PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PARA PASEO TURÍSTICO UVITA,

BAHÍA BALLENA DE OSA

UNIVERSIDAD CENTRAL

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA PASEO TURÍSTICO UVITA,

BAHÍA BALLENA DE OSA

MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA.

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

SAN JOSÉ, COSTA RICA

AGOSTO, 2022



Figura 1

Parque Nacional Marino Ballena.

TABLA DE CONTENIDO

1. Planteamiento del Proyecto 1

1.1. Resumen 3

1.2. Tema de la investigación.....4

1.3. Planteamiento del Problema 5

1.4. Objetivo General 6

1.5. Objetivos Específicos.....7

1.6. Antecedentes de la Investigación.....8

1.6.1. Centro Turístico Playa Tambor.....9

1.6.2. Recinto en Zarcero Feria y Cultura.....11

1.6.3. Paseo Turístico Laguna del Arenal: La Fortuna San Carlos.....13

1.6.4. Propuesta de Desarrollo Urbano y Núcleo de Facilidades para Playa Caldera.....15

1.6.5. Cesar Manrique, Acupuntura Territorial en Lanzarote, España 17

1.6.6. Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial en el Sector Viva Alfaro. Ecuador. 18

1.6.7. Propuesta de un Mercado y Espacio Ferial en el Parque O'Higgins. Chile. 19

1.6.8. Recuperación del Caño Ricardo Palma, Primer Parque Lineal de Iquitos.....21

1.6.9. Ciudades Bananeras 24

1.7. Justificación de la Investigación 28

1.8. Alcances y Limitantes de la Investigación.....29

2. Marco Teórico..... 30

2.1. Acupuntura Urbana.....31

2.1.1. Ciudad para la Gente 33

2.1.2. Ciudad entendida como un Organismo Vivo 34

2.1.3. Sostenibilidad Económica en la Ciudad 35

2.1.4. Sostenibilidad Ecológica en la Ciudad.....36

2.1.5. Sostenibilidad Social en la Ciudad.....37

2.2. Diseño Urbano 38

2.2.1. Master Plan o Plan Maestro. 39

2.2.2. Espacio Urbano Público.....40

2.2.3. Espacios Verdes Públicos. 41

2.2.4. Mobiliario Urbano 44

2.3. Identidad Urbana.....44

2.4. Arquitectura Flexible 45

2.5. Arquitectura Tropical.....48

2.6. Estrategias Pasivas. 50

.....52

2.7. Paseo Turístico, Espacio Turístico.....52

2.8. Atractor Turístico, Parque Nacional Marino Ballena 54

2.9. Parque Nacional Marino Ballena.....54

3. Marco Metodológico 57

3.1. Marco Metodológico 58

4. Análisis de Sitio 60

4.1. Datos generales de la zona: Cantón de Osa 61

4.1.1. Reseña histórica 61

4.1.2. Localización. 61

4.2. Localización y Características: Distrito Bahía Ballena 64

4.2.1. Turismo en Bahía Ballena. 66

4.2.2. Datos generales de la Zona: Distrito Bahía Ballena 67

4.2.3. La comunidad y el Parque Nacional Marino Ballena. 72

4.2.4. Percepción del usuario: necesidades y expectativas. 73

4.2.5. Conclusiones de este apartado. 74

4.3. Ubicación del Proyecto 75

4.4. Vialidad. 76

4.5. Topografía y cuerpos de agua. 76

4.6. Uso de Suelo 77

4.7. Descripción Paisajística. 78

4.8. Arquitectura de la Zona. 79

4.9. Análisis del Clima 83

4.10. Recomendaciones Bioclimáticas 88

4.11. Sistema Constructivo 89

5. Diseño de la Propuesta 92

5.1. Planteamiento de la Propuesta 93

5.2. Análisis de las regulaciones aplicadas al diseño de la propuesta 94

5.3. Perfil de Usuario 95

5.4. Analogía de Concepto. 96

5.5. Eje Central del Concepto 97

5.6. Diagrama de Circulación 98

5.7. Diagrama de Relaciones 99

5.8. Pautas de Diseño 100

5.9. Comportamiento del Clima en el Proyecto 104

5.10. Estrategías Pasivas Aplicadas en el Proyecto 105

5.11. Materiales y Acabados 106

5.12. Luminarias Solares 107

5.13. Sistemas 108

5.14. Mobiliario Urbano 110

5.15. Mapa Forestal 111

5.16. Master Plan 113

5.17. Detalles Estructurales 137

6. Conclusiones 139

6.1. Conclusiones 140

6.2. Recomendaciones 141

6.3. Referencias 142

Figura 2

Parque Nacional Marino Ballena.

TABLA DE IMÁGENES

1_ *Parque Nacional Marino Ballena.*
2_ *Parque Nacional Marino Ballena.*
3_ *Atardecer en Uvita 2011*
4_ *Vista PNMB des ultraligero*
5_ *Tour avistamiento de Ballenas.*
6_ *Vista de playa Chaman, Uvita-Bahía Ballena*
7_ *Reunión comunal ADI de Uvita.*
8_ *Uvita Bahía Ballena*
9_ *Gráfico: Proceso desarrollo de objetivos.*
10_ *Localización de proyectos de referencia nacionales.*
11_ *Centro Turístico Playa Tambor, Pérgola Urbana.*
12_ *Centro Turístico Playa Tambor, Master Plan.*
13_ *Recinto en Zarcero feria y cultura. Simetría y equilibrio en el acceso principal.*
14_ *Recinto en Zarcero feria y cultura. Propuesta vegetal autóctona.*
15_ *Centro de visitantes. Locales, administración y área de estar.*
16_ *Centro de visitantes, perspectiva de conjunto.*
17_ *Vista del conjunto desde la playa.*
18_ *Planta de conjunto.*
19_ *Paisaje de Lanzarote y portada del libro.*
20_ *Zona cultural.*
21_ *Tipos de puestos y ventas en el mercado informal del parque.*
22_ *Tipos de espacios que sustentan la multiculturalidad.*
23_ *Área de estacionamientos zona intermedia.*
24_ *Elevación zona anfiteatro.*
25_ *Elevación zona mirador.*
26_ *Vista de Hospital en la Ciudad Bananera Golfito*
27_ *Tipología de la arquitectura tropical ciudades bananeras.*
28_ *Ciudad Bananera*
29_ *Vista panorámica de Uvita, Bahía Ballena*
30_ *Las ballenas son el símbolo del lugar.*
31_ *Acupuntura Urbana*
32_ *Acupuntura Urbana*
33_ *Mayor espacio urbano, más vida urbana, Dinamarca*
34_ *Ciudad Organismo vivo*
35_ *Integración de espacios de recreo y de producción económica*
36_ *Infraestructura verde en Madrid*
37_ *Diseño colaborativo del espacio público.*
38_ *Los 5 elementos de Kevin Lynch*
39_ *Tabla pautas de diseño para un master plan.*
40_ *High Line, fundado en Nueva York en el 2009*
41_ *Central Park es un espacio verde de 314 hectáreas. New York.*
42_ *Parques y jardines urbanos*
43_ *Sostenibilidad social y espacios verdes públicos*
44_ *Espacios verdes públicos*
45_ *Ejemplo de mobiliario urbano*
46_ *Identidad urbana*
47_ *Ejemplo de espacio flexible.*
48_ *Ejemplo de arquitectura flexible*
49_ *Ejemplo de arquitectura flexible*
50_ *Características del Clima Tropical*
51_ *Techo Tropical*
52_ *Elementos climáticos que afectan la arquitectura.*
53_ *Casa Mecano.*
54_ *Ejemplo: Paseo de los turistas, Puntarenas, CR.*
55_ *Turistas*
56_ *Atractivos Turísticos Uvita- Bahía Ballena*
57_ *Parque Nacional Marino Ballena*
58_ *De dónde vienen las ballenas*
59_ *Fauna del parque nacional*
60_ *Diagrama de etapas.*
61_ *Lista de principales fuentes de información.*
62_ *Localización del cantón de Osa.*
63_ *Distritos del cantón de Osa.*
64_ *Atractivos de Osa*
65_ *Distrito Bahía Ballena y sus pueblos.*

66_ Características generales de Bahía Ballena
67_ Datos turísticos PNMB
68_ Visitantes del Parque Nacional Marino Ballena.
69_ Esferas en Bahía Ballena, 1980
70_ Aeropuerto de Bahía 1972
71_ Antiguo Aeropuerto de Bahía 2020
72_ Ganaderos en Bahía Ballena
73_ Bahía en los años 70
74_ Familias disfrutando la playa.
75_ Bahía eclipse total de sol 1991
76_ Campana de limpieza y reforestación.
77_ Vista del Parque Nacional Marino Ballena.
78_ Ubicación general del terreno.
79_ Vialidad Uvita, Bahía Ballena
80_ Rio Uvita y Bahía Ballena
81_ Mapa del plan regulador Bahía Ballena.
82_ Atardecer en Uvita.
83_ Remate Visual del Sitio
84_ Soluciones arquitectónicas al clima tropical.
85_ Ejemplo de las primeras casas del pueblo Uvita.
86_ Casa Ramon, Bahía Ballena.
87_ Soluciones arquitectónicas al clima tropical.
88_ Soluciones arquitectónicas al clima tropical, uso del sarán en cortinas.
89_ Clima en Costa Rica. Regiones Climáticas
90_ Bosque Húmedo Tropical, Uvita Bahía Ballena
91_ Comportamiento del viento en la costa
92_ Gráfico Promedio de temperaturas
93_ Gráfico promedio de días lluviosos
94_ Gráfico Comparativo de lluvia.
95_ Recomendaciones bioclimáticas
96_ Ejemplo de cómo se unen las piezas.
97_ Clima Tropical y la madera.
98_ Madera tratada con MicroPro
99_ Uvita, Bahía Ballena.
100_ Grupos de usuarios
101_ La playa y la montaña, Uvita.
102_ Tabla del Comportamiento Solar
103_ Dirección de los vientos
104_ Solux Bollard
105_ Solux Moonlight
106_ Solux Floodlight
107_ Ecotank
108_ Slimtank Ecotank
109_ Hidrante
110_ Sistema detección de incendio
111_ Tanque séptico recomendado
112_ Tanque séptico recomendado
113_ Transformador tipo pedestal Pad Mounted
114_ Transformador tipo pedstal Pad Mounted
115_ Árbol Lorito
116_ Almendro de playa
117_ Palmera de Coco
118_ Vainillo
119_ Palma de Tallos Rojos
120_ Avecilla
121_ Cica
122_ Heliconia Chartacea

Dedicatoria

Este Trabajo Final de Graduación es para mi hija Sofia Hilbert Arce, ella me acompaña en este momento de mi vida donde cierro un ciclo que empezó antes de que ella existiera. En la carrera de arquitectura el camino no es fácil y algunas veces tampoco es justo, es por eso que aprovecho la oportunidad que me da este proceso y la uso para demostrarle a Sofí como a base de esfuerzo y perseverancia uno puede conseguir lo que se proponga. A ella le dedico mi trabajo y por ella es que puedo llegar hasta aquí…

Figura 3

Atardecer en Uvita 2011



Agradecimientos

Hace muchos años empecé a estudiar Arquitectura y el camino ha sido más largo de lo que pude imaginar. Durante todo este tiempo he contado con personas que en su momento me impulsaron, me inspiraron y por cosas de la vida quedaron atrás, pero de todas estas personas me quedó la más importante, la que nunca se fue, la que siempre veía lindo hasta lo que no estaba lindo, esa persona es mi mamá Vicky González, a ella va mi mayor agradecimiento por su apoyo incondicional.

También quisiera agradecer a mi familia, a la que está cerca y a la que está lejos, a Freddy Hilbert por sus palabras justas y llenas de fuerza que me devolvieron la confianza necesaria para poder cerrar este ciclo en mi vida. Además, quisiera mencionar a las personas que llegaron en el momento perfecto para iluminar el camino y no permitir que me rindiera, gracias Gabriel Calvo y Zoilamerica Ortega.

1. Planteamiento del Proyecto



1.1. Resumen

El presente trabajo de investigación busca crear una propuesta arquitectónica de espacio urbano que integre una serie de actividades de comercio cultura y recreación en un entorno rodeado por la naturaleza típica del lugar. Además, el proyecto pretende funcionar como punto de encuentro para locales y visitantes, generando beneficios para todos los participantes gracias a los intercambios económicos y sociales que se den ahí.

Para realizar la actual propuesta se inicia un análisis profundo del sitio y un estudio documental, a partir de este punto se crea un master plan que permite organizar estratégicamente el sitio para lograr su mejor aprovechamiento. Después de realizadas estas dos etapas se procede al diseño arquitectónico de los diferentes módulos que componen el proyecto.

La propuesta Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena se ubica a escasos 200 m del Parque Nacional Marino Ballena, en el Pacífico Sur de Costa Rica, este un proyecto de la comunidad para la comunidad que busca mejorar la calidad de vida de las personas del pueblo y convertirse en un atractor turístico.

1.2. Tema de la investigación.

Propuesta de diseño arquitectónico, Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena de Osa.

El tema para la presente investigación se desarrolla en el pueblo de Uvita, ubicado en la zona sur del país, específicamente en Bahía Ballena, distrito número cuatro del cantón de Osa en la provincia de Puntarenas.

En Uvita se encuentra el Parque Nacional Marino Ballena, área protegida y principal atractor turístico de la zona el cual tiene una relación directa con el proyecto por su cercanía con el sitio en estudio y la dinámica que aporta al lugar en general.

Figura 5

Tour avistamiento de Ballenas.

Fuente: (4) Adi Uvita | Facebook



Figura 6

Vista de playa Chaman, Uvita-Bahía Ballena.



1.3. Planteamiento del Problema

Se plantea en el siguiente apartado el problema que da origen al tema de la presente investigación. Se parte de tres fuentes de información, número uno el conocimiento obtenido gracias a la vivencia personal en la zona, número dos la Asociación de Desarrollo de Uvita la cual plantea una lista de necesidades a tomar en cuenta y número tres, miembros de la comunidad interesados en el progreso del pueblo.

En Bahía Ballena, la mayor fuente de ingresos proviene directa o indirectamente del Parque Nacional Marino Ballena, ya que es una comunidad dedicada al turismo. Uvita es un lugar rico en flora y fauna con una gran variedad de escenarios para los visitantes. El problema es que pesar de su abundancia en recursos naturales no cuenta con la infraestructura necesaria para captar a los visitantes y demostrarles que son más que un Parque Nacional.

Uvita es una comunidad muy diversa y dinámica, donde conviven en armonía costarricenses y extranjeros, sin embargo, en el pueblo no existe un espacio que funcione como punto de encuentro capaz de generar un intercambio mayor a partir de actividades ecológicas, culturales, comerciales y de recreación.

En Uvita la mayoría de los emprendedores se ven obligados alquilar temporalmente diferentes establecimientos para así poder promocionar sus productos, lo cual genera inestabilidad al verse limitados por la disponibilidad del espacio y los altos costos administrativos. Una situación muy similar presenta las actividades recreativas o culturales que tampoco cuentan con un lugar propio donde desarrollarse, exponer sus obras o compartir su música.

Bahía Ballena carece de un lugar que refleje todo lo significa estar y ser de Uvita Bahía Ballena, un lugar donde el turista pueda contratar un tour para ir a ver Ballenas, de regreso pasar a comer, comprar un souvenir, convivir con los locales y descansar escuchando música en vivo cualquier día de la semana.

La ausencia de un espacio integral donde puedan compartir los turistas locales y extranjeros con la gente del pueblo deja un vacío en la experiencia de sus visitantes y pérdidas económicas en la comunidad.

En busca de una solución a esta problemática, la Asociación de Desarrollo Integral de Uvita pone a disposición de la comunidad un terreno que cuenta con un área de 21.727 m2. Consideran que es el momento justo para su desarrollo y buscan sacar el mejor provecho posible a este sitio que cuenta con una ubicación privilegiada y así poder crear un lugar que refleje su identidad y genere beneficios sociales y económicos a la zona.

De esta forma, el problema de dicha propuesta se enuncia con la siguiente pregunta:

¿Como generar una propuesta de diseño arquitectónico, espacio urbano, complejo comercial y cultural para Uvita, Bahía Ballena?

Figura 7

Reunión comunal ADI de Uvita.

Fuente: (4) Adi Uvita | Facebook



1.4. Objetivo General

Desarrollar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto de un espacio urbano para la comunidad de Uvita, Bahía Ballena de Osa, que incluya actividades ecológicas, comerciales, culturales y recreativas.

Figura 8

Uvita Bahía Ballena.

Fuente: (4) Adi Uvita | Facebook.

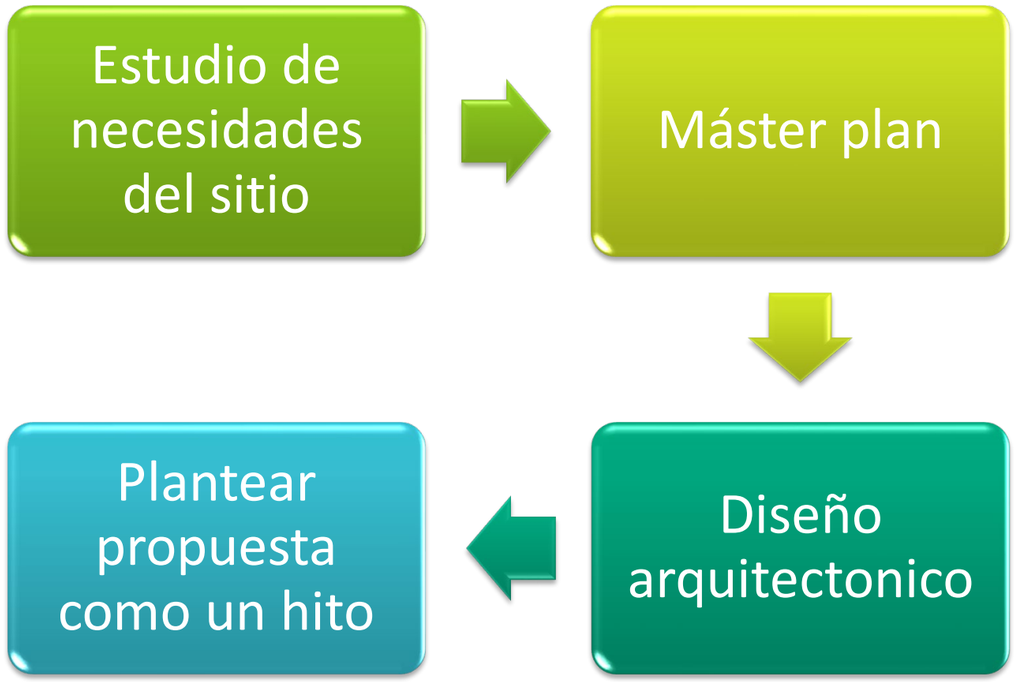


1.5. Objetivos Específicos

1. Estudiar las necesidades de infraestructura de la comunidad, de acuerdo con su dinámica social, sus recursos, el clima y su entorno en general.
2. Proyectar un máster plan con una serie de zonas y actividades que se conecten y se complementen entre sí, para el máximo aprovechamiento del sitio.
3. Diseñar un espacio sostenible, flexible para actividades comerciales y culturales que favorezcan al desarrollo socio económico de la zona.
4. Plantear el proyecto como un hito arquitectónico que refleje la identidad del lugar para atraer el turismo local y extranjero.

Figura 9

Gráfico: Proceso desarrollo de objetivos.



1.6. Antecedentes de la Investigación

A continuación, en esta etapa de la investigación se estudian proyectos que presentan algún tipo de relación o semejanza con el desarrollo de la actual propuesta, para de esta manera valorar las diferentes soluciones dadas sin importar que estén planteadas en diferentes escenarios.

Primeramente, se analizan cuatro proyectos de referencia nacional, en la figura #10 se puede apreciar su ubicación:

- Centro Turístico Playa Tambor
- Recinto en Zarcero Feria y Cultura
- Paseo Turístico Laguna del Arenal: La Fortuna San Carlos
- Propuesta de Desarrollo Urbano y Núcleo de Facilidades para Playa Caldera

La segunda parte de este apartado se refiere a cuatro proyectos de referencia realizados fuera del país:

- César Manrique, Acupuntura Territorial en Lanzarote, España
- Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial en el Sector Viva Alfaro. Ecuador
- Propuesta de un Mercado y Espacio Ferial en el Parque O'Higgins. Chile
- Recuperación del Caño Ricardo Palma, Primer Parque Lineal de Iquitos. Perú

Figura 10

Localización de proyectos de referencia nacionales.

Fuente: ¿Dónde ir? | Visite Costa Rica | Sitio Web oficial del turismo de Costa Rica (visitcostarica.com)



1.6.1. Centro Turístico Playa Tambor

La investigación de Randall Tapia Leandro (2019) se desarrolla en Playa Tambor, Cóbano[1] de Puntarenas y nace por la necesidad de mejorar su frente Marítimo, ya que este sitio pasa desapercibido por los turistas.

El autor (Tapia Leandro, 2019) indica como Playa Tambor ya cuenta con una serie de atractivos turísticos, pero es un pueblo olvidado y que está paralizado. En su investigación menciona a (McLaren 2006) que dice: “la buena arquitectura es un modo de aumentar el turismo en un país, donde el turista se ve fuertemente influenciado por el contexto arquitectónico del espacio que piensa visitar, siendo este uno de los principales motivos de su excursión y estadía”. p.18.

Dicho esto, (Tapia Leandro, 2019), plantea una serie de proyectos en puntos necesarios a mejorar en la Zona Marítima Terrestre generando un anteproyecto con el fin de contribuir al desarrollo socio económico de la comunidad mediante infraestructura y actividad turística.

La propuesta consiste en tres etapas donde la primera es la infraestructura que pretende generar el impulso económico necesario para activar el turismo en Tambor. La segunda etapa es la remodelación del Salón Comunal para que la comunidad tenga un espacio para realizar capacitaciones y reuniones de sus diferentes asociaciones. La última es una serie de hitos arquitectónicos que van a permitir crear un interés en la zona y ofrecer servicios que no hay en toda la Península de Nicoya. Tapia (2019).

Este proyecto se relaciona con la investigación en curso dado que el contexto y sus condiciones son muy semejantes, por ejemplo, en Uvita-Bahía Ballena, al igual que Playa Tambor ya cuentan con atractivos turísticos, pero se invisibiliza el pueblo y todo lo que tiene para ofrecer. El proyecto de Playa Tambor está ubicado al frente del cuerpo de agua y en este caso por ser Parque Nacional estamos a unos 200 m de distancia, pero el mar sigue siendo la esencia del lugar.

A pesar de ser proyectos de diferente escala, coinciden en el concepto de un recorrido que presenta una serie de zonas en diferentes sectores con diferentes actividades que a la vez que se conectan y se complementan, para Tapia (2019) el núcleo es el salón comunal y en este proyecto el corazón sería el Complejo Comercial y Cultural.

Otro punto a destacar es el rescate de la identidad del pueblo, por lo tanto, las investigaciones están muy enfocados en la comunidad y su desarrollo, a lo que pueden ofrecer y compartir con el turismo local y extranjero, para así lograr un beneficio común de todas las partes involucradas. Todo esto ocurre sin olvidar el papel tan importante que juega el lograr concretar una solución arquitectónica adecuada que funcione como plataforma para proyectar el lugar y así atraer más visitantes.

Figura 11

Centro Turístico Playa Tambor, Pérgola Urbana.

Fuente: Tapia Leandro (2019). p.101.



[1]Referencia nacional, Centro Turístico Playa Tambor, autor Leandro Tapia, 2019.

Figura 12

Centro Turístico Playa Tambor, Master Plan.

Fuente: Tapia Leandro (2019). p.95.



1.6.2. Recinto en Zarcero Feria y Cultura

El segundo trabajo corresponde a Josué Rodríguez Rojas (2016) con su proyecto “Recinto en Zarcero Feria y Cultura”[2]. El pueblo de Zarcero es parte de la provincia de Alajuela y cuenta con una ubicación estratégica, ya que es una transición para lugares de gran atractivo turístico como lo son el Volcán Poás, el Bosque nuboso de Sarchí entre otros. Este proyecto lo que pretende es aprovechar esta condición y romper con el concepto de sitio de paso y convertirlo en un verdadero lugar de encuentro para turistas y locales.

Otro punto a favor con el que cuenta el pueblo de Zarcero es su riqueza en productos agropecuarios, si bien es cierto su fuerte no es el turismo, el autor Rodríguez Rojas (2016) pretende aprovechar esas ventajas con las que cuenta para darse a conocer y explorar esa posibilidad para atraer más ingresos económicos a la zona.

Para Josué Rodríguez Rojas (2016) la meta fue proyectar una propuesta arquitectónica, a nivel de anteproyecto, de Recinto de Feria y Cultura como punto de atracción comunitario en Zarcero, para la promoción y divulgación del habitante local, con base en la identidad cultural y el turismo rural.

Esta investigación se relaciona con el proyecto en curso, ya que se reconoce la relevancia y potencial que tienen los emprendedores locales para atraer beneficios socio económicos a la zona y a la vez encontramos un factor común, que es la falta de Infraestructura adecuada para el desarrollo de estas actividades ya sean comerciales, culturales o de recreación. Así lo menciona Rodríguez Rojas (2016):

> Cuando se generan estas actividades de ferias suelen llegar muchas personas de lugares ajenos a la comunidad, atraídos por el verdor y lo autóctono de la producción local. Sin embargo, actualmente el desarrollo de actividades depende completamente de los toldos que se logren conseguir, y estos no brindan las características óptimas para el espacio y cambio de clima que la comunidad posee constantemente. p.19

[2] Referencia Nacional, Recinto en Zarcero Feria y Cultura del autor Josué Rodríguez Rojas, 2016

Algo muy parecido ocurre en Uvita Bahía Ballena que a pesar de contar con Ferias muy exitosas y que sean convertido incluso en una tradición, como los son de la Feria Orgánica de Uvita y el Mercado, se ven obligados a alquilar espacios no aptos para esas actividades para poder llevarlas a cabo.

En conclusión, ambas investigaciones buscan resolver el mismo problema en diferentes escenarios, este problema es el generado por la falta de infraestructura flexible que implemente diferentes actividades para así poder solventar las necesidades espaciales y lograr potenciar el desarrollo socioeconómico del pueblo.

Figura 13

Recinto en Zarcero feria y cultura. Simetría y equilibrio en el acceso principal.

Fuente: Rodríguez Rojas (2016). p.150



Figura 14

Recinto en Zarcero feria y cultura. Propuesta vegetal autóctona.

Fuente: Rodríguez Rojas (2016). p.158



1.6.3. Paseo Turístico Laguna del Arenal: La Fortuna San Carlos

El trabajo de Cynthia Romero Bejarano (2014) [3]se localiza en la comunidad de Arenal, ubicada al pie del Volcán Arenal, el sector exacto de la presa se localiza en el distrito de la Fortuna, cantón de San Carlos, provincia de Alajuela. La laguna se ubica dentro de la zona de vida del Bosque Húmedo Pre-Montano, es gracias a esto que su potencial turístico es alto, donde la vista panorámica desde cualquier punto de este es muy apreciada. Romero Bejarano (2014), explica lo siguiente:

> Paseo Turístico Laguna del Arenal es una propuesta arquitectónica, que busca solventar la necesidad de espacios aptos para incentivar al turista nacional e internacional a visitar la Laguna del Arenal y realizar las actividades que se desarrollan en el sitio. También busca dar al visitante local el medio para permanecer en el lugar y realizar actividades recreativas con comodidad y seguridad. p.1

La propuesta cuenta de un Plan Maestro con 4 proyectos, el más relevante para la investigación en curso sería el tercer proyecto, el cual consiste en un Centro de Visitantes, que está conformado por un restaurante, locales para tour operadores, souvenirs, almacenamiento y baños. Según Romero Bejarano (2014), se da como respuesta a la necesidad del usuario de instalaciones básicas, cercanas al sitio, que complementen e impulsen las actividades acuáticas que se desarrollan en la represa.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso, ya que ambos proyectos nacen a partir de la necesidad de convertirse en un producto Turístico, tanto en Laguna Arenal como en Uvita- Bahía Ballena intentan encontrar la manera de ofrecer al visitante las condiciones para permanecer en el sitio y de realizar actividades turísticas. Además, ambos proyectos aportan valor al atractivo y seguridad tanto al comerciante, lanchero o tour operador como al visitante local, nacional e internacional. Romero Bejarano (2014).

Para poder alcanzar esta meta se estudian las necesidades de infraestructura, las deficiencias en cuanto a equipamiento turístico básico zonas para estar y elementos que motiven a prolongar el tiempo de permanencia en el sitio. Ambas economías se basan en los ingresos que dejan sus visitantes a la zona donde los propietarios de restaurantes, hoteles y centros recreativos, pertenecen en su mayoría a pequeños y medianos empresarios de la zona.

A manera de conclusión resalta la importancia de desarrollar una propuesta arquitectónica con un alto grado de compatibilidad con el turista nacional e internacional y las actividades del sitio. El tema de recreación no es posible vivirlo si no se tiene la sensación de bienestar, seguridad y orden necesarios para poder disfrutar la experiencia. Ya la naturaleza premio a estos dos lugares con gran belleza escénica, por eso la importancia de completarlos con la infraestructura adecuada para el beneficio de locales y extranjeros.

Figura 15

Centro de visitantes. Locales, administración y área de estar.

Fuente: Romero Bejarano (2014). p.307

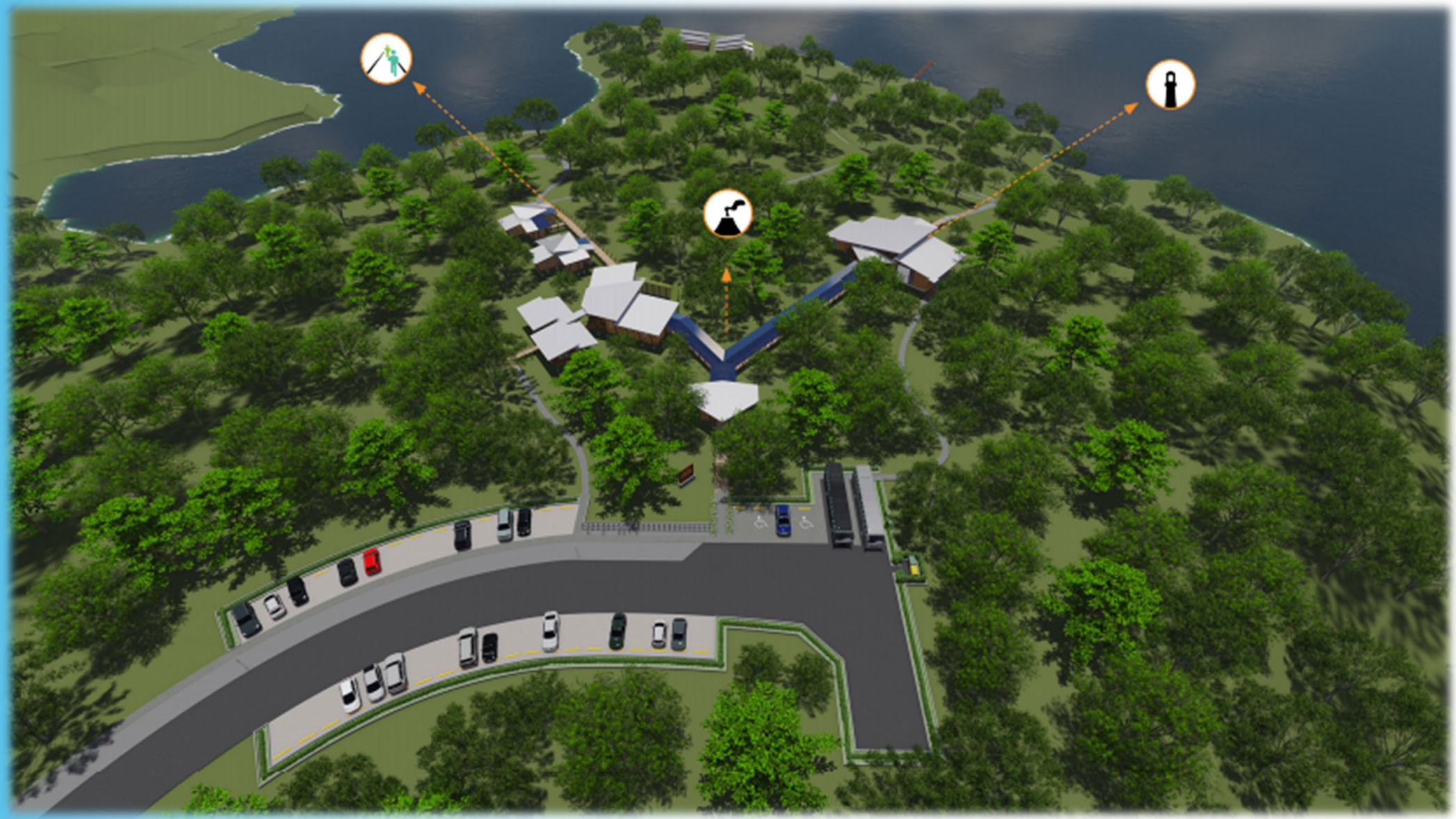


[3] Referencia nacional Paseo Turístico Laguna del Arenal de Cynthia Romero Bejarano, 2014.

Figura 16

Centro de visitantes, perspectiva de conjunto.

Fuente: Romero Bejarano (2014). p.278



1.6.4. Propuesta de Desarrollo Urbano y Núcleo de Facilidades para Playa Caldera

La investigación de Karla María Venegas Quesada (2012)[4], se localiza en los poblados de Caldera y Mata de Limón, ubicados en los distritos de Espíritu Santo y San Juan Grande en el cantón de Esparza, Puntarenas.

Venegas Quesada (2012), con el proyecto en cuestión busca proveer soluciones integrales a las situaciones de alta demanda de servicios turísticos, para así generar empleos y bienestar a la comunidad que los recibe. Por lo tanto, pretende elaborar una propuesta urbano-arquitectónica para la zona de Caldera que integre las diferentes áreas y proyectos que se encuentran en la misma, además, de diseñar, bajo el marco del diseño sostenible, el núcleo de facilidades turísticas que complementen la propuesta urbana para el desarrollo de Caldera.

Para justificar su enfoque y su intención (Venegas Quesada, 2012)menciona algo muy acertado que dice: “La gestión sostenible del turismo es el medio por excelencia que el país tiene para utilizar eficientemente su acervo natural y cultural con el objetivo de generar riqueza que se traduzca en beneficios reales para toda la sociedad costarricense.” (ICT, 2011) p.2

Esta investigación es relevante y se relaciona con el proyecto en curso, ya que persiguen una meta en común, como buscar soluciones integrales a las situaciones de alta demanda de servicios turísticos con el fin de generar empleo y beneficiar a la comunidad. Además, ambos plantean como a partir de la creación de núcleos de facilidades turísticas, del fortalecimiento de la imagen apoyado en el desarrollo de infraestructura adecuada se pueden valer de su atractivo para potenciar el lugar como destino turístico.

Otro aspecto en común es la carencia de un plan de desarrollo integral, por lo tanto, este tipo de proyectos contribuyen de gran manera a la Municipalidad en el caso de Caldera y en Uvita-Bahía Ballena a su Asociación de Desarrollo Integral de la zona que es la encargada de administrar el sitio que se dispone para realizar este proyecto y por supuesto cabe mencionar que los grandes beneficiarios van a ser la comunidad y sus visitantes.

A manera de conclusión, Venegas Quesada (2012), afirma lo siguiente:” por medio de la creación de proyectos de arquitectura y urbanismo es posible generar cambios positivos y significativos en una comunidad”. p.2 La clave tanto en el proyecto de (Venegas Quesada, 2012) como en la actual investigación es identificar y valorar el potencial que tienen los lugares donde se desarrollan las propuestas, al estar ubicados en posiciones privilegiadas y al contar con comunidades que tienen mucho que ofrecer al turista, por lo tanto, el compromiso por rescatarlas y darlas a conocer de la mejor manera posible.

Figura 17

Vista del conjunto desde la playa.

Fuente: Venegas Quesada (2012) P.134



[4] Referencia nacional Propuesta de Desarrollo Urbano y Núcleo de Facilidades para Playa Caldera, autor Karla María Venegas Quesada, 2012.



Figura 18

Planta de conjunto.

Fuente: Venegas Quesada (2012) p.117.

1.6.5. Cesar Manrique, Acupuntura Territorial en Lanzarote, España

El siguiente antecedente hace referencia al libro titulado, Cesar Manrique, Acupuntura territorial en Lanzarote del Arquitecto Alejandro Scarpa (2019)[5], el cual viene a ser una síntesis de su propia tesis doctoral, con la que obtuvo la máxima calificación. Scarpa (2019) La intención de su investigación desde un inicio fue tratar de entender la repercusión de la obra de Cesar Manrique en los años 60 y 90 en el contexto actual de la Arquitectura.

Cuando se habla de Cesar Manrique automáticamente se ubica en Lanzarote y cuando se habla de Lanzarote se debe mencionar que es una isla pequeña en comparación a sus vecinas que conforman el archipiélago Canario. Otra característica importante es que Lanzarote cuenta con un paisaje volcánico aparentemente estéril, el cual no le impidió a Manrique el poder ver su potencial oculto para así convertir la Isla en un referente de equilibrio entre atracción Turística y Desarrollo Sostenible.

Las principales obras de Cesar Manrique son conocidas como Centros de Arte, él siempre supo anticipar y con su investigación Scarpa, quiere mostrar la influencia que estos elementos tuvieron en la transformación de la Isla. Scarpa (2019) Nos cuenta como Manrique practicó una arquitectura sostenible con pocos recursos, siempre poniendo ideas y formas originales si perder el hilo de la tradición local.

Este libro es relevante para la investigación en curso, ya que nos abre una ventana para poder entender mejor la aplicación de la Acupuntura Urbana y sus efectos. Márquez se basaba en los principios de Jaime Lerner creador de este concepto y que con sus palabras decía: “El término acupuntura Urbana sugiere una intervención localizada, pero cuyos resultados tienen un área de influencia mayor que concierne al organismo Urbano.” p.16

Cesar Márquez nos demuestra como la Acupuntura Urbana basada en intervenciones en puntos vitales logra generar crecimiento en una gran variedad de áreas desde el urbanismo como tal, hasta lo cultural, lo turístico y lo económico. La posición del arquitecto y poder de su obra pueden llegar a transformar la vida de miles de habitantes y de millones de visitantes tal y como quedó comprobado en la isla de Lanzarote. Scarpa (2019).

A manera de conclusión es importante mencionar que el caso de Lanzarote inspira de gran manera el proyecto en curso Uvita Bahía Ballena y, ya que como dice Lerner: “Las actuaciones de acupuntura urbana no precisan ser soluciones complejas o tecnológicamente avanzadas y, el sentido común y la creatividad pueden guiar soluciones sencillas de gran valor regenerador”. Scarpa (2019) p.17. Dicho esto, y pensando en la actual propuesta se puede empezar a buscar la forma de potenciar las cualidades del lugar para así detonar el principio del cambio y no verlo como un imposible o un sueño inalcanzable.

Figura 19

Paisaje de Lanzarote y portada del libro.

Fuente: Fuente: Scarpa (2019) p.214



[5] Referencia internacional de Alejandro Scarpa 2019, libro llamado Cesar Manrique, Acupuntura Territorial en Lanzarote, España.

1.6.6. Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial en el Sector Viva Alfaro. Ecuador.

El siguiente trabajo de tesis viene de la Universidad de Guayaquil, Ecuador, donde sus autores Alexis Javier Ruiz Lara y Luis Adrián Sánchez Yong desarrollaron la propuesta, Estudio y diseño de un Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial[6], la investigación se centra en la ribera del rio Quevedo. El proyecto se localiza en un terreno relativamente irregular, con las dimensiones de 1650 m de longitud y un ancho variable entre 30 y 40 m. Ruiz y Sánchez (2019).

Después de realizar el estudio de las necesidades de los habitantes, llegaron a la conclusión de lo importante que es crear espacios públicos adecuados, estratégicamente ubicados y relacionados mediante una circulación lineal para un mejor aprovechamiento de la vista al río Quevedo y de sus recursos paisajísticos. Por lo tanto, es que determinan la construcción de un Malecón Recreacional Comunitario con una Plaza Comercial en la orilla de un tramo del río Quevedo, el mismo que estará zonificado en 3 sectores principales siendo estos el cultural, recreativo y comercial. Ruiz y Sánchez (2019).). p 11.

El trabajo de Lara y Ruiz en Quevedo muestra un problema en común con la comunidad de Uvita, la falta de espacios públicos funcionales y bien articulados para actividades comerciales y turísticas, demostrando como este déficit en infraestructura se convierte en un factor determinante al que tenemos que hacerle frente para potenciar el desarrollo del lugar. Al proyectar espacios comerciales se desencadenan una serie de beneficios no solo para los emprendedores sino también a nivel social para los pobladores y visitantes de la zona.

La relevancia de esta investigación con el proyecto en curso es que comparten una serie de circunstancias y características físicas que ayudan a hacer una valoración a nivel comparativo para visualizar el problema y el camino a seguir para resolverlo. Son proyectos de recorridos lineales, el primero tiene una longitud de 1650 m y se ubica a lo largo de la ribera de un rio, el segundo a menor escala tiene una longitud de 500 m era un antiguo campo de aterrizaje y está cerca del Parque Nacional Marino Ballena, por lo tanto, apreciamos como ambos sitios cuentan con un gran potencial turístico.

A manera de conclusión se debe mencionar como la propuesta Ruiz y Sánchez (2019).) pretenden mediante la creación de un Malecón Recreacional Comunitario con una Plaza Comercial, convertir su proyecto en un hito urbano que, además, de revitalizar el sector, brinde una mejor imagen a la ciudad. Se puede decir lo mismo con respecto a la propuesta para Uvita Bahía Ballena, ya que usando la arquitectura como herramienta también se busca rescatar la identidad del sitio integrando el paisaje, la cultura y a su gente para hacerse visible, potenciar todo lo que tienen que ofrecer y usarlo a su favor.

Figura 20

Zona cultural.

Fuente: Ruiz y Sánchez (2019). p.95





[6] Referencia internacional Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial en el sector Viva Alfaro. Ecuador de Alexis Javier Ruiz Lara y Luis Adrián Sánchez, 2019

1.6.7. Propuesta de un Mercado y Espacio Ferial en el Parque O'Higgins. Chile.

Se expone a continuación, la investigación de James Gantley[7], la cual tiene como meta primordial lograr una propuesta de un Mercado y Espacio Ferial en el Parque O'Higgins, esto en la comuna de Santiago en Chile. El objetivo de Gantley es plantear este lugar como un punto de intercambio económico y cultural bajo principios sustentables con especial énfasis en el aspecto social de la sustentabilidad. Gantley (2019).

El Parque O´Higgins se ha caracterizado a lo largo de su existencia por ser una plataforma de escala urbana para la manifestación de la identidad cultural chilena, además, de ser un punto de encuentro donde en diferentes puntos se desarrolla el comercio informal. Sin embargo, la falta de un espacio formal para estas actividades genera daños, residuos y usos erróneos de la infraestructura existente del parque. Además, cabe mencionar que al ser una sociedad que está cambiando a un carácter más Internacional el Parque queda debiendo al no verse reflejada esta nueva realidad diversa y multicultural en sus espacios públicos. Gantley (2019). p.12.

Dado que el objetivo principal en la investigación de Gantley es la búsqueda de la Sustentabilidad Social como meta e intervención en el espacio, el propone la siguiente definición para ello:

> Sustentabilidad Social, finalidad de un conjunto de decisiones proyectuales que tienen la convivencia y el bienestar de una comunidad como principal foco. Espacios e infraestructura que logran la sustentabilidad social permiten la creación, sustento y evolución de la vida social y cultural entre aquellos que las habiten. p.48

Dicho esto, se puede decir que la relevancia del trabajo de Gantley en la investigación en curso es rescatar la línea de conceptos que él va entendiendo, desarrollando y aplicando para resolver el problema y generar su propuesta. Además, que el Parque O´Higgins y en Uvita se encuentran actividades muy parecidas como lo son La Feria Orgánica y el Mercado, aunque en el Parque se da un comercio más Informal y desordenado, comparten el mismo problema al no contar con la infraestructura adecuada que logre reflejar su identidad.

Figura 21

Tipos de puestos y ventas en el mercado informal del parque.

Fuente: Gantley (2019). P.23



[7] Referencia Internacional Propuesta de un Mercado y espacio Ferial en el Parque O'Higgins, Chile del autor James Gantley

El siguiente concepto que Gantley menciona es cómo ver el espacio público como medio de integración para lograr dicha Integración explica lo importante que es generar un sentimiento de apropiación y darle relevancia a los espacios públicos en ámbitos sociales de tal manera que el usuario tenga la capacidad de intervenir en el medio construido. También Gantley (2019) menciona lo siguiente:

> La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de acoger y mezclar distintos grupos y comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. p.57

Para efectos de la investigación en curso es muy valioso rescatar del trabajo de Gantley el concepto de Multiculturalismo del Espacio Público, en El Parque O´Higgins se vive una fuerte presencia inmigrante, lo mismo pasa en Uvita donde locales conviven con turistas extranjeros que llegaron para nunca irse y que juegan un papel muy importante en la comunidad. “Por lo tanto, aquellos espacios públicos que están vinculados a lo multicultural deben ser de carácter multifuncional, capaces de sustentar y dar lugar a varios usos. Estos espacios multiculturales incluso deben celebrar y exponer las diferencias culturales”. Gantley (2019). p.19

Al hablar de la Multifuncionalidad se abre la puerta al siguiente concepto que sería: “La flexibilidad programática del espacio.”, ya que multiplicidad de usos fomentan lo multicultural. Cuando Gantley (2019) habla de Flexibilidad se refiere la capacidad de manipular e intervenir físicamente en un espacio y como esto fortalece el sentido de pertenencia con el sitio. Todo esto viene a enriquecer el espacio y automáticamente va impactar socialmente a todos los actores que participan en el lugar.

Para ir cerrando, se debe mencionar como Gantley plantea la relevancia social de los mercados y espacios feriales en espacios el espacio público y para ello se basa en un estudio de The Ford Foundation donde explica:

> El atractivo de un mercado no es exclusivamente el acto de consumir, sino que es un espacio formalizado para generar encuentro entre una pluralidad de tipos de personas. Se debe poner en valor un terreno común en la comunidad, donde las personas se sienten cómodas con mezclarse, charlar y disfrutan del recorrer casualmente, socializar, ver otras personas en un ambiente único” (Ford Foundation, 2006). (Gantley, 2019)p. 82.

A manera de síntesis y justificando nuevamente el valor de la relación de la Investigación de Gantley (2019) con la propuesta en curso para Uvita -Bahía ballena, no solo se confirma el poder transformador que tienen los espacios feriales o mercados, sino que para lograrlo es necesario apegarse a la sostenibilidad social apoyada en la arquitectura. Para lograrlo se deben generar propuestas que sea multiculturales, multifuncionales y flexibles, de esta manera se garantiza el conseguir un sentimiento de permanencia en los usuarios y se logra transmitir su identidad de la mejor manera.

Figura 22

Tipos de espacios que sustentan la multiculturalidad. Mercados, playas, plazas de juegos, paseos y pasarelas.

Fuente: Gantley (2019). P.65



1.6.8. Recuperación del Caño Ricardo Palma, Primer Parque Lineal de Iquitos

El siguiente trabajo por analizar lo realizó Raúl Martin Mendiola Lazo en Iquitos, Perú[8] en el año 2017 bajo el título “El primer Parque lineal Ricardo Palma”. Su propuesta se ubica en Iquitos una ciudad que cuenta con una posición privilegiada, ya que está inmersa en la Amazonía Peruana, la cual es a su vez considerada hoy una de las reservas de la biodiversidad del mundo, de turismo ecológico, medicinal y vivencial. Posee un reconocimiento único tanto a nivel nacional e internacional. Mendiola (2017)

Mendiola (2019) cuenta que no todo es verde y maravilloso en Iquitos, ya que es una ciudad que creció sin control y planificación, hasta hace pocos años se implementó una actualización del plan de desarrollo urbano. A partir de esto es que se identifican sitios con un potencial para mejorar el entorno climático, rescatar la fauna y flora, ser un atractivo turístico generador de empleos y entre ellos está el Caño Ricardo Palma.

Dicho esto, la Propuesta de Mendiola (2017) consiste en generar el primer Parque Lineal en el Caño Ricardo Palma para Iquitos, con el objetivo de ayudar al bienestar social, económico, ecológico y urbanístico, a partir de infraestructura paisajística y arquitectónica que concentre actividades de carácter cultural y recreativo. El recorrido cuenta con una longitud de 900 m, donde Mendiola busca generar un flujo espacial continuo, a partir de arquitectura flexible con ambientes abiertos, módulos de ambientes integrales. p.7

La relación de la investigación de Mendiola (2017) con el trabajo en curso es principalmente el concepto de recorrido lineal, dado que el desarrolla su propuesta a lo largo del Río y el proyecto de Uvita está planteado en un antiguo campo de aterrizaje por lo que aplica este principio. Además, comparten las condiciones del déficit de infraestructura recreativa, las condiciones del clima son muy similares y ambos son destinos turísticos con mucho para dar.



Figura 23

Área de estacionamientos zona intermedia.

Fuente: Mendiola (2017). P.48

[8] Referencia Internacional de Raúl Martin Mendiola Lazo en Iquitos, Perú: Recuperación del Caño Ricardo Palma Primer Parque Lineal de Iquitos.

Otro aspecto relevante del trabajo de Mendiola (2017) es como su propuesta al estar concebida de manera longitudinal, consta de un camino lineal que funciona como eje articulador a lo largo de cuatro áreas principales a las que clasifica como área pasiva, área activa, área de servicios y área verde.

> La idea es crear un espacio de comunión entre los usuarios pertenecientes a diferentes clases socio-económicas a través de actividades deportivas y recreativas, convirtiéndose así en un generador de identidad y mediador de las distintas realidades que trascurren paralelamente. Mendiola (2017) p.37

Después de comparar los dos escenarios llegamos a la conclusión de que cuando se plantea este tipo de proyectos lineales es sumamente importante respetar e integrar el entorno para así poder generar propuestas capaces de cubrir y satisfacer las necesidades de los turistas nacionales como extranjeros brindándoles una infraestructura de esparcimiento turístico, recreativo, moderno y confortable con ambientes funcionales, dinámicos y flexibles.

Figura 24

Elevación zona anfiteatro.

Fuente: Mendiola (2017). P.47

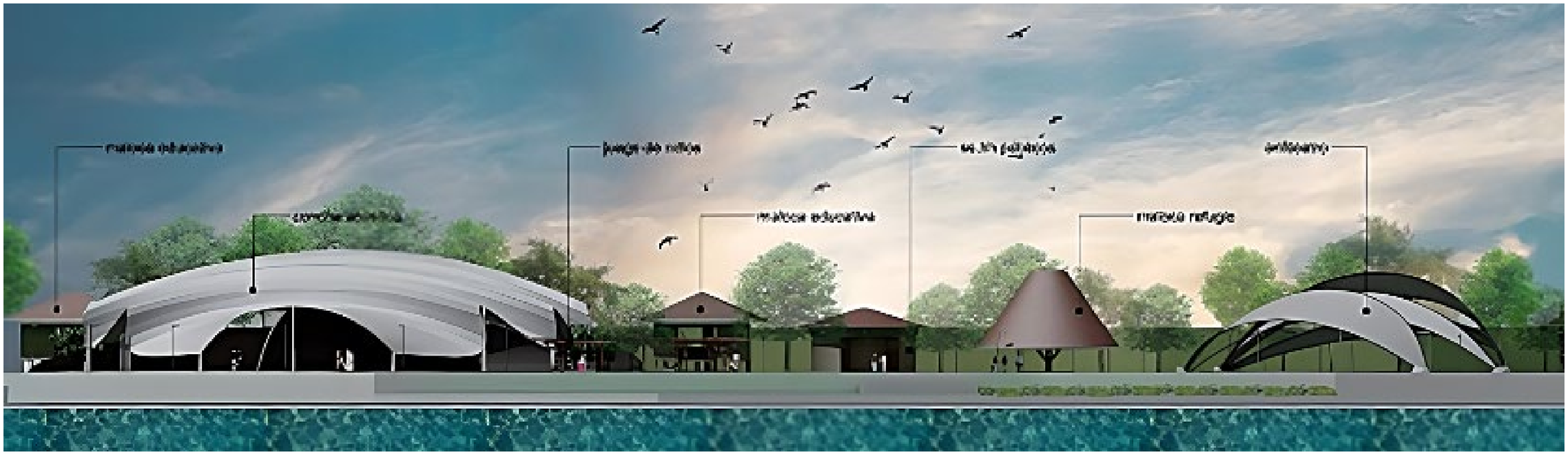


Figura 25

Elevación zona mirador.

Fuente: Fuente: Scarpa (2019) P.214



1.6.9. Ciudades Bananeras

El último antecedente por analizar y no menos importante, muestra una influencia directa en la esencia de la actual propuesta es la arquitectura en las ciudades bananeras. Para ello el presente trabajo se apoya en un estudio del Instituto de Arquitectura Tropical realizado por Philoméene Roy y Bruno Stagno llamado precisamente Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998.

En su investigación (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) explican como a partir del traslado de las operaciones de la compañía bananera United Fruit Company (UFCo) de la región del Caribe a la región del Pacífico de Costa Rica se estableció, en el Pacífico Central, en Quepos y, en el Pacífico Sur, en Golfito una pequeña comunidad a la orilla de una ensenada del Golfo Dulce como el nuevo centro de administración de la UFCo.

Específicamente en Golfito, (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) mencionan como con al nuevo asentamiento llegaron nuevas técnicas constructivas en madera, así como la importación de ciertas maderas como la pinotea y la implantación del zinc, además, por su extensión y complejidad constituyeron verdaderas ciudades agroindustriales construidas en medio de la llanura, en terrenos cubiertos entonces por selva tropical, zonas vírgenes y fértiles situadas en las tierras bajas del Pacifico del país. En su estudio (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) explican lo siguiente:

> La instalación de las ciudades bananeras corresponde a la evolución de la construcción del ferrocarril que fue una condición para la eficiencia de estas ciudades agroindustriales. Los terrenos escogidos, su relieve, su vegetación, la fauna y la flora, pero sobre todo su clima (lluvia, sol, humedad, viento, calor) modifican, transforman y enriquecen una arquitectura importada que corresponde a una cultura diferente y también a procesos constructivos diferentes. Pag.9.

El rescate de este tema tanto para (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) como para la presente investigación es relevante, ya que muestra la construcción de una arquitectura adaptada a un concepto tropical, por lo tanto, la importancia de destacar el aporte de estos edificios en la historia de la arquitectura de Costa Rica.



Figura 26

Vista del hospital en la ciudad bananera en Golfito

Fuente: united fruit company costa rica - Search (bing.com)

Figura 27

Tipología de la arquitectura tropical ciudades bananeras.

Fuente: (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998)

TIPOLOGÍA ARQUITECTURA TROPICAL CIUDADES BANANERAS			
	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y CONSTRUCTIVOS	CIUDADES BANANERAS EN EL PACÍFICO SUR DE COSTA RICA	PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHIA BALLENA
1	Uso de madera como material de construcción (uso de distintas especies según las características estructurales y estéticas). El clima y la fertilidad del suelo costarricense produce una increíble cantidad y diversidad de madera.	X	X
2	Sistema estructural de postes y vigas en madera, por lo tanto, un sistema constructivo simple de planos rectangulares con circulaciones internas reducidas (con el fin de evitar os cerramientos que limitan la circulación del aire) y las circulaciones exteriores cubiertas (con el fin de utilizar el exterior con el confort interior)	X	X
3	Las puertas y ventanas con persianas y entramado de madera y a veces ventilaciones tipo persianas separan los muros del techo para aprovechar el aire sin sol	X	X
4	Los corredores, aleros, galerías periféricas y todo tipo de espacios exteriores se encuentran protegidos.	X	X
5	Uso de pilotes para proteger de las inundaciones y de los animales.	X	X
6	Los techos son a dos para asegurar la rápida evacuación de la lluvia y para aislar térmicamente el espacio.	X	X
7	La inclinación de los de techos es pronunciada (por las grandes superficies)	X	X
8	Aplican sistemas adecuados de ventilación a través de estos elementos arquitectónicos y constructivos.	X	X

En la tabla anterior se muestra la relación que existe entre las ciudades bananeras y la actual propuesta arquitectónica, ya que se rescatan y se integran los elementos invariables tanto arquitectónicos, como constructivos de su tipología y se aplican en Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena- Esto demuestra como la arquitectura de las ciudades bananeras es indudablemente una fuente, probablemente de las más importantes, de la consolidación de un país tropical a través del equilibrio ambiental y la armonía que ella produce.

En la investigación (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) afirma lo importante de buscar las soluciones para la arquitectura contemporánea desde sus raíces y toma por ejemplo como estas ciudades, son los únicos testigos de un pasado histórico particular que ha ayudado a la construcción de Costa Rica y son sobre todo las raras pruebas a gran escala de una arquitectura tropical en el país y mencionan lo siguiente:

> Por eso, las ciudades bananeras contienen una arquitectura que representa una adaptación a los climas tropicales y ha sido construida con el respeto de la identidad del contexto, identidad que se sitúa al menos en los conceptos de naturaleza, clima y vegetación. La relación con la naturaleza es permanente, aunque es más una relación de observación, admiración y respeto, más que una relación de mezcla o matrimonio. Pag.28

A manera de conclusión (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998) hace una síntesis con la siguiente frase:

> ´´**La arquitectura bananera es una arquitectura comprensible, legible, lógica, simple, práctica, adecuada y elemental. Sus preocupaciones son el aire, la tierra y el agua**´´ pag.27

Figura 28

Ciudad Bananera

Fuente: (Stagno, Arquitectura de las Ciudades Bananeras, 1998)



1.7. Justificación de la Investigación

La importancia de esta investigación se basa en poder convertirse en un instrumento y una guía para la Asociación de Desarrollo Integral de Uvita, ya que desde hace mucho tiempo buscan una solución a la falta de infraestructura comercial, cultural y de recreación del pueblo. Ellos disponen de un terreno de 21 727 m2 que solía funcionar como un campo de aterrizaje, el cual se ubica muy cerca de la entrada del Parque Nacional Marino Ballena, por lo tanto, tiene un potencial muy alto si se logra desarrollar de la mejor manera.

Uvita, Bahía Ballena es una zona rica en recursos naturales, pero no en infraestructura, con el presente trabajo se pretende crear un espacio urbano que integre una serie de diferentes actividades que reactiven la zona, con la meta de convertirlo en un punto de encuentro para la comunidad y sus visitantes. Además, se busca resaltar la identidad del lugar a través de hitos arquitectónicos que funcionen como referencia para el turismo.

Este proyecto beneficia económica y socialmente a la comunidad de Uvita, Bahía Ballena, ya que por fin alrededor de 20 emprendedores de la zona según la Asociación de Desarrollo Integral de Uvita van a contar con un espacio propio para vender sus productos, los artistas van a poder exponer sus obras, y su música en lugares adecuados. También se puede mencionar que otros grandes beneficiarios van a ser los turistas locales y extranjeros al poder interactuar con la naturaleza en un lugar que cuenta con una serie de facilidades que los invitan a extender su estadía en el lugar y a regresar en un futuro.

El mayor aporte de la presente investigación es generar un modelo de espacio urbano con base en la Acupuntura Urbana que integre el comercio, la cultura, el arte y la dinámica social de un pueblo turístico como Uvita, Bahía Ballena para así, a partir de estos elementos poder reflejar la identidad del lugar y usarlo a su favor como plataforma y producto turístico.

Figura 29

Vista panorámica de Uvita, Bahía Ballena

Fuente: Ballena Tales Facebook.



1.8. Alcances y Limitantes de la Investigación

Alcances de la Investigación.

- El estudio en curso busca valorar las necesidades reales de la comunidad Uvita-Bahía Ballena en cuanto a infraestructura, además, de entender la identidad y su dinámica social, así como el clima y su entorno, ya que son estos los factores principales determinantes en las decisiones arquitectónicas que van a mejorar su calidad de vida.
- La propuesta se ubica en el corazón de una comunidad turística y cuenta con un área de más de 21000 m2, dado su potencial y tamaño es que nace la necesidad de plantear proyecto sostenible basado en un Máster Plan inspirado en la acupuntura urbana que nos permita zonificar y articular el plan arquitectónico desde su nacimiento para garantizar el mejor aprovechamiento del sitio.
- A partir de la presente propuesta se pretende brindar una plataforma para emprendedores y artistas de la zona que carecen de la infraestructura adecuada para promocionar sus productos y compartir su arte con personas locales y visitantes, generando así un intercambio cultural y económico beneficioso para ambas partes.
- Como último alcance, la investigación busca lograr una síntesis de los elementos que definen y representan el lugar, basados en el paisaje, el clima y su gente, para de esta manera plantear soluciones arquitectónicas que reflejen la identidad de Bahía Ballena y que a la vez se funcionen como atractivo turístico, logrando que el proyecto se convierta en un hito para la zona.
- Con base en esta propuesta de anteproyecto la Asociación de Desarrollo de Uvita pretende buscar inversionistas para poder llevar a la realidad este proyecto.

Limitantes de la investigación.

- El presente proyecto se concentra en un área total de 21.727 m2 ubicado en el centro de Uvita, Bahía Ballena.
- Por la naturaleza del trabajo final de graduación el presente proyecto no llega a la elaboración de planos constructivos y solo se elabora una propuesta de diseño a nivel anteproyecto.
- Otra limitante a considerar es la factibilidad y financiamiento para la realización del proyecto por parte de la Asociación de Desarrollo de Uvita ADI.

.

Figura 30

Las ballenas son el símbolo del lugar.

Fuente: (4) Adi Uvita | Facebook



2. Marco Teórico

2.1. Acupuntura Urbana

El concepto acupuntura urbana fue introducido por el ex alcalde de Curitiba en Brasil, Jaime Lerner, arquitecto y reconocido urbanista. La síntesis de su teoría se encuentra en su libro Acupuntura Urbana (2003)[9] el cual a partir de un recorrido por diferentes lugares del mundo demuestra cómo se han aplicado soluciones y propuestas a diferentes escenarios con el fin de mejorar la calidad de vida en la ciudad. No obstante, la esencia de acupuntura urbana Lerner (2003) la explica a partir de una analogía que dice:

> Así como la medicina necesita de la interacción entre médico y paciente, en urbanismo también es preciso hacer reaccionar a la ciudad. Pinchar un área de tal manera que ella pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas y en cadena. Es indispensable intervenir para revitalizar, hacer un organismo trabajar de otra manera. p.4

Dicho concepto es relevante para la presente investigación, ya que demuestra como a partir de pequeñas acciones se pueden reactivar las ciudades, rescatar su identidad y generar un sentido de pertenencia en sus habitantes. Según (Lerner, 2003) la clave es identificar el problema o una oportunidad a partir de la cual se puede empezar trabajar para generar una reacción en cadena, no importa el tamaño de la acción o el escenario siempre y cuando se piense en el bienestar de las personas que habitan el lugar.

Tal como lo plantea Lerner (2003) se debe buscar la forma de mejorar la autoestima de la ciudad, y crear puntos de referencia, que se conviertan en parte de la vida diaria, además, indica que: “Una buena acupuntura es ayudar a atraer gente a la calle, crear puntos de encuentro y, principalmente, hacer que cada función urbana catalice bien el encuentro entre las personas”. p.22

Figura 31

Acupuntura Urbana

Fuente: Acupuntura Urbana - NES No Estás Sola (nes-mag.com)



[9] Se rescata el concepto de Libro Acupuntura Urbana, 2003 del autor Jaime Lerner.

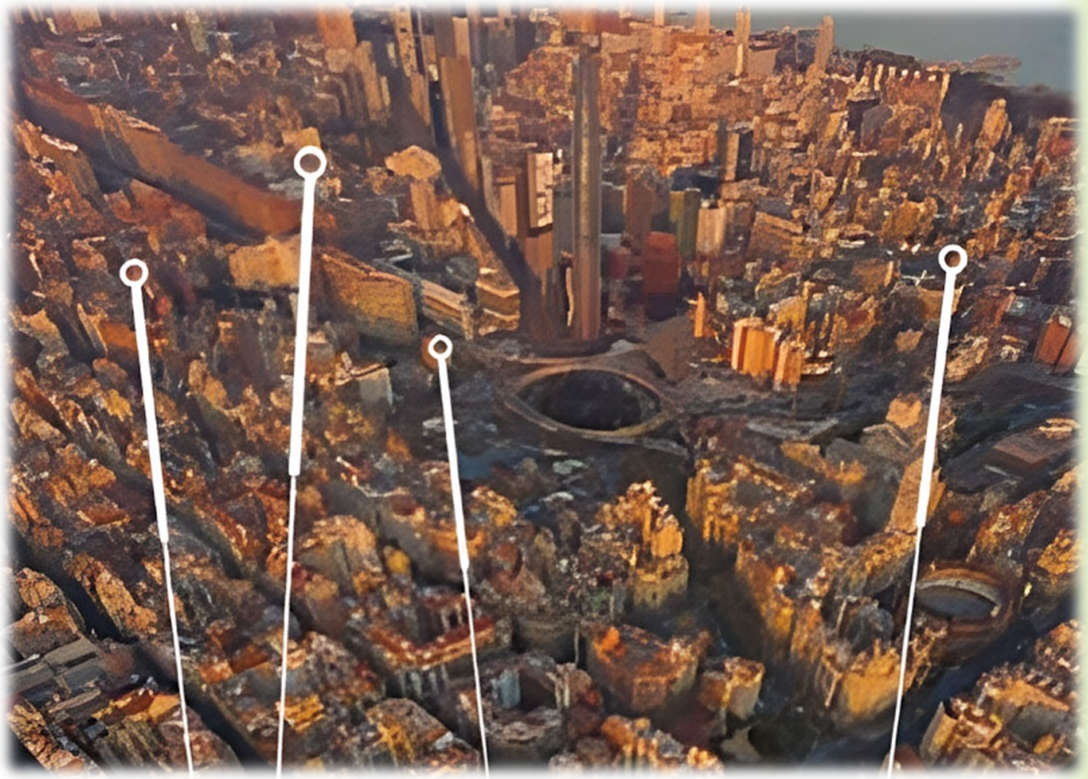
A manera de conclusión el concepto de acupuntura urbana de (Lerner, 2003) demuestra que no importa la escala del problema, el lugar o la cultura, la clave está en saber leer la ciudad, conocer a su gente y sus necesidades para así poder la generar ideas comunitarias desde la cultura, la conservación, la adaptación, el arte, la voluntad ciudadana y política. Al conocer su identidad se rescata su esencia y se podrá proponer una acción que sea un dentonamente de cosas positivas para todos sus participantes,

Para el actual proyecto se cuenta con un área limitada, pero con una ubicación estratégica, con la presente propuesta se pretende integrar en este espacio una serie de actividades comerciales, culturales y de recreo para los habitantes y visitantes. Esto se presenta como la oportunidad que menciona (Lerner, 2003) anteriormente para solucionar el problema de infraestructura y atraer beneficios a nivel social y económico para la comunidad.

Figura 32

Acupuntura Urbana

Fuente: Urban Acupuncture | Amazon.com.br



2.1.1. Ciudad para la Gente

Después de estudiar el concepto de acupuntura urbana de Lerner (2003) es importante identificar los actores que dan vida a esa ciudad que se debe curar o impulsar, por lo tanto, a continuación, se menciona al arquitecto danés Jan Gehl y su libro “Ciudades para la gente” (2014)[10], ya que él explica una serie de conceptos que justifican por qué y cómo se deben diseñar los espacios en función de sus habitantes.

Gehl (2014) define las ciudades como los lugares donde las personas pueden satisfacer sus necesidades básicas y, a la vez, encontrar bienes públicos esenciales. También habla de cómo la calidad de vida urbana es un factor primordial para que las ciudades prosperen. Este concepto demuestra como la clave para el bienestar de los habitantes nace en el diseño urbano accesible y pensando que ellos sus participantes son siempre la prioridad.

Otro punto clave que menciona Gehl (2014) en Ciudades para la gente es que: “Las ciudades demuestran un compromiso para mejorar la calidad de vida cuando revalúan su concepto de lo "público" y, a partir de esto, proveen más zonas verdes. parques, infraestructuras para la recreación y otros espacios públicos”. p. XII

Al hablar de espacio público se deben tener en cuenta una serie de factores que analiza Gehl (2014) tales como: la dimensión urbana dado que muchas veces es olvidada, los sentidos y la escala, ya que son la capacidad de las personas para comunicarse, comportarse y realizar actividades dentro del espacio urbano y por último y no menos importante es pensar en la ciudad como un ente vital, sano seguro y sostenible. Si se logran integrar todas estas pautas el resultado del diseño urbano va a ser finalmente una ciudad más vivible como lo diría el arquitecto Jan Gehl.

En la presente investigación es relevante la teoría de Gehl, ya que define cuál es el actor más importante a tomar en consideración a la hora de plantear la propuesta arquitectónica de espacio público. Dicho esto, para la actual propuesta la clave está en llegar a conocer lo mejor posible a los habitantes de Bahía Ballena, desde su historia hasta sus necesidades y expectativas para así poder cumplir con el objetivo de diseñar para la gente para lograr un proyecto exitoso.

Figura 33

Mayor espacio urbano, más vida urbana, Dinamarca

Fuente: Arquitecto Jan Gehl (Copenhague) (apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com)



[10] Libro Ciudades para la Gente de Jan Gehl, 2014

2.1.2. Ciudad entendida como un Organismo Vivo

Luego de pasar por la acupuntura urbana y de analizar la visión de Jan Gehl en Ciudades para la gente, se llega al punto en el que se considera relevante buscar otro ángulo y es donde aparece el arquitecto Sergio Perera Concepción (2015)[11] en Madrid, ya que el propone el concepto de la ciudad como un organismo vivo, el cual debe encontrar un equilibrio en su sistema para lograr ser sostenible y beneficiar a todas sus partes. Perera (2015) afirma lo siguiente:

> A pesar de que las ciudades son ecosistemas artificiales modificados por el hombre, es necesario entenderlas de una forma similar al comportamiento de los ecosistemas naturales, es decir, como un organismo vivo, mutable y flexible. p. 7

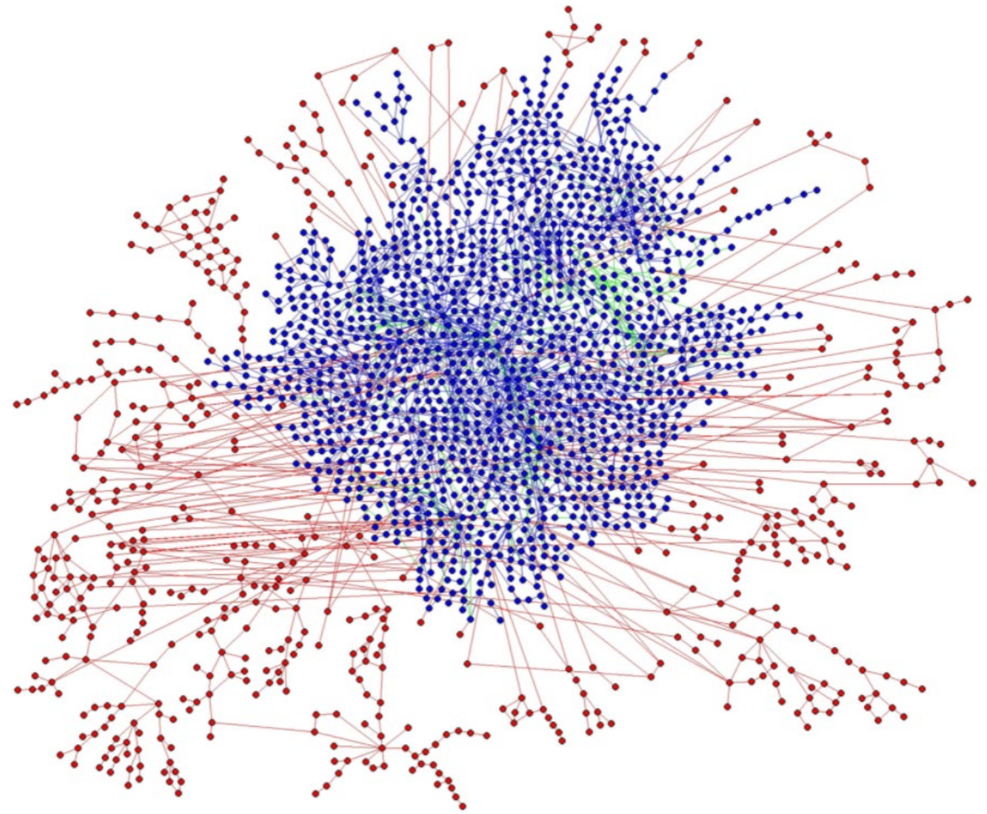
El distrito de Bahía Ballena ha demostrado con el paso del tiempo su capacidad de transformase, de adaptarse y de crecer sin perder su esencia, de ahí la conexión con el concepto de (Perera Concepcion, 2015) y el lugar en estudio. Se puede apreciar el crecimiento en la zona, lo importante es a partir de este estudio entenderlo para canalizarlo de la mejor manera con el aporte de propuestas arquitectónica que generen beneficios a las personas del lugar.

Dicho esto, y entendiendo que la ciudad es un organismo vivo es como Perea (2015) determina las tres variables fundamentales a partir de las cuales agrupa los diferentes parámetros con los que se puede medir la calidad de vida de los habitantes. Estas variables son las relacionadas con objetivos de sostenibilidad económica, sostenibilidad ecológica y sostenibilidad social, de esta manera es como plantea el ecosistema urbano y sus tres componentes sostenibles que se van a citar a continuación.

Figura 34

Ciudad Organismo vivo

Fuente: La ciudad entendida como un organismo vivo - Bing images



[11] Conceptos extraídos del libro Ciudad entendida como un Organismo Vivo del arquitecto Sergio Perera en Madrid, 2015.

2.1.3. Sostenibilidad Económica en la Ciudad

El primer componente y fundamental en busca de un entorno urbano sostenible y según Perera (2015) es el factor económico, ya que cuando se plantea un proyecto arquitectónico a escala urbana entra en juego como un nuevo parámetro de diseño. Este factor no se refiere al costo final de la propuesta sino más bien al aporte a largo plazo de la misma en el crecimiento económico de la ciudad.

Al partir del concepto de que la ciudad es un organismo vivo y que la clave es buscar el equilibrio en sus relaciones, concluye que no se debe imponer o interferir en la formar de la ciudad o la dinámica de sus habitantes. En la búsqueda de este balance Perera (2015) explica como: “El arquitecto tiene un papel fundamental en este proceso, ya que el reto es la implementación de los procesos productivos dentro del tejido de las ciudades” p. 12.

Además, Perera (2015) afirma que: “la arquitectura sostenible es al mismo tiempo una arquitectura productiva.” p. 12, por lo que propone una estrategia de integración para dotar de una doble función a los espacios de recreo y a los espacios verdes para así lograr una superposición de funciones entre lo productivo y las infraestructuras vegetales que tendrían una doble función, por un lado, sirven de elemento de integración en el paisaje y al mismo tiempo pueden incluirse como sistemas ecológicos de producción.

En este apartado se reconoce la importancia de la sostenibilidad económica, en el caso particular de Bahía Ballena ha demostrado como a partir de la creación del Parque Nacional Marino Ballena tuvo que cambiar su modelo económico que se dedicaba a la pesca y convertirse en una comunidad considerada conservacionista pero productiva la vez. Con la actual propuesta arquitectónica que pretende fortalecer su modelo económico y convertirse en un atractivo turístico que potencie los ingresos económicos en la zona.

Figura 35

Integración de espacios de recreo y de producción económica

Fuente: parque-metabolismo-urbano.jpg (1920×1303) (blogs.es)



2.1.4. Sostenibilidad Ecológica en la Ciudad

El segundo componente a tomar en cuenta para conseguir un entorno urbano sostenible según Perera (2015) es el ecológico, el cual envuelve factores como la calidad del aire y el agua, la conservación de ecosistemas, el mantenimiento de la biodiversidad y el uso adecuado de los recursos naturales. Todos estos elementos deben ser valorados, estudiados e integrados en el diseño urbano para que las ciudades sean realmente sostenibles. Así lo explica Perera (2015):

A partir de esto y entendiendo el concepto de sostenibilidad ecológica en la ciudad es que se plantean una serie de pautas y estrategias a seguir para lograr ese balance entre la naturaleza existente y lo construido por el hombre. De esta manera Perera (2015) llega a la siguiente conclusión: “El objetivo de la incorporación de elementos naturales en el tejido de la ciudad no es meramente ornamental, sino que va a tener consecuencias beneficiosas a nivel climatológico, de eliminación de contaminación del aire y acústica.” p. 24

Uvita, Bahía Ballena es una zona definida por sus recursos naturales y la protección de los mismos, en la comunidad son conscientes no solo de su valor como tal, sino de su potencial para generar recursos económicos y calidad de vida. El actual proyecto busca integrar espacios verdes públicos con especies nativas para atraer animales y que los visitantes disfruten la experiencia. Además, se la propuesta incluye el diseño de un mariposario, un espacio donde se pueda criar y exponer diferentes especies, aprovechando la oportunidad de captar visitantes que buscan tener contacto con la naturaleza.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que un modelo ecológico es el que va a tener un equilibrio entre los elementos estructurales y los elementos naturales para de esta manera sostener la calidad de vida de todos los participantes. En la figura 34 se pueden apreciar las áreas destinada para infraestructura verde urbana en la ciudad de Madrid.

Figura 36

Infraestructura verde en Madrid

Fuente: Resumen ejecutivo. Infraestructura verdeV3 (wordpress.com)



2.1.5. Sostenibilidad Social en la Ciudad

El último componente según Perera (2015) que completaría la trilogía que da forma a la ciudad sostenible es el factor social, por lo que analiza y propone soluciones para tratar de encontrar cuál es el camino correcto para lograr que el ciudadano sea un agente modificador del espacio público. A continuación, Perera (2015) explica:

A partir de esto es que se hace énfasis en el elemento clave llamado participación ciudadana, el cual se debe integrar de tal manera que los habitantes lleguen a ser los protagonistas tanto en tiempo como en espacio. Para lograrlo se presenta una herramienta que es la que va a definir, contener y guiar la vivencia de la ciudad si se usa correctamente y esta es el mobiliario urbano.

Con respecto al mobiliario urbano usado como herramienta para integrar el hombre con el espacio, Perera (2015) define cuatro parámetros a tomar en cuenta y estos son: el habitante con su interacción, la multifunción, la transformabilidad y la temporalidad. p.31. Estos parámetros se pueden aplicar en diferente escala y según la estrategia que se decida utilizar pueden dar la oportunidad de programar el espacio público que define la dinámica el día a día en la ciudad a partir de una propuesta de diseño basada en estos principios.

Este apartado es relevante para la presente investigación, ya que integra dos conceptos claves, la participación urbana y el mobiliario urbano, la presente propuesta pretende dotar de espacios libres, estructuras que pueden modificar según su necesidad, temporalidad y tipo de usuario, por ejemplo, en la propuesta se destinan kioscos para emprendedores y bancas que definen puntos de encuentro en lugares específicos.

Figura 37

Diseño colaborativo del espacio público.

Fuente: Diseño colaborativo del espacio público. La Triple Dimensión - Paisaje Transversal



2.2. Diseño Urbano

Para entender mejor el concepto Diseño Urbano es importante ir atrás en el tiempo y rescatar a uno de sus precursores, Kevin Lynch[12], creador del libro La imagen de la ciudad (1960) donde no se estudia la ciudad física, sino la imagen mental que los ciudadanos extraen de ella. De esta manera lo explica Lynch (1960):

Los elementos móviles de una ciudad, y en especial las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas. No somos tan solo observadores de este espectáculo, sino que también somos parte de él, y compartimos el escenario con los demás participantes. Muy a menudo, nuestra visión de la ciudad no es continua sino, más bien, parcial, fragmentaria, mezclada con otras preocupaciones. Casi todos los sentidos están en acción y la imagen es la combinación de todos ellos. (p. 10)

En la presente investigación se rescata la visión de Lynch donde afirma que “el diseño urbano es el arte de hacer lugares para las personas”, para lograr este cometido la presente propuesta busca no solo estudiar el entorno inmediato en Bahía Ballena, sino más bien conocer a fondo las relaciones existentes entre las personas y el lugar, para de esta manera poder cumplir con el objetivo de integrar la dinámica social y la infraestructura del proyecto.

En su libro La imagen de la ciudad, Lynch (1960) analiza cómo se organizan las ciudades, el valor de la legibilidad de la misma, la calidad de la imagen y como este planeamiento es percibido por las personas. Para ello Lynch (1960) identifica cinco elementos claves que componen la ciudad, estos son los nodos como puntos que conectan diferentes sendas, los hitos como elementos de referencia para los habitantes, las sendas, los bordes y los barrios.

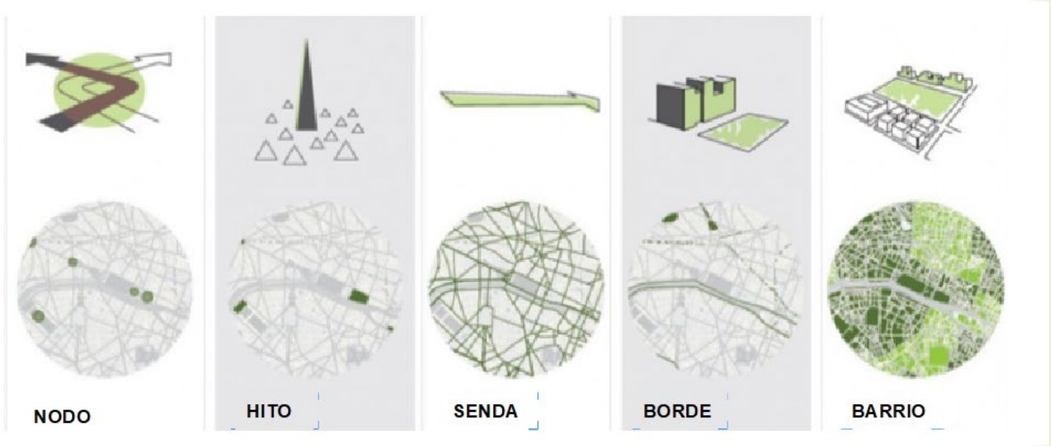
El aporte de estos conceptos en la actual investigación es que se toman como una herramienta de análisis que a la vez se traduce en pautas de diseño a la hora de plantear la propuesta arquitectónica en el sitio.

Para efectos de la presente propuesta se puede ir de lo macro a lo micro, desde el estudio urbano de Bahía Ballena como un todo, hasta llegar al sitio del proyecto, donde a partir de su tipología se identifican cuales elemento aplican y componen el lugar. En la siguiente figura se ilustran los cinco elementos que organizan la ciudad según Lynch.

Figura 38

Los 5 elementos de Kevin Lynch

Fuente: Kevin Lynch 5 Elements - Bing images



[12] Conceptos del libro, La imagen de la Ciudad de Kevin Lynch, 1960

2.2.1. Máster Plan o Plan Maestro

Después de estudiar los cinco elementos del diseño urbano que plantea Lynch (1960) nace la inquietud del cómo integrarlos para poder lograr que un proyecto sea exitoso, para ello se debe plantear una estrategia, buscar una herramienta que sirva de guía desde el principio hasta la culminación del diseño, en urbanismo esta herramienta se conoce como Máster Plan. Para esto en el sitio Web (www.urbanlab.com, 2019) de manera puntual explica el concepto:

> Un Máster Plan es un documento dinámico de planificación a largo plazo que proporciona un diseño conceptual para guiar el crecimiento y desarrollo futuros. La planificación maestra consiste en hacer la conexión entre edificios, entornos sociales y sus entornos circundantes. Un plan maestro incluye análisis, recomendaciones y propuestas para la población, la economía, la vivienda, el transporte, las instalaciones comunitarias y el uso de la tierra de un sitio. Se basa en aportes públicos, encuestas, iniciativas de planificación, desarrollo existente, características físicas y condiciones sociales y económicas.

Este concepto es sumamente importante para la presente investigación, ya que es el punto de partida para concebir el proyecto de una forma integral tomando en cuenta todas y cada una de las pautas que nos da el entorno y las necesidades de los usuarios. En su guía básica para entender el diseño www.urbanlab.com, presenta una lista con cada uno de los puntos a seguir para lograr que un proyecto sea exitoso. Con base en esta guía se diseña una tabla donde se explica la variante y como se representa en a la actual propuesta.

Figura 39

Tabla pautas de diseño para un master plan.

Fuente: Propia

Variante	Definición	Planteamiento
Carácter	Este punto se refiere a la identidad del lugar en el proyecto.	En caso de la actual propuesta se pretende reflejar la identidad, el paisaje y la cultura de Bahía Ballena integrando la naturaleza y las acciones de la comunidad en el proceso
Continuidad	Indica que el proyecto debe promover una continuidad tanto en fachadas como en su tipología.	Para lograr este objetivo se plantea un lenguaje estructural que permita integrar todos los componentes del conjunto.
Calidad del espacio público	Se refiere a generar áreas exteriores atractivas para actividades dinámicas.	El proyecto está rodeado por naturaleza y la misma se integra en espacios verdes públicos, así como mariposario, huerta y mirador
Promover espacios públicos y rutas de acceso universal	Generar espacios, seguros, ordenados y que funcionen eficazmente para todos en la sociedad.	Se plantean espacios con actividades que se completan ente si, además, se aplica la ley 7600 en el proyecto
Facilidad de movimiento	Un lugar que sea fácil de llegar y de recorrer.	Para ello se cuentan con dos accesos, conectados por un eje peatonal principal y otro recorrido secundario a lo largo del sitio.
Diversidad	Con esto se quiere decir que el lugar debe tener variedad de opciones para los usuarios.	En este tema la solución nace a partir del recorrido que va generando las transiciones entre las diferentes actividades, tanto comerciales, culturales o recreativas.

A manera de conclusión se puede apreciar el valor de la planificación maestra en el diseño urbano, como una herramienta logística que permite visualizar la propuesta como un todo para así poder plantear proyecciones a corto, mediano y largo plazo, siempre pensando en la calidad de vida de todos los participantes.

2.2.2. Espacio Urbano Público

A partir del diseño urbano y el máster plan se identifica una serie de elementos que componen la ciudad, por eso la importancia de entenderlos para poder trabajar con ellos. El primer concepto es el de espacio público, en la Revista Bitácora 7 se encuentra el artículo “el sentido urbano del espacio público” del arquitecto Pablo Gamboa (2003) donde define el concepto de la siguiente forma:

> El espacio público es ante todo un concepto urbano, es decir, que está y ha estado relacionado con la ciudad, pues es allí donde surgió. Es en la ciudad, lugar de la civilización y la cultura, aquel dispositivo topográfico y social capaz de hacer eficaz al máximo el encuentro y el intercambio entre los hombres.

Dicho esto, se entiende que el espacio público debe ser el espacio más importante en una ciudad por su capacidad de generar intercambios y encuentros entre sus habitantes, por lo tanto, su importancia clave en la presente investigación. Según el artículo de Gamboa (2003) A pesar de que el concepto como tal ha estado desde los orígenes de la ciudad perdió fuerza con la llegada del Movimiento Moderno, pero en las últimas décadas han vuelto a poner en primera línea el espacio urbano del siglo XIX.

En su artículo Gamboa (2003) explica como al tomar fuerza el concepto de espacio público como tal se retoman las viejas tipologías que dan forma a la ciudad tales como: la plaza, la calle, el parque, y los viejos elementos de urbanización como andenes, separadores, arborización, para examinarlos a la luz de necesidades y comportamientos colectivos actuales, para reinterpretarlos, transformarlos y sobre todo, diseñarlos arquitectónicamente para que en su conjunto la ciudad recupere su integridad formal perdida,

Después del análisis del concepto espacio público y su origen, se demuestra su relevancia para el presente estudio, ya que explica como en realidad los elementos que lo componen son el corazón que da vida a la ciudad. Además, se puede apreciar como en la arquitectura algunas veces es necesario retroceder para encontrar la esencia de las cosas, esto es lo que ha ocurrido en este caso, retomando y dándole valor a elementos básicos de la ciudad que empezaron a perderse en el tiempo.

En la actual propuesta el objetivo principal es precisamente crear un espacio urbano público para la comunidad de Uvita Bahía Ballena y sus visitantes, un espacio que envuelva una serie de actividades complementarias con el fin de generar intercambios culturales y económicos

Figura 40

High Line, fundado en Nueva York en el 2009

Fuente: Una dosis de inspiración urbana: 3 proyectos que recuperaron el espacio público abandonado (ecoosfera.com)



2.2.3. Espacios Verdes Públicos

Se estudia el concepto de espacio verde público al continuar con el recorrido por los componentes de la ciudad, para ello la investigación se apoya en el artículo “Espacios verdes públicos y calidad de vida” de la Arq. Rosa Elba Rendón Gutiérrez, publicado en Mexicali 2010, la autora lo define de la siguiente manera:

> El espacio verde público es el espacio físico más democrático y democratizador que posee la ciudad. Es el lugar de encuentro de las personas sin importar la edad, el sector social o nivel económico, que permite la aproximación a un entorno con naturaleza y equipamientos recreativos y de contemplación. p. 3

A partir de este concepto no solo queda claro el valor del espacio verde en la ciudad sino su potencial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes dado que es ahí donde se detonan una serie de situaciones que deben manejarse de la mejor manera, ya que influyen en aspectos tanto culturales, como sociales y ambientales. Dicho esto, se acude al libro llamado “Espacios Verdes Públicos”[13], publicado en México 2020, donde trabajaron en conjunto, Amaya Larrucea Garritz Eric Orlando Jiménez Rosas y María del Carmen Meza Aguilar, donde para iniciar afirman lo siguiente:

> Estamos convencidos que a través de la adecuada evaluación de los espacios verdes existentes y de la posterior planificación y diseño del conjunto de áreas verdes de la ciudad, aunados a una adecuada selección de especies arbóreas, será posible transformarlos para que puedan contribuir plenamente a mejorar el ambiente urbano, las relaciones sociales y los valores patrimoniales de las ciudades en que hemos elegido habitar. p. 20

Figura 41

Central Park es un espacio verde de 314 hectáreas. New York.

Fuente: Cinco motivos para crear espacios verdes urbanos - ESPORA (urbanespora.es)



[13] Libro de referencia, “Espacios Verdes Públicos”, publicado en México 2020, donde trabajaron en conjunto, Amaya Larrucea Garritz Eric Orlando Jiménez Rosas María del Carmen Meza Aguilar

El primer punto que se considera relevante para la presente investigación es la relación de los espacios verdes y la sostenibilidad cultural, un reflejo de esto es Bahía Ballena tal vez no por contar con espacios verdes diseñados para ese fin, pero si como la relación de la naturaleza en su vida diaria. Las dos cosas van de la mano y a través de la historia de las ciudades y para entender mejor esta relación (Larrucea Garritz, Jiménez Rosas, & Meza Aguilar, 2020) en su libro Espacio verde público, lo explican de la siguiente forma:

> Si entendemos la cultura en su forma más básica, como el "conjunto de modos de vida y costumbres de una época o grupo social", esta comprende el quehacer de los pueblos en un marco temporal específico. Sin embargo, es significativo contemplar cómo estos se han formado a través de su relación con su entorno y, desde luego, en este se encuentra la ciudad y sus elementos, como los parques y jardines urbanos. p. 20

Además, su libro menciona como al generar ciudades más inclusivas, creativas y sostenibles. La creatividad y la diversidad cultural se convierten en los principales motores del éxito urbano. Las actividades culturales pueden promover la inclusión social y el diálogo entre comunidades diversas. De ahí la importancia de la planeación estratégica de estos espacios teniendo en mente el valor cultural y su legado para las ciudades y sus participantes.

Figura 42

Parques y jardines urbanos

Fuente: Espacios Verdes Publicos.p.33



Continuando con el análisis del mismo concepto, pero desde el punto de vista de la sostenibilidad social en los espacios verdes públicos, es importante poder valorar y conocer cuáles son los elementos mínimos necesarios para que un elemento verde público pueda generar bienestar. La naturaleza en el ambiente urbano genera benéficos en dos vías, tanto para las personas como para el ambiente mismo, por lo que (Larrucea Garritz, Jiménez Rosas, & Meza Aguilar, 2020) lo explican de la siguiente manera

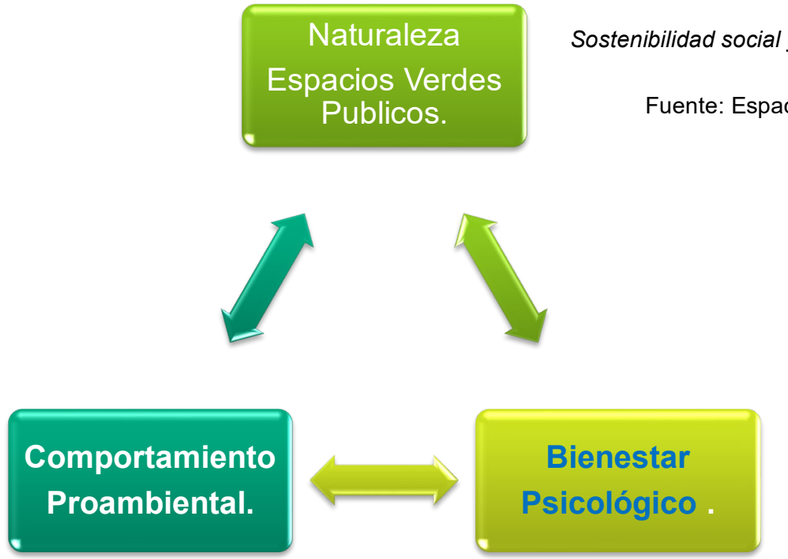
> Estar en contacto con la naturaleza brinda bienestar psicológico y experimentar este promueve la búsqueda de ese contacto. El bienestar psicológico promueve actitudes y comportamientos proambiental es, y desarrollar estos genera sensaciones de bienestar en las personas. Estar en contacto con la naturaleza promueve las actitudes y conductas ambientales, y el desarrollo de estas beneficia a los espacios verdes públicos. p.130

Como se puede apreciar al final se logra un ciclo de cosas positivas que gracias a su relación proveen calidad de vida a los habitantes y mejoran el medio ambiente, lo cual se busca aplicar en la presente propuesta. A pesar de ser un concepto tan subjetivo se puede utilizar como herramienta para lograr dicho equilibrio en base del conocimiento del entorno, de sus participantes y sus necesidades.

Figura 43

Sostenibilidad social y espacios verdes públicos

Fuente: Espacios Verdes Publicos.p.129



El tercer punto relevante para la presente investigación es el ambiental donde el espacio verde público funciona como elemento prioritario para conseguir la sustentabilidad ecológica en la ciudad. A continuación (Larrucea Garritz, Jiménez Rosas, & Meza Aguilar, 2020) explican de forma puntual cuáles son los principales aportes de estos espacios al medio ambiente, diciendo que:

> A pesar de la diferente composición florística de las áreas verdes urbanas, nadie duda de su contribución al mejoramiento del medio, ya que al estar compuestas por masas forestales tienen el potencial de modificar las condiciones de temperatura y humedad del aire y protección de los suelos, además, de otros beneficios como ser lugares de convivencia, descanso, recarga energética. p. 186

Para garantizar el éxito de la actual propuesta con respeto al de diseño del espacio verde público y apoyándose en la información extraída del libro de (Larrucea Garritz, Jiménez Rosas, & Meza Aguilar, 2020) de deben de tomar en cuenta una serie de factores técnicos que van a marcar el desarrollo del mismo, para empezar, se debe considerar la escogencia apropiada de especies nativas, proyectar que altura pueden alcanzar, el tipo de copa y la inclinación de su fuste, además, se debe valorar las condiciones necesarias para su mantenimiento, tanto como el riego, la limpieza de maleza y a qué tipo de fauna van a atraer al lugar.

A manera de síntesis se puede decir que los espacios verdes públicos son un elemento clave a la hora de pensar en cómo mejorar la calidad de vida de las personas, reducir el cambio climático y generar aportes invaluables tanto en lo cultural, lo social y lo ambiental, de ahí la responsabilidad de un llegar a un estudio adecuado del mismo para poder conservar lo existente o plantear y proyectar de la mejor manera estas áreas en el campo urbano, para beneficio de las personas que habitan y los visitan.

Figura 44

Espacios verdes públicos

Fuente: El espacio público: componente clave de una ciudad sostenible - Ciudades



2.2.4. Mobiliario Urbano

Continuando con el recorrido por cada uno de los elementos que componen una ciudad se llega al concepto conocido como mobiliario urbano y para entenderlo la presente investigación se apoya en el artículo “Diseño del mobiliario urbano para lograr la dinámica social en la ciudad” de los autores Sandra Alicia Utrilla Cobos y José de Jesús Jiménez (2010[14]) donde lo explican:

> El mobiliario urbano forma parte fundamental de la infraestructura de apoyo para realizar las actividades cotidianas de los diversos grupos de la comunidad; es por ello que debe ponerse atención especial en su diseño y ubicación en el ámbito urbano; por lo que el diseño hoy cumple un papel muy importante en la vida de las personas, ya que busca solucionar múltiples necesidades mediante la elaboración de productos que ofrecen mejor nivel de vida en las personas. p.116

La importancia del mobiliario urbano en el proyecto en curso en fundamental, ya que se emplearía como herramienta canalizadora de situaciones, como lo mencionan (Utrilla Cobos & Jiménez Jiménez, 2010) “estos elementos propician las relaciones interpersonales y promueven la participación comunitaria” p.118. Además, el mobiliario urbano tiene la capacidad de propiciar la convivencia de las personas en los espacios públicos, induce al mismo tiempo, al uso eficiente del espacio, contribuyendo de esta forma a la reducción de los males sociales que aquejan a la población.

En síntesis, el mobiliario del espacio público comunitario abierto permite el desarrollo de actividades físicas o simplemente sentarse a contemplar el paisaje y ver la vida pasar. Dicho esto (Utrilla Cobos & Jiménez Jiménez, 2010) dicen que:

> Se debe diseñar espacios significativos que permitan a los habitantes hacer fuertes conexiones entre el lugar, su vida personal, y el resto del mundo debido a que se relacionan con su contexto

2.3. Identidad Urbana

físico y social, son relaciones pueden ser la propia historia o en el futuro, genera muchos recuerdos que pueden ayudar a anclar el sentido de continuidad personal en un mundo que cambia rápidamente. p.123

A manera de conclusión se puede decir que el mobiliario urbano funciona como un puente que conecta los usuarios con el lugar, de ahí su importancia para la actual propuesta, dado que el objetivo es generar una sensación de partencia con el sitio y un intercambio de experiencias entre la gente de la comunidad y los visitantes.

Figura 45

Ejemplo de mobiliario urbano

Fuente: (27) Pinterest



[14] “Diseño del mobiliario urbano para lograr la dinámica social en la ciudad” de los autores Sandra Alicia Utrilla Cobos y José de Jesús Jiménez (2010)

El siguiente tema interrelacionan tres conceptos que conforman la identidad urbana, para ello se usa de referencia un extracto el libro Arquitectura e Identidad Urbana de Juan David Rodríguez (2018)[15] donde explica de manera puntual su definición y función en la ciudad.

Hito arquitectónico

El primer concepto es hito arquitectónico, su relevancia para la presente investigación es muy alta por ser un elemento clave, ya que como lo expone (Rodríguez, 2018) “la arquitectura debe funcionar como un director de orquesta, siendo el ente catalizador capaz de alterar y generar reacciones tanto de los artistas entre sí, como de los artistas y el público”. p.9 Además, de mencionar que un hito es un acontecimiento que marca la memoria de un individuo, lo define en la arquitectura de la siguiente manera:

> El hito es un objeto significativo que sea capaz de marcar la memoria colectiva de su entorno, a partir de la diferenciación. Con lo anterior, el objeto debe ser un punto de giro o cambio dentro del entorno para destacarse y convertirse en un elemento que sea capaz de representar y de congregar a su comunidad.p.9

Identidad arquitectónica

La identidad en un contexto arquitectónico y urbano se entiende como los rasgos o las características particulares, físicas y sociales. de una edificación, un barrio o una ciudad, que los diferencian del resto. Esta identidad trae consigo la creación de comunidad, en donde sus individuos se identifican con los atributos y las características del lugar, generando los lazos identitarios y la unión comunitaria.p.2

2.4. Arquitectura Flexible

[15] Conceptos rescatados del libro Arquitectura e Identidad Urbana de Juan David Rodríguez (2018)

Vinculación colectiva.

La vinculación es el resultado de la identidad, pues si los individuos se sienten identificados y representados por rasgos y objetos dentro de un contexto mayor, se consolidará el significado de comunidad; asimismo, esta vinculación colectiva tendrá como resultado la apropiación y el arraigo físico y cultural de los habitantes con su territorio. p.4

En síntesis, con base en lo definido por (Rodríguez, 2018) se encuentra que “el hito arquitectónico es el objeto capaz de alterar procesos o situaciones disfuncionales, solucionándolas de manera rápida y eficaz, como la generación de identidad y vinculación dentro de entornos que los carecen”. p.8

Dicho esto, se afirma la importancia que tiene la relación de estos tres conceptos capaces de garantizar la integración de la arquitectura, la sociedad y el sitio, para así conformar la propuesta arquitectónica de una manera integral. El proyecto Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena busca convertirse en un hito capaz de trasmitir la identidad del lugar para así generar un vínculo con los habitantes de Bahía Ballena y sus visitantes.

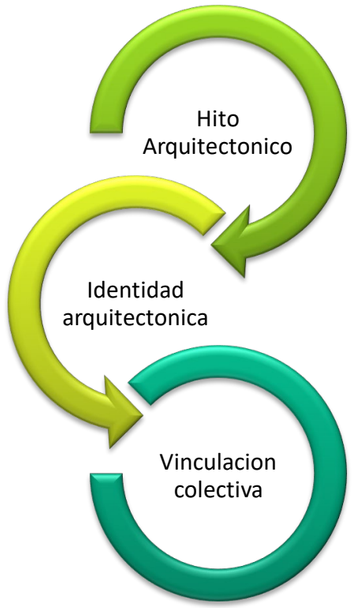


Figura 46

Identidad urbana

Fuente propia.

El siguiente concepto por analizar es “Arquitectura Flexible”, para ello la presente investigación se apoya en la tesis doctoral, Arquitectura y diseño flexible de Bruna Caroline Pinto Campos, Barcelona 2019[16]. Este término no es algo innovador, ya que como lo explica (Pinto Campos, 2019): “La flexibilidad ha estado presente en la arquitectura desde su inicio, pues esta es una característica importante de la vida del hombre. La arquitectura más primitiva, la vernácula, es aquella que se construye con métodos y materiales locales”. p.277

A la vez (Pinto Campos, 2019) menciona como desde el siglo XX arquitectos como Frank Lloyd Wright, Le Corbusier y Mies van der Rohe, por ejemplo, trataron de cuidar la permeabilidad de los espacios, además, lograron la integración de los muebles, utilizaron estructuras independientes que permitían la fluidez espacial, y otras iniciativas, proporcionando ideas que todavía siguen siendo utilizadas y mejorando la calidad de los espacios. p.278

Antes de continuar se analiza el concepto como tal de la siguiente manera según (Pinto Campos, 2019):

> La flexibilidad en la arquitectura se presenta con gran variedad, puede constar en un edificio entero o en partes de él, así como a través de la influencia de elementos externos. Puede notarse de forma muy impactante o simplemente puede aparecer discretamente. La flexibilidad, entonces, intrínsecamente acompaña a la arquitectura y la vida de las personas. p.38

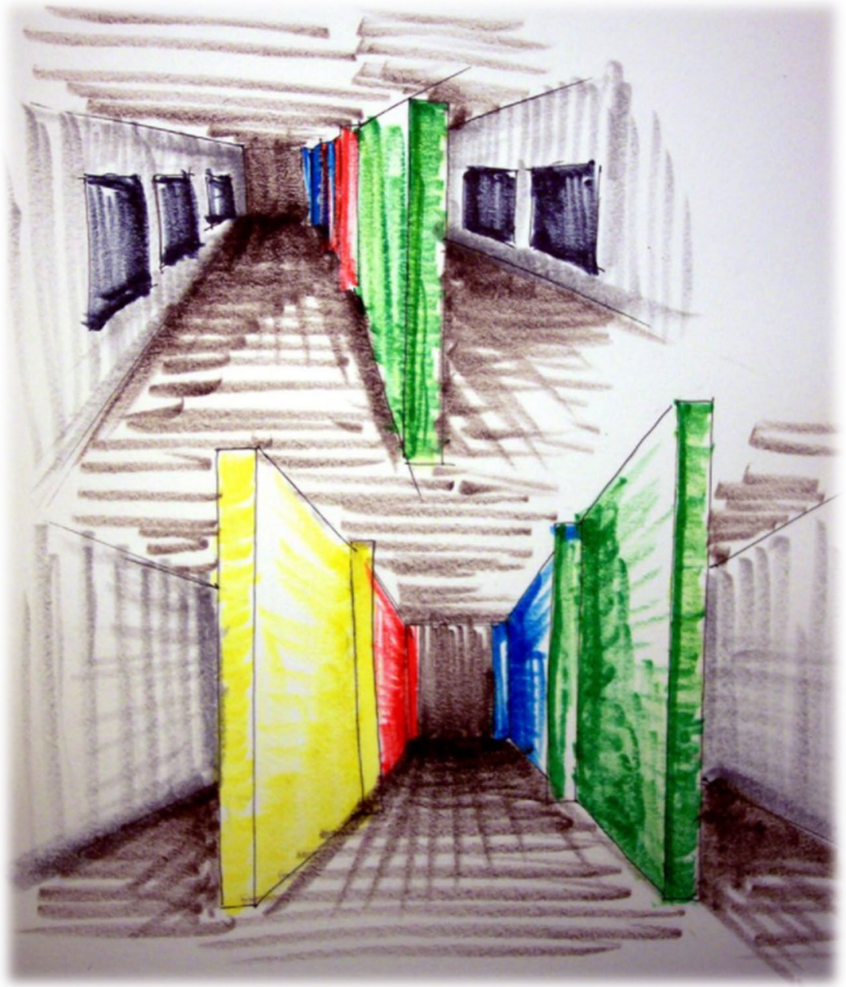
El término es relevante para la siguiente investigación, ya que demuestra como la Arquitectura flexible tiene la capacidad de crear espacios más dinámicos que responden a las necesidades y generan un diálogo entre la arquitectura, el lugar, el usuario y el cambio. Además, (Pinto Campos, 2019) explica como los espacios deben ser pensados teniendo en cuenta los posibles cambios que puedan surgir en la dinámica de los usuarios y como los mismos espacios deberán irse adecuando paulatinamente al paso del tiempo. p.

[16] Concepto tomado del libro Arquitectura y diseño flexible de Bruna Caroline Pinto Campos, Barcelona 2019

Figura 47

Ejemplo de espacio flexible.

Fuente: perspectivas.jpg (876×1024) (blogger.com)



La definición de (Pinto Campos, 2019) confirma que las acciones espontáneas y flexibles demuestran que simples circunstancias son capaces de crear un lugar, completamente desasociadas de la creación de un edificio de forma convencional. Con base en esto a manera de síntesis explica lo siguiente:

> El lugar es la integración que ocurre entre diversos factores en un determinado espacio, o entre espacios conectados. En una determinada ubicación se generan actividades y una memoria y, consecuentemente, un lugar que puede estar registrado de manera concreta y/o abstracta. p.41

A partir de su estudio (Pinto Campos, 2019) p.21, determina una serie de ventajas que se generan al crear arquitectura flexible tales como:

- Posibilidad creativa y constructiva más amplia.
- Facilidad para ser reevaluada y reconstruida, con mejorías y menos desperdicios, en caso de ser necesario, e incluso desmontada o reciclada.
- Por lo general de bajo costo comparada con la arquitectura convencional
- Se adapta al paso del tiempo y contempla hasta las intervenciones de muy corto plazo.

A manera de conclusión se encuentra que a partir de la arquitectura flexible se pueden concebir espacios, respetuosos del entorno y de sus usuarios, con la capacidad de adaptarse y de transformarse según se requiera. Es, por lo tanto, que después del análisis de necesidades en la actual propuesta se llega a la decisión que este concepto es el camino a tomar para generar espacios modulados de planta libre, los cuales van a ser moldeados por sus usuarios y sus circunstancias. Además, para cerrar. Cabe mencionar una última cita de (Pinto Campos, 2019) donde afirma lo siguiente:

> Por mucho que se busque el confort y la estabilidad, el ser humano es dinámico. Los arquitectos deben de ser más conscientes del latir de la vida y de los cambios que surgen con el paso del tiempo, pues es esta dinámica la que es capaz de crear nuevos lugares.p.40

Figura 48

Ejemplo de arquitectura flexible

Fuente: 5 ventajas de la arquitectura flexible | paredro.com



Figura 49

Ejemplo de arquitectura flexible

5 ventajas de la arquitectura flexible | paredro.com



2.5. Arquitectura Tropical.

El siguiente apartado está dedicado al concepto arquitectura tropical y las pautas o estrategias de diseño para lograr que el diseño sea sostenible. La investigación se apoya en las teorías del Arq. Bruno Stagno (2007)[17] quien ha sido el pionero en este tema y fundador del Instituto de Arquitectura Tropical en Costa Rica. En su estudio "La creatividad en el techo bioclimático tropical" explica lo siguiente:

> La arquitectura tropical se rige por ciertas reglas y normas que son el resultado de la observación de las condiciones de la realidad, es decir del terreno, del clima, de la vegetación, de los materiales y de las destrezas de la mano de obra disponible, sin olvidar las vivencias de la población.p.4

De esta manera se entiende que la arquitectura tropical pretende adaptar el diseño al contexto climático para que sea confortable y aproveche los recursos que los rodean de la mejor manera. Ahora bien, cuáles son las características del clima tropical, de qué factores se debe proteger y qué factores se pueden usar a favor a la hora de realizar una propuesta arquitectónica. A continuación, Bruno Stagno (2007) define cuáles son los elementos que definen este tipo de clima:

El sol y la lluvia, y sus derivados de alta temperatura y excesiva humedad relativa son las características del clima tropical que produce una vegetación exuberante y unas vivencias particulares en el comportamiento de los habitantes. El exceso de sol provoca la necesidad de sombra y el exceso de lluvia provoca la necesidad de grandes cubiertas y ambas se convierten en requisitos indispensables para la arquitectura tropical.

Con la presente investigación se busca analizar las condiciones climáticas existente en la zona de Bahía Ballena para poder traducir esa información en soluciones arquitectónicas aptas que permitan adaptarse y enfrentar a esas condiciones. Por ejemplo, según Stagno (2007) en Costa Rica al estar situado en el trópico, la humedad relativa del aire es superior al 85% y puede alcanzar el 100% en las madrugadas, Además, (Stagno, 2007) explica lo siguiente:

> Mucho calor, poca sombra, o falta de ventilación, afecta la vida y el rendimiento de los usuarios. En la arquitectura tropical se depende de las condiciones ambientales, lo que hace que estos espacios tengan parámetros de confort cambiantes y, por lo tanto, diferentes de los espacios artificialmente climatizados en los que las condiciones son estables y permanentes e independientes de las condiciones del clima. p.8

Figura 50

Características del Clima Tropical

Fuente: propia



[17] La investigación toma conceptos del arquitecto Bruno Stagno, pionero del tema en Costa Rica.

La arquitectura tropical está compuesta de muchos elementos y a la vez cuenta con variados recursos para solventar los inconvenientes que el clima pueda causar a los usuarios. Para efectos del presente estudio es relevante rescatar la conceptuación que hace (Stagno, 2007) donde identifica el techo como el elemento principal en la arquitectura tropical y a la sombra como el recurso más importante para tomar en cuenta a la hora de plantear un diseño.

Techo Tropical.

Según (Stagno, 2007) su importancia nace porque un techo mal diseñado o mal construido, tiene consecuencias dramáticas y provoca grandes trastornos a los usuarios, Además, indica que el techo tropical es un parasol, sus aleros se alargan para proteger del sol y la lluvia y promover el bienestar de sus habitantes. Otro factor importante es que la sombra que proyecta el techo se convierte en un importante recurso de energía pasiva gracias a la integración de otros elementos como, pérgolas, toldos, vegetación o inclusive piezas horizontales y verticales que bloquean la luz. Todo esto con el fin de crear una transición entre la luz exterior y la penumbra interior.

La Sombra.

A pesar de que el sol es el recurso más abundante en las zonas tropicales la sombra pasa a ser el recurso más importante y adquiere el mando en el diseño del espacio arquitectónico. Según (Stagno, 2007):

La sombra es una necesidad para el bienestar en el clima tropical, y tan es así que la destreza en el manejo de la sombra debe convertirse en un elemento de diseño arquitectónico crucial en los edificios para esta latitud. Es por estas razones que el espacio de la arquitectura tropical, ha sido modelado tradicionalmente por la sombra y todas sus variantes de penumbra, semisombra, claroscuro que se logran disminuyendo la luminosidad del ambiente. El espacio tropical se caracteriza por estar cubierto y en sombra, y a la vez abierto para ofrecer sin obstáculos la ventilación cruzada.p.12

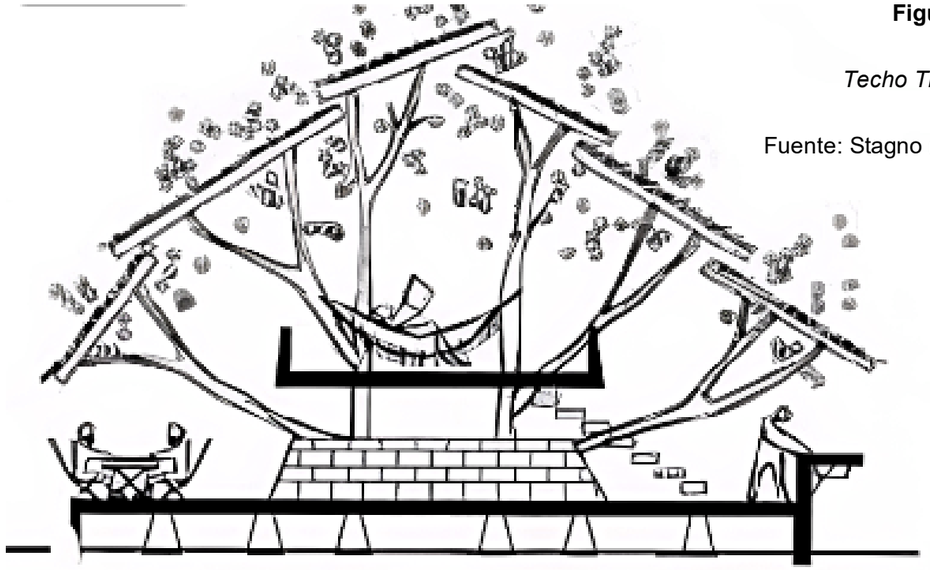


Figura 51

Techo Tropical

Fuente: Stagno (2007)

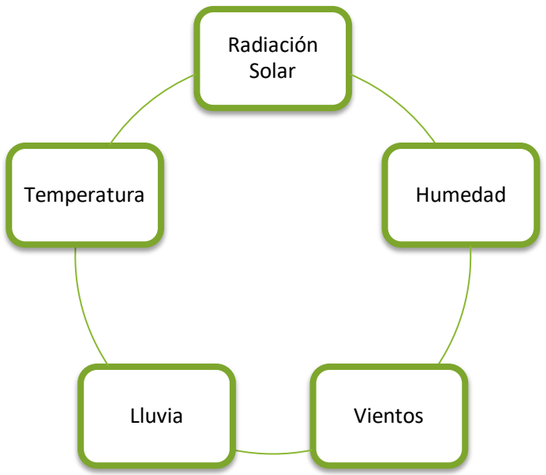


2.6. Estrategias Pasivas

A continuación, basados en el libro Estrategias Pasivas para Costa Rica del Arq. Jerry L. Germer se explica como el término "diseño bioclimático" fue acreditado a Víctor Olgyay por su libro Diseño con el clima en la década de los años cincuenta. Según (Germer) Olgyay fue el primero en sistematizar el proceso de análisis de diseño de acuerdo con las limitaciones y posibilidades del clima local, para propiciar una arquitectura más· racional, confortable e interactiva con el medio

En su libro (Germer) explica como Baruch Givoni un investigador israelí retomó y avanzó los conceptos de Olgyay y escribió el libro que se ha convertido en la biblia del diseño bioclimático El hombre, el clima y la arquitectura, en la década de los años setenta basado en sustantivas investigaciones y experimentaciones sabre las interrelaciones entre las respuestas biofísicas de los seres humanos a los efectos de las variables climáticas.

El confort, según Givoni, consiste en la minimización del esfuerzo térmico, un concepto que describe los efectos del calor y de la humedad en los sistemas termo regulatorios humanos. Los elementos climáticos que tienen una relación más directa con el diseño de construcciones son, según Givonil son los siguientes:



En la siguiente tabla se explica de qué manera según Giovonil estos elementos afectan la arquitectura.

Figura 52

Elementos climáticos que afectan la arquitectura.

Fuente Givoni (Germer)

Elementos climáticos que afectan la arquitectura.	
Radiación Solar	El sol afecta directamente las construcciones, al entregarles calor y luz a sus interiores.
Temperatura	Es un determinante primordial, en interacción con otras variables, del confort humano y del comportamiento térmico de los componentes de la construcción.
Humedad	Givoni prefiere la presión de vapor, en relación con el confort térmico humano, y la humedad relativa en relación con los efectos de la humedad sobre los materiales de construcción
Vientos	Los vientos suponen una amenaza las estructuras y a la vez son las influencias térmicas en los interiores de los edificios.
Lluvia	El conocimiento de la precipitación anual total no basta para propósitos de diseño, ya que es igualmente importante conocer cuando cae la lluvia (período durante el día o el año, y como cae.

Las estrategias pasivas parten del punto donde se reconocen las características del clima tropical y se traducen en soluciones para el diseño arquitectónico. Es la manera ideal para garantizar el bienestar y confort de las personas que habitan el lugar, además, de dar un sentido de apropiación creando a una sintonía especial con el medio ambiente. A continuación, se hace un listado de pautas de diseño claves en la arquitectura tropical según (Stagno, 2007):

- Plantear una disposición espacial adecuada para bloquear el asoleamiento excesivo.
- Definir forma arquitectónica que ayude a la ventilación natural.
- Uso extensivo de la vegetación horizontal y vertical.
- Aberturas estratégicamente ubicadas que permitan el movimiento del aire.
- Plantear espacio abierto y elevados del suelo.
- Crear sistemas de recolección de aguas eficientes.
- Jugar con fachadas perforadas o multicapa.
- Escoger materiales aptos para el clima tropical.

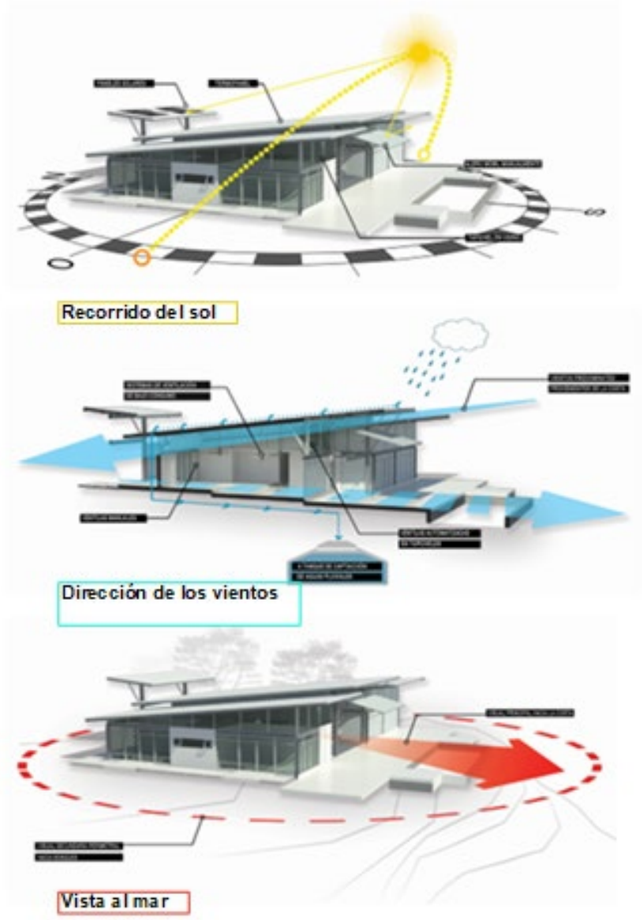
A continuación, como ejemplo se muestran imágenes de estrategias pasivas utilizadas en el proyecto Casa Mecano, ubicada en Ojochal de Osa y diseñada por el Arq. Juan Robles. El proyecto se ubica en la parte superior de una meseta que permite aprovechar de mejor forma las corrientes de viento y vistas, logrando una integración con su entorno, además, la cobertura total del proyecto es del 5.3% de la propiedad, lo que permite la rehabilitación de sus jardines y el manejo adecuado de las aguas pluviales en el terreno.

Lo relevante de este proyecto en la propuesta actual es el manejo y aprovechamiento de los recursos, además, de ubicarse muy cerca de la zona en estudio y compartir prácticamente las mismas condiciones climáticas, por lo que el análisis de sus soluciones aporta experiencia al proceso de diseño del Paseo Turístico Uvita Bahía Ballena. En la siguiente imagen se puede observar el recorrido del sol, la dirección de los vientos que vienen de la costa y su emplazamiento con respeto a la vista al mar.

Figura 53

Casa Mecano.

Fuente: Casa Mecano - RoblesArq (arquitour.com)



2.7. Paseo Turístico, Espacio Turístico

Para finalizar este capítulo es importante definir el concepto de paseo turístico, ya que es la esencia de la propuesta en el presente trabajo, el término como tal se debe definir por separado para un mejor entendimiento. Primero se define la palabra “Paseo” donde según el sitio Web (definicion.de) indica que:

- Paseo es un término vinculado a pasear, un verbo que refiere a realizar un recorrido con fines de ocio entretenimiento. Un paseo, por lo tanto, puede ser dicho trayecto o circuito que se recorre.
- Turismo se define como el conjunto de las acciones que una persona lleva a cabo mientras viaja y pernocta en un sitio diferente al de su residencia habitual, por un periodo consecutivo que resulta inferior a un año y mayor a 24 horas.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que el “Paseo Turístico” consiste en un recorrido de ocio y de entretenimiento para visitantes tanto locales como extranjeros que buscan vivir la experiencia de descubrir nuevos lugares y sus diferentes actividades. Este es el término que define el actual proyecto en Uvita, Bahía Ballena, a pesar de contar con un área limitada de tan solo 500 m de largo encierra una serie de actividades integradas a partir de un recorrido.

Figura 54

Ejemplo: Paseo de los turistas, Puntarenas, CR.

paseo de los turistas Puntarenas - Bing



Figura 55

Turistas

¿Cuáles son las actividades favoritas de los turistas en Costa Rica? (larepublica.net)



Continuando con el recorrido de conceptos que componen la presente investigación se llega al término de espacio turístico, para comprenderlo mejor se estudia el artículo “Espacio Turístico y Desarrollo Sustentable” del autor Roberto Boullón (2006) de la Universidad de Mar del Plata, Argentina donde el mismo lo define de la siguiente forma:

> El espacio turístico comprende aquellas partes del territorio donde se verifica o podría verificarse la práctica de actividades turísticas. La primera situación corresponde a los lugares donde llegan los turistas y la segunda a aquellas partes donde podrían llegar, pero no lo hacen; ya sea porque son inaccesibles para ellos, o porque la falta de caminos y senderos aceptables que conduzcan a ellos faciliten su recorrido, así como de comodidades mínimas en el lugar desalientan su visita. p.18

Dicho esto, según (Boullón , 2006) agrega que “el hecho de que alguien viaje esporádicamente a un lugar no es razón para decir que funciona turísticamente. Por lo tanto, el espacio turístico puede ser real o potencial. Cuando no funciona o lo hace de forma rudimentaria es potencial.” p.18. A partir de ahí es que nace la relevancia de este concepto en el trabajo en curso, ya que el área en estudio cuenta con un gran potencial turístico donde las facilidades turísticas son muy escasas o inadecuadas.

Ahora bien (Boullón , 2006) explica que el elemento clave para delimitar el espacio turístico son los atractivos, que se comportan como la materia prima del sector. Pero a la vez menciona lo siguiente:

> La sola presencia de atractivos no es suficiente, porque para que el lugar que los contiene pueda operar turísticamente, hay que dotarlo de todos los elementos que facilitan la llegada, desplazamiento y permanecía de los visitantes en el espacio analizado. Es decir, hay que agregarle lo que se llama una planta turística (hoteles, restaurantes, etc.) e infraestructura (caminos, aeropuertos, etc.). Sino los tiene el espacio turístico es potencial. p.19

Figura 56

Atractivos Turísticos Uvita- Bahía Ballena

Fuente: Uvita - Bahía Ballena, Costa Ballena, Costa Rica (ballenatales.com)



2.8. Atractor Turístico, Parque Nacional Marino Ballena

Para efectos de la presente investigación es de suma importancia valorar cuáles son los principales atractivos turísticos de la zona en estudio, el sitio web(significadoconcepto.com) define el concepto atractivo turístico como, “el sitio que genera interés a los viajeros. De este modo, puede tratarse de un motivo para que una persona tome la decisión de visitar una ciudad o un país”. Además, explica que debido a la importancia económica del turismo y a la relevancia cultural o natural, los atractivos turísticos suelen ser protegidos por las autoridades, que invierten grandes sumas de dinero en su conservación y promoción.

En Costa Rica, el mayor atractivo turístico proviene de sus recursos naturales y el encargado de velar por su protección es Ministerio del Ambiente y Energía, el cual, según el Plan de Manejo Parque Nacional Marino Ballena, (2008, p.11) el MINAE dividió el país en once regiones conocidas como “Áreas de Conservación”, las cuales son gestionadas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, mejor conocido como SINAC, de donde nace el Área de Conservación de Osa, ACOSA, de la cual es parte Uvita, Bahía Ballena.

A partir de ahí es que el 6 de enero de 1989 se creó por decreto ejecutivo el Parque Nacional Marino Ballena, en (Ballena, 2008) explica claramente el área que lo compone de la siguiente manera:

> Incluye la porción marina de la Bahía Ballena a partir de la pleamar ordinaria, abarcando una extensión de cerca de 5.160 has marinas y 171 has terrestres, con una franja costera de 15 Km. de largo. Los límites terrestres del Parque corren por la línea de mojones oficiales que demarcan la zona pública inalienable, con la restringida de la zona marítima terrestre y el borde de los humedales y manglares adyacentes. El límite marítimo es una línea imaginaria que encierra el cordón de arrecifes rocosos formados por el Tómbolo de Punta Uvita, Isla Ballena, Tres Hermanas y sus alrededores, originadas en la boca del río Higuerón o Morete, terminando en Punta Piñuela. En su parte terrestre

2.9. Parque Nacional Marino Ballena

comprende las playas Hermosa, Uvita, Arco, Ballena y Piñuela. p.12

Figura 57

Parque Nacional Marino Ballena

Mapa del Parque Nacional Marino Ballena, costa Pacífica de Costa Rica... | Download Scientific

Fuente: Diagram (researchgate.net)



Según el sitio Web Parque Nacional Marino Ballena (diquis.go.cr) fue creado con el propósito de asegurar el mantenimiento de hábitats críticos para la reproducción y desove de muchas especies marinas,

así como preservar la productividad de las comunidades biológicas que habitan la zona costera. Protege diferentes ambientes como son playas arenosas, playas pedregosas, acantilados, islas, arrecifes rocosos, arrecifes orgánicos y el tómbolo de Punta Uvita, que es prácticamente su hito principal

La relevancia del Parque Nacional Marino Ballena con la investigación en curso es que se convierte en el epicentro de las actividades socio económicas del pueblo Uvita, Bahía Ballena, además, es el atractivo de visitantes y el generador de oportunidades para desarrollar propuestas que benefician a sus participantes tanto locales como extranjeros, los cuales al conocer el valor de su recurso tienden a protegerlo.

En el Plan de Manejo del Parque Nacional Marino Ballena (2008) explica que, además, de ser un sitio rico en fauna es un refugio de muchas de especies marinas y protege una comunidad arrecifal costera. Otro punto que caracteriza el lugar es la visita de las ballenas jorobadas que utilizan las aguas de la zona para pasar el invierno y reproducirse.p.12

El país es el único lugar en el mundo donde las ballenas jorobadas del hemisferio norte y del hemisferio sur se reproducen y dan a luz en las mismas aguas. En el Parque Nacional Marino Ballena, las ballenas pueden ser vistas en la temporada de julio a octubre, con la llegada de las ballenas del sur, y de diciembre a abril con la llegada de las ballenas del norte. (Diquis, 2021)

Estos acontecimientos son motivo de celebración para la comunidad y organizaciones de Bahía Ballena, por lo que cada año, en el mes de setiembre, se celebra el Festival de Ballenas y Delfines.

El festival es un evento cultural y recreativo en el que se ofrecen tours de avistamiento de ballenas, atletismo, ciclismo y caminatas familiares. También se realizan concursos de escultura en la arena, conciertos, talleres y charlas, entre otras actividades.

Figura 58

De dónde vienen las ballenas

Fuente: CT file.html (ict.go.cr)



Figura 59

Fauna del parque nacional

Fuente:(2) Ballena Tales | Facebook













3. Marco Metodológico

3.1. Marco Metodológico

El siguiente CAPÍTULO está dedicado a la descripción de la metodología aplicada en la presente investigación. El primer paso fue determinar el enfoque adecuado y en este caso la investigación va estar basada en un enfoque cualitativo, ya que como lo define (Romero Bejarano, 2014) este "puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo "visible", lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.". p.30

Además, de tener un enfoque cualitativo la investigación pretende tener un alcance a nivel observacional y descriptivo. Según (Romero Bejarano, 2014) el alcance de tipo descriptivo "busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis" p.30. De esta manera se podrá determinar la dinámica del lugar, así como los factores que componen su entorno.

La primera etapa está dedicada a un proceso de diagnóstico y estudios preliminares, un análisis macro tanto de las características físicas del sitio, así como un estudio documental y esto se realiza con el fin de definir los parámetros importantes para el diseño del proyecto, basados en la siguiente estrategia:

- Visitar el sitio.
- Realizar un inventario físico de lo existente.
- Consultar documentos, mapas y materiales referentes al lugar.
- Consultar documentos municipales existentes.
- Analizar servicios, infraestructura y equipamiento en la zona.
- Realizar un levantamiento fotográfico.
- Convivir con miembros de la comunidad para entender su situación socio económica y necesidades.
- Recolectar información climática de la base más cercana del Instituto Meteorológico Nacional.

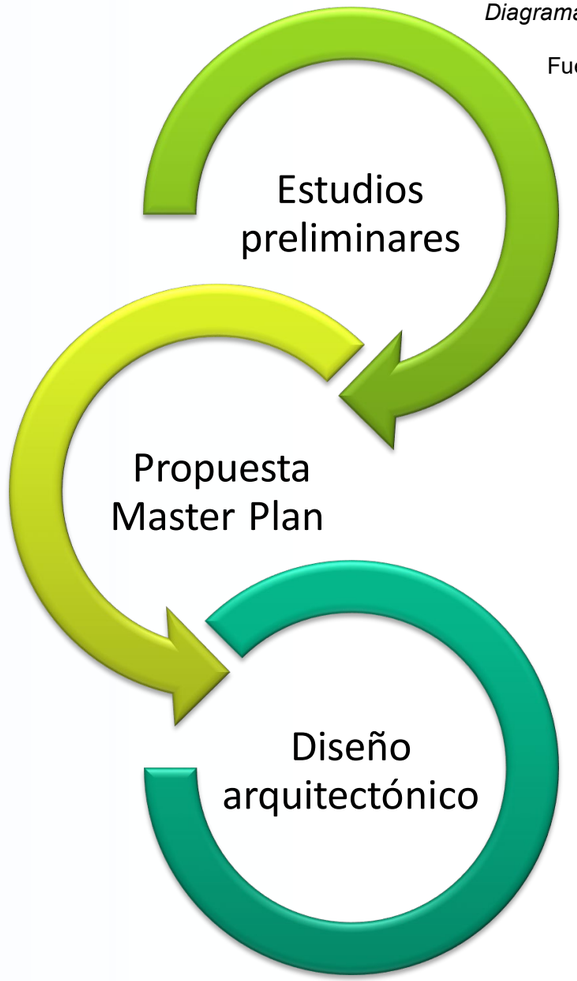
La segunda etapa tiene como objetivo establecer la zonificación del proyecto y la creación de un máster plan que a partir de un recorrido permita establecer la logística de diseño en una forma integral. Dadas las dimensiones del sitio y por ser una antigua pista de aterrizaje se valoran sus características, límites y relación con su entorno inmediato. Se debe crear un plan de necesidades de infraestructura con un orden de prioridad, así como una proyección de actividades, para que a partir de ello se pueda generar un diagrama de circulaciones y conexiones de las mismas que organicen el proyecto. Además, se pretende definir espacios verdes públicos en puntos estratégicos y generar una propuesta de mobiliario urbano.

La tercera etapa consiste en diseño de la propuesta arquitectónica como tal, para que a partir de su concepto pueda llevar a cabo un diseño preliminar que le permita establecer un lenguaje, elección de materiales y una modulación estructural en la totalidad del proyecto. Luego a partir del estudio de necesidades se genera un análisis de flujos y se plantean espacios flexibles que van a ser moldeados por los usuarios según la actividad y temporalidad. Se proponen soluciones arquitectónicas basadas en los principios de arquitectura tropical para así lograr realizar un proyecto sostenible basado en estrategias pasivas.

Figura 60

Diagrama de etapas.

Fuente: Propia



La cuarta etapa es una síntesis de las tres anteriores, ya que envuelve los diferentes componentes del proyecto tanto a nivel social, cultural, paisajístico y turístico, para de esta forma lograr reflejarlos con elementos arquitectónicos, materiales, texturas y sensaciones a lo largo del recorrido pretendiendo transmitir la identidad del pueblo y a la vez generar un sentido de permanecía a sus usuarios, convirtiendo el proyecto en un punto de referencia en la zona y atractor turístico

Después de haber ido de lo macro a lo micro en las etapas descritas anteriormente y la investigación se apoya en diferentes fuentes de información tales como:

Figura 61

Lista de principales fuentes de información.

Fuente: Propia



Para finalizar el planteamiento de la metodología se cierra con la elaboración del diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto creando un modelo digital de donde nacen las plantas de distribución, cortes, fachadas y las perspectivas del proyecto

4. Análisis de Sitio

4.1. Datos generales de la zona: Cantón de Osa

4.1.1. Reseña histórica

Este capítulo inicia con una breve reseña de la historia del cantón de Osa basados en información publicada en la página Web de la Municipalidad de Osa donde se explica como en la época precolombina, dicho territorio estaba habitado por amerindios del grupo de los Bruncas, los cuales dejaron legados como las esferas de piedra y calzadas, al inicio de la conquista ellos eran gobernados por el cacique Osa y en su honor es que el cantón lleva su nombre.

A principios del siglo XX llegaron italianos, chiricanos panameños, colombianos y nicaragüenses a la zona, pero no fue hasta los años 1912 y 1915 que se les sumaron unos pocos costarricenses para así conformar el poblado que actualmente se conoce como Puerto Cortés, donde se dedicaban al cultivo del arroz y la ganadería. La creación del cantón se dio el 26 de junio del 1914, para esa época contaba con una población de 7565 habitantes, su cabecera era la aldea de Buenos Aires y cubría un área de 7623 km2, un 15% del territorio nacional.

Otro evento que marcó la historia del cantón ocurrió en el año 1938 fue la llegada de la Compañía Bananera de Costa Rica, la cual inició sus cultivos en el margen sur del rio Térraba y estableció su centro de operaciones en lo que se denominó Palmar Sur, a su vez en Palmer Norte se fue asentando la población civil, estableciendo cuadrantes y creciendo lentamente en la época de la administración de León Cortés Castro.

4.1.2. Localización.

El cantón de Osa se ubica en la zona sur del país, en la costa del océano Pacifico y es el cantón número 5 de la provincia de Puntarenas, sus límites son:

- Norte: Con el Río Barú.
- Sur: Con el Océano Pacífico.
- Este: Con el Río Esquinas.
- Oeste: Con Quebrada La Iguana

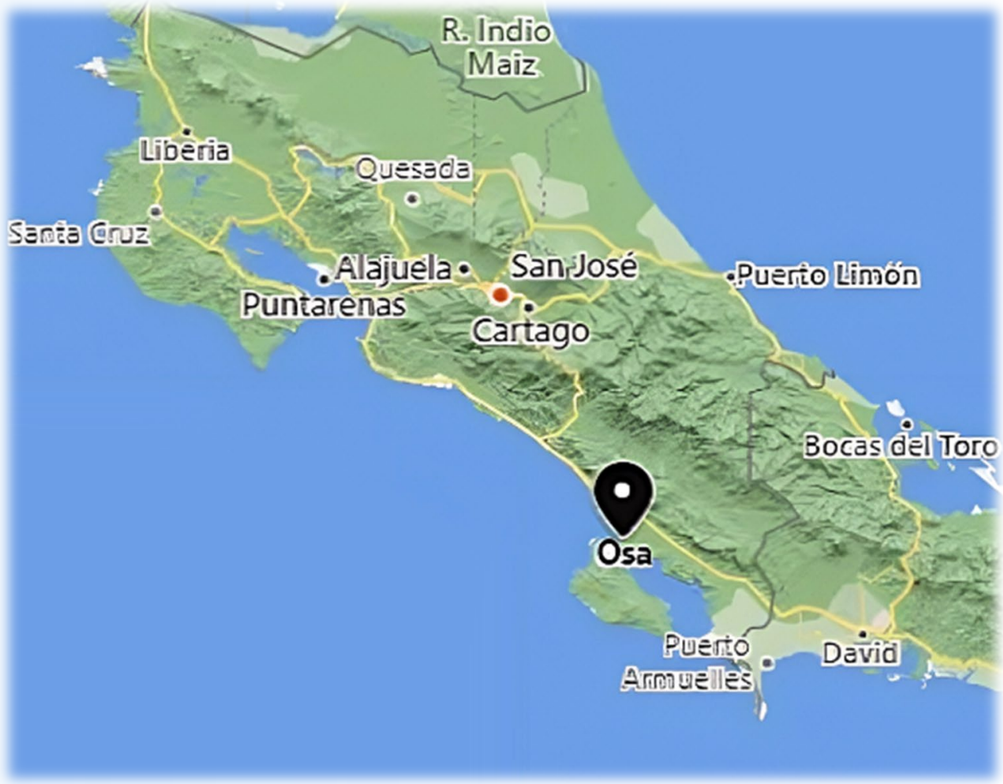
Además, cabe mencionar que el cantón de Osa limita con los siguientes cantones

- Norte: Aguirre.
- Noreste: Buenos Aires y Pérez Zeledón.
- Sureste: Golfito.

Figura 62

Localización del cantón de Osa.

Fuente: Osa - Bing Maps



La administración del cantón está conformada por seis distritos, Bahía Ballena, Ciudad Cortés el cual es la cabecera, seguido de Palmar, Sierpe, Piedras Blancas y Bahía Drake.

Figura 63

Distritos del cantón de Osa.

Fuente: Municipalidad de Osa | Características del Cantón de Osa (gobiernolocalosa.go.cr)



- **Descripción General.**

Según la página oficial de la Municipalidad de Osa describe la gran riqueza de la zona, ya que en ella se ubican el manglar Térraba-Sierpe, uno de los más importantes de Costa Rica, así como el Parque Nacional Marino Ballena y el refugio silvestre de la isla del Caño. También se encuentran cuatro sitios arqueológicos que contienen esferas de piedra precolombinas, los cuales han sido declarados Patrimonio de la Humanidad por la Unesco.



De acuerdo al Censo Nacional del 2011, la población del cantón era de 29.433 habitantes, de los cuales, el 4,1% nació en el extranjero.



Su economía está basada en el turismo, la agroindustria y el comercio



El cantón está conectado con el resto del país gracias a la ruta 34 conocida como la Carretera Costanera que lleva a San Isidro del General o a San José y por el distrito de Palma pasa la Carretera Interamericana comunicando el sur con Golfito, Corredores y Paso Canoas.

Otro dato relevante por mencionar es que, en 2017, gracias a la iniciativa de los pobladores y comerciantes, Osa se convirtió en el primer cantón de Costa Rica en eliminar el plástico de sus comercios, restaurantes, bares y otros locales, reemplazándolos por otros productos biodegradables a base de bambú, tela, almidones y cereales.









Figura 64

1.Isla del Caño. 2.Esferas precolombinas.3. Manglar de Térraba.4. Parque Marino Ballena.

Fuente: Municipalidad de Osa | Galería de Imágenes (gobiernolocalosa.go.cr).Montaje Autor

4.2. Localización y Características: Distrito Bahía Ballena

Para efectos de la presente investigación se identifica que la zona en estudio pertenece el distrito número 4 del cantón de Osa, Bahía Ballena, es un lugar que se caracteriza por ser un encuentro entre el bosque tropical y el Océano Pacífico Sur. El mismo comprende el área desde el río Barú, cruzando el puente en Dominical hasta la desembocadura del río Térraba en Coronado.

El mapa de la figura 75 tomado de (Osa, 2021) y modificado por el autor pretende ilustrar de una mejor manera la ubicación de los pueblos que componen el distrito Bahía Ballena y que se distribuyen a lo largo de la costa, además, se puede apreciar la posición central y privilegiada de los pueblos Uvita y Bahía con respecto al resto, lo cual ha favorecido a su desarrollo económico y social.

A continuación, se aprecia una lista de los pequeños pueblos que pertenecen a Bahía Ballena:

1. Dominical
2. Dominicalito
3. Playa Hermosa
4. San Josecito
5. Uvita
6. Bahía
7. La Unión
8. Ballena
9. Ojochal
10. Punta Mala
11. Coronado

Figura 65

Distrito Bahía Ballena y sus pueblos.

Fuente: Municipalidad de Osa. Elaboración propia



Figura 66

Características generales de Bahía Ballena

Fuente: Municipalidad de Osa | Características del Cantón de Osa (gobiernolocalosa.go.cr)



Extensión Territorial

160,7

Km2



Educación

- 1 Colegio Público.
- 9 Escuelas Públicas.



Población

3.338

Habitantes (Fuente: INEC 2016)



Centros de Salud

- 1 EBAIS.



Economía

- Servicios Turísticos.
- Prestación de servicios y venta productos.
- Pesca.



Sitios que visitar

- Parque Nacional Marino Ballena.
- Tómbolo de Punta Uvita.
- Playa Ventanas.
- Playa Hermosa.
- Playa Dominical.

4.2.1. Turismo en Bahía Ballena

El siguiente punto de análisis relevante para la presente investigación es el turismo y cómo se comporta en Bahía Ballena, para ello se extrae información del Instituto Costarricense de Turismo ICT[18], donde recopilan cifras turísticas de distintas fuentes para conocer la afluencia de visitantes al Parque Nacional Marino Ballena y sus variantes a través de los años. A continuación, se presenta una tabla con datos que van del año 2015 al 2019, no existe información reciente debido al fenómeno de la Pandemia COVID 19 que afectó directamente el sector turismo.

Figura 67

Datos turísticos PNMB

Fuente: (Instituto Costarricense de Turismo, 2019) Elaboración propia.

Años	Visitante residente	Visitante no residente	Total
2019	99 876	71 686	171 562
2018	103 933	61 942	165 875
2017	112 352	54 702	167 054
2016	112 236	44 670	156 906
2015	110 414	44 624	155 038

Uno de los objetivos de la presente investigación busca conocer el perfil del usuario al que se dirige la propuesta, para ello se realiza una síntesis de los últimos cinco años antes de que llegara el COVID 19 al país y el hallazgo más importante fue el poder entender cómo se comportan las estadísticas de los visitantes residentes como no residentes. Se puede apreciar como el número de visitantes residentes disminuye del año 2015 al 2019 y por el contrario se ve un aumento notorio en los visitantes no residentes, lo cual contribuye a que el número total también aumente en dicho periodo.

Figura 68

Visitantes del Parque Nacional Marino Ballena.

Fuente: Ballena tour Facebook.



[18] Datos extraídos del Instituto Costarricense de Turismo.

4.2.2. Datos generales de la Zona: Distrito Bahía Ballena

- **Reseña histórica**

Se pretende mostrar en el siguiente apartado una pincelada de la historia de la comunidad de Bahía Ballena para comprender mejor sus orígenes y cultura, para ello se rescata información de la investigación audiovisual documental realizada por Erika Sibaja Arcia de la Asociación Integral de Desarrollo de Uvita, ADI, titulado Cultura de la Comunidad Bahía Ballena - YouTube (Sibaja Arcia, 2020). El mismo consiste en entrevistas de preguntas abiertas, de profundidad a diferentes personas de la localidad que voluntariamente decidieron participar en dicha investigación.

Para efectos del presente trabajo se hace una síntesis que integra las respuestas de los diferentes miembros de la comunidad, para poder transmitir su percepción y conocimientos, además, menciona (Sibaja Arcia, 2020) que: “a pesar de existir registros físicos y narrativas de presencia indígena en la zona, ninguna persona aportó información concreta, por lo tanto, se recopila historia reciente”. El primer paso busca obtener la mayor información posible acerca del origen de la comunidad, por lo tanto, se les pregunto lo siguiente:

¿De dónde venimos?

Cuentan los entrevistados en (Sibaja Arcia, 2020) que en Bahía Ballena la vida era muy dura, el lugar era pura montaña, estaba compuesto por fincas, no había caminos ni puentes, vivían de la agricultura, sembraban arroz, maíz y frijoles para sobrevivir, explican que si querían vender el producto era muy difícil su traslado, ya que al no existir caminos dependían de las mareas para cruzar a Dominical y la otra opción era sacar las cosechas por lancha una vez por semana y para enviarlas a Puntarenas.

Según los participantes en la entrevista de (Sibaja Arcia, 2020), las cosas cambiaron un poco con la apertura del aeropuerto en Bahía, este fue un detonante para que empezaran a llegar más personas que compraban tierras y obtenían permisos para producir en la zona. A partir de ahí se creó la Pachanga, que era un lugar donde contrataron alrededor de 200 peones, no solo producían, sino que, además, compraban las cosechas de los productores locales y enviaban todo en avión a San José.

Figura 69

Esferas en Bahía Ballena, 1980

Fuente: ADI





Figura 70

Aeropuerto de Bahía, Uvita. 1972..

Fuente: José Luis Diaz Naranjo

Figura 71

Antiguo Aeropuerto de Bahía, Uvita. 2020.

Fuente: ADI Facebook.

Continuando con la línea de la entrevista de (Sibaja Arcia, 2020), cuentan como alrededor del año 1965 la zona era una completa jungla, el único acceso era un sendero en Dominical que los llevaba a Bahía Ballena, el lugar tenía un clima muy agradable todo el año y siempre estaba verde. Por este motivo varias personas fueron colonizando, comprando fincas y buscando agua para dedicarse a la ganadería y tener ganado de cría.

El siguiente acontecimiento significativo que mencionan los miembros de la comunidad entrevistados por (Sibaja Arcia, 2020) fue la llegada a Costa Rica de la compañía Aluminio Company of América, mejor conocida como ALCOA ellos pretendían explotar la bauxita en Pérez Zeledón, llevarla por las montañas y sacar el producto por el mar. Al tener poder económico decidieron comprar lo que se conocía como Hacienda Bahía. A pesar de que se aprobó el contrato con el gobierno en el año 1970, se generó una fuerte protesta a nivel nacional para impedirlo.

Dicha propuesta contó con la participación de alrededor de 50 000 estudiantes, esta lucha contra ALCOA se convirtió en un hecho histórico y simbólico para el movimiento estudiantil que logró su cometido y, además, marcó el nacimiento del movimiento ecologista en Costa Rica. Este suceso es relevante, ya que ALCOA se retira del país y todas sus tierras adquiridas en Hacienda Bahía quedan desprotegidas.

Los entrevistados afirman que esto es lo mejor que pudo haber pasado, ya que vecinos de Quepos, Parrita, Esterillos y alrededores decidieron invadir la finca, eran unas 50 familias, por lo que el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) tomó posesión del lugar para poder repartirla entre todos y de esta manera se formó una comunidad, dejó de ser una hacienda y se benefició a mucha gente.

Los entrevistados por (Sibaja Arcia, 2020) cuentan que a partir de ese momento la visión de Uvita cambió, los finqueros que poseían fincas de mayor área se concentraban en las zonas altas, mientras que la mayoría de la población se quedaron en las partes bajas, su vida gira alrededor de la playa y la pesca. Con el paso del tiempo las familias reparten sus tierras, muchas veces las venden baratas a extranjeros que han sacado gran provecho a la situación y a pesar de ello han contribuido al mejoramiento de la infraestructura, abriendo caminos e impulsando el desarrollo de la zona, convirtiéndose en una parte importante de la comunidad.

Figura 72

Ganaderos en Bahía Ballena

Fuente: Fuente: ADI, José Luis Diaz Naranjo



Figura 73

Bahía en los años 70

Fuente: Fuente: ADI, José Luis Diaz Naranjo



La segunda pregunta realizada por (Sibaja Arcia, 2020) busca conocer un poco más de la identidad de las personas de Bahía Ballena, con esa intención plantea lo siguiente:

¿Cómo somos?

A lo que los participantes respondieron a (Sibaja Arcia, 2020) [19]muy claro y puntual, somos una comunidad diversa, vivimos en el mejor lugar, somos personas humildes, sencillas y amantes del mar. Somos gente trabajadora, con mujeres determinadas a luchar por la comunidad, conscientes de la importancia de la naturaleza y lo que nos puede dar. Además, explican que son una comunidad con un gran potencial, conservacionista, pero a la vez productiva, abiertos al cambio y capaces de enfrentarlo, lo han demostrado con el paso del tiempo, ya que han tenido que reinventarse varias veces, de agricultores pasaron a ser pescadores y de pescadores al turismo…

Siguiendo con el curso de la entrevista (Sibaja Arcia, 2020) pretende identificar cuáles son los elementos que ellos consideran los representan y con ese fin pregunta:

¿Cuáles consideran que son sus íconos?

Nuevamente los participantes fueron muy directos y coincidieron en sus respuestas afirmando que el Parque Nacional Marino Ballena los representa como comunidad a nivel internacional y a nivel país, aunque la cola de la ballena atrae gente por sí sola, no necesita publicidad, ellos saben que es su icono más importante.

Al entender la importancia del Parque Nacional Marino Ballena y cómo marca la vida de las personas en la zona para efectos de la presente investigación es relevante conocer cómo se originó y cuál es su relación con la comunidad, lo cual nos lleva al siguiente punto:

[19] Para las entrevistas la investigación trabaja en conjunto con la Asociación de Desarrollo Integral de Uvita, principalmente con Erica Sibaja quien reúne a los miembros de la comunidad para colectar la información.

Figura 74

Familias disfrutando la playa.

Fuente: Fuente: ADI, José Luis Diaz Naranjo



Figura 75

Bahía eclipse total de sol 1991

Fuente: Fuente: ADI, José Luis Diaz Naranjo



4.2.3. La comunidad y el Parque Nacional Marino Ballena

Para entender mejor cómo y por qué nace el Parque Nacional (Sibaja Arcia, 2020) les consulta a los entrevistados acerca de este tema, a lo que ellos respondieron explicando que la iniciativa original era solamente proteger el área de pesca de la Bahía, ya que con la llegada de barcos camaroneros se vieron afectadas muchas especies marinas, principalmente tortugas y a la vez estos barcos perjudicaban a los pequeños pescadores locales. Por este motivo en la comunidad decidieron recolectar firmas para restringir el acceso de los mismos, pero la sorpresa fue que la protección que buscaban se convirtió en un decreto para convertir el lugar en un parque nacional, como lo indica la página Web del Sistema Costarricense de Información Jurídica SCIJ

> El Parque Nacional Marino Ballena del Área de Conservación Osa, fue creado mediante Decreto Ejecutivo N.º 21294-MIRENEM publicado en La Gaceta N.º 136 del 17 julio de 1992, siendo el objetivo principal de su creación proteger los ecosistemas marino-costero como manglares, estuarios, playas arenosas, acantilados e islotes, que constituyen sitios de gran belleza escénica y valor natural.

Los entrevistados cuentan a (Sibaja Arcia, 2020) que el parque se formó en medio del descontento de la comunidad, ya que ellos vivían de la pesca y la playa la veían como si fuera el patio de su casa, junto con el decreto llegó la intervención del Ministerio de Ambiente y Energía, MINAE que establecía una serie de restricciones que venían a afectar el estilo de vida de todas las personas de la zona. Fue un cambio radical y no tuvieron más opción que reinventarse, buscar soluciones para poder salir adelante, dado que no podía pescar, pero aún tenía sus botes, tomaron la iniciativa de ofrecer pequeños recorridos a los turistas la piedra ballena y a la cola de la ballena, para así sacar provecho de su nueva realidad.

Ahora bien, los entrevistados cuentan que están conscientes de la importancia del Parque Nacional Marino Ballena, ellos adoptaron una mentalidad conservacionista y desde un inicio a pesar del descontento buscaron ser parte de la administración. Para ello se formó una asociación con MINAE para poder trabajar en conjunto para beneficiar a la comunidad, esto funciono muy bien hasta el año 2006 cuando la Contraloría General de la República decidió dar el control total al MINAE, excluyendo por completo a la comunidad.

Problemática.

En el trabajo investigativo de (Sibaja Arcia, 2020) los participantes cuentan que a partir de este punto se desencadena una serie de problemas que perjudican directamente a la comunidad, ellos cuestionan que sin beneficio a la comunidad para qué tener un Parque Nacional, por ejemplo, los pescadores tenían su sustento del mar, eran parte del medio ambiente y fueron expulsados de su recurso natural, actualmente cada vez se sienten más excluidos de su desarrollo y atención. Afirman que se establecen leyes que no relacionan el desarrollo del Parque Nacional con el desarrollo de Bahía Ballena, ellos solamente piden que los dejen trabajar por el beneficio de todos.

Los miembros de la comunidad mencionan como Bahía Ballena se convirtió en un modelo económico conservacionista y productivo gracias al Parque Nacional, el lugar genera riqueza, incluso es promocionado por el Instituto Costarricense de Turismo, pero se encuentra deteriorado físicamente y desordenado administrativamente. La comunidad solamente pide ser parte integral de la administración y que el gobierno les permita cuidar del Parque Nacional Marino Ballena como lo hicieron antes de que MINAE tomara el control total del lugar.

Figura 76

Campana de limpieza y reforestación.

Fuente: Ballena Tales (1) Facebook



4.2.4. Percepción del usuario: necesidades y expectativas

Para cierre de este apartado y después del recorrido por la historia del Bahía Ballena se rescata la última pregunta que realizó (Sibaja Arcia, 2020) en su investigación, donde consulta lo siguiente:

¿Cuáles son sus necesidades y expectativas?

Los entrevistado respondieron que desean tener programas para potenciar a los jóvenes y cuidar a los adultos mayores, implementar escuelas de agricultura y ecología accesibles para todos, mejorar la infraestructura y facilidades turísticas, además, anhelan encontrar la armonía entre el gobierno y la comunidad para tener más libertad, poder cuidar su playa y promover el turismo.

Además, ellos le afirman a (Sibaja Arcia, 2020) que son una comunidad consciente de la importancia del Parque Nacional Marino Ballena, tienen muchos planes, viven de un modelo turístico que ha nacido de ellos, no del gobierno, además, quieren luchar por sus proyectos y promover la conservación para así encontrar el balance para poder tener calidad de vida.

A manera de conclusión, en base al objetivo de conocer la identidad y cultura de la zona en estudio, el hallazgo más relevante para la presente investigación es reconocer el mérito de una comunidad que ha logrado adaptarse a los cambios, son capaces de organizar y sacar a adelante lo que se propongan, pero muchas veces el sistema les impide lograr sus objetivos. Es interesante y simbólico reconocer el papel que tuvo la llegada del aeropuerto a Bahía Ballena y cómo fue un generador de cambio y progreso, ahora con la presente propuesta la antigua pista de aterrizaje vuelve a ser un actor clave, aportando espacios de encuentro a la comunidad y con el potencial de convertirse en un atractor turístico en la zona para beneficio de socio económico de locales y extranjeros.

Figura 77

Vista del Parque Nacional Marino Ballena.

Fuente: Informative Costa Rica Travel Guide, Ballena Tales 2021





4.2.5. Conclusiones de este apartado

Después del análisis de la información tanto del cantón de Osa, como del distrito Bahía Ballena se llega al punto donde se tiene un panorama global del lugar y se reconocen las características que conforman su entorno y sus habitantes. El valor que tiene este recorrido desde sus orígenes hasta su realidad actual para la presente investigación es que permite comprender y a la vez justificar la necesidad del desarrollo de una propuesta de espacio urbano que funcione como atractor turístico en el pueblo de Uvita.

A partir de la historia de Bahía Ballena se demuestra su capacidad de adaptarse al cambio y de siempre estar colaborando y buscando soluciones para su comunidad, lo cual se pretende realizar en la actual propuesta, ya que ellos contemplan con ilusión como el desarrollo de este proyecto va a marcar otro antes y después, les va a permitir manejar sus recursos para el beneficio y el progreso del pueblo.

Esté es un proyecto de la comunidad para la comunidad, ellos han generado un modelo económico a partir del turismo y la conservación, saben valorar sus recursos naturales, protegerlos y a la vez vivir de ellos. A pesar de que el Parque Nacional lo consideran suyo, están restringidos por la administración del Gobierno de Costa Rica por medio del MINAE, generando un sentimiento de exclusión.

Al inicio de la investigación se explica que existe un déficit de infraestructura para realizar actividades comerciales, culturales y recreativas en Uvita, la diferencia es que ahora tienen en sus manos este sitio ubicado prácticamente en las puertas del Parque Nacional Marino Ballena con un área de un poco más de 21 000 m2 esperando para ser desarrollado. Ellos anhelan tener un lugar propio, donde tengan el control y no el gobierno, un lugar que sea una plataforma que reúna talento, comercio y genere un intercambio de experiencias entre los visitantes y la gente del pueblo.

La Asociación de Desarrollo de Uvita ha apoyado desde un inicio la presente investigación con el fin de que el proyecto cubra las necesidades y deseos de la comunidad, desde un salón comunal, facilidades turísticas, espacios para practicar deporte. Dentro de su visión establecen la necesidad de crear espacios relacionados con el medio ambiente, por ejemplo, se plantea un mariposario, además, proponen especies de árboles como el almendro de playa que atrae desde lapas, hasta monos y una a huerta urbana con la intención de generar beneficios y de fomentar la participación de las personas del pueblo.

Una de las razones por lo que se opta por una estructura modulada y simple es para que ellos la puedan replicar, adaptar y mover de lugar si fuera necesario. Como se menciona al inicio de la investigación la factibilidad y el presupuesto son una limitante, por lo que se buscan soluciones prácticas donde incluso se pueden integrar miembros de la comunidad en el proceso constructivo generando así un sentido de pertenecía con el lugar. Además, en la propuesta se plantean espacios abiertos y de planta libre que permitan la flexibilidad de su uso, ya que eso va a depender y variar según la necesidad y la temporalidad.

4.3. Ubicación del Proyecto

Después de hacer un repaso por las características e historia del cantón de Osa y el distrito Bahía Ballena se llega a la zona de estudio donde se desarrolla la actual propuesta de este trabajo de investigación. Como se menciona anteriormente el terreno solía funcionar como un campo de aterrizaje y se ubica en el centro de la comunidad de Uvita, Bahía Ballena, a escasos 200m de la entrada del Parque Nacional Marino Ballena.

Su historia nace alrededor de 1970, su apertura fue pieza clave en el desarrollo del lugar. Dicho terreno después de cumplir su ciclo como campo de aterrizaje, fue transferido por Dirección General de Aviación Civil a la Asociación de Desarrollo de Uvita.

El terreno cuenta con un área de 21 727.93 m2, una longitud aproximada de 500 m y un ancho promedio de 40 m, además, tiene dos frentes a calle publica de 14 metros en cada extremo y una topografía 100% plana.

Este punto de la investigación es relevante para la presente propuesta, ya que define los parámetros iniciales de diseño, tales como dimensiones, topografía, bordes, vialidad, retiros, clima y paisaje, entre otros, para así de esta manera ser valorados e integrados en el proyecto.

Figura 78

Ubicación general del terreno.

Fuente: CT file.html (ict.go.cr) y Google Earth



4.4. Vialidad.

En cuanto a la vialidad, se encuentra que el distrito de Bahía Ballena atraviesa de norte a sur La Ruta 34, su nombre oficial es Pacífica Fernández Oreamuno , pero es mejor conocida como Carretera Costanera Sur, esta recorre buena parte del litoral central y sur del Océano Pacífico del país. El terreno del proyecto en desarrollo tiene dos puntos de acceso a calle publica y a partir de ahí la misma se comunica en dos puntos diferentes con el eje principal de la Costanera Sur, lo cual indica una muy buena conectividad no solo con su entrono sino con el resto del país

En la figura 88 en color rojo se puede apreciar la Ruta 34, en amarillo la calle pública que conecta el terreno con la misma al norte y sur del sitio.

Figura 79

Vialidad Uvita, Bahía Ballena. Fuente: Elaboración propia



4.5. Topografía y cuerpos de agua

.

El sitio en estudio se caracteriza por su topografía 100% ubicado al nivel del mar, se ubica a escasos 400m del Océano Pacifico en Bahía Ballena de Osa. En cuanto a ríos el más relevante para efectos de esta investigación es el Rio Uvita, el cual pasa al costado sur este del terreno. El tercer punto a mencionar es el conocido Estero Negro por su cercanía al oeste del terreno y su riqueza en flora y fauna.

En la figura 89 se puede apreciar la ubicación de dichos elementos con respecto al terreno los cuales tienen influencia directa e indirecta en los parámetros del diseño de la actual propuesta.

Figura 80

Rio Uvita y Bahía Ballena

Fuente: Elaboración propia



4.6. Uso de Suelo

El uso de suelo está definido en el Plan Regulador Cantonal de Osa, el cual fue creado según (Osa, 2021) con el fin de distribuir las actividades residenciales, comerciales, industriales y agropecuarias en el cantón, así como organizar la red vial, conservar patrimonio, preservar los recursos naturales y mejorar el medio ambiente.

A continuación, se hace una síntesis de los puntos más relevantes que van a funcionar como pautas de diseño para la presente investigación. Según el plan regulador cantonal de Osa correspondiente al área de Bahía Ballena específicamente establece lo siguiente:

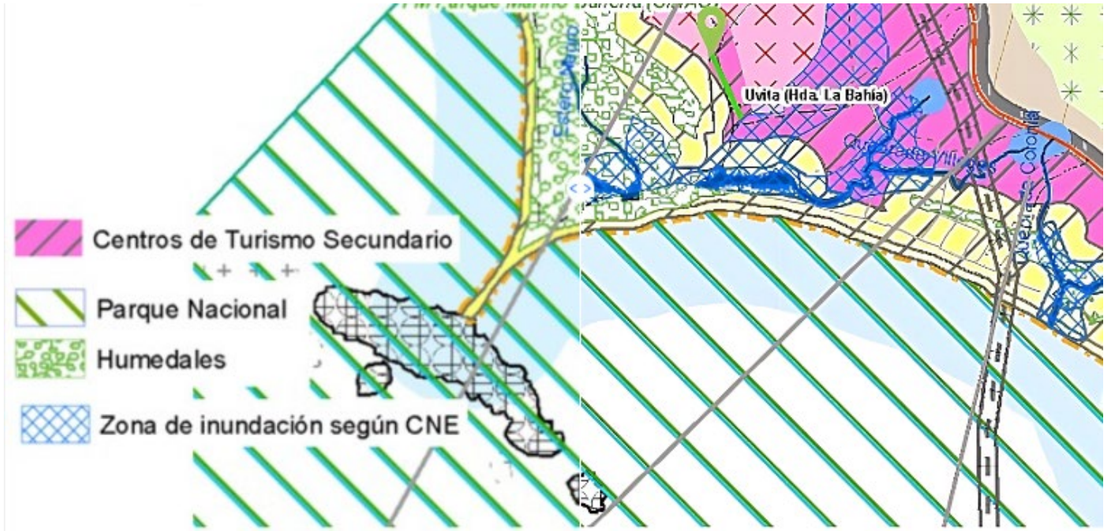
- En primer lugar, el sitio en estudio se clasifica como “Centro de Turismo Secundario”
- Las alturas recomendadas por respeto al paisaje son de 3 pisos o 11 metro máximo.
- Cobertura horizontal 65%, uso mixto, turismo y comunidad, respetando zonas protegidas.
- Retiro lateral 2 m y posterior es de 4 m.
- Debe existir un antejardín con un ancho mínimo de 2 metros.
- Centro de turismo secundario Uvita donde actualmente está la población, se ha clasificado como zona de inundación según el Comité Nacional de Emergencias por la tanto nace la recomendación de construcción sobre pilotes en la medida de lo posible.
- Las obras de uso comercial, deben incluir parqueo y accesos conforme con la Ley 7600.

En este apartado lo más relevante para la presente investigación, además, de los retiros, alturas y cobertura permitida es poder visualizar lo cerca que se encuentra el terreno de la zona declarada como zona de inundación y a la vez ver que está prácticamente al límite de pasar de Centro de turismo secundario a zona para actividades turísticas de baja densidad donde sería imposible desarrollar la propuesta debido a sus diferentes restricciones.

Figura 81

Mapa del plan regulador Bahía Ballena.

Fuente: Municipalidad de Osa | Plan Regulador Cantonal (gobiernolocalosa.go.cr)



4.7. Descripción Paisajística

El siguiente punto de análisis se trata de la descripción del paisaje, el mismo es relevante, ya que, según el objetivo planteado desde el inicio de la investigación, la propuesta arquitectónica debe ser respetuosa de lo existente y a la vez integrar lo que define al lugar al proyecto para generar un sentido de pertenecía y conservar la identidad del mismo. En este caso, el sitio se ubica muy cerca del mar cuenta con una topografía plana donde los remates visuales son las montañas, además, cuenta con una gran riqueza en flora y fauna a sus alrededores.

Las construcciones existentes no superan los dos niveles de altura, además, el plan regulador cantonal de Osa estipula que la altura mayor permitida no debe ser superior a los 11 m y que siempre se debe respetar los derechos panorámicos de terceros. Pese a su cercanía con la Bahía al estar justo al nivel del mar con una topografía plana no tiene visual más que a los árboles del estero negro y a los colores del atardecer en el cielo.



Figura 82

Atardecer en Uvita.

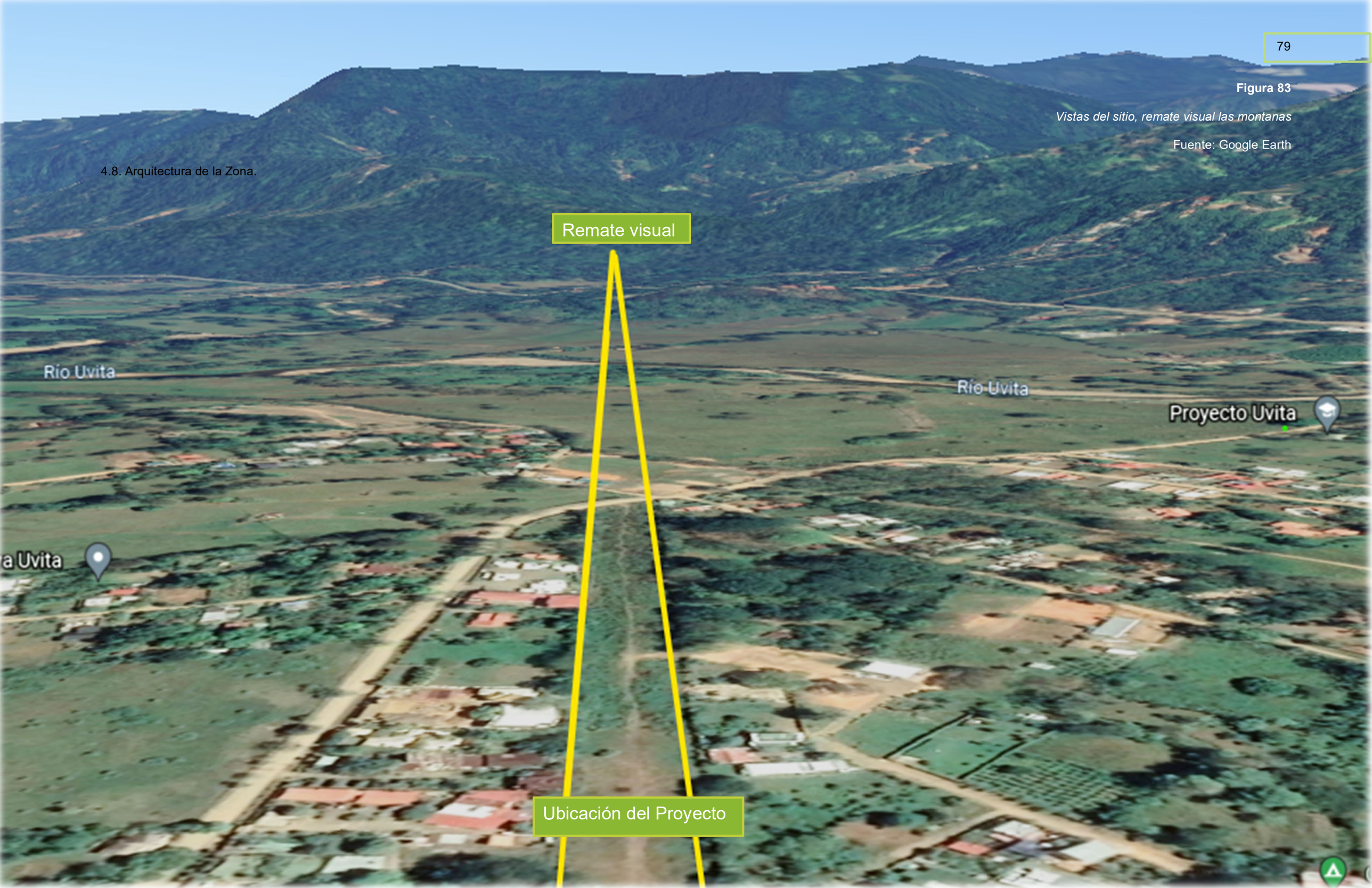
Fuente: Facebook Parque Nacional Marino Ballena

4.8. Arquitectura de la Zona.

Figura 83

Vistas del sitio, remate visual las montanas

Fuente: Google Earth



En cuanto al tema de la arquitectura en Bahía Ballena después de la vivencia en el sitio y los recorridos por los distintos pueblos, se llega a la conclusión de que no se puede hablar de una identidad arquitectónica definida, no existe un lenguaje establecido más que el de la necesidad de adaptarse a las condiciones climáticas tropicales del lugar y una lucha constante por buscar los materiales aptos que les proporcionen sombra y protección de la lluvia. Esto se ve reflejado en diferentes escalas, puede ser un hotel de lujo en la montaña o una humilde casa en el centro del pueblo, siempre buscado el confort en una zona del alta humedad y altas temperaturas.

El hallazgo más importante para la presente investigación es el rescate de las soluciones arquitectónicas aplicadas en los diferentes escenarios, las características más relevantes son la altura de los techos y sus amplios aleros, espacios abiertos que permiten la circulación del aire, el uso de materiales tales como la madera y el bambú, así como el manejo del sarán para proteger de la lluvia y el sol. A continuación, una serie de imágenes que ilustran lo antes mencionado.

Figura 84

Soluciones arquitectónicas al clima tropical.

Fuente: Kura Boutique Hotel



Figura 85

Ejemplo de las primeras casas del pueblo Uvita.

Fuente: ADI. José Lui Naranjo.



Figura 86

Casa Ramón, Bahía Ballena.

Fuente: Casa Ramón Ballena - Bing images



Figura 87

Soluciones arquitectónicas al clima tropical.

Fuente: Oxygen Village Costa Rica



Figura 88

Soluciones arquitectónicas al clima tropical, uso del sarán en cortinas.

Fuente: Casa Uvita.



4.9. Análisis del Clima

Se hace a continuación, un análisis climático a nivel general de Costa Rica hasta llegar al punto específico donde se ubica la zona de estudio, para ello la presente investigación se apoya en datos del Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica mejor conocido por sus siglas IMN.

Geográficamente hablando Costa Rica se encuentra ubicado en la franja comprendida entre los paralelos Trópico de Cáncer y Trópico de Capricornio, por lo tanto, el país está definido por características tropicales, lo cual se ve reflejado en su entorno ecológico, desde sus bosques, su red hidrográfica, los suelos y hasta el clima.

Por lo general en Costa Rica el viento sopla constantemente desde noreste y atraviesa el territorio desde el Caribe al Océano Pacifico barriendo las tierras bajas y las montañas. Según él (IMN, 2021) esta condición se mantiene constante todo el año por lo que para efectos del planteamiento de cualquier propuesta arquitectónica el viento se convierte en un recurso que genera muchas posibilidades para obtener el confort cuando se trata de “climatizar con el clima” como lo suele decir (Stagno, 2007)

Se considera que en Costa Rica no hay vientos extremos, pero es una zona que se ve afectada con intensos aguaceros que pueden ser muy dañinos, además, se encuentran numerosas variaciones de viento y temperatura que a pesar de ser pequeñas son sensibles varias veces en el día lo que hace al clima ser impredecible dentro de sus máximos y mínimos. El (IMN, 2021) explica lo siguiente acerca del clima:

> En Costa Rica se presentan dos períodos lluviosos intercalados entre los secos. El primero va de noviembre a enero y es el período máximo de lluvias. El segundo se extiende de mayo a agosto y se caracteriza por un máximo en julio que coincide con el veranillo del Pacífico. El mes más lluvioso es diciembre… Las lluvias ocurren con mayor probabilidad en horas de la noche y la mañana.

Figura 89

Clima en Costa Rica. Regiones Climáticas

Fuente: (Solano & Villalobos) pag.2



Otro punto importante es reconocer que en Costa Rica el clima es muy variable de acuerdo con las regiones, el comportamiento no es igual en la costa Atlántica, en la costa Pacífica o en el Valle Central. Así lo afirma (Stagno, 2007) en la siguiente cita:

Como en muchos países ubicados en el trópico, en Costa Rica la humedad relativa del aire, es superior al 85% como promedio mensual, en los meses lluviosos, con registros del 100% en las madrugadas. Por lo tanto, el clima se convierte en un factor determinante en las decisiones tomadas en el diseño y construcción, traduciendo la relación existente entre clima y arquitectura en la búsqueda de las condiciones óptimas de confort térmico.

El presente estudio se apoya en la investigación llamada Regionalización Climática de Costa Rica de, Johnny Solano y Roberto Villalobos para el Instituto Meteorológico Nacional donde se rescata la información que corresponde a la Región Pacifico Sur relevante para la actual propuesta, (Solano & Villalobos) donde explican lo siguiente:

> Esta región se ubica en la parte más sureste del Pacífico de Costa Rica, los contraste geográficos, entre ellos, los extensos valles, la barrera montañosa de la Cordillera de Talamanca al norte, como su influencia oceánica, generan en esta región un régimen de lluvias sumamente contrastado con relación al resto de las regiones de la vertiente, esta heterogeneidad se percibe en un clima en donde el período seco es muy favorable y corto y el lluvioso intenso, además, aparecen áreas pequeñas con clima tropical húmedo y lluvias todo el año. Pag.11

En su investigación (Solano & Villalobos) clasifican el clima de la Región del Pacifico Sur como un clima lluvioso con influencia monzónica y su formación forestal como bosque húmedo tropical. Esta información es relevante para la actual propuesta ya que marca el curso de qué tipo de elementos arquitectónicos y constructivos se van a adaptar de la mejor manera a dichas condiciones con el fin de, además, proporcionar refugio y confort a sus usuarios

Figura 90

Bosque Húmedo Tropical, Uvita Bahía Ballena

Fuente: Facebook Casa Uvita



Después de analizar las diferentes variables que componen el clima tropical en Costa Rica se llega a la conclusión de que, bajo estas condiciones tan cambiantes, es muy importante poder prever los diferentes escenarios extremos posibles, como los son las ráfagas de viento en los meses secos, las ráfagas con lluvia en invierno o la ausencia de brisa que elimina la frescura del ambiente, para de esta manera siempre tener estrategias que permitan adaptarse y enfrentar cada situación.

Según datos del IMN, los valores de radiación coinciden con los meses de la estación seca y lluviosa, alcanzando el máximo en abril y el mínimo en agosto. Esto se relaciona con las horas de sol, las cuales superan las ocho horas en estación seca, y se mantienen por debajo de las cinco horas en estación lluviosa.

La característica más importante es el hecho de que Bahía Ballena se ubica frente al mar, esto genera una serie de cambios en la dinámica de los vientos, la brisa marina y las temperaturas durante el día, así como su fenómeno inverso en la noche que nos dan pautas a seguir para poder adaptar el diseño a dichas condiciones. En Su Libro Estrategias pasivas para Costa Rica (Germer) menciona lo siguiente:

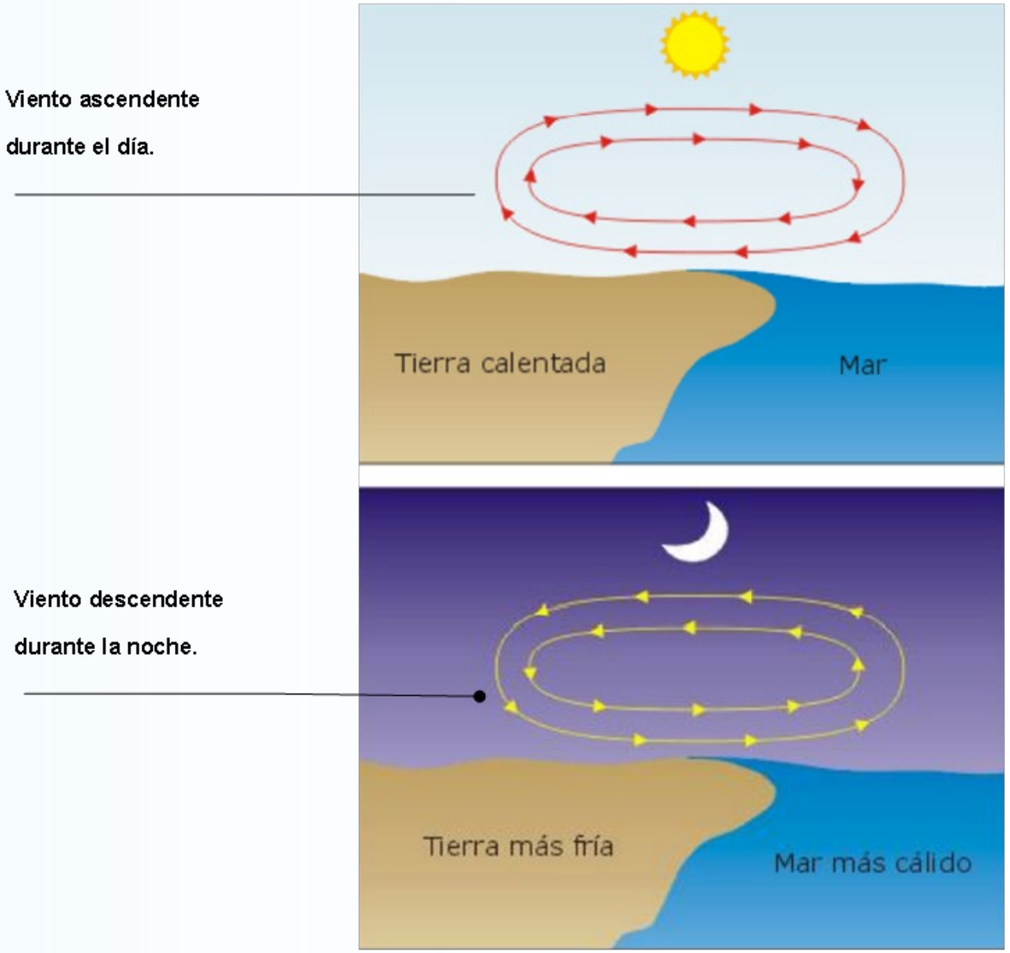
> Las brisas tierra-mar, que son vientos provocados por el ciclo diurno de alternabilidad entre calentamiento y enfriamiento de la superficie terrestre par el sol, se presentan en las áreas costeras, pero se desconoce su alcance en las áreas del interior. Durante el día, puesto que la tierra se calienta más rápidamente que el mar, las masas de aire se elevan sobre la tierra y crean diferencias de presión que llevan las brisas marinas hacia la tierra. Durante la noche el proceso se invierte.

A continuación, se puede apreciar una imagen que ilustra el fenómeno de los vientos en el sitio.

Figura 91

Comportamiento del viento en la costa

Fuente: IMN.Edición propia



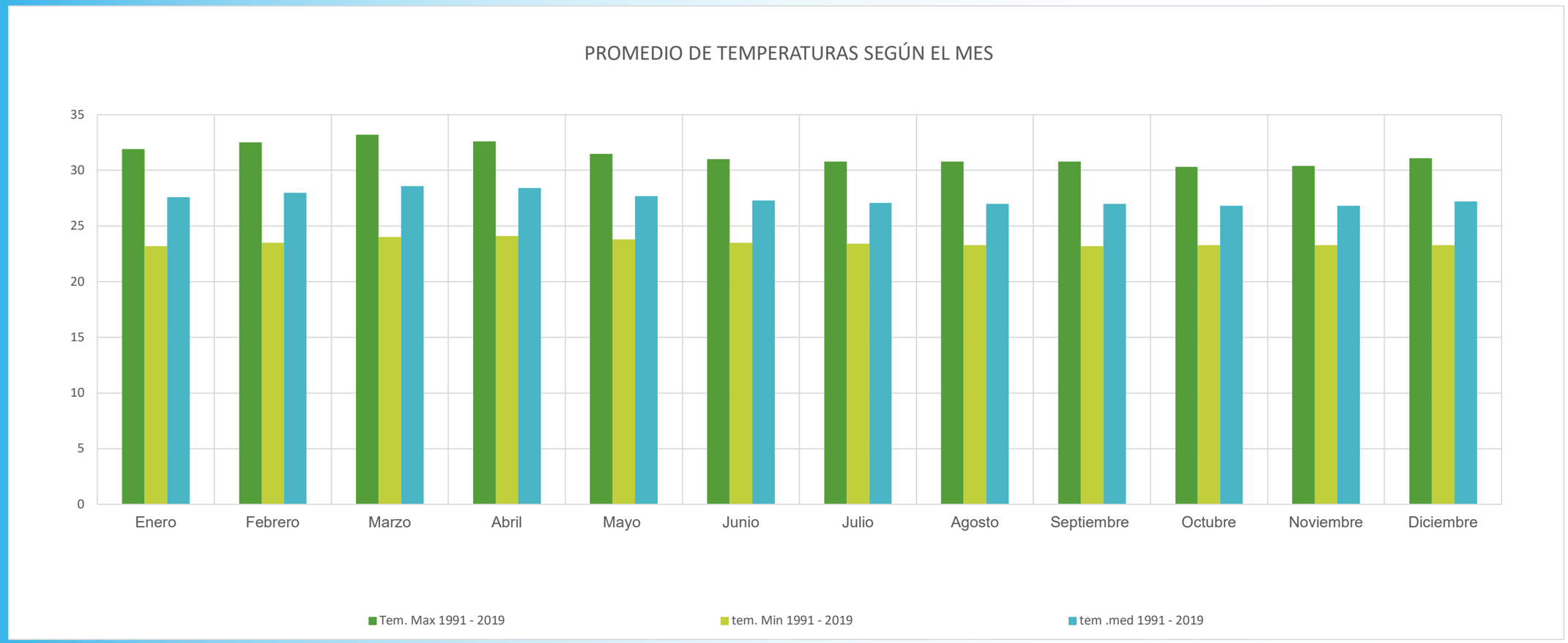
Según datos del Instituto Metrológico Nacional de Costa Rica y de la torre base más cercana a Bahía Ballena que se ubica en Barú, se extrae información climática que va del periodo del año 1981 al año 2019.

El primer dato que se extrae es la temperatura máxima promedio en la zona que es de 31.4 grados Celsius siendo marzo el mes más caluroso alcanzando temperaturas de 33.2 grados Celsius. En cuanto a la temperatura mínima promedio es de 23. 5 grados Celsius y se registra una temperatura media de 27.45

Figura 92

Gráfico Promedio de temperaturas

Fuente: Edición propia



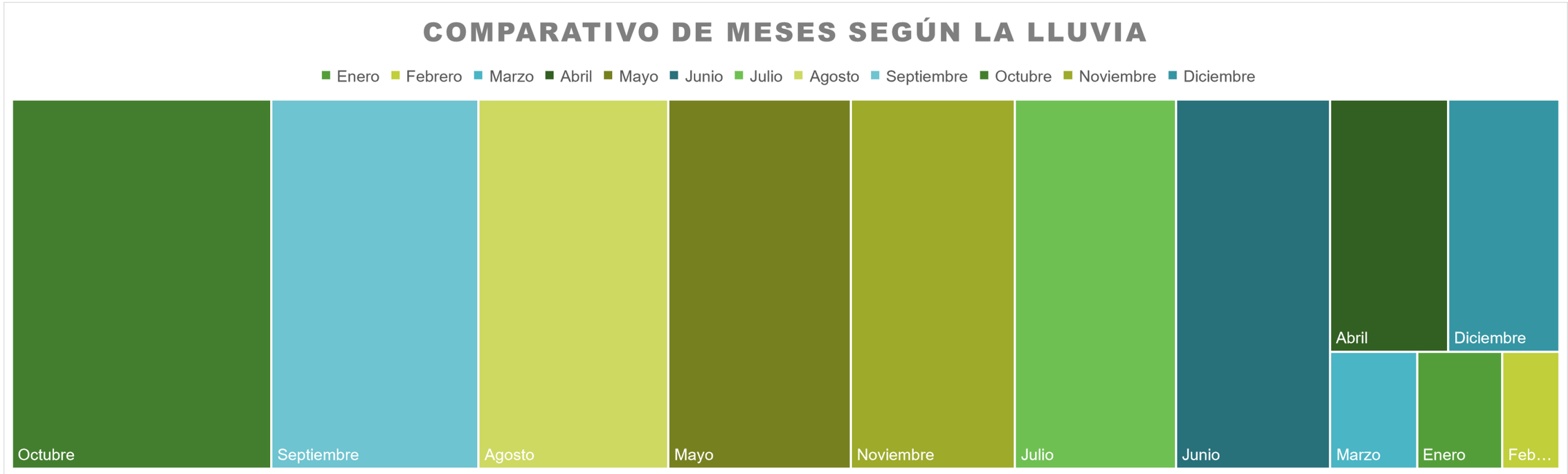
De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Metrológico Nacional (IMN, 2021) los meses más lluviosos serían octubre con el máximo de 25 días de lluvia seguido por septiembre y agosto. Por otro lado, los meses con menos lluvias son enero, febrero y marzo, donde febrero contabiliza solamente cinco días de lluvia. Estos datos son relevantes para la presente investigación, ya que determinan el panorama y las variantes que definen el clima del lugar donde su ubica la propuesta arquitectónica y los podemos ver reflejados en las siguientes figuras.

Figura 93 y 94

Gráfico promedio de días lluviosos y Gráfico Comparativo de lluvia.

Fuente: Edición propia





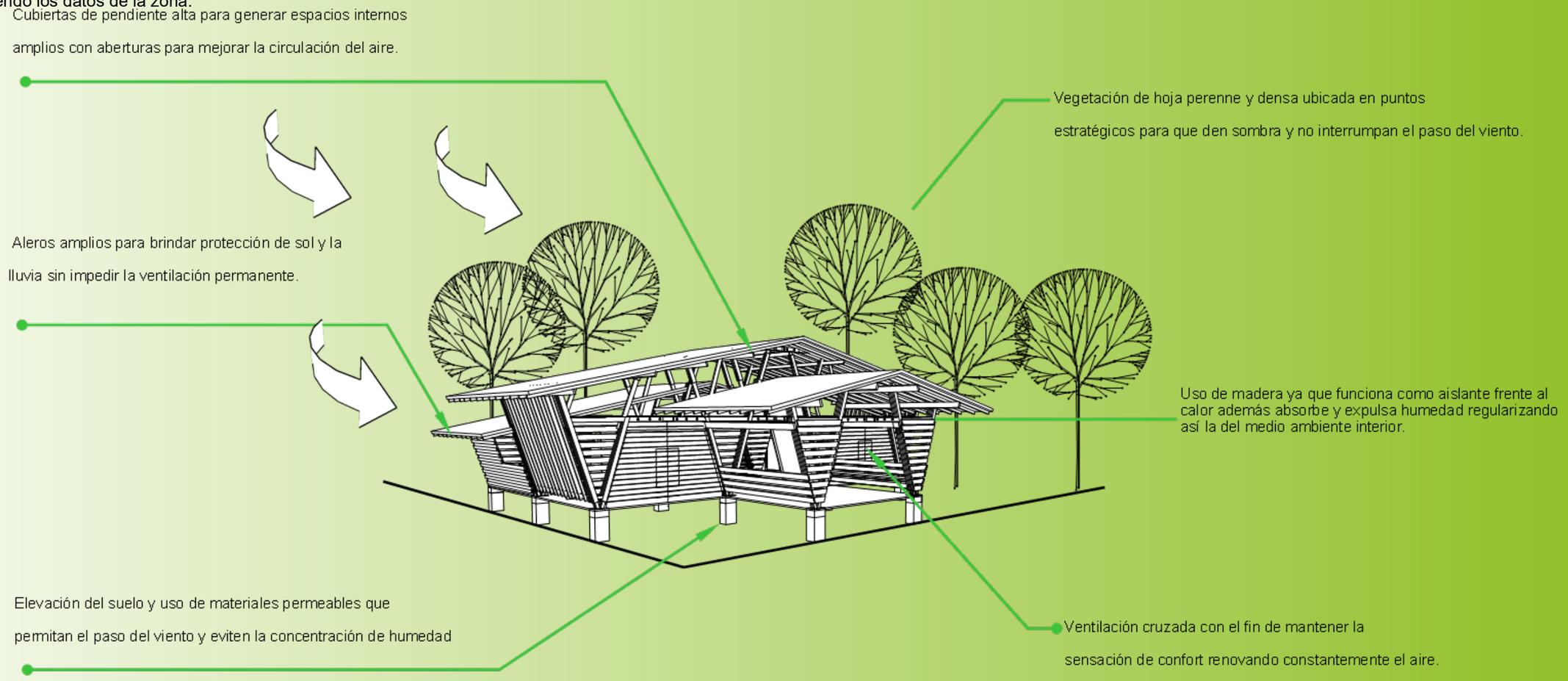
4.10. Recomendaciones Bioclimáticas

A partir de la información anterior se hace un listado de estrategias y recomendaciones de carácter bioclimático que se deben aplicar en el proceso de diseño del proyecto arquitectónico con el fin de lograr una mayor compatibilidad medioambiental del mismo con el sitio, siguiendo los datos de la zona.

Figura 95

Recomendaciones bioclimáticas

Fuente: Edición propia.



4.11. Sistema Constructivo

Se explica en este apartado el sistema constructivo aplicable en la presente propuesta y los materiales que lo componen. Antes de pasar al detalle se debe mencionar que la esencia de este sistema constructivo nace o se deriva de la "Casa Verde," un proyecto localizado en los territorios indígenas de Talamanca, Limón, Costa Rica, del arquitecto Gabriel Calvo, donde su concepto de diseño se basa en la cosmovisión indígena.

El sistema constructivo está compuesto por elementos de madera en su totalidad, unidos y ensamblados con tornillos y tuercas, creando juntas mecánicas más resistentes y fáciles de manejar, lo que permite el crecimiento exponencial de los espacios sin perder su diseño.

Para efectos de la presente propuesta es muy importante adoptar un sistema modular, que pueda ser usado en madera o metal con la capacidad de tomar cualquier forma según el contexto y la necesidad. Estas características permiten que la misma comunidad participe en el proceso constructivo de ser necesario, sin perder el lenguaje estructural. Otras ventajas que cabe mencionar acerca de este sistema constructivo son:

- Rápido ensamblaje
- Poco desperdicio
- Control de calidad en el acabado
- Estandarización de sistema
- Transparencia en el control de inventarios, y presupuestos.

El hallazgo más relevante en este punto de la investigación es el poder apropiarse de elementos constructivos con una capacidad de adaptación y de crecimiento orgánico según las necesidades del entorno y del usuario, lo que abre una gran gama de posibilidades de diseño para la actual propuesta arquitectónica. Además, es importante resaltar su bajo costo comparado con otros sistemas constructivos convirtiéndolo así en un proyecto realizable para la Asociación de Desarrollo Integral de Uvita.

Figura 96

Ejemplo de cómo se unen las piezas.

Fuente: Gabriel Calvo.



Madera

Se analiza a continuación, la madera como material de construcción y sus propiedades. En el artículo Materiales en Zonas Tropicales en la Construcción para el Desarrollo se define la madera de la siguiente manera:

> La Madera es un material de origen vegetal muy utilizado en la construcción. Se trata de una fuente primaria inagotable siempre y cuando se siga una reforestación adecuada. Es un material fácil de manejar, se pueden conseguir muchas y sencillas formas. Su resistencia y durabilidad con un buen tratamiento no tienen nada que envidiar a la del hormigón.

Para efectos de la presente investigación es relevante evaluar cuál es el comportamiento de este material en el clima tropical, para ello primero se debe recordar cuáles son las tres principales características que definen este tipo de clima vs. el material:

Clima Tropical	Madera
Altas temperaturas	Frente al calor la madera es un buen aislante
Elevada Humedad	Frente a la humedad la madera absorbe y expulsa humedad regularizando así la del medio ambiente interior
Gran variedad de insectos y hongos.	Frente a este factor para evitar problemas se debe elegir la especie de madera más adecuada, darle el respectivo tratamiento y siempre mantener una buena ventilación.

Figura 97

Clima Tropical y la madera.

Fuente: maderas en clima tropical - Bing



Madera Pino Radiata

Según información recopilada de Grupo XILO, una empresa dedicada a fabricar madera laminada en Costa Rica explica los siguiente:

> La madera de pino radiata se produce a partir de pequeñas piezas de madera mejorada estructuralmente, para incrementar la resistencia final de vigas y columnas, posee mayor durabilidad y resistencia a factores externos y permite grandes luces sin necesidad de apoyos. Las piezas están elaboradas para resistir años a la intemperie y con necesitan poco mantenimiento.

Dicho esto, se reconoce lo conveniente del uso de dicho material para la presente propuesta y se va más allá en su estudio, para ello la presente investigación se apoya en una ficha técnica realizada por Forestal León en Chile en el año 2018, con el fin de conocer las características técnicas de la madera aserrada destinada a la construcción en el clima tropical en Costa Rica, donde indica lo siguiente:

Descripción del producto

- Madera de Pino Radiata, seco en cámara, cepillado en sus cuatro caras, impregnado con cobre micronizado, empleando el proceso Bethel (Vacío-Presión-Vacío), y certificado bajo la NCh 819-2012 y Norma Americana AWPA, cuya finalidad es la prolongación de la vida útil del producto en zonas extremas (Protección contra la descomposición de la madera y el ataque de Hongos e Insectos).
- Madera seca, con un contenido humedad menor o igual a 19%. Según Norma NCh176/1 – 2003. Madera Impregnada con MicroPro, tratada con un Retención de cobre micronizado, de 1 a 2,4 Kg/m3, dependiendo del nivel de riesgo y uso.

Para efectos de la propuesta en curso es relevante definir cómo funciona la tecnología para tratar la madera MicroPro y en qué parte de Costa Rica tratan la madera con este sistema. El hallazgo fue que la empresa que lo emplea se llama Eco Maderas, se localizan en Pérez Zeledón, lo cual es muy conveniente por su cercanía con Bahía Ballena y ellos explican lo siguiente acerca de su producto y tratamiento:

Nuestra madera es tratada mediante el componente de cobre micronizado, que no contiene cromo ni arsénico. Este componente por vía del proceso a vacío/presión nos permite garantizar nuestras maderas contra el ataque de agentes biológicos, como las termitas y los hongos, por un mínimo de 15 años para usos bajo techo.

Nuestra planta impregnadora nos permite extraerle a la madera el aire y aplicarle a presión una solución protectora denominada MicroPro, amigable con el ambiente, penetrándola a nivel celular.



El Micro-Pro es un producto aprobado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y debidamente autorizada por el Ministerio de Salud de Costa Rica. Es un preservante de última generación, cada vez más popular, y probado en veinte países alrededor del mundo. (Maderas, n.d.)

Figura 98

Madera tratada con MicroPro



Fuente: (Maderas, n.d.)

5. Diseño de la Propuesta

5.1. Planteamiento de la Propuesta

Se presenta a continuación, la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, la cual responde a los objetivos planteados al inicio de la investigación, donde se busca crear un espacio urbano, que incluya espacios comerciales, culturales y de recreación en el cantón de Osa, Uvita, Bahía Ballena para el año 2022. Además, en este punto cabe mencionar los objetivos específicos que determinaron la ruta a seguir para lograr realizar dicha propuesta, los cuales son:

Objetivos Específicos
Estudiar las necesidades de infraestructura de la comunidad, de acuerdo con su dinámica social, sus recursos, el clima y su entorno en general.
Proyectar un máster plan con una serie de zonas y actividades que se conecten y se complementen entre sí, para el máximo aprovechamiento del sitio.
Diseñar un espacio sostenible, flexible para actividades comerciales y culturales que favorezcan al desarrollo socio económico de la zona.
Plantear el proyecto como un hito arquitectónico que refleje la identidad del lugar para atraer el turismo local y extranjero.

Figura 99

Uvita, Bahía Ballena.

Fuente: (3) Parque Nacional Marino Ballena | Facebook



5.2. Análisis de las regulaciones aplicadas al diseño de la propuesta Se mencionan en este apartado las fuentes del estudio documental de las normas y regulaciones que van a actuar como parámetros de diseño en la propuesta arquitectónica.

- **Plan Regulador del Cantón de Osa.**

  El plan regulador cantonal de Osa ha extraído los aspectos más importantes del Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) en vigencia, pero ha modificado algunos de sus artículos para la aplicación al cantón de Osa, por lo tanto, la importancia de su estudio y aplicación, ya que rigen ciertos cambios dependiendo de la ubicación del proyecto.

  Los parámetros más importantes que establece el plan regulador, para la presente propuesta son los retiros, las alturas y la clasificación del uso del suelo para conocer la cobertura permitida.

- **Ley 7600 y accesibilidad universal.**

  Esta ley expone las normas para que exista accesibilidad e igualdad de oportunidades para todas las personas

- **Normativa del Ministerio de Salud**

  En este punto se tomaron parámetros y pautas de diseño, como el uso de ventilación e iluminación natural para poder cumplir con los requisitos establecidos en este departamento.

- **Guía para el diseño de espacios públicos en Costa Rica**

  Este documento es una herramienta de consulta para el desarrollo de proyectos que involucren los espacios públicos, con el fin de mejorar la calidad de vida de los costarricenses, por lo tanto, se analizan y se aplican pautas de diseño basadas en su información, desde las dimensiones de parqueos hasta las características de los senderos.

- **Reglamentos de Construcciones de Costa Rica.**

  Tiene por objeto fijar las normas para la planificación, diseño y construcción de edificios, calles, campos deportivos, instalaciones industriales y de maquinaria y cualesquiera otras obras, en lo relativo a la arquitectura, ingeniería civil, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, entre otros. Dado que el Plan Regulador del Cantón De Osa es el que rige para la actual propuesta arquitectónica este se utiliza a nivel comparativo y de referencia.

- **Plan de Manejo del Parque Nacional Marino Ballena.**

  Este documento registra conceptos y procedimientos para planificar adecuadamente las áreas protegidas de ACOSA y la importancia de su estudio se da por la cercanía del proyecto con el Parque Nacional, por lo que se deben tomar en cuenta sus reglamentaciones y proyecciones.

5.3. Perfil de Usuario

Los usuarios del Paseo Turístico Uvita Bahía Ballena se pueden dividir en tres grupos, el primero abarca las personas locales que componen una comunidad diversa, conservacionista y productiva que vive del turismo. Según datos del INEC 2016, este grupo está compuesto por 3 338 habitantes.

El segundo grupo corresponde a los visitantes no residentes, turistas extranjeros que llegan a Costa Rica y buscan la zona sur del país por su riqueza natural y experiencias de aventura. Según datos del ICT analizados en el capítulo anterior se aprecia un claro aumento de este grupo de personas a través de los años, esto antes del COVID 19 que logró detener toda actividad turística. Se calcula que un poco menos de 100 000 visitantes no residentes registraron su visita al Parque Nacional Marino Ballena. En el año 2019.

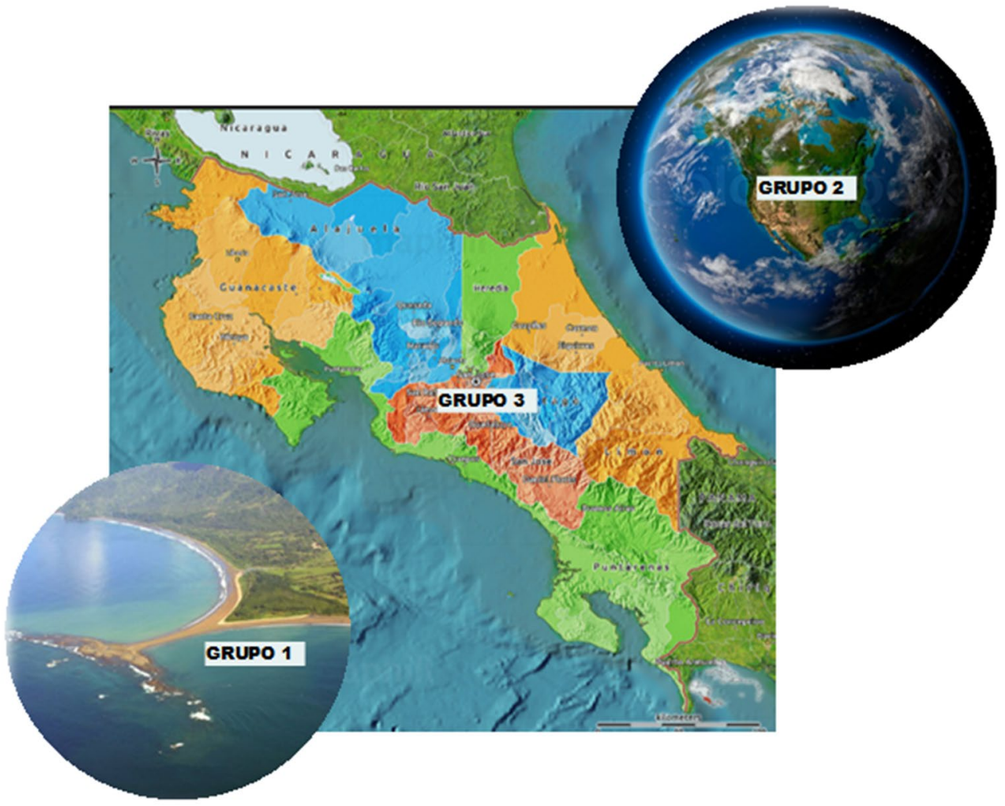
En el tercer y último grupo se ubican los visitantes residentes, dicho de otra manera, costarricenses del resto del país que por un motivo u otro llegan a la zona de Bahía Ballena a lo largo del año. Los números del ICT indican que este grupo ha ido disminuyendo sus visitas registradas con el paso del tiempo, a pesar de ello en 2019 se alcanzó la cifra de 71 686 costarricenses visitando en el Parque Nacional Marino Ballena.

Como se puede apreciar el usuario tiene orígenes diferentes, además, son los responsables de generar constantes intercambios culturales y económicos que enriquecen la zona. Otro factor que se debe mencionar es el factor de la temporalidad, ya que esto afecta a quien llega a Bahía Ballena y cuando llega a Bahía Ballena. No es lo mismo en invierno que en verano de Costa Rica, así como se nota el aumento de personas del grupo 2 cuando es invierno en el hemisferio norte o temporada de ballenas, con el festival el grupo 3 aumenta su visitación a la zona. Esto viene a ser solamente una pequeña muestra de los diferentes escenarios que tiene que tomar en cuenta la actual propuesta para cumplir las necesidades de los usuarios.

Figura 100

- Grupo 1= Locales
- Gripo 2= Visitantes no residentes
- Grupo 3= Visitantes residentes.

Fuente: Elaboración propia.



5.4. Analogía de Concepto.

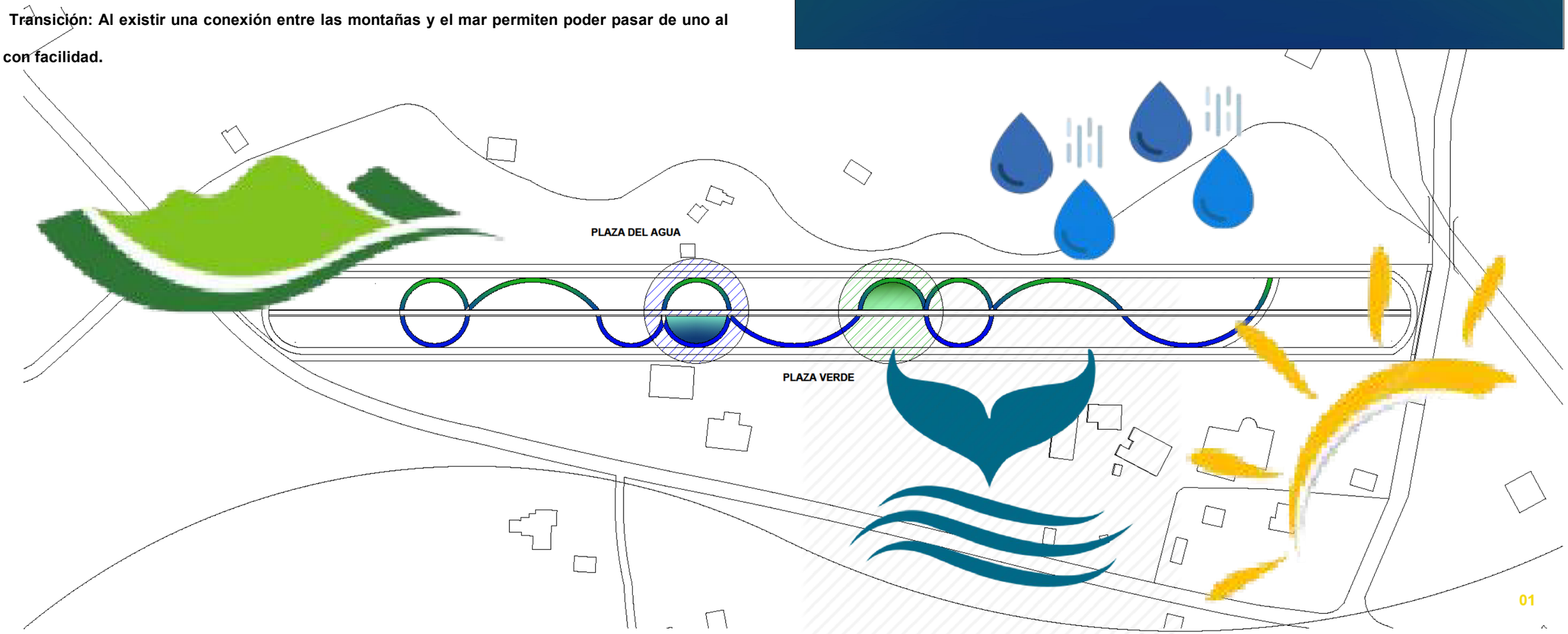
La idea generadora nace de la necesidad de interpretar y plasmar la identidad del lugar en el proyecto, para lograrlo se llega a la conclusión de que el concepto debe estar compuesto por dos elementos claves y la forma en que interactúan. Estos elementos son las montañas y el mar, los cuales entran en un juego donde se integran, contrastan y transitan entre sí.

Integración: Dado que se reúnen el mar y las montañas en un mismo lugar entrelazando sus partes para formar un todo.

Contraste: Se percibe una clara oposición por sus características morfológicas y las actividades que generan.

Transición: Al existir una conexión entre las montañas y el mar permiten poder pasar de uno al otro con facilidad.





5.5. Eje Central del Concepto

El concepto se puede interpretar de diferentes formas a lo largo del proyecto, al ser Uvita un lugar de encuentros, donde se une el mar con las montañas, el sol y la sombra, lo verde y lo azul, el proyecto pretende a partir de un eje principal integrar diferentes módulos bajo un mismo lenguaje estructural y con la capacidad de transformarse según las necesidades y la temporalidad.

Un ejemplo claro del concepto aplicado en el proyecto es la relación de la Plaza Verde y la Plaza del Agua, dado que generan diferentes sensaciones al usuario, son elementos que se oponen, se integran y la transición de uno al otro envuelve la esencia de lo que Uvita representa.

Debido a la tipología lineal del terreno se plantea un recorrido que fluye de principio a fin, generando actividades que se conectan y se complementan a partir del mismo, así como al caminar por la playa nace un juego entre el mar y la montaña donde sus visitantes dependiendo del momento del día buscan recibir y disfrutar del sol o tal vez, al contrario, necesitan descansar y protegerse en la sombra de lo verde. El generar ese efecto y poder transmitirlo es lo que se busca en el Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena a partir de este concepto.

Figura 101

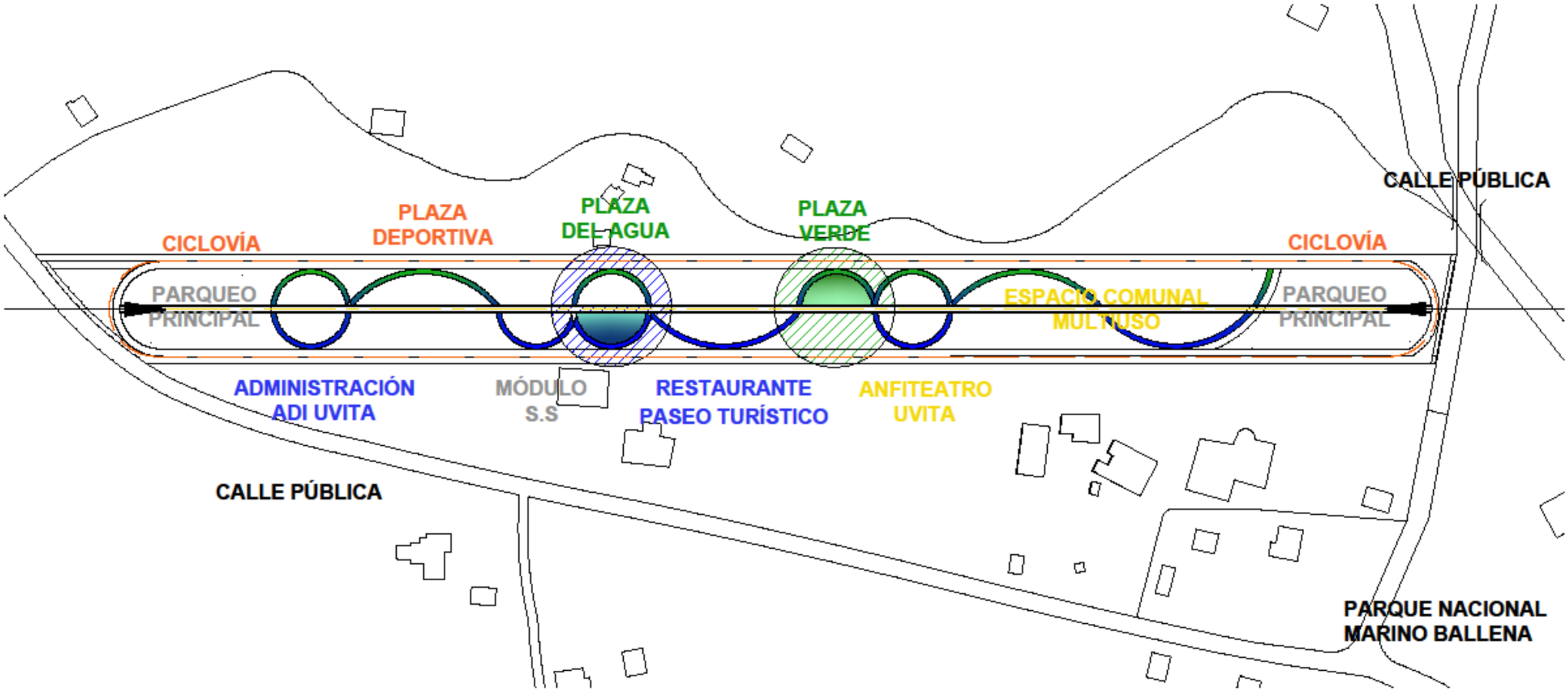
La playa y la montaña, Uvita.

Fuente: Facebook Parque Nacional Marino Ballena



5.6. Diagrama de Circulación

La circulación se convierte en el medio responsable de crear un recorrido dinámico y como el nombre del proyecto lo dice un paseo para los usuarios. Por lo tanto, se plantean diferentes escenarios y diferentes recorridos, para ello se determina la necesidad de un eje central y organizador de principio a fin, que permita la conexión de todas actividades generando flexibilidad ritmo en la propuesta.



5.7. Diagrama de Relaciones

Se muestra a continuación, un diagrama que indica cómo se clasifican y relacionan los diferentes espacios y actividades del proyecto gracias a la circulación peatonal.

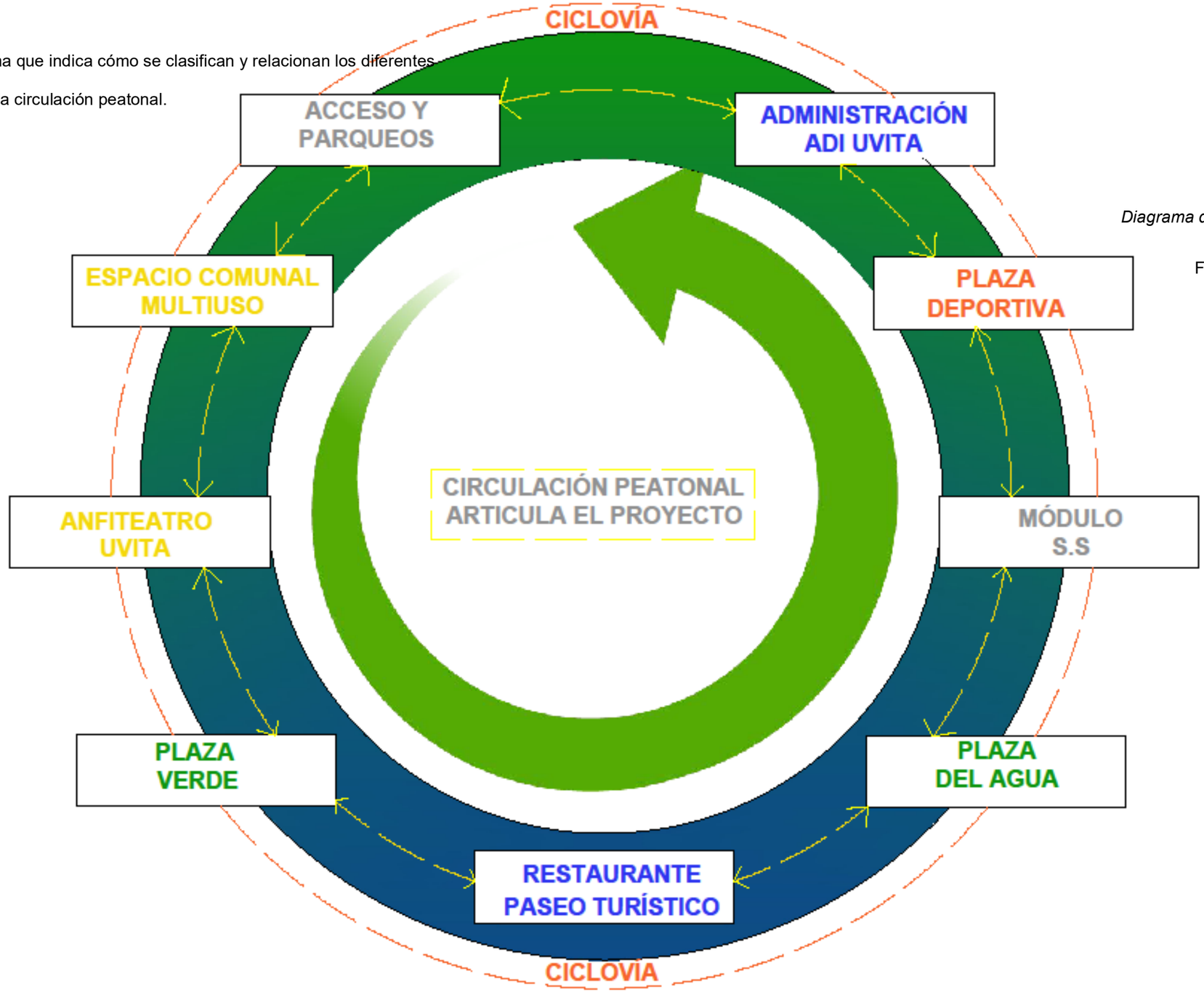


Diagrama de Relaciones

Fuente: Propia

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES
CULTURAL SOCIAL
COMERCIAL
DEPORTIVO
ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN
FACILIDADES TURÍSTICAS

5.8. Pautas de Diseño

Paseo Turístico Uvita bahía Ballena, se presenta como un punto de acupuntura urbana en el distrito Bahía Ballena, un lugar diseñado para tres grupos de usuarios por lo que se crean espacios flexibles y multifuncionales capaces de adaptarse a los perfiles de los participantes, así como a las diferentes dinámicas y actividades que varían según la temporalidad.

La actual propuesta pretende convertirse en un punto de encuentro, capaz de despertar el sentido de pertenecía en las personas locales y la intención de regresar de los visitantes, apoyándose en la arquitectura busca generar una serie de intercambios cultuales, ecológicos y económicos que beneficien a corto mediano y largo plazo a la comunidad.

El proyecto está conformado por un sistema constructivo de fácil ensamblaje, con la capacidad de adaptarse a las diferentes actividades y necesidades del usuario, sin perder su lenguaje. Además, en la propuesta se implementan estrategias pasivas que permitan adaptar los diferentes espacios al clima tropical, para ello se analiza el emplazamiento de los módulos con respecto a la dirección de los vientos y el recorrido del sol.

La siguiente tabla muestra el comportamiento solar a lo largo de las cuatro estaciones en el área de estudio, el cual varia debido a la influencia de la Zona de Convergencia Intertropical o ZCIT. En el documento (IMN, Series de brillo solar en Costa Rica, 2013) explica lo siguiente:

> La ZCIT es un cinturón de baja presión localizado en la región ecuatorial, formado por la convergencia de aire de latitudes al norte y al sur. La ZCIT migra latitudinalmente de acuerdo con la época del año, y al ser una zona de bajas presiones, se manifiesta en forma de nubosidad y precipitación intensificada.

Además, en el dicho estudio, (IMN, Series de brillo solar en Costa Rica, 2013) explica por qué la estación seca en la zona Pacifico Sur es más corta que en el resto del país y esto se debe a que recibe mayor influencia y presencia más larga de la ZCIT sobre la región, siendo enero febrero y marzo los meses con más horas de sol diarias.

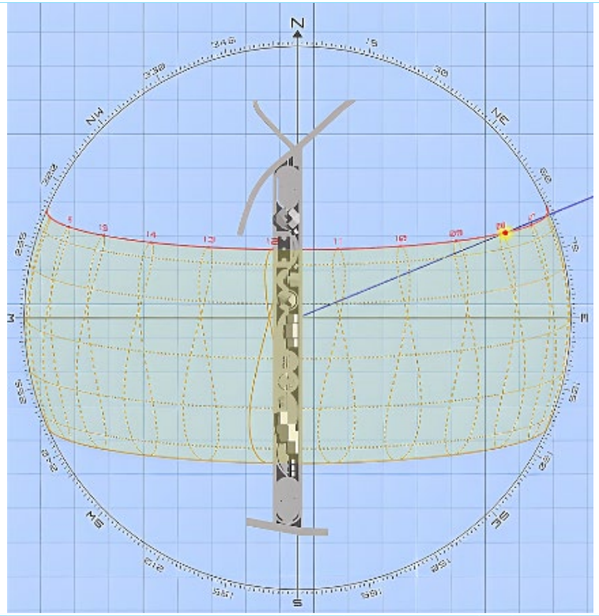
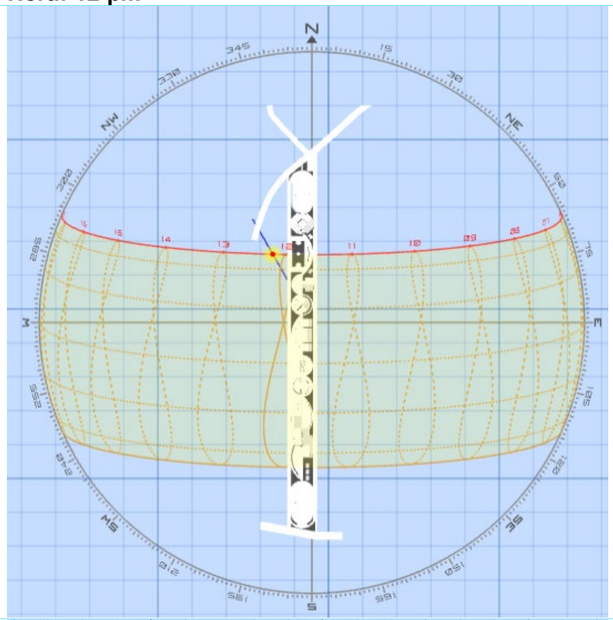
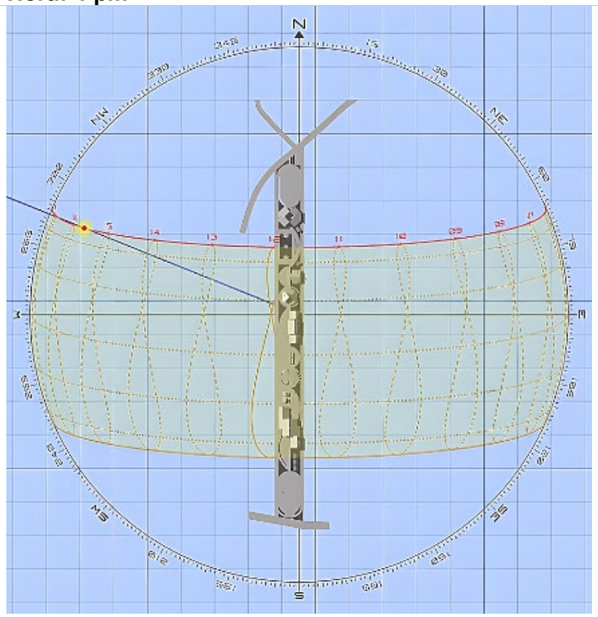
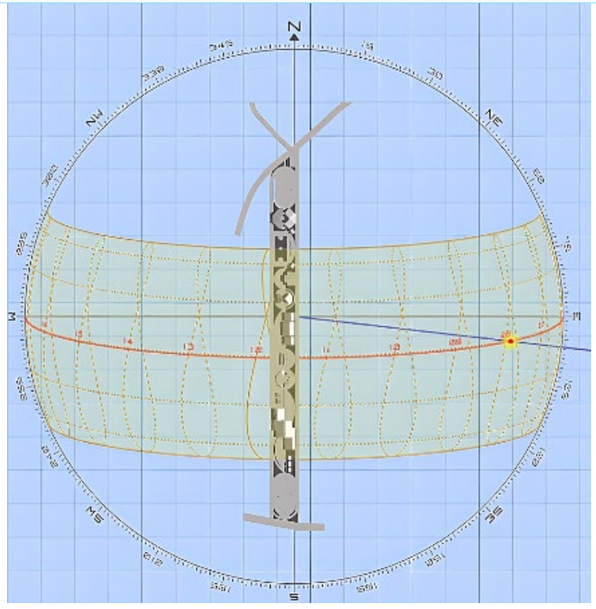
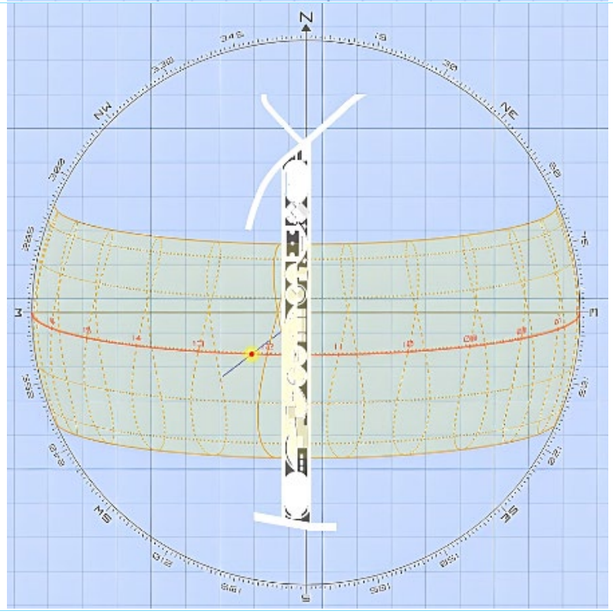
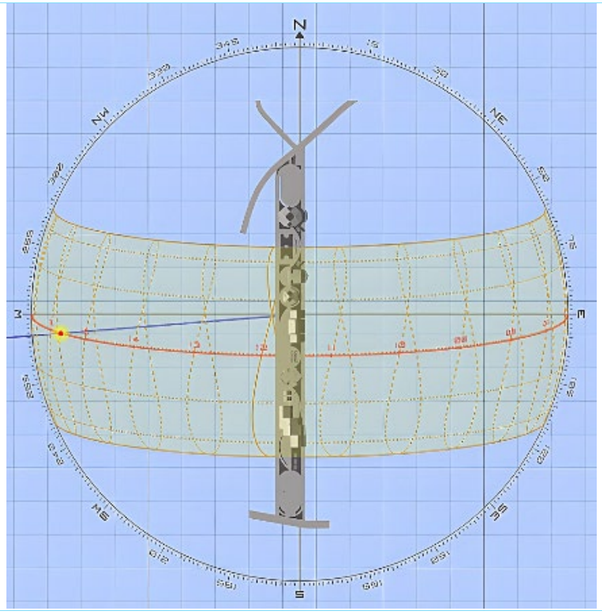
Figura 102

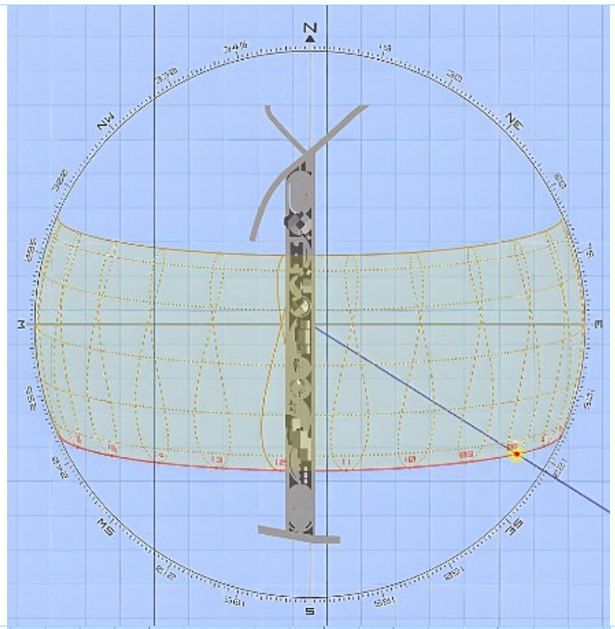
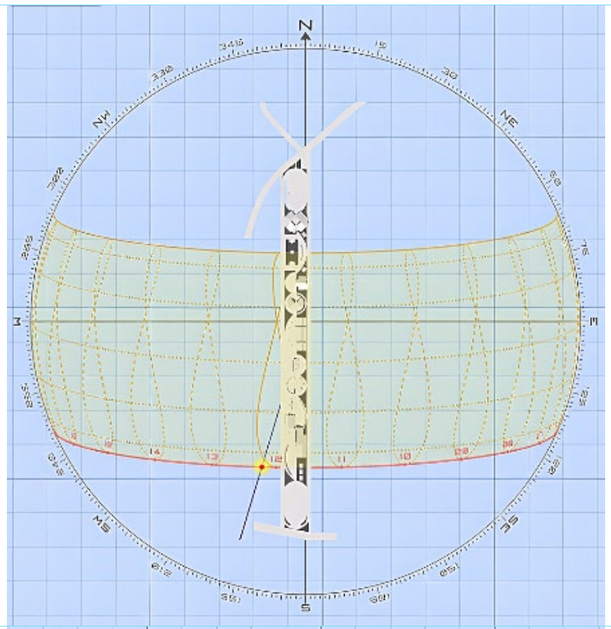
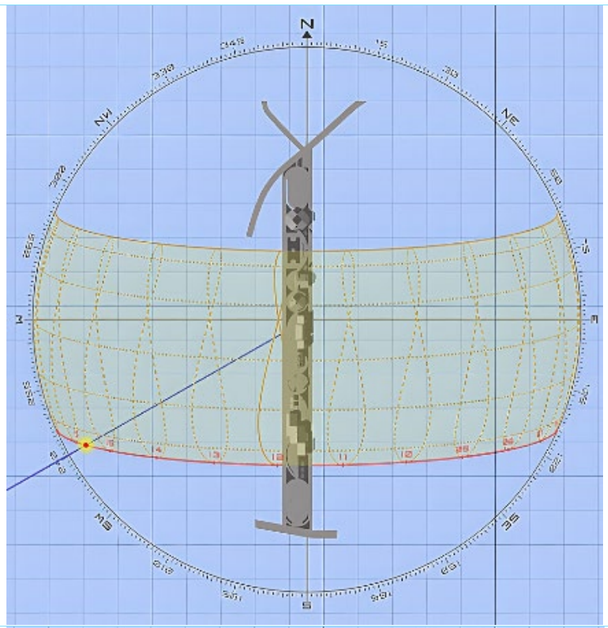
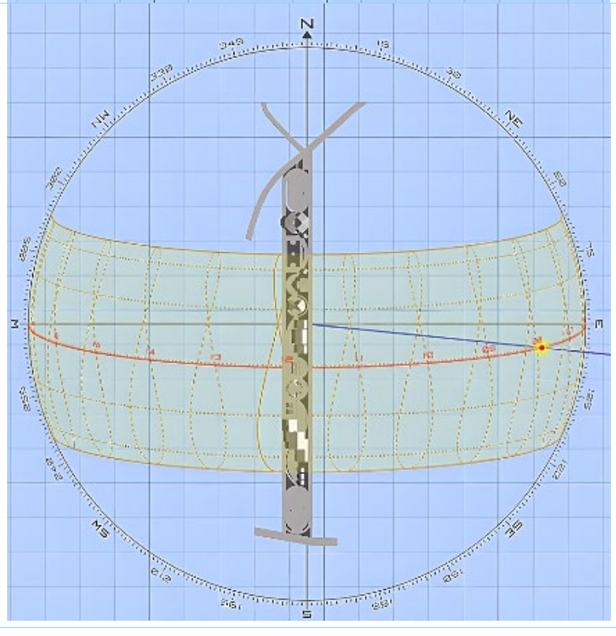
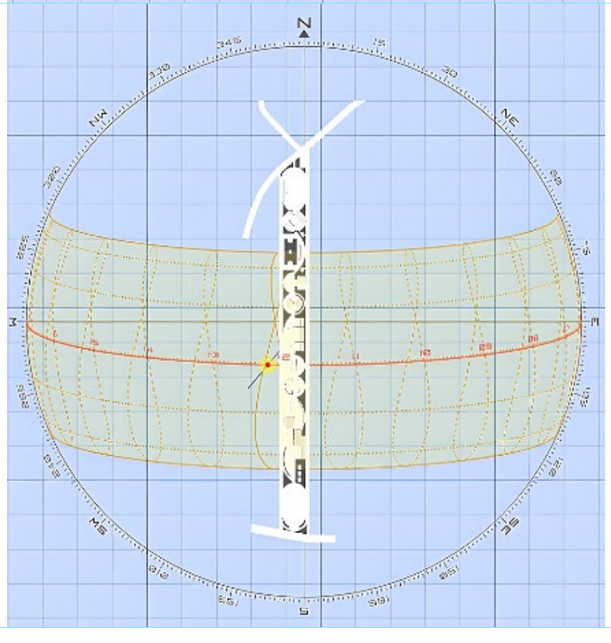
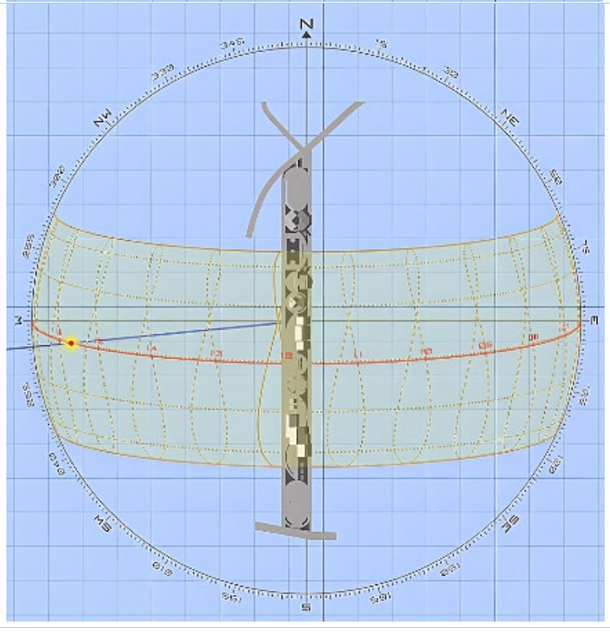
Tabla del Comportamiento Solar

Fuente: Propia

.

Comportamiento del Sol Uvita, Bahía Ballena

Estaciones	Hora: 8 am	Hora: 12 pm	Hora: 4 pm
Solsticio de Verano			
Equinoccio de Otoño			

Solsticio de Invierno			
Equinoccio de Primavera			

Así como es importante conocer el comportamiento del sol para ser utilizado a favor en la arquitectura creando espacios sostenibles que beneficien a los usuarios, también es importante el conocimiento y la influencia de los vientos para poder proporcionar confort en los diferentes espacios gracias al manejo de su circulación. Durante el día, durante la estación seca, predominan vientos del Oeste, con velocidades que llegan a 14 Km/hora (3:9m/s) en febrero, el mes donde alcanzan mayores velocidades. Vientos nocturnos, de cerca de 3 Km/hora (0.8 m/s), provienen fundamentalmente del Noroeste

Figura 103

Dirección de los vientos

Fuente: Mapas meteorológicos | Radar y satélite meteorológico en directo - meteoblue



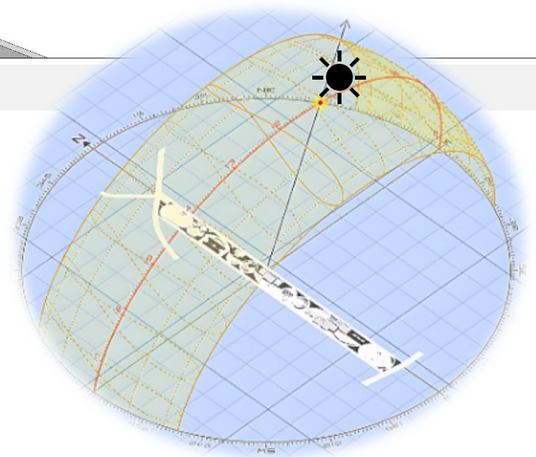
5.9. Comportamiento del Clima en el Proyecto

Comportamiento del Clima Tropical en el Proyecto Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena

Lluvia	Sol	Humedad	Viento	Calor
Los meses más lluviosos serían octubre con el máximo de 25 días de lluvia seguido por septiembre y agosto. Por otro lado, los meses con menos lluvias son enero, febrero y marzo, donde febrero contabiliza solamente cinco días de lluvia. Horas de mayor precipitación entre las 13 y las 21 horas La más lluviosa es la hora 15.	enero, febrero y marzo son los meses con más horas de sol, la Zona de Convergencia Intertropical tiene gran influencia en el Pacífico Sur por ello la estación seca es la más corta del país. Horas anuales de Sol 2018	La humedad relativa del aire, es superior al 87% como promedio mensual, en los meses lluviosos, con registros del 100% en las madrugadas.	La dirección predominante del viento viene del Oeste con una velocidad promedio de 14 km/h. La brisa marina afecta directamente al Proyecto con vientos ascendentes durante el día y vientos descendentes durante la noche	La temperatura máxima promedio en la zona que es de 31.4 grados Celsius siendo marzo el mes más caluroso alcanzando temperaturas de 33.2 grados Celsius. En cuanto a la temperatura mínima promedio es de 23. 5 grados Celsius y se registra una temperatura media de 27.45. Reducción del estrés térmico normalmente entre las 9:00 y 16:00 horas



Planta de Conjunto. Sin escala



Clima lluvioso con influencia monzónica

Humedad relativa 87%

Vientos de 14 km/h Brisa marina Proviene del Oeste

Temperatura 31.4 grados Celsius

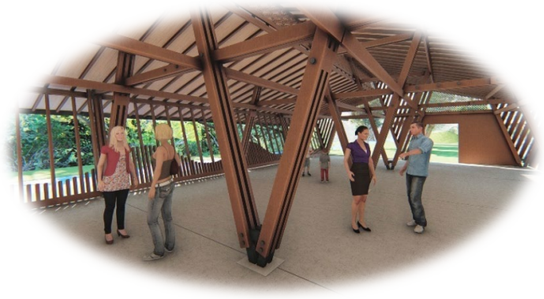
5.10. Estrategias Pasivas Aplicadas en el Proyecto

Elementos arquitectónicos y constructivos aplicados en el proyecto



Uso de la madera de pino radiata micronizada como material de construcción principal a lo largo de todo del proyecto tanto en los diferentes módulos como en el mobiliario urbano.

Los edificios abiertos, y bien espaciados, propician la circulación del viento a través y alrededor de todas las superficies expuestas de las construcciones.



El proyecto está conformado por un sistema estructural de columnas y vigas de madera unidos y ensamblados con tornillos y tuercas, creando juntas mecánicas más resistentes y fáciles de manejar, lo que permite el crecimiento exponencial de los espacios sin perder su diseño.

Las paredes y el techo son delgados, con poca capacidad para almacenar calor, para así poder desprenderse rápidamente, durante la noche, del calor acumulado.



Esta imagen ilustra como los corredores, galerías y todo tipo de espacios exteriores se encuentran protegidos del sol y la lluvia por amplios aleros de lámina de zinc ondulado.



Se aplica un entramado de madera tipo petatillo de piezas de ½" de Teca cultivada que separan los muros del techo para aprovechar el aire sin sol.

Tiene suficientes aberturas para aprovechar los vientos disponibles y tener ventilación cruzada.



Según el plan regulador y la Comisión Nacional de Emergencias el proyecto no está en área de inundación, pero si muy cerca por lo que se utilizan pilotes en los módulos que lo permiten.

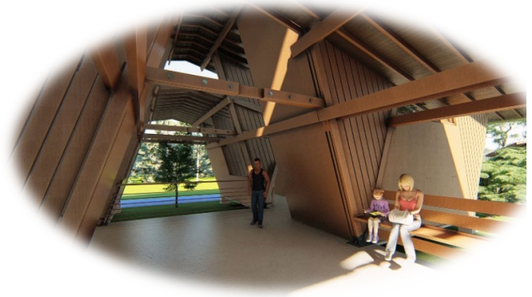
Las áreas útiles están elevadas para Incrementar el flujo de a aire cruzado y alrededor del edificio, así como ahuyentar insectos.



Los techos a dos aguas inspirados en las ciudades bananeras para asegurar la rápida evacuación de la lluvia y aíslan térmicamente el espacio.



Por las grandes superficies que cubren los techos se opta por que cuenten con una inclinación pronunciada y los interiores están sombreados por amplios aleros.



En los diferentes módulos del proyecto se aplica la ventilación cruzada para conseguir el confort térmico de los espacios apoyado en elementos arquitectónicos y constructivos.

5.11. **Materiales y Acabados**



Madera

En el proyecto se utiliza madera de pino radiata. Las piezas de madera están preservadas en MicroPro lo que garantiza un rendimiento a largo plazo en aplicaciones al aire libre y, por lo tanto, requieren clavos, tornillos y otros elementos de fijación resistentes a la corrosión de alta calidad.

Las tecnologías de preservación de madera MicroPro han obtenido la certificación Greenguard Gold de UL Environment lo que significa que el producto ha sido sometido a rigurosas pruebas y cumple con los estándares más estrictos para emisiones de compuestos orgánicos volátiles,



Concreto Permeable

Concreto permeable: Este material es utilizado en todo tipo de suelos, desde calles hasta aceras y parqueos. Debido a sus componentes, permite al suelo mantener su capacidad permeable, por lo que beneficia tanto los mantos acuíferos como aporta en la solución de inundaciones y permite la eliminación de drenajes pluviales (Concreto Permeable S.A, 2009).

Este material es de bajo costo y debido a que no necesita de acero para lograr su resistencia final se recomienda su uso en el actual proyecto tanto en sendas, parqueos y ciclovía donde se le aplica un color azul.

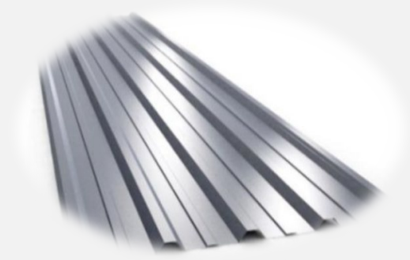


Lámina de hierro galvanizado y esmaltado

En cuanto a cubiertas este es el material predominante en la actual propuesta. Este tipo de lámina de caracteriza por ser económica, durable, residente con su debido tratamiento para proteger de la oxidación y, además, son de fácil instalación.



Piedra:

En la zona de estudio la existencia de tajos y quebradores es abundante, lo que permite adquirir el material con gran facilidad.

Los productos que ofrecen dichos lugares son piedra cuarta, de gavión, base, quinta, de drenaje y polvo de piedra, los cuales se utilizan a lo largo del proyecto.

5.12. Luminarias Solares



Figura 104

Solux Bollard

Fuente: Solux Bollard (2pack) | Sylvania Costa Rica)



Figura 105

Solux Moonlight

Fuente: El cocotero o palma de coco - Cocos nucifera - MundoForestal (elmundoforestal.com)



Figura 106

Solux Floodlight

Fuente: Solux Floodlight Pro | Sylvania Costa Rica

La propuesta arquitectónica Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena se presenta como un recorrido que conecta los diferentes módulos y actividades, este recorrido va estar marcado por diferentes luminarias solares.

Para cumplir este objetivo se presentan tres tipos de luminarias tanto de piso, postes y otras especiales para la Plaza Deportiva y el Anfiteatro.

Solux Bollard

Luminaria solar para suelo, especial para senderos. En este proyecto se aplica en los parqueos y en puntos específicos para enmarcar el recorrido.

Características:

- Autonomía de hasta 10 noches.
- Eficacia: 190lm /W.
- Flujo Max: 100 lm.
- Tiempo de carga: 8h.
- Operación: 2 modos.
- Potencia equivalente: *7W

Solux Moonlight

Luminaria solar especial para exteriores instalada en portes a 3 m de altura. Es resistente a la lluvia y al polvo.
Se ubica a lo largo del proyecto con distancias recomendadas de no más de 30m entre sí

Características:

- Autonomía de hasta 10 noches.
- Eficacia: 190lm /W.
- Flujo Max: 3000 lm.
- Tiempo de carga: 7h.
- Operación: 4 modos.
- Potencia equivalente: *400W.

Solux Floodlight

Sistema dos en uno de iluminación solar que incluye luminaria LED y panel fotovoltaico. Forma eficiente y sostenible de iluminar áreas exteriores. Este tipo de luminaria se plantea en la plaza deportiva y en el anfiteatro

Características:

- Autonomía de hasta 10 noches.
- Eficacia: 190lm /W.
- Flujo Max: 6000 lm.
- Tiempo de carga: 7.5h.
- Operación: 4 modos.
- Potencia equivalente: *400W.

5.13. Sistemas

Propuesta de Sistemas para Paseo Turistico Uvita, Bahia Ballena



Figura 107
Ecotank
Fuente: https://lacasadeltanque.com/producto/tanque-cisterna/)



Figura 108
Slimtank Ecotank
Fuente: https://lacasadeltanque.com/producto/slim-tank/



Figura 109
Hidrante
Fuente: https://www.itesacr.com/hidrantes/



Figura 110
Sistema detección de incendio
Fuente: https://www.itesacr.com/partes/

Propuesta Mecánica
Agua potable

Se recomienda instalar cinco Tanques tipo: cisterna subterránea *Ecotank de 5000 litros* / 1320 Gal

La forma semiesférica (tipo cúpula) de la cisterna permite soportar las presiones que el terreno ejerce sobre el tanque una vez enterrado. Está reforzado con 20% adicional de materia prima. Disponible en color azul.

Fabricado con materia prima aprobada por la FDA. Incluyen: Válvula boya, Conector de HDPE de 1 1/2″, Tapa roscada y aro de HDPE de 18″

Propuesta Mecánica
Agua pluvial

Se recomienda el Tanque Slimtank Ecotank de 1000 litros / 264 Gal. Fabricado con polietileno 100% virgen, materia prima aprobada por la FDA Diseño exclusivo. Recomendado para recolección de agua de lluvia.

Ultra compacto para el aprovechamiento del espacio. Puede utilizarse en interiores o exteriores, geometría resistente y anti-deformable recomendado para recolección de agua de lluvia y suministro de los espejos de agua.

Propuesta Mecánica
Sistema contra incendio pasivo

Los hidrantes de incendios, conocidos popularmente como bocas de incendios, son aparatos conectados a una red de abastecimiento de agua destinado a suministrar agua en caso de incendio.
También sirven para llenar de agua las cisternas de los camiones de bomberos.

Propuesta Mecánica
Sistema contra incendio activo

Central de detección de incendio, este equipo es el encargado de supervisar todo el sistema de detección de incendios (detector de humo, detector de temperatura, estación manual, módulos) y activan el Dispositivo de Notificación acústico o Sirena cuando recibe una señal de alarma. también informa de averías cuando cualquier dispositivo presenta una avería.

Centrales direccionables e inteligentes, estas son las centrales de última generación que igualmente supervisan todos los elementos conectados a la central. Estas centrales generalmente utilizan conexiones en clase A y clase B



Figura 111

Tanque séptico recomendado

Fuente: https://muchotanque.com/tanque-septico-mejorado/

Tanques Sépticos Mejorados									
Modelo	Volumen Líquido (L)	Peso (Kg)	Dimensiones			Excavación			
			Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	
Filtro BK2000	7.570	1.000	Ø: 0,71		1,86	-	-	-	
1600BK	1600	3200	1600S + BK2000			-	-	-	
2000AR	2.080	3.500	1,03	2,63	1,54	1,65	3,25	-	
4500BK	3.885	5.200	4500S + BK2000			Consultar ficha técnica			
7000BK	5.544	7.300	7000S + BK2000						
8500BK	6.710	8.500	8500S + BK2000						
10000BK	9.000	9.000	10000S + BK2000						
14000BK	12.600	12.000	14000S + (2) BK2000						
18000BK	16.300	14.600	18000S + (2) BK2000						
25000BK	25.000	16.800	25000S + (3) BK2000						

Figura 112

Tanque séptico recomendado

Fuente: https://muchotanque.com/tanque-septico-mejorado/



Figura 113

Transformador tipo pedestal Pad Mounted

Fuente Propuesta de norma para los transformadores (epm.com.co)

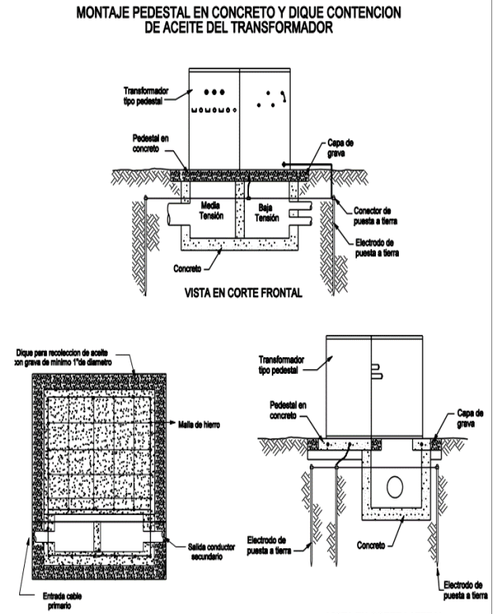


Figura 114

Transformador tipo pedstal Pad Mounted

Fuente Propuesta de norma para los transformadores (epm.com.co)

Propuesta Mecánica
Aguas negras

Según requerimientos del proyecto se recomiendan incluir dos sistemas de tanque séptico mejorado:

- Modelo 2000AR
- Modelo 25000BK

Un tanque séptico mejorado (TSM) es la combinación de la tecnología de un tanque séptico convencional con un filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA), con las siguientes características:

El filtro está fabricado con polietileno de alta resistencia.
Reduce la carga de sólidos presentes en el agua residual en más de un 50%.
Combina los procesos de: filtración, retención de sólidos, tratamiento químico mediante la cloración (opcional).
Requiere de un mantenimiento simple para un rendimiento a largo plazo.
Extiende la vida útil del sistema de drenajes

Propuesta Eléctrica
Transformador tipo pedestal
Pad Mounted

Es apta para funcionamiento en intemperie y por su configuración, la hace muy atractiva técnica y económicamente para ser instalada en lugares próximos a las cargas, como centros comerciales, edificios y urbanizaciones.

El transformador tipo pedestal (PAD Mounted) para la instalación exterior o interior para la instalación exterior o interior, utilizado como parte de un sistema de distribución subterráneo, con compartimientos sellados para alta y baja tensión, cuyos cables de alimentación entran por la parte inferior e instalado sobre una base o pedestal.

5.14. Mobiliario Urbano



Jardineras

Uso de jardineras con vegetación que de sombra y no interrumpa el paso del viento. Se plantea este elemento con el fin de organizar las plantas ornamentales como la Cica, la Avecilla y las Heliconias.



Graderías

Graderías y bancas de concreto fc: 210 kg x cm2 ubicadas en lugares específicos del proyecto para crear puntos de encuentro y zonas de estar para los usuarios.

.



Pérgola

Pérgola que proporciona protección solar, un juego de sombra y funciona como elemento de transición en el proyecto. Las piezas de madera están preservadas en micropro lo que garantiza un rendimiento a largo plazo en aplicaciones al aire libre



Kiosco

Kiosco para vendedores temporales de madera de pino radiata basado en un sistema de ensamblaje sencillo que a la vez permite mantener un lenguaje estructural a lo largo del sitio.



Bancas de Madera

Bancas integradas al sistema estructural que conforma el proyecto, las mismas están ubicadas en espacios exteriores e interiores.



Fuentes

Propuesta de fuentes para conectar con el agua y que el usuario participe de juegos, tenga experiencias sensoriales, se refresque, disfrute y tenga una experiencia más activa en el espacio público.



Bancas de concreto

Graderías y bancas de concreto fc: 210 kg x cm2 ubicadas en lugares específicos del proyecto para crear puntos de encuentro y zonas de estar para los usuarios.



Parqueo para bicicletas

Elementos compuestos por piezas de madera de pino radiata sobre concreto unidos por medio de placa metálica y tornillos de carrocería.

5.15. Mapa Forestal

Tipos de árboles planteados en Paseo Turistico Uvita, Bahía Ballena.
Fuente: elmundoforestal.com



Figura 115

Árbol Lorito

Fuente: El lorito - Cojoba arbórea - Fabaceae - MundoForestal (elmundoforestal.com)



Figura 116

Almendro de playa

Fuente: El almendro de playa - Terminalia catappa - MundoForestal (elmundoforestal.com)



Figura 117

Palmera de Coco

Fuente: El cocotero o palma de coco - Cocos nucifera - MundoForestal (elmundoforestal.com)



Figura 118

Vainillo

Fuente: Vainillo - Mundo Forestal (elmundoforestal.com)

Lorito

Nombre científico: Cojoba arbórea

El Lorito es un árbol grande y corpulento, se caracteriza por ser denso y de muy buena sombra. En Costa Rica es más o menos frecuente sobre todo en las regiones central y sur de la vertiente Pacífica. Se adapta bien a los malos suelos y a condiciones de pleno sol, en donde logra desarrollar un tronco grueso y corto.

Posee largas ramas extendidas, que le permiten tener una amplia copa y en donde sus miles de hojas bipinnadas, le ofrecen al árbol un aspecto muy refrescante, por lo que es una especie muy utilizada en parques como árbol de sombra.

Los frutos son legumbres carnosas, largas y retorcidas de color rojo brillante que al madurar. Como dato curioso los monos cariblanco tienen la extraña costumbre de pintarse la cara color rojo restregándose las cáscaras de los frutos en la piel. Esto lo convierte en un árbol clave para atraer fauna al proyecto.

Almendro de playa

Nombre científico: Terminalia catappa

Es un árbol típico de las orillas de las playas, jardines, parques y aceras de las zonas bajas y en especial en las costas, gracias a su capacidad para soportar la salinidad, en donde se le planta como árbol de sombra por su extendida copa y por mantener sus hojas de color verde oscuro brillante en la época seca.

De muy rápido crecimiento puede llegar a alcanzar en Costa Rica 15 m de altura, entre su copa se observan racimos de hasta 15cm de largo con gran cantidad de flores que posteriormente formaran frutos carnosos con forma de almendra de unos 6cm de largo y 5 cm de ancho que al madurar se tornan rojos y son muy buscados por pequeños animales, en especial por las lapas, pericos, guacamayos y loras.

Palmera de Coco

Nombre científico Cocos nucifera

Es una de las palmeras más conocidas y queridas de las playas tropicales, la cual es considerada como la planta más utilizada y cultivada en el mundo, pudiendo llegar a vivir 100 años. Resalta como un excelente ornamental, del cual, además, se puede obtener sombra, ya que cuentan con hojas largas de hasta 3 metros y frutos grandes comestibles.

Vainillo

Nombre científico Tecoma stans

Se trata de una especie extraordinaria desde todo punto de vista, no solamente por su veloz crecimiento y desarrollo sino también porque es capaz de producir sus hermosas y fragantes flores amarillas atrayentes de mariposas, colibríes, abejas e insectos, entre el primero y segundo año de vida.

Como ornamental es una excelente especie para parques, jardines, aceras gracias a que es un árbol muy maleable. y crece muy bien a pleno sol, lo que lo hace conveniente para la zona donde se ubica el proyecto.



Figura 119

Palma de Tallos Rojos

Fuente: La palma de tallos rojos - Cyrtostachys renda - MundoForestal (elmundoforestal.com)

Palma de Tallos Rojos

Nombre científico: Cystostachys renda

Posee tallos delgados de unos 5 a 10 cm de diámetro, En forma constante le van saliendo nuevos tallos en la base, por lo que al cabo de cierto tiempo se forma una cepa muy llamativa y ornamental.

Sus hojas miden alrededor de 1.5 m de largo y su creciendo es semivertical, a diferencia de muchas otras palmeras. Una vez polinizadas sus densos ramos de flores desarrollarán pequeños frutos redondeados.

Para su mejor desarrollo de la palma de tallos rojos se le debe ubicar en sitios con una temperatura alta, pero con un suelo que mantenga siempre buena humedad, ya que en su lugar de origen crece en zonas pantanosas, orillas de costas y lagos, por lo que es ideal para mantenerse cerca de fuentes de agua, inclusive puede soportar inundaciones cortas.



Figura 120

Avecilla

Fuente: La avecilla - Heliconia psittacorum - MundoForestal (elmundoforestal.com)

Avecilla

Nombre científico: Heliconia psittacorum

No es exigente en suelos, por lo que se le encuentra en gran parte del país, desde el nivel del mar hasta más o menos 1400 o 1500 m de elevación, eso sí debe tener muy buen drenaje, prefiere lugares con buena exposición solar y si está cerca de fuentes de agua se desarrollara muy bien.

Por su rápido crecimiento puede llegar a tener 1 metro de alto, posee hojas de forma lanceoladas y de un fuerte color verde son muy ornamentales y sus lindas flores, presentes todo el año están agrupadas en pequeños racimos de color anaranjado y cubiertas con un falso pétalos rojo intenso atractivo para los colibríes.

Esta Planta es muy cotizada para jardines, parques, bordes de senderos, por sus características no requiere de mayores cuidados únicamente podas de mantenimiento.



Figura 121

Cica

Fuente: La cica - Cycas revoluta - Cycadaceae - MundoForestal (elmundoforestal.com)

Cica

Nombre científico Cica Revoluta

La Cica es una especie nativa de Asia, África y Australia, es muy utilizada como ornamental en jardines y aceras, ya sea individualmente o en pequeños grupos de 2 o 3 individuos. Sonde lento crecimiento, posee largas y brillantes hojas verdes, pueden llegar a tener hasta 3 m de alto.



Figura 122

Heliconia Chartacea

Fuente: heliconia chartacea - Heliconia chartacea - MundoForestal (elmundoforestal.com)

)

Heliconia Chartacea

Nombre científico Heliconia chartacea

Se caracteriza por el peculiar tono rosado de las brácteas de sus flores, lo que la hace ideal para darle a los jardines y parques un hermoso atractivo.

Es de poco cuidado y puede plantarse a sol directo o a media sombra, pero asegurándole una muy buena humedad para así lograr grandes cepas. Por la forma de sus flores, es polinizada por los colibríes ermitaños. Las raíces pueden presentar propiedades medicinales y sus hojas se utilizan para envolver alimentos

5.16. Máster Plan

Se definen y ubican en el presente apartado las actividades y los módulos estructurales que componen el Máster Plan a nivel de anteproyecto. Se pretende llegar a una propuesta integral, que responda a las necesidades de los usuarios de la zona de estudio. Cada espacio responde a una actividad, ya sea comercial, cultural, conservación o simple mente facilidades turísticas. Cabe mencionar que la propuesta está basada en los objetivos establecidos al inicio de la investigación y se alimenta del análisis de la información de los capítulos anteriores.

Por ser una antigua pista de aterrizaje la característica principal del sitio al es su longitud de un poco más de 500m y su topografía 100% plana ubicada al nivel del mar. A partir del Máster Plan se plantea un recorrido que va conectando y organizando las diferentes actividades a lo largo del sitio, generando transiciones e integrando los diferentes elementos que compones el Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena.

A continuación, se presenta la zonificación del proyecto donde se enumeran del 1 al 10 los diferentes módulos y actividades que componen el Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena. Se aprecia un eje central desde el parqueo norte hasta el parqueo sur, a la vez existe un circuito que rodea todo el sitio y funciona como ciclovía y acceso para abastecimiento y mantenimiento

Paseo Turistico Uvita Bahia Ballena

La propuesta arquitectónica está compuesta por diez espacios que se conectan y complementan entre sí gracias a un eje central que articula el proyecto de principio a fin. Se plantea un circuito de un kilometro de ciclovia de dos vias que rodea el lugar.

La idea generadora es el contraste y la integración que existe entre el mar y las montañas de Uvita, Bahia Ballena. Este concepto rescata la identidad del pueblo y lo refleja de diferentes formas a lo largo del recorrido, con sus curvas y pendientes de techo, o con la transsición que se da entre la plaza verde y plaza del agua.

A continuación se muestra la planta de conjunto sin escala y las vistas correspondientes.



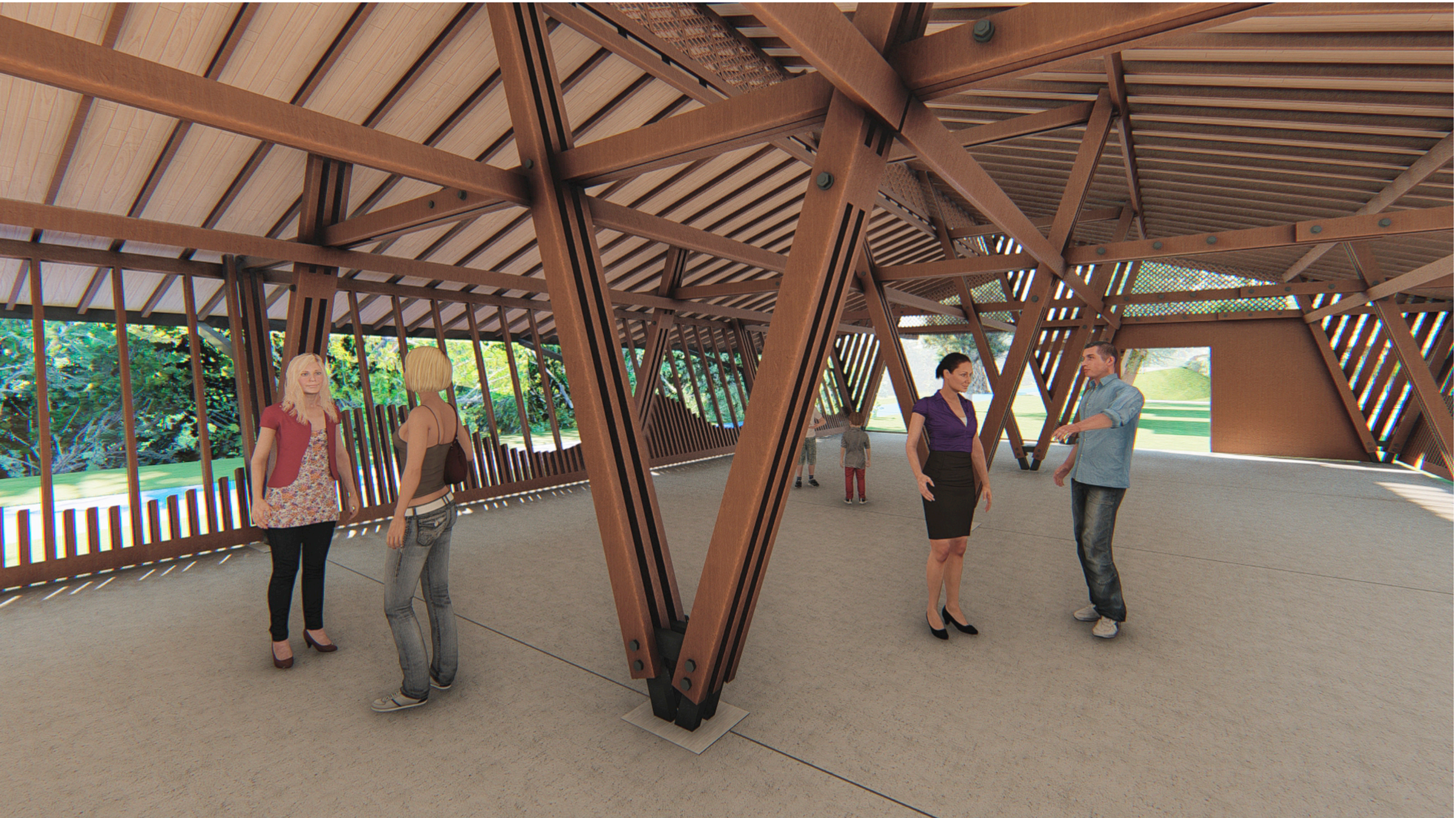
10 VISTA PARQUE SUR Y ACCESO PRINCIPAL



09 VISTA INTERNA ESPACIO COMUNAL MULTIUSO



09 VISTA ESPACIO COMUNAL MULTIUSO



08 ANFITEATRO



08 ANFITEATRO



07 PLAZA VERDE

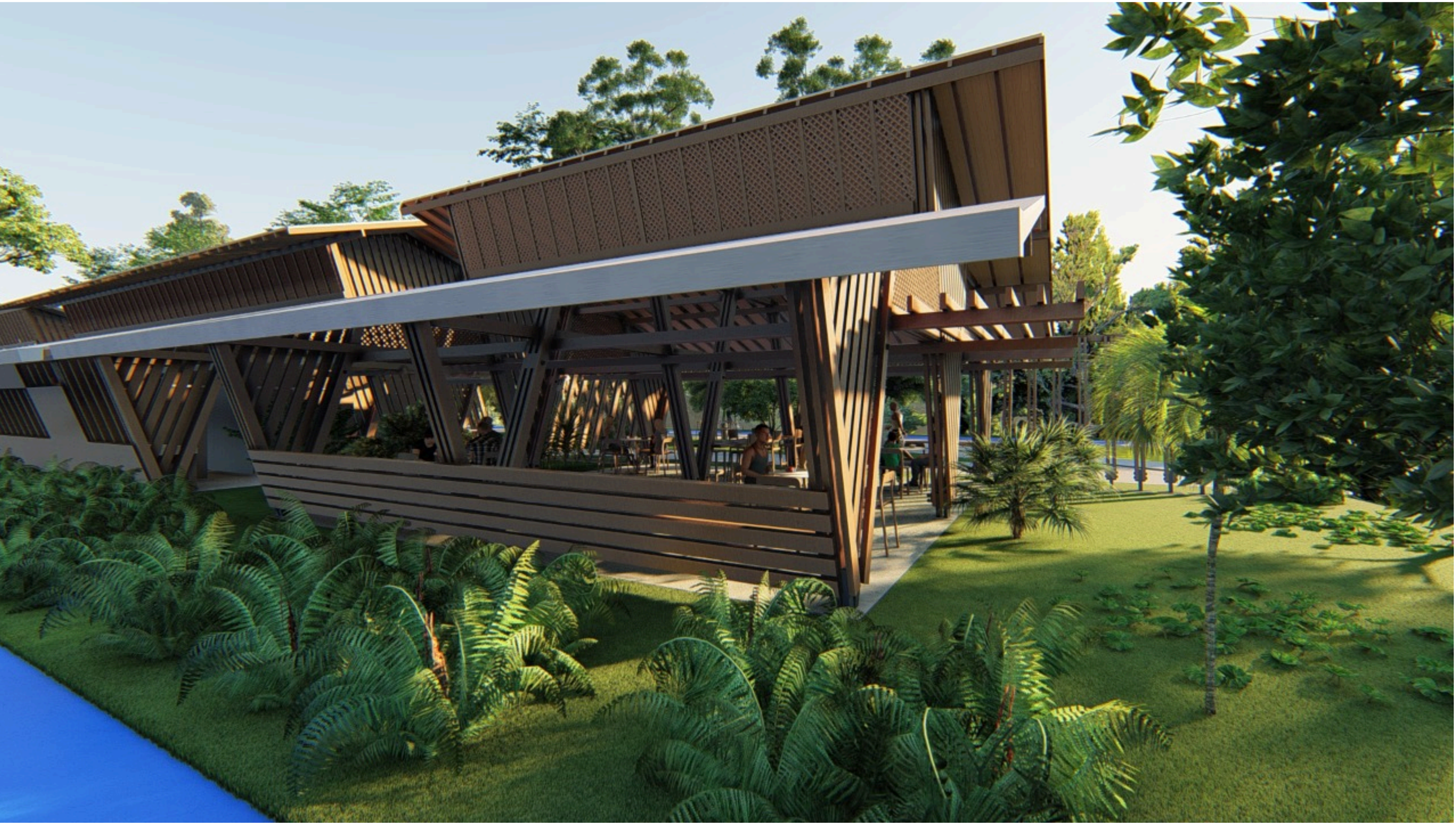


06 RESTAURANTE



06 RESTAURANTE

06 RESTAURANTE



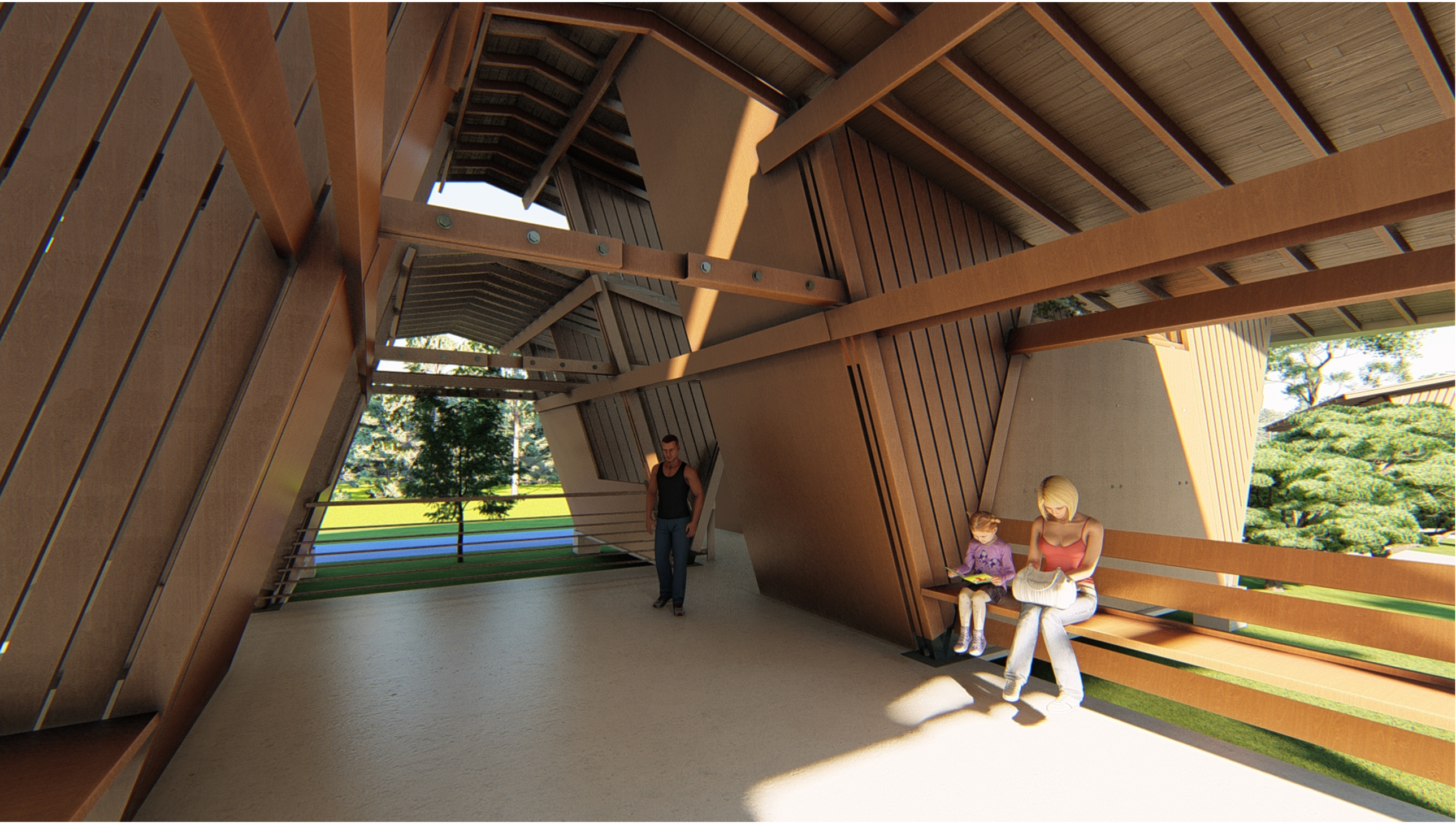
05 PLAZA DEL AGUA



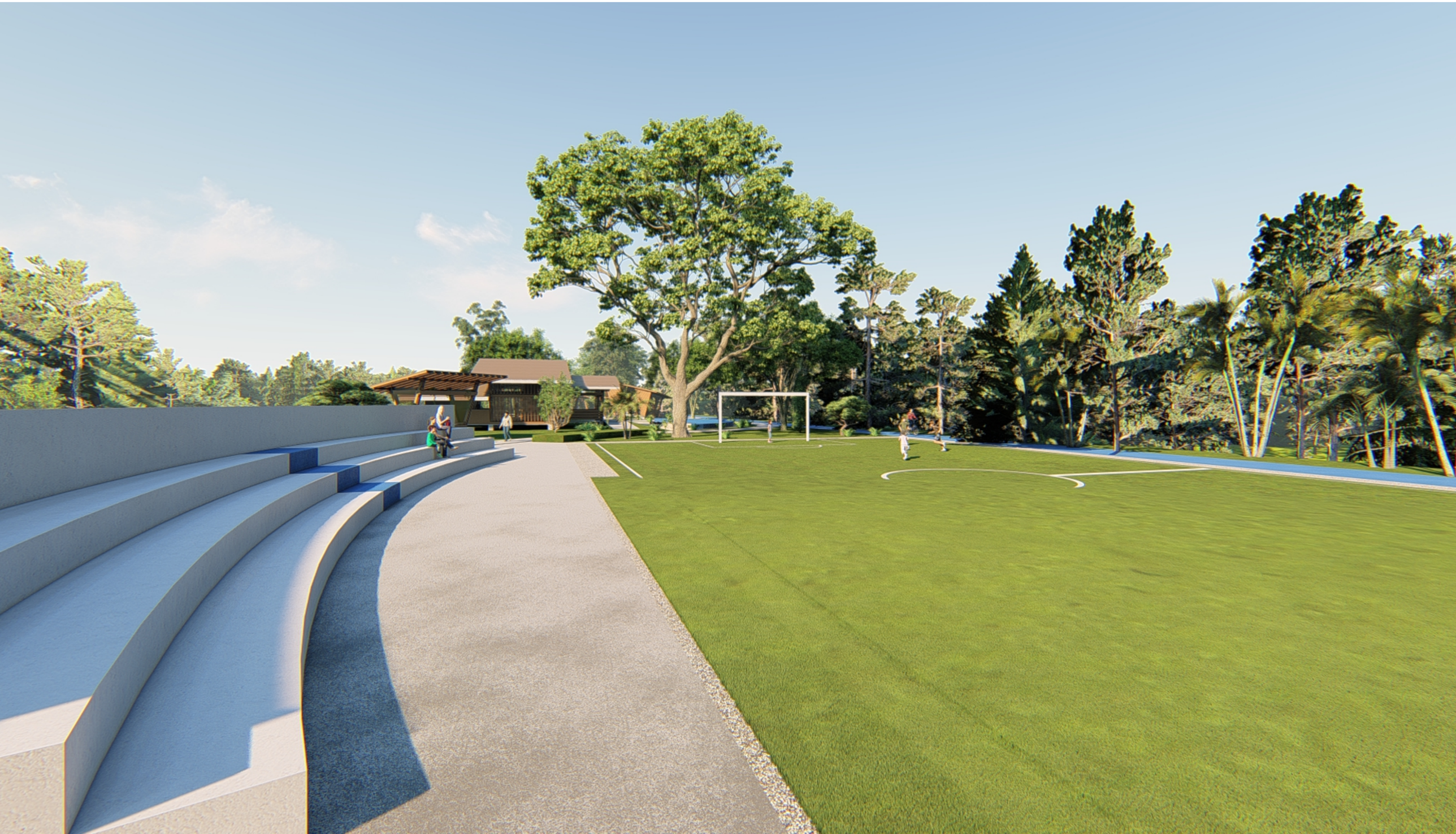
05 PLAZA DEL AGUA



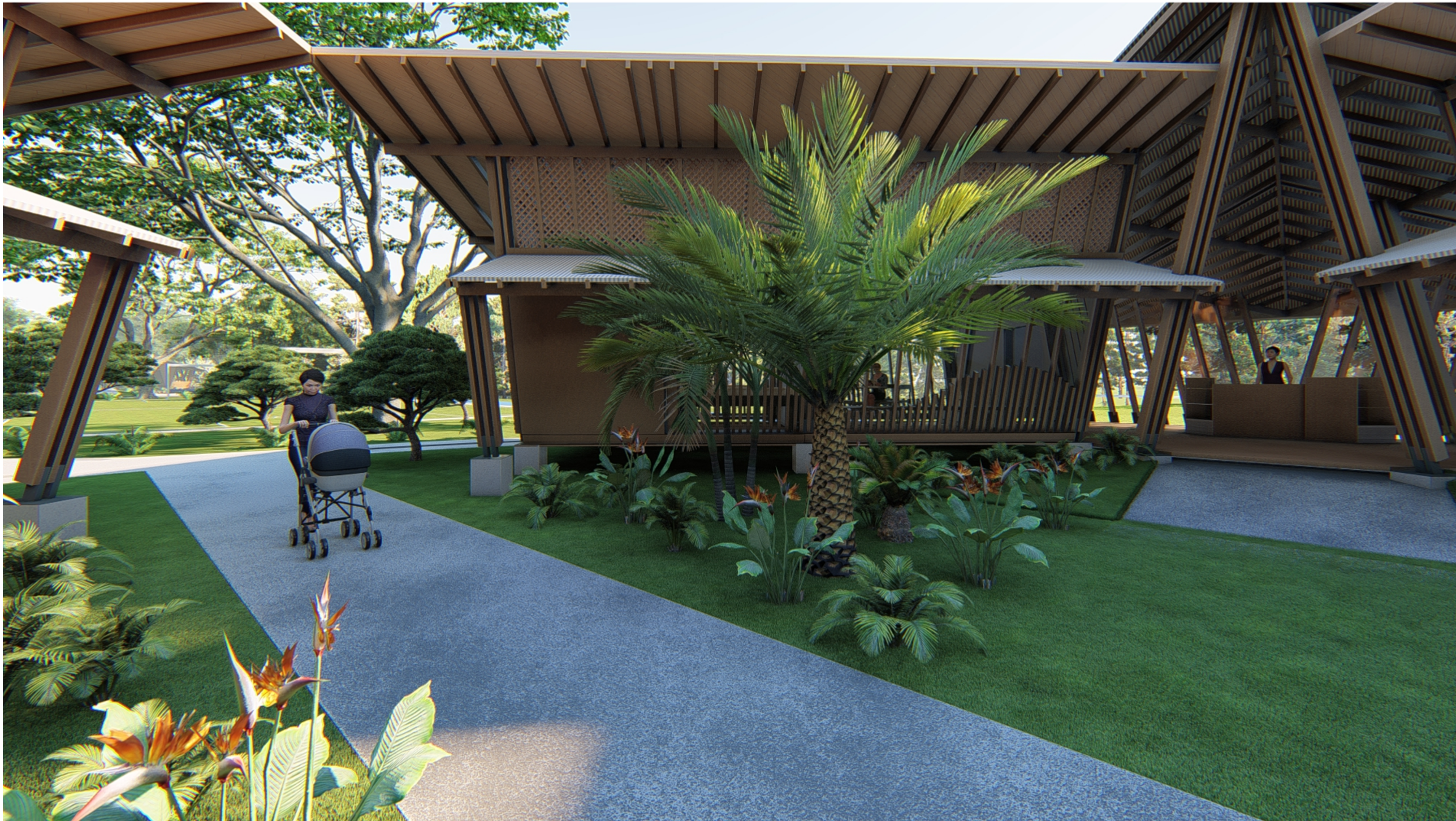
04 MODULO SERVICIOS SANITARIOS



03 PLAZA DEPORTIVA



02 ADI DE UVITA



02 ADI DE UVITA



02 ADI DE UVITA





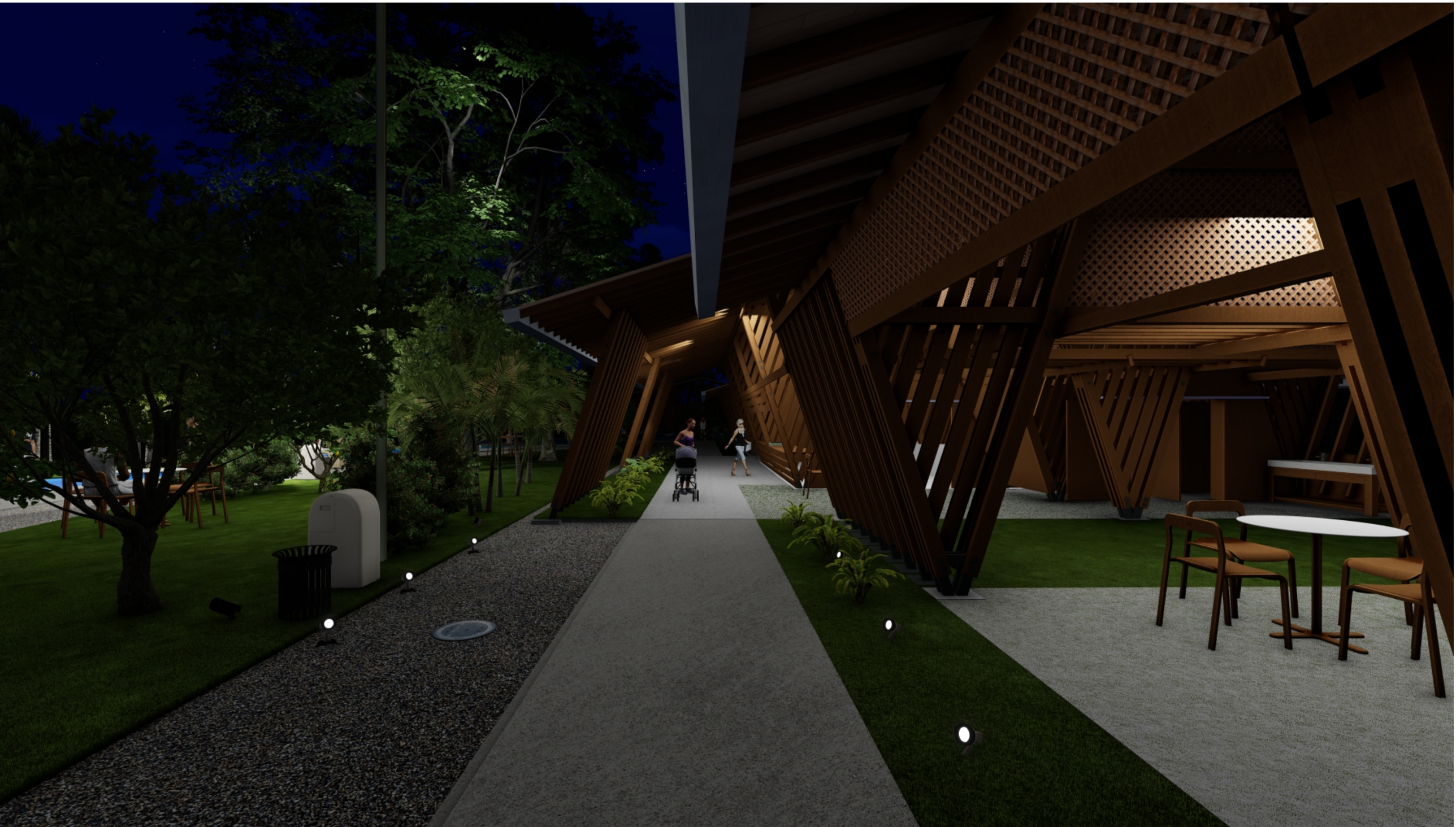
01 PARQUEO NORTE



VISTA NOCTURNA



VISTA NOCTURNA



VISTA NOCTURNA



VISTA NOCTURNA



5.17. Detalles Estructurales

Se muestran a continuación, los detalles constructivos típicos de todos los módulos, con lo cual no se pretende generalizar una solución constructiva para todos, sino más bien se quiere resumir las anotaciones y especificaciones de los materiales y elementos (como uniones) que predominan en todo el proyecto.

Como se menciona en el capítulo anterior el sistema constructivo está compuesto por elementos de madera de pino radiata, unida y ensamblada con tornillos y tuercas, creando juntas mecánicas más resistentes y fáciles de manejar, lo que permite el crecimiento exponencial de los espacios sin perder su diseño.

Se utiliza madera micronizada de alto curado al vacío, la ventaja es que el proyecto también está estandarización para usar tubo galvanizado pintado con pintura grado 5 para buques y barcos si fuera necesario.

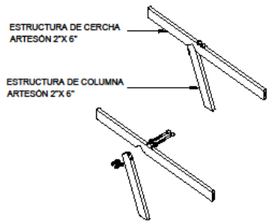
La estructura está compuesta por piezas 2x6 pulgadas con una unión de junta mecánica con tornillo galvanizado de carrocería, el piso es de ¾ en madera machimbrado, las cerchas son de 2x4 pulgadas a cada 60 cm

Las cubiertas transparentes se componen de láminas de policarbonato conocida como Gris Plus, ya que es la brinda la mejor protección al calor con un 70%. En los cerramientos se usa sarán, malla de invernadero color negro o verde y se enmarca dentro de las piezas de 2x6 con una venilla.

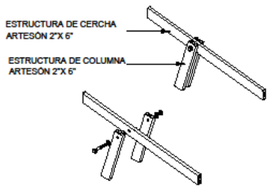
Las fundaciones son pilotes independientes de un metro de altura, de concreto armado con varilla #3, #4 y aros #3 a cada 15 cm, lleva una placa en forma de V donde van soldados los tubos que reciben las piezas.

Es importante mencionar que la orientación del piso va el piso va en dirección opuesta a las V para reforzar la estructura y para los clavadores se aplica el mismo concepto.

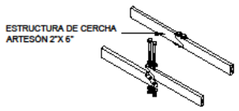
DETALLES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO APLICADO EN EL PROYECTO
ESCALA 1:50



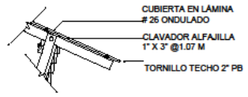
① DETALLE EMPALME



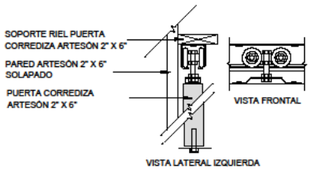
② DETALLE DE UNIÓN COLUMNA A CERCHA



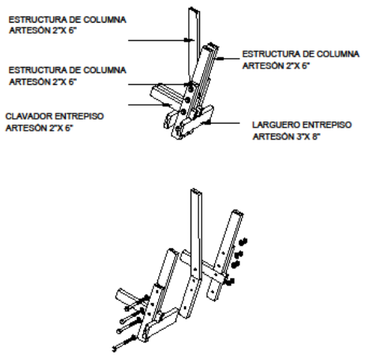
③ DETALLE EMPALME



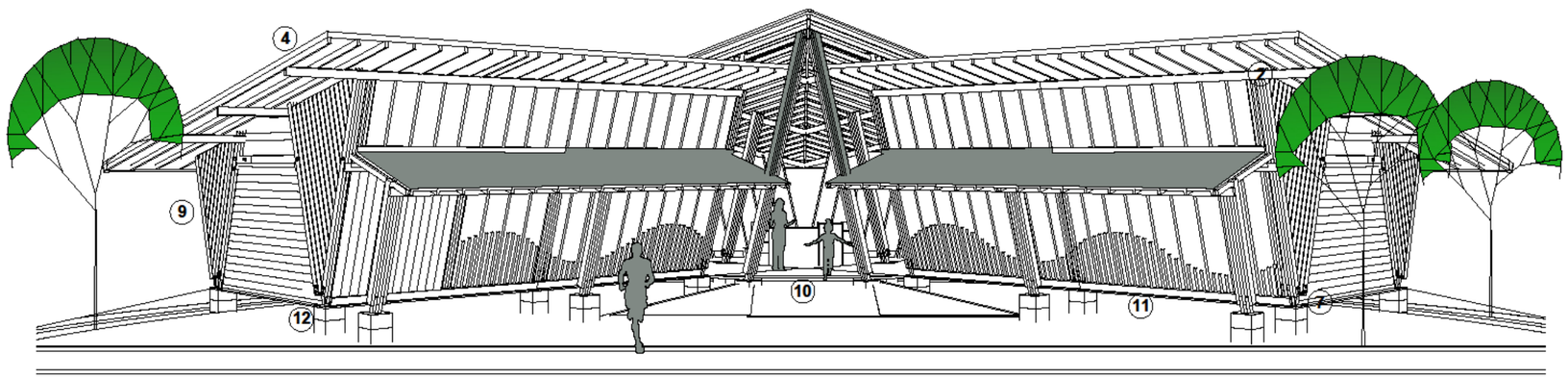
④ DETALLE DE UNIÓN CERCHA A CUBIERTA



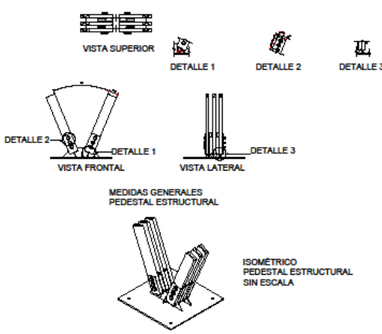
⑤ DETALLE DE PUERTA CORREDIZA



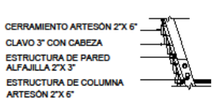
⑥ DETALLE TRASLAPES



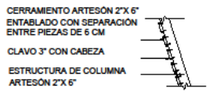
PERSPECTIVA_ ESCALA 1:50



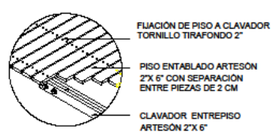
⑦ MEDIDAS GENERALES PEDESTAL ESTRUCTURAL



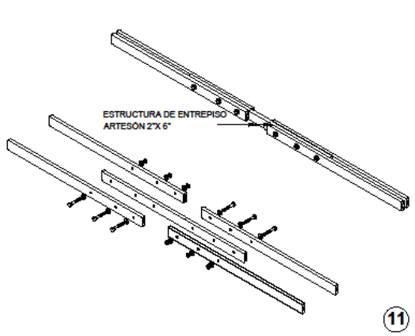
⑧ DETALLE PARED SOLAPADA

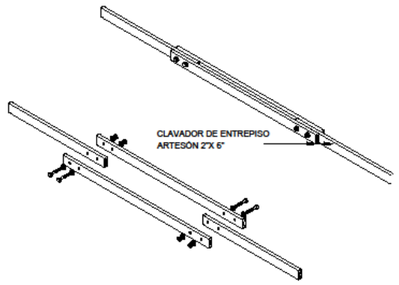


⑨ DETALLE PARED CON SEPARACIÓN ENTRE PIEZAS

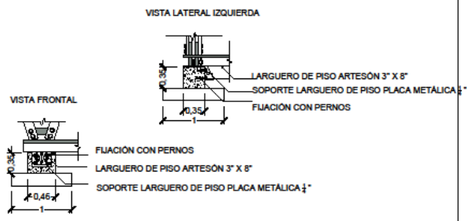


⑩ DETALLE PISO





⑪ DETALLE CLAVADOR ENTREPISO



⑫ DETALLE FIJACION DE LARGUERO A PLACA AISLADA

6. Conclusiones

6.1. Conclusiones

El proyecto Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena, es un proyecto de la comunidad para la comunidad, ubicado en una zona turística privilegiada muy cerca del Parque Nacional Marino Ballena. El reto de la propuesta fue enfrentarse a un terreno que solía funcionar como una pista de aterrizaje, el mismo sitio que marcó la historia y el desarrollo del lugar en su momento, para convertirlo nuevamente en un generador de cambios positivos en toda la zona de Costa Ballena.

Las pautas principales de diseño con respecto al sitio tienen su forma alargada de 500 m de longitud por 40 m de ancho aproximadamente, por lo que se decide mantener un eje central que proporcione equilibrio al proyecto y permita aprovechar el remate visual de las montañas. Por otro lado, en el proyecto se plantea un recorrido que tiene la capacidad de romper esa linealidad de la antigua pista de aterrizaje, permitiendo marcar un ritmo y una dinámica de opciones al usuario para integrarse a las diferentes actividades que componen la propuesta.

En la actualidad el sitio se presenta como un lienzo en blanco en cuanto a la arborización, lo que permite tener libertad de diseño dándole a la propuesta la posibilidad de escoger y ubicar estratégicamente las especies más aptas para el lugar, como, por ejemplo, las palmeras con sus cocos, el Lorito con su sombra y el Almendro con sus frutos.

En cuanto a la propuesta arquitectónica como tal, aplica estrategias pasivas recomendadas para el clima tropical, como lo son los grandes aleros, la ventilación cruzada, entre otros. Además, se establece un sistema estructural modular de madera micronizada, el cual es un sistema de ensamble rápido con capacidad de adaptación y crecimiento, donde pueden participar los miembros de la comunidad en el proceso constructivo, fomentando así el sentido de pertenecía.

Debido a la limitante del presupuesto que presenta la Asociación Integral de Desarrollo de Uvita, la propuesta se desarrolla a partir de un máster plan que permite desarrollar el proyecto por etapas según la prioridad si fuera necesario. Se plantean actividades recreativas, culturales, comerciales y ecológicas donde el usuario se mantiene en contacto con la naturaleza a lo largo del recorrido.

El proyecto cuenta con facilidades turísticas para el beneficio de sus visitantes tanto locales como extranjeros. Cuenta con un espacio multifuncional de arquitectura flexible que le permite adaptarse a las diferentes actividades, dado que estas actividades varían según el momento del día, el día de la semana o inclusive la temporada del año.

Así como el Espacio Multiuso, el resto de los módulos están propuestos de manera tal que el usuario se convierta en el encargado de dar el carácter al mismo, desde los kioscos, donde puede llegar el vendedor 3 horas con sus productos al atardecer o una plaza deportiva que se convierta en un punto de reunión para amigos. También cuenta con un restaurante ubicado en el corazón de proyecto el cual conecta, la plaza verde y la plaza de agua, provocando una transición que representa la esencia de Uvita que integra la playa y la montaña.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda para el éxito del proyecto continuar el trabajo en conjunto de la Asociación de desarrollo Integral de Uvita y la comunidad para que de esta manera se apropien del sitio y puedan plasmar su identidad en él.

Para efectos de factibilidad apoyarse en el máster plan desarrollado en la propuesta para crear una lista de prioridades en caso de proceder a su realización por etapas y no como un todo.

Enriquecer el proyecto con todos los recursos naturales posibles, generar proyecciones de crecimiento de sus árboles para visualizar el sitio en cinco años, diez años inclusive, hasta llegar al momento donde ya esté conformado completamente como un atractivo turístico para Uvita, Bahía Ballena.

Además, se recomienda a la administración organizar la temporalidad de los espacios y sus usos, a la vez se les insta Integrar a la comunidad en el mantenimiento y protección del lugar.

6.3. Referencias

Boullón , R. (2006). Espacio turistico y desarrollo sustentable.

Ballena, P. d. (2008). *Plan de Manejo del Parque Nacional Marino Ballena.*

Construmatica. (s.f.). *Materiales de construccion en zonas tropicales*. Obtenido de https://www.construmatica.com/construpedia/Materiales_en_Zonas_Tropicales_en_la_Construcci%C3%B3n_para_el_Desarrollo

Diquis. (2021). *Parque Nacional Marino Ballena.* Obtenido de http://www.diquis.go.cr/es/mapa-atractivos/parque-nacional-marino-ballena

Forestal, M. (s.f.). *Mundo Forestal Costa Rica*. Obtenido de https://www.elmundoforestal.com/about-1/

Gamboa, P. (s.f.). *El sentido urbano del espacio Público*. Obtenido de https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/issue/view/1767

Gantley, J. (2019). *Propuesta de un Mercado y Espacio Ferial en el Parque O'Higgins.*

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la Gente.*

Germer, J. (s.f.). *Estrategías Pasivas para Costa Rica.*

IMN. (2013). *Series de brillo solar en Costa Rica.*

IMN. (2021). *Instituto Meteorologico Nacional de Costa Rica.* Obtenido de https://www.imn.ac.cr/web/imn/inicio

Instituto Costarricense de Turismo. (2019). *Cifras turisticas PNMB.* Obtenido de https://www.ict.go.cr/es/estadisticas/cifras-turisticas.html

Larrucea Garritz, A., Jiménez Rosas, E. O., & Meza Aguilar, M. (2020). Espacios verdes públicos.

Lerner, J. (2003). *Acupuntura Urbana.*

Lynch, K. (1960). *La Imagen de la Ciudad.*

Maderas, E. (s.f.). *MicroPro*. Obtenido de https://www.ecomaderascr.com/preguntas-frecuentes/micropro-se-utiliza-la-madera-tratada/

Martin Mendiola, R. (2017). *Recuperación del Caño Ricardo Palma, Primer Parque Lineal de Iquitos.*

Osa, M. d. (2021). *Municipalidad de Osa*. Obtenido de https://www.gobiernolocalosa.go.cr/

Perera Concepcion, S. (2015). *La Ciudad entendida como un organismo vivo.*

Pinto Campos, B. C. (2019). Arquitectura y Diseno Flexible.

Rendón Gutiérrez, R. E. (2010). *Espacios verdes públicos y calidad de vida*. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/handle/2099/12860

Rodríguez Rojas, J. (2016). *Recinto en Zarcero Feria y Cultura.*

Rodriguez, J. D. (2018). Arquitectura e Identidad urbana.

Romero Bejarano, C. (2014). *Paseo Turistico Laguna del Arenal.*

Ruiz Lara, A., & Sanchez Young, L. (2019). *Malecón Recreacional Comunitario con Plaza Comercial en el Sector Viva Alfaro.*

Scarpa, A. (2019). *Cesar Manrique, Acupuntura Territorial en Lanzarote.*

Sibaja Arcia, E. (2020). *Youtube*. Obtenido de Cultura de la comunidad Bahia Ballena: https://www.youtube.com/watch?v=CKE9dTFYzpE

Significado concepto. (s.f.). Obtenido de https://significadoconcepto.com/atractivo-turistico/

Solano, J., & Villalobos, R. (s.f.). *Regiones y Subregiones Climáticas de Costa Rica.*

Stagno, B. (1998). Arquitectura de las Ciudades Bananeras. En B. S. Roy. San Jose, Costa Rica.

Stagno, B. (2007). Lla creatividad del techo bioclimatico tropical.

Tapia Leandro, R. (2019). *Centro Turistico Playa Tambor.*

Utrilla Cobos, S., & Jiménez Jiménez, J. (2010). Diseno del mobiliario urbano para lograr la dinamica social en la ciudad.

Venegas Quesada, K. (2012). *Propuesta de Desarrollo Urbano y Nucleo de Facilidades para Playa Caldera.*

www.urbanlab.com. (2019). *Urbanlab*. Obtenido de https://www.urbanlab.com.py/blog/guia-basica-para-entender-que-es-el-diseno-urbano-y-porque-es-clave-en-el



PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA		
TABLA DE CONTENIDO		
CONCEPTO DE LA PROPUESTA	CONCEPTO	1
PLANTA DE CONJUNTO	MASTER PLAN	2
PARQUEO SUR Y ACCESO PRINCIPAL	PLANTA ARQUITECTÓNICA	3
ESPACIO COMUNAL MULTIFUNCIONAL	PLANTA DE CONJUNTO	4
	PLANTA ARQUITECTÓNICA	5
	VISTA FRONTAL Y LATERAL	6
	PLANTA ESTRUCTURAL Y CORTES	7
	PLANTA MECÁNICA AGUAS NEGRAS	8
	PLANTA MECÁNICA AGUA POTABLE	9
	PLANTA ELÉCTRICA DE ILUMINCAIÓN	10
	PLANTA ELÉCTRICA DE TOMA CORRIENTES	11
ANFITEATRO UVITA	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y VISTAS	12
PLAZA VERDE	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y VISTAS	13
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO	PLANTA DE TECHOS Y VISTAS	14
	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y PERSPECTIVA	15
	VISTAS	16
	PLANTA ESTRUCTURAL Y CORTES	17
	PLANTA ELÉCTRICA	18
	PLANTA MECÁNICA	19
PLAZA DEL AGUA	PLANTA DE TECHOS Y PERSPECTIVA	20
	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y VISTAS	21
MÓDULO SERVICIOS SANITARIOS	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y VISTAS	22
	VISTAS Y CORTES	23
	PLANTA ESTRUCTURAL Y DE TECHOS	24
	PLANTA MECÁNICA	25
	PLANTA ELÉCTRICA	26
PLAZA DEPORTIVA MULTIUSO	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y KIOSCO	27
ADMINISTRACIÓN ADI DE UVITA	PLANTA DE CONJUNTO Y PERSPECTIVAS	28
	VISTAS Y CORTES	29
	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y VISTAS	30
	PLANTA DE TECHOS Y ESTRUCTURAL	31
	PLANTA MECÁNICA	32
	PLANTA ELÉCTRICA	33
PARQUEO NORTE	PLANTA ARQUITECTÓNICA	34
MOBILIARIO URBANO	MOBILIARIO URBANO	35
PROPUESTA DE SISTEMAS	PROPUESTAS	36
DETALLES CONSTRUCTIVOS	DETALLES CONSTRUCTIVOS	37
MATERIALES	TABLA DE CARACTERÍSTICAS	38
PROPUESTAS	PLUVIAL Y CICLOVÍA	39
COMPORTAMIENTO DEL VIENTO	CORTES VENTILACIÓN CRUZADA	40
COMPORTAMIENTO SOLAR	CARTA SOLAR ESTEREOGRÁFICA	41
	ADI DE UVITA	42
	MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS	43
	PLAZA DEL AGUA	44
	RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO	45
	ESPACIO COMUNAL MULTIUSO	46
VISTAS NOCTURNAS	VISTAS NOCTURNAS	47

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ TABLA DE CONTENIDO

CONCEPTO DEL PROYECTO

La idea generadora nace de la necesidad de interpretar y plasmar la identidad del lugar en el proyecto, para lograrlo se llega a la conclusión de que el concepto debe estar compuesto por 2 elementos claves y la forma en que interactúan. Estos elementos son las montañas y el mar, los cuales entran en un juego donde se integran, contrastan y transitan entre sí.

Integración: Dado que se reúnen el mar y las montañas en un mismo lugar entrelazando sus partes para formar un todo.

Contraste: Se percibe una clara oposición por sus características morfológicas y las actividades que generan.

Transición: Al existir una conexión entre las montañas y el mar permiten poder pasar de uno al otro con facilidad

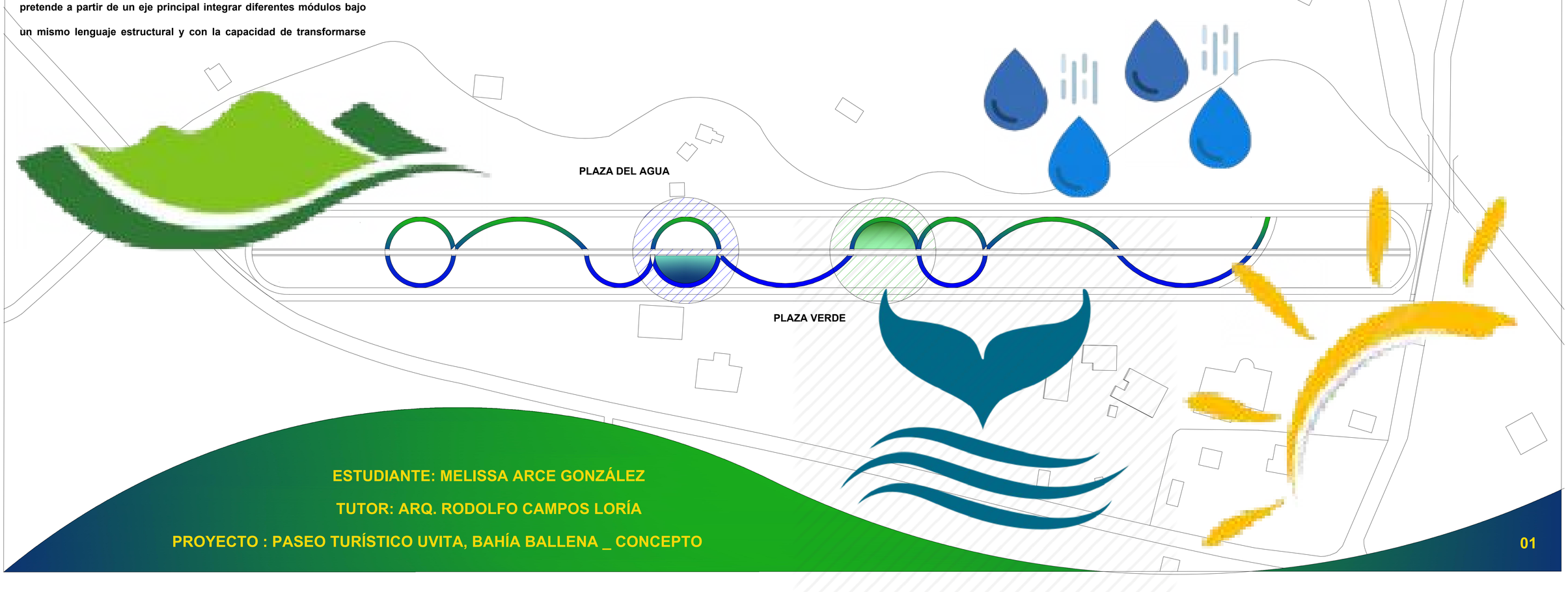
El concepto se puede interpretar de diferentes formas a lo largo del proyecto, al ser Uvita un lugar de encuentros, donde se une el mar con las montañas, el sol y la sombra, lo verde y lo azul, el proyecto pretende a partir de un eje principal integrar diferentes módulos bajo un mismo lenguaje estructural y con la capacidad de transformarse según las necesidades y la temporalidad.

Un ejemplo claro del concepto aplicado en el proyecto es la relación de la Plaza Verde y la Plaza del Agua, dado que generan diferentes sensaciones al usuario, son elementos que se oponen, se integran y la transición de uno al otro envuelve la esencia de lo que Uvita representa.

Eje Central del Concepto

Debido a la tipología lineal del terreno se plantea un recorrido que fluye de principio a fin, generando actividades que se conectan y se complementan a partir del mismo, así como al caminar por la playa nace un juego entre el mar y la montaña donde sus visitantes dependiendo del momento del día buscan recibir y disfrutar del sol o tal vez, al contrario, necesitan descansar y protegerse en la sombra de lo verde. El generar ese efecto y poder transmitirlo es lo que se busca en el Paseo Turístico Uvita, Bahía Ballena a partir de este concepto.




















- Parqueo Norte
- Administración Adi de Uvita
- Plaza Deportiva
- Módulo Servicios Sanitarios
- Restaurante Paseo Turístico
- Plaza del Agua
- Plaza Verde-Huerta Urbana
- Anfiteatro Uvita
- Espacio Comunal Multiuso
- Parqueo y Acceso Principal

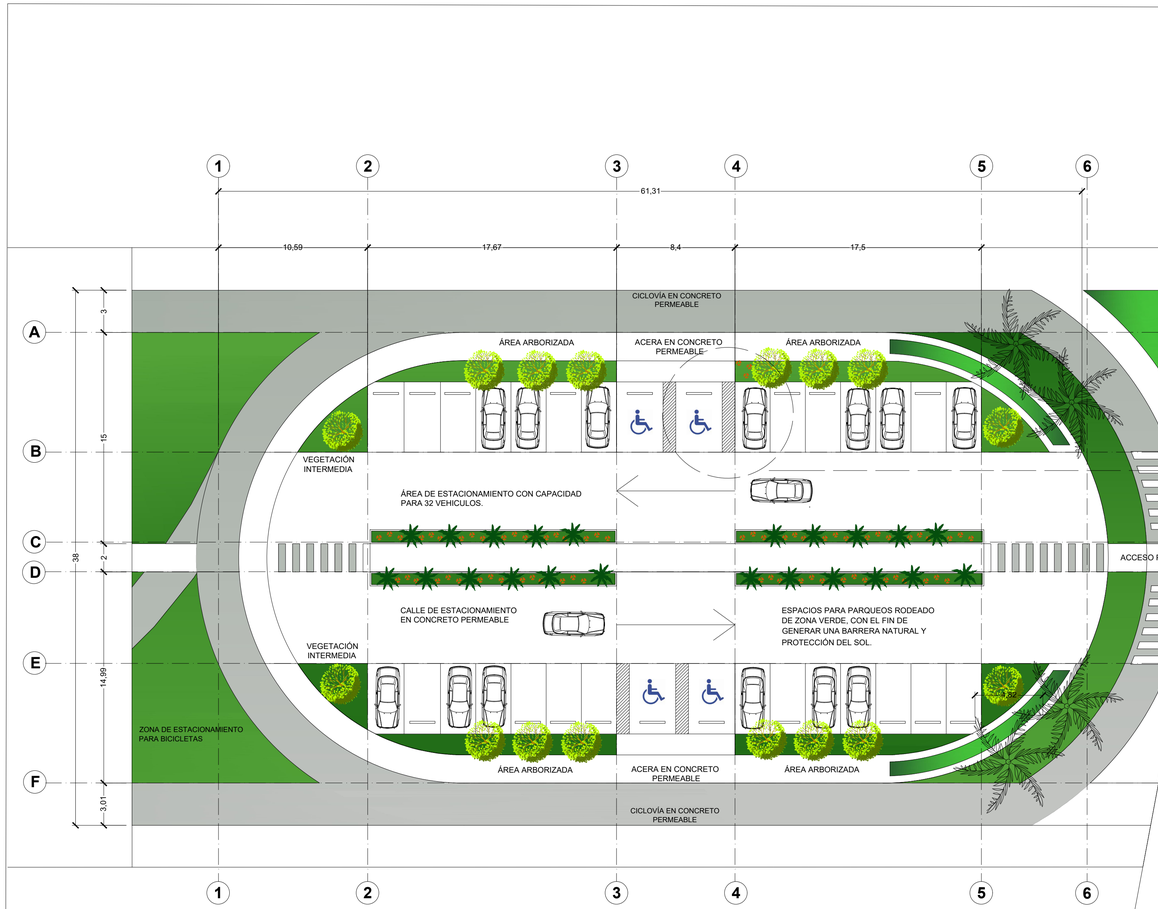
		PERSPECTIVA DE VEGETACIÓN	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
	A		PALMERA DE COCO	Palmera nativa con tronquete ornamental, de 1 a 2 m de altura, con hojas pinnadas de 3 a 4 m de longitud y frutos en racimos. Prefiere suelos arenosos y ambientes salinos. Florece todo el año.
	B		LIRIO	Planta herbácea perenne de hojas en forma de espada y flores grandes de colores vivos. Prefiere suelos ricos en materia orgánica y bien drenados. Florece en primavera y verano.
	C		CANELO	Árbol de tamaño mediano a grande, con hojas aromáticas y corteza gruesa y marrón. Usa en jardines para sombra y especias. Florece en primavera.
	D		ALMENDRO DE PLAYA	Árbol de tamaño mediano a grande, con hojas grandes y frutos comestibles. Prefiere suelos arenosos y bien drenados. Florece en primavera y verano.
	E		PALMA DE Thrinax radiata	Palmera nativa de tamaño mediano, con hojas en forma de abanico y tronco delgado. Prefiere suelos arenosos y bien drenados. Florece en primavera y verano.
	F		HELICONIA CHARTACEA	Ornamental, de 2m de altura, con hojas grandes y flores en forma de pico de loro. Prefiere suelos húmedos y ricos en materia orgánica. Florece en primavera y verano. Se utiliza comúnmente en los exteriores residenciales y comerciales. Es una planta resistente y fácil de cuidar.
	G		CICA	Palmera nativa de tamaño mediano, con hojas en forma de abanico y tronco grueso. Prefiere suelos arenosos y bien drenados. Florece en primavera y verano. Es una planta comúnmente utilizada en jardines y paisajismo debido a su resistencia y fácil mantenimiento.
	H		AGAVILLA	Suculenta nativa de tamaño mediano, con hojas en forma de roseta y espinas en los bordes. Prefiere suelos arenosos y bien drenados. Florece en primavera y verano. Es una planta comúnmente utilizada en jardines y paisajismo debido a su resistencia y fácil mantenimiento.

	PERSPECTIVA DE LUMINARIA	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
		BOLA DE BALLENA	LUMINARIA SOBRE UNA ALTA, ANCHA BASE METÁLICA. LA LUZ ES DIFUNDIDA A TRAVÉS DE UN GRANDE Y LISO PRISMÁTICO QUE CUBRE LA FUENTE DE LUZ.
		BOLAS DE BALLENA	LUMINARIAS SOBRE UNA ALTA ESTRUCTURA METÁLICA DE ANCHO A Y DE UNA BOLA DE LUZ.
		BOLAS DE BALLENA	LUMINARIAS SOBRE UNA ALTA ESTRUCTURA METÁLICA DE ANCHO A Y DE UNA BOLA DE LUZ.

PASEO TURISTICO UVITA

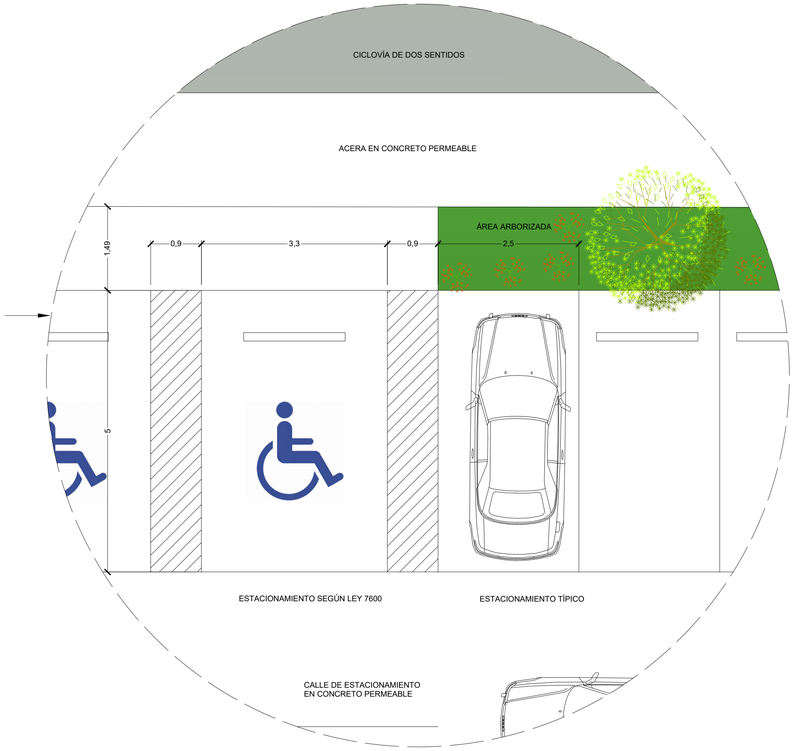
BAHIA BALLENA

UNIVERSIDAD CENTRAL
PROYECTO DE GRADUACIÓN
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ
TUTOR ARQ. RODOLFO CAMPOS



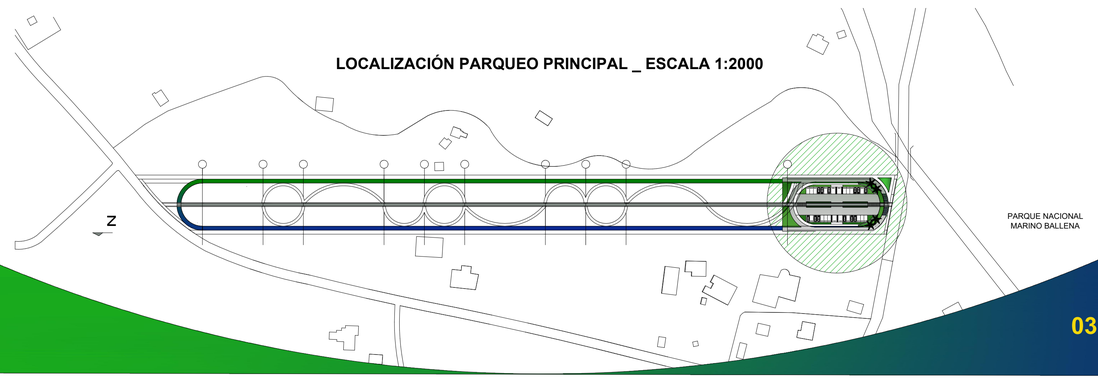
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PARQUEO PRINCIPAL _ ESCALA 1:200

N



DETALLE AMPLIADO DE PARQUEO SEGÚN LEY 7600 Y
PARQUEO TÍPICO _ ESCALA 1:50

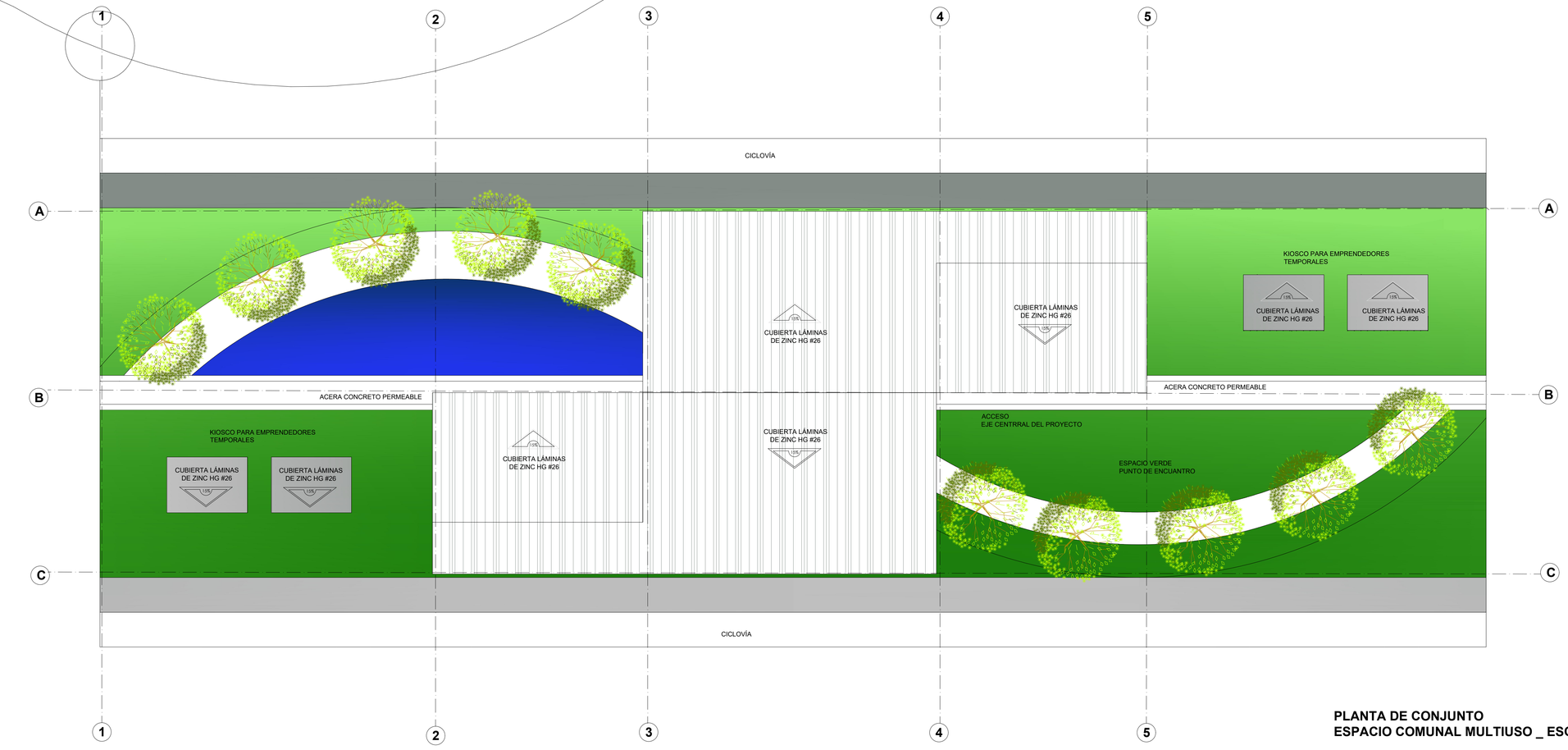
LOCALIZACIÓN PARQUEO PRINCIPAL _ ESCALA 1:2000



ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

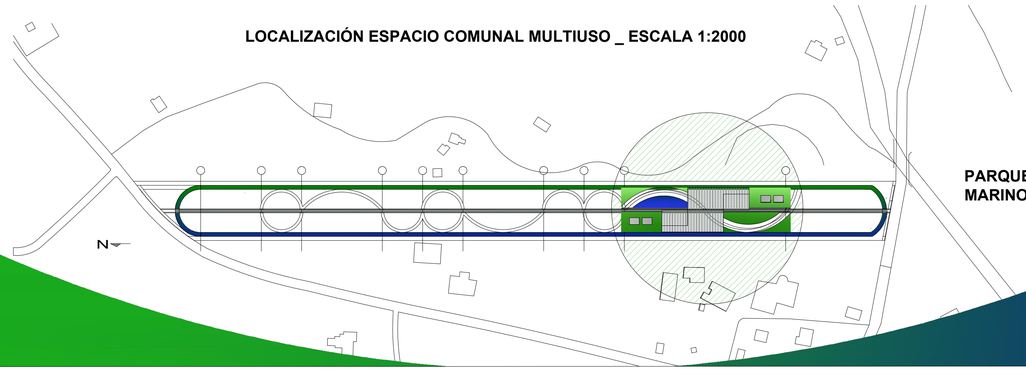
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PARQUEO PRINCIPAL



PLANTA DE CONJUNTO
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:200

N

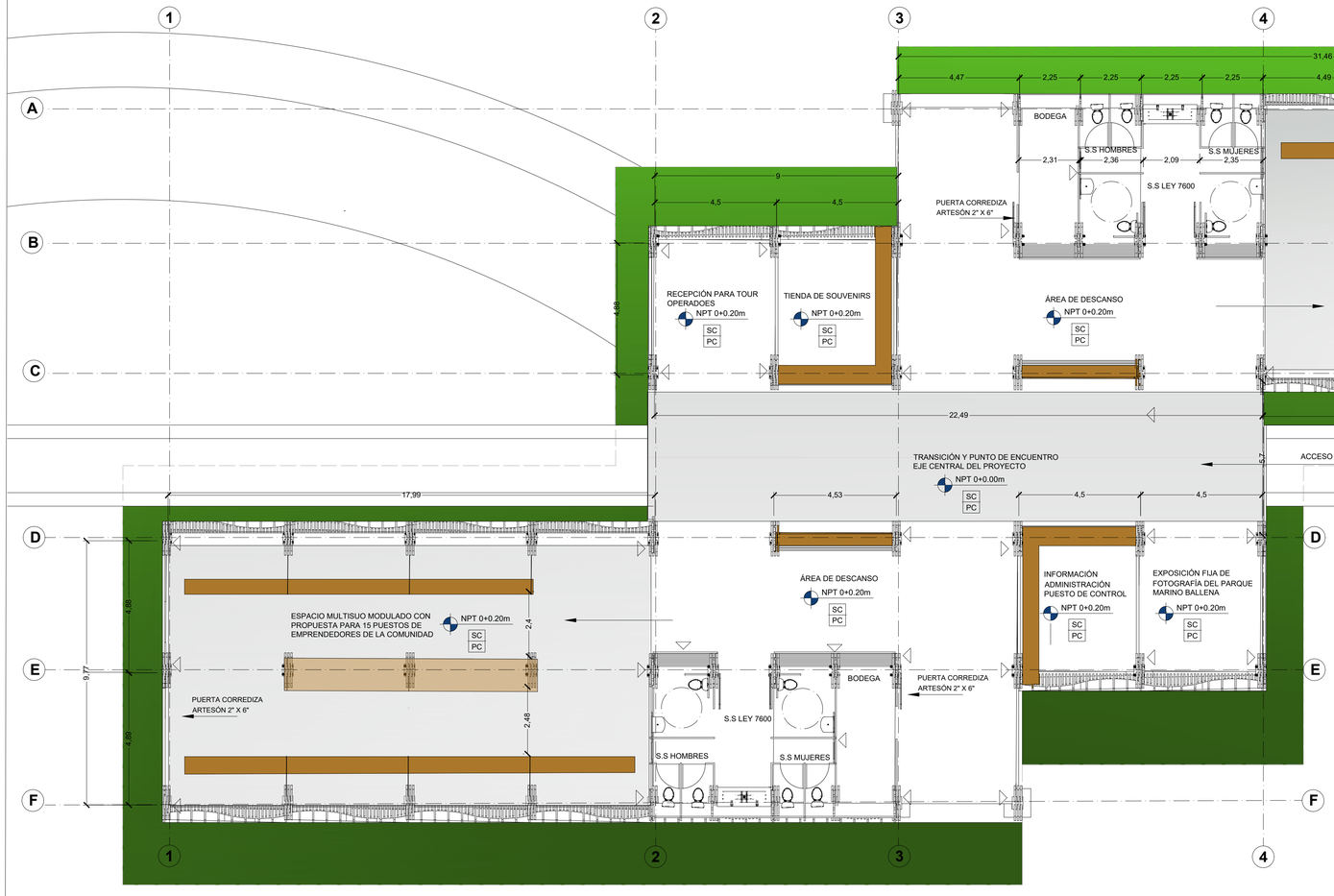
LOCALIZACIÓN ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:2000



ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

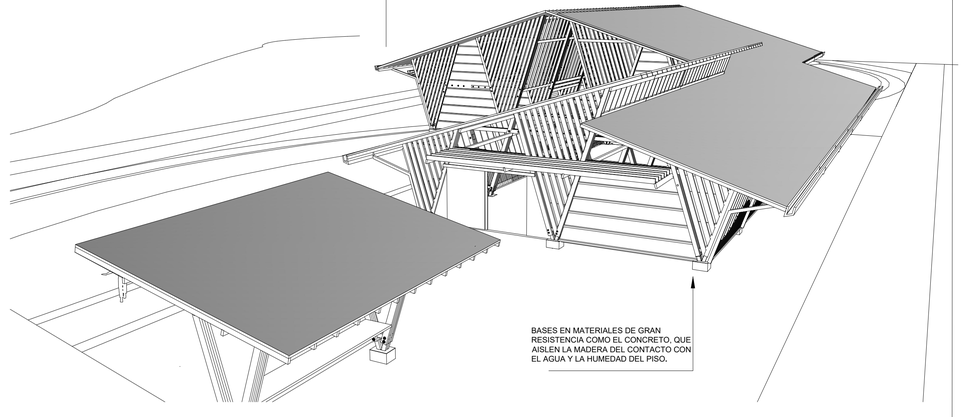
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



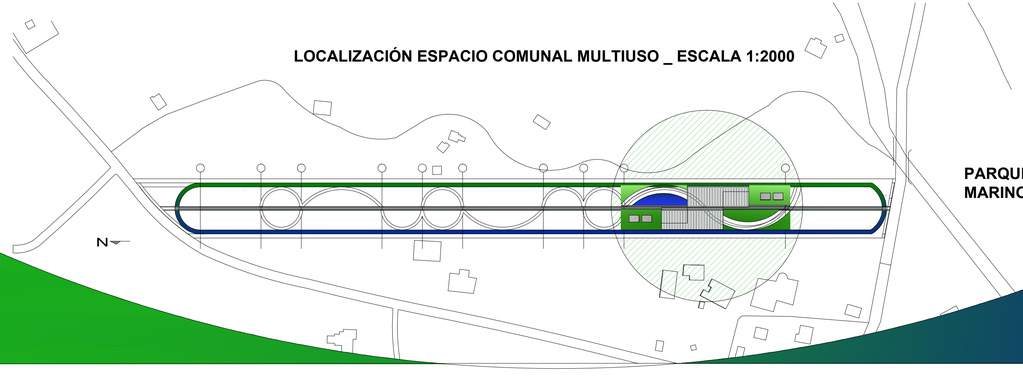
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
	CERRAMIENTO DE PARED TIPO ARTESÓN 2"X6"
SC	SIN CIELO RASO
PM	PISO DE MADERA TIPO ARTESÓN 2"X6"
PC	PISO DE CONCRETO LUJADO

VISTA FRONTAL EN PERSPECTIVA
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100



LOCALIZACIÓN ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:2000

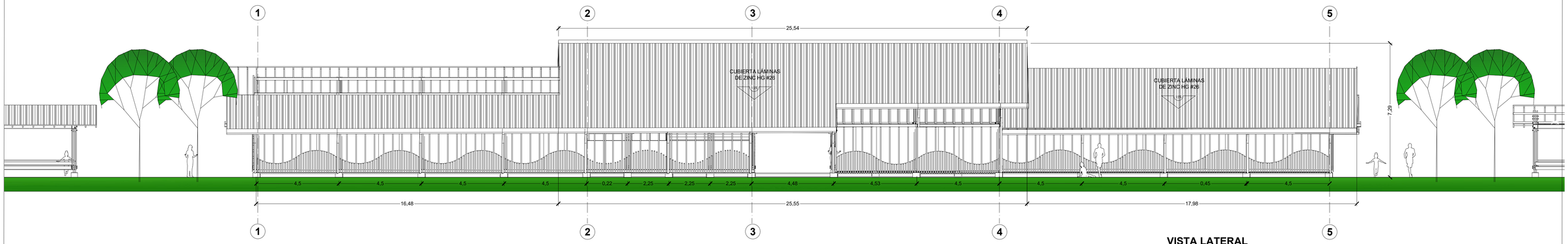


PARQUE NACIONAL MARINO BALLENA

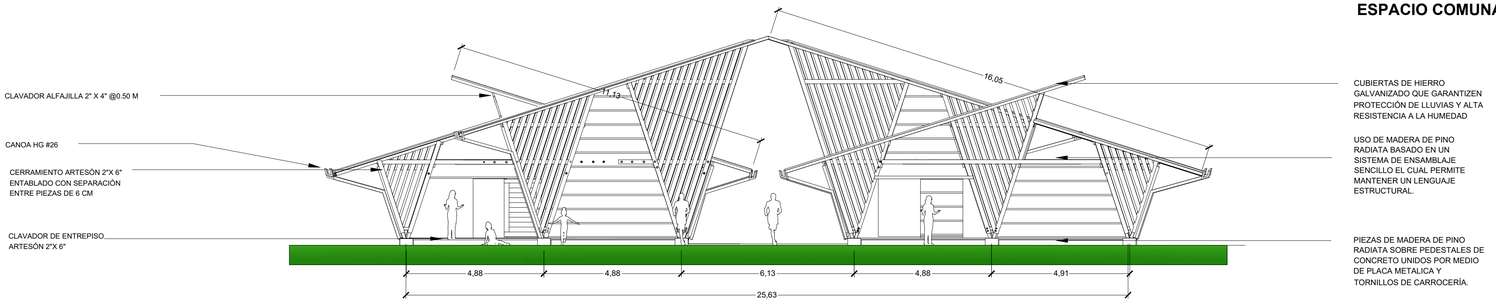
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

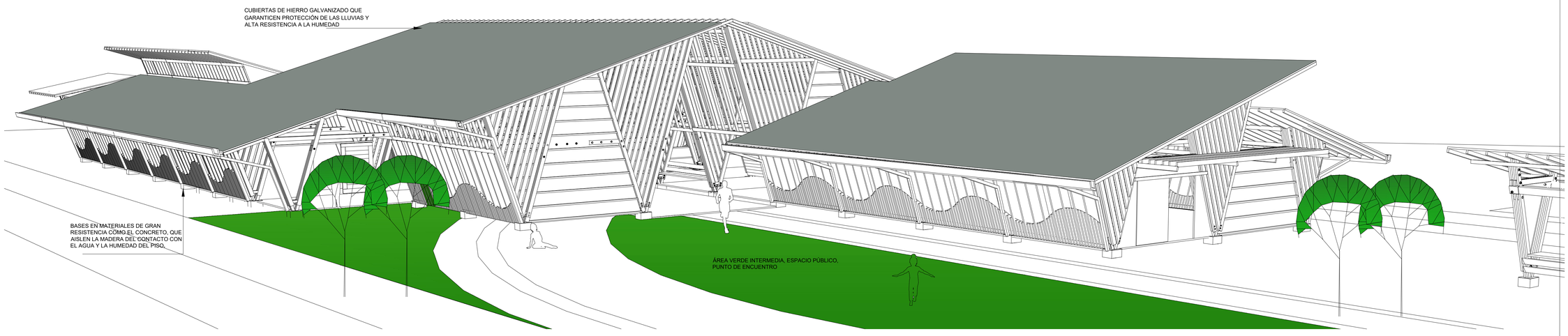
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



VISTA LATERAL
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100



VISTA FONTAL
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100



VISTA PERSPECTIVA
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL

CUBIERTAS DE HIERRO GALVANIZADO QUE GARANTIZEN PROTECCIÓN DE LLUVIAS Y ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD

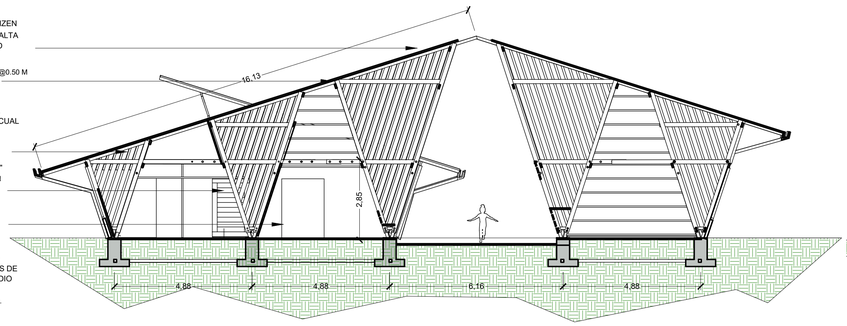
CLAVADOR ALFAJILLA 2" X 4" @0.50 M

MADERA DE PINO RADIATA BASADO EN UN SISTEMA DE ENSAMBLAJE SENCILLO EL CUAL PERMITE MANTENER UN LENGUAJE ESTRUCTURAL.

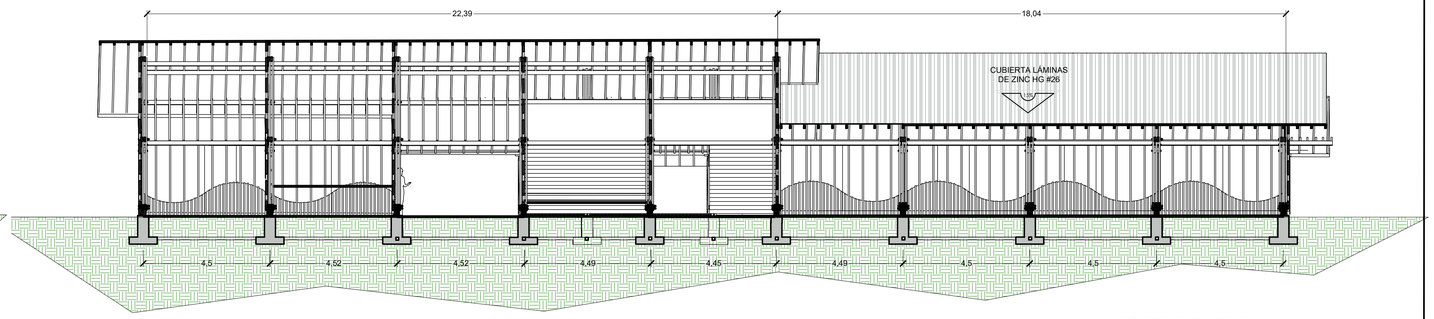
CERRAMIENTO ARTESÓN 2"X 6" ENTABLADO CON SEPARACIÓN ENTRE PIEZAS DE 6 CM

CLAVADOR DE ENTREPISO ARTESÓN 2"X 6"

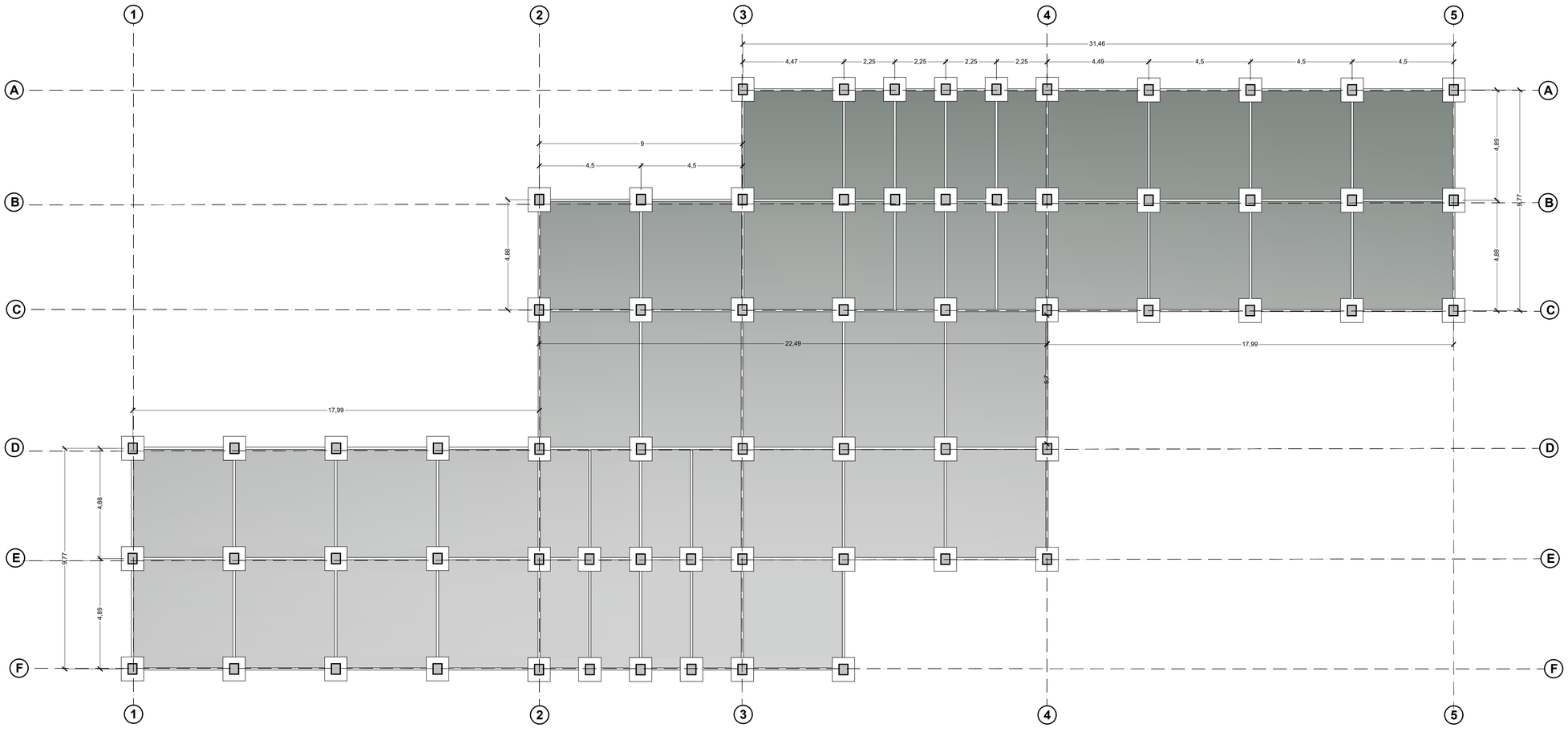
PIEZAS DE MADERA DE PINO RADIATA SOBRE PEDESTALES DE CONCRETO UNIDOS POR MEDIO DE PLACA METALICA Y TORNILLOS DE CARROCERÍA.



CORTE 4-4 _ ESCALA 1:100



CORTE E-E_ ESCALA 1:100

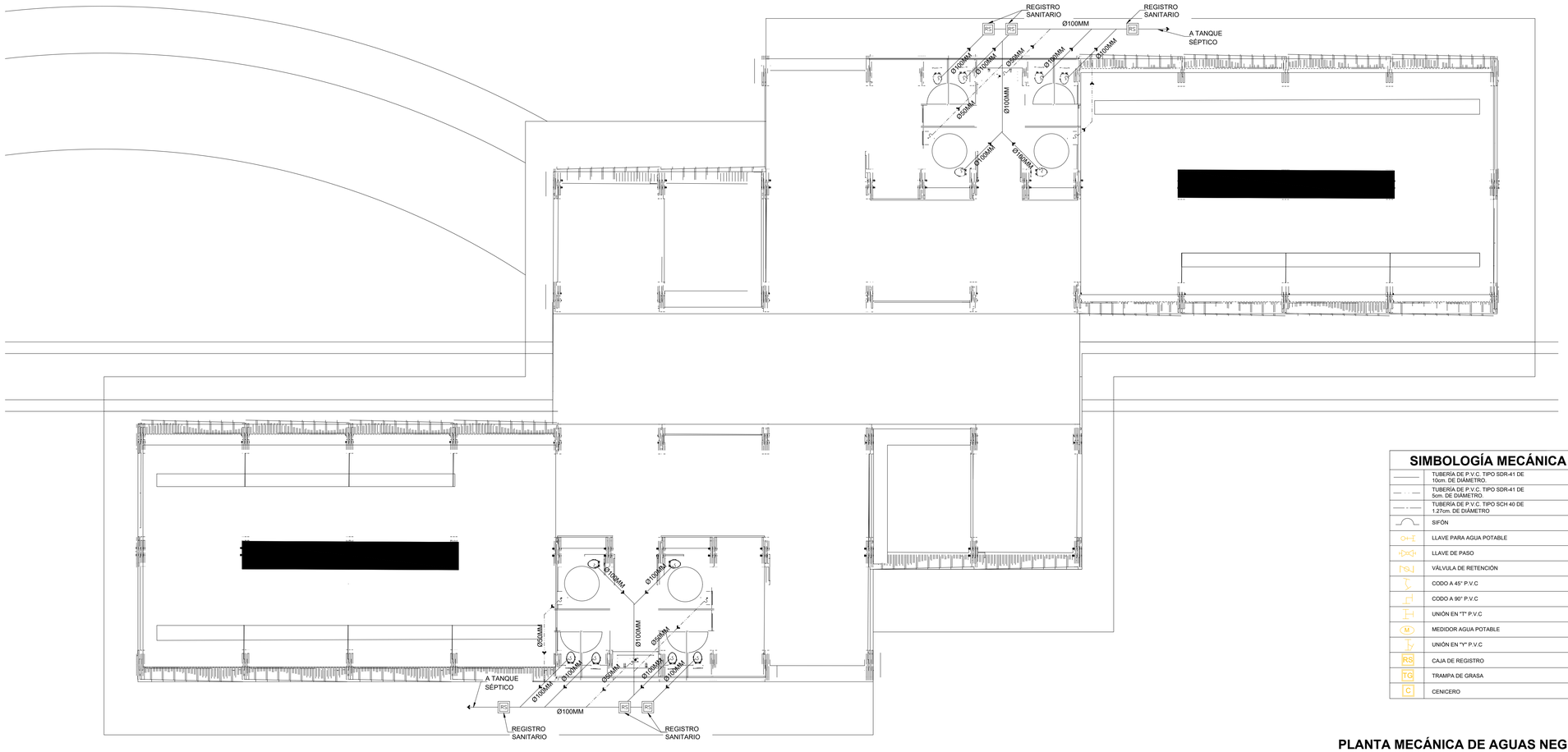


PLANTA ESTRUCTURAL
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO
ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



SIMBOLOGÍA MECÁNICA

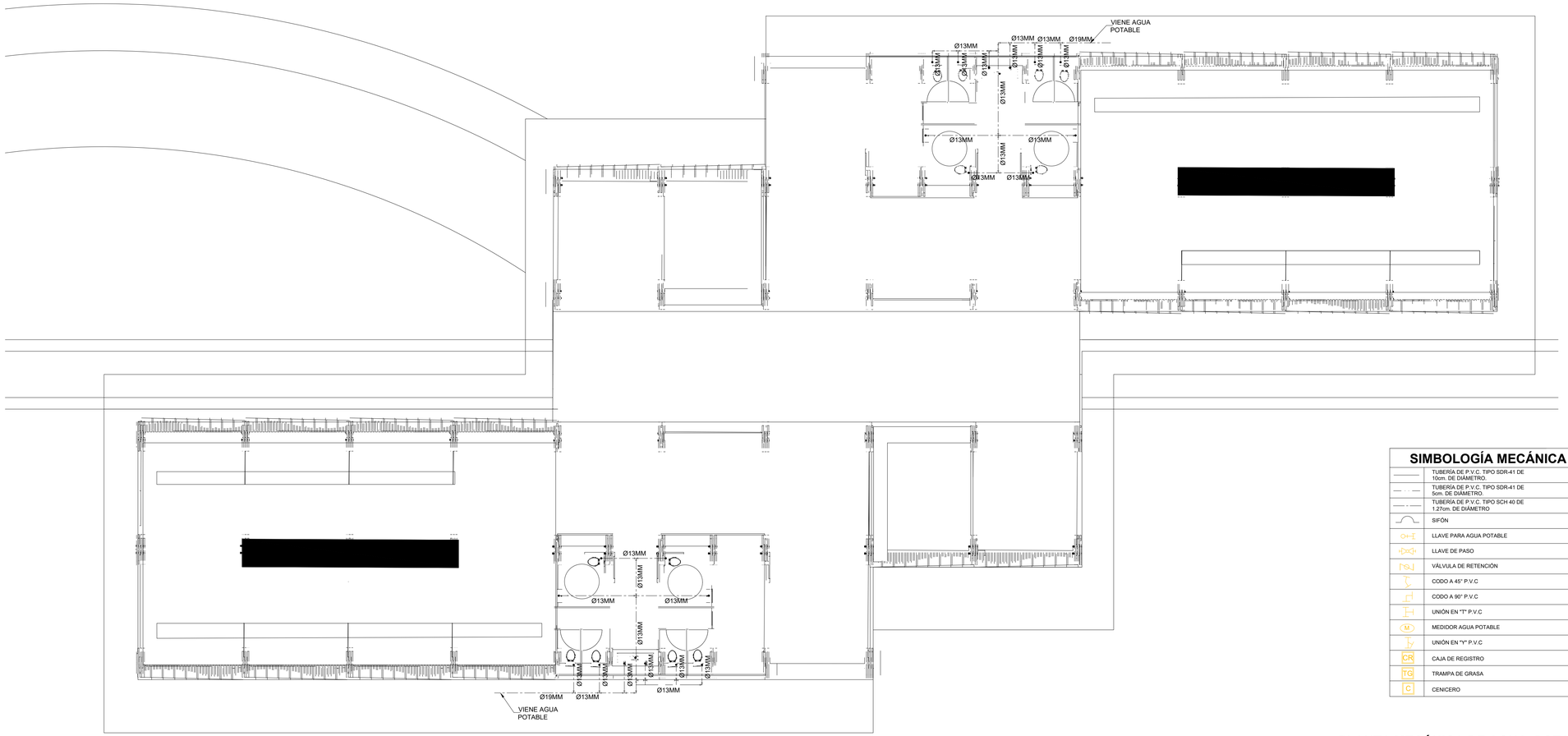
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 10cm. DE DIÁMETRO.
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 5cm. DE DIÁMETRO
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SCH 40 DE 1.27cm. DE DIÁMETRO
	SIFÓN
	LLAVE PARA AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	CODO A 45° P.V.C
	CODO A 90° P.V.C
	UNIÓN EN "T" P.V.C
M	MEDIDOR AGUA POTABLE
	UNIÓN EN "Y" P.V.C
RS	CAJA DE REGISTRO
TG	TRAMPA DE GRASA
C	CENICERO

PLANTA MECÁNICA DE AGUAS NEGRAS
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



SIMBOLOGÍA MECÁNICA

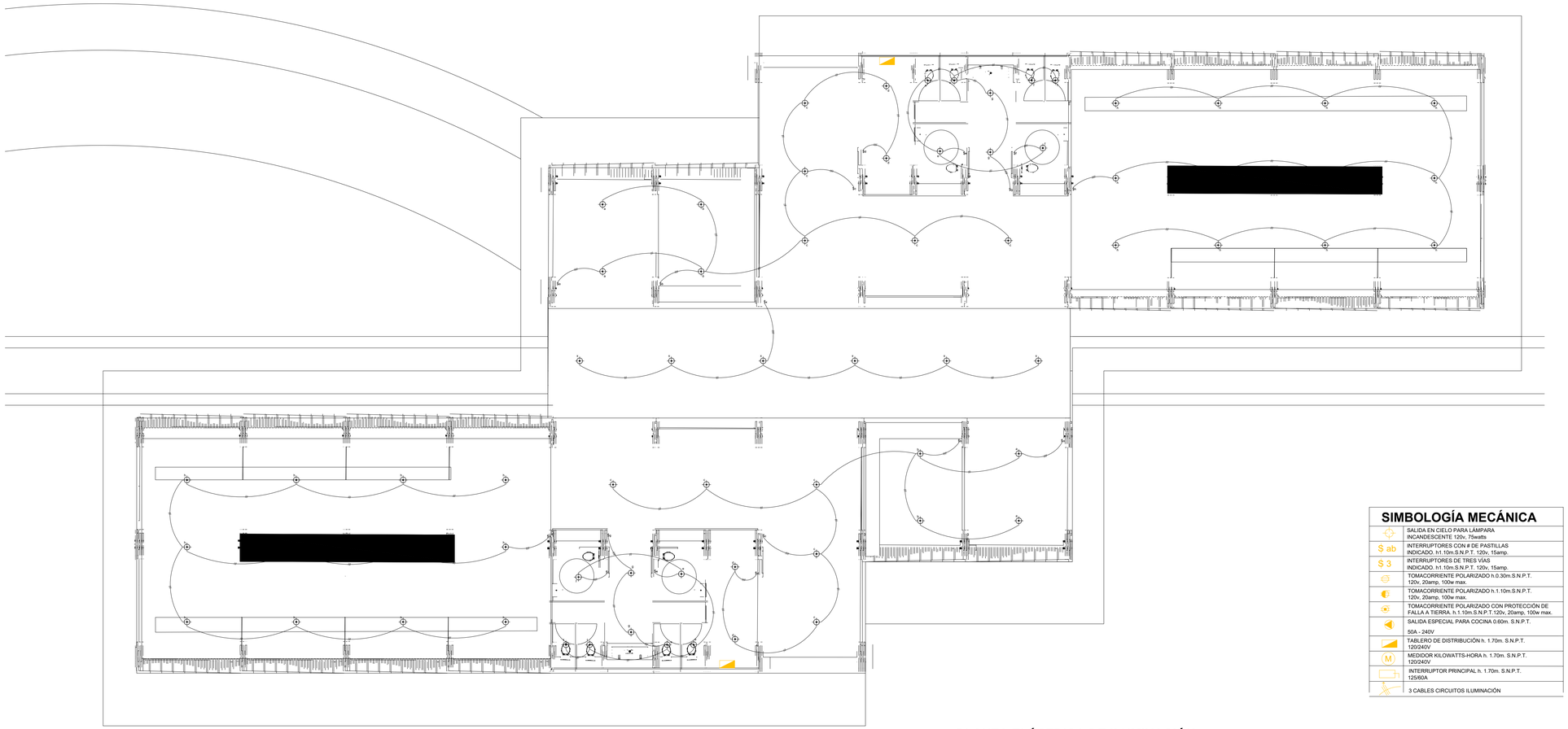
———	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 10cm. DE DIÁMETRO.
— · —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 5cm. DE DIÁMETRO
— - —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SCH 40 DE 1.27cm. DE DIÁMETRO
	SIFÓN
	LLAVE PARA AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	CODO A 45° P.V.C
	CODO A 90° P.V.C
	UNIÓN EN "T" P.V.C
M	MEDIDOR AGUA POTABLE
	UNIÓN EN "Y" P.V.C
CR	CAJA DE REGISTRO
TG	TRAMPA DE GRASA
C	CENICERO

PLANTA MECÁNICA DE AGUA POTABLE
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



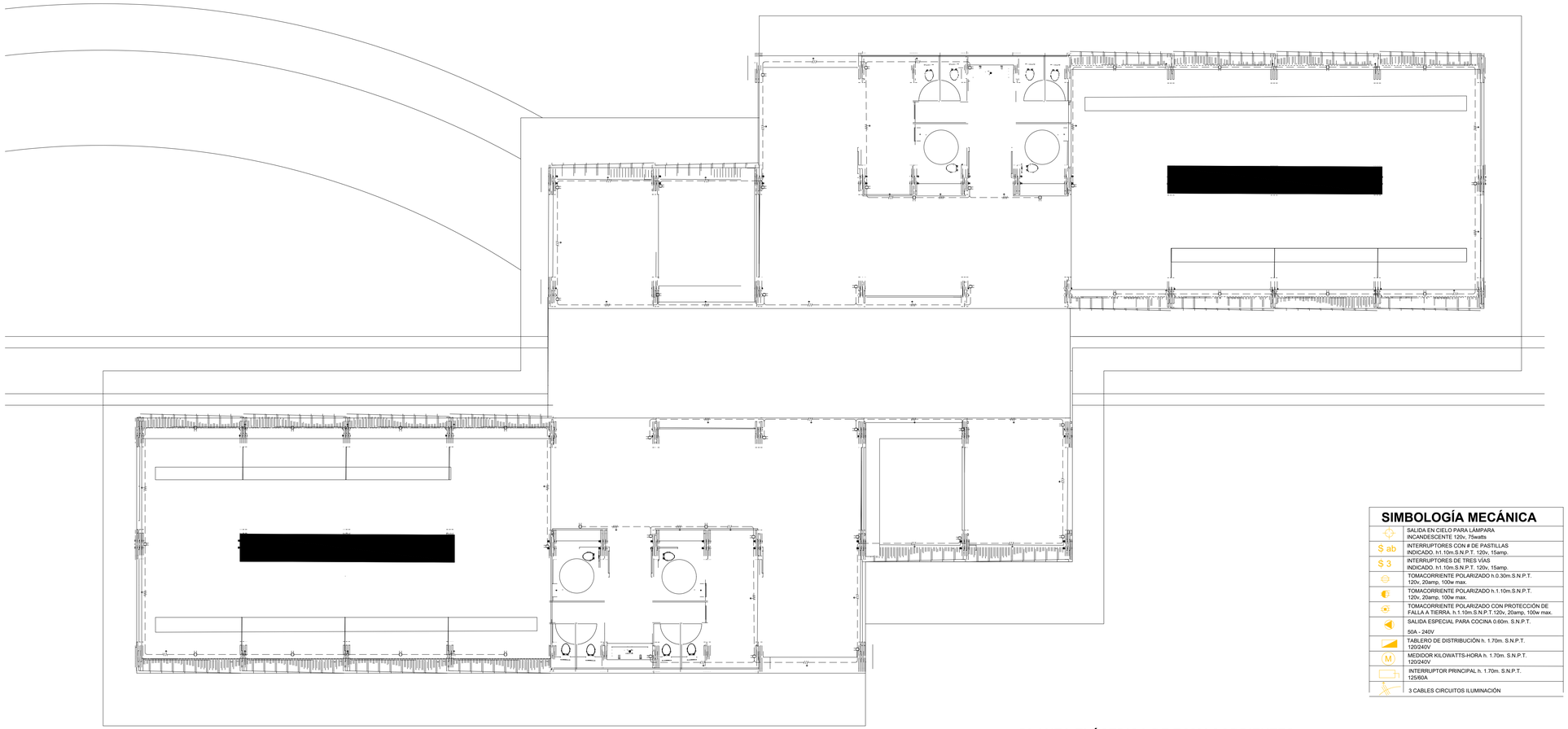
SIMBOLOGÍA MECÁNICA	
	SALIDA EN CIELO PARA LÁMPARA INCANDESCENTE 120v, 75watts
$ ab	INTERRUPTORES CON # DE PASTILLAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
$ 3	INTERRUPTORES DE TRES VÍAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.0.30m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.1.10m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA. h.1.10m.S.N.P.T.120v, 20amp, 100w max.
	SALIDA ESPECIAL PARA COCINA 0.60m. S.N.P.T. 50A - 240V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
(M)	MEDIDOR KILOWATTS-HORA h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
	INTERRUPTOR PRINCIPAL h. 1.70m. S.N.P.T. 125/60A
	3 CABLES CIRCUITOS ILUMINACIÓN

PLANTA ELÉCTRICA DE ILUMINACIÓN
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

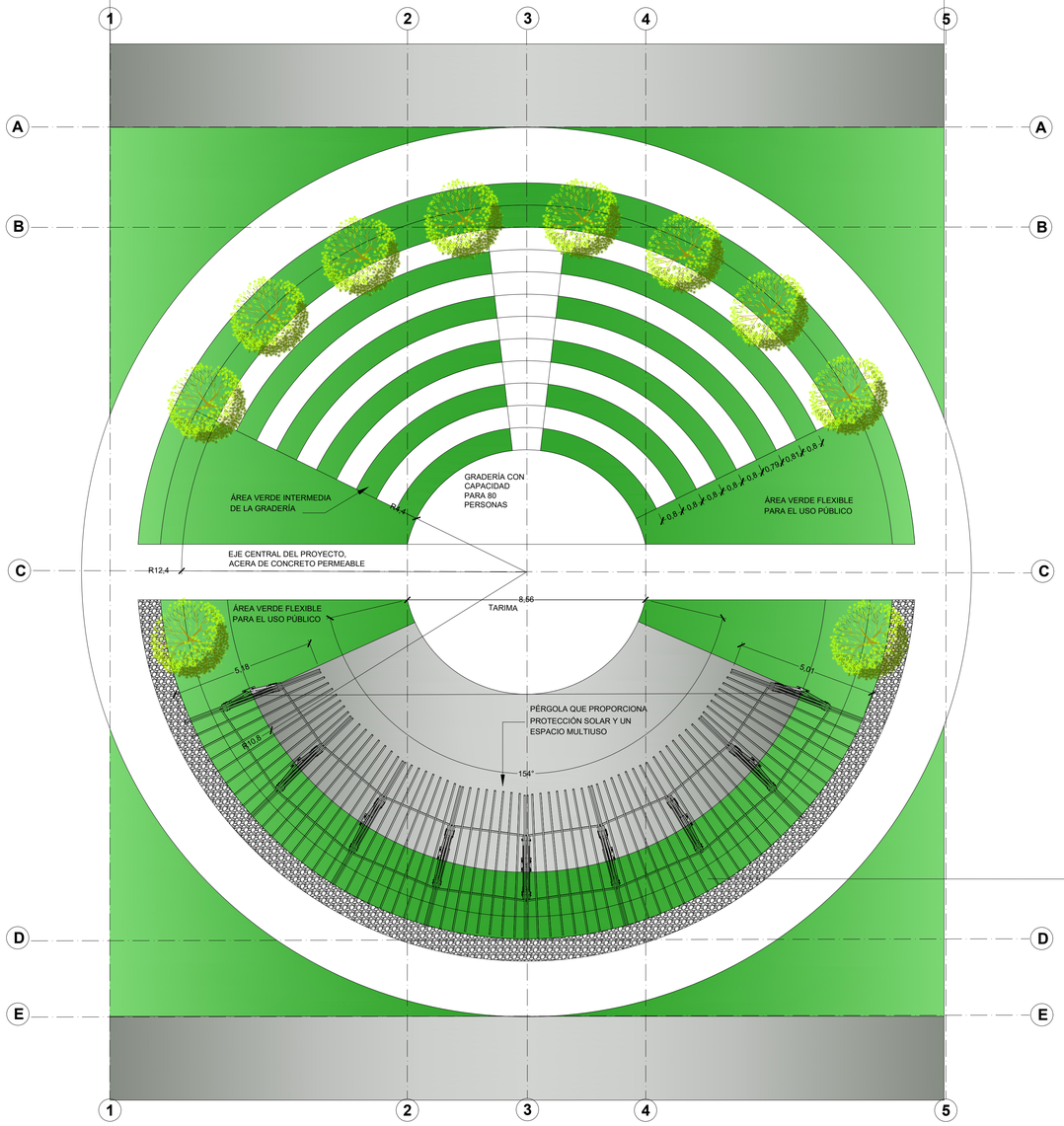
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL

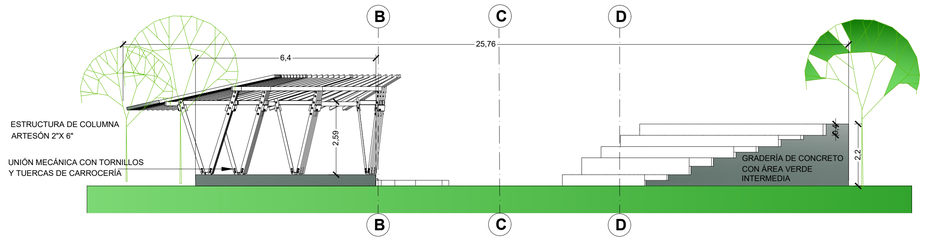


SIMBOLOGÍA MECÁNICA	
	SALIDA EN CIELO PARA LÁMPARA INCANDESCENTE 120v, 75watts
$ ab	INTERRUPTORES CON # DE PASTILLAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
$ 3	INTERRUPTORES DE TRES VÍAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.0.30m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.1.10m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA, h.1.10m.S.N.P.T.120v, 20amp, 100w max.
	SALIDA ESPECIAL PARA COCINA 0.60m. S.N.P.T. 50A - 240V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
M	MEDIDOR KILOWATTS-HORA h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
	INTERRUPTOR PRINCIPAL h. 1.70m. S.N.P.T. 125/60A
	3 CABLES CIRCUITOS ILUMINACIÓN

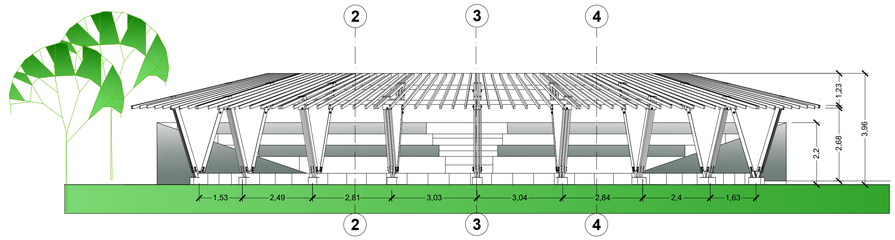
PLANTA ELÉCTRICA DE TOMACORRIENTES
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100



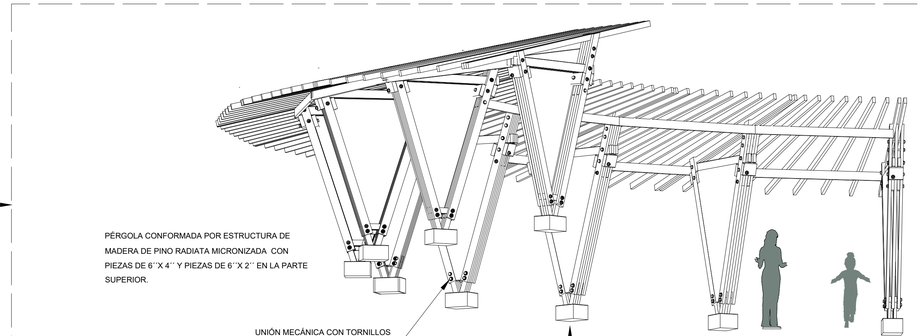
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ANFITEATRO _ ESCALA 1:100



VISTA EN CORTE 3-3
ANFITEATRO _ ESCALA 1:100



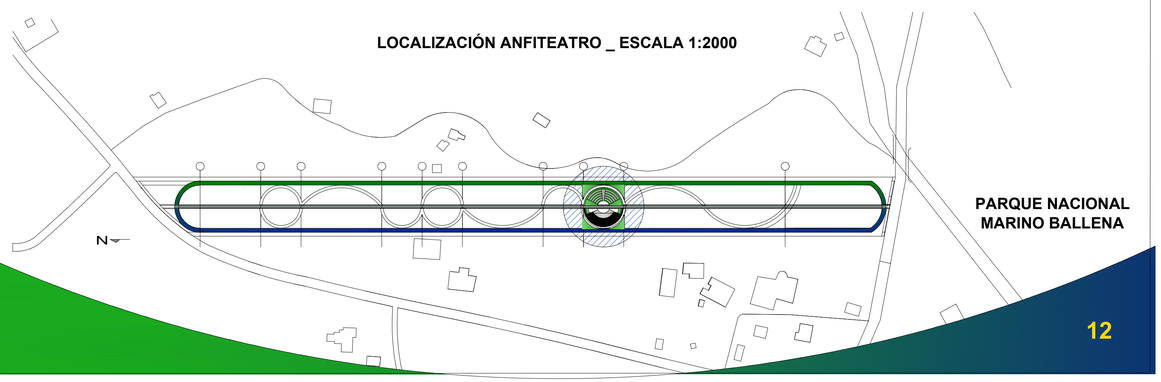
VISTA FRONTAL
ANFITEATRO _ ESCALA 1:100



PERSPECTIVA PÉRGOLA DEL ANFITEATRO
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

N

LOCALIZACIÓN ANFITEATRO _ ESCALA 1:2000

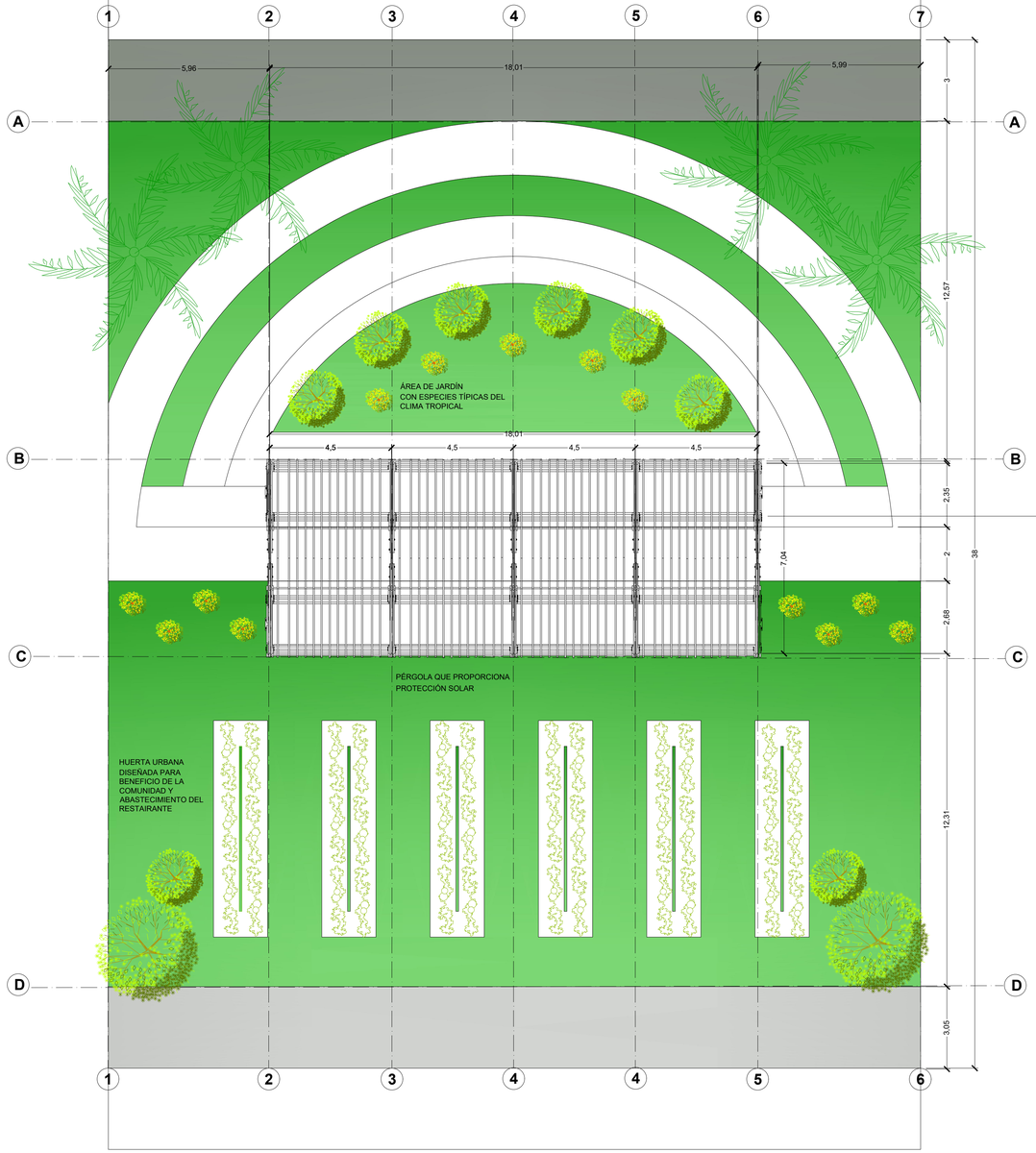


PARQUE NACIONAL
MARINO BALLENA

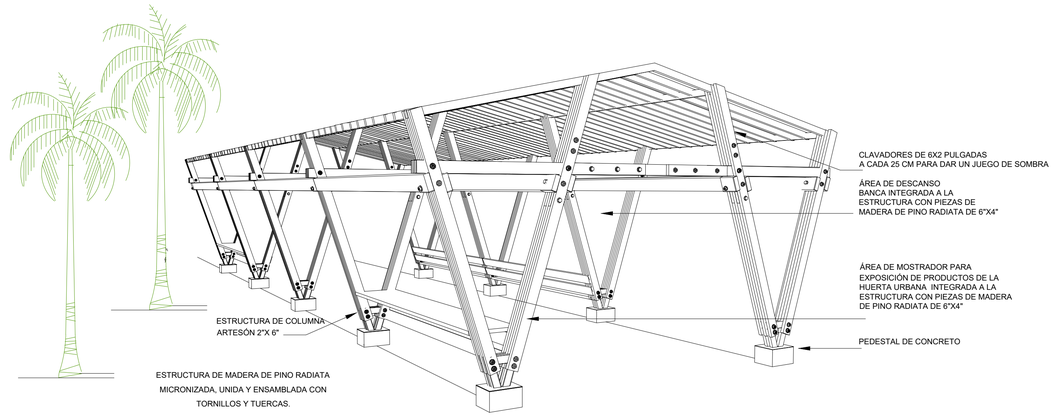
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

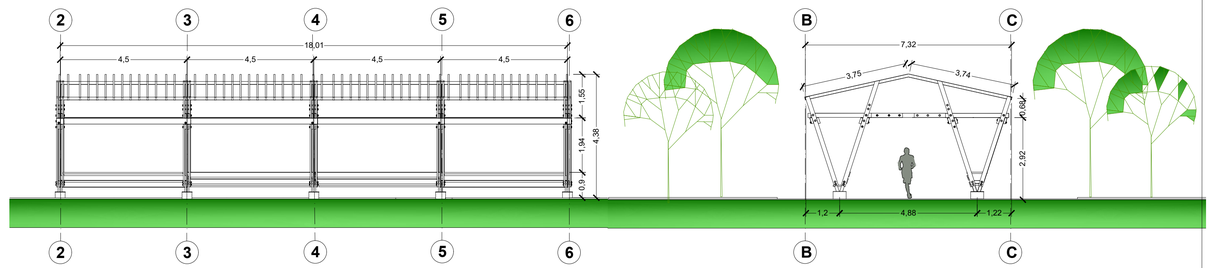
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ANFITEATRO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLAZA VERDE _ ESCALA 1:100



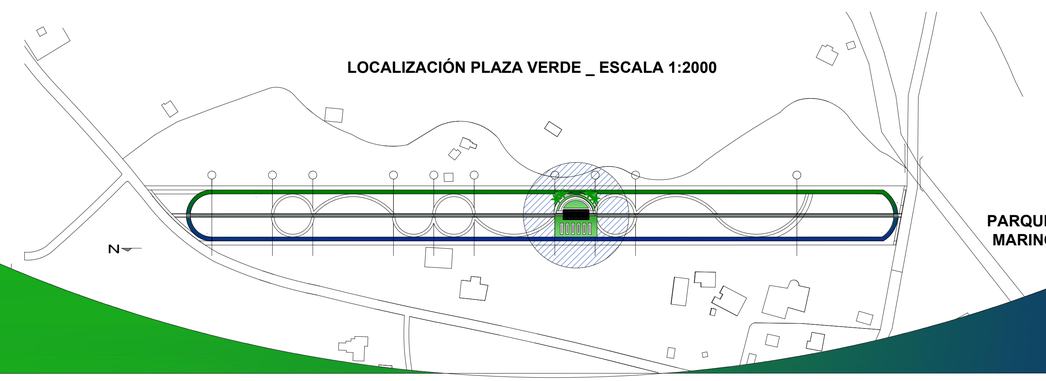
VISTA PERSPECTIVA DE PÉRGOLA
PLAZA VERDE _ ESCALA 1:50



VISTA LATERAL Y FRONTAL
PLAZA VERDE _ ESCALA 1:100

N

LOCALIZACIÓN PLAZA VERDE _ ESCALA 1:2000

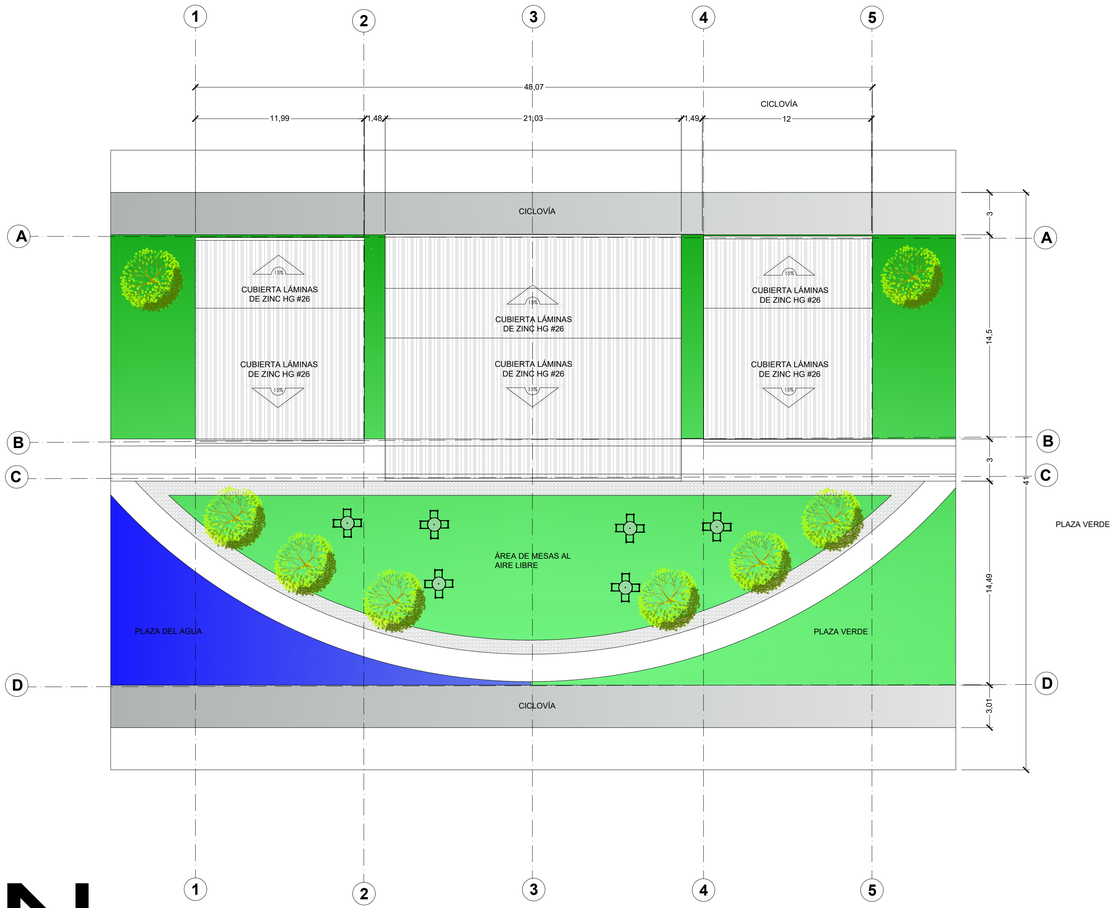


PARQUE NACIONAL
MARINO BALLENA

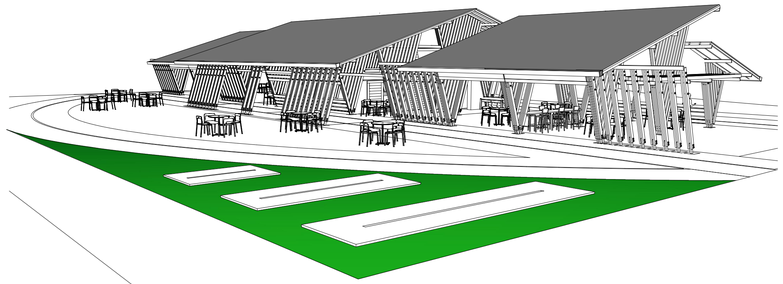
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

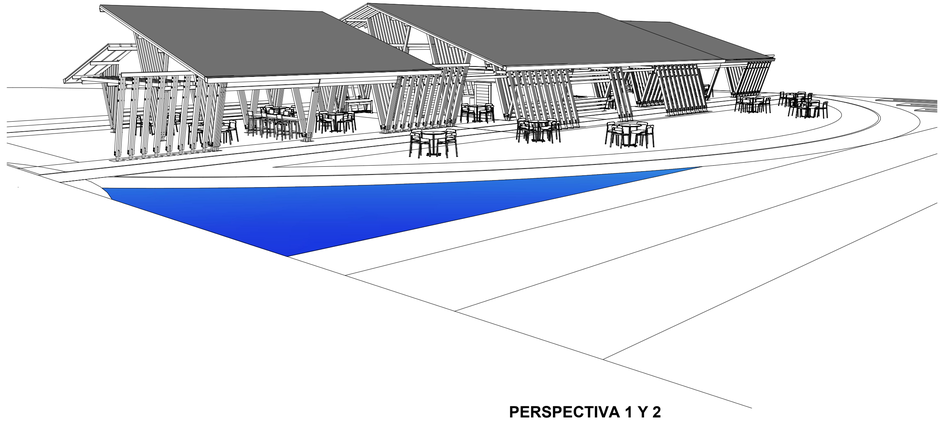
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PLAZA VERDE



PLANTA DE CONJUNTO
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:200

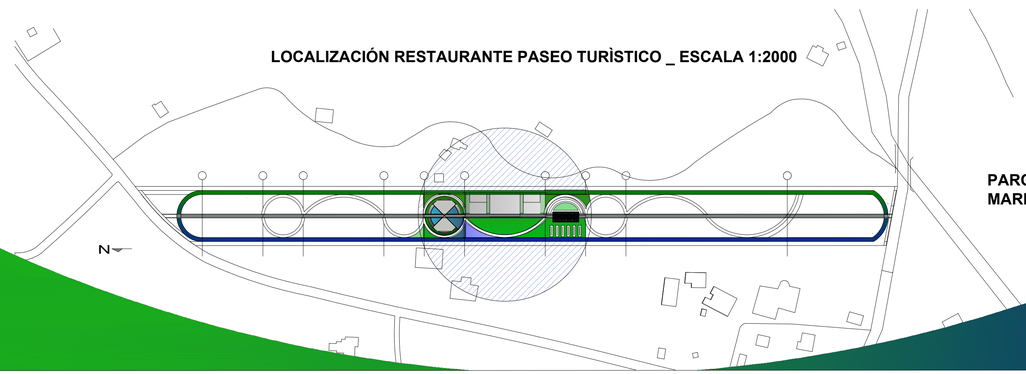


PERSPECTIVA 1 Y 2
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:200



PERSPECTIVA 1 Y 2
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:200

LOCALIZACIÓN RESTAURANTE PASEO TURÌSTICO _ ESCALA 1:2000

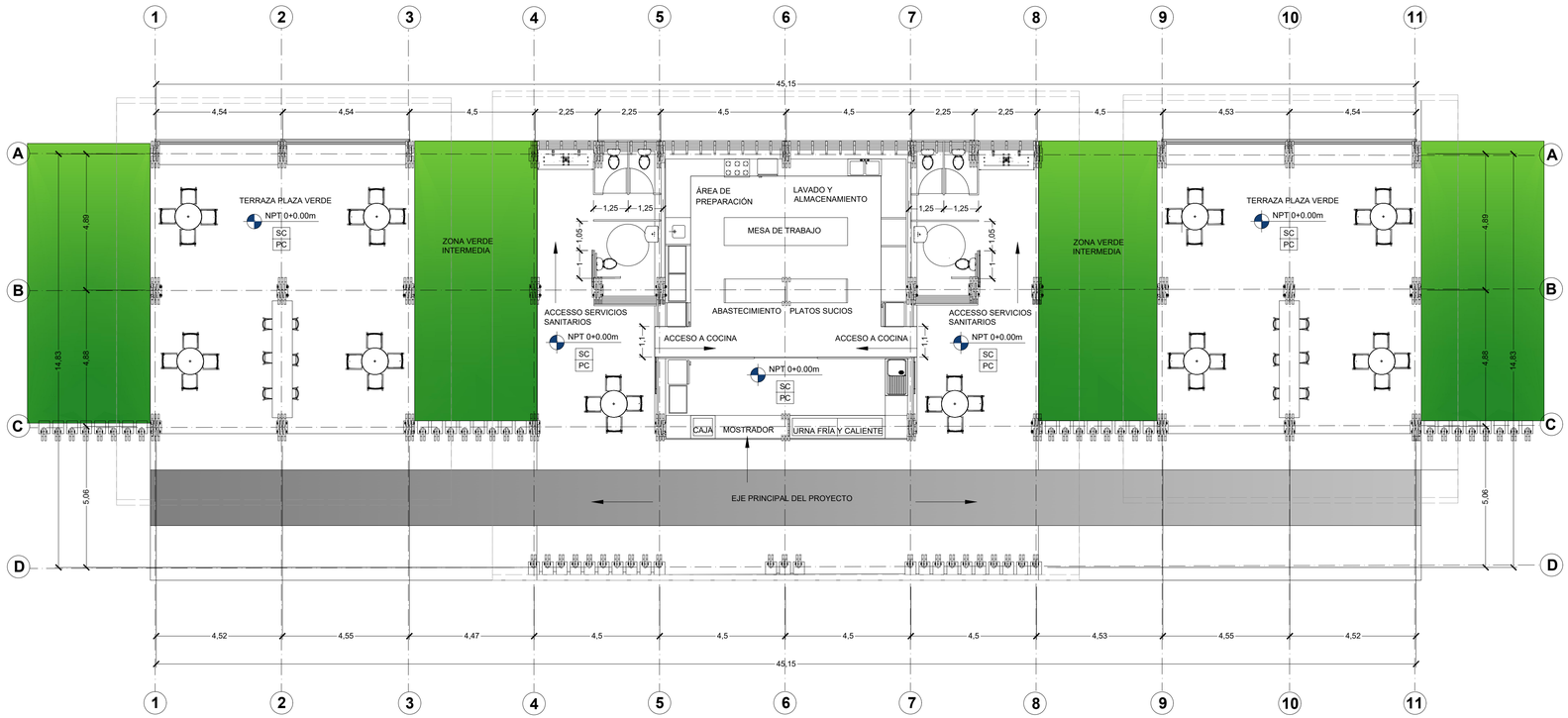


PARQUE NACIONAL MARINO BALLENA

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

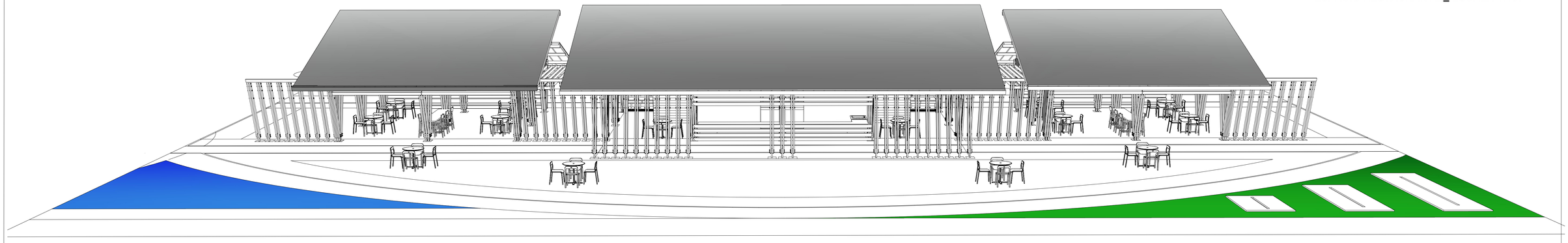
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ RESTAURANTE

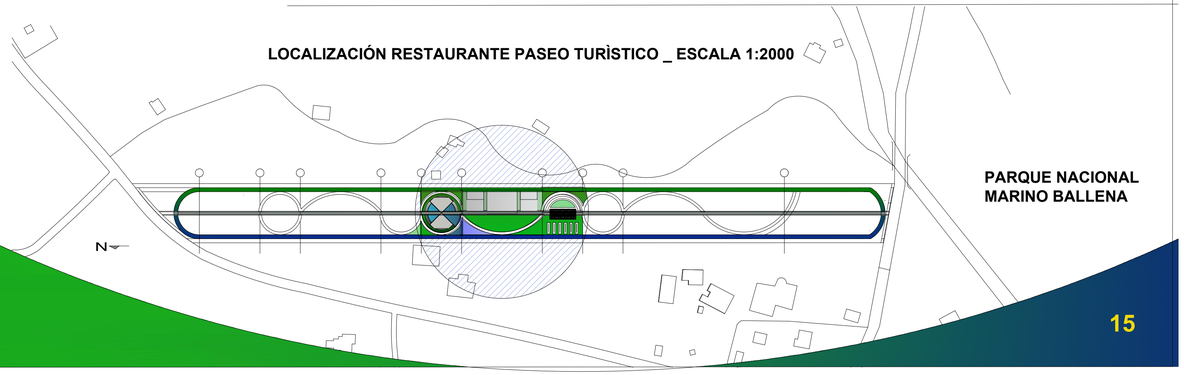


SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
	CERRAMEINTO DE PARED TIPO ARTESÓN 2"X6"
SC	SIN CIELO RASO
PM	PISO DE MADERA TIPO ARTESÓN 2"X6"
PC	PISO DE CONCRETO LUJADO

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESPACIO RESTAURANTE _ ESCALA 1:100



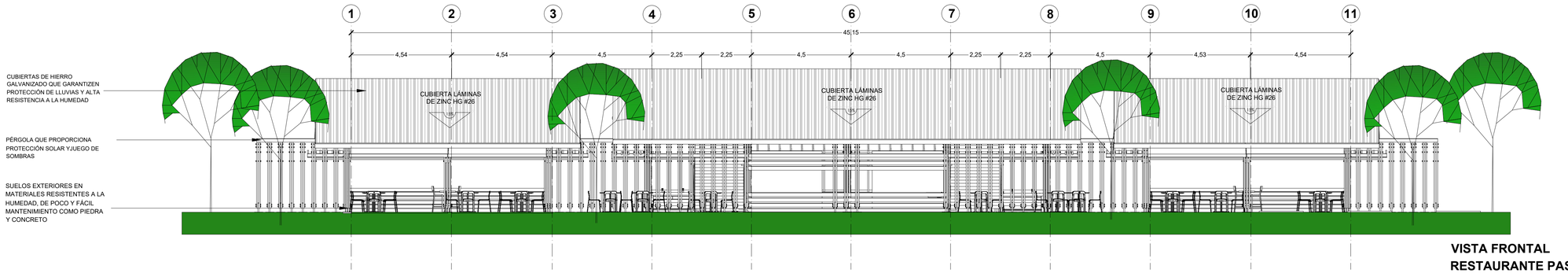
LOCALIZACIÓN RESTAURANTE PASEO TURÌSTICO _ ESCALA 1:2000



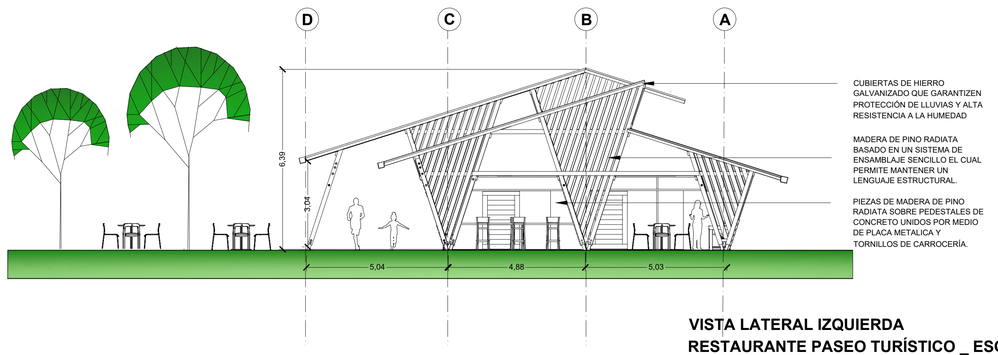
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

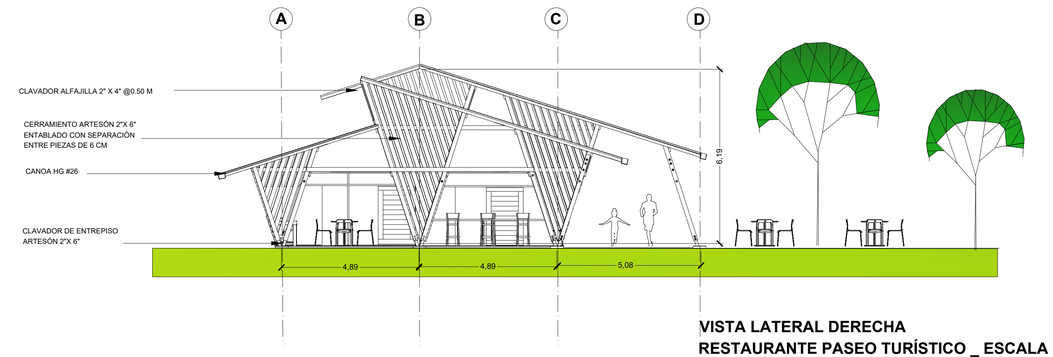
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ RESTAURANTE



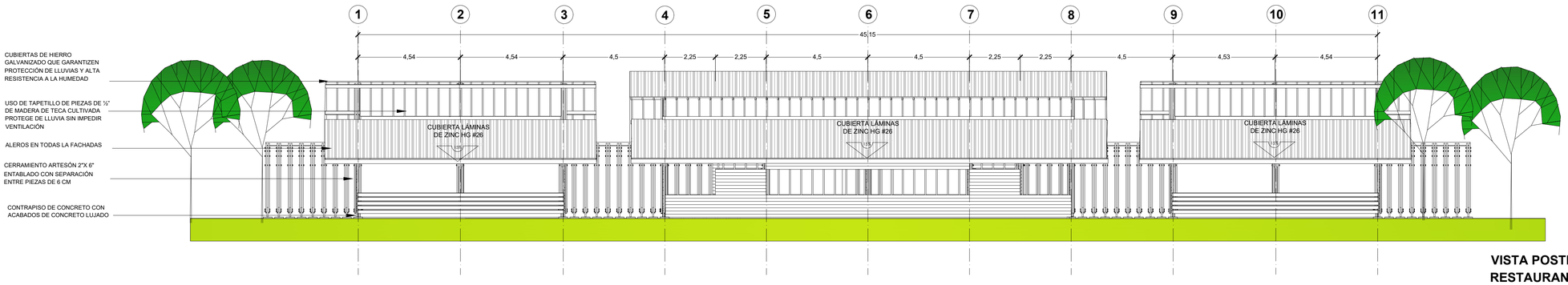
VISTA FRONTAL
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100



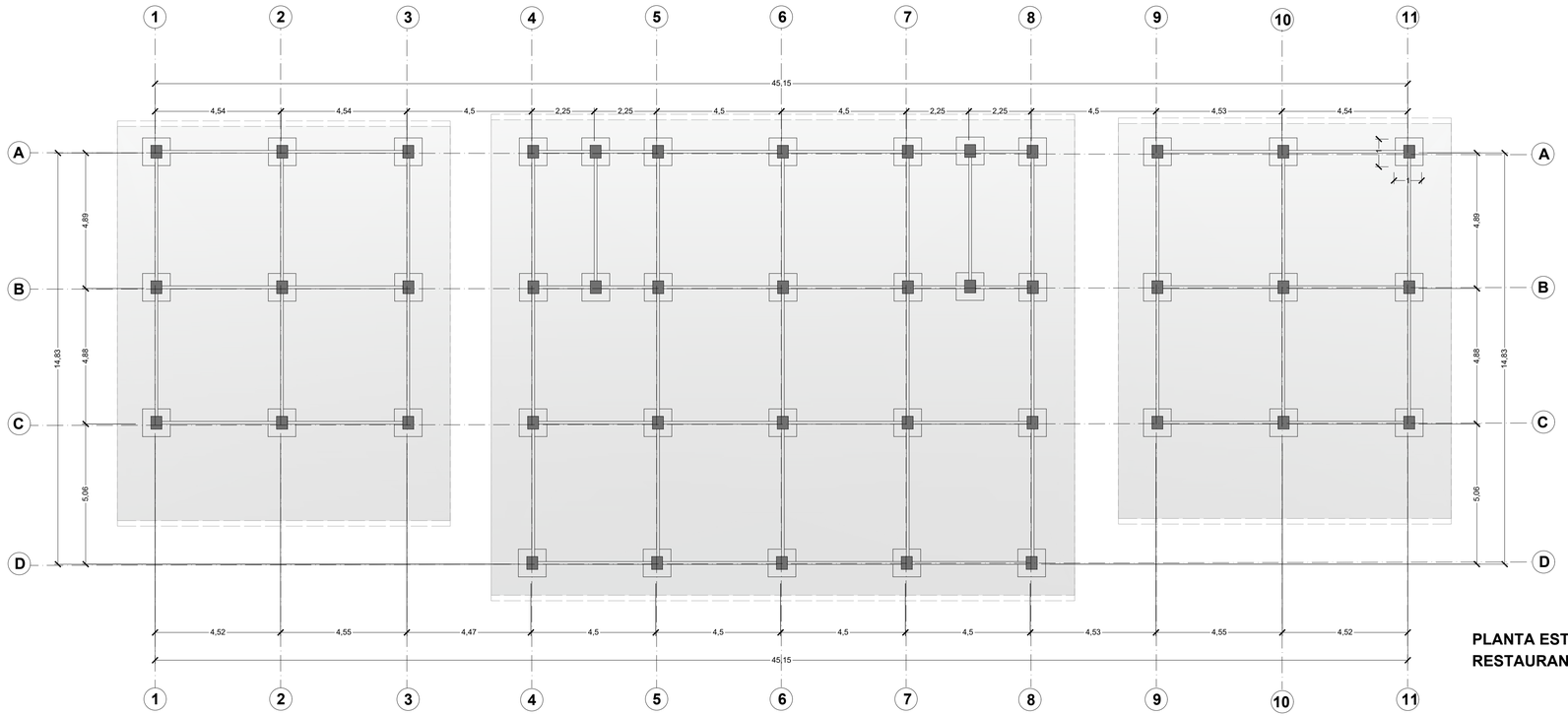
VISTA LATERAL IZQUIERDA
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100



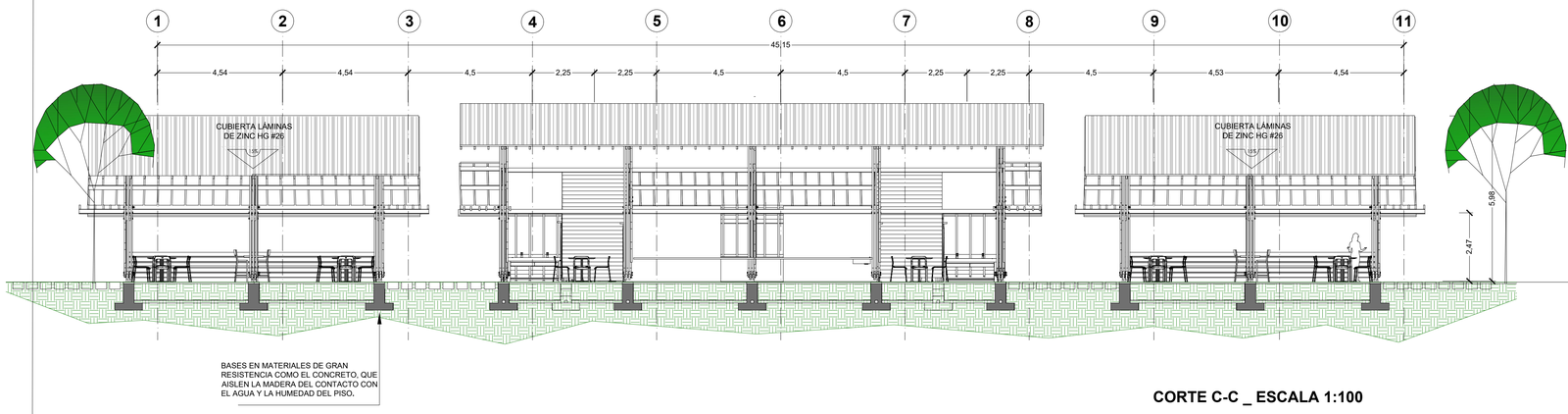
VISTA LATERAL DERECHA
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100



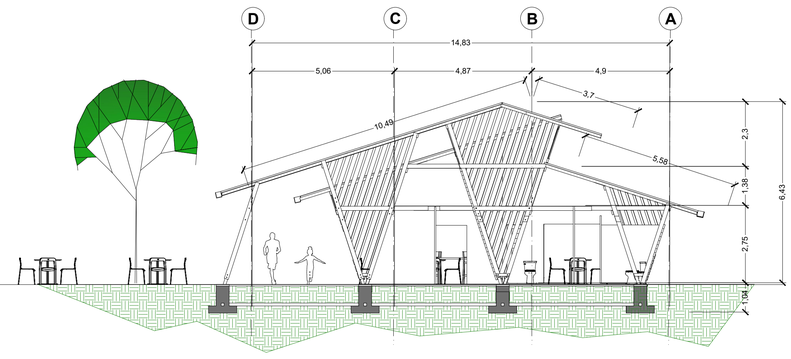
VISTA POSTERIOR
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100



PLANTA ESTRUCTURAL
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100



CORTE C-C _ ESCALA 1:100



CORTE 8-8 _ ESCALA 1:100

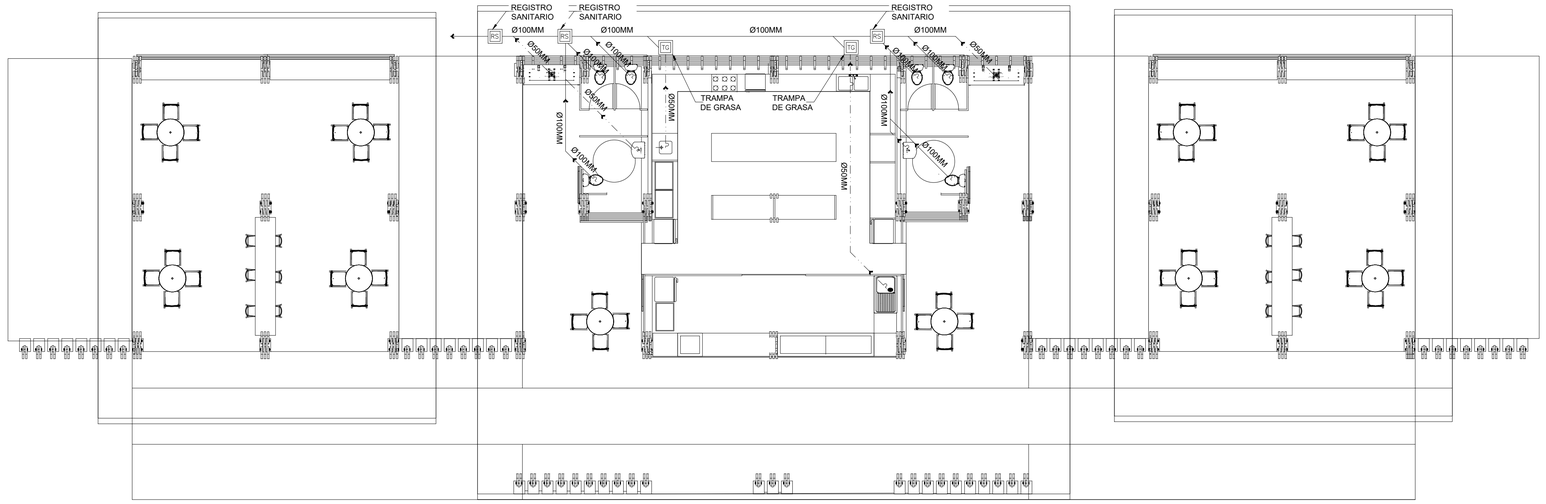
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ RESTAURANTE

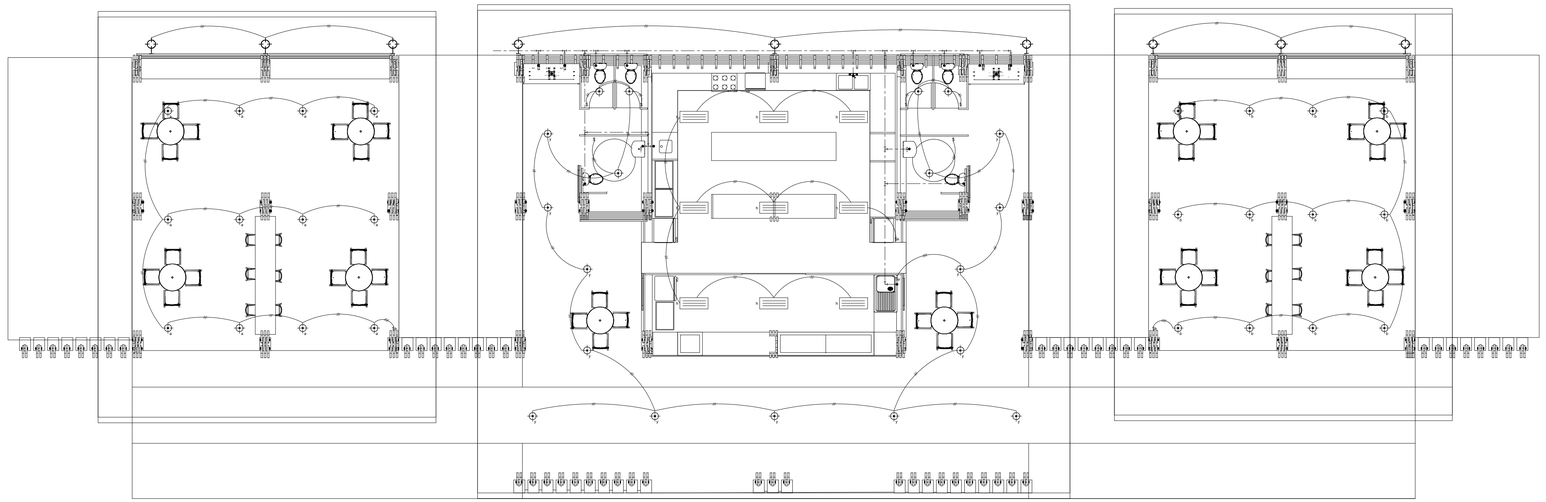
SIMBOLOGÍA MECÁNICA

———	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 10cm. DE DIÁMETRO.
— · —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 5cm. DE DIÁMETRO.
— - —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SCH 40 DE 1.27cm. DE DIÁMETRO
	SIFÓN
	LLAVE PARA AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	CODO A 45° P.V.C
	CODO A 90° P.V.C
	UNIÓN EN "T" P.V.C
M	MEDIDOR AGUA POTABLE
	UNIÓN EN "Y" P.V.C
RS	CAJA DE REGISTRO
TG	TRAMPA DE GRASA
C	CENICERO

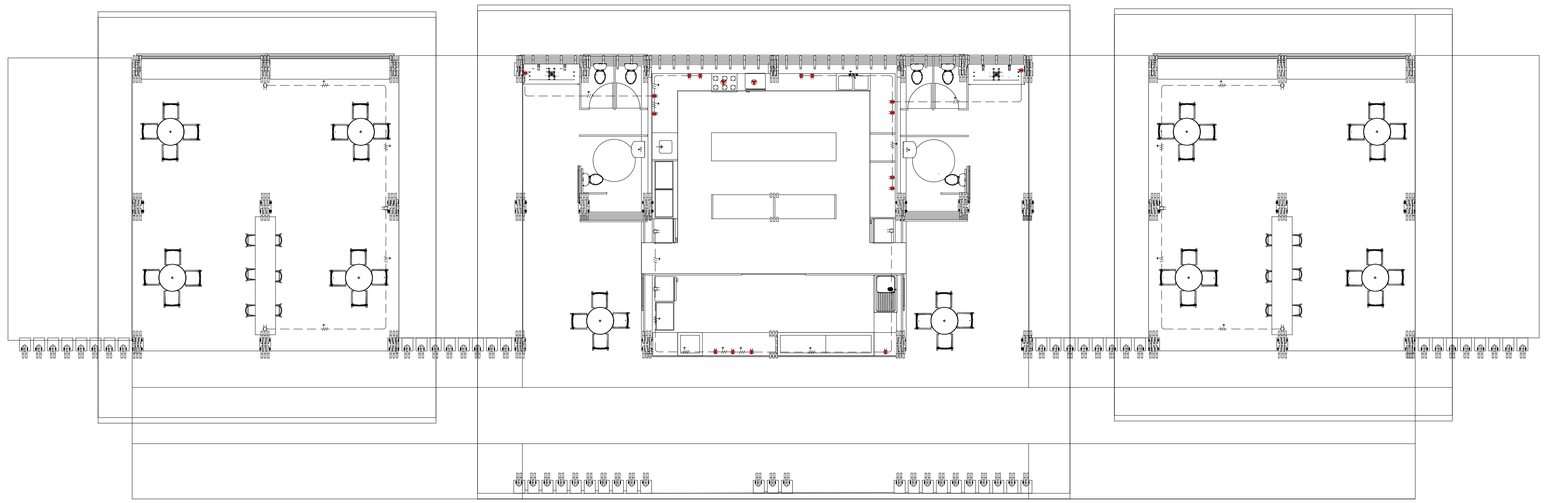

REGISTRO SANITARIO
Ø100MM
Ø50MM
TRAMPA DE GRASA
Ø100MM
Ø50MM
Ø100MM
Ø100MM
Ø50MM
Ø100MM
Ø100MM
Ø50MM
Ø100MM

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

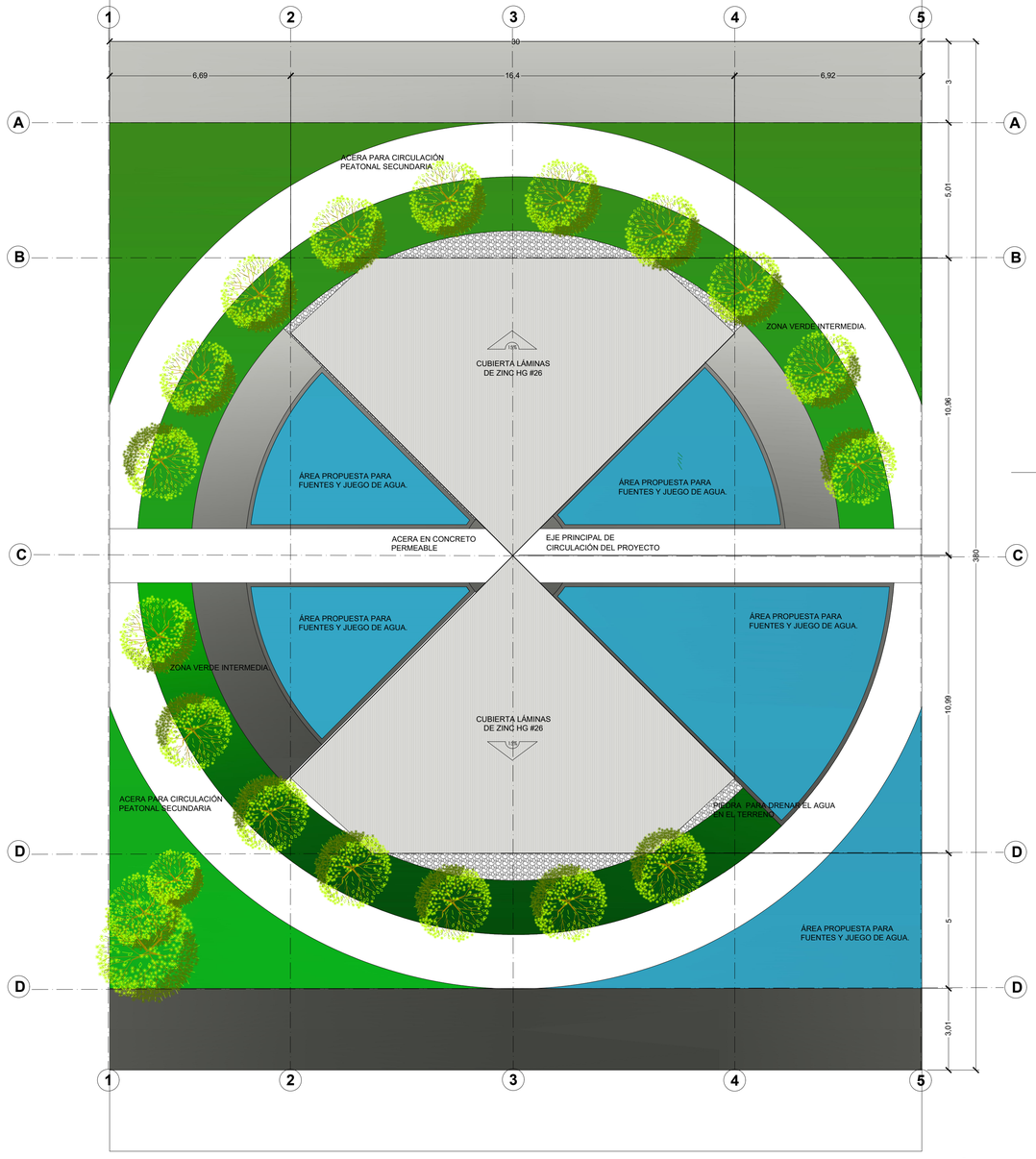
	SALIDA EN CIELO PARA LÁMPARA INCANDESCENTE 120v, 75watts
	SALIDA EN CIELO PARA FLURECENTE 120v, 75watts
$ ab	INTERRUPTORES CON # DE PASTILLAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
$ 3	INTERRUPTORES DE TRES VÍAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.0.30m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.1.10m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA. h.1.10m.S.N.P.T.120v, 20amp, 100w max.
	SALIDA ESPECIAL PARA COCINA 0.60m. S.N.P.T. 50A - 240V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
M	MEDIDOR KILOWATTS-HORA h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
	INTERRUPTOR PRINCIPAL h. 1.70m. S.N.P.T. 125/60A
	3 CABLES CIRCUITOS ILUMINACIÓN



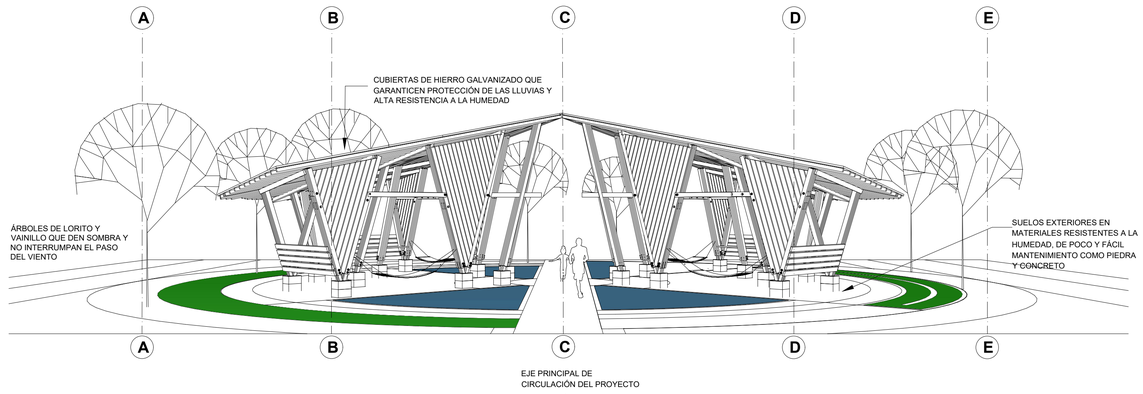
PLANTA ELÉCTRICA DE ILUMINACIÓN
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



PLANTA ELÉCTRICA DE TOMACORRIENTES
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



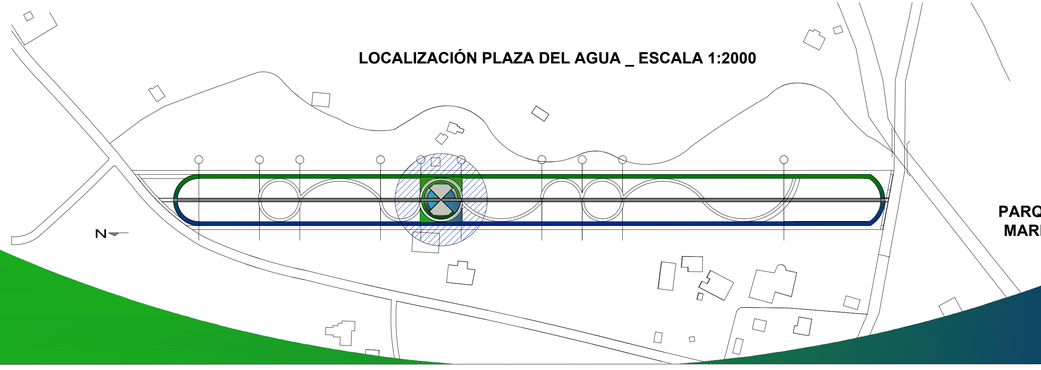
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100



VISTA PERSPECTIVA
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100



PERSPECTIVA INTERNA
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:20



LOCALIZACIÓN PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:2000

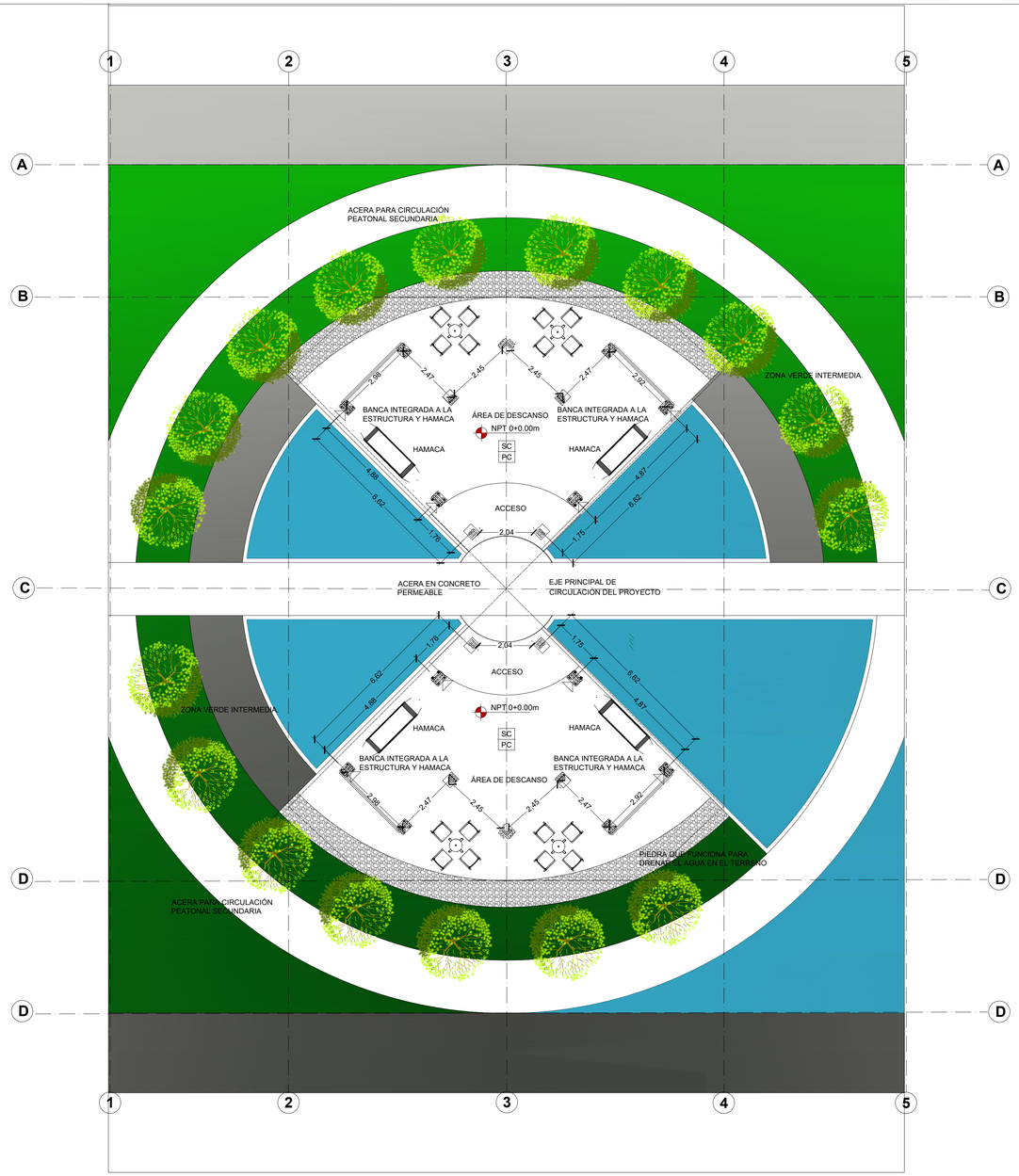
N

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

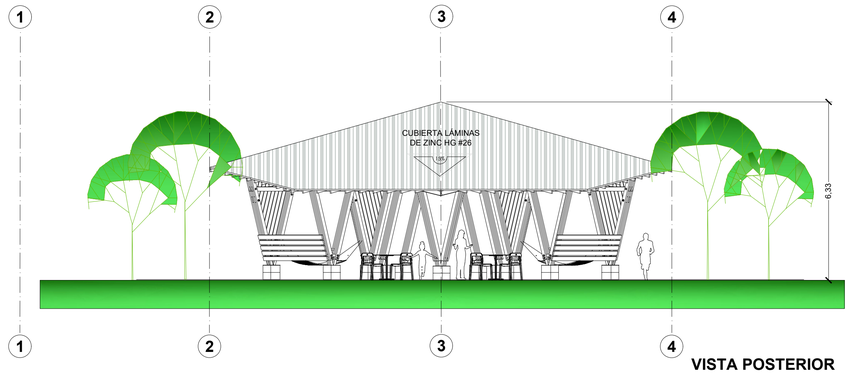
TUTOR: RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PLAZA DEL AGUA

PARQUE NACIONAL MARINO BALLENA



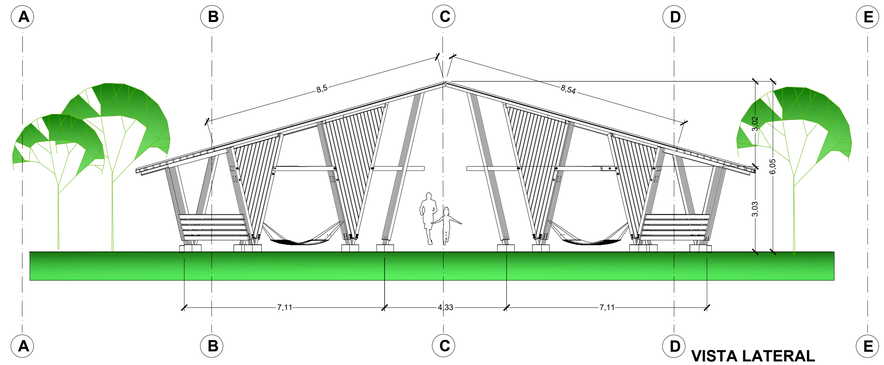
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100



VISTA POSTERIOR
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

CUBIERTAS DE HIERRO GALVANIZADO QUE GARANTIZEN PROTECCIÓN DE LLUVIAS Y ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD

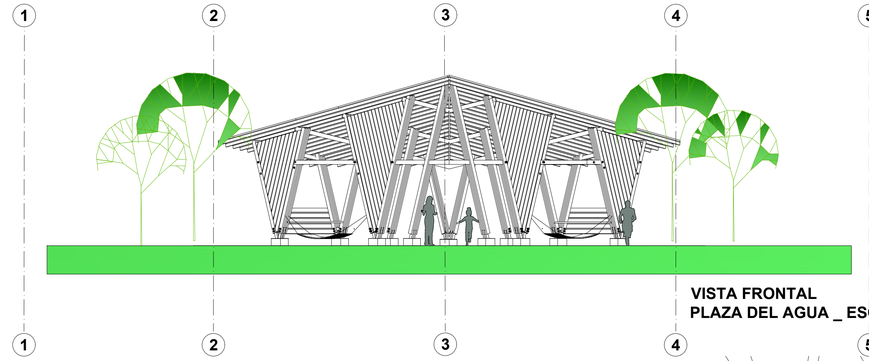
LAS PIEZAS DE MADERA REQUIEREN CLAVOS, TORNILLOS Y OTROS ELEMENTOS DE FIJACIÓN RESISTENTES A LA CORROSIÓN. DE ALTA CALIDAD.



VISTA LATERAL
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

LAS PIEZAS DE MADERA ESTÁN PRESERVADAS EN MICROPRO LO QUE GARANTIZA UN RENDIMIENTO A LARGO PLAZO EN APLICACIONES AL AIRE LIBRE.

MADERA DE PINO RADIATA BASADO EN UN SISTEMA DE ENSAMBLAJE SENCILLO EL CUAL PERMITE MANTENER UN LENGUAJE ESTRUCTURAL.

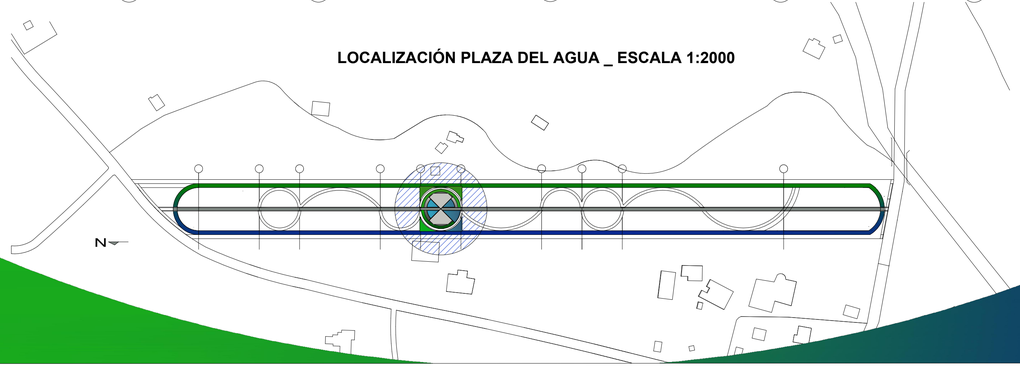


VISTA FRONTAL
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

SUELOS EXTERIORES EN MATERIALES RESISTENTES A LA HUMEDAD, DE POCO Y FÁCIL MANTENIMIENTO COMO PIEDRA Y CONCRETO

CIMIENTOS BASES EN MATERIALES CON GRAN RESISTENCIA COMO EL CONCRETO, QUE AÍSLEN LA MADERA DEL CONTACTO CON EL AGUA, LA HUMEDAD DEL PISO Y LAS SALPICADURAS.

LOCALIZACIÓN PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:2000

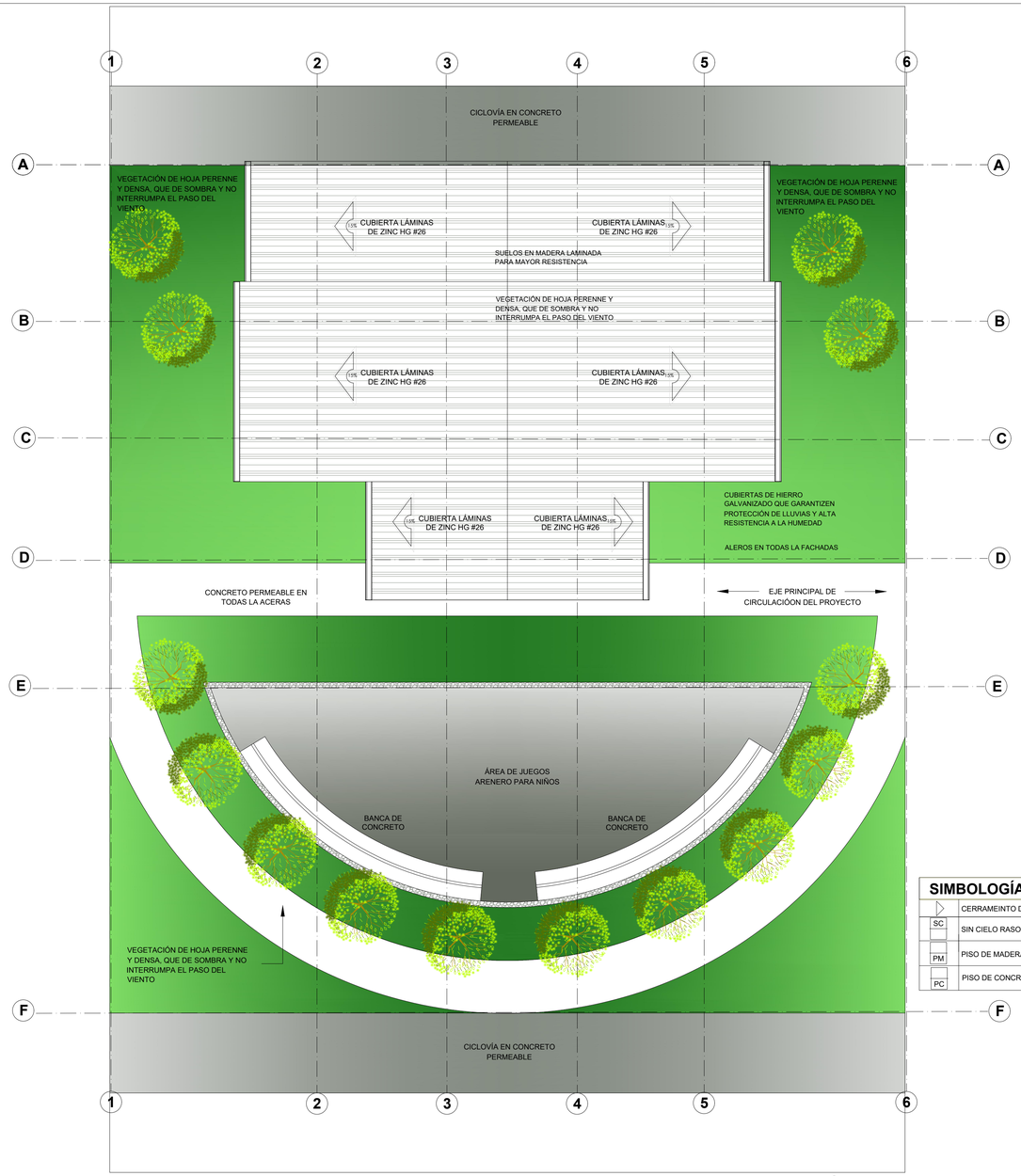


N

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

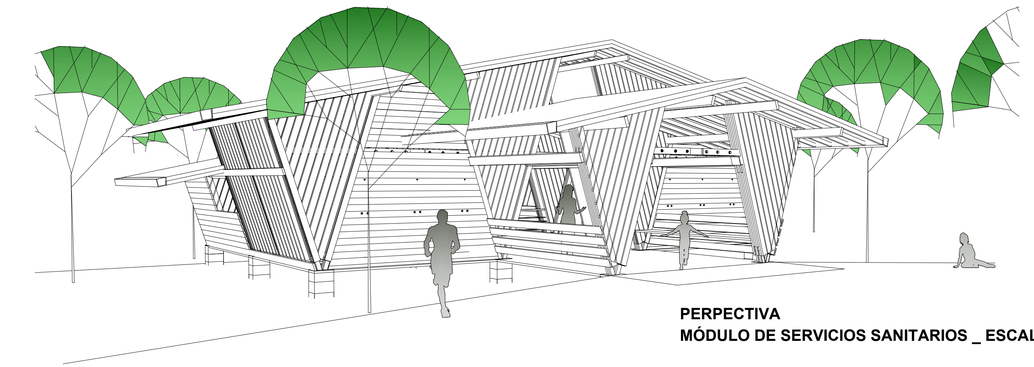
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PLAZA DEL AGUA

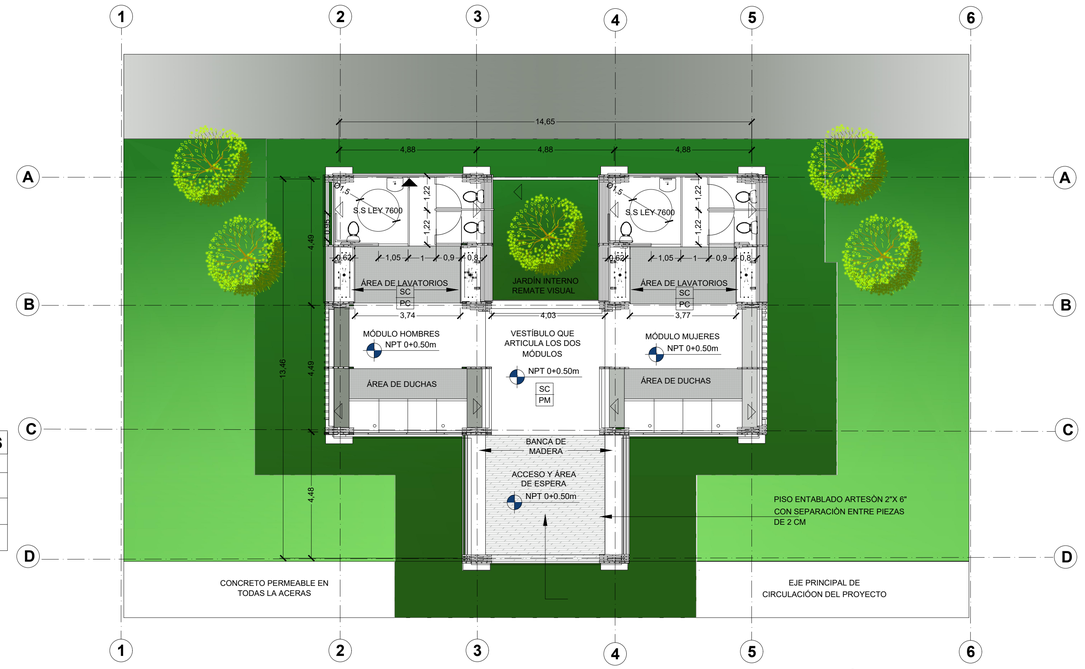


SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
	CERRAMEINTO DE PARED TIPO ARTESÓN 2"X6"
SC	SIN CIELO RASO
PM	PISO DE MADERA TIPO ARTESÓN 2"X6"
PC	PISO DE CONCRETO LUJADO

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS _ ESCALA 1:100

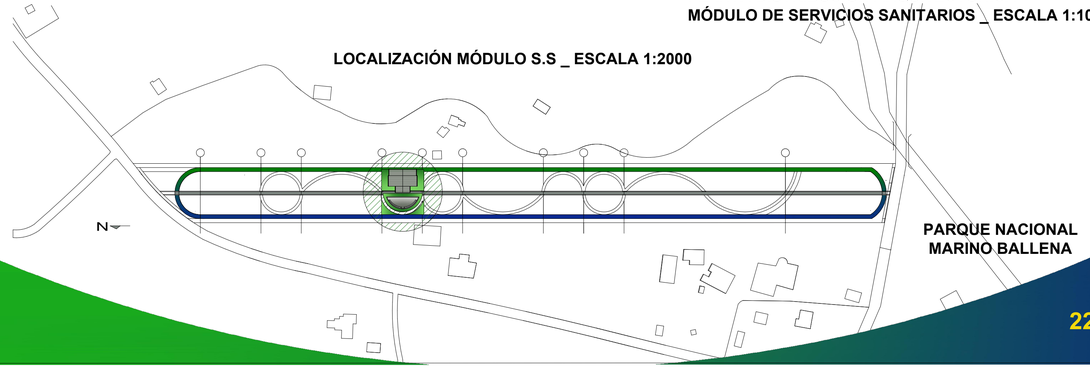


PERPECTIVA
MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS _ ESCALA 1:100



PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA
MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS _ ESCALA 1:100

LOCALIZACIÓN MÓDULO S.S _ ESCALA 1:2000

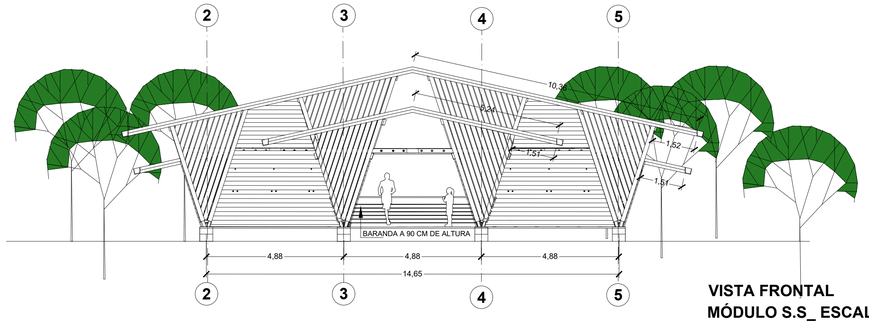


N

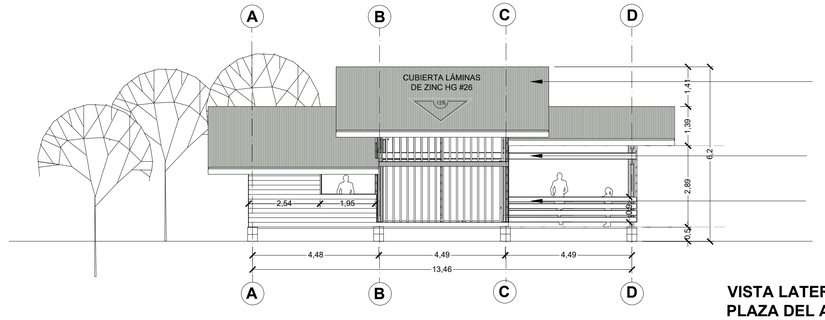
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ MÓDULO S.S



VISTA FRONTAL
MÓDULO S.S_ ESCALA 1:100

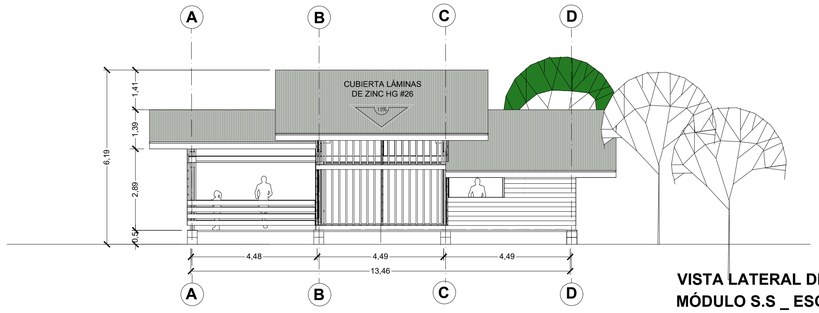


CUBIERTAS DE HIERRO GALVANIZADO QUE GARANTIZEN PROTECCIÓN DE LLUVIAS Y ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD

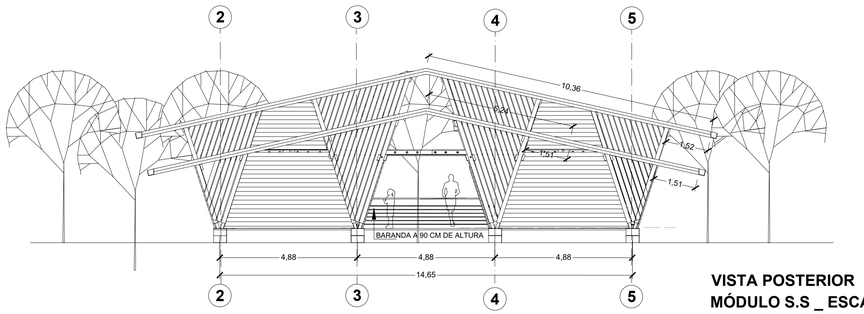
MADERA DE PINO RADIATA BASADO EN UN SISTEMA DE ENSAMBLAJE SENCILLO EL CUAL PERMITE MANTENER UN LENGUAJE ESTRUCTURAL.

PIEZAS DE MADERA DE PINO RADIATA SOBRE PEDESTALES DE CONCRETO UNIDOS POR MEDIO DE PLACA METALICA Y TORNILLOS DE CARROCERÍA.

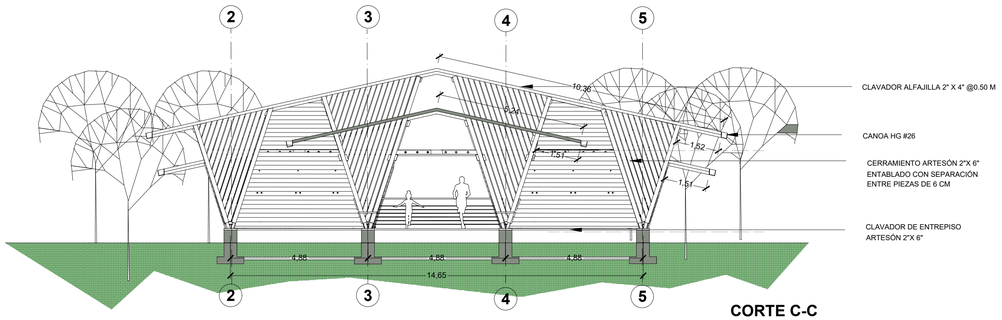
VISTA LATERAL IZQUIERDA
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100



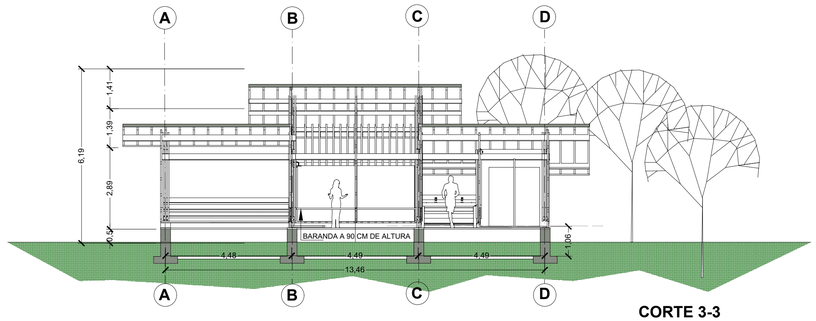
VISTA LATERAL DERECHA
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



VISTA POSTERIOR
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



CORTE C-C
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

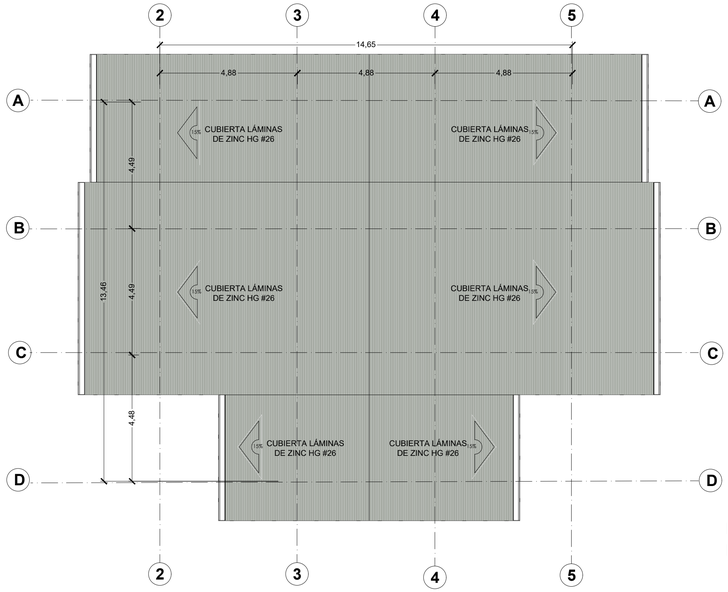


CORTE 3-3
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

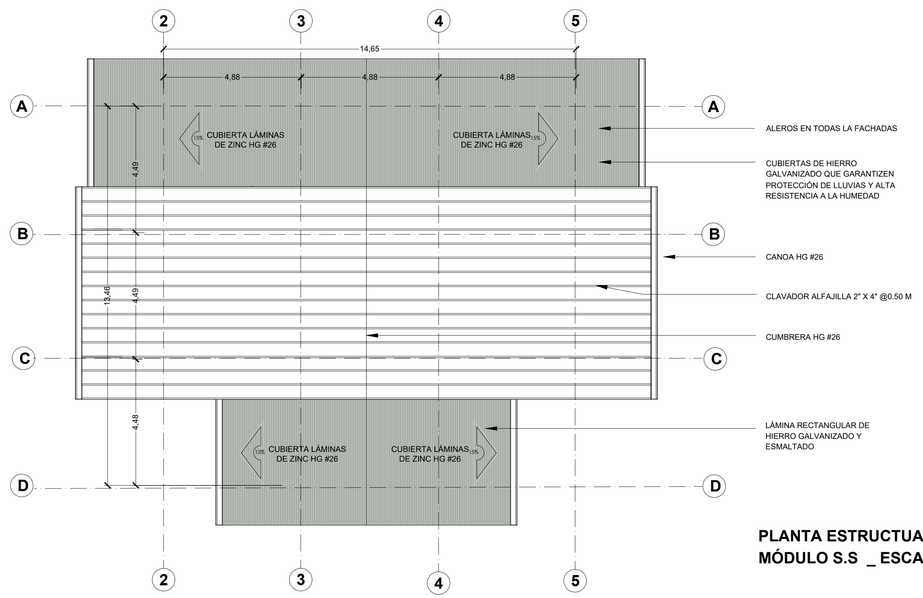
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

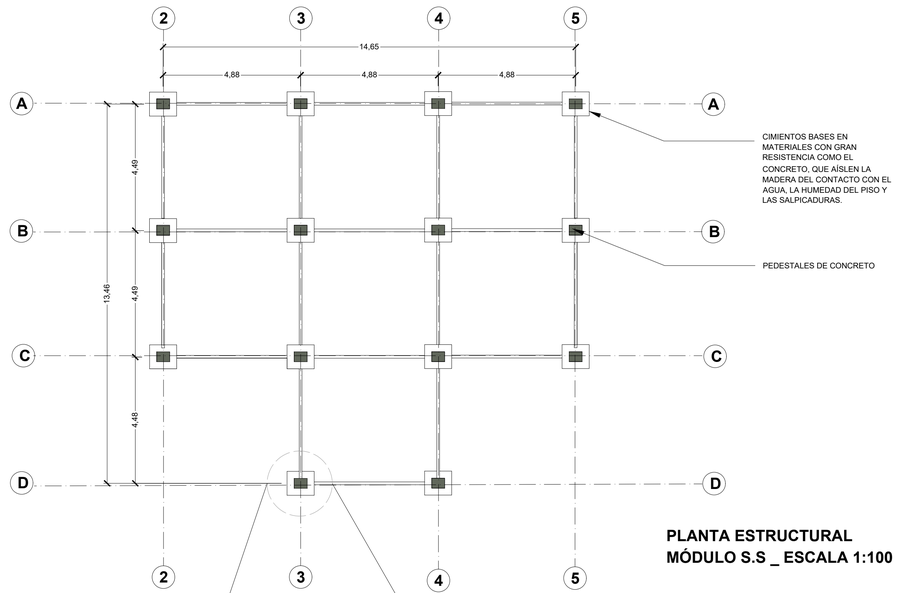
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ MÓDULO S.S



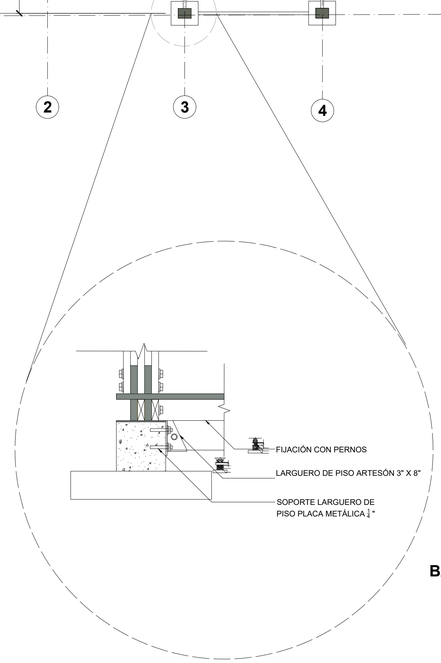
PLANTA DE CUBIERTAS
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



PLANTA ESTRUCTUAL CUBIERTA
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

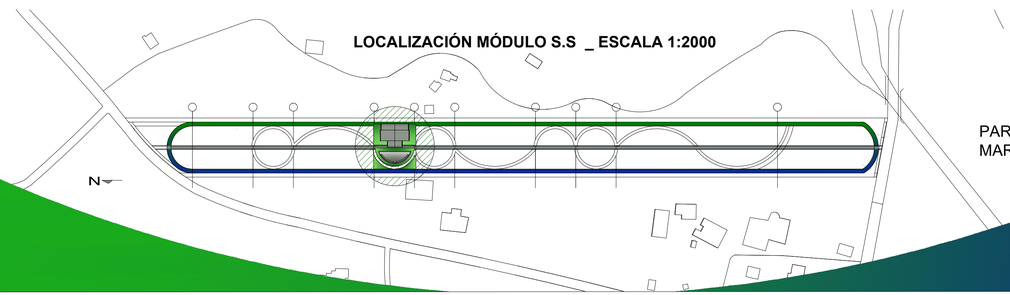


PLANTA ESTRUCTURAL
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



DETALLE AMPLIADO DE
BASE DE CONCRETO _ ESCALA 1:20

LOCALIZACIÓN MÓDULO S.S _ ESCALA 1:2000

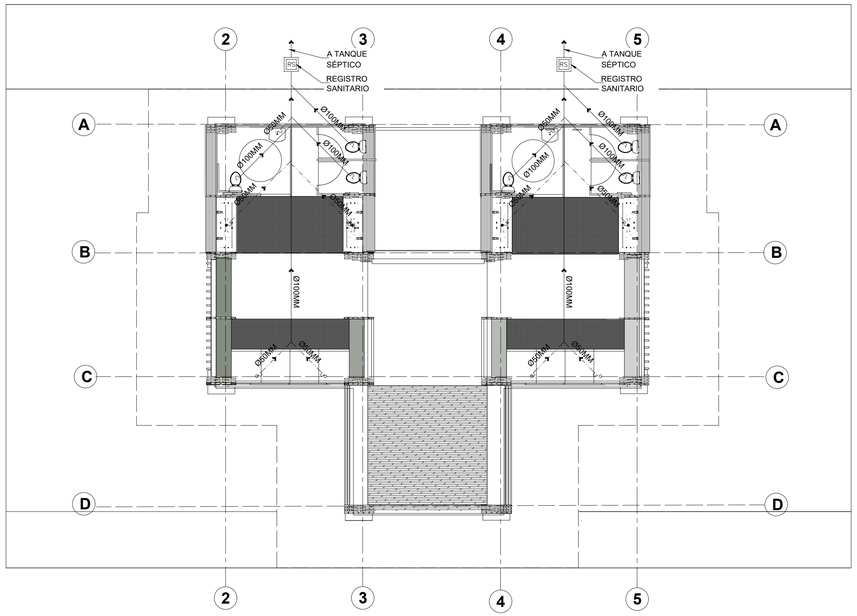


PARQUE NACIONAL
MARINO BALLENA

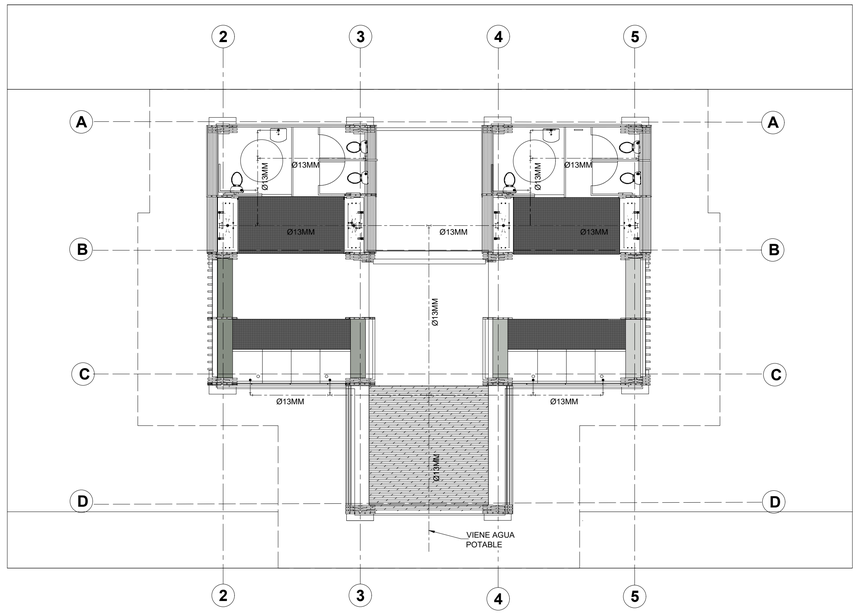
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ MÓDULO S.S

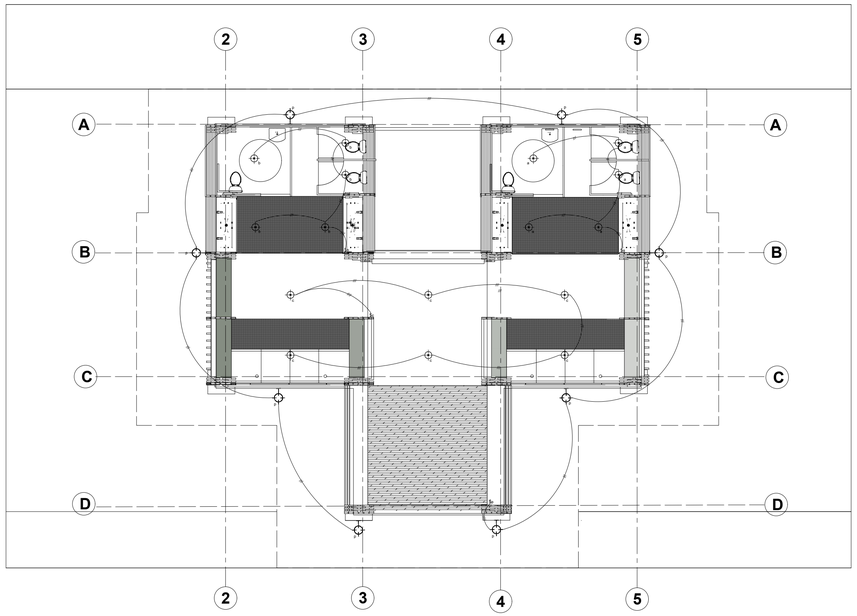


PLANTA MECÁNICA DE AGUAS NEGRAS
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

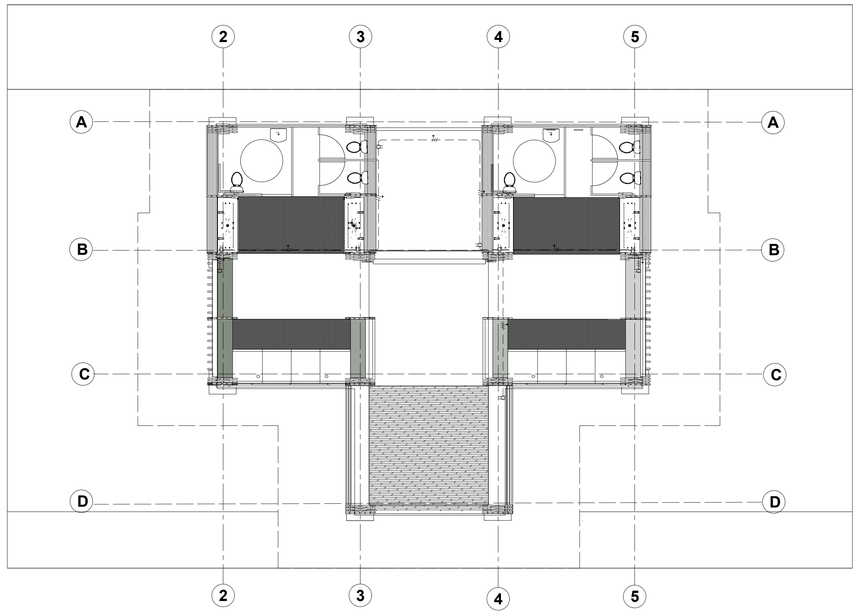


PLANTA MECÁNICA DE AGUA POTABLE
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA MECÁNICA	
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 10cm. DE DIÁMETRO.
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 5cm. DE DIÁMETRO.
	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SCH 40 DE 1.27cm. DE DIÁMETRO
	SIFÓN
	LLAVE PARA AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	CODO A 45° P.V.C
	CODO A 90° P.V.C
	UNIÓN EN "T" P.V.C
M	MEDIDOR AGUA POTABLE
	UNIÓN EN "Y" P.V.C
CR	CAJA DE REGISTRO
TG	TRAMPA DE GRASA
C	CENICERO

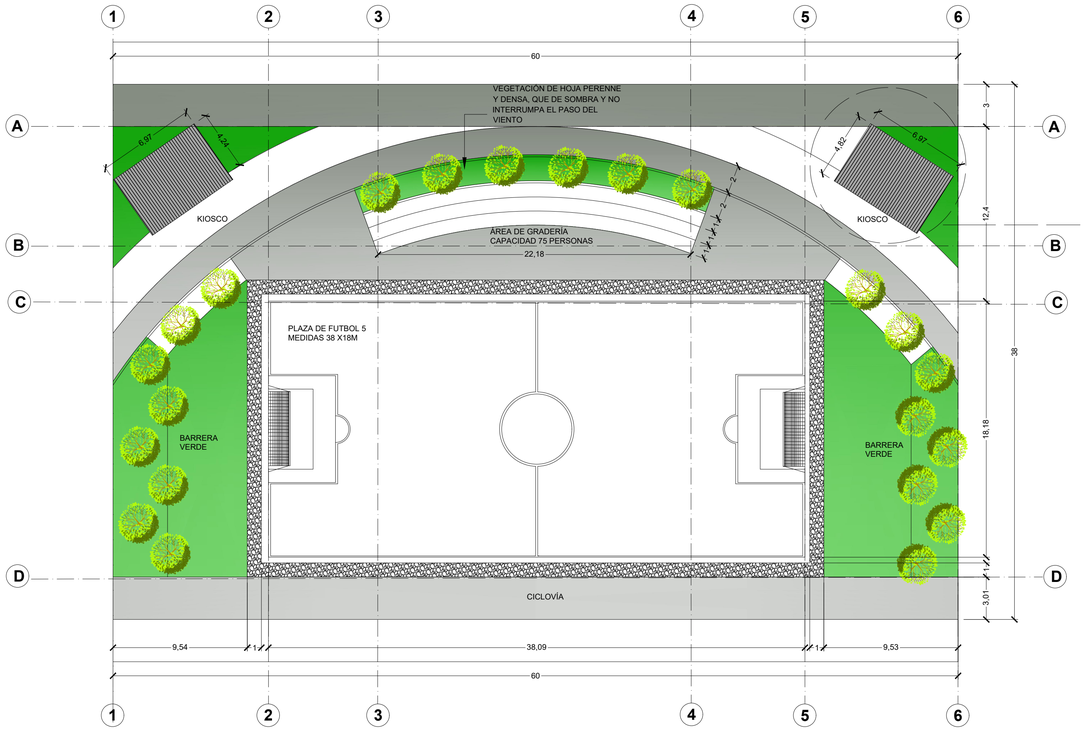


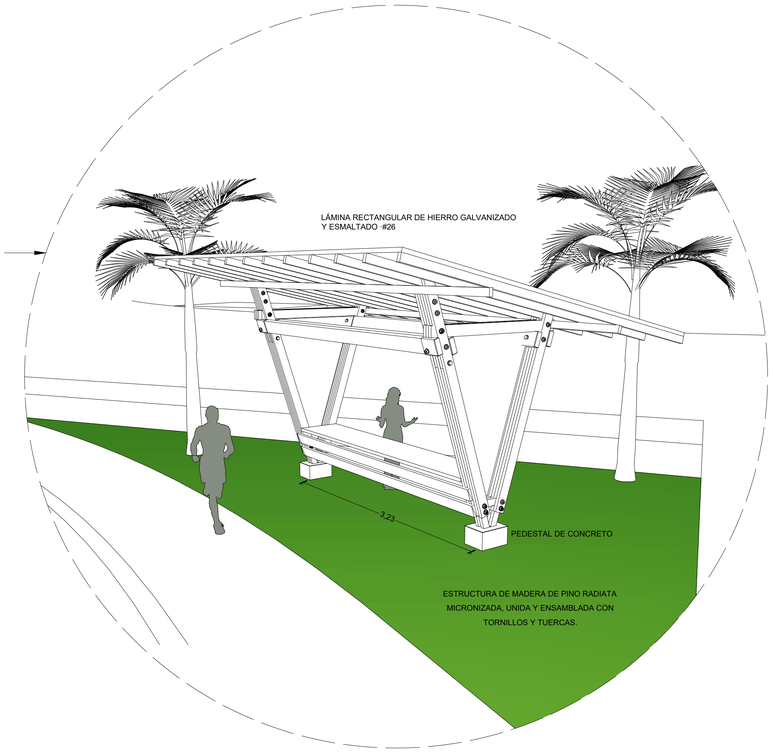
PLANTA ELECTRICA DE ILUMINACIÓN
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100



PLANTA MECÁNICA DE TOMACORRIENTES
MÓDULO S.S _ ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
	SALIDA EN CIELO PARA LÁMPARA INCANDESCENTE 120v, 75watts
$ ab	INTERRUPTORES CON # DE PASTILLAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
$ 3	INTERRUPTORES DE TRES VÍAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.0.30m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.1.10m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA. h.1.10m.S.N.P.T.120v, 20amp, 100w max.
	SALIDA ESPECIAL PARA COCINA 0.60m. S.N.P.T. 50A - 240V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
M	MEDIDOR KILOWATTS-HORA h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
	INTERRUPTOR PRINCIPAL h. 1.70m. S.N.P.T. 125/60A
	3 CABLES CIRCUITOS ILUMINACIÓN



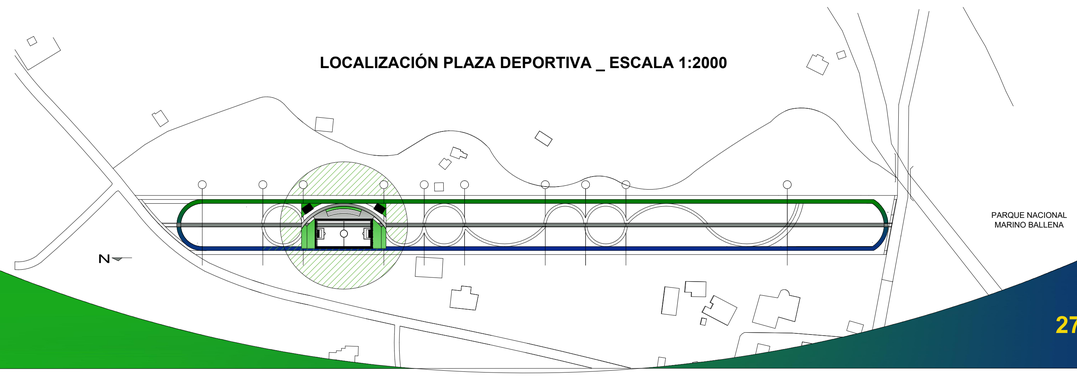


N

PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLAZA DEPORTIVA _ ESCALA 1:200

DETALLE AMPLIADO DE KIOSCO PARA VENDEDORES TEMPORALES _ ESCALA 1:50

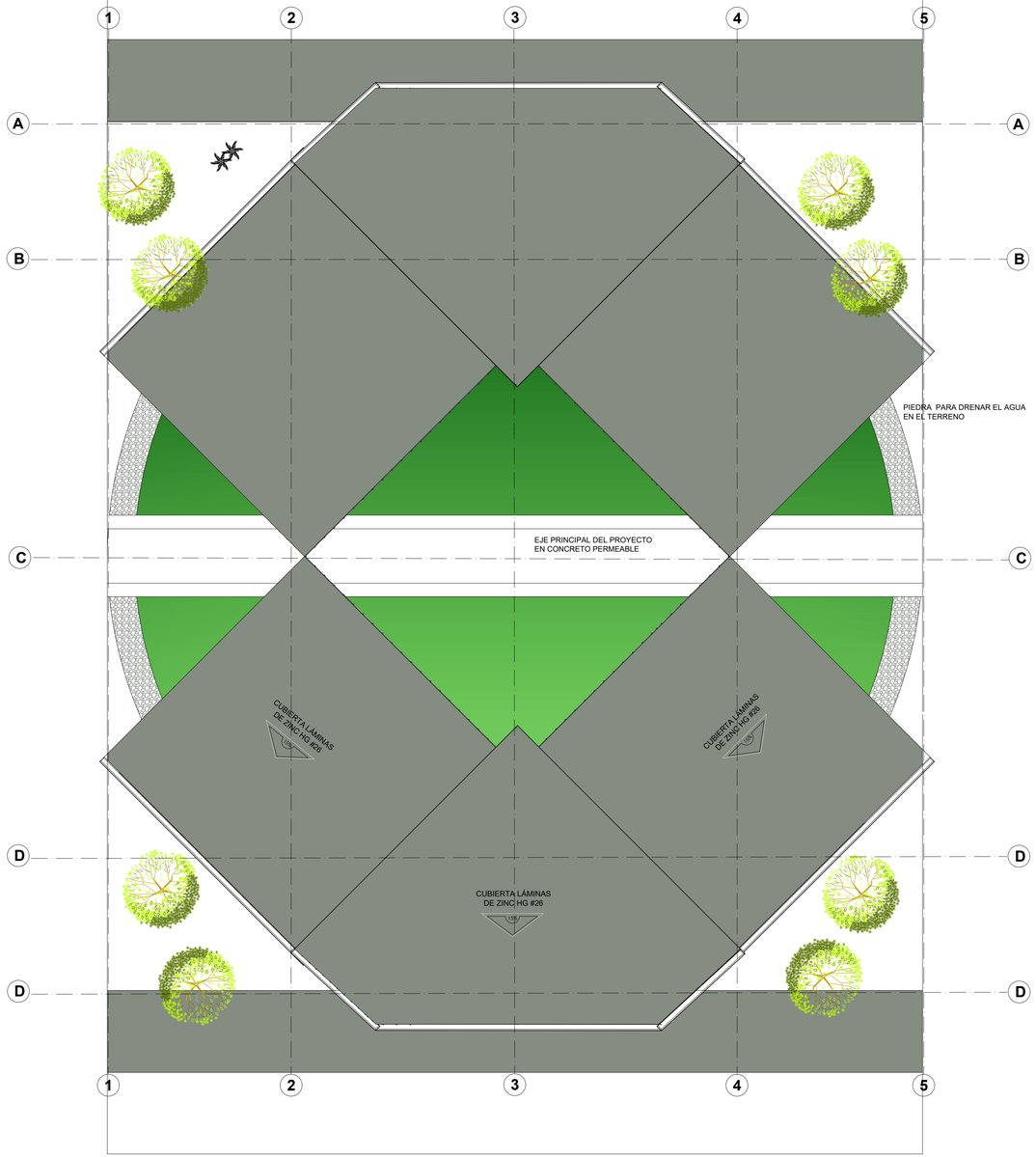
LOCALIZACIÓN PLAZA DEPORTIVA _ ESCALA 1:2000



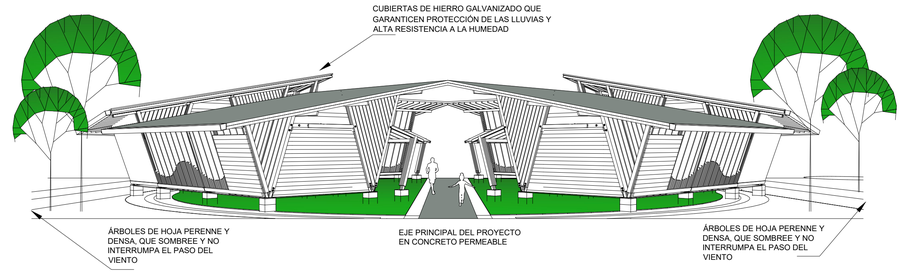
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

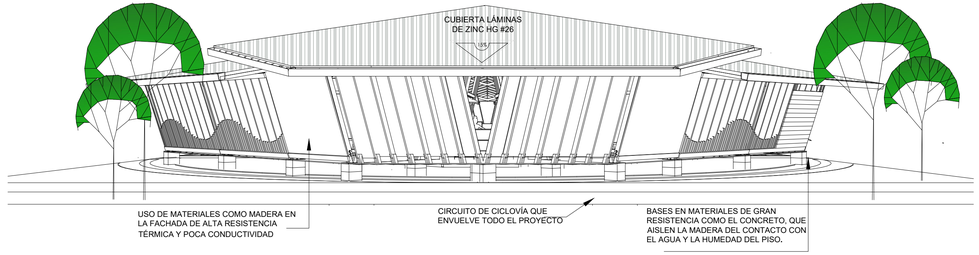
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PLAZA DEPORTIVA



PLANTA CONJUNTO
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

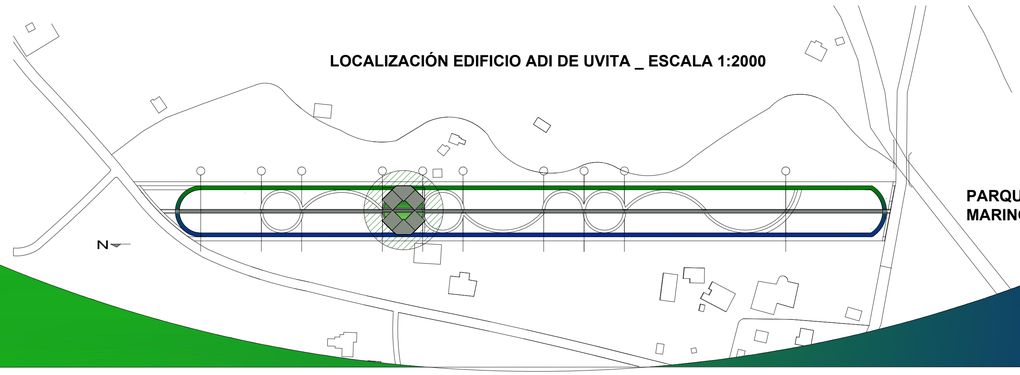


PERSPECTIVA VISTA FRONTAL
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



PERSPECTIVA LATERAL
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

LOCALIZACIÓN EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:2000

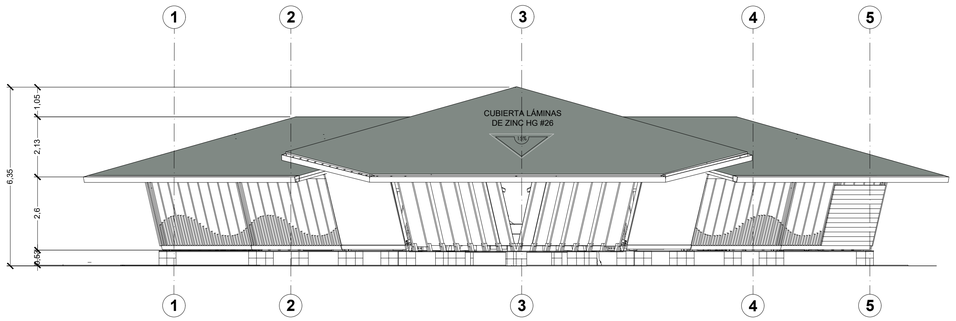


PARQUE NACIONAL MARINO BALLENA

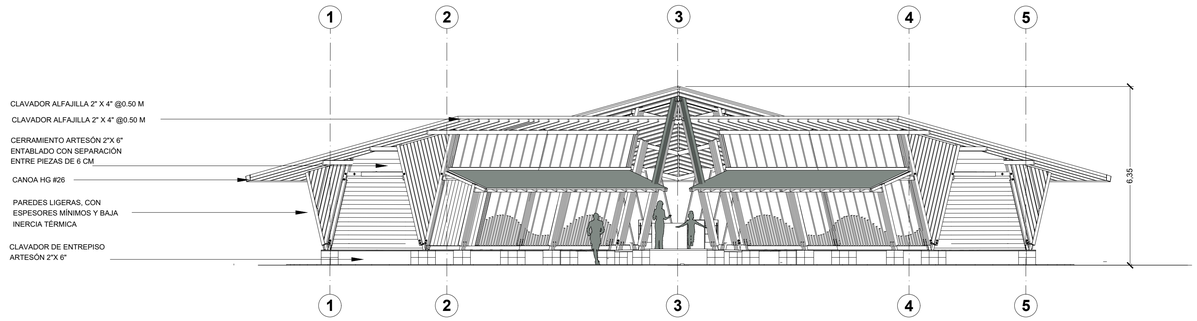
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

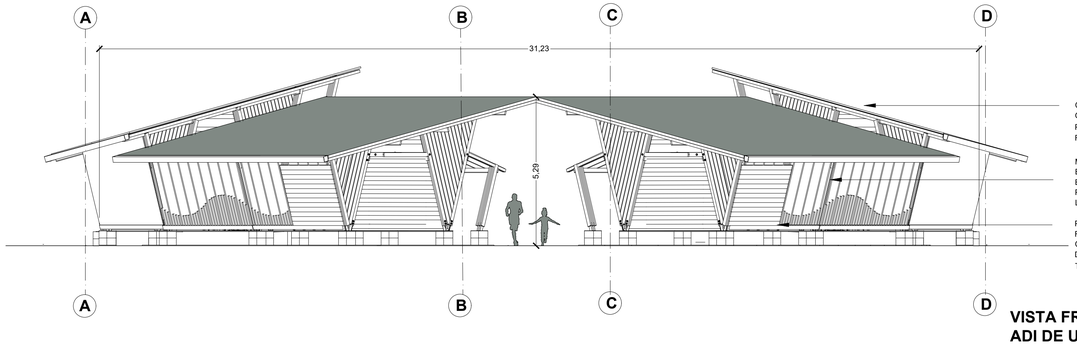
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ EDIFICIO ADI DE UVITA



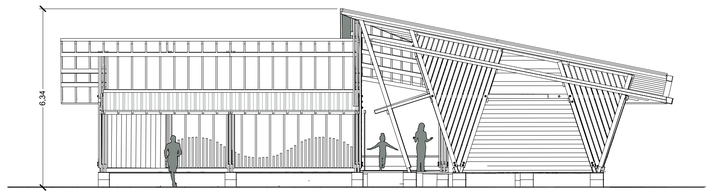
VISTA POSTERIOR
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



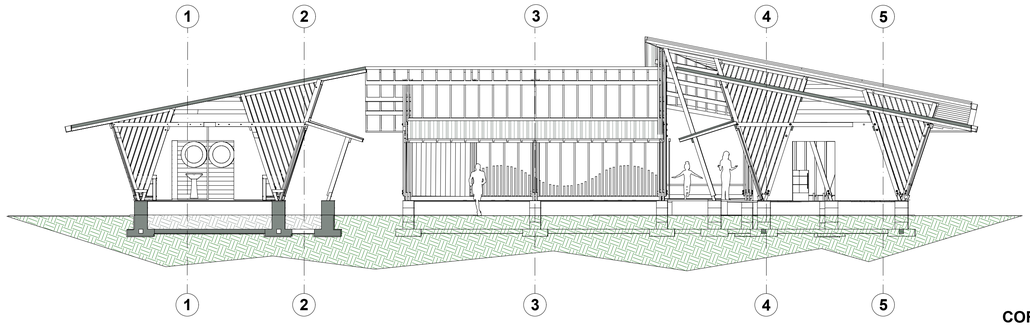
VISTA LATERAL
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



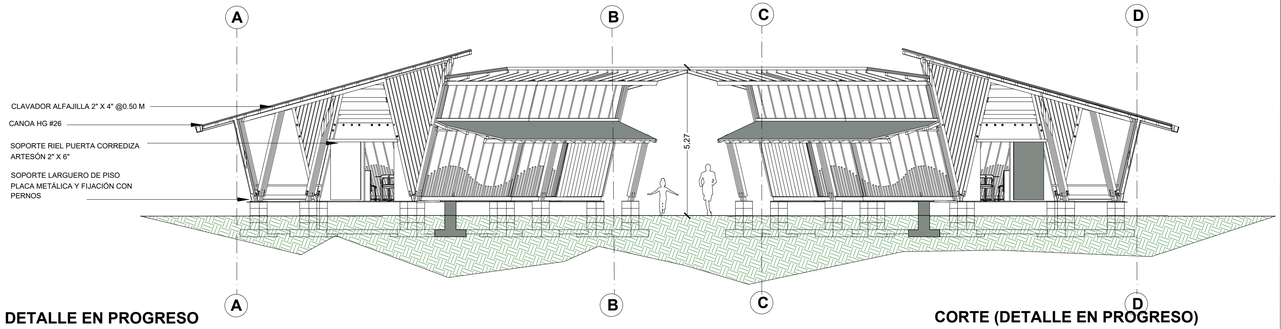
VISTA FRONTAL
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



VISTA LATERAL
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



CORTE DETALLE EN PROGRESO
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

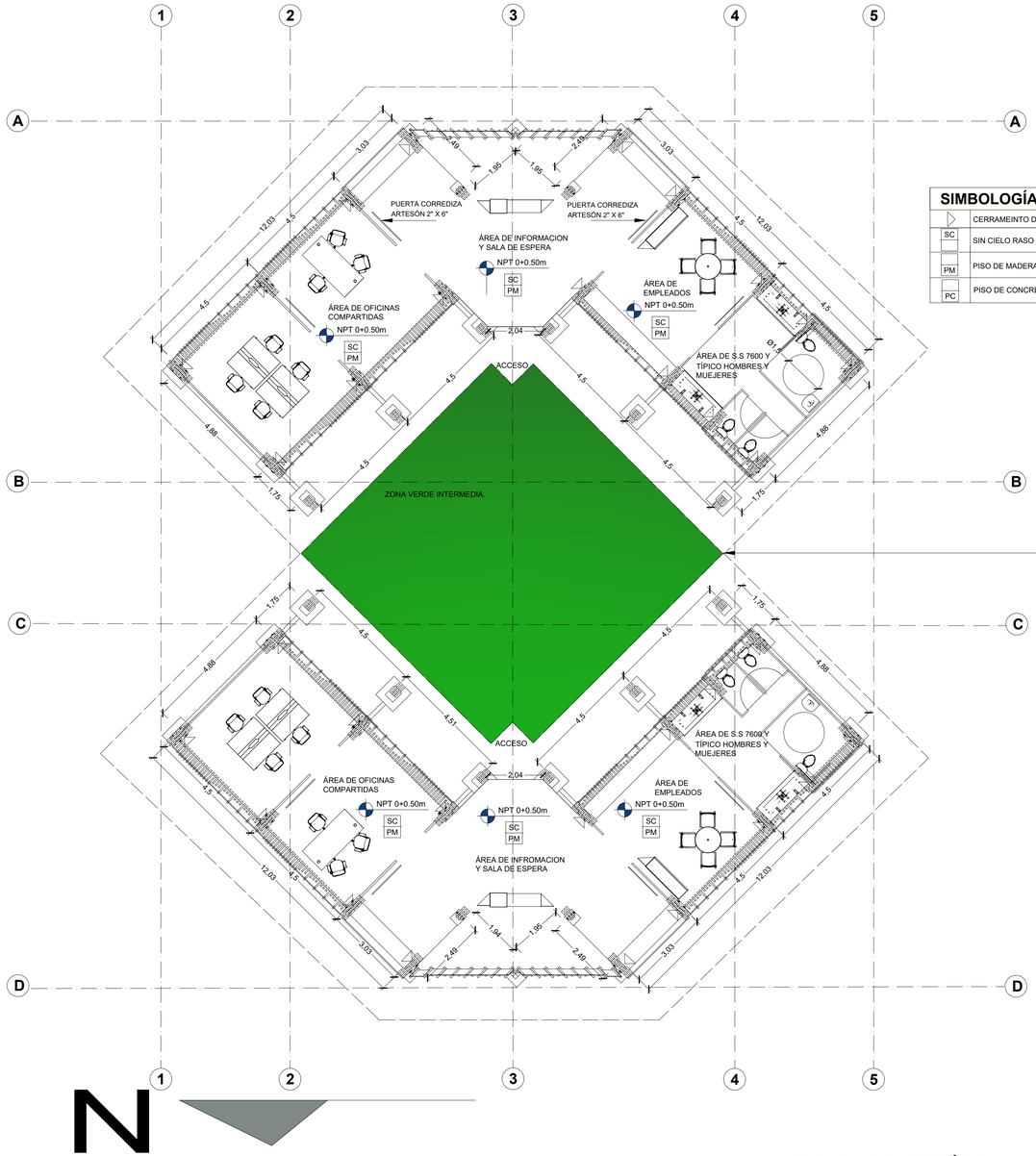


CORTE (DETALLE EN PROGRESO)
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

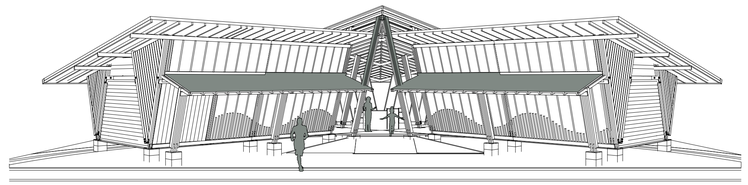
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ EDIFICIO ADI DE UVITA



PLANTA ARQUITECTÓNICA
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
	CERRAMEINTO DE PARED TIPO ARTESÓN 2"X6"
SC	SIN CIELO RASO
PM	PISO DE MADERA TIPO ARTESÓN 2"X6"
PC	PISO DE CONCRETO LUJADO

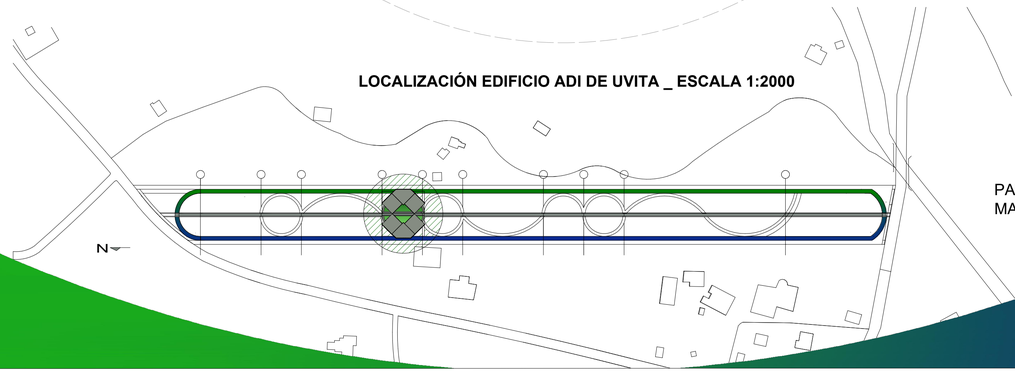


VISTA PERSPECTIVA FRONTAL
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



EJE PRINCIPAL DE
CIRCULACIÓN DEL PROYECTO

PERSPECTICA DEL EJE CENTRAL
EDIFICIO ADI DE UVITA_ ESCALA 1:100



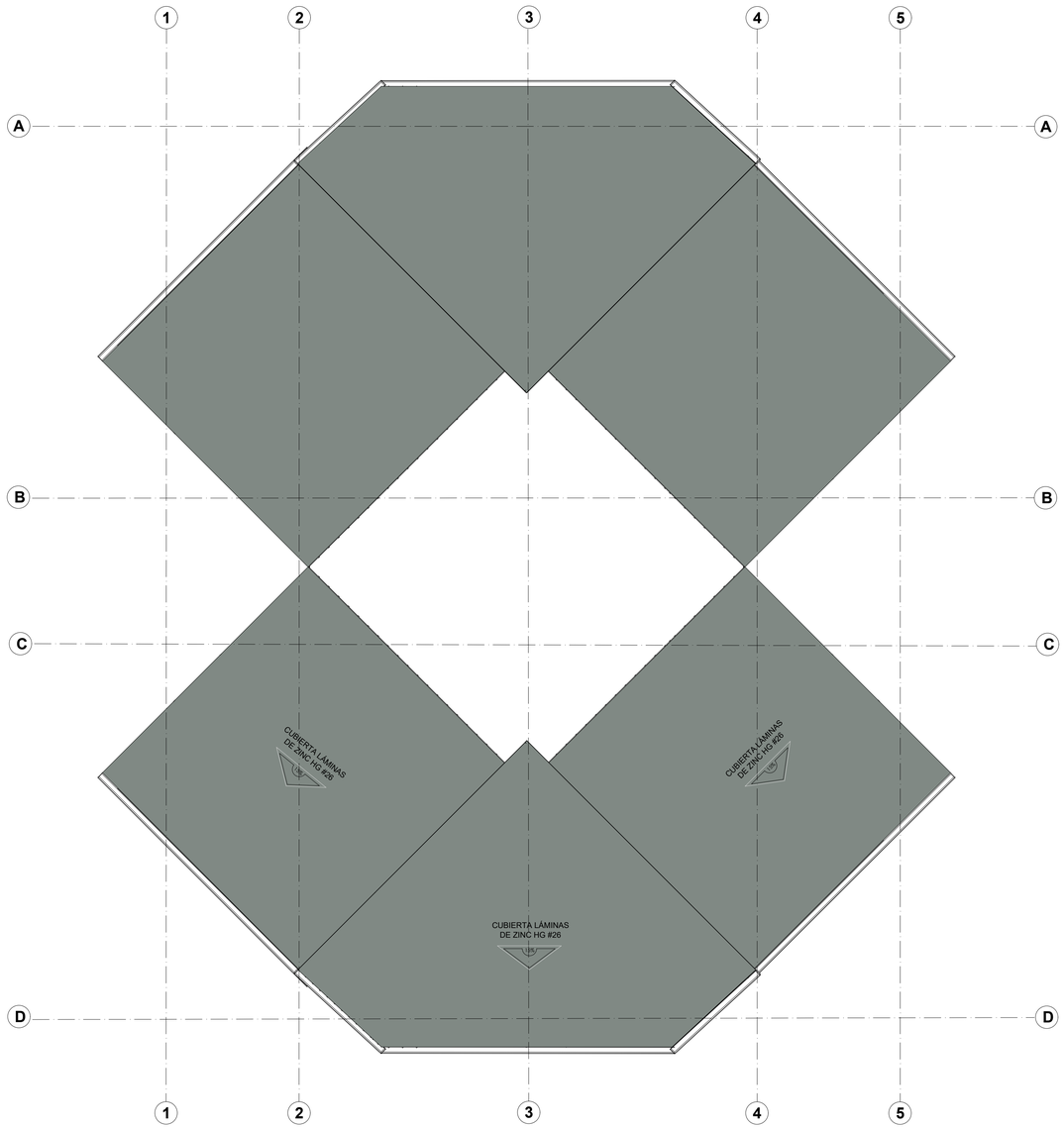
LOCALIZACIÓN EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:2000

PARQUE NACIONAL
MARINO BALLENA

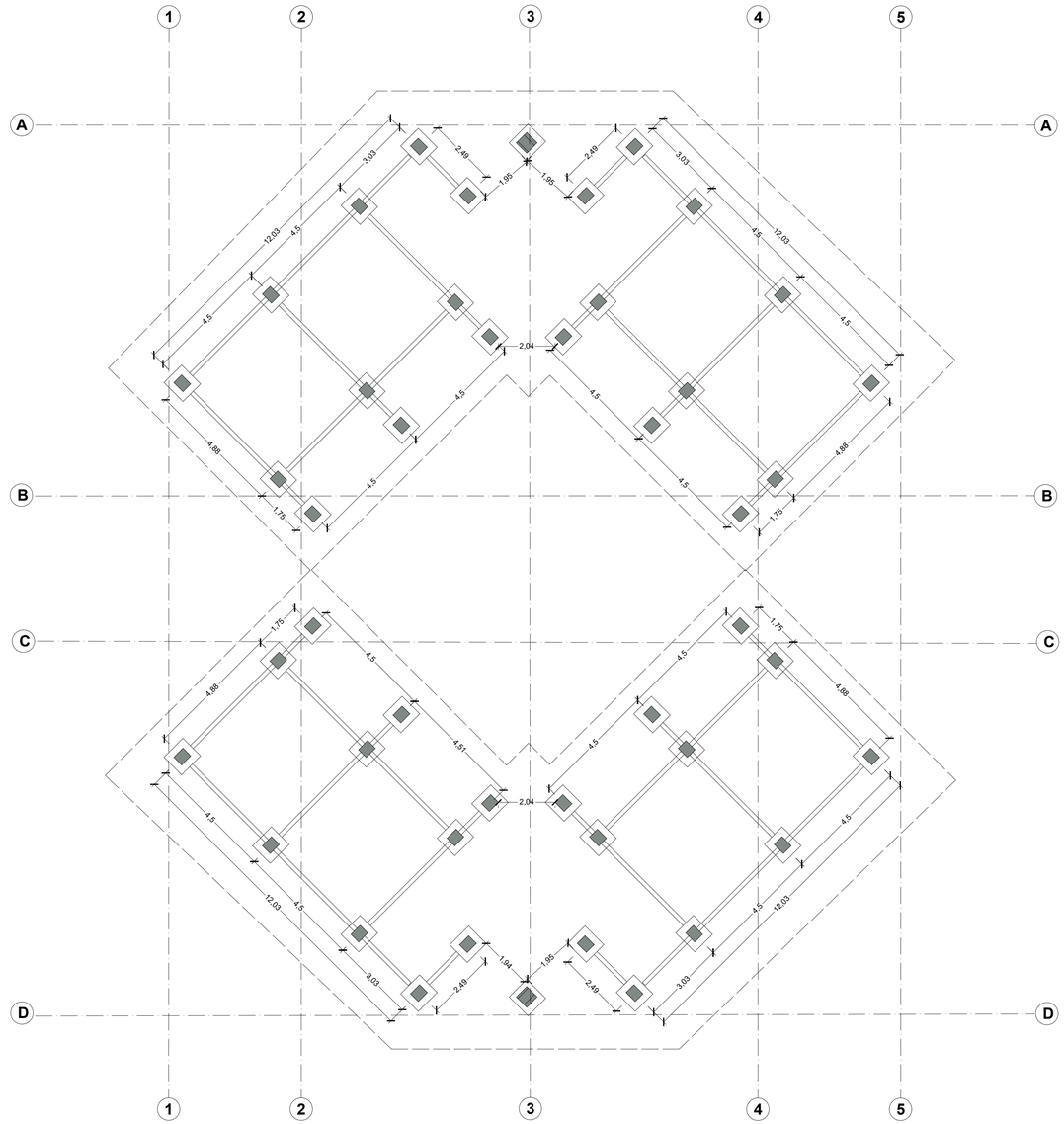
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

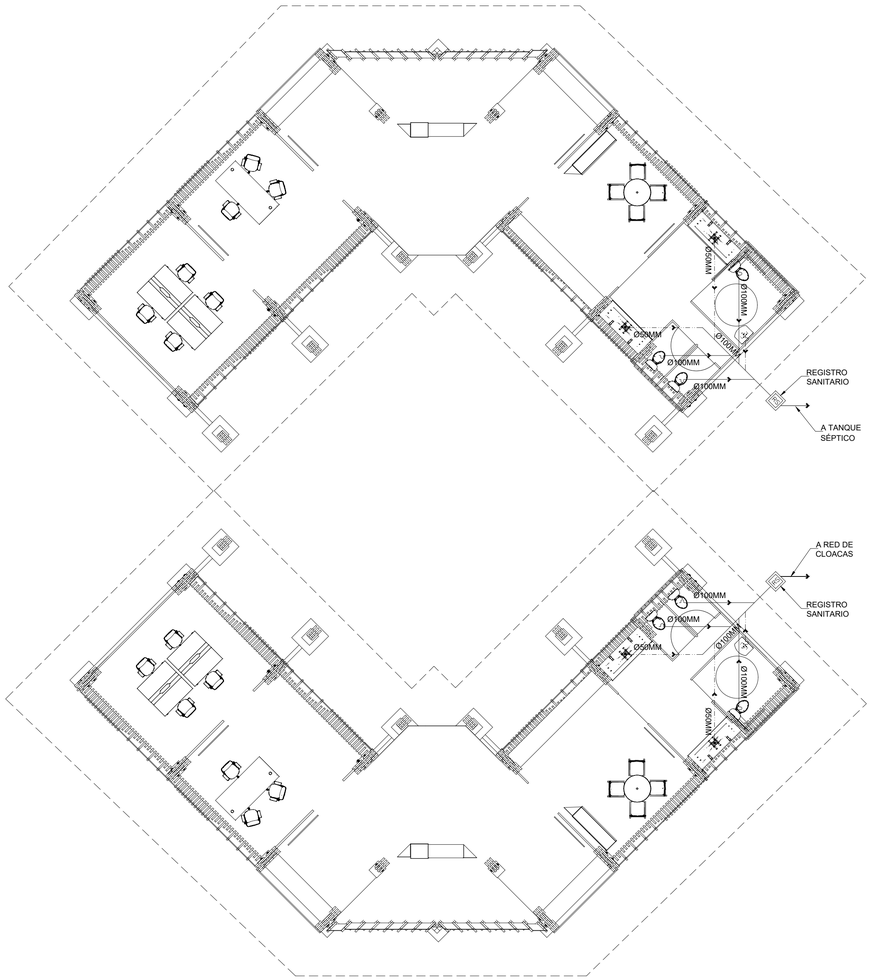
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ EDIFICIO ADI DE UVITA



PLANTA DE CUBIERTAS
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

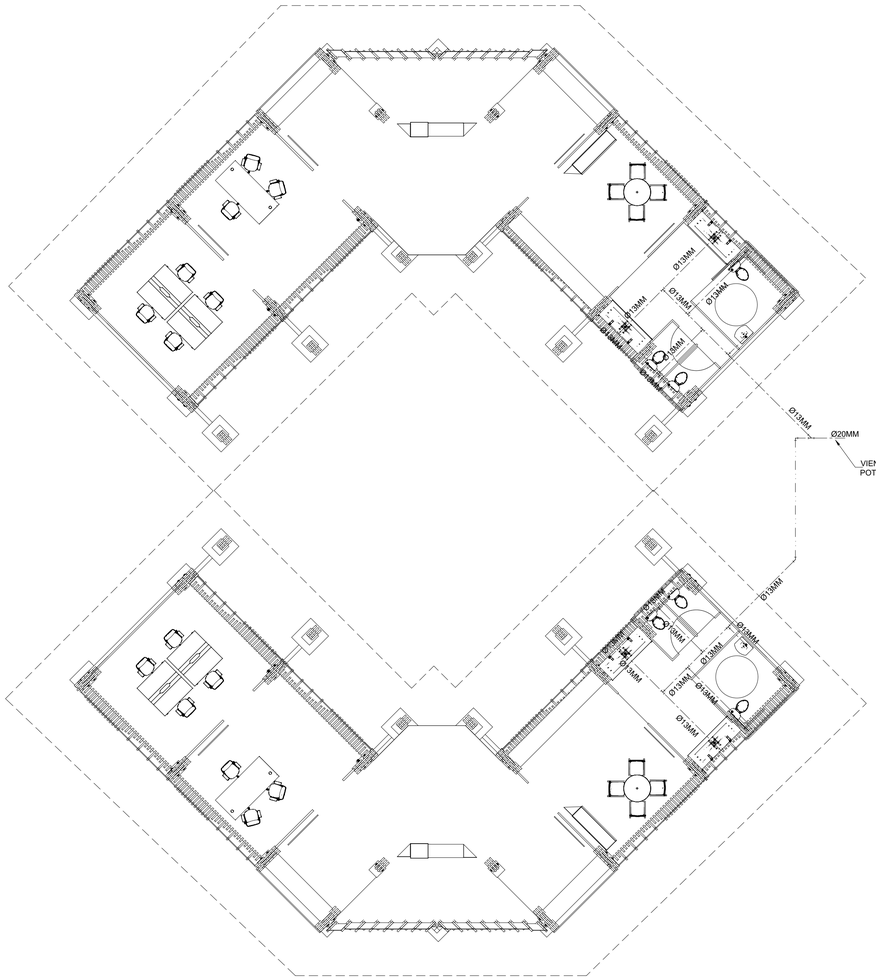


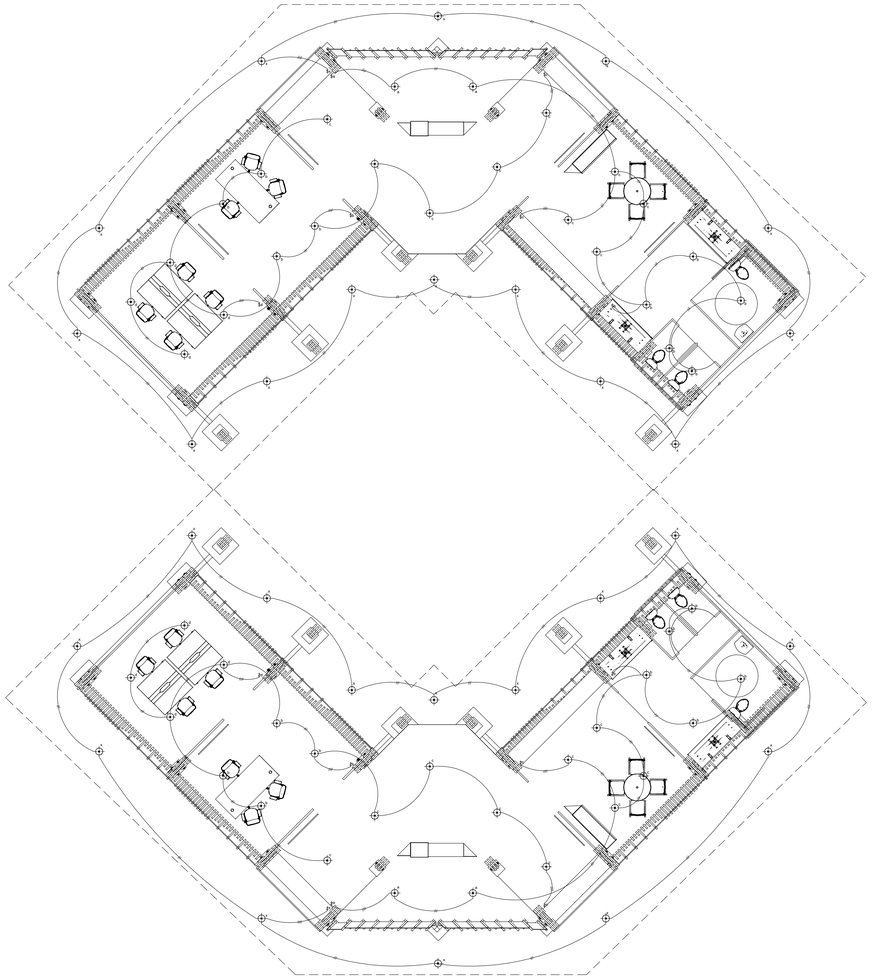
PLANTA ESTRUCTURAL
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



SIMBOLOGÍA MECÁNICA

———	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 10cm. DE DIÁMETRO.
— - —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SDR-41 DE 5cm. DE DIÁMETRO.
— · —	TUBERÍA DE P.V.C. TIPO SCH 40 DE 1.27cm. DE DIÁMETRO
	SIFÓN
	LLAVE PARA AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	CODO A 45° P.V.C
	CODO A 90° P.V.C
	UNIÓN EN "T" P.V.C
M	MEDIDOR AGUA POTABLE
	UNIÓN EN "Y" P.V.C
RS	CAJA DE REGISTRO
TG	TRAMPA DE GRASA
C	CENICERO

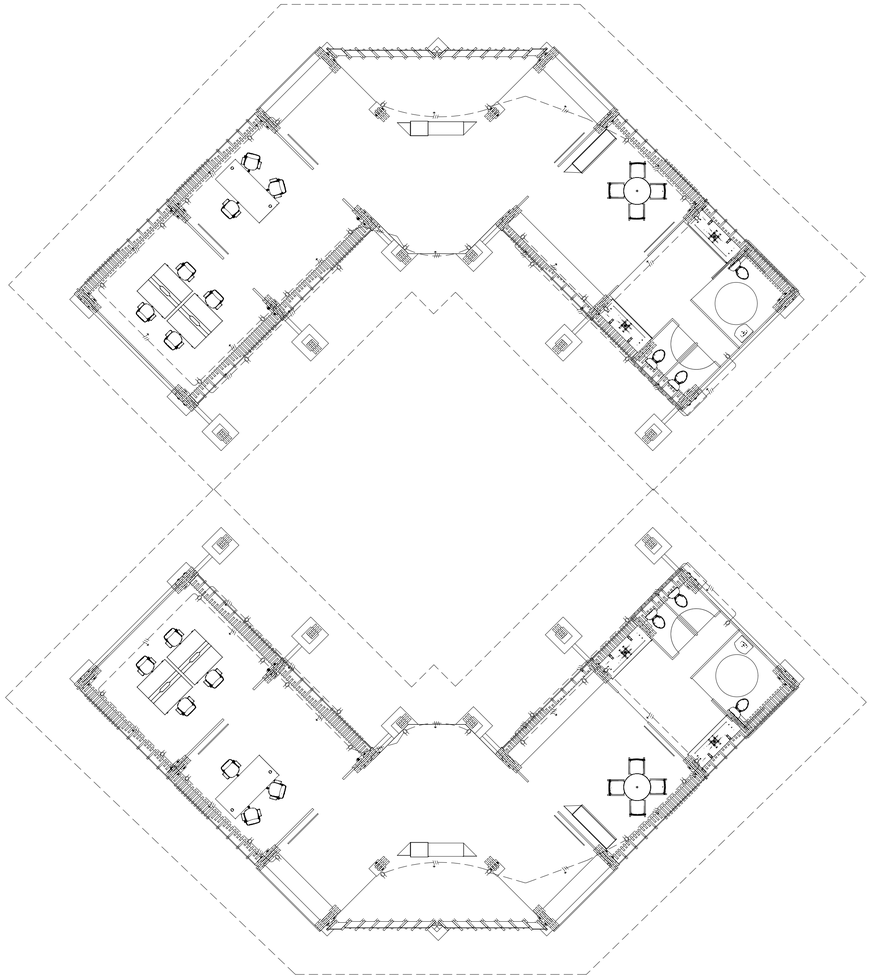

Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø20MM
VIENE AGUA POTABLE
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM
Ø13MM



SIMBOLOGÍA MECÁNICA	
	SALIDA EN CIELO PARA LÁMPARA INCANDESCENTE 120v. 75watts
$ ab	INTERRUPTORES CON # DE PASTILLAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
$ 3	INTERRUPTORES DE TRES VÍAS INDICADO. h1.10m.S.N.P.T. 120v, 15amp.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.0.30m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO h.1.10m.S.N.P.T. 120v, 20amp, 100w max.
	TOMACORRIENTE POLARIZADO CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA. h.1.10m.S.N.P.T.120v, 20amp, 100w max.
	SALIDA ESPECIAL PARA COCINA 0.60m. S.N.P.T. 50A - 240V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
M	MEDIDOR KILOWATTS-HORA h. 1.70m. S.N.P.T. 120/240V
	INTERRUPTOR PRINCIPAL h. 1.70m. S.N.P.T. 125/60A
	3 CABLES CIRCUITOS ILUMINACIÓN

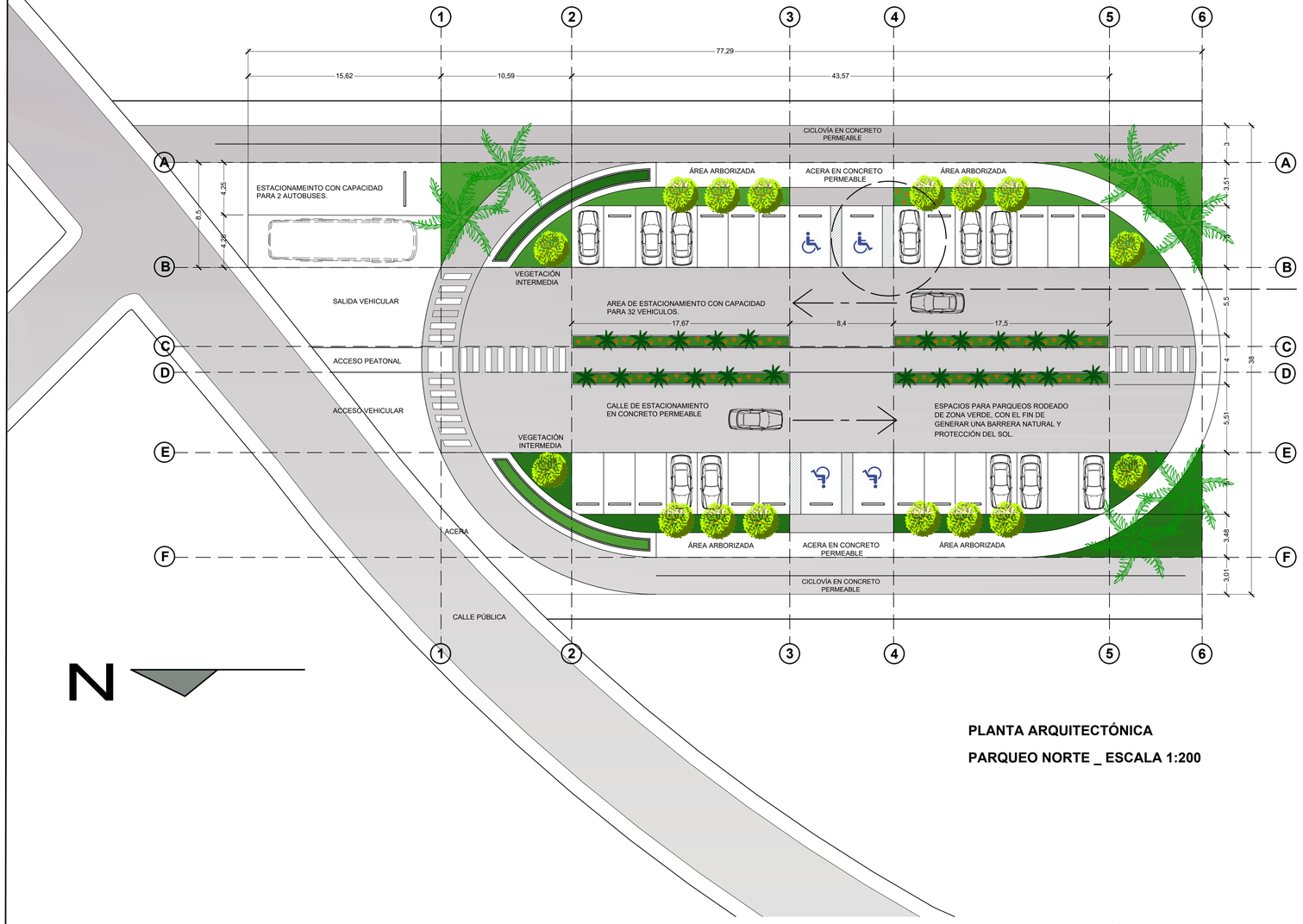
N

PLANTA ELÉCTRICA ILUMINACIÓN
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



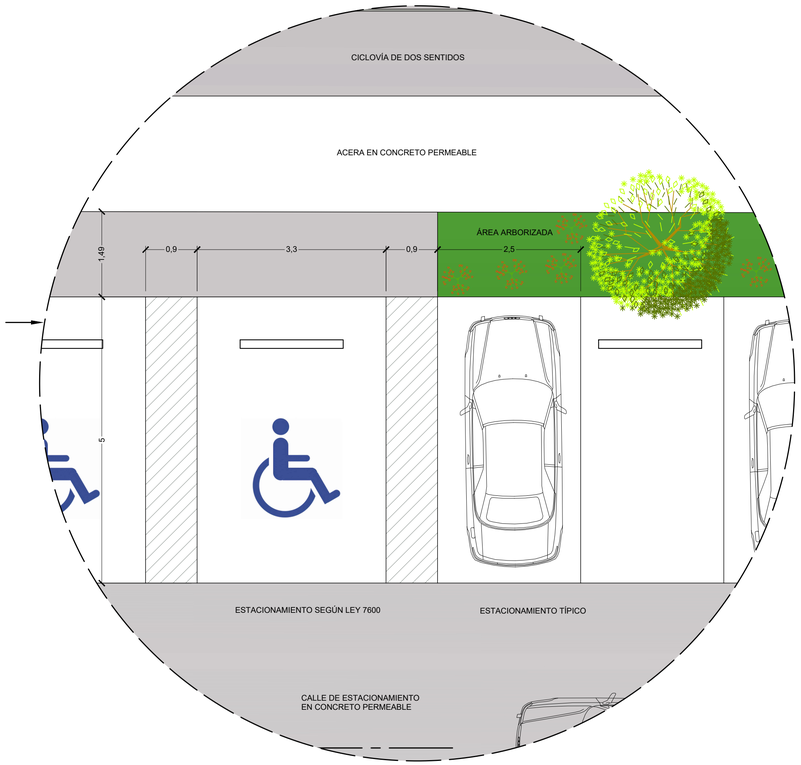
N

PLANTA ELÉCTRICA TOMACORRIENTES
EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100



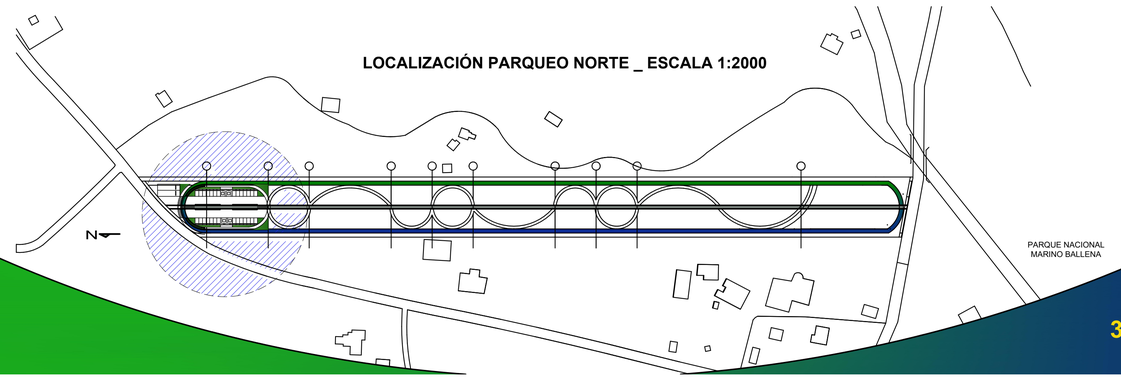
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PARQUEO NORTE _ ESCALA 1:200



DETALLE AMPLIADO DE PARQUEO SEGÚN LEY 7600 Y PARQUEO TÍPICO _ ESCALA 1:50

LOCALIZACIÓN PARQUEO NORTE _ ESCALA 1:2000



ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PARQUEO NORTE



1 JARDINERAS

USO DE JARDINERAS CON VEGETACIÓN QUE DE SOMBRA Y NO INTERRUMPA EL PASO DEL VIENTO. SE PLANTEA ESTE ELEMENTO CON EL PROPÓSITO DE ORGANIZAR PLANTAS ORNAMENTALES COMO LA CICA, LA AVECILLA Y LAS HELICONIAS.



2 GRADERÍA

GRADERÍAS Y BANCAS DE CONCRETO fc: 210 KGXCM2 UBICADAS EN LUGARES ESTRATÉGICOS DEL PROYECTO PARA CREAR PUNTOS DE ENCUENTRO Y ZONAS DE ESTAR PARA LOS USUARIOS



3 PÉRGOLA

PÉRGOLA QUE PROPORCIONA PROTECCIÓN SOLAR, UN JUEGO DE SOMBRA Y SE CONVIERTE EN UN ELEMENTO DE TRANSCIÓN EN EL PROYECTO.

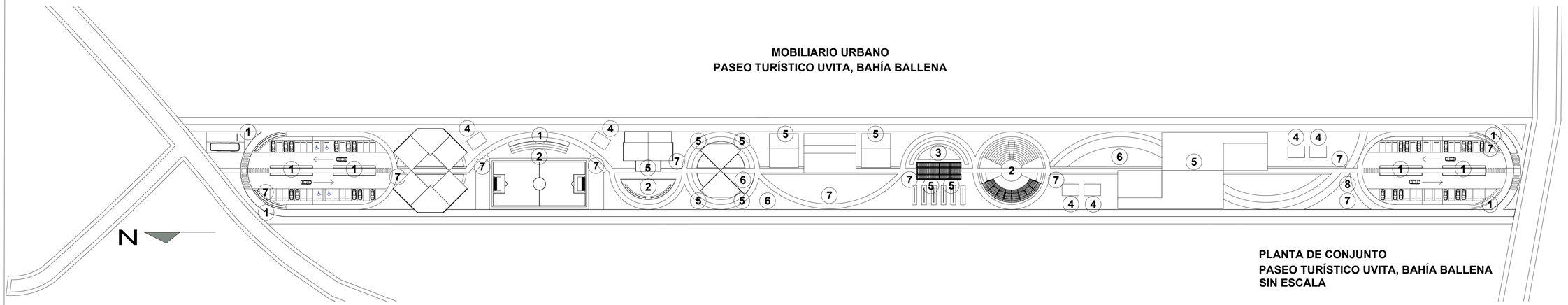
LAS PIEZAS DE MADERA ESTÁN PRESERVADAS EN MICROPRO LO QUE GARANTIZA UN RENDIMIENTO A LARGO PLAZO EN APLICACIONES AL AIRE LIBRE.



4 KIOSCO

KIOSCOS PARA VENDEDORES TEMPORALES DE MADERA DE PINO RADIATA BASADO EN UN SISTEMA DE ENSAMBLAJE SENCILLO EL CUAL PERMITE MANTENER UN LENGUAJE ESTRUCTURAL.

MOBILIARIO URBANO
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA



PLANTA DE CONJUNTO
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA
SIN ESCALA



5 BANCA

BANCAS DE MADERA DE PINO RADIATA INTEGRADAS AL SISTEMA ESTRUCTURAL QUE COMPONE EL PROYECTO. LAS MISMAS ESTÁN UBICADAS DENTRO Y FUERA DE LOS DIFERENTES MÓDULOS.



6 FUENTES

SE PROPONE EL USO DE FUENTES PARA CONECTAR CON EL AGUA Y QUE EL USUARIO PARTICIPE DE JUEGOS, TENGA EXPERIENCIAS SENSORIALES, SE REFRESQUE, DISFRUTE Y TENGA UNA PRESENCIA MÁS ACTIVA EN EL ESPACIO PÚBLICO.



7 BEBEDEROS

GARANTIZA DISPONIBILIDAD DE AGUA 24/7 Y LAS PERSONAS PUEDEN USAR RECIPIENTES REUTILIZABLES EN LUGAR DE COMPRAR BOTELLAS

BEBEDERO DE AGUA EN CONCRETO, UN MATERIAL RESISTENTE A CONDICIONES NATURALES Y CLIMAS EXTREMOS.

CONTIENE DOS DISPENSADORES DE AGUA A DOS NIVELES PARA FACILIRTAR EL USO A LOS NIÑOS Y TIENE DISPENSADOR DE AGUA PARA MASCOTAS

ALTURA: 100 CM / ANCHO 29 CM / LARGO 100 CM

MATERIAL: CONCRETO Y ACERO INOXIDABLE



8 BICICLETAS

PARQUEOS PARA BICICLETAS RELACIONADOS A LA CICLOVÍA, COMPUESTO POR PIEZAS DE MADERA DE PINO RADIATA SOBRE CIMIENTO DE CONCRETO UNIDOS POR MEDIO DE PLACA METALICA Y TORNILLOS DE CARROCERÍA.

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

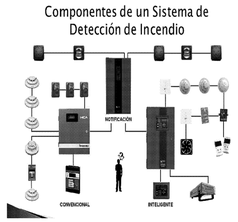
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ MOBILIARIO URBANO

PROPUESTA DE SISTEMAS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS PARA: PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

PROPUESTA MECÁNICA

SISTEMA CONTRA INCENDIO ACTIVO

Central de detección de incendio, este equipo es el encargado de supervisar todo el sistema de detección de incendios (detector de humo, detector de temperatura, estación manual, módulos) y activan el Dispositivo de Notificación acústico o Sirena cuando recibe una señal de alarma. también informa de averías cuando cualquier dispositivo presenta una avería.



Centrales direccionables e inteligentes, estas son las centrales de última generación que igualmente supervisan todos los elementos conectados a la central. Estas centrales generalmente utilizan conexiones en clase A y clase B

FUENTE: https://www.itesacr.com/partes/

PROPUESTA MECÁNICA

SISTEMA CONTRA INCENDIO PASIVO

Los hidrantes de incendios, conocidos popularmente como bocas de incendios, son aparatos conectados a una red de abastecimiento de agua destinado a suministrar agua en caso de incendio.



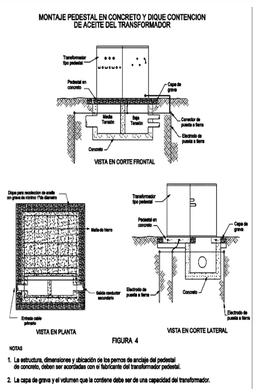
También sirven para llenar de agua las cisternas de los camiones de bomberos.

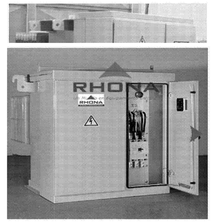
FUENTE: https://www.itesacr.com/hidrantes/

PROPUESTA ELÉCTRICA

TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL PAD MOUNTED

Es apta para funcionamiento en intemperie y por su configuración, la hace muy atractiva técnica y económicamente para ser instalada en lugares próximos a las cargas, como centros comerciales, edificios y urbanizaciones.





El transformador tipo pedestal (PAD Mounted) para la instalación exterior o interior para la instalación exterior o interior, utilizado como parte de un sistema de distribución subterráneo, con compartimientos sellados para alta y baja tensión, cuyos cables de alimentación entran por la parte inferior e instalado sobre una base o pedestal.

FUENTE: https://www.epm.com.co/site/Portals/0/centro_de_documentos/proveedores_y_contratistas/normas_y_especificaciones/normas_aereas/grupo_8_normas_tecnicas/RA8_015.pdf

FUENTE: CODIGO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

DESCRIPCIÓN	AREA	REQUISITO	UNIDAD	TOTAL
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO	706,31	30	LITROS	21189,3
RESTAURANTE Y PLAZA DE AGUA	82	25	LITROS	2050
MODULO SERVICIOS SANITARIOS	14	50	LITROS	700
EDIFICIO ADI	308,29	6	LITROS	1849,74
TOTAL CONSUMO			LITROS	*25789,04*

FUENTE: CODIGO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

PROPUESTA MECÁNICA

AGUAS NEGRAS: 2

Un tanque séptico mejorado (TSM) es la combinación de la tecnología de un tanque séptico convencional con un filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA), con las siguientes características:
El filtro está fabricado con polietileno de alta resistencia.
Reduce la carga de sólidos presentes en el agua residual en más de un 50%.
Combina los procesos de: filtración, retención de sólidos, tratamiento químico mediante la cloración (opcional).
Requiere de un mantenimiento simple para un rendimiento a largo plazo.
Extiende la vida útil del sistema de drenajes

Tanques Sépticos Mejorados								
Modelo	Volumen Líquido (L)	Peso (Kg)	Dimensiones			Excavación		
			Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)
Filtro BK2000	7.570	1.000	Ø: 0,71		1,86	-	-	-
16000BK	1600	3200	16000S + BK2000			-	-	-
2000AR	2.080	3.500	1,02	2,63	1,54	1,65	3,25	-
4500BK	3.885	5.200	4500S + BK2000					
7000BK	5.544	7.300	7000S + BK2000					
8500BK	6.710	8.500	8500S + BK2000					
10000BK	9.000	9.000	10000S + BK2000			Consultar ficha técnica		
14000BK	12.600	12.000	14000S + (2) BK2000					
18000BK	16.300	14.600	18000S + (2) BK2000					
25000BK	25.000	18.800	25000S + (3) BK2000					

SE RECOMIENDAN INCLUIR **DOS** SISTEMAS DE TANQUE SÉPTICO MEJORADO: MODELO **2000AR** Y MODELO **25000BK**, SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.



FUENTE: https://muchotanque.com/tanque-septico-mejorado/

PROPUESTA MECÁNICA

AGUA POTABLE: 5

Se recomienda instalar **5** Tanques tipo: cisterna subterraneo ***Ecotank de 5000 litros*** / 1320 Gal

LÍNEA
Cisterna Horizontal

LARGO – ALTO – ANCHO.
4. 00 m – 2.20 m – 2.20 m.



La forma semiesférica (tipo cúpula) de la cisterna permite soportar las presiones que el terreno ejerce sobre el tanque una vez enterrado. Está reforzado con 20% adicional de materia prima. Disponible en color azul.

Fabricado con materia prima aprobada por la FDA, incluyen

FUENTE: https://lacasadeltanque.com/producto/tanque-cisterna/

PROPUESTA MECÁNICA

AGUA PLUVIAL: 3

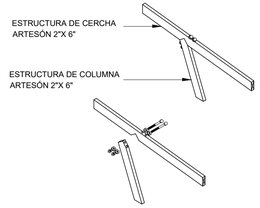
Se recomienda el Tanque Slimtank Ecotank de 1000 litros / 264 Gal. Fabricado con polietileno 100% virgen, materia prima aprobada por la FDA Diseño exclusivo. Recomendado para recolección de agua de lluvia.



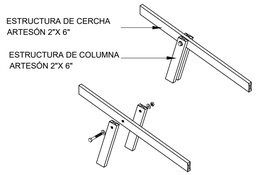
Ultra-compacto para el aprovechamiento del espacio. Puede utilizarse en interiores o exteriores, geometría resistente y anti-deformable recomendado para recolección de agua de lluvia y suministro de los espejos de agua.

FUENTE: https://lacasadeltanque.com/producto/slim-tank/

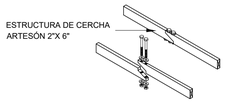
DETALLES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO APLICADO EN EL PROYECTO ESCALA 1:50



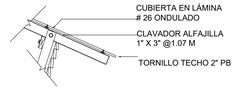
1 DETALLE EMPALME



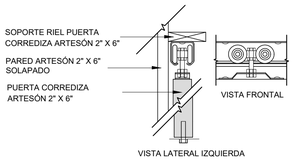
2 DETALLE DE UNIÓN COLUMNA A CERCHA



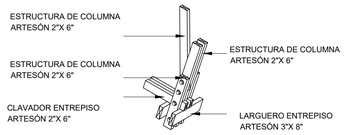
3 DETALLE EMPALME

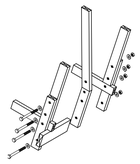


4 DETALLE DE UNIÓN CERCHA A CUBIERTA

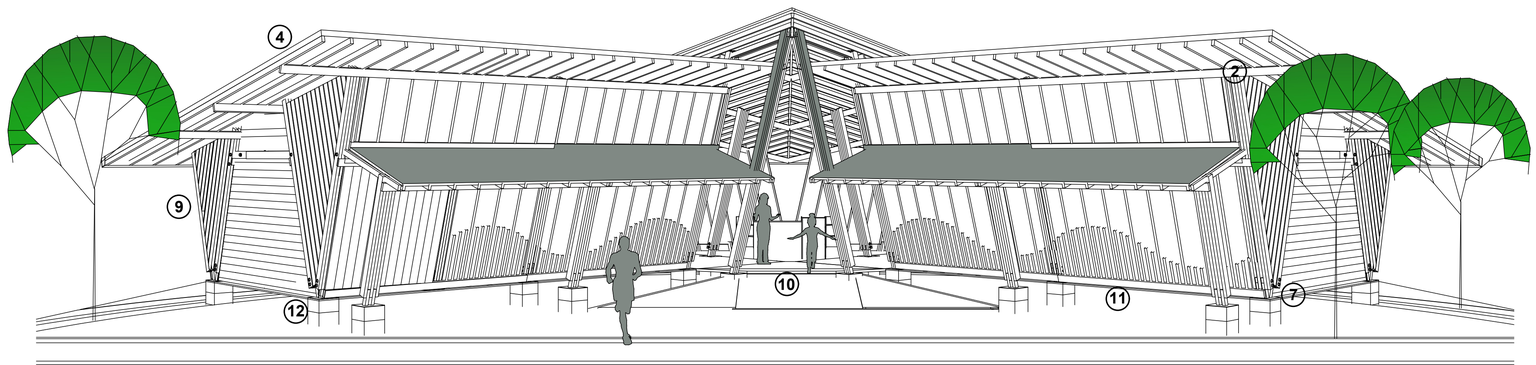


5 DETALLE DE PUERTA CORREDIZA

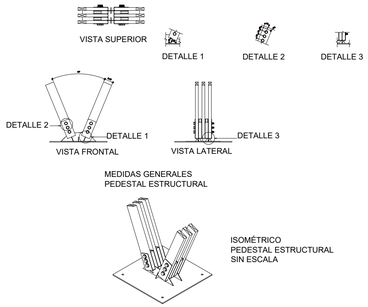




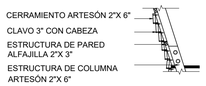
6 DETALLE TRASLAPES



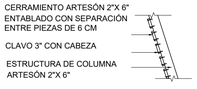
PERSPECTIVA_ ESCALA 1:50



7 MEDIDAS GENERALES PEDESTAL ESTRUCTURAL



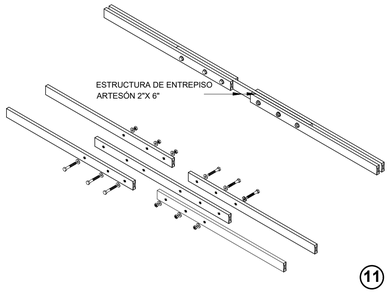
8 DETALLE PARED SOLAPADA

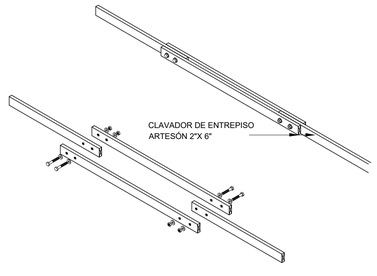


9 DETALLE PARED CON SEPARACIÓN ENTRE PIEZAS

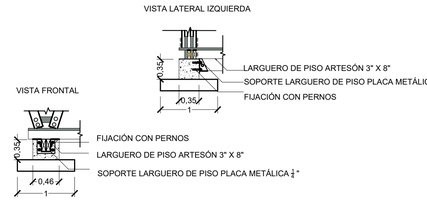


10 DETALLE PISO





11 DETALLE CLAVADOR ENTREPISO



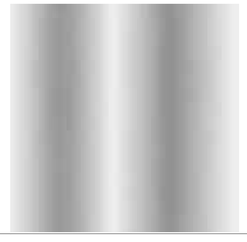
12 DETALLE FIJACION DE LARGUERO A PLACA AISLADA

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ DETALLES

3 PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCÓN USADOS EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS	COMPARACIÓN
1 **CONCRETO PERMEABLE**		ESTE MATERIAL ES UTILIZADO EN TODO TIPO DE SUELOS, DESDE CALLES, HASTA ACERAS, CICLOVÍA Y PARQUEOS. DEBIDO A SUS COMPONENTES PERMITE AL SUELO MANTENER SU CAPACIDAD PERMEABLE, POR LO QUE BENEFICIA LOS MANTOS ACUÍFEROS. (Concreto Permeable S.A, 2009). ES UN MATERIAL DE BAJO COSTO DEBIDO A QUE NO NECESITA ACERO PARA LOGRAR SU RESISTENCIA FINAL	SU COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA ES DE 0.35 - 0.75 Wt / (m * ºC) = 0.3-0.6 kcal / (h * m * ºC), EN COMPARACIÓN AL ASFALTO CON UNA CONDUCTIVIDAD TÉMICA DE 0,75 Wt / (m * ºC) EL ASFALTO ES MODERDADEMENTE UN BUEN MATERIAL AISLANTE TÉRMICO, PERO POR EL TIPO DE TERRENO SE NECESITA DRENAR EFECTIVAMENTE LA LLUVIA POR LO QUE SE OPTA POR CONCRETO PERMEABLE.
2 **MADERA MICRONIZADA PINO RADIATA**		EN EL PROYECTO SE UTILIZA MADERA DE PINO RADIATA, LAS PIEZAS DE MADERA ESTAN PRESERVADAS EN MICROPRO LO QUE GARANTIZA RENDIMIENTO A LARGO PLAZO EN APLICACIONES AL AIRE LIBRE Y, POR LO TANTO, REQUIEREN CLAVOS, TORNILLOS Y OTROS ELEMENTOS DE FIJACIÓN RESISTENTES A LA CORROSIÓN. LAS TECNOLOGÍAS DE PRESERVACIÓN DE MADERA MICROPRO HAN SIDO SOMETIDAS A RIGUROSAS PRUEBAS Y CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES MÁS ESTRICTOS PARA EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EL SISTEMA CONSTRUCTIVO PERMITE ESTANDARIZAR Y MODULAR LA PROPUESTA.	LA MADERA ES UN AISLANTE, YA QUE ES MAL CONDUCTOR DE CALOR. SU COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD ES DE 0.13 MIENTRAS QUE EL DEL ORO 328, AUNQUE ESTA MEDICIÓN PUEDE VARIAR DEPENDIENDO DEL PORCENTAJE DE HUMEDAD QUE CONTENGA. LOS METALES A DIFERENCIA DE LA MADERA SI SON BUENOS CONDUCTORES DE CALOR. ESTE TIPO DE MATERIAL NO ES CONVENIENTE PARA LA ACTUAL PROPUESTA YA QUE EL CLIMA TROPICAL ES UN ENTORNO AGRESIVO DEBIDO A LOS VALORES ANUALES MUY ALTOS DE HUMEDAD LO QUE ACELERA SU CORROSIÓN.
3 **LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADAS Y ESMALTADAS COLOR GRIS**		ESTE TIPO DE LÁMINA SE CARACTERIZA POR SER ECONÓMICA, DURABLE Y RESISTENTE GRACIAS A SU DEBIDO TRATAMIENTO PARA PROTEGERLA DE LA OXIDACIÓN. SE RECOMIENDA UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 15%	EN ESTE CASO SE APLICA ESTE TIPO DE LÁMINA POR SU DOBLE PROTECCIÓN, FÁCIL INSTALACIÓN Y BAJO MANTENIMIENTO. ES UN MATERIAL DE ALTA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA CON 64 Wt / (m * ºC) POR LO QUE PARA MINIMIZAR ESTE EFECTO SE PLANTEAN ESPACIOS ABIERTOS APOYADOS EN LA VENTILACIÓN CRUZADA Y EN LA ALTURA DE LOS CON TECHOS DE PENDIENTE DEL 15%



VISTA DE LA PLAZA DEL AGUA
MATERIALES QUE LA COMPONEN

Lámina Rectangular de Acero Galvanizado y Esmaltado

Macopa

Para techo y cerramientos

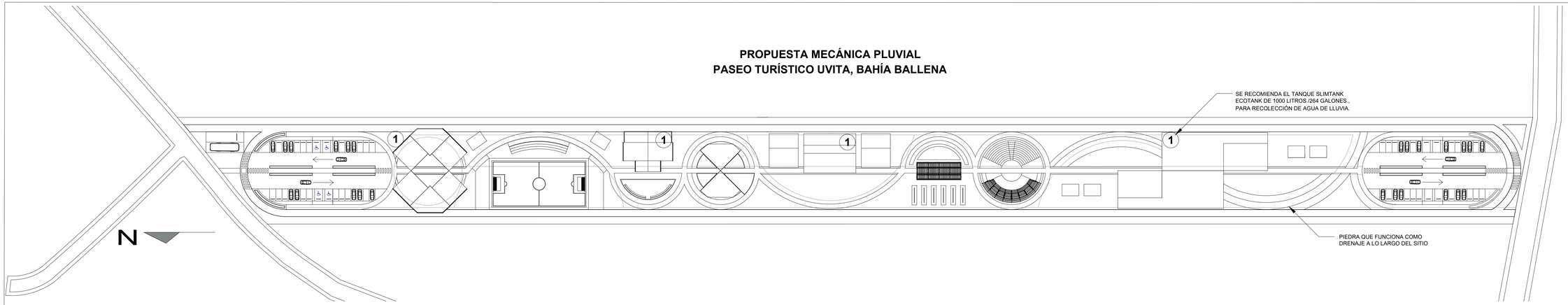
Características:

- Acero base ASTM A 568-M(JIS G-3141 SPCC).
- Acero galvanizado grado G60 de acuerdo a ASTM A653.
- Requiere menos traslapes.
- Fabricamos bajo pedido especial en largo de hasta 12 metros.
- Su doble recubrimiento de zinc y esmalte aumentan la resistencia a la corrosión.

Calibres, pesos y medidas

Designación comercial	Espesor (mm)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (Kg/unidad)	Ancho útil (m)	Recubrimiento Efectivo (m²)	Distancia de clavadores	ACABADO			
No.26	0.44	1.07	1.83	8.16	1.01	1.70	0.84	•	•	•	•
			2.44	10.88		2.31	1.14	•	•	•	•
			3.05	13.60		2.93	0.96	•	•	•	•
			3.66	16.32		3.55	1.17	•	•	•	•

PROPUESTA MECÁNICA PLUVIAL
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA





Fuente: https://lacasadeltanque.com/producto/slim-tank/

1 PROPUESTA MECÁNICA AGUA PLUVIAL

- SE RECOMIENDA EL TANQUE SLIMTANK ECOTANK DE 1000 LITROS /264 GALONES.
- ESTA FABRICADO CON POLIETILENO 100% VIRGEN, MATERIA PRIMA APROBADA POR LA FDA DISEÑO EXCLUSIVO.
- RECOMENDADO PARA LA RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y SUMINISTRO DE LOS ESPEJOS DE AGUA.
- ULTRA COMPACTO PARA EL APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO
- PUEDE ULTIZARSE EN INTERIORES O EXTERIORES, GEOMETRÍA RESISTENTE Y ANTI-DEFORMABLE
- DEBIDO LAS GRANDES DISTANCIAS ENTRE LOS EDIFICIOS CADA UNO VA A CONTAR CON SU PROPIO TANQUE DE ALMACENAMIENTO.



=

PROPUESTA MECÁNICA AGUA PLUVIAL

- LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO ES 100% PLANA POR LO QUE SE PLANTEA INTEGRAR AL DISEÑO PIEDRA DE DRENAJE PARA CONTROLAR DE UNA MEJOR MANERA EL ESCURRIMIENTO DE LA LLUVIA.
- EN LA ZONA EN ESTUDIO LA EXISTENCIA DE TAJOS Y QUEBRADORES ES ABUNDANTE, LO QUE PERMITE ADQUIRIR EL MATERIAL CON GRAN FACILIDAD.



CICLOVÍA
PASEO TURÍSTICO

- EL CIRCUITO DE CICLOVÍA CUENTA CON UN KILÓMETRO DE DISTANCIA Y 3 METROS DE ANCHO.
- ESTÁS DIMENSIONES PERMITEN TENER LA FLEXIBILIDAD PARA DESAROLLAR OTRAS ACTIVIDADES SI FUERA NECESARIO YA QUE PARA UNA VIA DE BICICLETA SE NECESITA SOLAMENTE 1.5 METROS DE ANCHO.
- LA CICLOVÍA ES UN ELEMENTO CLAVE QUE ENVUELVE Y CONECTA TODO EL PROYECTO SIN INTERRUMPIR LA DINÁMICA INTERNA DEL MISMO.
- USO DE CONCRETO PERMEABLE DEBIDO A SUS COMPONENTES QUE LE PERMITE AL SUELO MANTENER SU CAPACIDAD PERMEABLE, POR LO QUE BENEFICIA LOS MANTOS ACUÍFEROS.
- ES UN MATERIAL DE BAJO COSTO DADO QUE NO NECESITA DE ACERO PARA LOGRAR SU RESISTENCIA FINAL.
- LA TOTALIDAD DE LA CICLOVÍA ES DE COLOR AZUL SIGUIENDO EL TEMA DEL CONCEPTO DEL PROYECTO Y SU SEÑALIZACIÓN DE COLOR BLANCO

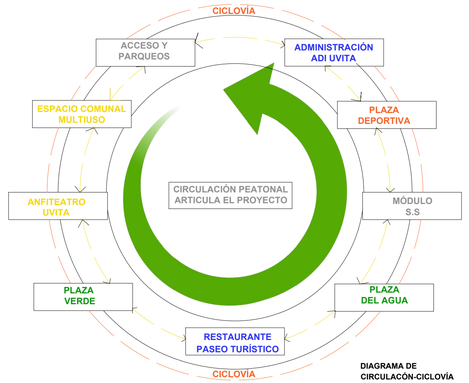
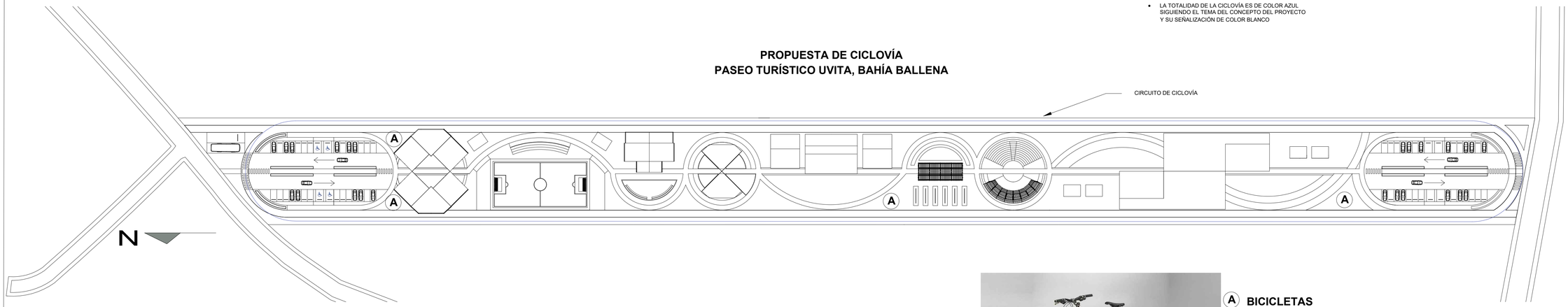


DIAGRAMA DE CIRCULACÓN-CICLOVÍA

PROPUESTA DE CICLOVÍA
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA





A BICICLETAS

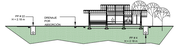
PARQUEOS PARA BICICLETAS RELACIONADOS A LA CICLOVÍA, COMPUESTO POR PIEZAS DE MADERA DE PINO RADIATA SOBRE CIMIENTO DE CONCRETO UNIDOS POR MEDIO DE PLACA METALICA Y TORNILLOS DE CARROCERÍA.

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

PROPUESTA DE SISTEMA PLUVIAL
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA



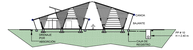
CORTE TRANSVERSAL A-A
MÓDULO S.S_ ESCALA 1:250



CORTE TRANSVERSAL B-B
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:250

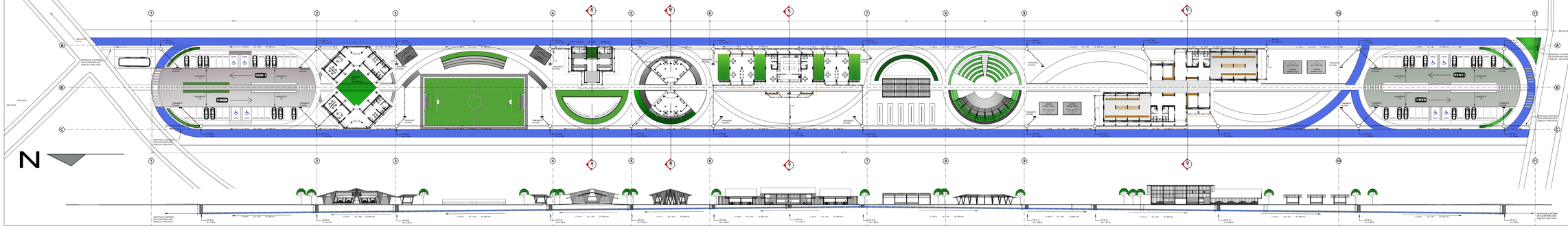


CORTE TRANSVERSAL C-C
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:250

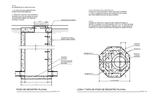


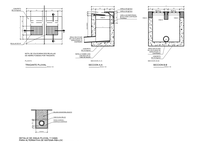
CORTE TRANSVERSAL D-D
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO_ ESCALA 1:250

SIMBOLOGÍA MECANICA AGUAS PLUVIALES	
	Tubería conexión entre pozos de Aguas Pluviales, tipo Rib-Loc. Diámetro, longitud, gradiente y flujo indicado.
	Tubería de Aguas Pluviales, PVC SDR 26, 300mm Ø, pendiente mín. 1.0%
	Tubería de Aguas Pluviales, PVC SDR 26, 200mm Ø, pendiente mín. 1.0%
	Pozo de Registro Aguas Pluviales (PP). Elevación de Fondo y Altura indicadas.
	Tragante.
	Drenaje por absorción
	Caja de Registro (D x W) cm (interno), con tapa y contrahaga de concreto. Paredes y piso 10 cm de espesor, refuerzo # 3 @ 0.20 cm A.D.
	Cabezal de disfrague.



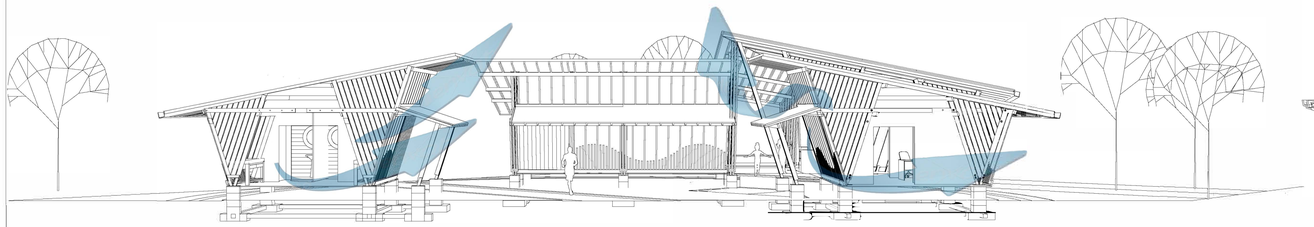
DETALLES CONSTRUCTIVOS
PROPUESTA DE SISTEMA PLUVIAL
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA



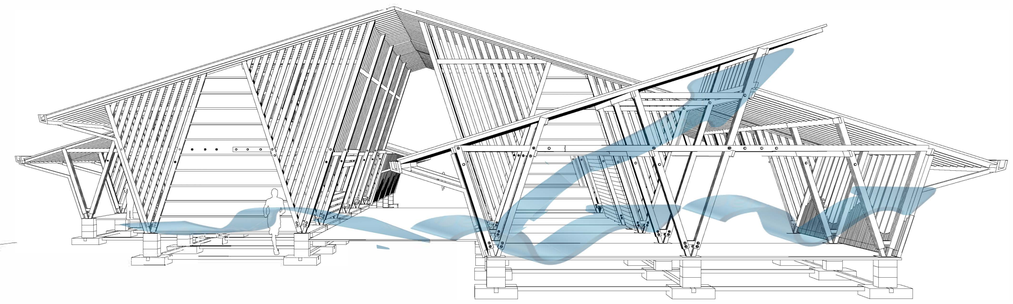


PLANTA DE CONJUNTO
PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA
ESCALA 1:250

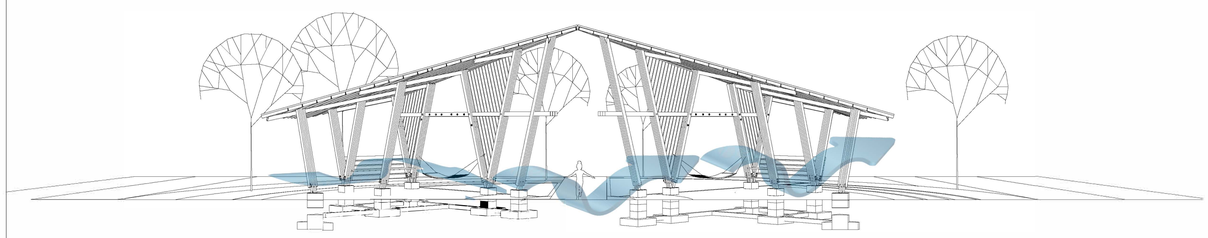
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ
TUTOR: ARQ.RODOLFO CAMPOS LORÍA



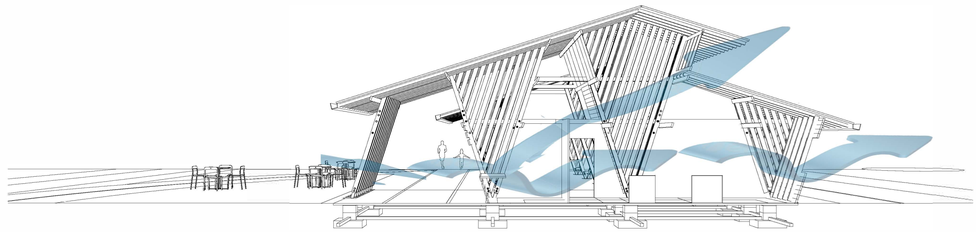
ADI DE UVITA
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100



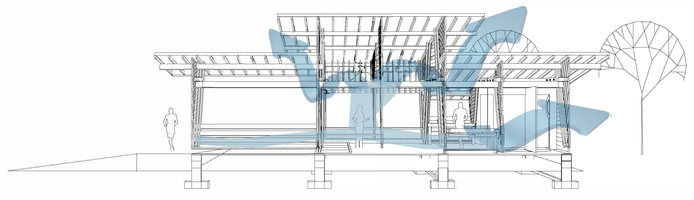
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100



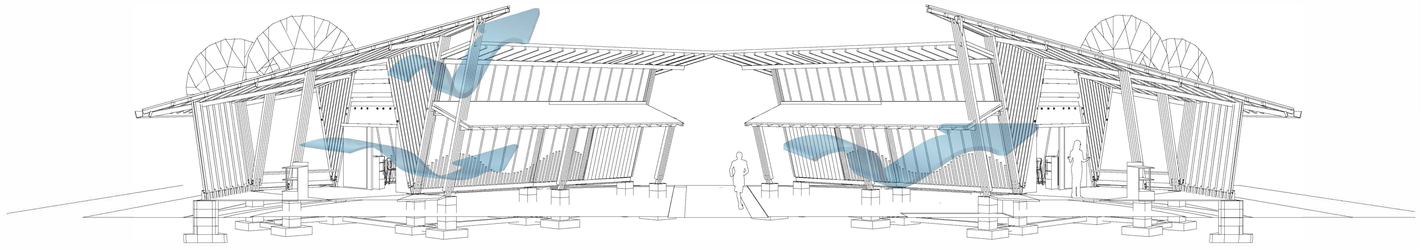
PLAZA DEL AGUA
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100



RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100



MÓDULO SERVICIOS SANITARIOS
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100



ADI DE UVITA
CORTE PRESPECTIVA _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

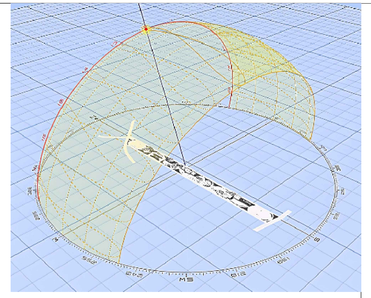
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

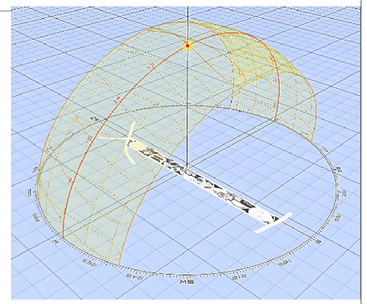
COMPORTAMIENTO DE LA VENTILACIÓN CRUZADA

CORTES TRANSVERSALES
PERSPECTIVA ESCALA 1:100

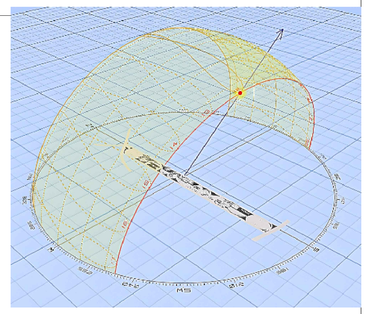
COMPORTAMIENTO SOLAR
SOLSTICIO DE VERANO
HORA: 12 PM



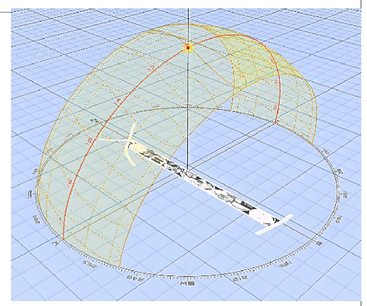
COMPORTAMIENTO SOLAR
EQUINOCCIO DE OTOÑO
HORA: 12 PM



COMPORTAMIENTO SOLAR
SOLSTICIO DE INVIERNO
HORA: 12 PM

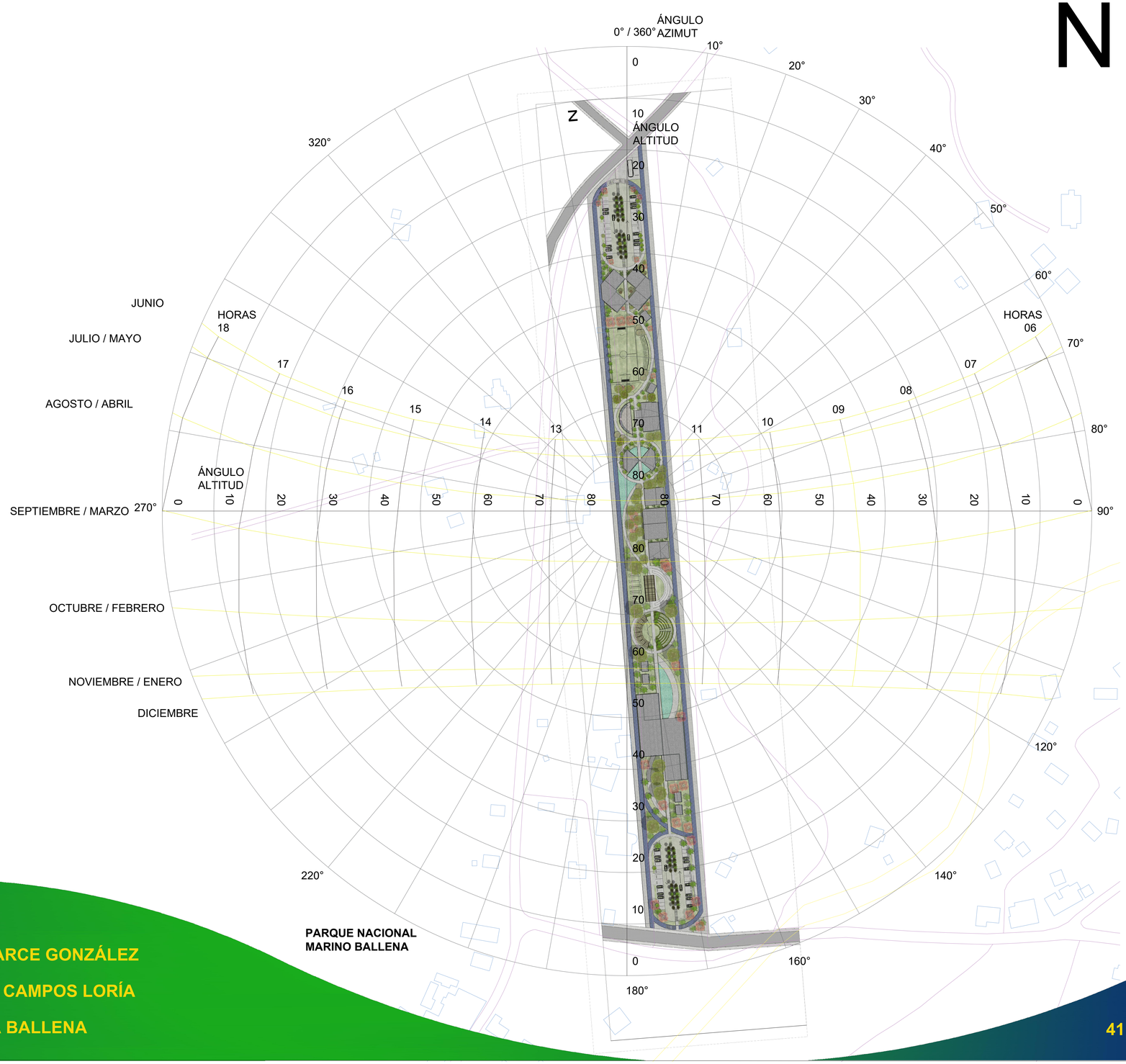


COMPORTAMIENTO SOLAR
EQUINOCCIO DE PRIMAVERA
HORA: 12 PM



CARTA SOLAR ESTEREOGRAFICA LATITUD 10º HEMISFERIO NORTE

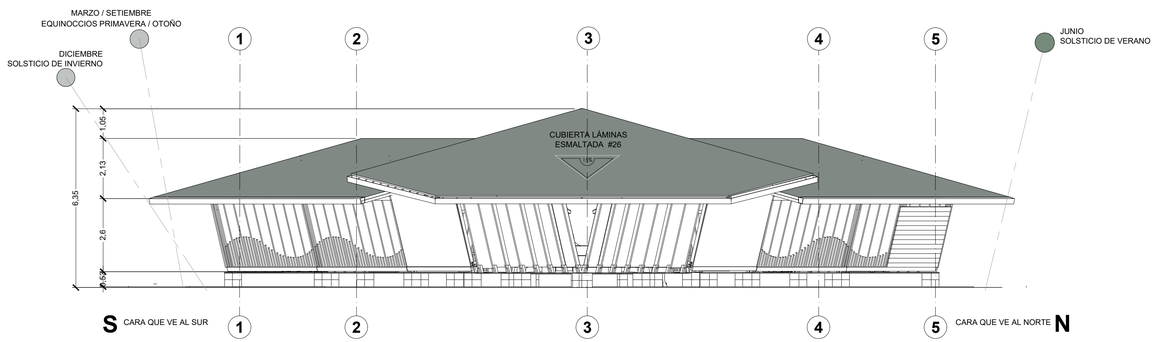
N



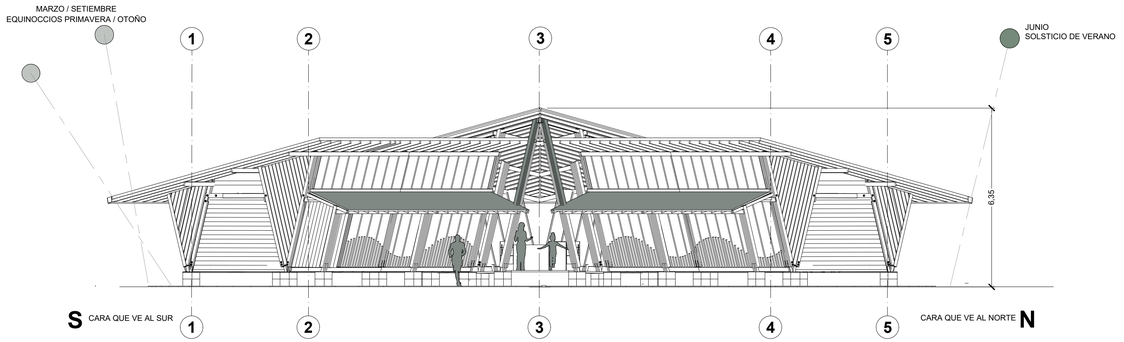
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

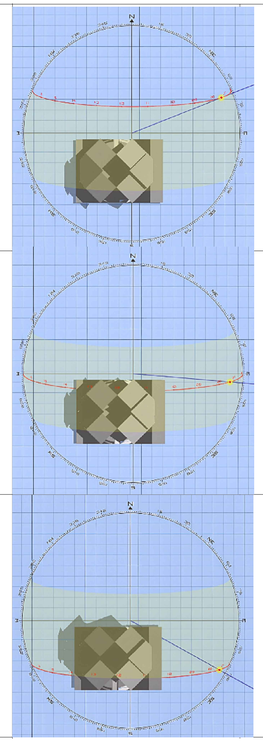
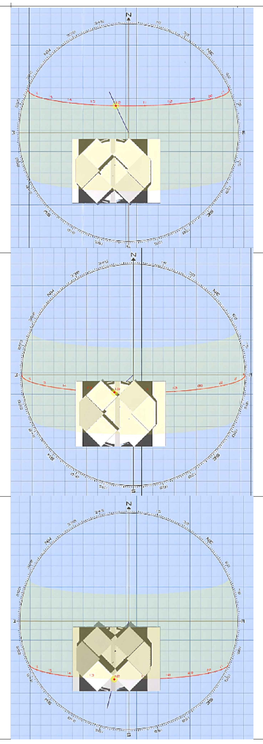
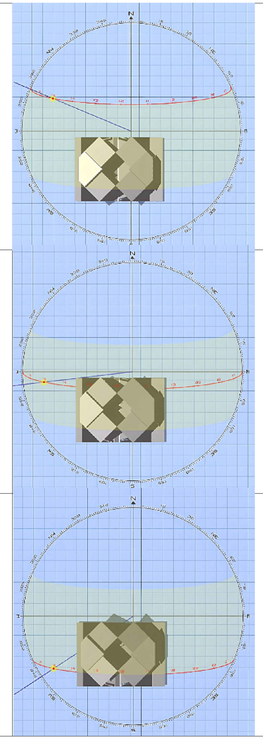


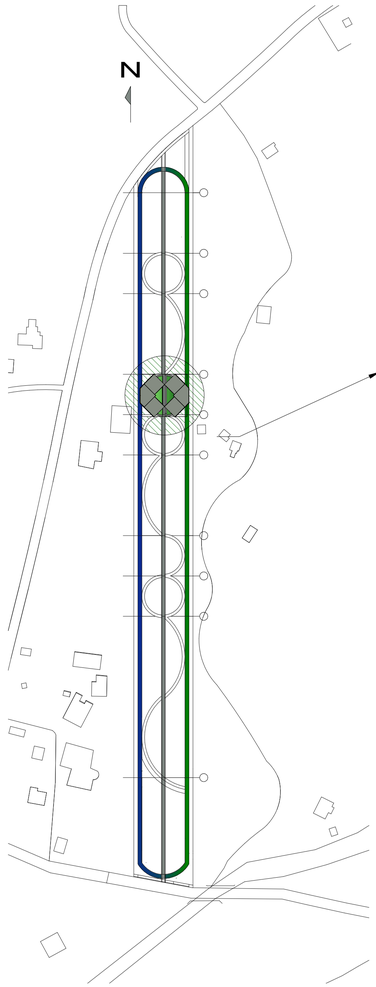
VISTA ESTE- ÁNGULOS DEL SOL
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

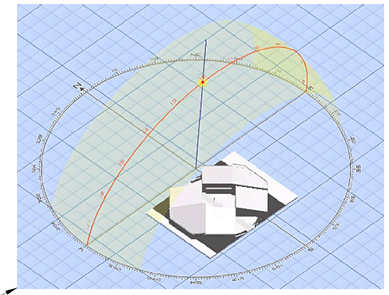


VISTA OESTE- ÁNGULOS DEL SOL
ADI DE UVITA _ ESCALA 1:100

COMPORTAMIENTO SOLAR EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

ESTACIONES	7 AM	12 PM	3 PM
JUNIO SOLSTICIO DE VERANO			
MARZO / SETIEMBRE EQUINOCCIOS PRIMAVERA / OTOÑO			
DICIEMBRE SOLSTICIO DE INVIERNO			





COMPORTAMIENTO SOLAR
MARZO 12 PM
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO

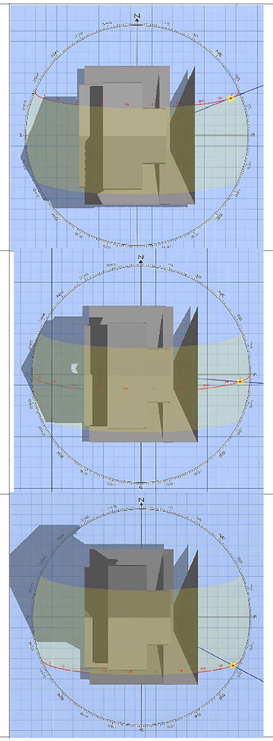
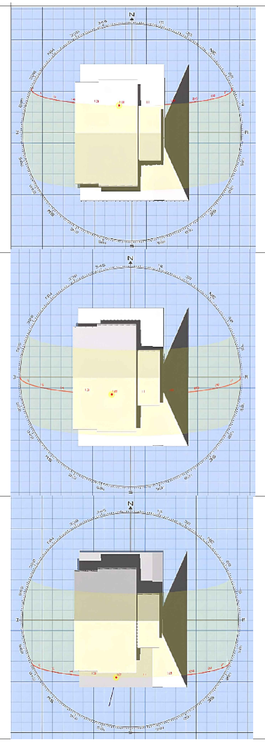
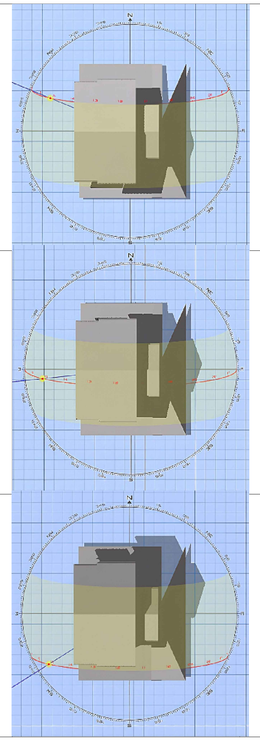
LOCALIZACIÓN EDIFICIO ADI DE UVITA _ ESCALA 1:2000

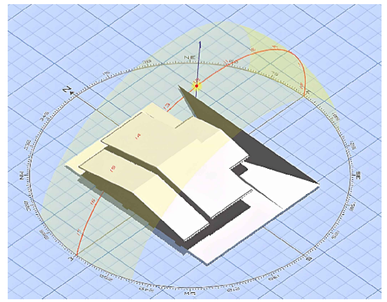
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

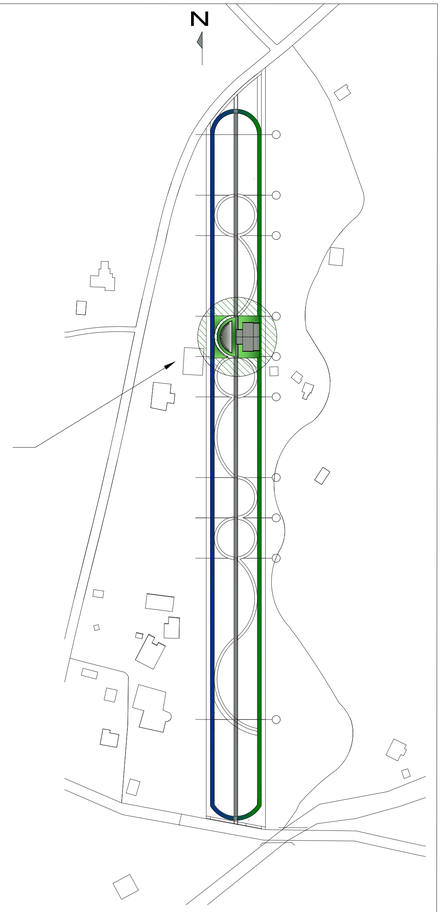
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ EDIFICIO ADI DE UVITA

COMPORTAMIENTO SOLAR EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

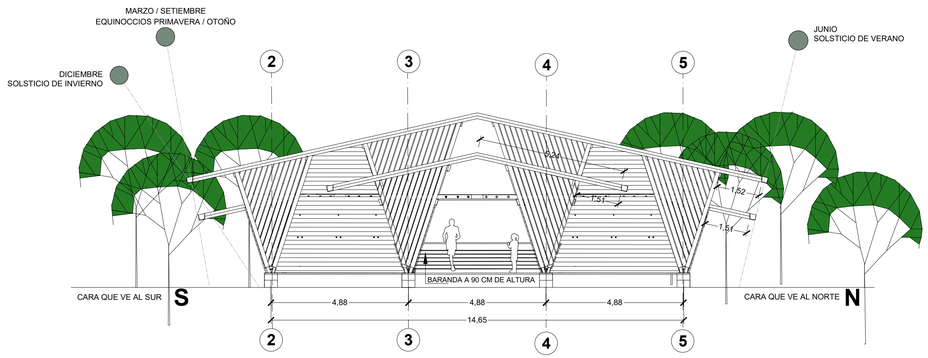
ESTACIONES	7 AM	12 PM	3 PM
JUNIO SOLSTICIO DE VERANO			
MARZO / SETIEMBRE EQUINOCCIOS PRIMAVERA / OTOÑO			
DICIEMBRE SOLSTICIO DE INVIERNO			



COMPORTAMIENTO SOLAR
MARZO 12 PM
PLAZA DEL AGUA



LOCALIZACIÓN PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:2000



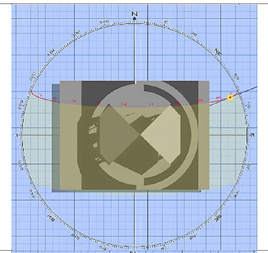
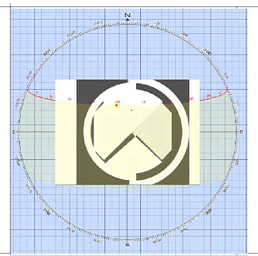
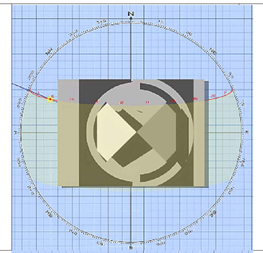
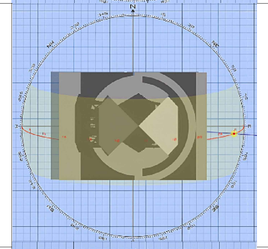
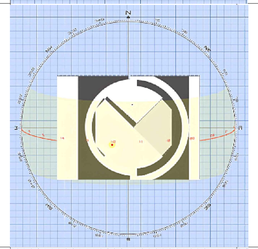
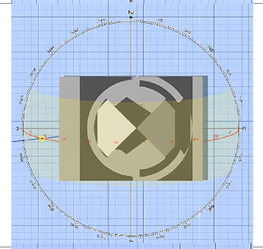
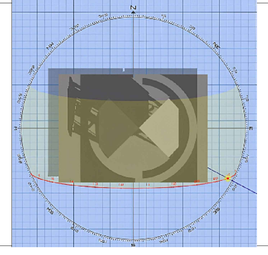
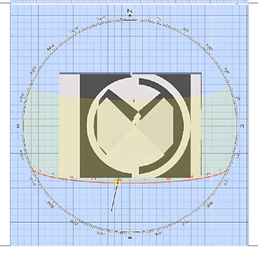
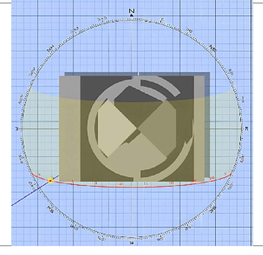
VISTA ESTE
ÁNGULOS DEL SOL
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

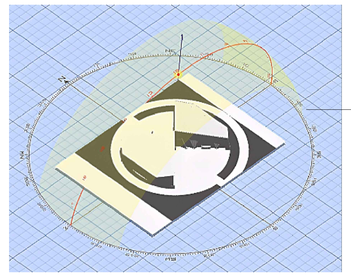
ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

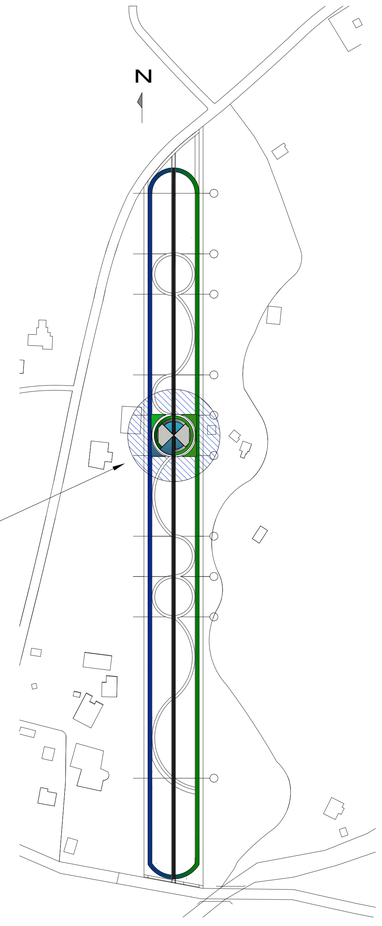
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ MÓDULO S.S

COMPORTAMIENTO SOLAR EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

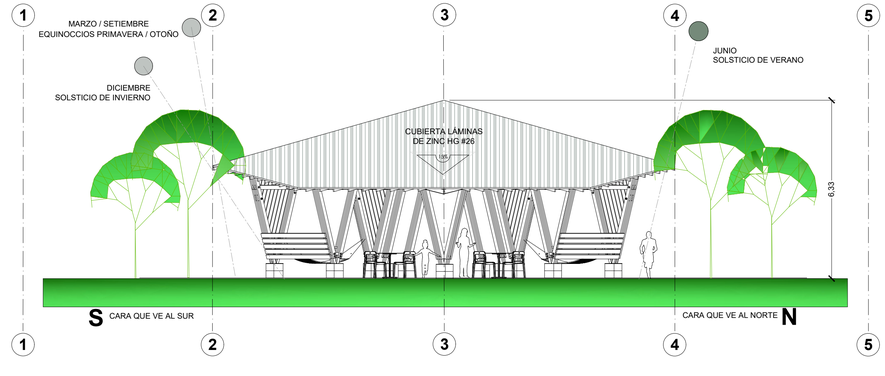
ESTACIONES	7 AM	12 PM	3 PM
JUNIO SOLSTICIO DE VERANO			
MARZO / SETIEMBRE EQUINOCCIOS PRIMAVERA / OTOÑO			
DICIEMBRE SOLSTICIO DE INVIERNO			



COMPORTAMIENTO SOLAR
MARZO 12 PM
PLAZA DEL AGUA



LOCALIZACIÓN PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:2000

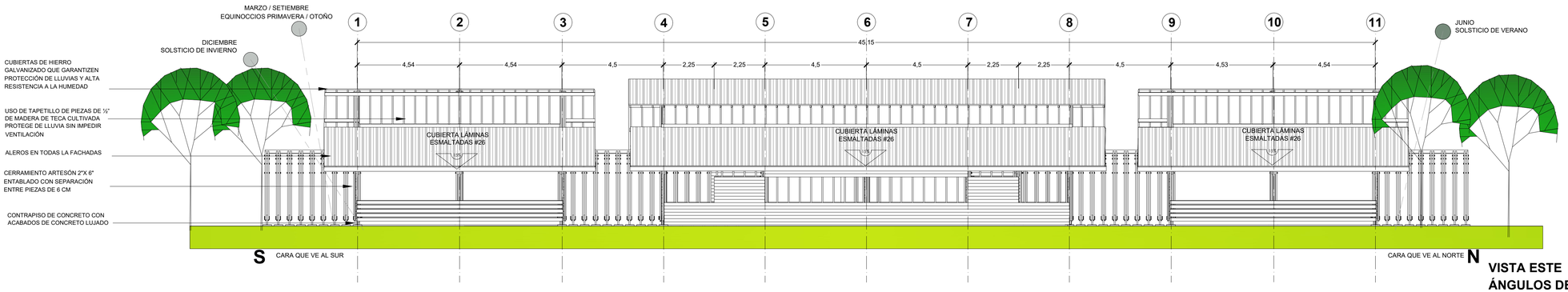


VISTA ESTE
ÁNGULOS DEL SOL
PLAZA DEL AGUA _ ESCALA 1:100

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

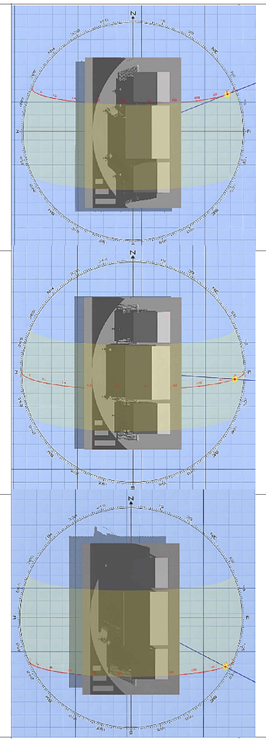
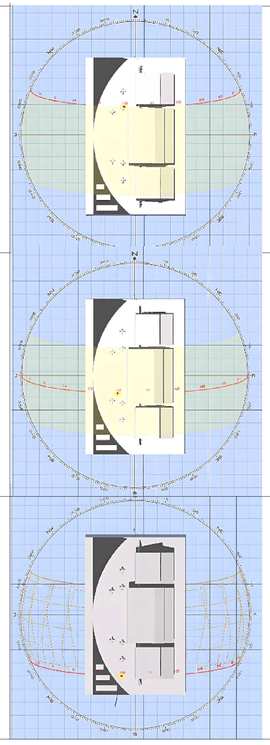
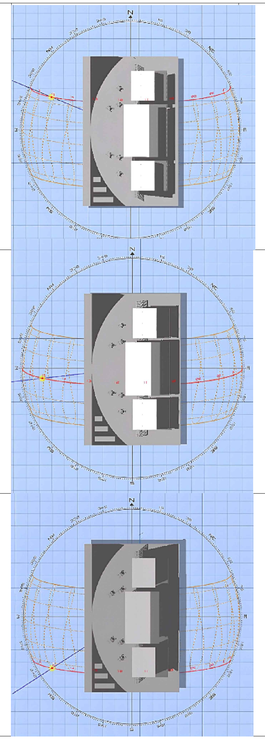
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

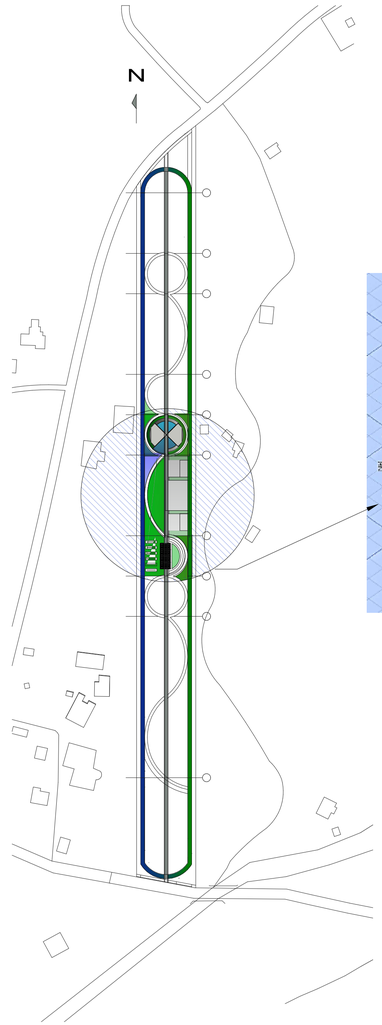
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ PLAZA DEL AGUA

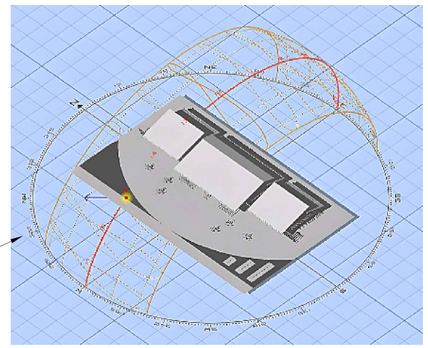


VISTA ESTE
ÁNGULOS DEL SOL
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO _ ESCALA 1:100

COMPORTAMIENTO SOLAR EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

ESTACIONES	7 AM	12 PM	3 PM
JUNIO SOLSTICIO DE VERANO			
MARZO / SETIEMBRE EQUINOCCIOS PRIMAVERA / OTOÑO			
DICIEMBRE SOLSTICIO DE INVIERNO			





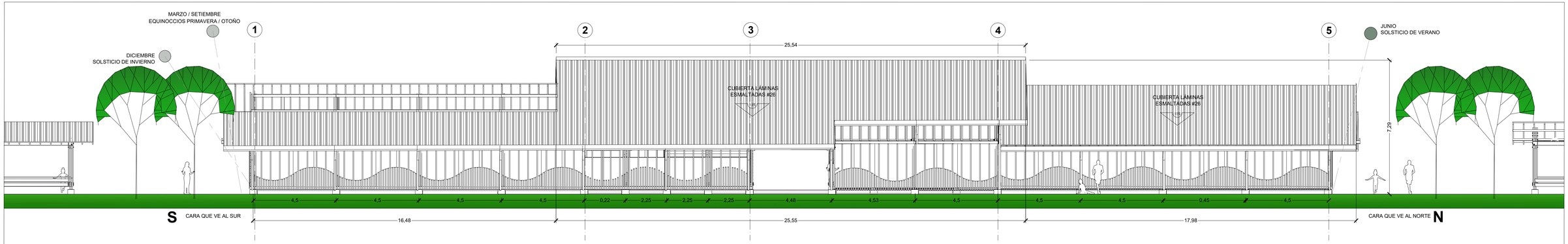
COMPORTAMIENTO SOLAR
MARZO 12 PM
RESTAURANTE PASEO TURÍSTICO

LOCALIZACIÓN RESTAURANTE PASEO TURÌSTICO _ ESCALA 1:2000

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

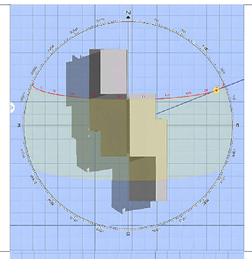
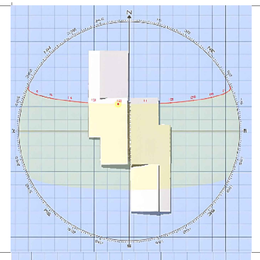
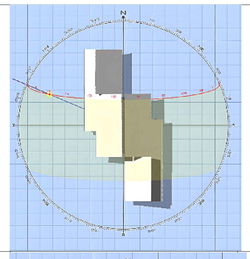
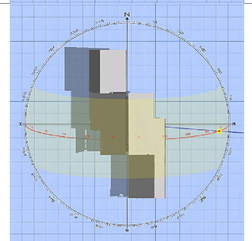
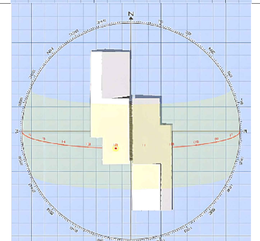
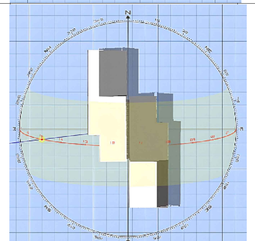
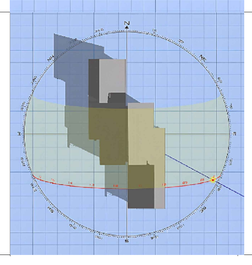
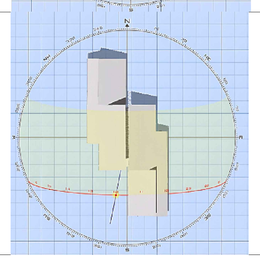
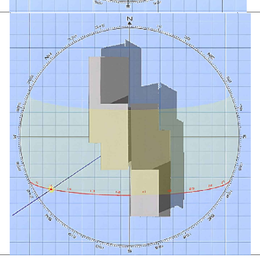
TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

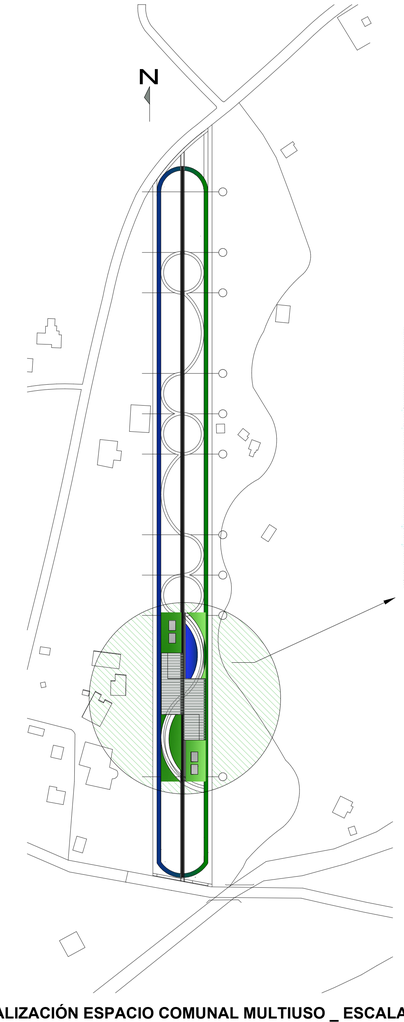
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL



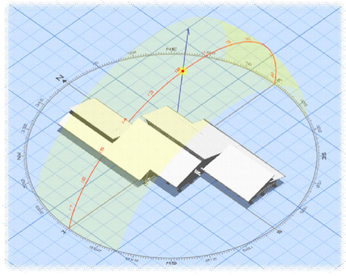
VISTA LATERAL ESTE
ÁNGULOS SOLARES
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:100

COMPORTAMIENTO SOLAR EN PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

ESTACIONES	7 AM	12 PM	3 PM
JUNIO SOLSTICIO DE VERANO			
MARZO / SETIEMBRE EQUINOCCIOS PRIMAVERA / OTOÑO			
DICIEMBRE SOLSTICIO DE INVIERNO			



LOCALIZACIÓN ESPACIO COMUNAL MULTIUSO _ ESCALA 1:2000



COMPORTAMIENTO SOLAR
MARZO 12 PM
ESPACIO COMUNAL MULTIUSO

ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

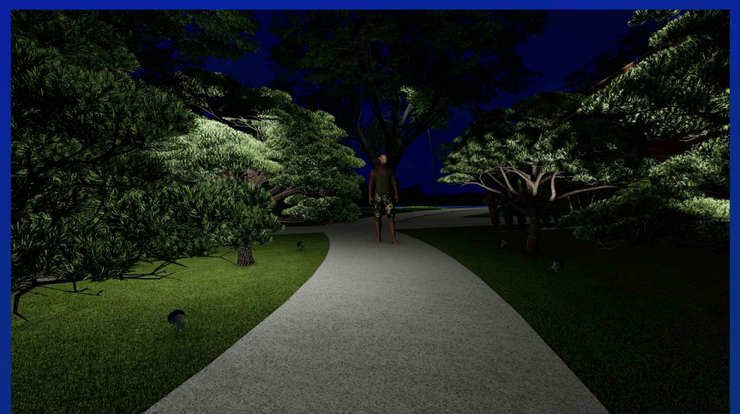
PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA _ ESPACIO COMUNAL

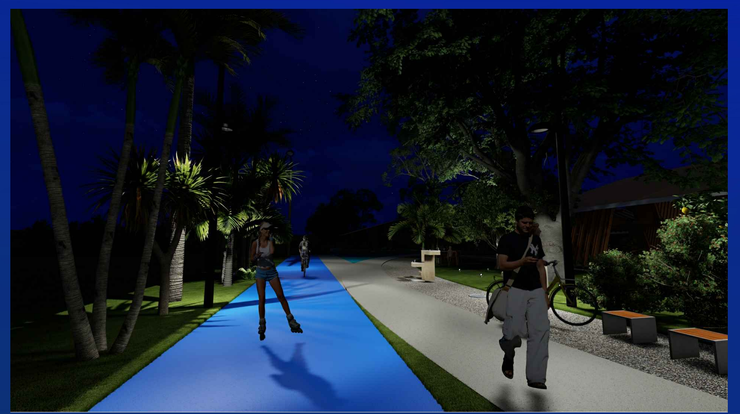












ESTUDIANTE: MELISSA ARCE GONZÁLEZ

TUTOR: ARQ. RODOLFO CAMPOS LORÍA

PROYECTO : PASEO TURÍSTICO UVITA, BAHÍA BALLENA

VISTAS NOCTURNAS DEL COMPORTAMIENTO Y USO
DE LOS ESPACIOS EN HORAS DEL ANOCHE