahía de Almirante); pero no duró mucho por su mala localización, debido a que era un terreno lleno de manglares e insalubre. (Panamá Vieja Escuela, s,f)

La ciudad de Almirante es un puerto natural que lleva este nombre en honor al Almirante Cristóbal Colón, quien pasa por la bahía de Almirante, que en lengua indígena se conocía como Caribaró. Fue fundada por la United Fruit Company el 16 de diciembre de 1910 (La Prensa, 2012), pero sus inicios se dan con su construcción en 1906.

Para su construcción, se tuvo que desforestar gran cantidad de mangle debido a que era un pantano inaccesible el cual se tenía que sanear con obras de drenaje para liberar las aguas estancadas (Samudio, s.f, p.8).



Img 31 *Inicios de la ciudad Almirante* © Almirante Old Bottles (1910) facebook.com



Img 32 Casas en Almirante, av. puerto © Almirante Old Bottles (1915) facebook.com

De acuerdo con (Wood, 2021), “las primeras construcciones en la ciudad eran de madera levantadas del suelo con pilotes. Se construyeron muros a la orilla del mar para retener el relleno de arena y coral que era bombeado del fondo de la bahía”.

Según cuenta (Reid, 1980)

Almirante era muy diferente a lo que es hoy. Su nombre original era “Cedar Creek”. En 1913, era un verdadero pantano. Para llegar al comisariato donde yo trabajaba en aquel entonces era en “Bundle Town”, había que caminar, cuidadosamente, sobre una angosta acera de madera. Con un resbalón te ibas hasta la rodilla en lodo y agua. Afortunadamente apareció “Fields and Company” secaron el terreno usando la “bomba de arena”, además de todo tipo de maquinarias. Al cabo de un año, hubo una transformación completa. Cedar Creek fue transformado en Almirante (p. 12).

3.1.2 Población.

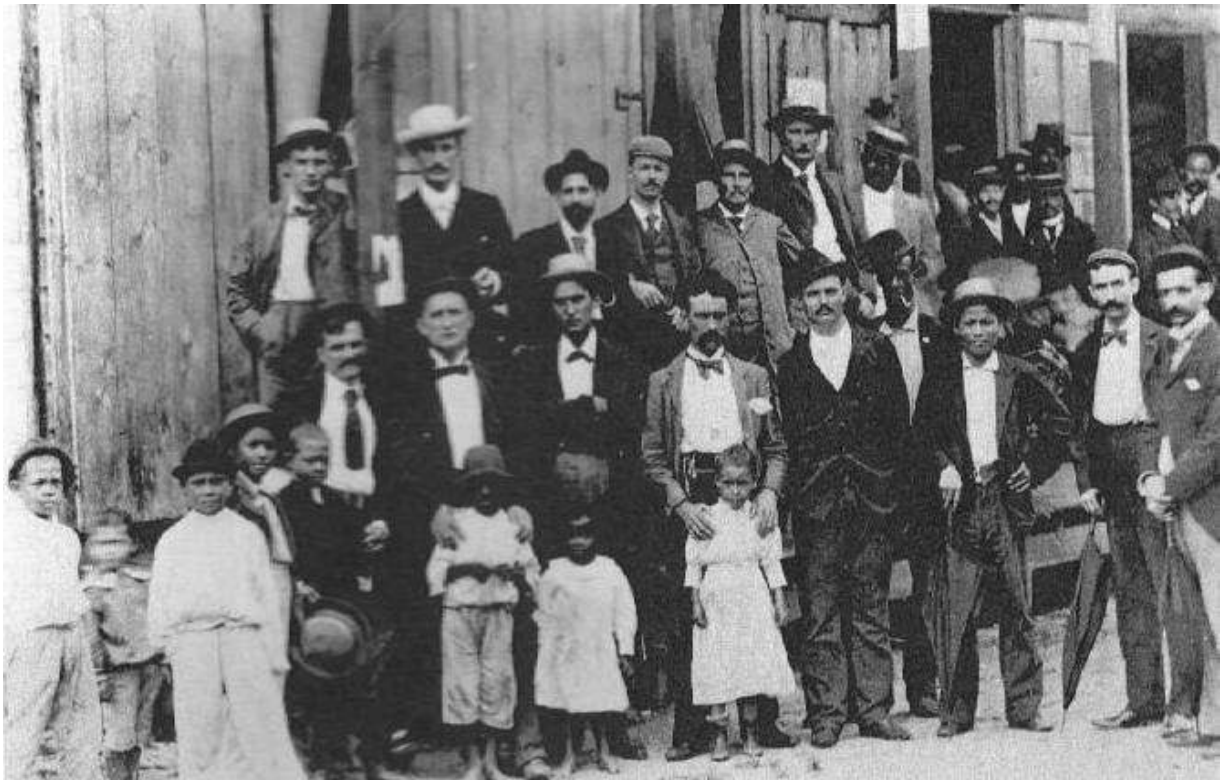
El territorio actual que ocupa la provincia de Bocas del Toro estaba habitado por indígenas cuando Cristóbal Colón pasó por el archipiélago (Cólón, 1984); pero su número decayó a consecuencia de guerras entre tribus y las enfermedades traídas por europeos (Reverte, 1967). Los aristócratas ingleses llegaron del caribe poblando las islas a principios de los años 1800 debido a que los españoles no dominaban la región (Gutiérrez, 1986).

Los primeros criollos o afroantillanos llegaron a la provincia a mediados de 1827 con sus dueños de las islas de San Andrés y Providencia de Colombia (Paul, 1883). Otros tienen su ascendencia, como obreros contratados, para proyectos de comunicación interoceánica como la construcción del ferrocarril (1850-1855), el intento del Canal Francés en Panamá (1880-1890) y la construcción del Canal de Panamá (1904-1914) (Reid, 1980, p. 8).

Según cuenta (Reid, 1980), los criollos tenían, como lengua materna, el inglés; pero todos eran bilingües y hablaban el “guariguari”; un dialecto originario de Bocas del Toro cuya base es el inglés antillano al cual se le agregaron palabras en guaimí y castellano.



Img 33 *Población indígena (Bribri y Talamánca)* © Colección Stephens (1922) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro)



Img 34 *Personas de diferentes nacionalidades llegan Bocas del Toro por la industria del banano* © Colección Mahan (1906) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).

Al darse la abolición de la esclavitud en 1851, amos y esclavos comenzaron a mezclarse, intensamente, creando una sociedad de campesinos asentados en pequeñas aldeas distribuidos en las islas y costas ganándose la vida como pescadores y agricultores (pp. 8-10).

Alrededor de los años 1900, la mayoría de los pobladores de la provincia de Bocas del Toro eran provenientes de Jamaica y de las Antillas Menores. Al inicio, había pocos latinos, siendo los negros el grupo étnico predominante; sin embargo, una gran cantidad de indígenas bajaron de las montañas para trabajar en las fincas bananeras, siendo con los negros los grupos étnicos mayoritarios.

Según Wood, los criollos se establecieron a orillas del mar y su alimentación se basaba en verduras y pescado debido a su abundancia. Posteriormente, la empresa contrató trabajadores de Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala para trabajar en las plantaciones de banano (N. Wood, comunicación telefónica, 30 de diciembre de 2020).

3.1.3 Jerarquía social.

En Almirante, se mostraba una clara segregación racial basado en el estatus social similares al *Gold y Silver roll* en el Canal de Panamá.

La clase alta que eran latinos (chiricanos más que todos y algunos de provincias centrales.) centroamericanos, europeos, norteamericanos, asiáticos y otros foráneos (Samudio, s.f, p. 5). Esta clase gozaba de beneficios como viviendas con terrenos amplios ubicados en las mejores zonas de la ciudad, cargos altos en la compañía y, por lo tanto, un mejor pago, mejor alimentación, un sistema de salud de primera y áreas de entretenimiento privadas.

La clase baja o pobre que estaba formada por negros oriundos de Jamaica y las Antillas que se empleaban en los talleres, ferrocarril, muelles y los indígenas como los ngäbes, teribes y kunas que trabajaban la mayor parte en las operaciones agrícolas (Samudio, s.f, pp 5-7).



Img 35 Clase Alta, estadounidenses, alemanes y otros foráneos fueron empleados por la UFCO © Colección Stephens (1906) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).



Img 36 *Clase Baja. Trabajadores de la finca las Delicias del lado panameño del río Sixaola* © Colección Stephens (1921) Bosquejo histórico de la provincia de Bocas del Toro (Libro).

Esta segregación racial se observaba desde antes del traspaso de las oficinas principales a Almirante. En el hospital de *Nacy's Cay*, ubicado en isla solarte, se tenían edificios separados para la atender a pacientes dependiendo de su cargo y raza (Stephens, 1997, p. 5).

Según cuenta Wood, al construir el nuevo Hospital Central Almirante se mantuvo este mismo sistema de atención: en la segunda planta se atendía a la clase alta y ejecutivos y en la primera planta a la clase baja y obreros (N. Wood, comunicación telefónica, 30 de diciembre de 2020).

Al igual que en la prestación de servicios de salud, en los comisariatos (edificio con función de supermercado) se tenía una preferencia, donde se abastecía primero a las personas de clase alta y luego a la baja. En cuanto al ferrocarril, que era el único medio de transporte de la época al igual que el resto de los servicios brindados por la compañía, se separaban la clase baja y alta. Los ejecutivos no viajaban con el resto de la población; ya que había un vagón de uso exclusivo para ellos (N. Wood, comunicación telefónica, 30 de diciembre de 2020).

3.1.4 Infraestructura de la época.

Al iniciar las operaciones de la compañía en Almirante, surgen casas, comisariatos, ferrocarriles y tranvías para que el progreso se diera de forma adecuada para los americanos, extranjeros y nacionales con las mejores condiciones tanto para el personal de clase alta, hasta el más humilde de los obreros (Samudio, s.f, p. 7).

De acuerdo con Wood:

En 1912, se construye una planta eléctrica que funcionaba a vapor y suministraba electricidad a la ciudad y puerto para poder realizar sus operaciones.

La compañía construye edificios para sus operaciones administrativas en el muelle. Edificios icónicos como el de la administración que estaba hecho de concreto armado con tres pisos, que constaba en su interior con un comedor, oficinas y áreas de entretenimiento. La construcción del *Banana Club*, para uso del personal ejecutivo, edificio de madera de pino de 2 niveles que tenía salas de bolos, cine, cantina y una cocina (N. Wood, comunicación telefónica, 30 de diciembre de 2020).

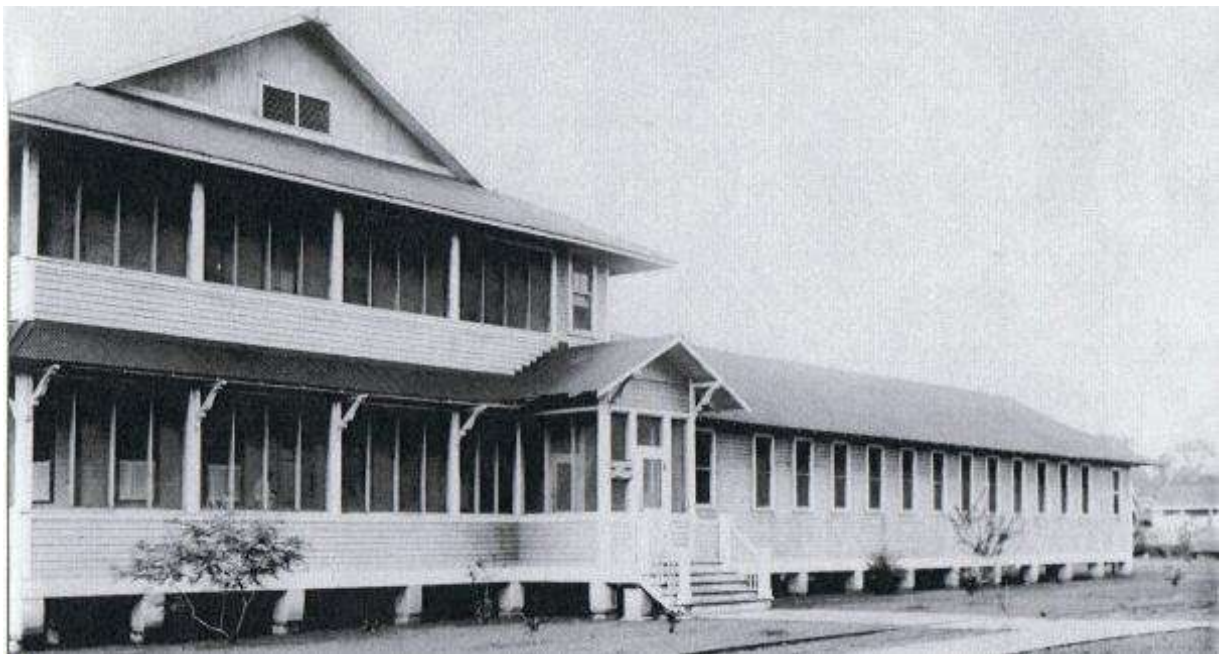
En 1912, la compañía compra los equipos de la *Wireless Specialty Apparatus* para crear una empresa radiográfica en Almirante, llegando a brindar servicios de radiograma al público posibilitando la única forma de comunicación rápida a larga distancia (Mason, 1922).



Img 37 Oficinas Centrales de la UFCO en Almirante © Almirante Old Bottles (1912) facebook.com

En 1920, se funda el nuevo hospital central de la compañía ubicado en Almirante debido al traslado de sus oficinas centrales (Reid, 1980, p. 42), reemplazando al *Hospital Point en Nancy's Cay* en isla solarte construido en 1899 y clausurado en 1920 (Stephens, 1997, p. 2).

El comisariato que tenía, como función, abastecer de alimentos a la población, es uno de los pocos edificios que quedan en la actualidad con una edad aproximada de 100 años, donde sus inicios datan desde 1908.



Img 38 *Hospital Central de Almirante* © Colección Stephens (1912) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).



Img 39 *Edificio del comisariato* © Almirante Old Bottles (1908-1920) facebook.com

3.1.5 Medio de transporte (El Ferrocarril).

La idea inicial, al construir el ferrocarril, fue la de conectar la bahía de Almirante con las riberas del río Changuinola con el objetivo de aprovechar todas las tierras que no tenían algún río que diera acceso a la bahía de Almirante y las tierras feraces a las cuales no se le daban uso (Araúz, 2016).

Castillo & Lange (2018) mencionan que “en 1905, el gobierno panameño autorizó a la *United Fruit Company* la construcción de un muelle en Almirante con la finalidad de construir líneas férreas que unieran algunos puntos geográficos de Bocas del Toro” (p. 26).

Una vez construido el muelle en Almirante, se comenzó la construcción del ferrocarril para transporte del banano, pasando por los ríos Changuinola, San San y Sixaola (Stephens, 2008).

Stephens (2008) cuenta que “en 1926, un tren de pasajeros llegaba, diariamente, hasta Almirante desde la finca de Las Delicias...Este servicio permitía a la gente visitar al hospital de Almirante, comprar en los comisariatos, o conectar con la lancha a Bocas del Toro” (p. 18).



Img 40 Cabeza de línea con 12 ramales en Almirante © Colección Stephens (1908) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).



Img 41 Estación de Guabito, Changuinola Railway © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com

El Ferrocarril de la empresa hacía viajes diarios desde el río Lari en Talamanca, Costa Rica hasta la bahía de Almirante. Las operaciones cotidianas eran afectadas por inundaciones frecuentes por los ríos ubicados en su recorrido (Briceño, 2004, p. 62).

Según Smith (1987), “El transporte de pasajeros se efectúa a través de un horario de tres salidas diarias: la ruta cubría las poblaciones de Almirante, Changuinola y Guabito, que eran los principales centros de actividades económicas del área” (p.75). Stephens (2008) comenta que “después de un siglo de prestar servicio de pasajeros y carga, el ferrocarril cesó operaciones en el año 2006” (p.26).

Según cuenta Wood:

Para salvar la división de Almirante, se tuvieron que bajar los costos trasladando las oficinas principales a Costa Rica. Al no haber la necesidad de movilizar tantas personas a la ciudad, se fue perdiendo el interés en la ruta y su trayecto disminuyó con el tiempo desapareciendo por los años 1960.

Entre los años de 1983 y 1984, se construye la carretera que une Chiriquí con Chiriquí Grande; posteriormente, entre los años de 2000 y 2001 se termina el tramo que une Chiriquí Grande con Almirante (N. Wood, comunicación presencial, 12 de febrero de 2021).

Según cuenta la maestra Armuelles:

Con la apertura de la vía terrestre, se conecta la provincia de Bocas del Toro con el resto del país; ya que anterior a esto, la misma estaba aislada y la única forma para llegar a ella era a través de avión.

En la década de los 80, se le da la provincia otra forma de acceso; entrando por la vía terrestre Gualaca - Chiriquí Grande (bus). Luego por vía acuática hasta Almirante (lancha) y se continuaba vía terrestres (tren) para llegar Changuinola.

(F. Armuelles, comunicación presencial, 26 de enero de 2021).



Img 42 Vagón de pasajeros, ferrocarril © Carlos Aragundi (1982) facebook.com/almiranteBDT

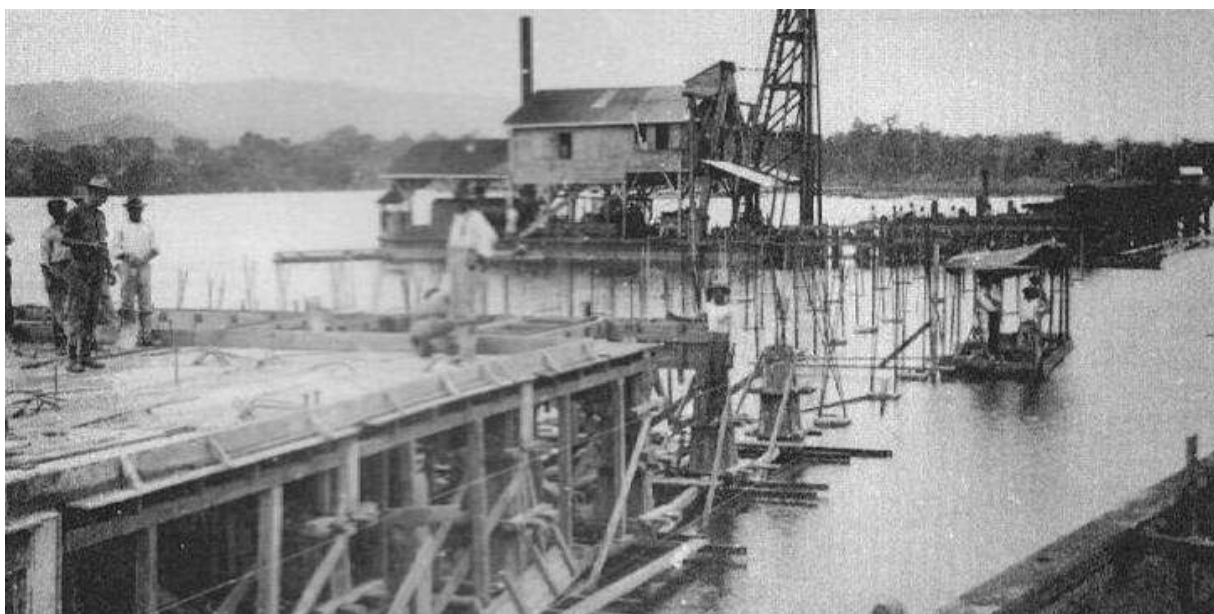
3.1.6 Exportación.

La comercialización del banano se intensificó en 1899 con la fusión de la *Boston Fruit Company*, con los intereses de Minor C. Keith formándose la *United Fruit Company* (Arosemena, 1974, p. 5), que reemplazó a todas las demás empresas bananeras en la región, estableciendo su sede central en la ciudad de Bocas del Toro (Stephens, 1997, p. 2).

Con la comercialización del banano, Bocas del Toro se convirtió en la región más próspera fuera de las ciudades de Panamá y Colón (Reid, 1980, p. 11).

Suarez (1973) señala que “en el bienio de 1895-1896, Bocas del Toro exporta 54.3% de los bienes que salen de los puertos del Istmo superando así a los puertos de Panamá y Colón que, en conjunto, sólo exportaban el 36.2%” (p. 15).

El éxito de la exportación del banano en Bocas del Toro no se pudo haber dado sin el muelle de Almirante que comenzó su construcción, aproximadamente, en 1906 y fue terminado en 1908. Actualmente, el puerto de Almirante es uno de los más importantes para la industria del banano de la provincia y del país.



Img 43 Construcción del muelle de Almirante © Colección Stephens (1906-1908) Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro (Libro).

Reid (1980) afirma lo siguiente:

Con su economía basada en el monocultivo, Bocas del Toro sufría serios trastornos económicos producto de esta especialización. La causa de estos descalabros fue el temible “mal de Panamá” que en repetidas ocasiones arruinó la industria.

Con el colapso de la industria bananera, la compañía abrió otros rubros de producción como el abacá y el cacao; pero estas actividades no generaron suficiente demanda de mano de obra, al no necesitar muchos cuidados disminuyendo los empleos (p. 12).

Según Reid (1980), “a principios de la década de 1950, se descubrió que la forma de combatir el terrible mal de Panamá era ahogándolo, inundando los campos infectados. Es a partir de entonces que la industria bananera volvió a revivir nuevamente” (p. 13).

También, comenta que la *Chiriquí Land Company* subsidió a la *United Fruit Company*, posteriormente, firmó contratos con el gobierno para adquirir una gran cantidad de tierras en Almirante moviendo todas sus instalaciones a esta ciudad entre 1919 y 1920 (p. 42).



Img 44 *Primeros métodos de recolección de bananos* © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com

Con la construcción de la carretera de Rambála – Almirante a inicios de los 2000, el puerto de Almirante perdió un poco de importancia comercial; sin embargo, se mantiene como uno de los puertos más importantes en el país.

Según Wood:

En 1934, surge la planta procesadora de cacao de la compañía que fermentaba y secaba el producto a vapor llegando a producir 2.5 millones de libras de cacao.

En 1951, se forma un movimiento para crear la cooperativa de cacao en Almirante que en 1952 se funda formalmente. Esta fue la primera cooperativa agrícola del país y la primera cooperativa que exportó un producto orgánico certificado en 1995. (N. Wood, comunicación presencial, 12 de febrero de 2021).

Stephens (2008) escribe lo siguiente:

A medida que las fincas bananeras se morían del "Mal de Panamá", la producción del cacao se incrementó como cosecha de reemplazo. Se construyó la planta procesadora de cacao más grande del mundo en Almirante. Dos líneas de ferrocarril entraban a la planta con cacao fresco y una línea sacaba los granos secos de cacao (p.18).



Img 45 *Planta procesadora de cacao* © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com

Según cuenta el maestro López:

La producción de cacao tuvo un impacto social en Almirante. Muchas personas de clase baja comenzaron a producir cacao, generando un mayor ingreso económico, lo que posibilitó que, muchos de ellos, pudieran mandar a sus hijos a la escuela y mejorar su estilo de vida. En esos años, eran común ver a las personas llegar con botes llenos de sacos con cacao. Mi papá me contaba que se ganaba mucho más vendiendo cacao que trabajando en la compañía, llegándose a ganar por ventas alrededor de 500 dólares (F. López, comunicación presencial, 26 de enero de 2021).



Img 46 Cooperativa de cacao © Almirante, Puerta de Bocas del Toro (s.f) facebook.com

3.1.7 Contribución de la *United Fruit Company* al desarrollo de la provincia.

Hoy la *United Fruit Company* y la provincia de Bocas del Toro tienen una historia paralela. Por lo que hablar de Bocas del Toro y Almirante es hablar de la compañía, el ferrocarril y el banano.

También se puede afirmar que:

Bocas del Toro y la *United Fruit Company*, en lo que compete a socioeconómico, tienen comienzo al iniciar la empresa en 1903, es decir, a partir del momento que se convierte en provincia e inicia el periodo republicano (Samudio, s.f, p. 7).



Img 47 *Personal Ejecutivo, oficinas centrales (izquierda) y planta de cacao (derecha)* © Almirante Old Bottles (s.f) facebook.com

La compañía y el gobierno establecieron contratos para que la empresa pudiera operar, legalmente, dentro del país con la concesión de tierras, ferrocarril y muelles que le permitieron crecer, rápidamente, quedando a merced de los privilegios del monopolio y favores al gobierno (Samudio, s.f, p. 10).

La *United Fruit Company* fue la principal impulsora del desarrollo de Bocas del Toro.

Se puede afirmar que gracias a “la inyección de capital, altos conceptos de administración, planeamiento y hasta sacrificio personal, les brindó a los países donde operaba fuentes de trabajo, ingresos de divisa y hasta el mejoramiento socioeconómico, imposible en aquellos tiempos con recursos propios” (Samudio, s.f, p. 12).

Gracias a su poder económico y político, se construyen infraestructuras y se comienzan a brindar servicios básicos en los lugares que se poblaron debido a las plazas de trabajo que generaban las actividades agrícolas hasta llegar a considerarse un Estado dentro de otro Estado el cual que se le conocía con el término de “*Banana Republic*”.



Img 48 Cambio completo de Almirante © Almirante Old Bottles (1908-1912) facebook.com



Map 01 República de Panamá
© Wilmer López (2023).



Map 02 Provincia de Bocas del Toro
© Wilmer López (2023).



Map 03 Distrito de Almirante
© Wilmer López (2023).

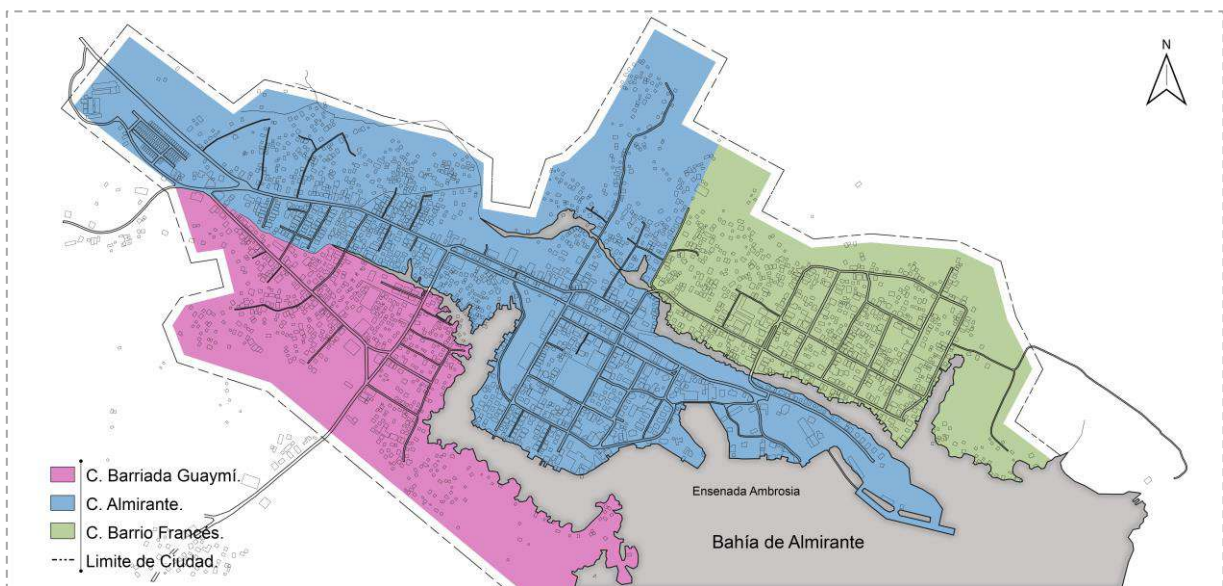
3.2 División política.

La ciudad de Almirante está ubicada en la República de Panamá, en la región de Centroamérica. Pertenece a Bocas del Toro, que es una de las 10 provincias de Panamá. Esta provincia está dividida en 4 distritos: Changuinola, Bocas del Toro, Chiriquí Grande y Almirante.

Según la Gaceta Oficial del Gobierno de la Republicad de Panamá, el distrito de Almirante se creó a partir del año 2015 segregándolo del distrito de Changuinola.

La creación de este nuevo distrito permite una mejor atención a la población que se necesita debido al incremento de los habitantes (Ley 39, 2015, p. 1).

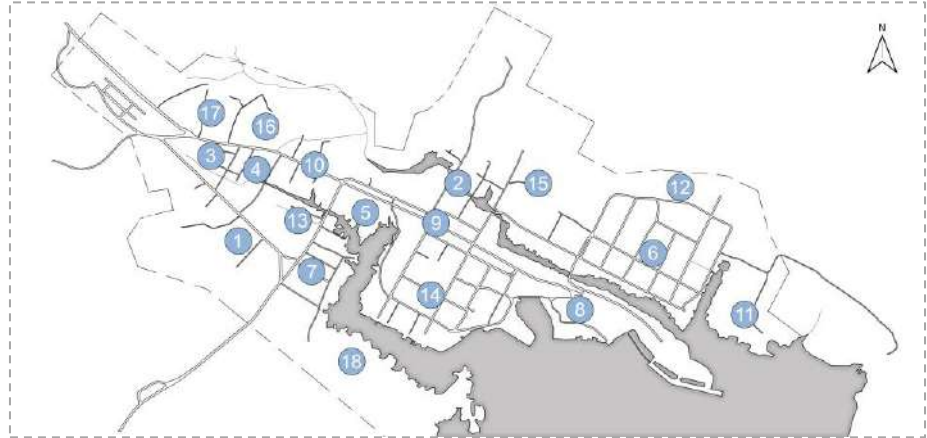
La ciudad se encuentra ubicada en las coordenadas 9°17'38.11" N, 82°24'02.94"O y abarca los corregimientos de Almirante cabecera, Barrio Francés y Barriada Guaimí.



Map 04 Corregimientos en la ciudad de Almirante © Wilmer López (2023).

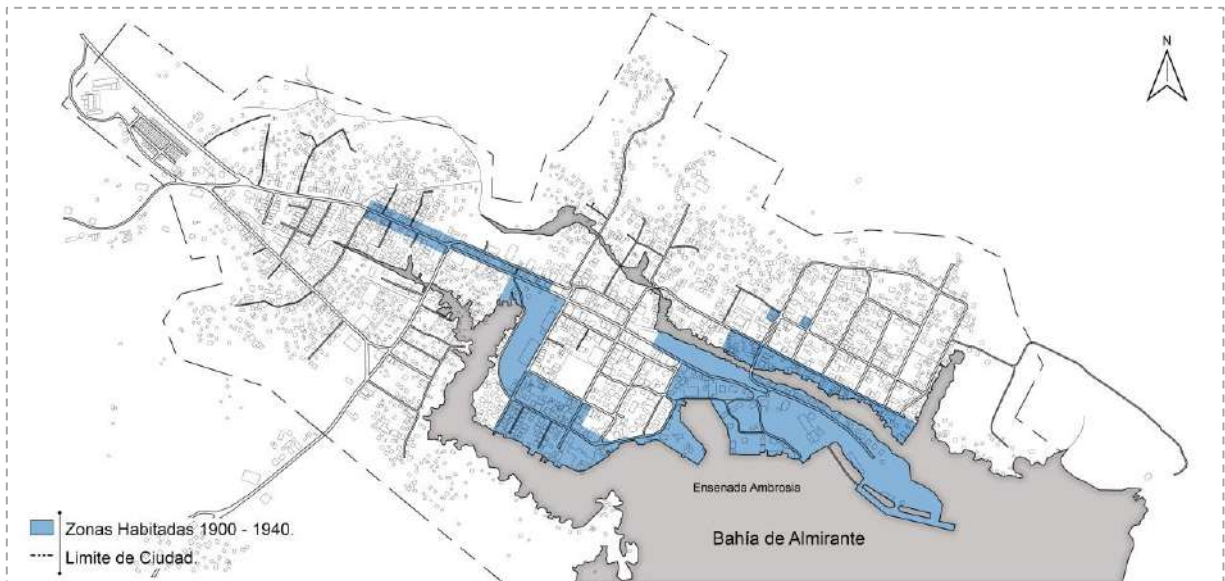
3.3 Expansión urbana de Almirante.

1. Bda. Aeropuerto.
2. Las Vegas.
3. Bda. Mivi
4. Bda. San José.
5. Bda. Conejo.
6. Barrio Francés.
7. Bda. Guaimí.
8. La Zona.
9. Media Milla.
10. Una Milla.
11. Punta Domingo.
12. Tampico.
13. Villa del Indio.
14. Zegla.
15. Las Golondrinas.
16. Coibita.
17. Riviera.
18. Guaimí 2



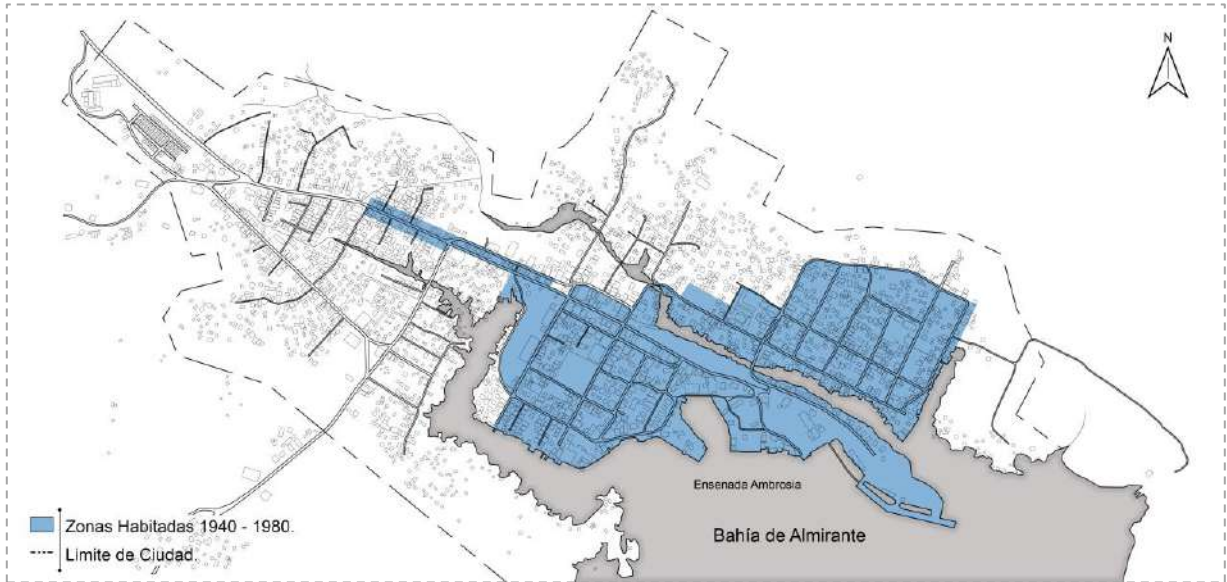
Map 05 Barrios de Almirante © Wilmer López (2023).

Desde los inicios de la ciudad, sus habitantes se han establecido a lo largo de las zonas de tránsito. Estas áreas se caracterizaban por tener gran flujo de personas como el ferrocarril y las riberas del mar. Las zonas más importantes se desarrollaban paralelo al *Cedar Creek* (El Muelle y Barrio Francés), las cuales eran puntos de comercio importante, donde llegaban personas en botes vendiendo y comprando productos, convirtiéndolo en un pequeño mercado y en el centro de la ciudad. Posteriormente se comenzaron a poblar los sectores de 1 Milla y Zegla como primeros barrios de la ciudad de Almirante (Wood, Historia de Almirante, 2021).



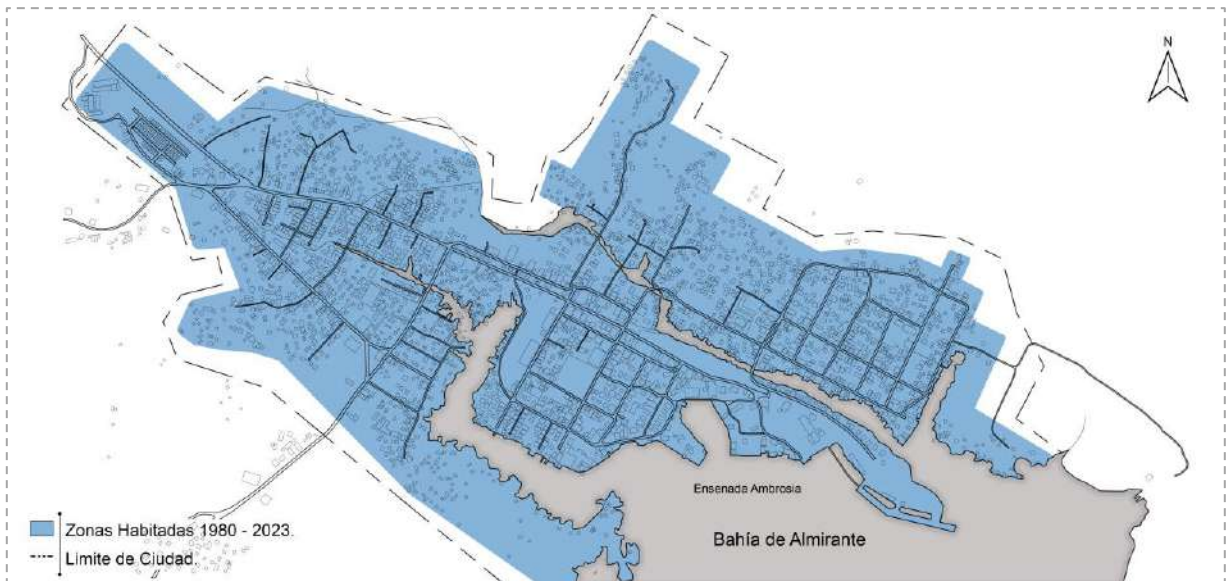
Map 06 Zonas habitadas de Almirante 1900-1940 © Wilmer López (2023).

Entre 1940 y 1980 la concentración de población seguía alrededor de las zonas de comercio y transporte, Se comienza a poblar el resto de Zegla y a mediados de 1970, gracias al departamento de policía llamado “Acción Cívica” se terminaron las calles de Barrio Francés.



Map 07 Zonas habitadas de Almirante 1940-1980 © Wilmer López (2023).

A partir de la década de los 80 y 90, la ciudad comienza a expandirse ocupando áreas de mangle y árboles. En la actualidad, hay indicios de que la ciudad seguirá expandiéndose debido a proyectos importantes municipales y de salud.



Map 08 Zonas habitadas de Almirante 1980-2023 © Wilmer López (2023).

3.4 Demografía.

Al crear el nuevo distrito de Almirante, cambio la división política de Bocas del Toro. Esto trajo como consecuencia que se dejara de mostrar datos específicos de la ciudad de Almirante como lugar poblado en el censo del 2023; por lo tanto, se utilizaran datos generales de la provincia y el distrito para un análisis demográfico.

Población del Distrito de Almirante.	
Localidad Urbana.	Habitantes.
Provincia de Bocas del Toro.	159,228
Distrito de Almirante.	28,368
% de Distrito de Almirante en Relación a la Provincia.	17.8%

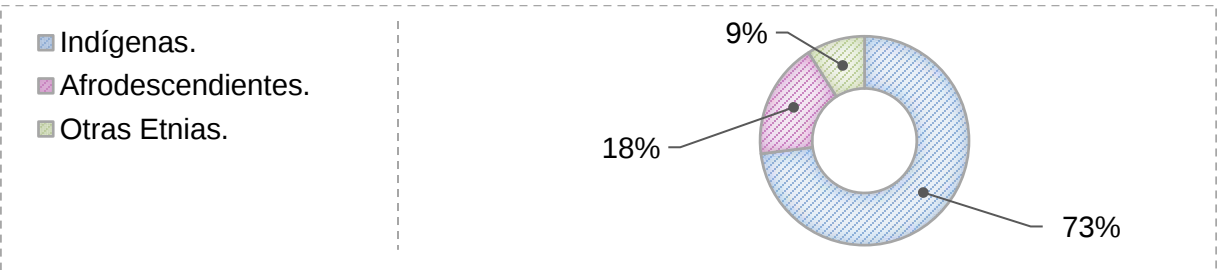
Cu 06 *Población del distrito de Almirante, Censo 2023* © INEC Panamá (2024) inec.gob.pa/

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá (INEC), en los tres corregimientos dentro de la ciudad de Almirante hay 11,832 habitantes, equivalentes al 7.5% de la población de Bocas del Toro.

Población de Corregimientos en Ciudad de Almirante.		
Corregimientos.	Habitantes.	% en Relación al Distrito.
Almirante (cabecera).	4,886	41.3
Barrio Francés.	2,192	18.5
Barriada Guaimí.	4,754	40.2
Total	11,832	100

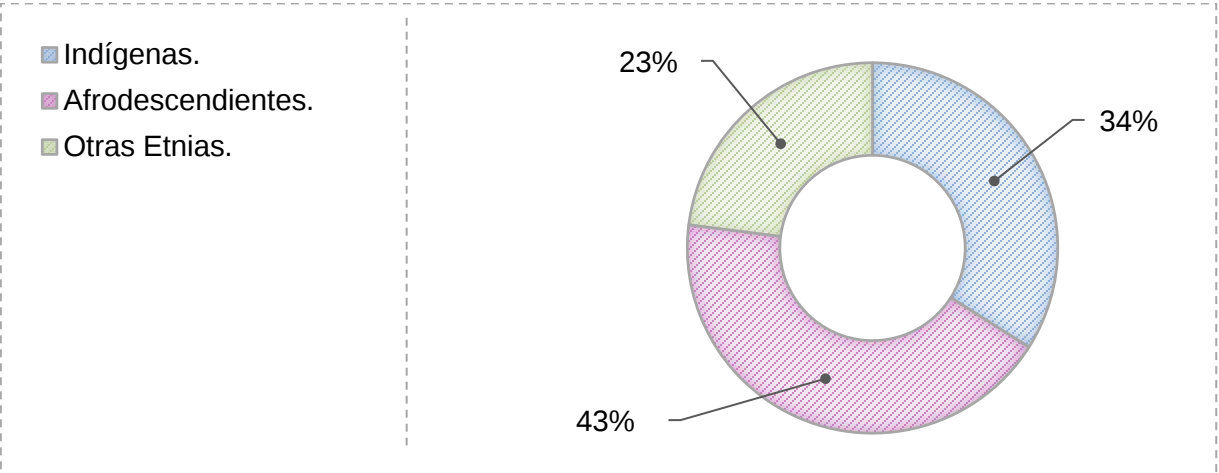
Cu 07 *Población de corregimientos, Almirante, Censo 2023* © INEC de Panamá (2024) inec.gob.pa/

En Bocas del Toro, los indígenas y afrodescendientes son los grupos étnicos predominantes los cuales, según cifras obtenidas en el censo del 2023, se representan en la siguiente grafica.



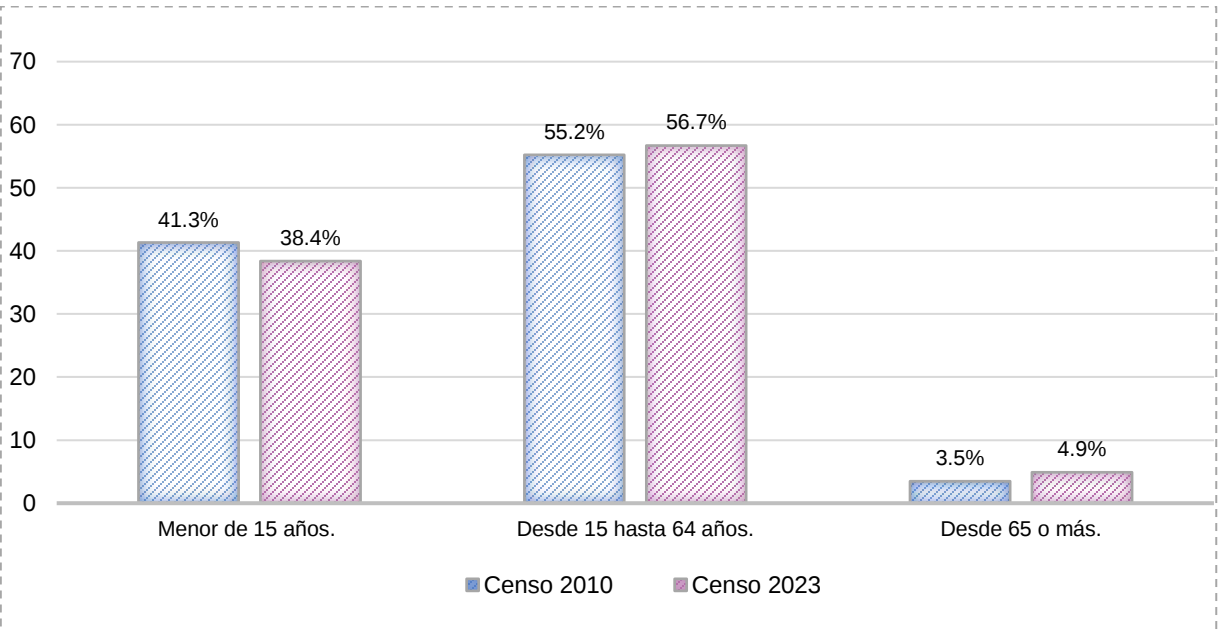
Graf 01 *Porcentaje de etnias en Bocas del Toro, Censo 2023* © INEC de Panamá (2024) inec.gob.pa/

En el censo del 2023, se muestra el porcentaje de indígenas y afrodescendientes en los corregimientos dentro de la ciudad Almirante y comunidades aledañas, indicando que el 77% de la población pertenece a estas 2 etnias.



Graf 02 Porcentaje de etnias en Almirante, Censo 2023 © INEC de Panamá (2024) inec.gob.pa/

A continuación, se muestra una comparación de grupos de edades dentro de la provincia de Bocas del Toro en los censos realizados en 2010 y 2023.



Graf 03 Grupos de edades en Bocas del Toro, Censos 2010 y 2023 © INEC de Panamá (2024) inec.gob.pa/

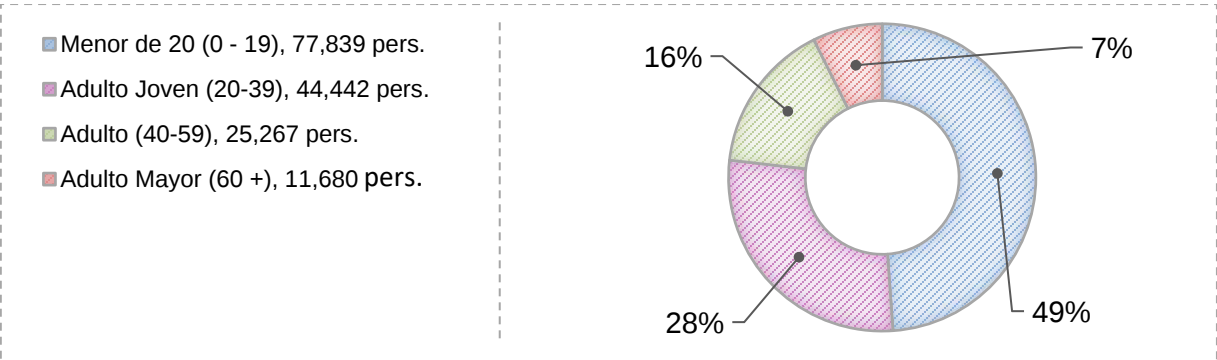
A continuación, se muestran los grupos de edades en Bocas del Toro de forma más detallada, donde se muestra que tiene un 50.2 % de hombres y un 49.8% de mujeres, con un índice de masculinidad de 100.8.

En censo 2023, se muestran otros indicadores sociodemográficos como la edad promedio de la población de Bocas del Toro la cual es de 20 años para los hombres y 21 para las mujeres.

Población de Bocas del Toro por grupo de edad.			
Grupo de Edades	Hombres	Mujeres	Total
0 - 4	10,806	10,260	21,066
5 - 9	10,597	10,251	20,848
10 - 14	9,905	9,319	19,224
15 - 19	8,425	8,276	16,701
20 - 24	6,738	7,050	13,788
25 - 29	5,366	6,129	11,495
30 - 34	4,502	5,402	9,904
35 - 39	4,399	4,856	9,255
40 - 44	3,869	3,906	7,775
45 - 49	3,375	3,395	6,770
50 - 54	3,011	2,983	5,994
55 - 59	2,408	2,320	4,728
60 - 64	2,071	1,787	3,858
65 - 69	1,415	1,297	2,712
70 - 74	1,235	937	2,172
75 - 79	969	552	1,521
80 - 84	496	317	813
85 y mas	351	253	604
Total	79,938	79,290	159,228
Edad Media	20	21	20

Cu 08 Población de Bocas del Toro por grupo de edad © I.N.E.C de Panamá (2024) inec.gob.pa/

A continuación, se mostrará mediante una gráfica la población de Bocas del Toro dividida en 4 etapas de 20 años cada una, con el objetivo de visualizar la edad promedio de los habitantes, donde se puede observar que la población es joven con menos de 40 años, representando el 77% de los habitantes totales en la provincia.



Graf 04 Edad promedio de Bocas del Toro, Censo 2023 © I.N.E.C de Panamá (2024) inec.gob.pa/

Al crearse el distrito de Almirante mediante, la Ley No.39 del 8 de junio del 2015, estaba compuesto por 6 corregimientos, pero a partir del 2020 se crean 4 corregimientos más mediante Ley No.172 del 19 de octubre.

Según el censo 2023, el 41.7 % de la población del distrito de Almirante vive dentro de la ciudad y en comunidades aledañas, mientras que el 58.3 % se encuentra distribuida en los corregimientos rurales, quienes, en su mayoría, son poblados por indígenas que se dedican a la agricultura y trabajos informales.

Población del Distrito de Almirante.	
Almirante (cabecera).	4,886
Barrio Francés.	2,192
Barriada Guaimí.	4,754
Nance de Riscó.	1,650
Valle de Agua Arriba.	3,939
Valle del Riscó.	4,386
Bajo Culubre.	963
Cauchero.	2,934
Ceiba.	1,361
Miraflores.	1,303
Total	28,368

El distrito de Almirante se compone de tres corregimientos centrales en la ciudad y seis corregimientos rurales ubicados a las afueras de la ciudad.

Corregimientos Centrales:

- Almirante (cabecera).
- Barrio Francés.
- Barriada Guaimí.

Corregimientos Rurales:

- Nance de Riscó.
- Valle de Agua Arriba.
- Valle Riscó.
- Bajo Culubre.
- Ceiba.
- Miraflores.

Cu 09 Población del Distrito de Almirante, Censo 2023 © I.N.E.C de Panamá (2011) inec.gob.pa/

3.5 Conectividad del distrito de Almirante.

La ciudad se encuentra dentro de la zona del río Teribe que en sí misma carece de atractivos turístico; por lo tanto, tiene un desarrollo turístico muy escaso que, en parte, es resultado de la falta de proyectos de este tipo.

Al ser una ciudad costera próxima a la bahía de Almirante y por sus características geográficas, la han convertido en un puerto natural y un punto estratégico para importantes proyectos.

Según el ex diputado Mario Miller, “Almirante siempre ha tenido potencial industrial y turístico que lo haría ser un distrito muy competitivo a nivel nacional e internacional” (La Prensa, 2012).

Debido a su ubicación céntrica y fácil acceso, es una zona de tránsito entre Changuinola y la Isla Colón, ciudades importantes en la provincia y que cuentan con los únicos aeropuertos. Esto la ha convertido en un punto de comercio desde 1900 hasta la actualidad, beneficiando a más de 17 comunidades rurales que llegan para abastecerse como muestra en el Map 09.

Para comerciantes como Simón Balid, “la posición estratégica que favorece al puerto, al que aún llegan grandes barcos a recoger la fruta y el movimiento turístico que pudiera fomentarse” (La Prensa, 2012).

Según Venancio Caballero, ex presidente de la Cámara de Comercio de Bocas del Toro “Almirante, siendo un distrito, sería como un polo de desarrollo para Bocas del Toro”. Además, sostiene que, en esta área, hay varios proyectos por desarrollar, como una zona franca y un puerto multiuso del que ya se tiene en estudio (La Prensa, 2012).

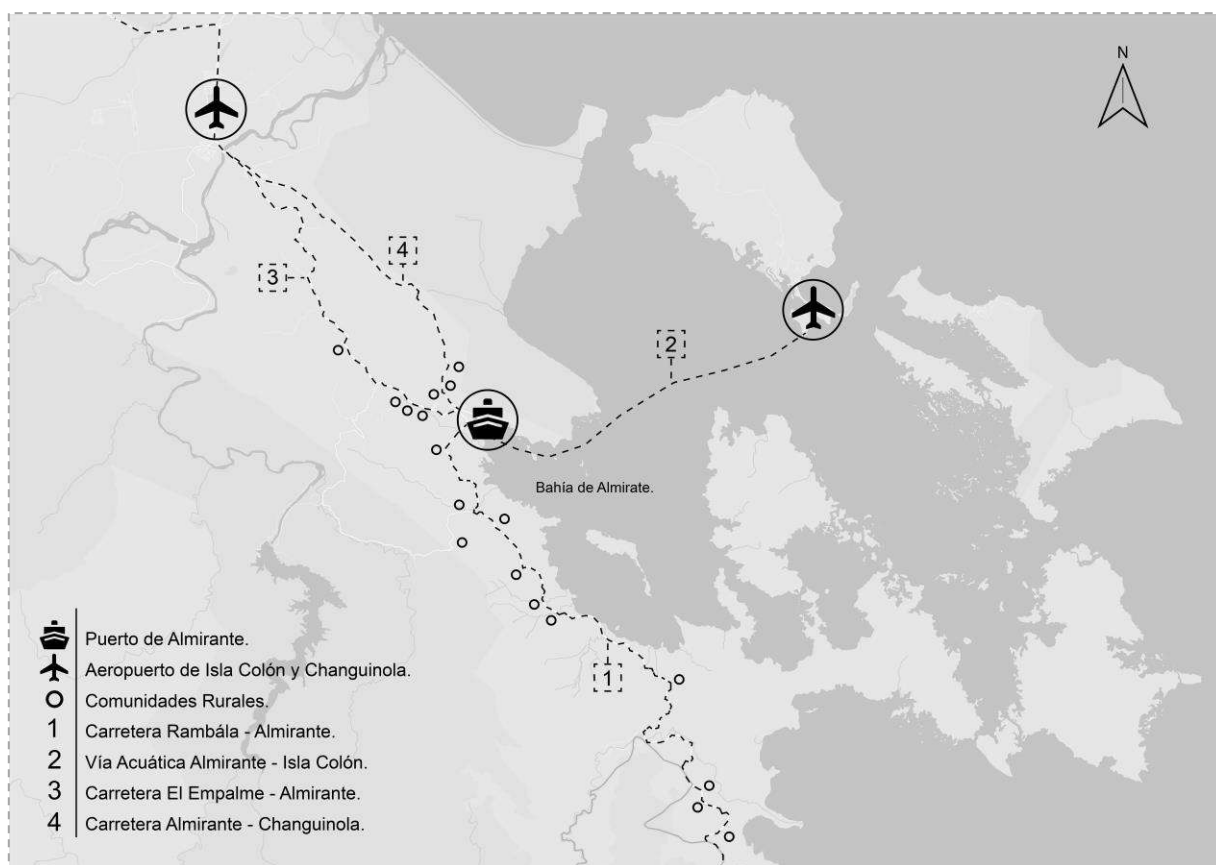
La ciudad recibe un gran flujo de turistas que llegan a la provincia por vía aérea y terrestre, principalmente, para el uso de transporte marítimo como lanchas y ferrys hacia el archipiélago de Bocas del Toro donde se encuentra las zonas turísticas convirtiéndola en una zona de transición para los viajeros.

En Almirante, existen 4 agencias que prestan el servicio de transporte en lanchan hacia la isla de Bocas del Toro, de las cuales se recopiló datos para realizar un promedio con el objetivo de mostrar información aproximada de usuarios que utilizan este medio de transporte.

En la siguiente tabla, se muestra un total de usuarios que llegan y salen de Almirante por medio de lanchas y un desglose de estos dependiendo de su procedencia, ya sean turistas locales o extranjeros. Estos datos pueden variar, levemente, dependiendo de las temporadas del año y en la popularidad de la agencia, reflejándose, principalmente, en los turistas extranjeros.

Tránsito de turistas promedio en lanchas de Almirante.								
Temporada	Total		Turistas locales			Turistas extranjeros		
	Día	Mes	Día	Mes	%	Día	Mes	%
Baja	200	6000	124	3720	62	76	2280	38
Alta	325	9750	201	6030	62	124	3720	38

Cu 10 Tránsito promedio de personas en lanchas de Almirante © Wilmer López (2023).

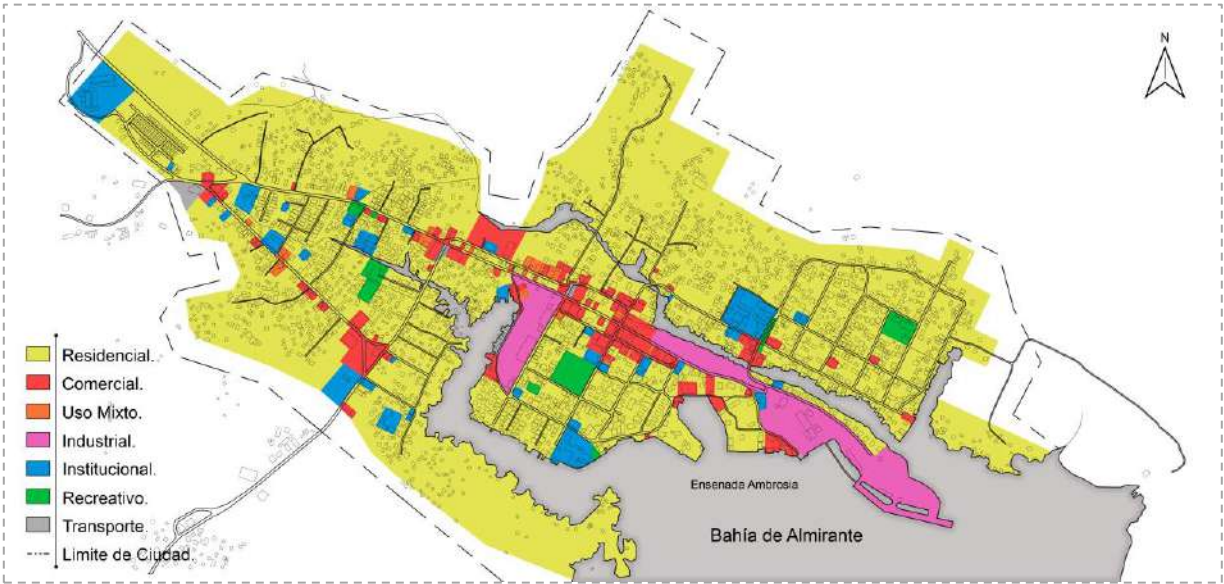


Map 09 Conectividad de Almirante con la provincia de Bocas del Toro © Wilmer López (2023).

3.6 Usos de suelo y zonificación en Almirante.

El distrito de Almirante no tiene un plan de ordenamiento territorial, por lo tanto, se realizó un levantamiento aproximado de los usos de suelos dentro de la ciudad.

En el Map 10 se muestra los usos de suelos actuales de Almirante, donde se puede apreciar que la mayoría de su territorio es de uso residencial, el cual se ha ido expandiendo a las periferias. El predominio de este uso de suelo se debe a que el objetivo principal de la ciudad desde 1900 fue la de dar vivienda a los trabajadores de la *United Fruit Company*.



Map 10 *Uso de suelos existentes en Almirante* © Wilmer López (2021).

A continuación, se muestra una tabla con una pequeña descripción de los usos de suelos.

Usos de suelos actuales de Almirante.		
Código	Usos.	Descripción.
	Residencial	Casas de 1 y 2 altos.
	Comercial	Almacenes, tiendas, farmacias y restaurantes.
	Mixto	Comercio y vivienda.
	Industrial	Muelle, patio de contenedores y talleres.
	Institucional	Escuelas, iglesias, banco, policía y bomberos.
	Recreativo	Estadio Almirante, campo de football, canchas y Parque Cincuentenario.
	Transporte	Terminales de buses, piquera de buses, zona de lanchas y ferry.

Cu 11 *Uso de suelos existentes en Almirante* © Wilmer López (2023).

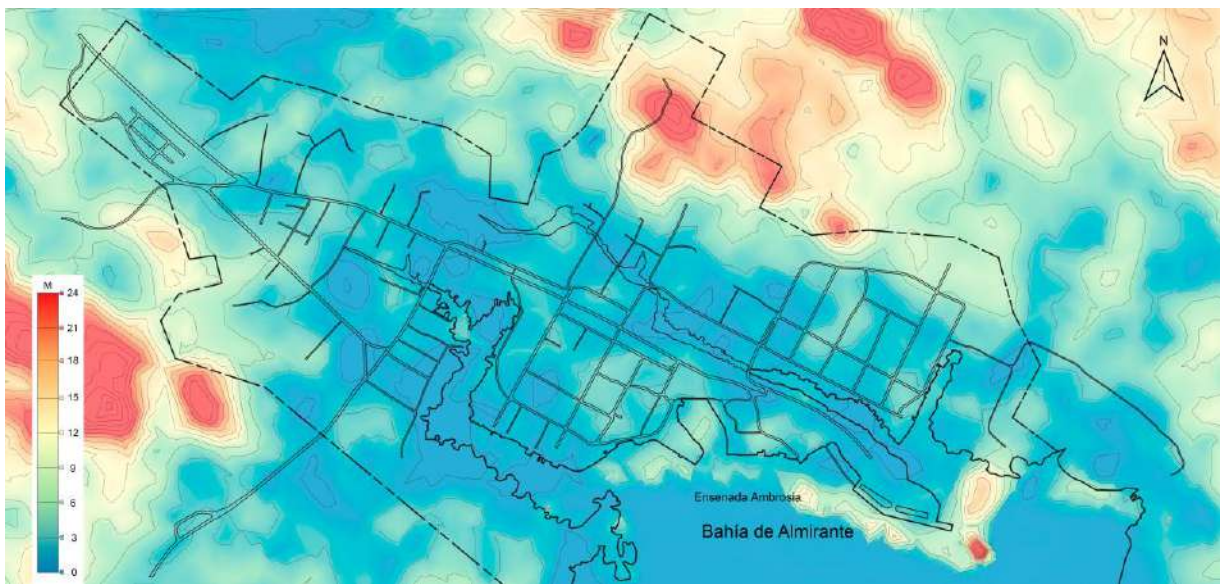
3.7 Topografía y vegetación de Almirante.

Almirante posee variedad de vegetación en las que resaltan los mangles ubicados próximos al mar y las palmeras. Además, la ciudad se emplaza sobre un paisaje conformado por colinas y lomas que bordean la ciudad y la bahía de Almirante. Su topografía se caracteriza por ser de poca elevación oscilando entre los 1 a 10 metros sobre el nivel del mar con una pendiente inferior al 3% como se muestra en el Map 11.



Img 49 *Mangles próximos al mar* © Wilmer López (2023).

Como se puede observar en el siguiente mapa la ciudad se encuentra localizada en los lugares de menor elevación. Esto provoca que, en muchos casos, se produzcan inundaciones.



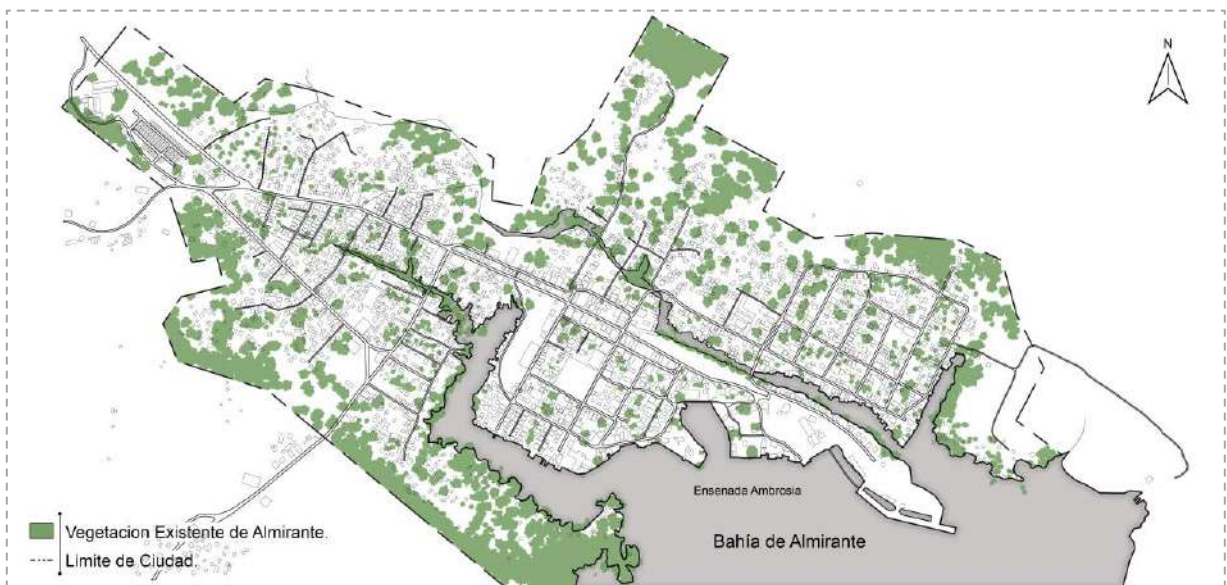
Map 11 *Topografía y altitud de la ciudad de Almirante* © Wilmer López (2023).

Como se puede observar en la siguiente imagen, la ciudad se encuentra rodeada de una gran cantidad de vegetación y con su proximidad al mar proporcionan una ubicación ideal para próximos proyectos turístico que ayuden a la ciudad a realzar su importancia en la provincia.



Img 50 Vegetación alrededor de la ciudad de Almirante © Almirante Old Bottles (2022) facebook.com

En el Map 12, se puede ver una representación aproximada de una imagen satelital de la vegetación existente en Almirante, donde se muestra que, la mayoría de esta, se encuentra a las periferias de la ciudad y en zonas próximas a urbanizarse debido a que dentro de la ciudad ya no hay espacios para construir nuevas viviendas.



Map 12 Vegetación existente en Almirante © Wilmer López (2023).

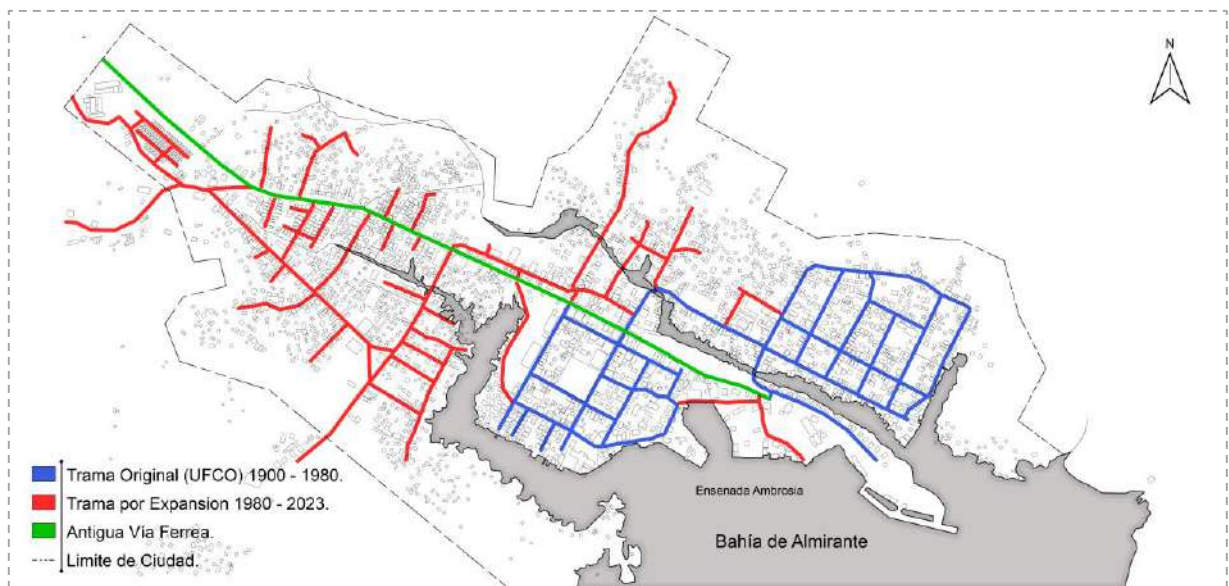
3.8 Trama urbana de la ciudad de Almirante.

Almirante cuenta con una trama urbana yuxtapuesta como lo define (Zarate, 1991) “es un añadido de piezas yuxtapuestas que corresponden a diferentes épocas”.

Al ser un proyecto de una empresa americana, se utilizó el estilo americano en la división de sus manzanas, el cual formaba una cuadrícula bien distribuida para tener un mejor ordenamiento de la ciudad. Este trazo se puede observar, principalmente, en los primeros barrios que fueron ocupados por los trabajadores de la *United Fruit Company* (UFCO), los cuales se conocen hoy como Zegla y Barrio Francés.

Con la expansión de la ciudad en la década del 80 y con la decisión de la compañía de dejar de brindar mantenimiento y administración de las viviendas utilizadas por sus trabajadores, se comienzan a poblar zonas de forma desordenada, causando un cambio en su trazo urbano.

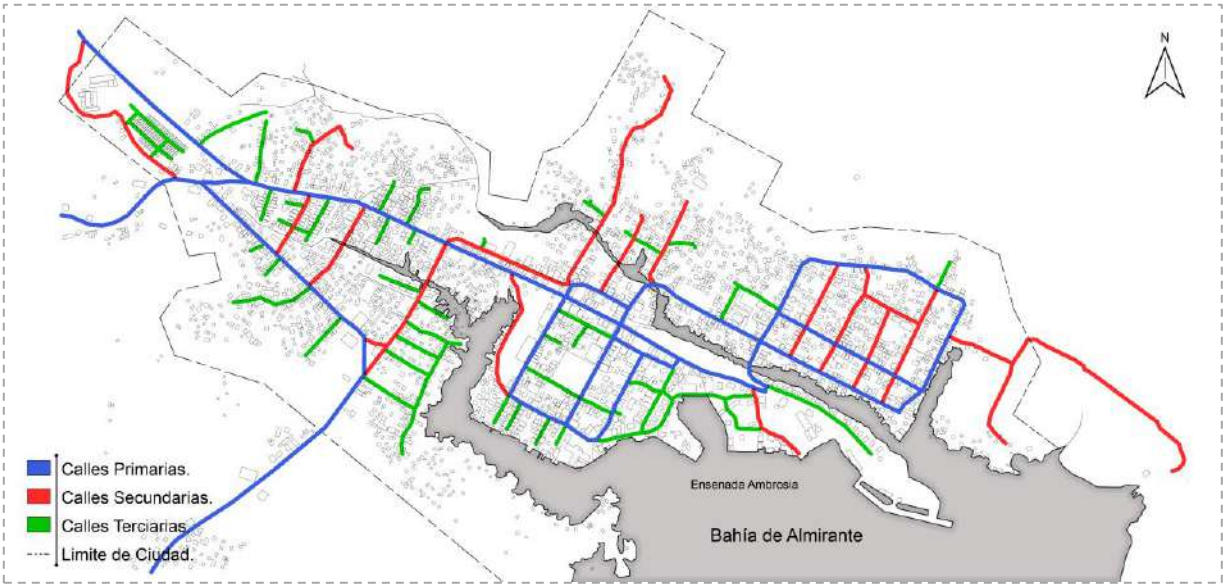
En la actualidad, se puede apreciar el contraste entre estas 2 épocas donde ambas tienen un eje en común, siendo la antigua vía férrea la cual se asfalto dividiendo la ciudad en dos convirtiéndose en la vía principal para el transporte de banano desde Changuinola hasta el muelle en Almirante.



Map 13 Diferencia entre la trama urbana original y la trama por expansión © Wilmer López (2023).

3.9 Jerarquía vial y movilidad urbana de Almirante.

Con el pasar de las décadas, el concepto de ciudad pensado por la *United Fruit Company* se ha mantenido. A pesar de haber tenido una expansión sin control, Almirante ha seguido utilizando la antigua vía férrea como columna vertebral, estableciendo sus nuevas zonas residenciales a largo de la calle principal, permitiendo una distribución homogénea a sus barrios, tomando una forma alargada que se prevé a futuro que siga este patrón.



Map 14 Jerarquía vial de la ciudad de Almirante © Wilmer López (2023).

A continuación, se muestran los tipos de transportes más usados en la ciudad con base a 100 encuestados, sin embargo, hay que mencionar que existen otros medios de transporte como las lanchas y buses que se utilizan, principalmente, para moverse fuera de Almirante.

Análisis de movimiento urbano.			
Tipo		Descripción	%
Automóvil.		En los últimos años este tipo de transporte ha incrementado como medio para moverse fuera de la ciudad.	35%
Bicicleta.		Transporte más usado por ser económico y accesible.	50%
Caminando.		Al no tener un tráfico pesado y que la mayoría de los servicios públicos se encuentran céntricos, permite el desplazamiento a pie sin tener que recorrer grandes distancias.	15%

Cu 12 Movilidad urbana en Almirante © Wilmer López (2023).

3.10 Arquitectura.

3.10.1 Origen.

La arquitectura representativa de Almirante es la arquitectura caribeña o Anglo-Caribeña que tiene como influencia métodos constructivos utilizados por los inmigrantes antillanos e implementadas por *United Fruit Company* en los países centroamericanos.

Según cuenta Gutiérrez (1991), a lo largo de las operaciones de esta empresa se realizaron varias construcciones como, hospitales, oficinas y viviendas de madera para el personal norteamericano. Estas casas se construían de madera pinotea importada, protegidas con mallas contra insectos y rodeadas de jardines, el cual reflejaba el estilo norteamericano adaptado al trópico “American Cottages”.

Estas viviendas construidas en Almirante, Guabito y Changuinola eran viviendas sencillas sobre pilotes hechas de madera machimbrada. Estos se parecían a modelos de campamentos para obreros en la época del Canal francés y norteamericano (p. 84).



Img 51 Casa del gerente de la *United Fruit Company* © Almirante Old Bottles (1920) facebook.com



Img 52 *Viviendas en Almirante* © Bittingham Family (1904) facebook.com/almiranteoldbottles

Ponce (2011) dice que:

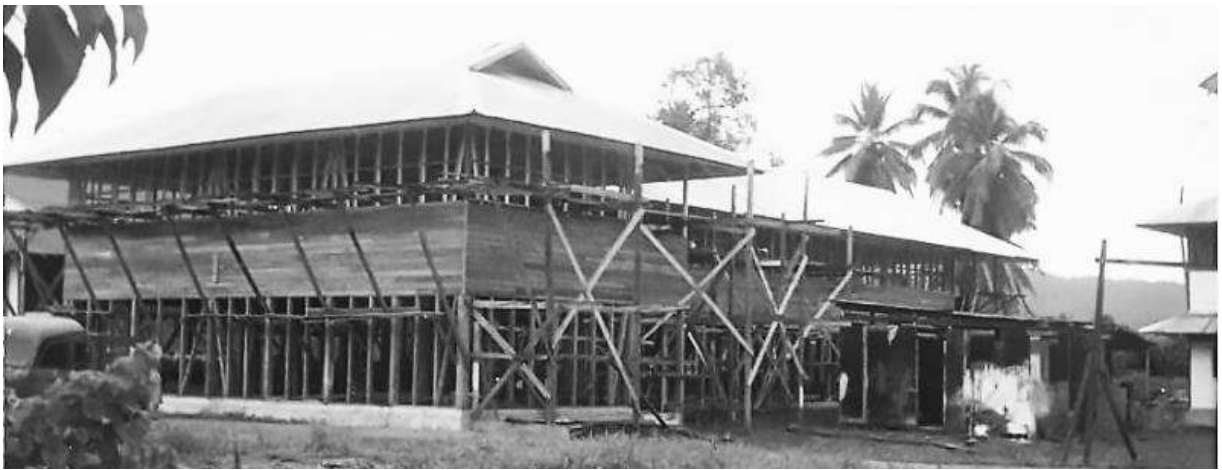
Algo que distingue a la provincia de Bocas del Toro es la belleza de su arquitectura caribeña que utiliza elementos arquitectónicos adaptados a las condiciones geográficas y la suma de aportes sociales, culturales e históricos. Esta arquitectura data desde la época de la colonia y que se ha mantenido gracias a la presencia de grupos étnicos descendientes de la fusión de etnias.

Es un estilo que resuelve, de forma noble, la necesidad de vivienda en un ambiente tropical, sin la necesidad de crear microclimas, ni de incrementar los costos de energía, pues adapta sus formas a las condiciones del entorno natural convirtiéndose en una arquitectura que brinda una gran comodidad.

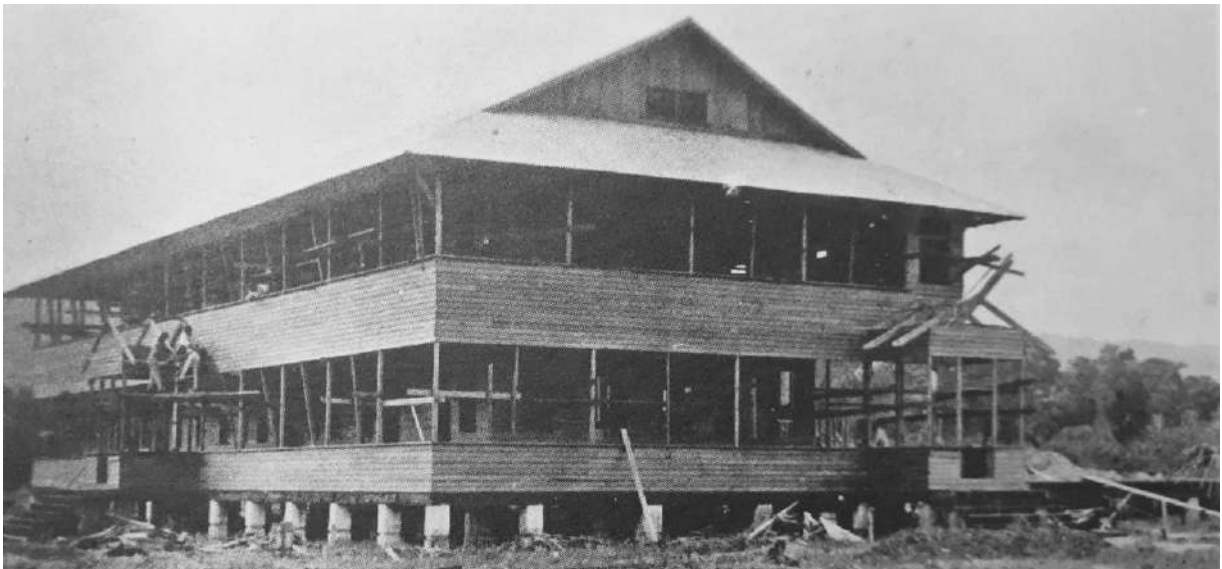
3.10.2 Sistema constructivo.

El sistema constructivo utilizado por este tipo de arquitectura era el “*Timber Frame*”. Este sistema era característico de Estados Unidos y Canadá. Consistía en una estructura de listones finos y numerosos de madera los cuales son manejables y pueden clavarse entre sí.

Tiene, como característica, un menor uso de madera haciendo los edificios más ligeros y que puedan construirse de forma más rápida, ahorrando tiempo y recursos si se compara con otros sistemas más modernos.



Img 53 Construcción del Colegio Parroquial San José © C.E.B.L.A Panamá (1953) Facebook.com



Img 54 Construcción del hospital de Almirante © Samuel Gutiérrez (1920) Arquitectura Caribeña (Libro).

Los primeros edificios se caracterizaban por estar contruidos sobre pilotes y la utilización de madera machimbrada como material principal de cerramiento. Estos edificios podían ser de tipo civil o residencial que podían tener un solo nivel a 2 plantas dependiendo del uso.

El hotel Bahía en Isla Colón es uno de los pocos edificios que quedan de la época de 1900 y han conservado sus elementos arquitectónicos originales. A pesar de que, en la actualidad, sus instalaciones tienen un uso diferente, funciona como un pequeño museo donde se exhiben fotos y mobiliarios utilizados por los trabajadores de la compañía.



Img 55 Edificio de la United Fruit Company (UFCO) © Almirante Old Bottles (1919) Facebook.com

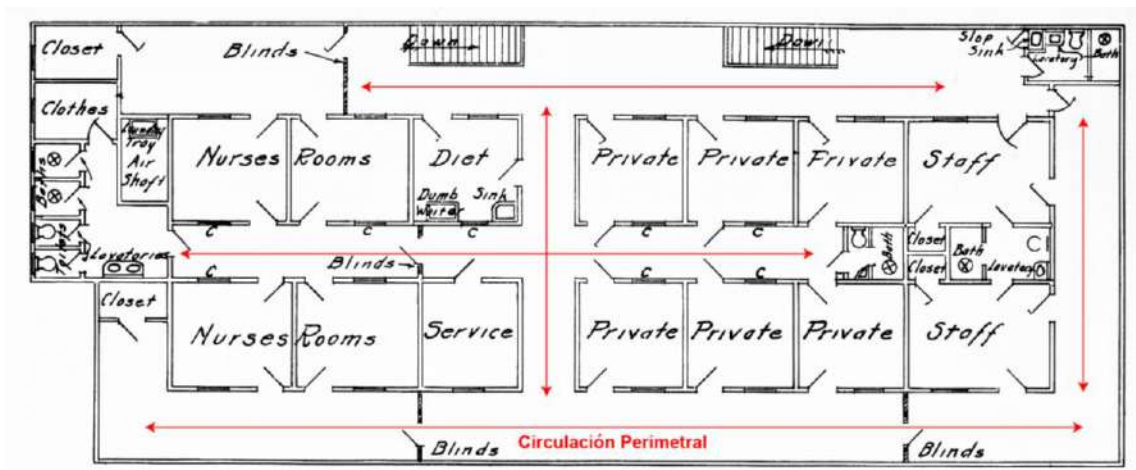


Img 56 Hotel Bahía, Antiguo edificio de la UFCO © Almirante Old Bottles (2021) Facebook.com

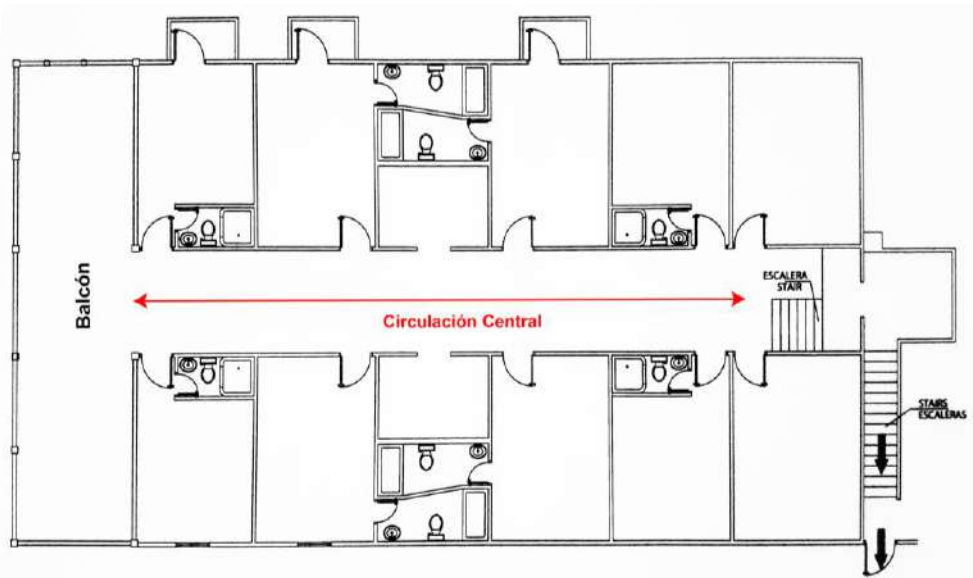
3.10.3 Simetría.

La simetría es otra característica que destaca a este tipo de arquitectura, con edificios rectangulares o cuadrados teniendo, como ventaja, su fácil construcción; ya que se pueden trabajar de forma modular y tener una mejor distribución dentro del edificio.

Como se observa en las siguientes plantas arquitectónicas, dependiendo del uso que tenga el edificio la circulación puede ser perimetral o central, donde la circulación vertical siempre se encuentra a la vista estando al final de los pasillos o a un costado de los corredores.



Img 57 Segunda planta del hospital de Almirante © Almirante Old Bottles (1919) facebook.com



Img 58 Segunda planta del edificio de la UFCO © Wilmer López (2021).

3.10.4 Techos.

Estas edificaciones se caracterizaban por tener techos de zinc con pendientes considerables y altos para una mejor ventilación en un clima tropical. La forma de estos techos podía ser de 4 aguas como se ve en los edificios administrativos de la empresa o de 2 aguas como en el antiguo edificio de la UFCO (Hotel Bahía).



Img 59 Edificios Administrativos de la UFCO © Almirante Old Bottles (1920) 73spañol73.com



Img 60 Vista frontal del Hotel Bahía © Skyscanner (s.f) 73spañol.skyscanner.com

3.10.5 Aleros.

Al tener techos altos, se utilizan grandes aleros para protección de paredes y ventanas teniendo en cuenta que, en Panamá, tiende a llover de forma horizontal por lo vientos. Estos aleros también tenían, como objetivo, cubrir balcones o galerías alargadas que es otro elemento distintivo de esta arquitectura. Dichos balcones pueden ser de forma perimetral o solo frontales y posteriores dependiendo del uso que vaya a tener el edificio.



Img 61 *ATP Bocas del Toro* © Arquitectura en Panamá (2014) arquitecturaenpanama.wordpress.com



Img 62 *Mail boxes (Antiguo Ayuntamiento de Isla Colón)* © Wilmer López (2022).

3.10.6 Puertas y ventanas.

Los edificios tenían puertas y ventanas amplias acompañadas de celosías de madera y lucetas las cuales son prácticas para el calor permitiendo una ventilación óptima. Estos podían estar acompañados de otros elementos decorativos como columnas falsas y pequeños frontones.



Img 63 Puerta principal del Hotel Bahía © Skyscanner (s.f) 75spañol.skyscanner.com



Img 64 Ventanas con lucetas y balcones con balaustres de madera © Omar Vargas (2019) twitter.com

3.10.7 Guardamalleta o lambrequines.

En los techos, se utilizaban, como decoración, los lambrequines o guardamalletas, comúnmente, conocidos como fascias y se encontraban al final de los techos. Estos eran de madera con diseños.



Img 65 Fascia de madera en casas © The Bocas Breeze (2020) thebocasbreeze.com

3.10.8 Tornapunta o pie de amigo.

Otro elemento muy utilizado es el pie de amigo o tornapunta que, aparte de ser algo decorativo, también cumple una función estructural el cual es conectar la columna con las vigas con el objetivo de brindarles apoyo a los aleros.



Img 66 Tornapunta o pie de amigo en Aleros © Wilmer López (2022).

3.10.9 Rejilla de ventilación.

Al tener techos altos que permitían la salida del aire caliente típico de tipo de climas tropicales, también se utilizaban rejillas de ventilación que podían ser sencillas o más elaboradas con diseños llamativos de madera o vidrio.



Img 67 *Rejilla de ventilación en fachada del Hotel Bahía* © Wilmer López (2022).

3.10.10 Balaustres o barandales.

Otro elemento llamativo de esta arquitectura caribeña son los balaustres de madera calada que adornan los balcones. Estos pueden ser de diseños sencillos o con temáticas.



Img 68 *Balcones con barandales de madera calada* © Wilmer López (2022).

3.11 Costumbres y tradiciones.

Debido a la interacción de diversas etnias en Bocas del Toro y siendo uno de los objetivos principales del proyecto de tesis la preservación de la cultura, se mostrarán algunas de las costumbres y tradiciones que se practican en la provincia.

Entre los bailes celebrados en Almirante se pueden mencionar:

- La Cuadrilla Antillana.
- El Guará.
- El Palo de Mayo o *May Pole*.

El Palo de Mayo es el baile más popular dentro de la ciudad utilizado, comúnmente, en celebraciones de la semana de etnia negra o en evento culturales. Se basa, principalmente, en bailar alrededor de un poste con cintas de colores con el objetivo de trenzarlas.

Aunque tiene orígenes europeos debido a que se usaba para celebrar la llegada de la primavera, el 1 de mayo, al colonizar las Antillas, este baile fue adoptado por la raza negra hasta volverse parte de su folklore. El baile llega a la provincia con la migración de criollos desde la construcción del Canal de Panamá (Interreal Panamá, 2007).



Img 69 Baile de Palo de Mayo, Ciudad de Almirante © Almirante Old Bottles (2021) facebook.com

Otras tradiciones populares dentro de la ciudad se pueden mencionar:

- Los Resbalosos.
- Los Diablitos.

Esta tradición es común a lo largo de la provincia debido a la migración de trabajadores de la *United Fruit Company* provenientes de Colón en 1980.

Se basa en mostrar los diablitos no como un ente maligno, si no como una representación de los colonizadores españoles que trataban a los negros como esclavos. Simbolizando, la lucha por la libertad de los negros y la burla hacia los colonizadores con sus látigos para castigar a los esclavos (Inter Bocas, 2018).



Img 70 Vestuario de diablitos © Almirante Old Bottles (2011) facebook.com



Img 71 *Diablitos en las calles de Almirante* © Almirante Old Bottles (2011) facebook.com

La gastronomía de Almirante es similar al resto de la provincia. Es una mezcla de diversas etnias las cuales se fueron adoptando entre ellas misma hasta formar una sola.

Comidas Típicas:

- El bacalao con akke.
- Arroz con coco.
- Pescado relleno.
- Plantin Tat y Pati
- Bragadad
- El one pat.
- Yanny cake
- El Bon.
- Ron Don
- Rice and beans
- Run Down.
- Aicen Glas.
- Michila
- Muogo
- Sarril.



Img 72 *Plantin Tat* © Donde Stan (2019) facebook.com



Img 73 *Run Down* © Sansae (s.f) facebook.com

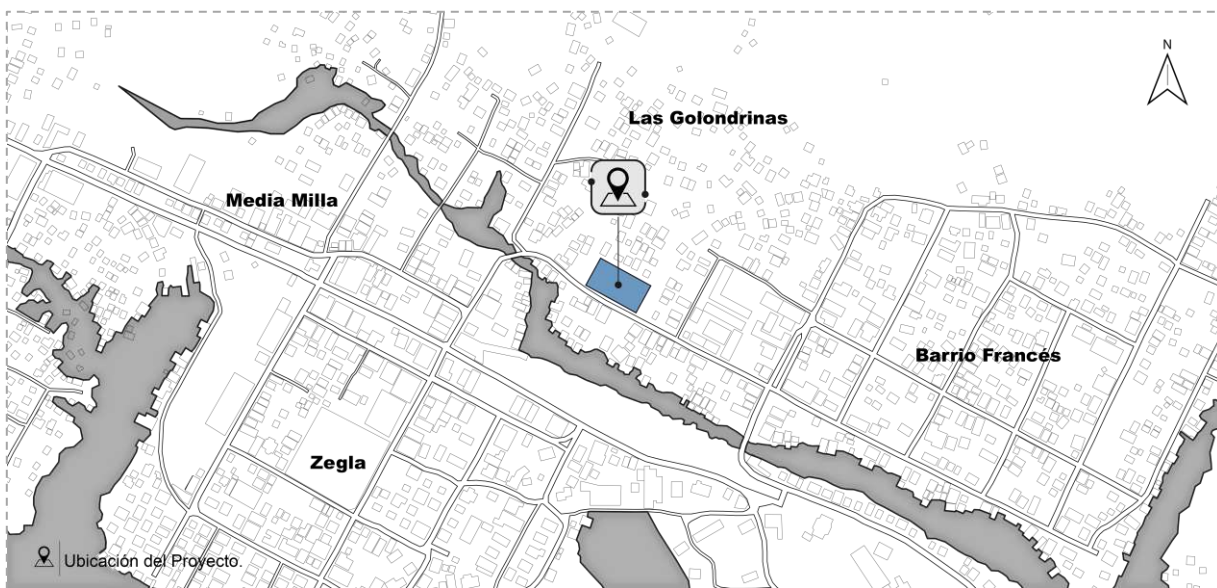


Capítulo IV

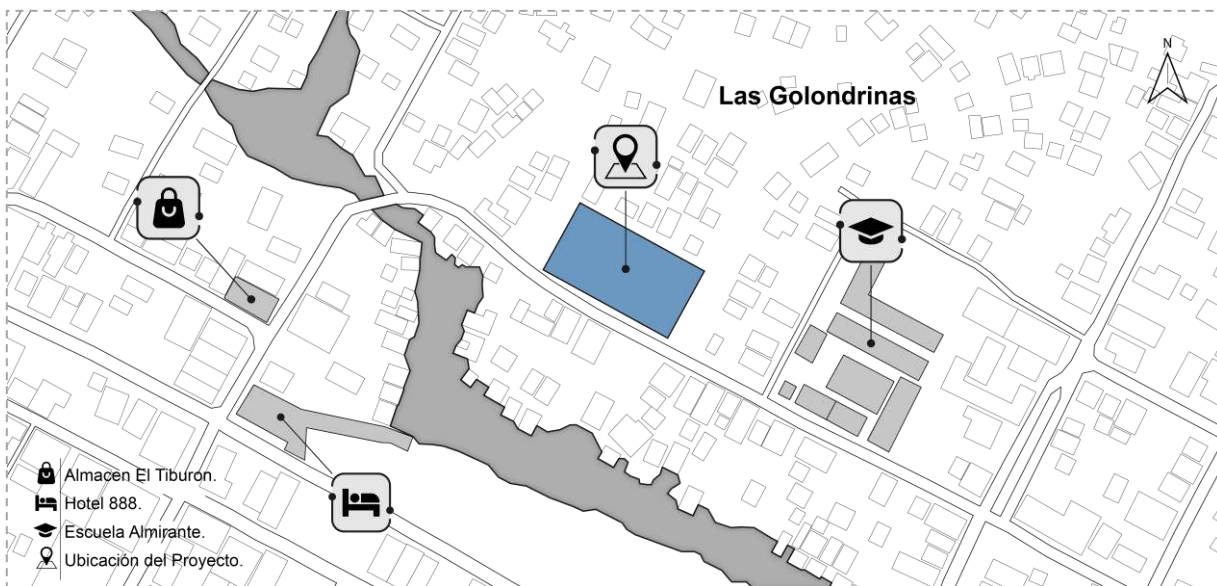
Análisis general.

4.1 Localización del proyecto.

El proyecto se encuentra ubicado en una zona residencial al noreste de la ciudad, en el corregimiento de Barrio Francés, frente a calle 7 donde antiguamente, se encontraban las instalaciones del Colegio Secundario de Almirante. Su suelo está compuesto de tierra pantanosa con relleno, con una altura aproximada de 3 metros sobre el nivel del mar como se muestra en el Map 11. Topografía y Altitud de la Ciudad de Almirante.



Map 15 Localización regional del proyecto, Almirante © Wilmer López (2023).



Map 16 Localización general del proyecto, Almirante © Wilmer López (2023).

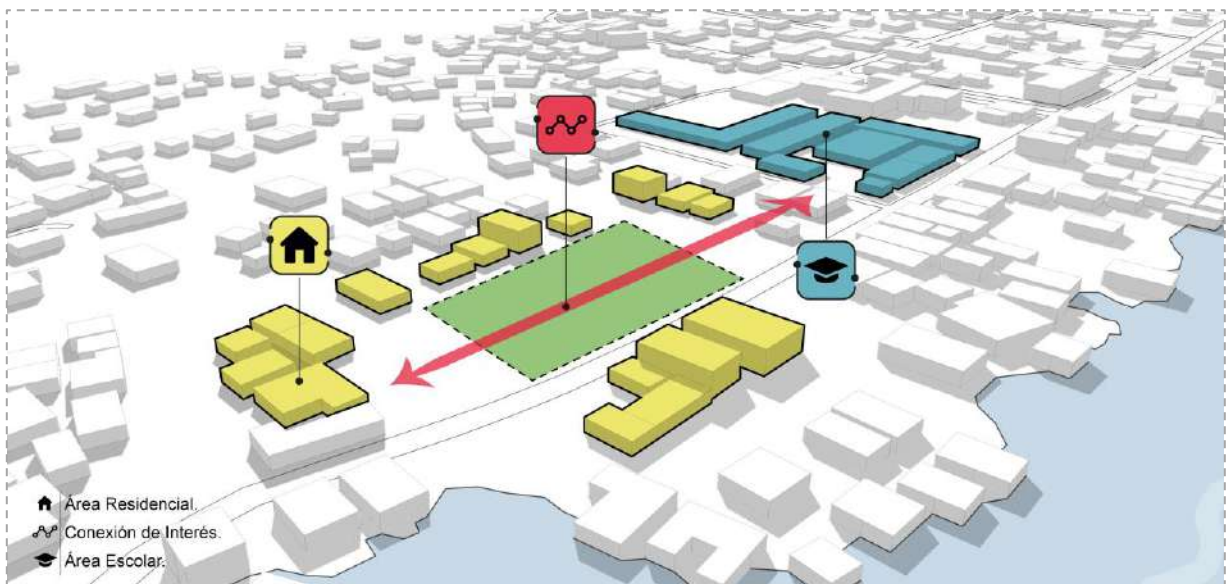
4.2 Entorno urbano.

El proyecto al estar ubicado en medio de una zona residencial con cercanía a instituciones educativas y gracia a su lejanía de comercios y las áreas de trabajo de la compañía, proporcionan una atmósfera calmada sin contaminación auditiva y alto tráfico vehicular.

Con la expansión de la población y la centralización de muchos servicios, la ciudad se ha quedado sin espacios para proyectos de bien común y muchos de los terrenos que podrían ser utilizados se encuentran baldíos sirviendo como potenciales vertederos y criaderos de enfermedades, ocasionando que los barrios se queden rezagados en comparación a otros en su desarrollo sociocultural.

Con la selección de este terreno, se tiene como finalidad darles un mejor aprovechamiento a estos terrenos baldíos, formando parte de una recuperación de espacios urbanos y ayudando a la reactivación de los primeros barrios de la ciudad.

Esto aportaría zonas propicias para realizar actividades culturales y de ocio que mejoren la calidad de vida y, a su vez agreguen, un valor cultural, ofreciéndoles oportunidades de cambio, beneficiando, de manera bilateral, una conectividad de intereses socioculturales y educativos.



Di 03 *Conectividad de intereses sociales y educativos* © Wilmer López (2023).

4.3 Datos generales del terreno.

4.3.1 Levantamiento fotográfico.

El Terreno tiene unas dimensiones de 75 m x 44.70 m con un total de 3,352 m² con una pendiente alrededor del 1%, ubicado en una zona muy transcurrida por peatones y automóviles, colindando con residencias de baja densidad y centros educativos.

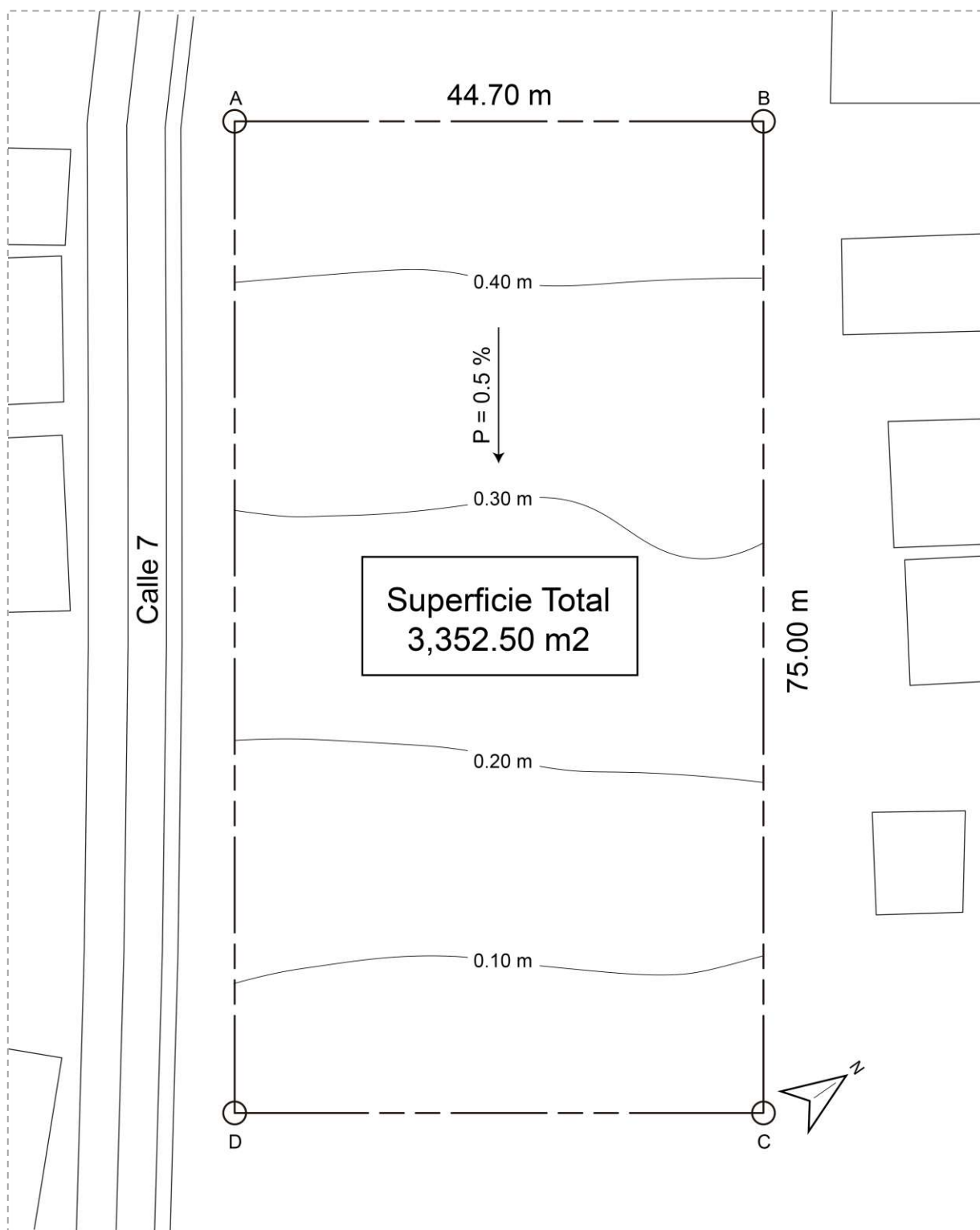


Img 75 Fotografías del terreno del proyecto 1 © Wilmer López (2023).



Img 76 Fotografía del terreno del proyecto 2 © Wilmer López (2023).

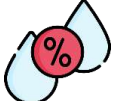
4.3.2 Dimensiones del terreno.



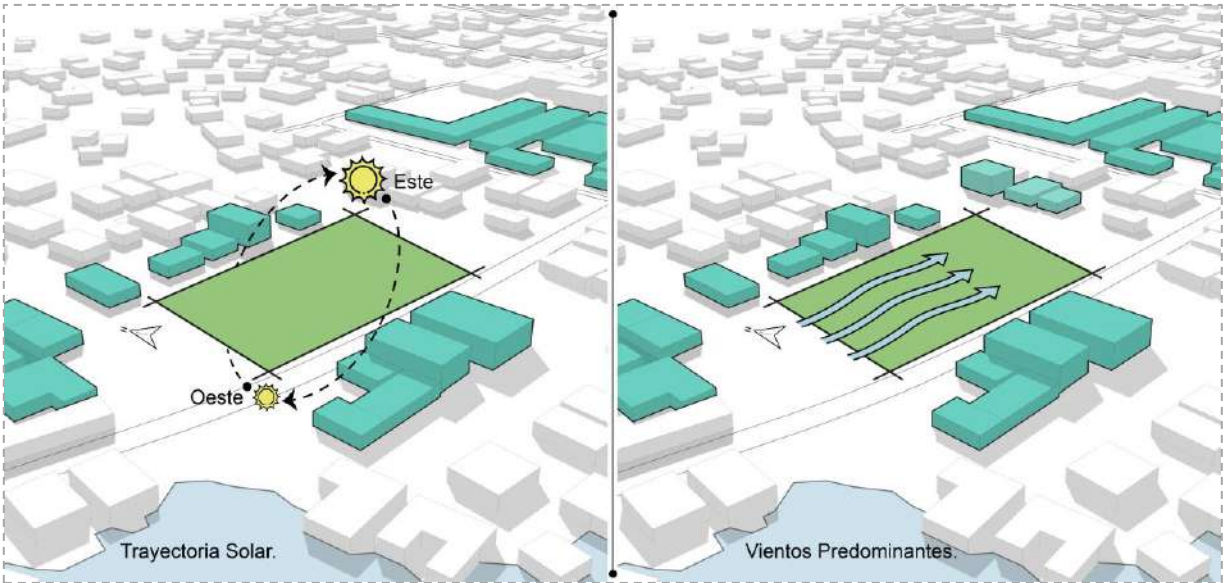
Map 17 Dimensiones del terreno del proyecto © Wilmer López (2023).

4.3.3 Clima de la ciudad de Almirante.

Almirante comparte datos similares al resto de la provincia con respecto a su clima. A continuación, se muestran los datos más relevantes, a tomar en cuenta, para el diseño del proyecto, proporcionados por el INEC de Panamá y el Aeropuerto de Bocas del Toro.

Datos Generales del Clima en Almirante.		
	Clima.	Según el mapa de climas de Panamá hecho por el INEC, Almirante tiene un clima tipo (Afi) caracterizado por ser tropical muy húmedo.
	Viento.	El viento predominante en Almirante proviene del norte o noroeste y en temporada de verano (abril, marzo) puede provenir del este.
	Humedad.	Según datos recopilados por la estación meteorológica del aeropuerto de Bocas del Toro operada por ETESA tiene una humedad relativa anual del 82%.
	Temperatura.	Su mes más seco es abril y el más lluvioso es noviembre. El mes más fresco es enero con promedio de 25.5 cº y el más caliente es mayo con 27.4 cº.
	Precipitación.	Según la estación meteorológica del aeropuerto de Bocas del Toro posee una precipitación anual superior a 2500mm llegando a registrarse 3,952.2 mm en el 2002.

Cu 13 Datos Generales del Clima de Almirante © Wilmer López (2023).



Di 04 Orientación del sol y viento sobre el terreno © Wilmer López (2023).

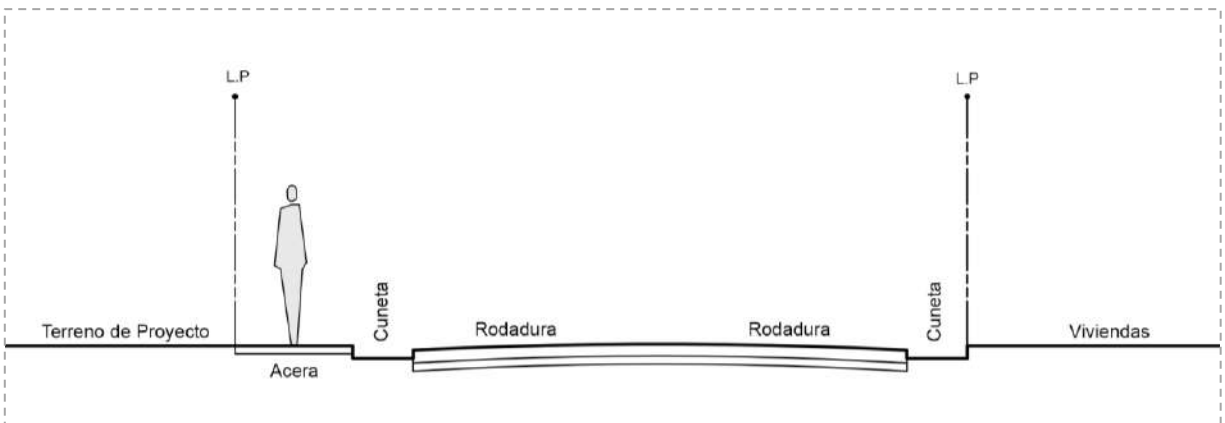
4.3.4 Accesibilidad.

El terreno se encuentra frente a una de las calles articuladoras. La ciudad tiene la ventaja de captar un gran flujo de personas beneficiada, principalmente, al no tener un tráfico alto, posibilitando un fácil acceso a pobladores y foráneos en bicicletas o caminando; ya que esta forma de trasladarse es característica de los Almiranteños.

Esta vía conduce hacia unas de las escuelas más grandes de Almirante y hacia el parque cincuentenario el cual es un punto que se usa todos los años para eventos culturales y cívicos que atraen a personas de diferentes partes de la provincia.



Di 05 Flujo Peatonal alrededor del terreno del Proyecto © Wilmer Lopez (2023).



Di 06 Representación de sección de calle frente al terreno © Wilmer López (2023).

4.4 Infraestructuras.

El terreno tiene acceso a los servicios básicos de agua proporcionados por el IDAAN y energía eléctrica por *Naturgy Panamá*; sin embargo, estos servicios son inestables.

Frente al terreno se encuentra calle 7, la cual es una vía de doble sentido y dimensiones de rodadura mínimas, siendo una calle con poco tráfico vehicular.

Almirante no cuenta con un sistema de alcantarillado, por lo tanto, no tiene algún sistema que ayude a drenar aguas de escorrentías, provocando que las cunetas existentes se saturen.

Las aceras del terreno, aunque han sido mejoradas recientemente, no son suficientes; en ocasiones, llegan a cubrirse de agua en temporadas de lluvia al igual que la calle del frente.



Img 77 Estado de aceras y cunetas frente al terreno en tiempos de lluvia © Wilmer López (2021).



Img 78 Estado del canal de desagüe a un costado del terreno © Wilmer López (2021).

4.5 Alcance social.

Con el paso de las últimas décadas, Almirante, como ciudad, ha tenido una expansión desmesurada en zonas residenciales. Si se analizan los hechos y los futuros proyectos, se prevé que la ciudad se siga expandiendo siguiendo este patrón.

Al no haber terrenos disponibles para la construcción de los edificios que albergarán las nuevas instituciones tras crearse el nuevo distrito, se ven obligados a trasladarse hacia las afueras de la ciudad.

La migración de instituciones representa un problema para estos barrios; ya que, en los últimos años, se han visto mermados en su desarrollo como comunidad. Se han perdido las oportunidades de desarrollo cultural, por lo tanto, se busca descentralizar algunos servicios que puedan ofrecer estas entidades, beneficiando a más de 6 barrios en Almirante en un radio de 500 m.



Map 18 Barrios beneficiados en un radio de 500 m © Wilmer López (2023).



Capítulo V

Propuesta de diseño.

5.1 Descripción del proyecto.

El corregimiento de Barrio Francés necesitaba un sitio que les permitirá realizar actividades culturales y cívicas para difundir la cultura y tradiciones en la juventud; además, de tener un edificio polivalente el cual esté equipado y disponible para cualquiera necesidad que tenga la población, ayudando a evitar la centralización de los servicios que pueda brindar el municipio de Almirante.

5.2 Descripción de espacios.

Para el proceso de diseño, se tomaron en cuenta elementos importantes para poder realizar un proyecto multifuncional; ya que entre sus objetivos es el de potenciar y promover la cultura dentro de la ciudad, enalteciendo la identidad de los bocatoreños se tomó, como referencia, estilos arquitectónicos representativos de la provincia en la época de 1900.

- **Áreas abiertas:** Se diseñará un parque con zonas abiertas y techadas que sirvan de complemento al edificio principal para las actividades que se lleguen a realizar.
Estas áreas serán diseñadas pensando en un alto nivel de permeabilidad que permita el manejo de las escorrentías en temporadas de lluvias para evitar inundaciones.
- **Zona de biblioteca:** Contará con áreas de consulta de información en línea, áreas de trabajo individual y grupal; además de un depósito de libros con administración.
- **Zona de acogida:** Al ser el primer espacio que se encuentra al ingresar al edificio se diseñara un espacio amplio con jardín interno sirviendo como antesala a la zona de exposición. Contará con toda la circulación vertical, salas de espera y consulta de información sobre actividades a realizarse.
- **Zona de exposición:** Deberá ser amplia, de fácil tránsito y abierta a todo público; además de ser visible en cualquiera parte del edificio.

- **Área de Junta Comunal:** Se diseñará un espacio funcional con cafetería, oficina principal y sala de juntas, en donde se puedan realizar todas las actividades básicas que ayuden a la coordinación de futuros proyectos para el corregimiento.
- **Área de aulas:** Las aulas deberán ser amplias priorizando la iluminación natural para el ahorro energético. Tendrán ventilación natural además de contar con aulas de teoría y talleres, las cuales estarán divididas por medio de paredes plegables que permitan la unión entre ellas para un salón más grande.
- **Zona de auditorio:** El auditorio estará diseñado para la realización de actividades pequeñas y medianas con una capacidad para 200 personas. Contará con cuarto de audio visuales, camerinos individuales y grupales con sus respectivos baños.

5.3 Criterios de diseño.

Para este proyecto, se tomaron en cuenta conceptos que permitieran que el edificio se adaptara a la zona, terreno y necesidades del corregimiento siguiendo la línea arquitectónica que era utilizada a principio de 1900 con nuevas ideas y tecnologías de la actualidad.

- **Flexibilidad:** Al tener un terreno limitado, se optó por un proyecto flexible que permita que los espacios diseñados pueden tener más de un uso; ya que la comunidad se caracteriza por tener actividades culturales y cívicas diversificadas.
- **Adaptabilidad:** El diseño debe adaptarse a su entorno tanto en su arquitectura como funcionamiento dependiendo de las necesidades que surjan en la comunidad.
- **Inclusivo:** El proyecto se diseñará con objetivo de que las personas con discapacidad y movilidad reducida no tengan limitaciones y pueden moverse de forma fácil.
- **Sustentable:** El proyecto debe tener eficiencia energética mediante la utilización de ventilación cruzada, iluminación natural y uso de paneles solares; además deberá contar con sistemas de biorretención y reutilización del agua de lluvia para el mantenimiento y funcionamiento del edificio y áreas verdes.

5.4 Corriente arquitectónica.

Como ya se ha mostrado en los capítulos anteriores, Almirante al igual que el resto de la provincia de Bocas del Toro tiene como arquitectura tradicional anglo caribeña la cual está presente desde los inicios de 1900.

A pesar de haber edificaciones con arquitectura más contemporánea que se ha adaptado a los factores climáticos y geográficos de la provincia, para este proyecto se ha elegido la arquitectura tradicional, la que sirve, como homenaje, a los orígenes de la ciudad de Almirante.

Otro punto que se tomó en cuenta para la elección de la arquitectura es la función que cumplirá el proyecto, la cual es reforzar y enaltecer las costumbres y fortalezas de la población. Esta arquitectura brindará un sentido de pertenencia a los Almiranteños.



Img 80 Conglomerado de edificios de la UFCO Almirante © Almirante Old Bottles (1921) facebook.com

5.5 Materiales.

5.5.1 Madera: La madera es, sin lugar a dudas el material más representativo de la arquitectura típica de la provincia de Bocas del Toro. Esto se debe al ser un material renovable de fácil manejo y flexibilidad plástica. Estas maderas utilizadas en la arquitectura caribeña podían ser de pino y cedro, las cuales se consideran finas.



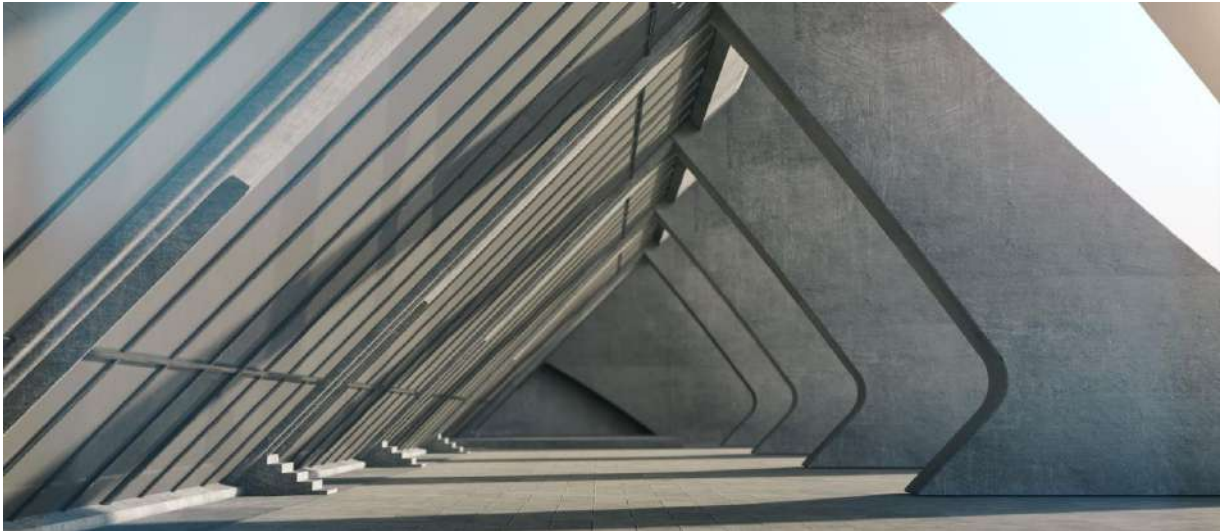
Img 81 *Wood Innovation Design Center, Edificio de Madera* © Ema Peter (2015) archdaily.mx

5.5.2 Bambú: El bambú, a pesar de no formar parte de la arquitectura tradicional en Bocas del Toro, es un material nativo; por lo tanto, se puede acceder de forma fácil; se caracteriza por ser barato, flexible, sostenible y con alta resistencia. Debido a esto es muy versátil dentro de la construcción, pudiéndose construir casas, puentes y techos con tejas de Pelupuh.



Img 82 *Jardín de Bambú, Estructuras de Bambú* © zs-studio (2015) archdaily.cl

5.5.3 Hormigón: El hormigón es una mezcla de cemento, arena y piedras que se usa como refuerzo con el acero. Entre sus características destaca su versatilidad y capacidad plástica al poder moldearlo en diversas formas. Otra fortaleza es su resistencia en cualquier entorno, convirtiéndose en un material esencial para la construcción de cualquier edificio moderno.



Img 83 *Oceanogràfic, Ciudad de la Ciencias y Artes, España* © Poyatos (2023) poyatos.com

5.5.4 Eco grama block: Este es un material que permite construir estacionamientos permeables reemplazando la tradicional “grama block” de concreto por uno de plástico reciclado, el cual tiene como característica ser más liviano y tener una mejor capacidad de soporte que el concreto sin agrietarse o perder material.



Img 84 *Eco Grama Block* © Panaweb (s.f) panawebsc.com

5.5.5 Panel sándwich: También conocido como panel de poliuretano. Es un elemento constructivo utilizado en la construcción de todo tipo de edificios, debido a su practicidad y versatilidad. Está formado por dos chapas exteriores y un núcleo compuesto de material aislante térmico. El material del núcleo puede estar compuesto de lana de roca, poliuretano u otro material (Martínez S. , 2023).

Ventajas del Panel Sándwich:

- Alta resistencia con mínimo peso.
- Aislamiento térmico duradero.
- Defensa contra humedad, vapor y permeabilidad al aire.
- Protección exterior contra agentes corrosivos atmosféricos.
- Facilidad de reparación o reemplazo en caso de daños.
- Durabilidad y mínimos costes de mantenimiento.
- Protección contra incendios con paneles de lana de roca.

Desventajas del Panel Sándwich:

- Posibilidad de deformación debido a sobrecargas a altas temperaturas.
- Su aislamiento acústico no se compara a materiales de construcción de mayor peso.
- Es vulnerable ante el fuego en paneles con núcleo de espuma rígida.
- Posibilidad de deformación debido a sobrecargas.
- Capacidad térmica baja.



Img 85 Techo con Panel Sándwich © CDL (2023) cdl.es

5.6 Sistema constructivo.

Uno de los retos que tiene el proyecto es su sistema constructivo. Esto se debe, principalmente, a que la función que cumplían los edificios de antes eran para oficinas o viviendas; mientras que el edificio que se propone es de carácter civil de mayor tamaño.

Los edificios; a principios de 1900, se caracterizaban por ser modulares, en su mayoría, con un entramado de madera (timber frame) con espacios libres que no excedían los 4 metros. Esto permitía que el sistema estructural se basara, principalmente, en paredes portantes.



Img 86 Sistema Timber frame, interior de vivienda © David Papazian (s.f) shutterstock.com

Para el diseño del proyecto, se optó por un sistema estructural que permita tener espacios libres que sobrepasen los 7 metros y que pudiera ser fácil de instalar y manejar.

Como solución a esta necesidad, se utilizó la madera laminada colada o “glulam” para toda la parte del sistema estructural; ya que es un producto de madera estructural formada por capas de madera unidas por adhesivos estructurales, duraderos y resistentes a la humedad, los cuales pueden unirse a través de conectores de acero.

Al ser capas unidas, permite que se puedan fabricar piezas, estructuralmente, resistentes de cualquier longitud, anchura o espesor más livianas que el acero y reduce el peso del edificio, lo cual la vuelven adecuada para vigas, columnas, techo y pérgolas.



Img 87 Biblioteca de madera laminada © Woodworking Network (2004) woodworkingnetwork.com



Img 88 Estructura de madera © Enric Duch (2018) archdaily.cl

Entre las ventajas de la madera laminada están:

- Gran durabilidad.
- Piezas de gran tamaño y flexibilidad.
- Versatilidad plástica.
- Buena resistencia química.
- Mejor resistencia al fuego que la madera serrada.
- Material ecológico y sostenible.
- Es más ligera que el acero y con gran resistencia.
- Menor necesidad de conexiones.

5.7 Programa de diseño.

Zona Exterior: Parque

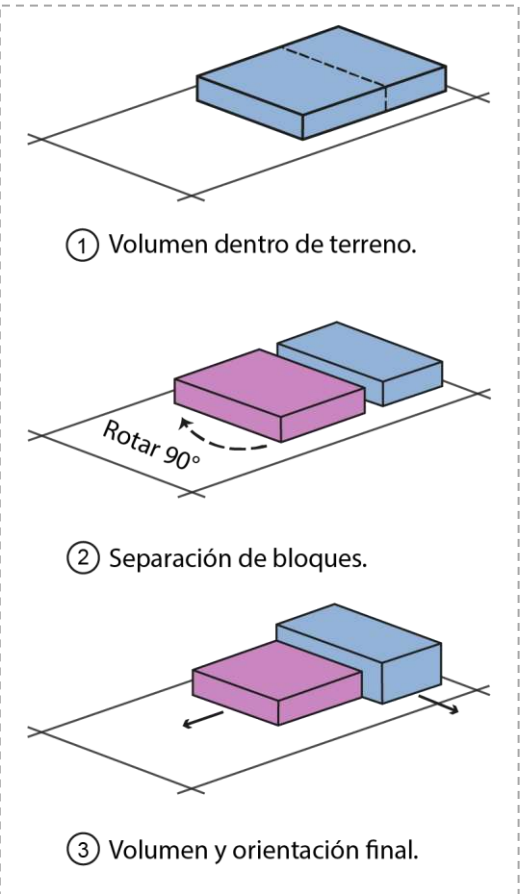
1. Anfiteatro
2. Parque infantil
3. Estacionamientos
4. Área techada para ferias comunales.

Zona Interior: Centro Cívico Cultural

1. Recepción.
2. Oficinas de la Junta Comunal.
 - 2.1 Oficina del representante.
 - 2.2 Baños.
 - 2.3 Cocineta.
 - 2.4 Sala de juntas.
 - 2.5 Sala de espera.
 - 2.6 Depósito.
3. Auditorio auxiliar.
4. Salón de eventos.
5. Baños / cuarto de aseo.
6. Área de exposición.
7. Biblioteca.
 - 7.1 Zonas de trabajo grupal.
 - 7.2 Zona de trabajo individual.
 - 7.3 Área de consulta en línea.
 - 7.4 Área de préstamo.
 - 7.5 Depósito de libros.
 - 7.6 Oficina de administración.
8. Cuarto eléctrico.
9. Cuarto de bombas de agua.
10. Salones de clases.
11. Talleres.
12. Auditorio / teatro.
 - 12.1 Área de butacas (200 personas).
 - 12.2 Escenario.
 - 12.3 Camerinos.
 - 12.4 Cuarto de audiovisual.
 - 12.5 Baños / cuarto de aseo.
 - 12.6 Depósito.

5.8 Concepto y proceso de diseño.

El terreno a utilizar originalmente la comunidad lo tenía previsto para construcción de un parque. Al saber esto, se propuso realizar un diseño en conjunto utilizando la mitad de los 3,352 m² del terreno para el parque y el resto para el edificio.



Se identificaron y agruparon las áreas a diseñarse en 2 bloques. El bloque A tendrá todos los espacios pequeños como salones, talleres, oficinas y salón de ventos. El bloque B tendrá las áreas más grandes como la biblioteca y el auditorio.

Se tenía previsto que tanto la biblioteca y el salón de eventos pudieran operar, de forma independiente, al resto del edificio con sus propias entradas.

Ya habiendo clasificadas las áreas, se procedió a dividir los bloques en módulos de 7x7m y 7x5m, guardando las mismas relaciones en planta baja y alta. Esto con el objetivo de formar una malla que facilite el sistema estructural del edificio; ya que el

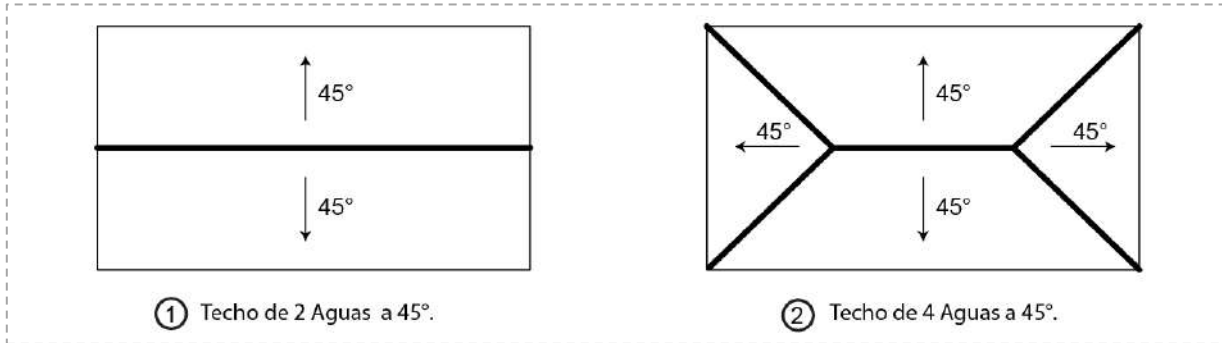
Di 07 Concepto de Diseño © Wilmer López (2023).

bloque B sería de mayor altura que el A.

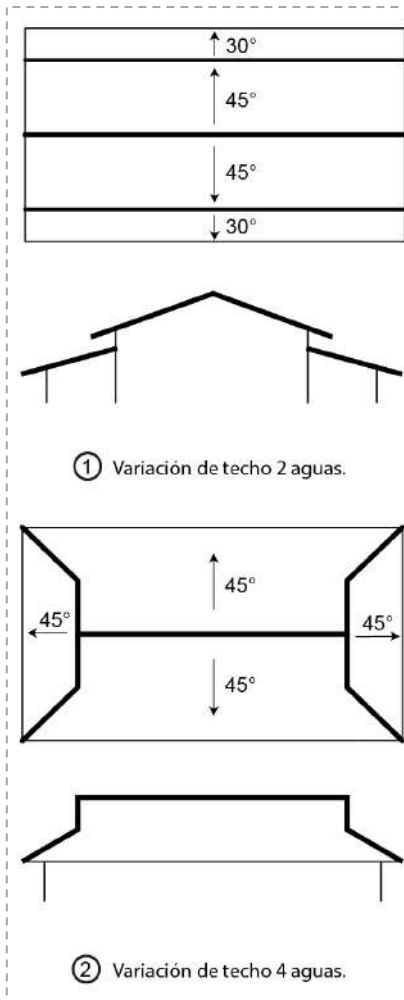


Di 08 Distribución de áreas por módulos, planta baja y alta © Wilmer López (2023).

La arquitectura caribeña se caracteriza por la utilización de techos de zinc de 2 a 4 aguas; sin embargo, en la época de la empresa se usaron variantes que siguen el mismo concepto modificándose de acuerdo con la función y necesidades que vaya a tener el edificio.



Di 09 Formas de techos, Arquitectura Anglo Caribeña © Wilmer López (2023).



Di 10 Variaciones de techos © Wilmer Lopez (2023).

Si bien ambos bloques del proyecto, tienen la misma cantidad de plantas no tienen la misma forma y altura de techo. Esto se debe a la diferencia de nivel en el área de butacas al ser escalonadas y la función que desempeñará cada bloque.

La diferencia principal entre ambos bloques es que uno se pensó con un concepto más abierto con iluminación y ventilación natural cruzada y el otro con un ambiente más controlado con ventilación e iluminación mecánica para albergar el auditorio.

Ante esta situación planteada, se propuso incorporar 2 variantes de techo utilizadas por la *United Fruit Company* para necesidades específicas dentro de sus edificios. Estas variantes de techos solucionan la problemática y permiten mantener la armonía entre los bloques del proyecto siguiendo la misma corriente arquitectónica.

5.9 Características sostenibles.

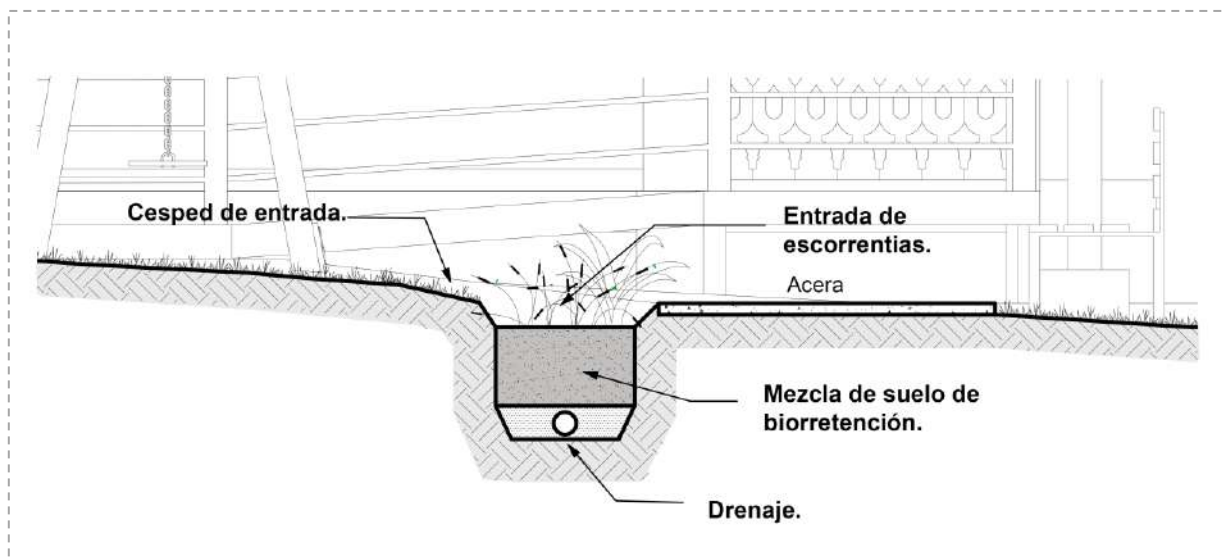
5.9.1 Áreas de biorretención:

Las áreas de biorretención (también conocidas como celdas de biorretención o jardines de lluvia) utilizan tierra, plantas y microbios para tratar las aguas pluviales antes de que se filtren o descarguen a sistemas pluviales urbanos o medio ambiente.

Estas áreas se emplean en terrenos con pocas precipitaciones o profundas; sin embargo, la capacidad del manejo del caudal de agua de lluvia es reducida. Estas zonas facilitan la filtración del agua por medio de suelos permeables con capas de filtro orgánico, donde se eliminan contaminantes mediante capas de vegetación densa, parte de estas aguas son absorbidas por las plantas para su crecimiento (*Megamanual Geosyntec*, 2021).

Estos sistemas, generalmente, son diseñados para permitir el desagüe de aguas estancadas, evitando el desbordamiento en inundaciones durante temporadas de lluvia.

Esta técnica tiene, como ventajas o beneficios, reducir la escorrentía de aguas; además, de eliminar sedimentos finos, metales pesados y materia orgánica. Estéticamente es flexible lo que permite que en temas de paisajismo sea muy útil y funcional dependiendo del proyecto.

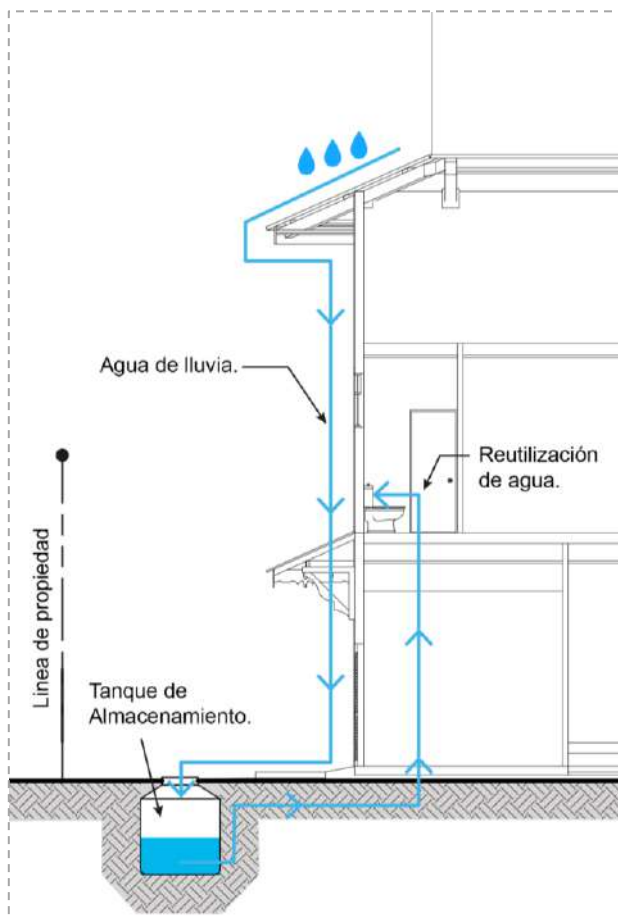


Di 11 Sección Representativa de sistema de biorretención © Wilmer López (2024).

5.9.2 Recolección de agua de lluvia:

La recolección de agua de lluvia es uno de los métodos más simples y antiguos para el autoabastecimiento de agua para hogares en Asia y otros países por miles de años. Las instalaciones pueden diseñarse en diversas escalas dependiendo del proyecto al que se pretenda implementar como por ejemplo hogares, vecindarios, comunidades e instituciones como escuelas, hospitales, entre otras instituciones públicas (Wikipedia, 2005).

El proceso consiste en recolectar el agua de lluvia desde una superficie similar a un techo y redireccionarla a un tanque de almacenamiento o pozo con el objetivo de filtrarla para su posterior reutilización en el mantenimiento del proyecto o edificio, en baños, limpieza del edificio o mantenimiento de áreas verdes reduciendo el consumo de agua de la línea principal.



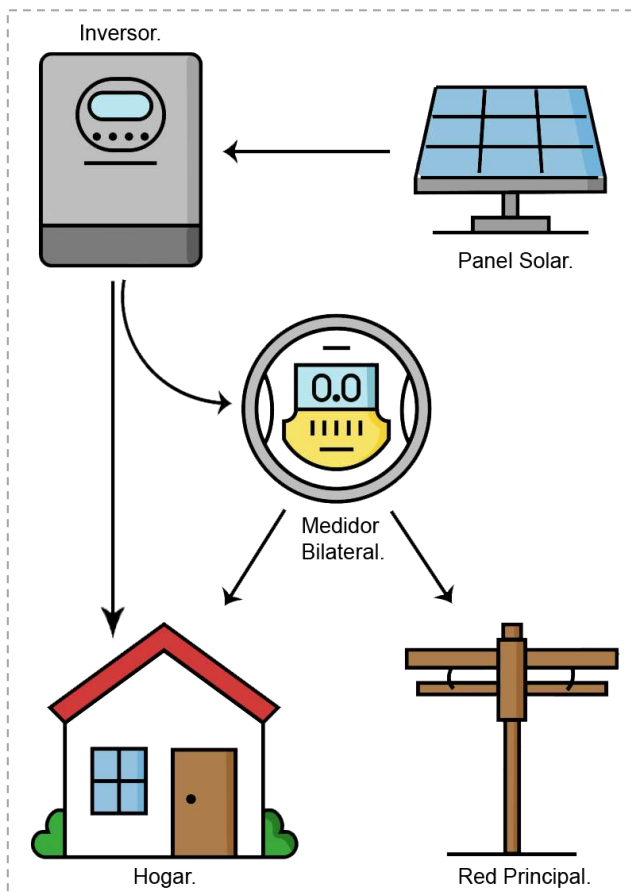
Los sistemas de recolección de agua de lluvia pueden variar su complejidad, desde sistemas simples que ocupan habilidades mínimas hasta automatizados con instalaciones avanzadas. Tienen componentes que se instalan como prefiltros, desagües, tanques de almacenamiento y dependiendo de si el sistema está presurizado, también bombas y dispositivos de tratamientos como luces ultravioletas, dispositivos de cloración y equipos de postfiltración.

Di 12 *Recolección de agua de lluvia* © Wilmer López (2024).

5.9.3 Utilización de energía solar:

La energía solar puede ser aprovechada en forma de energía térmica o energía fotoeléctrica para consumo en hogares o edificios por medio de módulos fotovoltaicos que absorben la luz solar y la convierten en energía utilizable, en forma, de corriente eléctrica (Otovo, 2021).

Debido a que la energía solar se puede combinar con baterías para el almacenamiento de energía, los sistemas eléctricos solares pueden ser independientes de la red eléctrica. Esto los hace rentables para ubicaciones remotas o para minimizar el consumo de la red principal reduciendo gastos en consumo. Los módulos solares no tienen partes móviles. Esto reduce los costos de mantenimiento y son, altamente, confiables con una larga vida útil de más de 25 años de electricidad garantizada (Remote Energy, 2021).



Estos sistemas de aprovechamiento de energía solar se pueden complementar o combinar con un medidor bidireccional, el que es un dispositivo hecho para contabilizar la electricidad que consumes por parte de la red local y también para registrar la energía que produces con tu sistema fotovoltaico. La energía excedente que producen los paneles solares puede ser vendida a las compañías distribuidoras de energía o ser restado de la factura, generando un ingreso extra en proyectos para su funcionamiento (Solar Inc, 2022).

Di 13 Sistema de medidor bilateral © Wilmer López (2024).

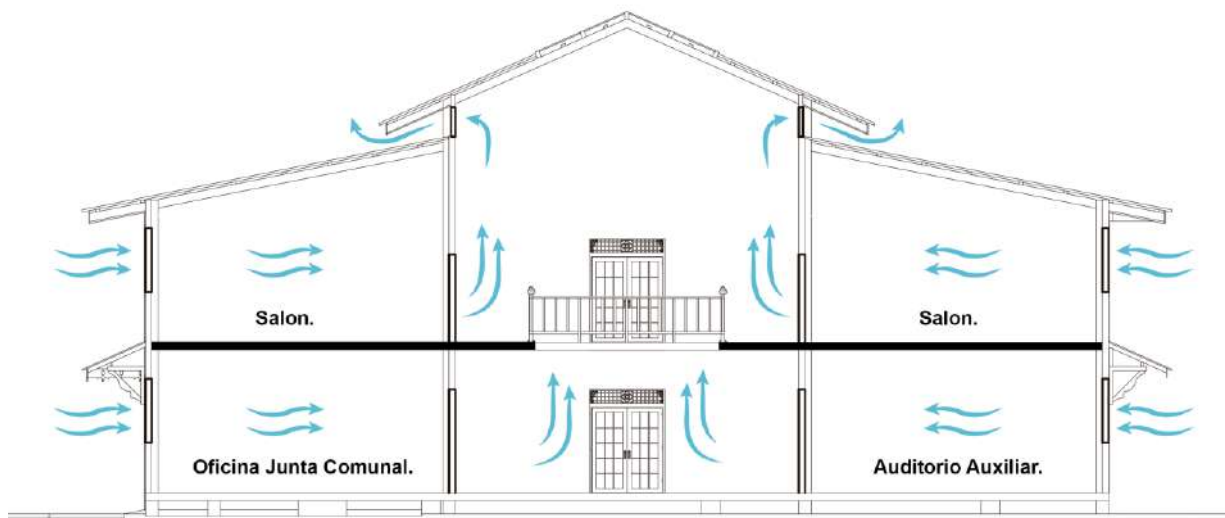
5.9.4 Ventilación cruzada:

El sistema de ventilación cruzada es uno de los más comunes en casas y edificios bioclimáticos; ya que se incorporan en edificaciones más modernas para combatir el calor en verano sin necesidad del uso intensivo de los equipos de aire acondicionado (Siber, 2017).

Este sistema es un fenómeno natural en donde el viento entra por una abertura como una ventana y fluye de forma directa y libre a través del espacio saliendo en otra abertura que se encuentra en el lado opuesto del edificio permitiendo la renovación del aire desde el exterior.

Este efecto es impulsado por el viento y no requiere alguna energía externa, volviéndolo un método eficaz de ventilación eólica, siendo utilizado para eliminar contaminantes y regular el clima en ambientes interiores mejorando la calidad del aire interior en hogares y edificios.

La ventilación cruzada tiene mucha importancia en climas con temperaturas elevadas, donde el sistema permite cambios de aire continuo, permitiendo refrescar y reducir la temperatura dentro de la estructura (Wikipedia, 2022).



Di 14 Ventilación cruzada - Centro Cívico Cultural ©Wilmer López (2024).

5.10 Propuesta paisajística.



Img 90 Guayacán © w_mendoza_1(2010)
flickr.com



Guayacán.

Nombre científico: *Handoanthus guayacan.*

Altura: 20 m.

Descripción: Árbol grande con corteza fisurada, tiene flores grandes y vistosas de color amarillo.

Potencial paisajístico: Atractivo por su porte y flores vistosas.

Distribución: Nativo desde el sur de México hasta Brasil.



Img 89 Flor de Guayacán © Municipio de Panamá (2010)
mupa.gob.pa



Img 92 Crespón © Lee Ann Torrans (2016)
flordeplanta.com.ar



Crespón.

Nombre científico: *Lagerstroemia speciosa.*

Altura: 30 m.

Descripción: Árbol grande con corteza escamosa, tiene flores y hojas grandes de color fucsia.

Potencial paisajístico: Atractivo por el tamaño de sus hojas y sus flores rojizas.

Distribución: Nativo de Asia.



Img 91 Flor de Crespón © Jesús Roberto Duarte (2015)
flickr.com



Img 94 Ordell © Municipio de Panamá (2018)
mupa.gob.pa



Ordell.

Nombre científico: *Erythrophleum suaveolens*.

Altura: 25 m.

Descripción: Árbol grande con corteza oscura con copa ancha con abundante follaje con flores crema.

Potencial paisajístico: Atractivo por el tamaño y copa frondosa.

Distribución: Nativo de África, Madagascar, Asia y Australia.



Img 93 Flor de Ordell © Municipio de Panamá (2018)
mupa.gob.pa



Img 96 Tulipán Africano © Etsy (s.f) etsy.com



Tulipán Africano.

Nombre científico: *Spathodea campanulata*.

Altura: 30 m.

Descripción: Árbol grande con corteza fisurada de color café claro con flores rojo-anaranjadas con márgenes amarillos.

Potencial paisajístico: Atractivo por sus flores vistosas y duraderas.

Distribución: Nativo de África.



Img 95 Flor de Tulipán Africano © Luciano Terzi (2022)
flickr.com



Img 98 Palma de Botella © Palmco (2014) palmco.com



Palma de Botella.

Nombre científico: *Hyophorbe lagenicaulis*.

Altura: 6 m.

Descripción: Palma con tallo solitario hinchado con forma de botella con flores de color crema.

Potencial paisajístico: Atractiva por su peculiar forma de botella.

Distribución: Nativa de las Islas Mascareñas, República de Mauricio.



Img 97 Hojas de Palma de Botella © Plantas Facilísimo (2018) plantas.facilisimo.com



Img 99 Bouquet de Novia © Sociedad Argentina de Horticultura (2015) sahorticultura.org



Bouquet de Novia.

Nombre científico: *Ixora coccinea*

Altura: 3 m.

Descripción: Arbusto utilizado en jardines por sus racimos redondeados y hermosas flores.

Potencial paisajístico: Atractivo sus flores y flexibilidad de diseño en jardines.

Distribución: Nativo de Asia, sur de India y Sri Lanka.



Img 100 Hojas de Bouquet de Novia © Todd Boland (2015) flickr.com

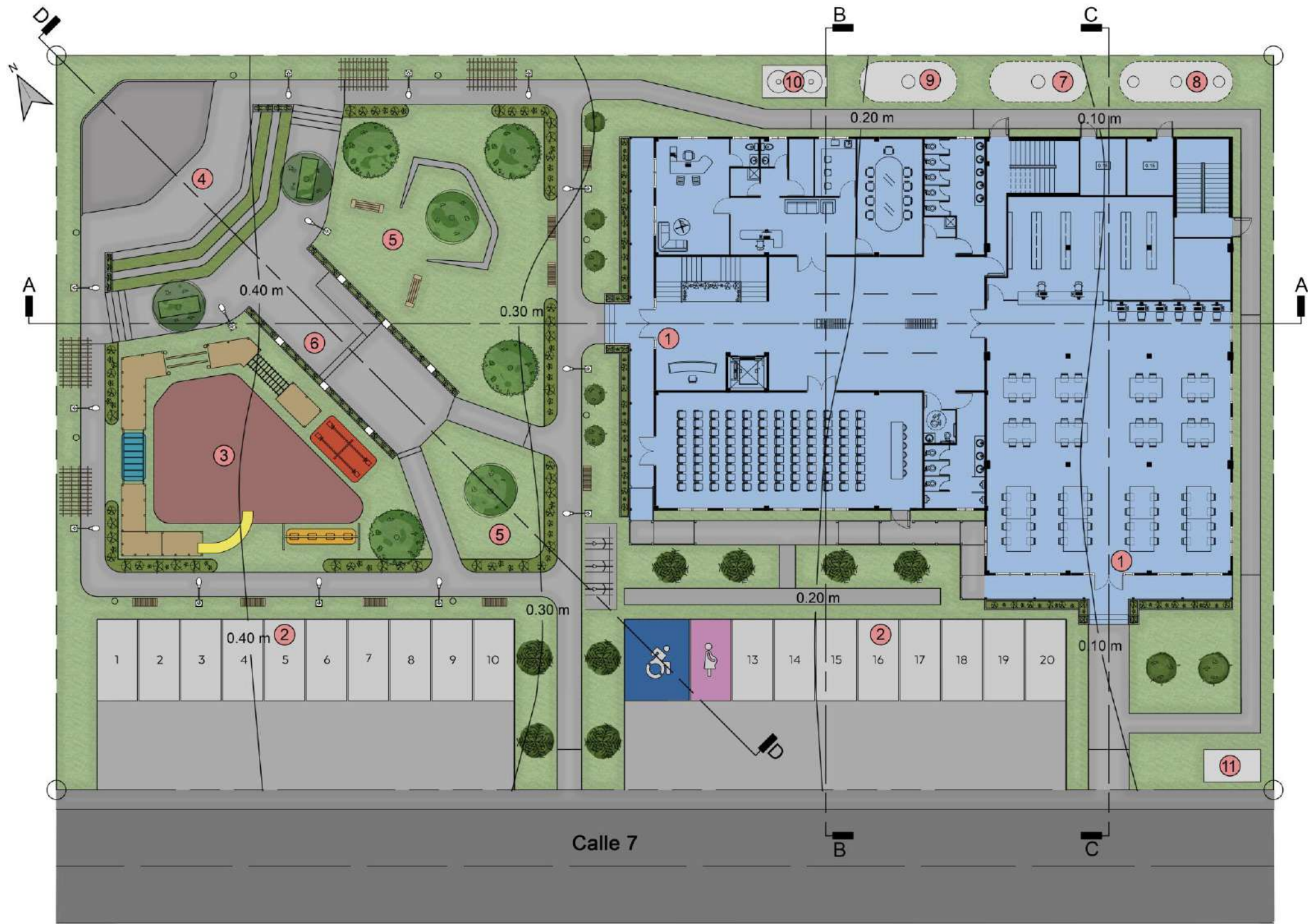
5.11 Plan maestro.

Bocas del Toro no tiene un plan de ordenamiento territorial; por lo tanto, se utilizó el de David al ser la ciudad más cercana que cuenta con una zonificación.

Según la norma de ordenamiento territorial In-2A del distrito de David, por cada 40 m² de área construida se debe hacer 1 estacionamiento.

El proyecto tiene 965 m² de área construida necesitando 25 estacionamientos; sin embargo, viendo las limitaciones en las dimensiones del terreno, se optó por colocar 20 estacionamientos para automóviles y 10 para bicicletas; ya que es el medio más usado dentro de la ciudad, es parte de su cultura y los estacionamientos serian usados de forma eventual.

- 1 Acceso a proyecto.
- 2 Zona de estacionamientos.
- 3 Zona de juegos infantiles.
- 4 Zona de anfiteatro.
- 5 Zona arborizada.
- 6 Zona techada.
- 7 Tanque de reserva de agua.
- 8 Planta de tratamiento.
- 9 Tanque de almacenamiento de agua.
- 10 Aire acondicionado central.
- 11 Tinaquera de basura.



Pla 01 PLAN MAESTRO – CENTRO CÍVICO CULTURAL.



Ampliación de planta de parque.

Almirante, al ser una ciudad costera y Bocas del Toro una de las provincias con mayor porcentaje de lluvias durante el año, es una ciudad propensa a tener inundaciones; sabiendo esto, se contempló que el diseño del parque tuviera un alto nivel de permeabilidad, reduciendo las áreas abiertas con concreto u otro tipo de material que no permita una buena filtración en temporadas de lluvia, utilizando concreto y adoquines sólo en el área del anfiteatro, área techada y áreas de circulación.

En los estacionamientos, se utilizó “eco grama block” para permitir una mejor filtración de las aguas de lluvia. En el parque infantil, se utilizó suelo de goma, el cual es un material que tiene propiedades permeables gracias a su aglomerante y es perfecto en la protección de niños; ya que amortigua los impactos.

Adicional para mejorar el control de las escorrentías de lluvia, se generó una leve topografía que no supera el 5% de pendiente, la cual permitirá la altura necesaria para los niveles de las gradas del anfiteatro, evitando que no éste por debajo del nivel de la calle, ayudando a redirigir las aguas de escorrentía hacia los jardines de biorretención, las cuales ayudarán al drenaje y el correcto manejo y depósito de estas aguas hacia los canales y mar.

El anfiteatro que se diseñó servirá, como auxiliar, al auditorio en la realización de eventos pequeños como talleres, presentaciones y charlas; además de complementarse con una zona techada que brindará protección a personas que participen de las diversas ferias familiares, eventos culinarios y giras médicas.

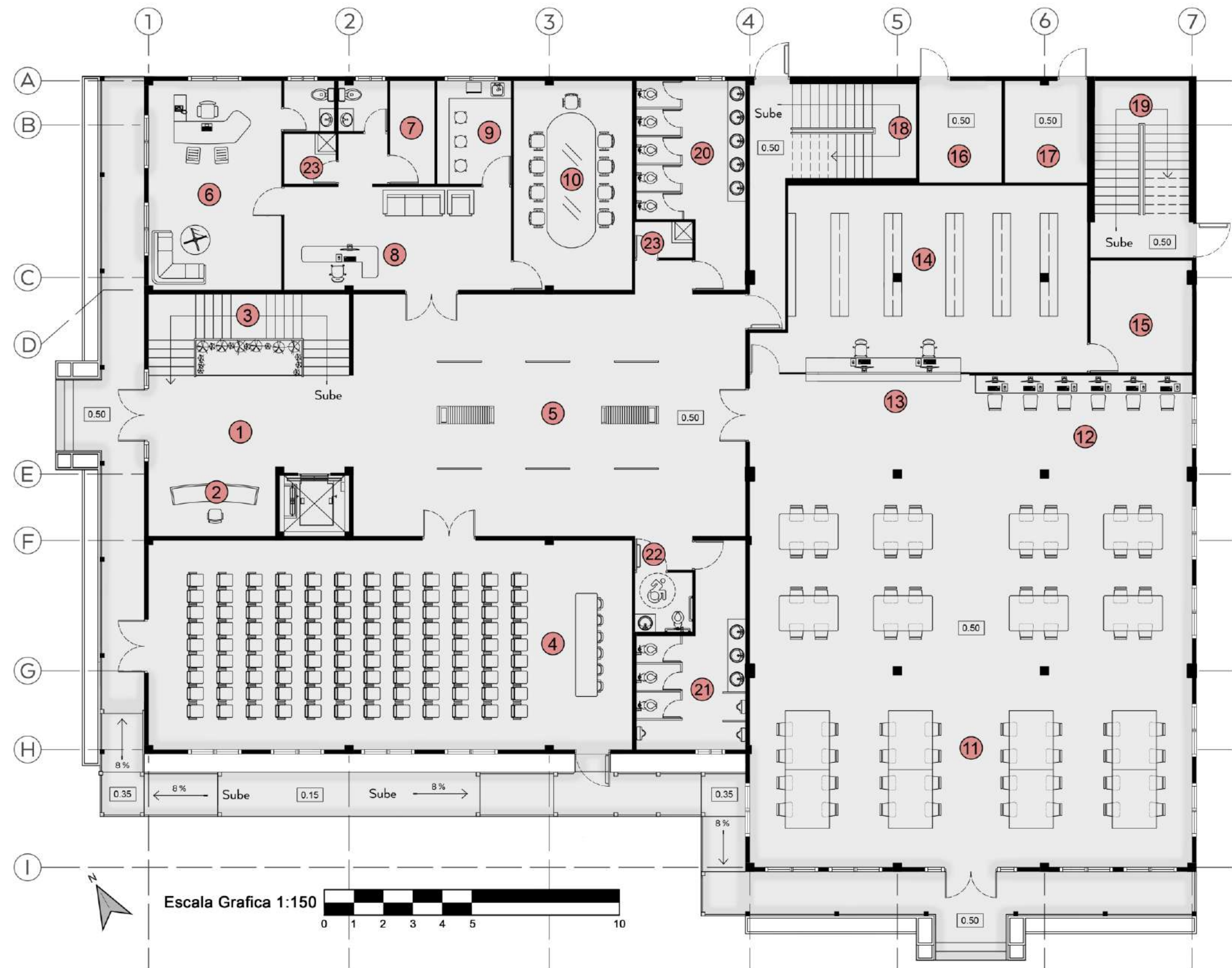
- 1 Estacionamientos.
- 2 Juegos infantiles.
- 3 Zona arborizada.
- 4 Área techada.
- 5 Tarima anfiteatro.
- 6 Gradas de anfiteatro.



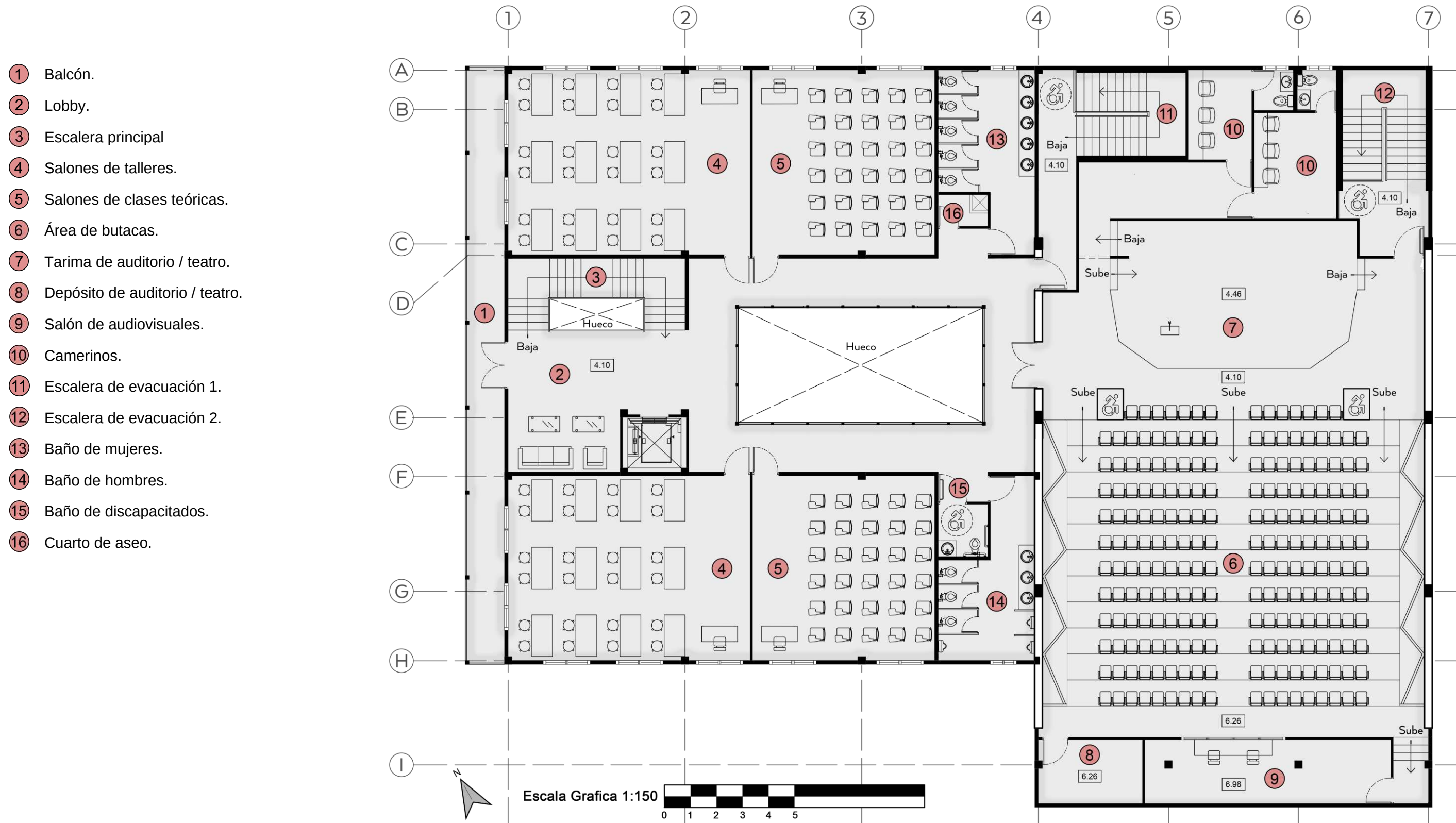
Pla 02 AMPLIACIÓN DE PLANTA DE PARQUE.

5.12 Plantas arquitectónicas.

- 1 Lobby.
- 2 Recepción.
- 3 Escalera principal.
- 4 Auditorio auxiliar / salón de eventos.
- 5 Área de exposición.
- 6 Oficina del representante.
- 7 Depósito – Junta Comunal.
- 8 Secretaria – Junta Comunal.
- 9 Cocineta – Junta Comunal.
- 10 Sala de juntas – Junta Comunal.
- 11 Área de mesas de trabajo.
- 12 Área de consulta en línea.
- 13 Área de préstamos de libros.
- 14 Área de libros.
- 15 Deposito – biblioteca.
- 16 Cuarto eléctrico.
- 17 Sala de bomba de agua.
- 18 Escalera de evacuación 1.
- 19 Escalera de evacuación 2.
- 20 Baño de mujeres.
- 21 Baño de hombres.
- 22 Baño de discapacitados.
- 23 Cuarto de aseo.



Pla 03 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL – 000.



Pla 04 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL – 100.

5.13 Planos de evacuación.



Punto de reunión.



Luz de emergencia.



Hacia la izquierda.



Hacia atrás.



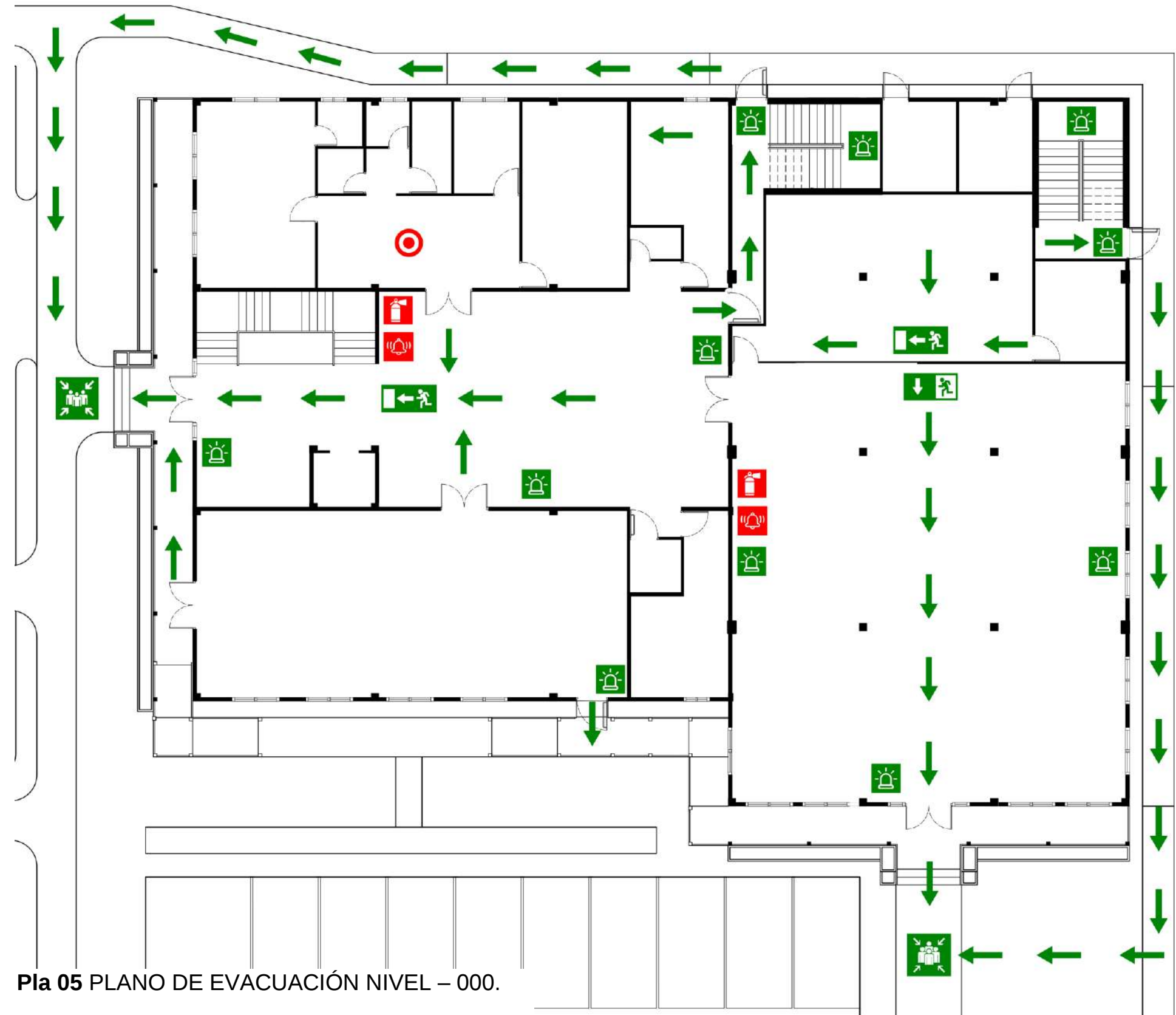
Alarma de emergencia.



Extintor de emergencia.



Punto de ubicación.



Pla 05 PLANO DE EVACUACIÓN NIVEL – 000.



Luz de emergencia.



Hacia la derecha.



Hacia la izquierda.



Bajar escaleras.



Alarma de emergencia.



Extintor de emergencia.



Punto de ubicación.



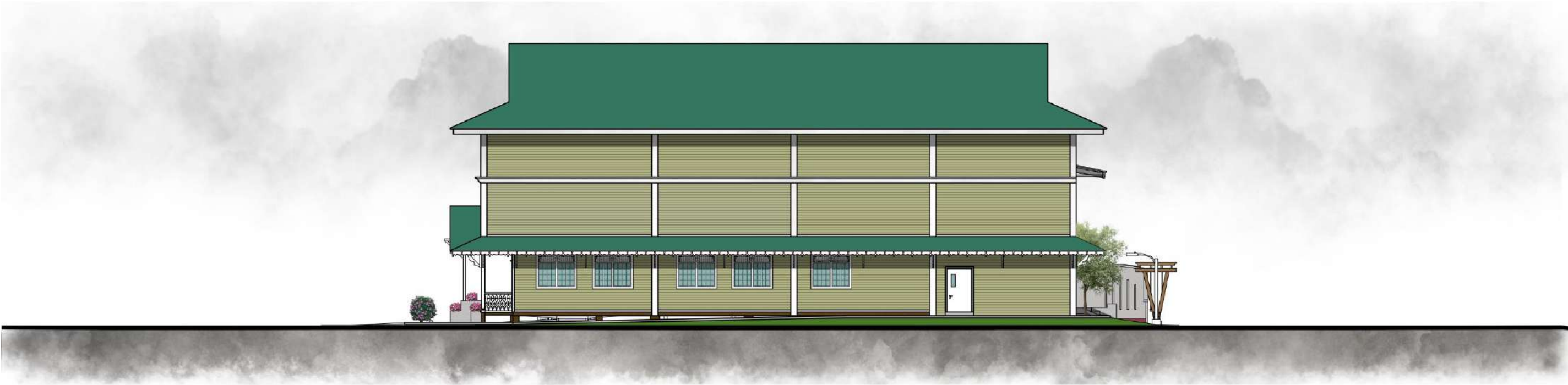
Pla 06 PLANO DE EVACUACIÓN NIVEL – 100.

5.14 Elevaciones.



Ele 01 ELEVACIÓN FRONTAL.

Escala Gráfica 1:200



Ele 02 ELEVACIÓN LATERAL DERECHA.

Escala Gráfica 1:200





Ele 03 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA.

Escala Gráfica 1:200



Ele 04 ELEVACIÓN POSTERIOR.

Escala Gráfica 1:200

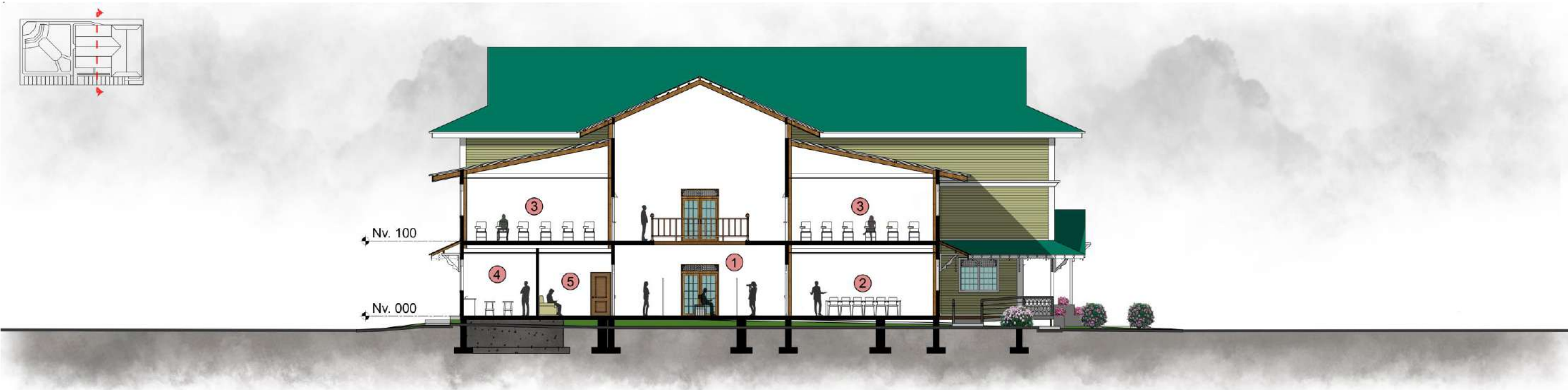


5.15 Secciones.



Sec 01 SECCIÓN LONGITUDINAL A-A.

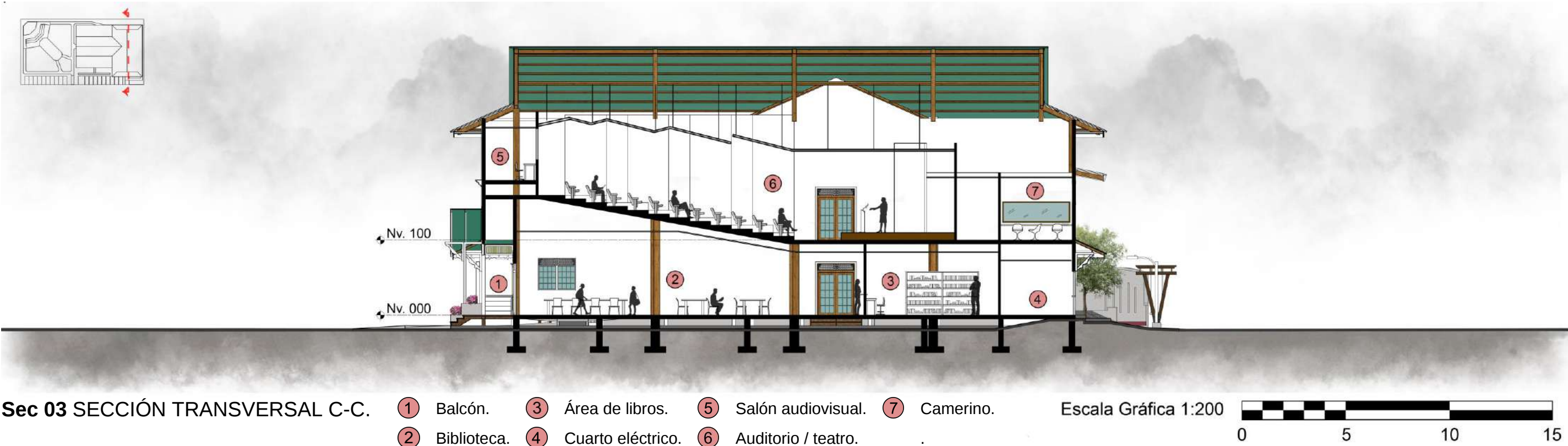
- 1 Lobby principal.
- 2 Área de exposición.
- 3 Biblioteca.
- 4 Balcones.
- 5 Lobby nivel 100
- 6 Auditorio / Teatro.



Sec 02 SECCIÓN TRANSVERSAL B-B.

- 1 Área de exposición.
- 2 Auditorio auxiliar.
- 3 Salones teóricos.
- 4 Cocineta J. Comunal.
- 5 Oficina J. Comunal.





5.16 Perspectivas.



Pers 01 LOBBY - VISTA 1.



Pers 02 LOBBY - VISTA 2.



Pers 03 PASILLO SUPERIOR.



Pers 05 BIBLIOTECA – VISTA 1.



Pers 04 ÁREA DE EXPOSICIÓN.



Pers 06 BIBLIOTECA - VISTA 2.



Pers 07 AUDITORIO / TEATRO – VISTA 1.



Pers 08 AUDITORIO / TEATRO – VISTA 2.



Pers 09 ANFITEATRO - VISTA 1.



Pers 10 ANFITEATRO - VISTA 2.



Pers 11 PARQUE - VISTA 1.



Pers 13 PARQUE – VISTA 3.



Pers 12 PARQUE - VISTA 2.



Pers 14 PARQUE - VISTA 4.



Pers 15 PARQUE - VISTA 5.



Pers 17 PARQUE - VISTA 7.



Pers 16 PARQUE - VISTA 6.



Pers 18 VISTA DE EDIFICIO.



Pers 19 PARQUE – VISTA 7.

5.17 Presupuesto del proyecto.

El terreno escogido para el proyecto le pertenece a la Junta Comunal de Barrio Francés, por lo cual, no representa un costo adicional; sin embargo, se calculó el valor según los precios de terrenos ubicados en los corregimientos cabeceras estipulados por el Municipio.

Costo de terreno			
Área	Superficie (m2)	Valor de m2 (B/.)	Total
Lote de Terreno	3,352.5	4	13,410.00
Costo Total			B/.13,410.00

Cu 14 Costo de terreno © Wilmer López.

Costos directos - áreas abiertas			
Área	Superficie m2	Valor de m2 (B/.)	Total
Anfiteatro	142	650	B/. 92,300.00
Adoquines Holland	832	100	B/. 83,200.00
Área verde	1,025.6	250	B/. 256,400.00
Estacionamientos de “Grama Block”	264.7	100	B/. 26,470.00
Aceras	154	200	B/. 30,800.00
Piso de caucho en situ	1,05.72	83	B/. 8,774.76
Maceteros	12.54	10	B/. 125.40
Costo Total			B/. 498,070.16

Cu 15 Costos directos – áreas abiertas © Wilmer López.

Costos directos - áreas cerradas – Nivel 000.			
Área	Superficie m2	Valor de m2 (B/.)	Total
Lobby principal	36.5	650	B/. 23,725.00
Escalera	35.51	650	B/. 23,081.50
Oficinas de Junta Comunal	113.53	750	B/. 85,147.50
Auditorio auxiliar / salón de eventos	116.44	750	B/. 87,330.00
Área de exposición	113.56	650	B/. 73,814.00
Biblioteca	250.49	750	B/. 187,867.50
Depósito de libros	73.99	575	B/. 42,544.25
Oficina biblioteca	11.56	750	B/. 8,670.00
Depósito biblioteca	16.49	575	B/. 9,481.75
Instalaciones	21.76	700	B/. 15,232.00

Cuarto de aseo	2.42	300	B/. 726.00
Servicios sanitarios	45.45	500	B/. 22,725.00
Pasillos	62.55	700	B/. 43,785.00
Maceteros	22.38	10	B/. 223.80
Costo Total			B/. 624,353.30

Cu 16 Costos directos – Nivel 000 © Wilmer López.

Costos directos - áreas cerradas - Nivel 100.			
Área	Superficie m2	Valor de m2 (B/.)	Total
Lobby	32.04	600	B/. 19,224.00
Salones teóricos	99.4	700	B/. 69,580.00
Talleres	132.06	700	B/. 92,442.00
Auditorio / teatro	122.27	800	B/. 97,816.00
Butacas	158.79	900	B/. 142,911.00
Camerinos	42.99	750	B/. 32,242.50
Salón de audio visual	23.15	700	B/. 16,205.00
Depósito	9.8	575	B/. 5,635.00
Cuarto de aseo	4.65	300	B/. 1,395.00
Servicios sanitarios	32.61	500	B/. 16,305.00
Pasillos	126.13	700	B/. 88,291.00
Costo total			B/. 582,046.50
Costos directos total			B/. 1,704,469.96

Cu 17 Costos directos – Nivel 100 © Wilmer López.

Costo de Construcción	
Costos indirectos (10%)	
Anteproyecto, planos constructivos y especificaciones	
Inspección de obra	
Permisos de construcción	
Estudio de suelo	
Estudio de impacto ambiental	
Costos indirectos total	B/.170,447.00
Imprevistos (10%)	B/.170,447.00
Costos administrativos (15%)	B/.255,670.49

Cu 18 Costos de construcción © Wilmer López.

Costo de equipos y sistemas especiales			
Descripción	Costo unitario	Cantidad	Total
Ascensor	10,000	1	B/. 10,000.00
Tanque de reserva de agua	38,000	1	B/. 38,000.00
Tanque de almacenamiento de agua	2,000	1	B/. 2,000.00
Cuarto de bombas y equipo	2,500	1	B/. 2,500.00
Cuarto eléctrico	500	1	B/. 500.00
Paneles solares	1,150	12	B/. 13,800.00
Medidor bidireccional	400	1	B/. 400.00
Generador eléctrico	948	1	B/. 948.23
Planta de tratamiento	10,000	1	B/. 10,000.00
Sistema de A/A	2,000	1	B/. 2,000.00
Sistema de recolección de agua	1,500	1	B/. 1,500.00
Sistema de riego de áreas verdes	3,000	1	B/. 3,000.00
Costo Total			B/. 84,648.23

Cu 19 Costo de Equipos y Sistemas Especiales © Wilmer López.

Costo de equipamiento		
Costos de equipamiento (25%)		
Sistema eléctrico		
Sistema de seguridad		
Sistema de voz y data		
Sistema de iluminación		
Costos de Equipamiento Total		B/.426,117.49

Cu 20 Costo de Equipamiento © Wilmer López.

Costo total de proyecto	
Costo de terreno	B/. 13,410.00
Costos directos	B/.1,704,469.96
Costos indirectos	B/. 596,564.49
Costo de equipos y sistemas especiales	B/. 84,648.23
Costo de equipamiento	B/. 426,117.49
Costo Total de Proyecto	B/.2,825,210.17

Cu 21 Costo total de proyecto © Wilmer López.

Conclusión.

Al finalizar este proyecto, ha quedado demostrado el valor irremplazable de la cultura dentro de cualquiera sociedad y el papel fundamental que juegan las instituciones gubernamentales para la difusión de la cultura dentro de la población.

El diseño del Centro Cívico Cultural propuesto demuestra como la arquitectura bien ejecutada puede responder a las necesidades socioculturales de las comunidades, donde estos tipos de proyectos pueden ser un puente entre lo tradicional y la modernidad.

Este proyecto contribuye al entendimiento de la importancia que tiene arquitectura como un agente de cambio en la vida urbana, promoviendo una cohesión social, la cual promueva un enriquecimiento cultural, priorizando la sostenibilidad, accesibilidad y multifuncionalidad.

El mundo seguirá avanzando y evolucionando a gran velocidad, trayendo consigo nuevas tradiciones y costumbres; por lo tanto, con realización de este proyecto se busca brindar una herramienta para la preservación de la identidad de la población bocatoreña.

La cultura puede ayudar a prosperar como comunidad; por lo tanto, es indispensable transferir estos conocimientos a las nuevas generaciones para preservar valores sociales. Por esta razón, futuros proyectos de este tipo podrían utilizar otros métodos innovadores que logren incorporar tecnología eficiente en proyectos culturales.

Finalmente, este proyecto aspira a convertirse en un proyecto modelo que pueda replicarse en el resto de la provincia, ayudando a preservar nuestras costumbres y tradiciones, mediante proyectos inclusivos y culturalmente significativos que permitan una mejor integración en diversas regiones.

Recomendaciones.

Para futuros proyectos ligados a la preservación y difusión de la cultura, se recomienda un proceso de diseño diferente en donde los habitantes puedan participar de forma más activa y expresar sus ideas con respecto a las problemáticas.

Mediante consultas ciudadanas, se podría desarrollar un programa de diseño que los hiciera formar parte y dar ese sentimiento de pertenencia a los proyectos culturales con el objetivo de crear un vínculo más íntimo con la población, volviéndolos modelos los cuales se puedan ir replicando en otras partes de la provincia o país.

Bibliografía.

- (FEMP), F. E. (2003). *Guía de Estándares de los Equipamientos Culturales en España*.
Obtenido de Federación Española de Municipios y Provincia:
<http://femp.femp.es/files/566-60-archivo/Gu%C3%ADa%20FEMP%20de%20est%C3%A1ndares%20de%20los%20equipamientos%20culturales.pdf>
- 360 en Concreto. (s.f.). *Centro Cultural Gabriel García Márquez*. Obtenido de 360 en concreto: <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/centro-cultural-gabriel-garcia-marquez>
- Alberich, T. (1999). *Gestión Pública, Participación Ciudadana y Desarrollo Local [version PDF]*. Obtenido de Revistas.ucm: <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/download/POSO9999230163A/24789/>
- Alcaldía de Panamá. (2023). *La Casa Góngora en vías de recuperar su histórico esplendor*. Obtenido de Alcaldía de Panamá: <https://mupa.gob.pa/46731-2/>
- Altuna, A., & Sampedro, N. (1999). Los centros cívicos como utopía integradora [Version PDF]. *Sancho el Sabio*(11), 161-192.
- Araúz, C. (2016). *Bocas del Toro y el Caribe Occidental Periferia y Marginalidad siglos XVI-XIX*. Panamá: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro.
- ArchDaily. (2019). *Centro Cultural Biblioteca Julio Mario Santo Domingo*. Obtenido de Archdaily: https://www.archdaily.co/co/930783/clasicos-de-arquitectura-centro-cultural-julio-mario-santo-domingo-bermudez-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Armuelles, F. (2021). Docente del Distrito de Almirante.
- Arosemena, J. (1974). La Unite Fruit Co: Enclave Colonia Panameño. *Tareas*(27), 5.
- Arquine. (2015). *Santa Fe Garden*. Obtenido de Arquine: <https://www.arquine.com/garden-santa-fe/>

- Artigas, C., & Escobar, J. (2021). *Perfil de la cooperación para la investigación Científica Marina en América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://www.cepal.org/https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6373/S0102171_es.pdf
- Ayuntamiento de Sevilla. (6 de 11 de 2015). *Centro Cívicos*. Obtenido de Catalogo de Sevilla: http://catalogo.sevilla.org/pt_BR/dataset/centros-civicos
- Boy, J. (s.f.). *Centro Cultural Gabriel García Márquez*. Obtenido de Instituto Mexicano de Cemento y Concreto.: <http://www.imcyc.com/ct2009/feb09/arquitectura.htm>
- Briceño, A. (2004). *Historia y Sociedad de Bocas del Toro y de la comarca Ngöbe Bugle del siglo XV al XX*. Panamá: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro.
- Cajica. (2018). *Centro de Cultural y de Convenciones*. Obtenido de Cajica.in: <https://cajica.in/centro-cultural-y-de-convenciones/>
- Canal Historia. (9 de Febrero de 2019). *Los Museos mas Antiguos del Mundo*. Obtenido de Canal Historia: <https://canalhistoria.es/blog/los-museos-mas-antiguos-del-mundo/>
- Castillo, W., & Lange, M. (2018). La Locomotora en Bocas del Toro: El Caballo que Transportaba el oro verde de la Región. *Lotería*, 26.
- Colegío Parroquial San José. (s.f.). *Historia*. Obtenido de Colegío Parroquial San José.: <http://www.colesanjose.edu.pa/historia/>
- Colegio Secundario de Almirante. (s.f.). *Historia*. Obtenido de Colegio Secundario de Almirante.: <http://csalmirante.weebly.com/historia.html>
- Cólon, H. (1984). *Historia del Almirante*. Madrid: Raycar S.A.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2011). *Introducción a la Gestión e Infraestructura de un centro cultural comunal*. Obtenido de Observatorio Latinoamericano de Gestión Cultural: <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/handle/123456789/633>
- Corea, N. (19 de Mayo de 2020). *Una Introducción a la Arquitectura Caribeña al Estilo Bocatoreño*. Obtenido de The Bocas Breeze: <http://thebocasbreeze.com/may20/caribbean-architecture/>

Espacio público como articulador de ciudad. (s.f.). Obtenido de Wiki Casiopea:
https://wiki.ead.pucv.cl/images/3/3c/Espacio_publico_como_articulador_de_ciudad.pdf

Flinders University. (2019). *Research Institutes and Centres Policy*. Obtenido de Flinders University:
<https://www.flinders.edu.au/content/dam/documents/staff/policies/research/research-institutes-centres-policy.pdf>

Gaceta Oficial Panamá. (2015). *Creación del Distrito de Almirante*. Obtenido de Gaceta Oficial Panamá:
https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/27801_A/GacetaNo_27801a_20150612.pdf

Gutiérrez, S. (1986). *La Arquitectura en dos Archipiélagos Caribeños*. Panamá: Imprenta Universitaria.

Guzmán, D. (2011). *Antecedentes Históricos de Centros Culturales*. Obtenido de Buenas Tareas: <https://www.buenastareas.com/ensayos/Antecedentes-De-Centro-Cultural/3189400.html>

INEC Panamá. (2001). *Algunas Características Importantes de las Viviendas Particulares Ocupadas y de la Población de las Localidades Urbanas de la República, por Provincia, Distrito, Corregimiento y Barrios que las Integran: Censo 2000*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
https://www.inec.gob.pa/Aplicaciones/POBLACION_VIVIENDA/nuevo.htm

INEC Panamá. (2001). *Población Urbana de la República, por Sexo, según Provincia y Localidad: Censos de 1990 Y 2000*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá: <https://www.inec.gob.pa/Archivos/P816.pdf>

INEC Panamá. (2011). *Lugares Poblados de la República de Panamá: 2010*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá: www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro3-01.xls

INEC Panamá. (2011). *Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de la República, por Provincia, Distrito, Corregimiento y lugar Poblado:*

Censo 2010. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro4-01.xls

INEC Panamá. (2011). *Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de las Localidades Urbanas de la República, por Provincia, Distrito, Corregimiento y Barrios que las Integran: Censo 2000*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
www.inec.gob.pa/Aplicaciones/POBLACION_VIVIENDA/nuevo1.xls

INEC Panamá. (2011). *Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de los Lugares Urbanos de la República, por Provincia, Distrito, Corregimiento y Barrios que los Integran: Censo 2010*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá: www.inec.gob.pa/archivos/p3551cuadro5.xls

INEC Panamá. (2024). *Población Afrodescendiente en la República, según Provincia, Comarca Indígena, Distrito y Corregimiento: Censo 2023*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P0774740120231009163711CUADRO%2032.pdf>

INEC Panamá. (2024). *Población en la República, por Provincia y Comarca Indígena: Censos De 1911 A 2023*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P00453527620231009162255CUADRO%209.pdf>

INEC Panamá. (2024). *Población y Densidad de Población según Provincia, Comarca, Distrito y Corregimiento : Censo 2000, 2010 y 2023*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520231109105354CUADRO%2010.pdf>

Inter Bocas. (14 de Febrero de 2018). *La Historia del Juego de los Diablitos en Bocas del Toro*. . Obtenido de Interbocas:
<http://www.interbocas.com/index.php/bocas/historias/item/510-la-historia-del-juego-de-diablitos-en-bocas-del-toro>

Interreal Panamá. (21 de octubre de 2007). *Palo de Mayo o May Pole*. Obtenido de Interreal Panamá: http://www.interreal-panama.com/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=66

- La Prensa. (15 de Octubre. de 2012). *Almirante, un nuevo distrito para Bocas*. Obtenido de La Prensa: https://www.prensa.com/imprensa/nacionales/Almirante-nuevo-distrito-Bocas_0_3502899797.html
- López, F. (2021). Docente y Productor de Cacao. (W. López, Entrevistador)
- Madriz, J. (2015). *Centro Cívico Cultural*. Obtenido de Repositoriotec: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6691>
- Martínez, M. (12 de Mayo de 2017). *Más de un siglo al servicio de la educación primaria en Almirante, Bocas del Toro*. Obtenido de Ministerio de Educacion de Panamá: <https://meduca.gob.pa/node/1079>
- Martínez, S. (2023). *Panel sándwich: tipos, usos, inconvenientes y ventajas*. Obtenido de Todorehabilitacion: <https://todorehabilitacion.com/panel-sandwich-tipos-usos-propiedades-ventajas/#caracteristicas-del-panel-sandwich>
- Mason, R. (1922). The History of the Development of the United Fruit Company's Radio Telegraph System. *Radio Broadcast*, 377-398.
- Megamanual Geosyntec. (2021). *The Massachusetts Clean Water Trust*. Obtenido de Áreas de biorretención y jardines de lluvia: <https://megamanual.geosyntec.com/npsmanual/bioretentionareasandraingardens.aspx>
- Núñez, E. (2014). *Los espacios de la Cultura*. Obtenido de Atalaya Gestion cultural: <http://atalayagestioncultural.es/capitulo/espacios-cultura>
- Otovo. (2021). *¿ Que es y Como Funciona la Enería Solar ?* Obtenido de Otovo: <https://www.otovo.es/blog/energia/que-es-la-energia-solar/#:~:text=La%20energ%C3%ADa%20solar%20se%20puede,%C3%BAtil%20es%20el%20panel%20solar.>
- Panama Vieja Escuela. (s.f.). *Historia de Bocas del Toro*. Obtenido de Panama Vieja Escuela: panamaviejaescuela.com/historia-bocas-del-toro/#:~:text=A%20principios%20del%20siglo%20XIX,Andr%C3%A9s%20y%20Providencia%20de%20Colombia.

- Paul, J. (1883). *Breve Noticias Acerca del Origen de las Poblaciones de la Comarca de Bocas del Toro*. Libro Parroquial de los Bautismos.
- Ponce, T. (30 de Mayo de 2011). *La Arquitectura Caribeña de Bocas del Toro*. Obtenido de Turismo Panama Tipico: <http://turismo.panamatipico.com/articulo.php?articulo=328>
- Reid, C. (1980). *Memorias de un Criollo Bocatoreño, editado por Stanley Heckdon Moreno*. Panamá: Asociacion Panameña de Antropología.
- Remote Energy. (2021). *Que es la Energia Solar*. Obtenido de Remote Energy: https://www.remoteenergy.org/blog/what-is-solar-energy?gad_source=1
- Rendon, M. (2000). *Universum. El museo como medio de comunicación*. Obtenido de Wikipedia: <http://132.248.9.195/pd2000/283068/Index.html>
- Reverte, J. (1967). *Los Indios Teribes de Panamá*. Panamá: La Estrella de Panamá.
- Samudio, E. (s.f.). United Fruit Company más de un Siglo en Bocas del Toro. *Tojar*, 2, 8.
- Samuel, G. (1991). *Arquitectura Caribeña Puerto Limón - Bocas del Toro*. Colombia: Escala Ltda.
- Siber. (2017). *Ventilación cruzada o cómo frenar al calor en verano*. Obtenido de Siber: <https://www.siberzone.es/blog-sistemas-ventilacion/ventilacion-cruzada/>
- Smith, G. (1987). *Bocas del Toro Cinco Siglos de Historia*. Panamá: Impresora Panamundo, S.A. .
- Solar Inc. (2022). *Medidor Bidireccional CFE ¿Qué es? Y ¿Cómo funciona?* Obtenido de Solar Inc: <https://www.energiasolarinc.com/medidor-bidireccional-cfe/#:~:text=Un%20medidor%20bidireccional%20de%20la,produce%20con%20tu%20sistema%20fotovoltaico.>
- Stephens, C. (1997). *La Historia de Punta Hospital, Centro Medico Pionero 1899-1920*. Estado Unidos de America: Leesburg Printing Co.
- Stephens, C. (2008). *Bosquejo Histórico de la Provincia de Bocas del Toro, Panamá*. United States of America. Estados Unidos de America: SPS Publications.

- Suaréz, O. (1973). *Presencias Impérialistas y Dependencia Istmica en la Segunda Mitad del Siglo XIX*. Panamá: Universidad de Panamá.
- Vada, P. (2019). *Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá*. Obtenido de archdaily.com:
<https://www.archdaily.co/co/908016/centro-cultural-y-de-convenciones-de-cajica-konrad-brunner-arquitectos>
- Wikanda. (s.f.). *Centro Cívico*. Obtenido de Wikanda:
https://www.wikanda.es/wiki/Centro_c%C3%ADvico
- Wikipedia. (2005). *Rainwater harvesting*. Obtenido de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/Rainwater_harvesting
- Wikipedia. (2022). *Ventilación cruzada*. Obtenido de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/Cross_ventilation#cite_note-build-1
- Wikipedia. (s.f.). *Garden Santa Fe*. Obtenido de Wipedia.com:
https://es.wikipedia.org/wiki/Garden_Santa_Fe
- Wikipedia. (s.f.). *Museo de Ennigaldi-Nanna*. Obtenido de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_Ennigaldi-Nanna
- Wikipedia. (s.f.). *Teatro Olímpico*. Obtenido de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Teatro_Ol%C3%ADmpico
- Wikipedia. (s.f.). *Urbanismo renacentista*. Obtenido de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Urbanismo_renacentista
- Wood, N. (30 de 12 de 2020). Historia de Almirante. (W. López, Entrevistador) Panamá, Panamá, Panamá.
- Wood, N. (27 de 1 de 2021). Historia de Almirante. (W. López, Entrevistador)
- Wood, N. (12 de 2 de 2021). Historia de Almirante. (W. López, Entrevistador)
- Zarate, A. (1991). *El Espacio Interior de la Ciudad*. España: Síntesis.