

REVITALIZACIÓN DEL PARQUE TEMÁTICO

EL TUCANITO

TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Para optar por el grado académico de Licenciatura
en Arquitectura

"REVITALIZACIÓN DEL PARQUE TEMÁTICO "EL TUCANITO"

Modalidad: Proyecto arquitectónico

Ana Elena Paniagua Rojas

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA

El presente trabajo final de graduación, bajo la modalidad de proyecto arquitectónico, titulado: "**Revitalización del parque temático el Tucanito**" ha sido defendido el día 1 de agosto del 2018 ante el Tribunal Evaluador, integrado por: Arq. Mario Rodríguez Herrera, Arq. Roy Quesada Delgado y Arq. Cynthia Romero Bejarano; como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, del Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto realizado por Ana Elena Paniagua Rojas, estuvo a cargo del tutor Arq. Mario Rodríguez Herrera.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados: públicos.

Arq. Mario Rodríguez Herrera
Tutor

Arq. Roy Quesada Delgado
Lector

Arq. Cynthia Romero Bejarano
Lector

Ana Elena Paniagua Rojas
Estudiante

100
Nota

**“Somos el resultado de lo que hacemos repetidamente.
La excelencia entonces, no es un acto, sino un hábito.”**

-Aristóteles-

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la vida, por guiarme a través de un largo camino lleno de paciencia, esfuerzo, dedicación, amor y mucha perseverancia.

A mi familia, papi, mami y a las chiquillas, por apoyarme, sostenerme, impulsarme y darme su amor incondicional durante este exhaustivo proceso; porque su atención, palabras de aliento y comprensión en momentos turbios, significan el motor con el que sigo adelante y abrazo la vida.

A la universidad, por el aprendizaje, pero sobre todo, por las amistades que hicieron más liviano y ameno el proceso. Laura, Kim, Dianita, Andrés, Roxy, Jacquie y Julito, les agradezco las carcajadas, la ayuda y los hermosos momentos que me dejan. Y a todos aquellos que de una u otra manera pusieron un granito para ayudarme.

A mi tutor el Arq. Mario Ridríguez, por la paciencia, consejos, bromas y disposición para que este proyecto concluyera de la mejor manera. A los lectores, la Arq. Cynthia Romero y el Arq. Roy Quesada, por su experiencia y tiempo para colaborar en este trabajo.

A Vic, mi mejor amigo, soporte, amor... gracias por las noches difíciles de desvelo ayudándome, por motivarme, enseñarme y mostrarme que puedo ser más de lo que creo, pero principalmente, por soportarme en todo momento y aún así seguir caminando junto a mi.

DEDICATORIA

A mis papás, por enseñarnos que sólo trabajando duro y con positivismo se obtiene el éxito, y sobretodo, por dedicar sus vidas para que nosotras tengamos una mejor. Los admiro y amo con la vida.

A Vic, este trabajo tiene su amor y sangre.

Esto es por y para ustedes. ¡GRACIAS!

ABSTRACT

The “Revitalization of el Tucanito theme park” project seeks to solve the deficiency and lack of infrastructure found at the Agua Caliente theme park in Ciudad Quesada. To boost the growth of recreational activities of local population and promote the use of this park.

The project has two stages, a master plan and an intervention area. On the first one, there’s a suggestion of activities for two cadastral plans out of the three that the lot has. The second stage is the intervention of the remaining cadastral plan.

On the other hand, for the selection of activities of the intervention area, an analysis was done of the current offer within the impact area of the project with the intent of knowing the vacuums and the over-supply of activities. Also, a survey was completed with the population on Ciudad Quesada, la Palmera, Aguas Zarcas and Venecia districts to ascertain the needs for future users.

The proposal allows construction in stages to benefit their owners, “La Asociacion de la cultura y el ambiente de la zona norte” to make the project self-sustaining. Ultimately, it has design strategies that respect, preserve and consciously utilize the natural resources that surrounds it.

RESUMEN

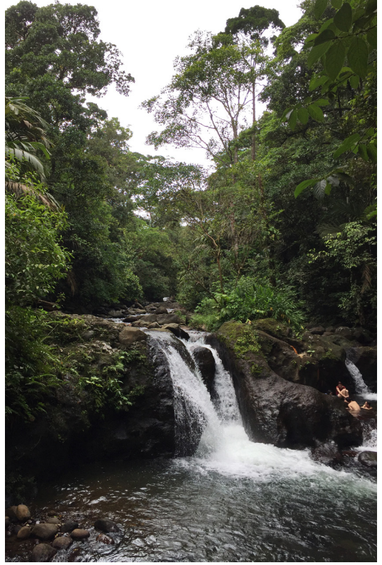
El proyecto “Revitalización del parque temático el Tucanito” es una propuesta que busca solventar la deficiencia y falta de infraestructura encontradas en el parque temático Agua Caliente de Ciudad Quesada, para impulsar el desarrollo de actividades recreativas de la población local y para reactivar el uso de este parque.

En el proyecto se establecen dos etapas, un plan maestro y un área de intervención; en la primera se da una sugerencia de actividades para dos planos catastro de los tres que posee el lote, y la segunda es la intervención del plano catastro restante.

Por otra parte, para la selección de actividades del área de intervención, se desarrolló un análisis de la oferta actual dentro del área de impacto del proyecto, con la intención de conocer los vacíos y la sobre oferta de actividades. Además, se realizó una encuesta a la población de los distritos Quesada, la Palmera, Aguas Zarcas y Venecia con el fin de averiguar las necesidades requeridas por los futuros usuarios.

La propuesta permite ser construida en etapas para beneficio de sus dueños, “La Asociación de la cultura y el ambiente de la zona norte”, logrando que el proyecto sea autosostenible. Finalmente, posee estrategias de diseño que permiten respetar, conservar y aprovechar de manera consciente, los recursos naturales que le rodean.

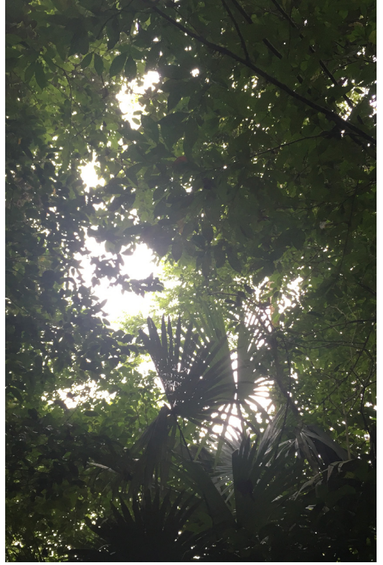








ÍNDICE DE CONTENIDOS



CAPÍTULO 1
ASPECTOS INTRODUCTORIOS

Pág.

1.1 INTRODUCCIÓN.....20
1.1.1. TEMA.....20
1.1.2. ANTECEDENTES.....21
1.1.3. DELIMITACIÓN.....24
1.1.4. PROBLEMA.....34
1.1.5. JUSTIFICACIÓN.....35
1.1.6. OBJETIVOS.....37

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....38
1.2.1. PROYECTOS DE GRADUACIÓN NACIONALES..38
1.2.2. PROYECTOS NACIONALES CONSTRUIDOS.....40
1.2.3. PROYECTO INTERNACIONAL CONSTRUIDO....43

1.3. MARCO TEÓRICO.....44
1.3.1. RECREACIÓN.....44
1.3.2. REVITALIZACIÓN.....45

CAPÍTULO 2
DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

Pág.

2.1. ANÁLISIS OFERTA ACTUAL.....50

2.2. ENCUESTAS.....65

2.3. CONCLUSIONES.....70

CAPÍTULO 3
REGLAMENTACIÓN

Pág.

3.1. REGLAMENTACIÓN.....74
3.1.1. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.....74
3.1.2. LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD N°7600 77
3.1.3. DECRETO DE REGLAMENTO SOBRE MANEJO DE PISCINAS.....78
3.1.4. LEY GENERAL DE LA SALUD.....80
3.1.5. LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE.....81
3.1.6. LEY FORESTAL.....81

3.2. CONCLUSIONES.....83

CAPÍTULO 4
ANÁLISIS DE SITIO

Pág.

4.1. UBICACIÓN DE SITIO.....86

4.2. TAMAÑO Y ZONIFICACIÓN DE LOTE.88
4.2.1. TAMAÑO.....88
4.2.2. ZONIFICACIÓN.....88

4.3. ESTADO ACTUAL CONSTRUIDO EN EL LOTE Y PATRONES DE CIRCULACIÓN.....90
4.3.1. ESTADO ACTUAL CONSTRUIDO.....90
4.3.2. PATRONES DE CIRCULACIÓN.....100

4.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS 102
4.4.1. TOPOGRAFÍA.....102
4.4.2. HIDROGRAFÍA.....105
4.4.3. ESCORRENTÍA.....106
4.4.4. VEGETACIÓN EXISTENTE.....106

4.5. ANÁLISIS CLIMÁTICO.....108
4.5.1. TEMPERATURA.....108
4.5.2. NUBOSIDAD.....109
4.5.3. VELOCIDAD DEL VIENTO.....109
4.5.4. PROMEDIO MENSUAL DEL CLIMA P/H.....110
4.5.5. ILUMINACIÓN.....110
4.5.6. DIRECCIÓN DEL VIENTO.....111

Pág.

4.6. ESTRATEGIAS DE DISEÑO PASIVO...111
4.6.1. VENTILACIÓN CRUZADA.....111
4.6.2. CERRAMIENTO.....112
4.6.3. ALEROS.....112
4.6.4. CORREDORES.....113
4.6.5. ORIENTACIÓN DE LA FACHADA.....113

4.7. CONCLUSIONES.....114

CAPÍTULO 5
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Pág.

5.1. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES.....116

5.2. CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO...118

5.3. PLAN MAESTRO.....120

5.4. CARACTERÍSTICAS DEL LOTE.....123

5.5. ZONIFICACIÓN.....125

5.6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....126

5.7. CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....129
5.7.1. CONCEPTUALIZACIÓN.....129
5.7.2. ESTRATEGIA DE DISEÑO.....129
5.7.3. DISEÑO EN SITIO.....133

5.8. ANTEPROYECTO.....134

5.9. ESTIMADO GENERAL DE COSTOS GLOBALES.....216

5.10. CONCLUSIONES.....218

5.11. BIBLIOGRAFÍA.....220

5.11. ANEXOS.....222

ÍNDICE DE IMÁGENES

CAPÍTULO 1

IMAGEN

Imagen 1.1. Distancias en 45min.
Fuente: Planificación y configuración urbana. Dieter Prinz.

Imagen 1.2. Mapa de las zonas construidas de los distritos seleccionados y los 14,5 km de desplazamiento máximo.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.3. Mapa de las zonas construidas de los distritos.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.4. Mapa de las zonas construidas de los distritos seleccionados y los 15 km de desplazamiento máximo.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.5. Rutas autobuses que transitan por el Tucanito
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.6. Zonas Construidas del Distrito Quesada.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.7. Zonas construidas distrito Aguas Zarcas.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.8. Zonas construidas del Distrito de Venecia.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1.9. Mapa definición de la delimitación física.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 1.10. Resumen de iniciativas priorizadas.
Fuente: Tomado del Plan de Desarrollo Cantonal, San Carlos 2014-2024

Imagen 1.11. Imágenes varias de Paseo Turístico Laguna del Arenal.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: Proyecto de graduación Paseo Turístico Laguna del Arenal. Cynthia Romero

Imágen 1.12. Imagen 1.12. Imágenes piscinas y bares de Baldí
Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
http://www.fortunawelcome.com/es/arenal/hotel-baldi-hot-springs-y-spa/
https://www.arenalcanopy.com/arenal-canopy-espa%C3%B1ol/ofertas-nacionales-arenal/aguas-termales-baldi/
https://www.wotif.com/Arenal-Hot-Springs-Hotels-Baldi-Hot-Springs-Hotel-And-Spa.h2145540.Hotel-Information

Imagen 1.13. Costo de Tours
Tomado de: https://www.jacoropes.com/ES/tarifas-jaco-ropes

Imagen1.14. Actividades Tour cuerdas
Imágenes tomadas de: https://www.jacoropes.com/ES/galeria-fotos-jaco-ropes

Imagen 1.15. Algunas tracciones de Xcaret
Elaboración propia. Imágenes tomadas de: http://www.xcaret.com/world-of-children.php?currency=KRW

GRÁFICO

Gráfico 1.1 . Incidencia criminal según cantones
Fuente: Elaboración propia. Tomada de: http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/272440/san-carlos-es-

TABLA

Tabla 1.1. Cantidad de población según distritos. Elaboración propia. Datos Obtenidos de: Estadísticas demográficas. 2011-2025. INEC.

Tabla 1.2. Tabla 1.2. Rutas autobuses
Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.3. Rango inicial de ingresos según cada quintil.Fuente: wElaboración propia.
Datos tomados de: La Encuesta nacional de hogares, julio 2012. INEC

Tabla 1.4. Nivel de cada quintil. Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: La Agenda de competitividad para la región Huetar Norte (MEIC).

Tabla 1.5. Caracterización de cada distrito. Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: La Agenda de competitividad para la región Huetar Norte (MEIC).
La Encuesta nacional de hogares, julio 2012. INEC

Tabla 1.6. Cantidad de área y población de las zonas construidas del distrito Quesada.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.7. Cantidad de área y población de las zonas construidas del Aguas Zarcas
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.8. Cantidad de área y población de las zonas construidas del Aguas Zarcas
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.9. Costo entradas Baldí.
Fuente: Elaboración propia. Tomado de: https://www.baldihotsprings.cr/day-pass/

CAPÍTULO 2

IMAGEN

Imagen 2.1. Mapeo actividades recreativas.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 2.2. Fotografías termales la Estrella.
Fuente:Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/termalesestrellaoficial/photos/a.448341832166719.1073741830.325450914455812/448887948778774/?type=3&theater

Imagen 2.3. Fotografías termales Dr Paradise.
Fuente: Elaboración propia.
Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/drparadise.cr/photo/a.1802905019924739.1073741829.1801799523368622/1976608175887755/?type=3&theater

Imagen 2.4. Fotografías Centro recreativo Recreo Verde.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/RecreoVerdeDeMarsella/photos/?ref=page_internal

Imagen 2.5. Fotografías termales Agua Hermosa.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/Termales-AguaHermosa/photos/?ref=page_internal

Imagen 2.6. Fotografías Bio Termales.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/BioThermales-HotSprings/photos/?ref=page_internal

Imagen 2.7. Fotografías Termales La Cascada.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/termaleslacascada/photos/?ref=page_internal

Imagen 2.8. Fotografías Hotel El Tucano.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/hoteleltucano/photos/a.124173339919090 4.1073741867.208679069163014/1241739179190326/?type=3&theater

Imagen 2.9. Fotografías Hotel Termales del bosque.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/Termales-Del-Bosque-207519945935566/photos/?ref=page_internal

GRÁFICO

Gráfico 2.1. Actividades deportivas
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.2. Actividades culturales
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.3. Actividades sociales
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.4. Núcleo familiar
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.5 . Actividades de preferencia.
Fuente: Elaboración propia.
Gráfico 2.6. Medios de transporte
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.7. Días de preferencia.
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3

IMAGEN

Imagen 3.1. Áreas de protección de nacientes y ríos del lote.
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 4

IMAGEN

Imagen 4.1. Áreas de protección de nacientes y ríos del lote.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.2. Zonificación
Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada de Alajuela, 2015. Felipe Sánchez Soto.

Imagen 4.3. Ubicación infraestructura actual, lote 1
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.4. Estado de instalaciones existentes 1.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.5. Estado de instalaciones existentes 2.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.6. Estado de instalaciones existentes 3.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.7. Estado de instalaciones existentes 4.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.8. Estado de instalaciones existentes 5.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.9. Estado de instalaciones existentes 6.
Fuente: Propia (2018).

Imagen 4.10. Ubicación infraestructura actual, lote 2
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.11. Estado de instalaciones del lote 2
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.12. Patrón de circulación, lote 1
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.13. Fotografías circulación, lote 1
Fuente: propia (2018).

Imagen 4.14. Curvas de nivel del Tucanito.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.15. Alturas del terreno del Tucanito.
Fuente: "Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada". Felipe Sánchez.

Imagen 4.16. Topografía lote 1
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.17. Mapa con ubicación de Cortes
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4.18. Hidrografía
Fuente: Elaboración Propia.
Datos tomados de: "Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada" Felipe Sánchez.

Imagen 4.19. Selección de naciente y recorrido de tubería. Lote 1
Fuente: Elaboración Propia.
Datos tomados de: "Construcción de piscinas nuevas en el parque recreativo Agua Caliente". Jhonny Méndez, 2015.

Imagen 4.20. Escorrentía lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 4.21. Vegetación existente lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 4.22. Ventilación cruzada
Fuente: Climate Consultant

Imagen 4.23. Cerramiento
Fuente: Climate Consultant

Imagen 4.24. Aleros
Fuente: Climate Consultant

Imagen 4.25. Corredores.
Fuente: Climate Consultant

Imagen 4.26. Orientación de la fachada.
Fuente: Climate Consultant

GRÁFICO

Gráfico 4.1. Temperatura
Fuente: Climate Consultant

Gráfico 4.2. Nubosidad
Fuente: Climate Consultant

Gráfico 4.3. Velocidad viento
Fuente: Climate Consultant

Gráfico 4.4. Promedio mensual del clima por hora.
Fuente: Climate Consultant

Gráfico 4.5. Iluminación
Fuente: Climate Consultant

Gráfico 4.6. Dirección del viento
Fuente: Climate Consultant

CAPÍTULO 5

IMAGEN

Imagen 5.1. Características del lote
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 5.2. Carácter del lote 1
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 5.3. Zonificación lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.4. Elevación de infraestructura.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.5. Diagrama solar
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.6. Ventilación cruzada.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.7.Senderos y nodos
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.8. Planta de conjunto.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.9. Sistema estructural.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.10. Detalles constructivos.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.11. Planta arquitectónica restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.12. Fachadas del restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.13. Secciones del restaurante.
Fuente: Elaboración Propia

Imagen 5.14. Visualizaciones del restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.15. Planta arquitectónica administración.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.16. Fachadas de administración.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.17. Secciones de administración.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.18. Visualizaciones de administración.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.19. Planta arquitectónica salón de eventos.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.20. Planta arquitectónica aulas de capacitación.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.21. Fachadas Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.22. Secciones Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.23. Visualizaciones Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.24. Planta arquitectónica del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.25. Fachadas del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.26. Secciones del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.27. Visualizaciones del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia
.
Imagen 5.28. Planta arquitectónica de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.29. Fachadas de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.30. Secciones de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.31. Visualizaciones de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.32. Planta arquitectónica del rancho grande.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.33. Visualización del rancho grande.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.34. Planta arquitectónica del rancho mediano.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.35. Visualización del rancho mediano.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.36. Planta arquitectónica del rancho pequeño.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.37. Visualización del rancho pequeño.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.38. Planta arquitectónica del bloque de baños 1.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.39. Fachadas del bloque de baños 1
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.40. Planta arquitectónica del bloque de baños 2.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.41. Fachadas del bloque de baños 2
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.42. Planta arquitectónica del bloque de baños 3.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.43. Fachadas del bloque de baños 3
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.44. Planta arquitectónica de piscinas
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.45. Visualizaciones de piscinas
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.46. Visualizaciones del anfiteatro.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.47. Visualizaciones de la cancha de fútbol.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.48. Visualización del área de descanso.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.49. Visualización del área infantil.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.50. Visualización del sendero.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.51. Visualizaciones de los tipos de nodos
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.52. Visualización del mirador.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.52. Visualización del mirador.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.53. Visualización del acceso.
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5.53. Vista aérea del parque El Tucanito.
Fuente: Elaboración Propia.



CAPÍTULO

01

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1.1 INTRODUCCIÓN

1.1.1. **TEMA: ARQUITECTURA RECREATIVA**

La recreación es una parte esencial en la vida de toda persona, principalmente para su salud física, mental y emocional, mas también para un desarrollo integral, por la capacidad intelectual que se puede generar durante las actividades recreativas.

La mejor definición que puede expresar su importancia, fue dada por Colectivo de autores de la convención de recreadores físicos Argentina (1984), describiéndola como "aquella actividad humana, libre, placentera, efectuada individual o colectivamente, destinada a perfeccionar al hombre. Le brinda la oportunidad de emplear su tiempo libre en ocupaciones espontáneas u organizadas, que le permiten volver al mundo vital de la naturaleza y lo incorporan al mundo creador de la cultura, que sirven a su integración comunitaria y al encuentro de su propio yo, y que propenden, en última instancia, a su plenitud y a su felicidad". En tanto, la recreación es una de las bases del desarrollo personal y comunitario.

Por su parte, la recreación va de la mano con la cultura como se describió anteriormente por ser el eje vital que le da identidad a un pueblo, y ambas necesitan espacios con características particulares para realizarse, y conforme la calidad de los mismos, así será la calidad de la actividad que se desarrolle.

Dado el estrés que se ha estado viviendo en el país por las presiones sociales, es cada vez más necesario que existan lugares donde las personas puedan renovar esa energía que se pierde en el diario vivir, pero que éstas actividades, a su vez, no lo alejen de la sociedad y de la naturaleza que los rodea, sino, que permita mantener la convivencia para que se genere arraigo y comunidad.

Es por eso, que nace la necesidad de realizar como proyecto de graduación la revitalización del parque temático Agua Caliente, mejor conocido por los lugareños como "El Tucanito". Está ubicado en el distrito Quesada, y le pertenece a la Asociación de la cultura y el ambiente de la zona norte (ACAZN), la cual tiene como fin impulsar la recreación, la cultura y el aprovechamiento de la biodiversidad local para las familias sancarleñas por medio de una infraestructura de gran calidad espacial, que respete la naturaleza que le rodea.

Para efectos del presente proyecto, se decide mantener el nombre "El Tucanito", con el fin de conservarlo en la memoria colectiva.

1.1.2. **ANTECEDENTES**

Este apartado explica brevemente sobre la historia del parque temático Agua caliente, mejor conocido como el "Tucanito", para comprender como culminó en el estado actual, además, se indaga el significado de ser sancarleño, su forma de ser, cultura y cambios de costumbres, con el fin de conocer integralmente al público meta de este proyecto y las posibles actividades que pueden ser proyectadas a realizar, según la dirección que las costumbres proyecten.

Historia el Tucanito

Para el año 1982 se reunieron algunos vecinos de la región Huetar Norte en una asamblea general, con el objetivo de formar una asociación sin fines de lucro, que rescatara las tradiciones que se perdían con el paso de los años, y con la idea de solventar la falta de espacios donde se pudieran realizar actividades culturales y turísticas como medio para la conservación de las tradiciones; dicha asociación recibió el nombre de Asociación para el desarrollo cultural y turístico de la región Huetar Norte, misma que se encargó de crear y administrar la actual Casa de la Cultura de Ciudad Quesada. La misma mantuvo su nombre por dos décadas, pero luego fue cambiado a "Asociación para la cultura y el ambiente de la zona norte (ACAZAN).

Más adelante, para el año 1986, el señor Freddy Arroyo Ramírez, dueño de Ganadera Arroyo Ramírez, procede a venderle a Juan Manuel Solís, presidente de la asociación antes mencionada, un terreno de 80ha dividido en tres planos catastrados, en San Rafael de Ciudad Quesada, con el fin de que se pudiera realizar un lugar de recreación tanto para las familias sancarleñas como para el turismo nacional, como medio para mejorar el desarrollo social y turístico de la zona.
Ese terreno al tener mucho atractivo natural como bosques, ríos y varias nacientes de agua termal, podía ser explotado por la asociación, por lo que se decidió iniciar con la construcción de senderos y una piscina de agua termal cerca de la zona del río, para lo cual, cobraban una pequeña cuota de ingreso que iba dirigida al mantenimiento.

Al ser una asociación que operaba por medio de donaciones nacionales y mayormente extranjeras, muchas veces no se tuvo el nivel económico deseado para realizar mejoras en este centro, además, durante muchos años se le dio mayor importancia a la construcción del edificio "Casa de la Cultura" en el centro más poblado del distrito Quesada, donde se pudieran realizar eventos culturales; tanto así, que fue hasta el año 2007 según las actas constitutivas de la ACAZN, que se logró darle una mejor cara al Tucanito, al construir tres piscinas, un bloque de vestidores, un bloque de baños y un espacio de juegos infantiles, en el lote más cercano a la calle, con un área de 2 ha. Dichas instalaciones tuvieron un buen funcionamiento por varios años e incluso dadas las condiciones del lugar, se realizaron muchos conciertos y presentaciones culturales por medio de las cuales, se dio a conocer más este parque , sin embargo, debido a que la asociación cambia de representantes cada dos años, fue muy difícil mantener los intereses balanceados y las relaciones con la municipalidad y otras entidades que aportaban económicamente, de tal forma, que para el 2011 se cierra temporalmente el parque, debido al mal estado y la falta de fondos para su mantenimiento, y a partir de ahí, funcionó de manera intermitente.

Para el 2015, se realizaron dos investigaciones enfocadas en proponer mejoras para el Tucanito, las cuales se explican a continuación:

“Estudio de factibilidad para el parque temático Agua Caliente”

Fue realizado por un grupo de cinco estudiantes de la carrera de Administración del Instituto tecnológico de Costa Rica, en el cual se estudió la viabilidad de remodelar la infraestructura existente, realizando un análisis en el que se establecía un segmento de mercado, además de determinar la inversión técnica para todo el proceso de remodelación y su verificación de rentabilidad.

Este estudio aporta poco para el presente proyecto, ya que, como primer punto, es enfocado para una remodelación, mientras que en el actual se desea una revitalización que puede eliminar estructuras existentes. Y como segundo punto, posee información sin fuentes claras y algunas un poco subjetivas, lo que impide su uso.

“Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada”

Este estudio fue realizado por Felipe Sánchez Soto a través del área “Gestión de los recursos naturales UCR-SO” para la asociación del parque y tiene como objetivo restaurar algunas instalaciones y construir nuevamente otras. Aspectos que se destacan es la contabilidad de todo lo existente en el parque, un mapeo de actores que pueden beneficiar o no al proyecto y un presupuesto detallado.

Por otra parte, realizó una presentación en power point, que incluye mapas de altura, hidrografía y pendiente, junto con una propuesta rápida de una posible zonificación.

El estudio posee algunos aspectos y datos que exactos que se precisan en la parte investigativa del presente proyecto.

Por un tiempo, la asociación permitió la realización de trabajos comunales por parte del antiguo colegio técnico agroindustrial (COTAI), ahora Colegio técnico profesional regional San Carlos, como colaboración para mantenimiento del lugar. A pesar de las ayudas y de la información generada a través de las investigaciones, no se pudo poner en práctica ninguna de éstas por problemas burocráticos según indica el señor Freddy Rojas, antiguo integrante de la asociación.

Actualmente, y en búsqueda de un proyecto que logre rescatar el valor y el potencial del Tucanito, el nuevo presidente de la ACAZAN 2017-2018 el Lic. Orlando Zamora, se interesó en la realización del presente proyecto de graduación, ya que, al ser un anteproyecto arquitectónico, permite una propuesta puntual de nuevas actividades que puedan revitalizar el parque, por medio de una investigación inicial que las respalde.

Historia del Sancarleño

Para comprender la identidad y cultura del sancarleño, es necesario conocer su procedencia y formas económicas, las cuales se explican a través de este apartado y están basadas principalmente en el libro “Región, identidad y cultura” de Francisco Rodríguez Barrientos (2001). Sin embargo, es importante hacer conciencia, que la identidad y la cultura son construidas a través del tiempo y se transforman según las nuevas necesidades de los habitantes, por lo tanto, no se puede confirmar que una es mejor que la otra, pero sí, que una forja a la otra.

Por lo anterior, se inicia esta sección, explicando la conformación de la población de la zona norte, la cual se empezó a enriquecer debido a un conjunto de migraciones que datan entre 1940 y 1970, de población del valle central, especialmente de Alajuela, Poás, Grecia, Naranjo, Atenas, Palmares, San Ramón, Alfaro Ruiz, algunas familias de Heredia, San José, Puntarenas y Guanacaste, incluso y no menos importante, población nicaragüense. Por lo tanto, la identidad del sancarleño se ha forjado desde sus inicios como una mezcla rica de costumbres foráneas cuyas formas de expresión eran muy variadas, conformándose finalmente en una cultura amante de la música, la artesanía y la poesía popular, siendo orgullosamente campesina porque, además, su forma económica inicial era la de producir granos básicos. Sin embargo, como bien lo menciona el escritor sancarleño Adriano Corrales (Sur y Sur, 2008):

“...Pues bien, toda esa cultura fue arrasada por los Programas de Ajuste Estructural, los famosos PAE, porque nuestros campesinos ya no pudieron seguir produciendo y se convirtieron en peones agrícolas, en asalariados de las grandes empresas agroexportadoras de cítricos o de plantas ornamentales. “

Por tanto, al variar el tipo de economía cambiaba el tipo de condición social entre hacendados, ganaderos, empresario agroindustrial, peón, asalariado, profesional liberal y artesano; sin embargo, a nivel nacional San Carlos ha sido identificado como región ganadera, con actividades como la feria ganadera y los topes, aunque económicamente se encuentra en declive por las presiones y procesos económicos que la crisis del país trae consigo. Esta crisis aunada al esquema globalizado ha puesto en peligro el arraigo cultural, ya que las nuevas generaciones adoptan estilos de vida y tradiciones totalmente descontextualizadas, olvidando, desconociendo y avergonzándose en caso extremo de sus raíces. En tanto, las nuevas expresiones que además de ser acogidas a través de los medios de comunicación, son tomadas y trasplantadas en San Carlos, por las personas que viajan al valle central a trabajar, estudiar e incluso a vivir, resultan homogenizadoras y desnutridas. Sin embargo, existen algunas características que se han mantenido a través de este proceso, como lo son: el talento para el arte manual, las fiestas patronales o el carácter festivo que existe como impulsor de la convivencia social, la economía y el arraigo; además, el talento musical, que ha trascendido los cambios generacionales, encontrándose desde excelentes músicos hasta compositores, pero se necesitan de políticas culturales que impulsen a los sancarleños a valorar su cultura, ya que se han vuelto muy renuentes a las actividades y al talento propio del cantón.

De tal modo, es importante hacer conciencia, de la urgente posibilidad de hibridizar e integrar de alguna forma, los nuevos tipos de expresiones culturales con las formas predecesoras con el fin de mantener rasgos regionalistas auténticos.

1.1.3.**DELIMITACIÓN**

Este apartado trata de la definición del área de impacto y la población a la que va dirigida el proyecto, además, de la temporalidad, el nivel disciplinario y el alcance que el mismo pretende abarcar. Esto a través de cuatro tipos de delimitaciones: Física y socioeconómica, temporal, disciplinaria y alcance, descritas a continuación:

1.3.1 Física y socioeconómica: Para la delimitación física y socioeconómica, se realiza un análisis mencionado por el profesor, arquitecto y diseñador urbano Tomás Martínez como análisis multicriterio, el cual es una herramienta de apoyo, que permite solucionar un problema complejo por medio de diferentes variables denominadas criterios, que pueden ser comunes o contradictorios entre sí, sin embargo, permiten la simplificación del problema para llegar a una solución. Esto con el fin de delimitar la ubicación y el usuario inmediato al que se dirige el parque.

Para una visualización inicial de la cantidad de población meta que puede tener el Tucanito, se realiza un cuadro con la cantidad de personas de los distritos que rodean el parque, los cuales serían posibles usuarios.

DISTRITO	CANTIDAD DE POBLACIÓN	TOTAL POBLACIÓN
FLORENCIA	17 607	105 866
CIUDAD QUESADA	44 933	
AGUAS ZARCAS	24 462	
LA PALMERA	7 494	
VENECIA	11 370	

Tabla 1.1. Cantidad de población según distritos.
Fuente: Elaboración propia. Datos Obtenidos de: Estadísticas demográficas. 2011-2025. INEC

Este proyecto se desarrollará en el barrio San Rafael de Ciudad Quesada, en el Cantón San Carlos, en la provincia de Alajuela.

Es importante que se comprenda que la delimitación física será establecida como el área geográfica en la que el proyecto tendrá un impacto, sin embargo, para poder determinar cuál es esa área, se realizó el análisis multicriterio mencionado anteriormente, por medio de las variables de desplazamiento, medios de transporte e ingreso de población, las cuales se expresan a continuación:

1.3.1.1Desplazamiento: Esta variable se seleccionó tomando en consideración que las actividades a proponer en el diseño, sean un complemento a la cotidianidad de la población residente y no solamente una actividad ocasional, por lo tanto, se realizó una propuesta de tiempo y distancia estimada como margen máximo para que los residentes lleguen al centro recreativo sin largos lapsos de traslado. Dicha estimación está basada en el libro "Planificación y Configuración Urbana" de Dieter Prinz, cuyos estudios técnicos indican la distancia por movilidad, comparando lo razonable y lo funcional, estableciendo una distancia máxima que no dure más de 45 minutos con el fin de ser considerada una actividad cotidiana, como se muestra en la imagen #1.

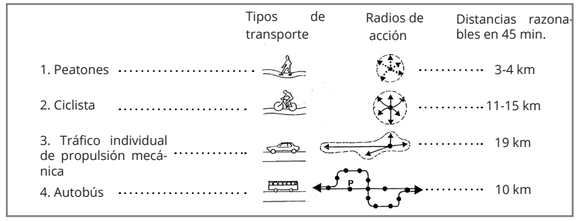


Imagen1.1. Distancias en 45min.
Fuente: Planificación y configuración urbana. Dieter Prinz

Se grafica esa distancia de 15 km desde el Tucanito, por las calles principales, para delimitar los distritos que se ven incluidos según este criterio, como se presenta en la siguiente imagen:

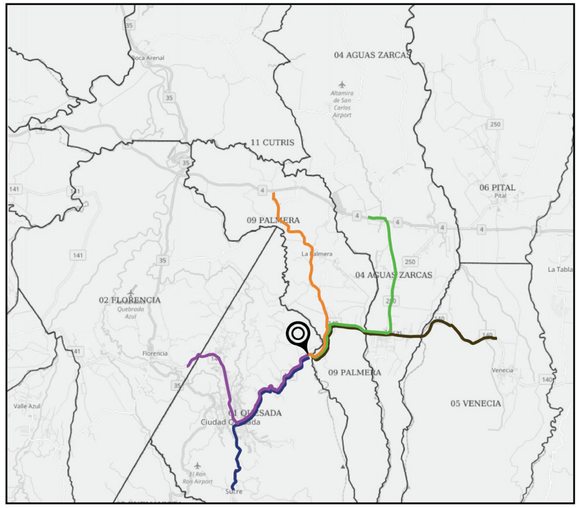


Imagen 1.2. Mapa de las zonas construidas de los distritos seleccionados y los 14,5 km de desplazamiento máximo.
Fuente: Elaboración propia.

Según la imagen mostrada, los distritos a los que se permite acceder por medio de esos 15 km son Aguas Zarcas, la Palmera, un parte de Venecia, Ciudad Quesada y una muy pequeña parte de Florencia. Por lo tanto, se realiza un mapeo de los centros más poblados de cada distrito, con el fin de observar si la distancia máxima coincide con alguno de éstos centros, propiciando un traslado adecuado hacia el Tucanito.

A continuación, se observa un mapa con los contornos de las zonas construidas de cada distrito definido anteriormente, los cuales fueron realizados con la ayuda de la foto aérea de google earth para su ubicación exacta, además, un segundo mapa con las rutas de los 15km; este último con el fin de identificar cuáles zonas construidas se encuentran dentro de la distancia requerida.

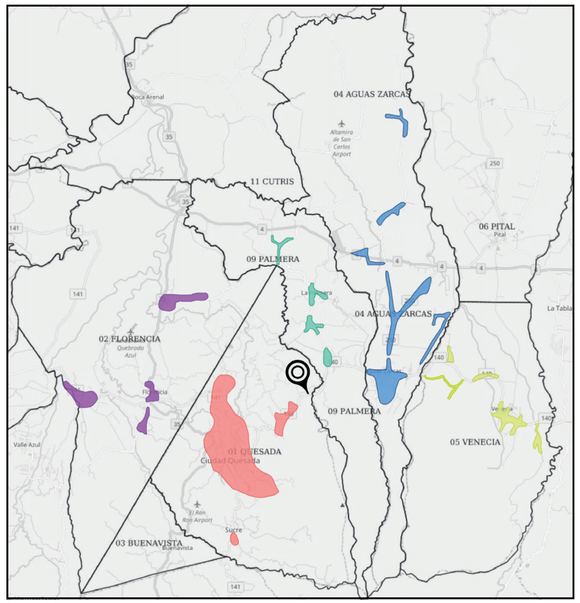


Imagen1.3. Mapa de las zonas construidas de los distritos.
Fuente: Elaboración propia

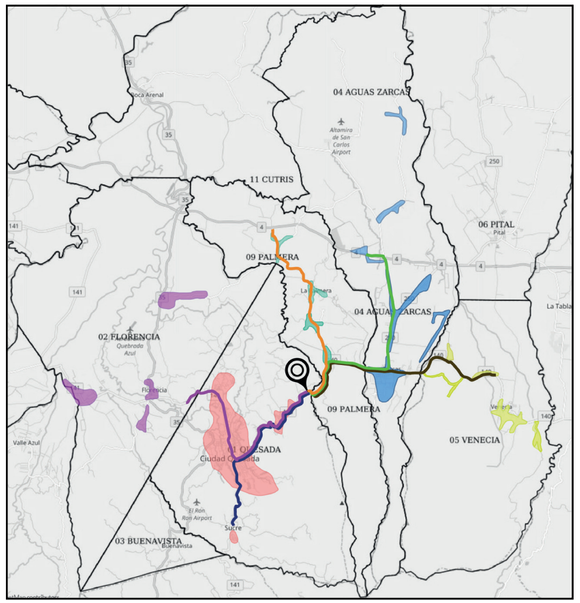


Imagen 1.4. Mapa de las zonas construidas de los distritos seleccionados y los 15 km de desplazamiento máximo.
Fuente: Elaboración propia.

SIMBOLOGÍA

- Zonas construidas de Ciudad Quesada
- Zonas construidas de La Palmera
- Zonas construidas de Aguas Zarcas
- Zonas construidas de Venecia
- Zonas construidas de Florencia
- Ubicación Tucanito

Como se muestra, Ciudad Quesada, la Palmera y Aguas Zarcas, presentan la mayoría de sus centros más poblados a una distancia adecuada, no mayor de 15km; por otro lado, Venecia posee tres pequeños poblados a la distancia requerida, pero su zona construida de mayor tamaño se encuentran fuera, por lo tanto, no se tomará en consideración la totalidad de la población de éste distrito, dentro de las demás variables del análisis, mas, se averiguará a través de este apartado el porcentaje de la población a integrar en el área de impacto; En el caso de Florencia, no presenta la cercanía necesaria en ninguna de sus zonas construidas, de tal forma, que incumple completamente este primer criterio y se elimina de los análisis siguientes.

1.3.1.2.Medio de transporte: La intención de este criterio es determinar cuáles zonas construidas tienen acceso a una línea directa de transporte público cuya ruta transite por el Tucanito con el fin de acceder al lugar de manera cómoda. Esto descartaría los porcentajes de la población de las zonas construidas que tengan que utilizar dos sistemas de transporte, ya que dificulta el fácil acceso al centro.
A continuación, se observa un mapa con las rutas de los autobuses, para determinar cuáles zonas construidas y distritos quedan fuera o dentro de la delimitación por incumplimiento de este criterio.

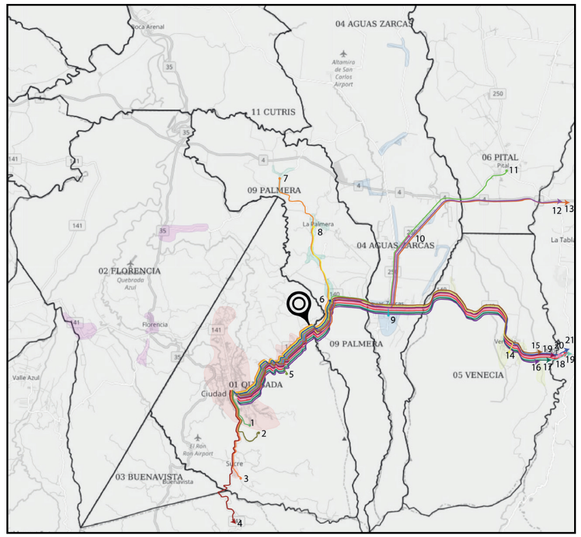


Imagen1.5. Rutas autobuses que transitan por el Tucanito
Fuente: Elaboración propia

# RUTA	NOMBRE DE DESTINO
1	Ciudad Quesada- Barrio Lourdes/ Las Mercedes
2	Ciudad Quesada- Porvenir
3	Ciudad Quesada- Sucre
4	Ciudad Quesada- San José
5	Ciudad Quesada- San Juan
6	Ciudad Quesada- La Marina
7	Ciudad Quesada- La Palmera
8	Ciudad Quesada- Santa Rosa
9	Ciudad Quesada- Aguas Zarcas
10	Ciudad Quesada- Los Chiles de Aguas Zarcas
11	Ciudad Quesada- Pital
12	Ciudad Quesada- Bajos de Chilamate de Sarapiquí
13	Ciudad Quesada- Chilamate de Sarapiquí
14	Ciudad Quesada-Venecia
15	Ciudad Quesada- Río Frío de Sarapiquí
16	Ciudad Quesada-Horquetas de Sarapiquí
17	Ciudad Quesada- Puerto Viejo de Sarapiquí
18	Ciudad Quesada- La Virgen de Sarapiquí
19	Ciudad Quesada- Corazón de Jesús
20	Ciudad Quesada- San Miguel de Sarapiquí
21	Ciudad Quesada- Río Cuarto

Tabla 1.2. Rutas autobuses
Fuente: Elaboración propia

Según el mapa de rutas, todas las zonas construidas de los distritos, poseen fácil accesibilidad a medios de transporte, sin embargo, existen pequeños poblados al sur de Ciudad Quesada que no tienen una línea de autobús directa que los comunique con el Tucanito, de la misma forma, ocurre con algunas áreas construidas al norte de Aguas Zarcas, por consiguiente, al incumplir el requerimiento de este criterio, algunas zonas construidas no se tomarán en cuenta para la delimitación del área de influencia. Las zonas incluidas serán definidas más adelante, al finalizar el último criterio.

1.3.1.3. Ingresos población: Se realiza un análisis de los ingresos medios de los distritos seleccionados, para conocer el quintil al que pertenecen, de tal manera que se elija al rango de la población a la que el proyecto va dirigido.
Inicialmente, se expone un cuadro, donde se especifica el ingreso promedio de cada familia, según los quintiles para la Región Huetar Norte.

REGIÓN	QUINTIL I	QUINTIL II	QUINTIL III	QUINTIL IV	QUINTIL V
Huetar Norte	₡167 879	₡335 510	₡530 592	₡839 166	₡1 666 594

Tabla 1.3. Rango inicial de ingresos según cada quintil. Fuente: Elaboración propia
Datos tomados de: La Encuesta nacional de hogares, julio 2012. INEC

Luego se categoriza el nivel de cada quintil, según lo expuesto en la Agenda de competitividad para la región Huetar Norte (MEIC, 2013). De manera, que se entienda cual nivel adquisitivo promedio, poseen las familias de cada distrito.

	QUINTIL I	QUINTIL II	QUINTIL III	QUINTIL IV	QUINTIL V
NIVEL	Muy bajo	Bajo	Medio		Alto

Tabla 1.4. Nivel de cada quintil. Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: La Agenda de competitividad para la región Huetar Norte (MEIC).

Seguidamente, se presentan los distritos abarcados en el criterio anterior, su quintil, nivel de quintil y sus ingresos, según información del INEC y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC).

DISTRITO	QUINTIL	NIVEL	PROMEDIO INGRESO TOTAL HOGAR
Quesada	QIV	Medio	₡839 166
La Palmera	QIII	Medio	₡530 592
Aguas Zarcas	QII	Bajo	₡335 510
Venecia	QIII	Medio	₡530 592

Tabla 1.5. Caracterización de cada distrito. Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: La Agenda de competitividad para la región Huetar Norte (MEIC).
La Encuesta nacional de hogares, julio 2012. INEC

Por medio del cuadro, se determina que el nivel promedio de la población meta es Medio.

Más adelante se realizará un análisis que decriba la cantidad porcentual de personas a incluir, de los distritos Quesada, Aguas Zarcas y Venecia, excluyendo en éste a la Palmera, ya que es el único cuya población es abarcada completamente debido a que cumple con todos los criterios.

Por otro lado, es importante recalcar, que el modelo de negocio identificado para este lugar, en conjunto con la ACAZN, es uno autosostenible económicamente, de tal manera, que se había elegido previamente a la población media, la cual es capaz de pagar los ingresos necesarios para esa autosostenibilidad, por lo tanto, el cuadro anterior nos muestra que el quintil seleccionado es, efectivamente, el más adecuado.

A continuación, se realiza un estudio del porcentaje de población que se estimará en la delimitación, de los distritos Quesada, Aguas Zarcas y Venecia; seguido del mapa final que muestra el área de impacto resultante. Para dicho estudio, se utiliza una metodología donde se obtienen datos poblacionales aproximados, la cual deduce que todas las áreas de las zonas construidas son proporcionales a la cantidad de la población total en cada distrito. Para obtener el dato del área de cada zona construida se utilizó google earth, y fue medida en km².

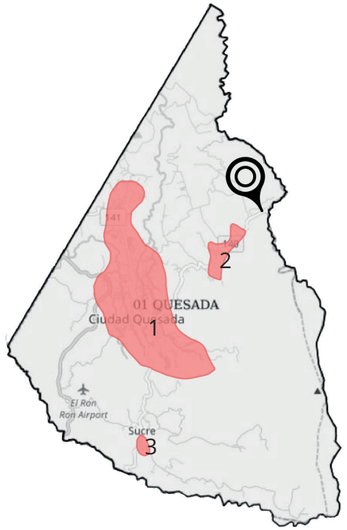


Imagen 1.6. Zonas Construidas del Distrito Quesada.
Fuente: Elaboración propia.

CANTIDAD TOTAL DE POBLACIÓN: 44 933

ZONA CONSTRUIDA	ÁREA EN KM²	% ZONA CONSTRUIDA TOTAL	CANTIDAD DE POBLACIÓN POR ZONA
1	13,5	85,44	38 391
2	1,8	11,4	5 122
3	0,5	3,16	1 420
Total	15,8		

Tabla 1.6. Cantidad de área y población de las zonas construidas del distrito Quesada.
Fuente: Elaboración propia

El distrito Quesada posee tres zonas cosntruidas establecidas claramente, como lo muestra la imagen La zona número 3, fue eliminada del área de impacto ya que no cumplía con el criterio #1, sobre distancia máxima a desplazarse. Según el cuadro #, la zona 3 representa un 3,16% de la población total, por tanto, el porcentaje de población incluída en el análisis final es del 96,84%

96,84% = 43 513 Personas.



Imagen 1.7. Zonas construidas distrito Aguas Zarcas.
Fuente: Elaboración propia.

CANTIDAD TOTAL DE POBLACIÓN: 24 462

ZONA CONSTRUIDA	ÁREA EN KM^2	% ZONA CONSTRUIDA TOTAL	CANTIDAD DE POBLACIÓN POR ZONA
1	0,7	5,36	1 311
2	0,7	5,36	1 311
3	0,65	4,99	1 220
4	3	22,99	5 624
5	6,2	47,5	11 620
6	1,8	13,8	3 376
Total	13,05		

Tabla 1.7. Cantidad de área y población de las zonas construidas del Aguas Zarcas
Fuente: Elaboración propia

El distrito Aguas Zarcas posee seis zonas construidas establecidas claramente, como lo muestra la imagen#. Los números 1,2 y 3, son descartados del área de impacto ya que no cumplen con el criterio #2, sobre accesibilidad a medios de transporte.
Por otra parte, según el cuadro#, las zonas a descartar representan el 15,71% del total de la población,mientras que las zonas 4, 5 y 6 son el 84,29% de la población incluída.

84,29% = 20 620 Personas



Imagen 1.8. Zonas construidas del Distrito de Venecia.
Fuente: Elaboración propia.

CANTIDAD TOTAL DE POBLACIÓN: 11 370

ZONA CONSTRUIDA	ÁREA EN KM^2	% ZONA CONSTRUIDA TOTAL	CANTIDAD DE POBLACIÓN POR ZONA
1	0,6	12,13	1 380
2	0,45	9,09	1 033
3	0,45	9,09	1 033
4	3	60,6	6 891
5	0,45	9,09	1 033
Total	4,95		

Tabla 1.8. Cantidad de área y población de las zonas construidas del Aguas Zarcas
Fuente: Elaboración propia

El distrito Venecia posee cinco zonas construidas, sin embargo, la número 4 representa aproximadamente el 60% del total de la población y el número 5 el 9,09%. Ambos, son excluídos ya que no cumplen con el primer criterio, sobre distancia máxima a desplazarse.
Por lo tanto, los tres poblados a tomar en cuenta representan únicamente el 30,31% del total de población de ese distrito.

30,31% = 3446 Personas

En conclusión, respecto a la delimitación socioeconómica, tenemos que, sumando Aguas Zarcas, Ciudad Quesada, Venecia y la Palmera (7494 personas) resulta una cantidad de 75 073 personas como población meta del proyecto.

Por otra parte, para finalizar con la delimitación física o área de impacto, se muestra un mapeo con los bordes definidos, explicando las decisiones tomadas, conforme, lo desarrollado en este apartado.

Dicho mapeo, incluye el criterio de desplazamiento únicamente, ya que permite observar el límite de desplazamiento máximo al Norte en los distritos la Palmera, Aguas Zarcas y Venecia, los cuales se mantienen sin modificación según los demás criterios. Al sur, este criterio varió mostrando la importancia que tienen los otros criterios.

Este límite es definido por una vía de tránsito nacional, se eligió, ya que ningún criterio supera este borde.

Este borde se extiende a lo largo del límite distrital Quesada- Florencia, ya que se excluyó por completo este último distrito, mientras que más al norte, el borde es trazado por medio de una carretera secundaria que se une a la nacional.

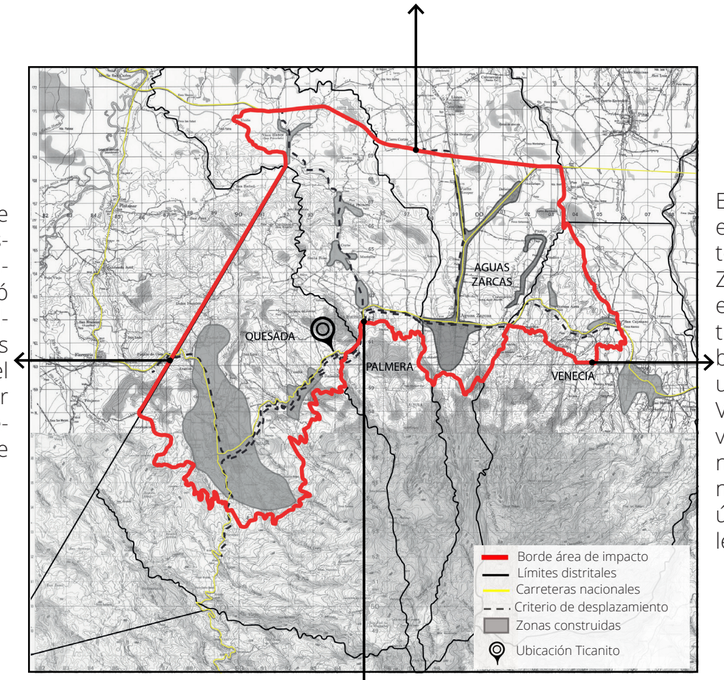


Imagen 1.9. Mapa definición de la delimitación física.
Elaboración Propia.

Este borde abarca en el primer tracto, el límite distrital entre Aguas Zarcas (A.Z) y Venecia, el segundo tracto se traza siguiendo la quebrada Salvador, hasta un centro poblado de Venecia; Luego atraviesa la vía de tránsito nacional entre A.Z y Venecia, para tomar una única vía terciaria paralela a ésta vía nacional

De derecha a izquierda, se utiliza una vía terciaria como delimitante, luego, se opta por el trazo dirigido por el límite distrital de Venecia-Aguas Zarcas, más adelante se mantiene la forma de una curva de nivel, que permite incluir el centro más poblado al sur de Aguas Zarcas. El siguiente tracto, se establece con el límite distrital Aguas Zarcas y la Palmera, atravesando éste último por medio de una curva de nivel y una carretera secundaria, encontrándose y siguiendo una porción de la carretera nacional. Más adelante, el borde obedece inicialmente al límite distrital la Palmera- Quesada, y posteriormente a una curva de nivel que atraviesa gran parte del distrito Quesada, la cual incluye adecuadamente los centros poblados elegidos de este distrito, para finalizar, con una mixtura entre carreteras terciarias y secundarias, que dirigen el trazo hasta el límite distrital Quesada- Florencia.

1.3.2. Temporal: El proyecto responderá a las necesidades de la ACAZN y a los requerimientos recreativos, definidos actualmente y a futuro, de la población delimitada y del sitio, tomando en cuenta los aspectos físicos, naturales y sociales presentes, comprendidos en los años 2017 y 2018.

Se propone que el proyecto tenga una duración a largo plazo, pero inicialmente se proyecta a 25 años.

1.3.3. Disciplinaria: Se realizará una propuesta de diseño arquitectónico, a nivel de anteproyecto, de carácter recreativo, que solvente las necesidades requeridas por la población y que a su vez impulse la convivencia entre este tipo de actividades y la naturaleza presente.

1.3.4. Alcance: Al ser un proyecto de carácter académico, se desarrollará hasta el término de anteproyecto, y será respaldado por la ACAZN y por la Casa de la Cultura de San Carlos, los cuales brindarán material de apoyo para las necesidades culturales a solventar. Dicho anteproyecto quedará a disposición de la ACAZN para su posible ejecución.

1.1.4.**PROBLEMA**

San Carlos es un cantón conocido por la diversidad de espacios para la recreación ofrecidos a la población costarricense, el INEC (2012) confirma en el cuadro de Distribución porcentual del gasto corriente mensual del hogar, que los habitantes de la Región Huetar Norte solamente dedican el 5,3% (₡31 670 aproximadamente) de sus salarios en recreación y cultura, siendo el porcentaje más bajo de todo el país; esto debido a que el cantón tiene como meta un turismo mayormente foráneo y no tanto local, practicando precios elevados para los oriundos.

Durante mucho tiempo, San Carlos ha sido reconocido como un lugar tranquilo, sin embargo, en los últimos años la delincuencia ha aumentado, tal como lo mostró el Diario Extra (2015), donde San Carlos encabezaba la lista de incidencia y vulnerabilidad criminal del país (véase imagen #) situación que alertó a la población, la cual exigía al municipio tomar medidas.

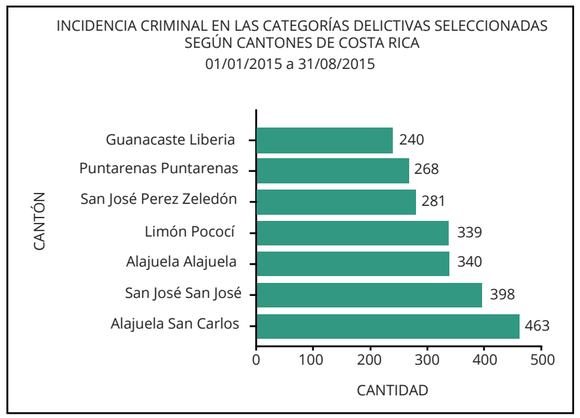


Gráfico 1.1 . Incidencia criminal según cantones
Fuente: Elaboración propia. Tomada de: http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/272440/san-carlos-es-

Dejando de lado las medidas policiales que se implementaron, para el municipio fue muy importante proponer políticas que restauraran el tejido social y que, a su vez, reforzaran la seguridad ciudadana. Dentro de éstas destacó que la recreación es el eje primordial para un sano desarrollo de los habitantes, por lo que sugirieron iniciativas que priorizaran intervenciones de ese tipo; mismas encontradas en el Plan de Desarrollo Cantonal San Carlos 2014-2024 (imagen#).

Área	Sub-Área	Problema / Necesidad	Iniciativa	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Total	II Etapa
Política Social	Deporte y Recreación		Solicitar al Dpto. de Cultura de la Municipalidad la coordinación con el Ministerio de Cultura para la intervención de un promotor para realizar un Mapeo Cultural en el Distrito y así promover diferentes actividades tanto culturales como recreativas.	2	2	2	3	9	Autogestión
Política Social	Deporte y Recreación	Los proyectos de los subcomités de deporte no avanzan.	Gestionar con el Comité Cantonal de Deportes la creación un parque recreativo en el Centro de Aguas Zarcas.	2	2	3	3	10	Gestión
Política Social	Deporte y Recreación	Gobierno Local ni Ministerio de Cultura no brinda aporte financiero a la casa de la cultura para su mantenimiento ni promoción de la cultura.	Generar un presupuesto anual el Gobierno Local para darle sostenibilidad tanto al edificio como para la promoción de la cultura en el cantón de San Carlos.	3	3	3	3	12	Ejecución
Política Social	Deporte y Recreación		Generar un presupuesto anual del Ministerio de Cultura para darle sostenibilidad tanto al edificio como para la promoción de la cultura en el cantón de S en Carlos.	3	3	3	3	12	Gestión

Imagen 1.10. Resumen de iniciativas priorizadas.
Tomado del Plan de Desarrollo Cantonal, San Carlos 2014-2024

A lo anterior se le agrega, que Ciudad Quesada, Aguas Zarcas y La Fortuna son las zonas más golpeadas por el hampa (Castillo, 2015) y a su vez los dos primeros son los distritos con mayor población (INEC, 2011) siendo los prioritarios en la implementación de espacios recreativos y culturales.

Actualmente, El Tucanito está ubicado en medio de éstos dos distritos, a 10 km de Ciudad Quesada y a 5 km de Aguas Zarcas aproximadamente, haciéndolo un punto perfecto para el desarrollo de las actividades mencionadas, por su fácil acceso (autobús o automóvil), y por sus amplios terrenos, sin embargo, las lamentables condiciones que presentan sus pocos ranchos, insalubres baños o en general su infraestructura en desuso, no permiten que sea un lugar deseable para ser visitado.

La falta de infraestructura y servicios que éste tipo de destino recreativo y cultural necesita, aleja el atractivo para su desarrollo pleno, por tal motivo, se plantea el siguiente problema:

¿Cómo se pueden solucionar, a través de una propuesta arquitectónica, la deficiencia y falta de infraestructura para el desarrollo recreativo que posee actualmente el Tucanito?

Existen varias causas que justifican este proyecto, las cuales se dividen en dos categorías, descritas brevemente a continuación:

1.1.5.**JUSTIFICACIÓN DE LA PERTINENCIA Y REFERENTES METODOLÓGICOS**

Actualización de espacios dedicados a los habitantes locales

San Carlos es conocido como un destino turístico muy atractivo en Costa Rica, sin embargo, es el distrito de la Fortuna el principal centro turístico recreativo por excelencia de la zona norte; ocasionando que en éste lugar los precios para la población local sean elevados, situación que impide una realización continua de actividades de esta índole. Es debido a ésta necesidad, que el Tucanito tiene como objetivo primordial, ser un centro de ocio dedicado a la población delimitada anteriormente, por medio del cual, se podrá reactivar el sentido de pertenencia que una vez le tuvieron a este centro.

Además del bien general que un centro de recreación puede generar, se encuentra el beneficio individual, ya que como bien dicen “La participación de las personas en la recreación durante su tiempo libre, permite restaurar y renovar aquellas energías desgastadas por el trabajo, por una energía activa, nueva, producto de la actividad recreativa. Se deduce entonces que la recreación fomenta en el individuo restauración, renovación de energías...” (Núñez, 2011), por lo tanto, ayuda a que la población sea más sana, disminuyendo así los actos delictivos.

Cultura y Recreación como herramientas de identidad

A pesar que existe la casa de la cultura en el distrito Quesada, la Asociación de la cultura y el ambiente de la zona norte (ACAZAN), que es la misma que está encargada del desarrollo del Tucanito, requiere incorporar espacios culturales como refuerzo a la identidad del sancarleño; y el Tucanito, al estar en la memoria colectiva, por la importancia que tuvo durante su apogeo, es el lugar ideal para generar proyectos de éste tipo, ya que además de tener característica espaciales favorables, permite la unión de dos aspectos importantes en la vida de toda persona que deben estar siempre en primer plano para la salud mental, como lo son la recreación y la cultura.

Otro eje importante que se puede fortalecer por medio de este tipo de espacios, es la conservación de la naturaleza y su aprovechamiento, ya que, al ser un cantón conocido por la belleza de la misma, es indispensable promover mediante el diseño apropiado, la convivencia entre lo natural y lo construido.

1.1.6. **OBJETIVOS**

Objetivo General

Diseñar el anteproyecto del área de intervención del plan maestro del centro recreativo El Tucanito en el cantón de San Carlos, a través de la Asociación de la Cultura y el Ambiente de la Zona Norte (ACAZN), para que se resuelvan las necesidades recreativas de los habitantes de los distritos Quesada, la Marina, Aguas Zarcas y Venecia.

Objetivos Específicos

1. Analizar las necesidades recreativas del usuario, a través de una encuesta y un análisis de oferta, con el fin definir el programa arquitectónico.

2. Revisar la normativa nacional aplicable, por medio de la búsqueda en las instituciones pertinentes, para elaborar los requisitos de diseño de la propuesta.

3. Diagnosticar las condiciones físico espaciales, climáticas y ambientales, por medio de Google Earth, IGN, SNIT, levantamiento en sitio y rescate de información existente, en busca de pautas y etapas para el diseño del plan maestro.

4. Diseñar el anteproyecto arquitectónico del área de intervención, a través de la definición de prioridades del plan maestro del parque temático el Tucanito

Este apartado presenta casos de estudio, tales como proyectos de graduación nacionales y proyectos nacionales e internacionales construidos, los cuales poseen información que sirve como guía o complemento, para el proyecto el Tucanito.

PROYECTOS DE GRADUACIÓN NACIONALES

-Romero Bejarano, Cynthia. (2014). Paseo Turístico Laguna del Arenal. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Proyecto de graduación.

Esta propuesta es un plan maestro conformado por 4 proyectos que responden a distintas necesidades particulares, pero a una en general, que trata de incentivar al turista nacional e internacional a visitar la Laguna del Arenal ofreciendo espacios para realizar actividades recreativas que se desarrollan en el sitio con comodidad y seguridad, proporcionando las condiciones necesarias para permanecer en el lugar.

Para el desarrollo del proyecto, es de gran beneficio tomar en consideración, los aspectos físicos que se analizaron para la selección de la propuesta de localización de cada uno de los proyectos del paseo turístico, tales como:

·Hidrografía, por posibles cabezas de agua.
·Topografía, por la accesibilidad de las personas.
·Impacto ambiental, por preservación de los bosques.

Además, se realizó un análisis de energías limpias, materiales y sistemas constructivos que permiten una relación sostenible entre el entorno natural y el espacio construido.



Imagen 1.11. Imágenes varias de Paseo Turístico Laguna del Arenal.
Elaboración propia. Imágenes tomadas de: Proyecto de graduación Paseo Turístico Laguna del Arenal. Cynthia Romero.

Duhaime, Éveline. (2016). Programa recreativo como alternativa para prevenir los problemas sociales en la población adolescente del distrito de Jacó, cantón Garabito. Diagnóstico y propuesta. Universidad de Costa Rica. Proyecto de graduación.

Este trabajo final de investigación propone un programa recreativo con el fin de ser una alternativa que prevenga problemas sociales, principalmente en el adolescente.

Esta investigación es de suma importancia porque incluye un plan estratégico que respalda un programa recreativo dirigido específicamente a los habitantes de un sector en particular, además presenta problemáticas similares a las del proyecto del Tucanito, como la inflación y costos de vida que generan los espacios dirigidos al turismo nacional e internacional y la poca accesibilidad de parte de los ciudadanos locales.

PROYECTOS NACIONALES CONSTRUIDOS

Baldí Hot Springs, Hotel Resort and Spa

Se encuentra ubicado en la Fortuna de San Carlos, posee 25 piscinas thermo minerales provenientes del volcán Arenal, cuya temperatura oscila entre los 33° C. y 67°C. Asimismo, posee un área diseñada para los más jóvenes denominada Baldí Hot Springs Kids, 2 restaurantes, 3 zonas de baño con ducha y vestuarios, Baldi Acqua Spa, 2 bares secos, 3 bares húmedos, sauna y tienda de souvenirs, Además un hotel 5 estrellas.

Este proyecto se seleccionó, debido a la alta calidad de la infraestructura que posee, la cual se integra con el ambiente natural, gracias a sus materiales y a la forma orgánica con que fue diseñada. Otro aspecto positivo es que permite experimentar diferentes ambientes con la misma temática recreativa, tales como, cataratas, descanso en bancas dentro de la piscina, piscina con sauna, áreas de descanso techadas, entre otras.

Por otro lado, algunos de los aspectos negativos que posee son:

•Una única temática recreativa, la cual no da opciones diferentes al pasar un día entero en el lugar.

•Un precio de entrada muy elevado para la población de clase media, como se observa en el siguiente cuadro, limitando las visitas frecuentes de esta población al lugar.

DETALLE	PRECIOS ADULTOS	PRECIOS NIÑOS
Entrada	**₡15 000**	**₡7 500**
Entrada + Almuerzo	**₡28 500**	**₡14 250**
Entrada + Cena	**₡28 500**	**₡14 250**
Entrada + Almuerzo + Cena	**₡42 000**	**₡21 000**

Tabla 1.9. Costo entradas Baldí.
Elaboración propia. Tomado de: https://www.baldihotsprings.cr/day-pass/

•Otro aspecto negativo es que no se permite el ingreso de alimentos, lo que contribuye al alto precio de entrada, condicionando a pasar menos tiempo en el lugar si no se puede pagar el precio que incluye la alimentación.





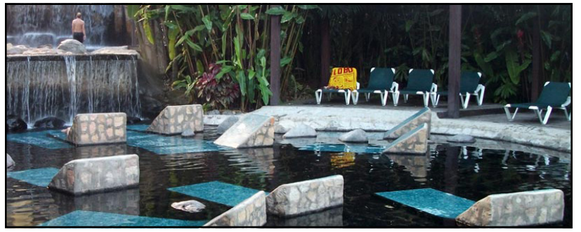




Imagen 1.12. Imágenes piscinas y bares de Baldí
Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
http://www.fortunawelcome.com/es/arenal/hotel-baldi-hot-springs-y-spa/
https://www.arenalcanopy.com/arenal-canopy-espa%C3%B1ol/ofertas-nacionales-arenal/aguas-termales-baldi/
https://www.wotif.com/Arenal-Hot-Springs-Hotels-Baldi-Hot-Springs-Hotel-And-Spa.h2145540.Hotel-Information

Jacó Roaps Adventure Park

Es un proyecto ubicado en Jacó, Puntarenas, el cual consiste en un tour que atraviesa el bosque por medio de actividades con cuerdas y obstáculos elevados, asimismo, ofrece espacios para acampar. Es un parque familiar que cuenta con personal capacitado para ayudar en todo momento.

Este caso es tomado en consideración, ya que logró generar actividades utilizando el bosque mismo, sin necesidad de modificar el entorno natural. Además, este tour de cuerdas, fue construido con materiales reciclados como llantas, madera, cuerdas y tablas de surf; entendiendo la necesidad de la empresa por implementar materiales que no impacten, que sean accesibles y económicos.

Un aspecto negativo es que sus precios son elevados (véase imagen #), por lo tanto, es una actividad que no se puede realizar constantemente por la población local, sino, que su enfoque en mayormente turístico.

Ropes Course	**Quickjump**	**Ceiba Rapel Ceiba Rapel**	**Combo Quickjump y Ceiba rappel**
Adulto	Adulto	Adulto	Adulto
$55	**$55**	**$30**	**$55**
Senior(65 o más)	Senior(65 o más)	Senior(65 o más)	Senior(65 o más)
$50	**$27**	**$27**	**$50**
Junior(12 o menos)	Junior(12 o menos)	Junior(12 o menos)	Junior(12 o menos)
$50	**$27**	**$27**	**$50**

Imagen 1.13. Costo de Tours
Elaboración propia. Tomado de: https://www.jacoropes.com/ES/tarifas-jaco-ropes

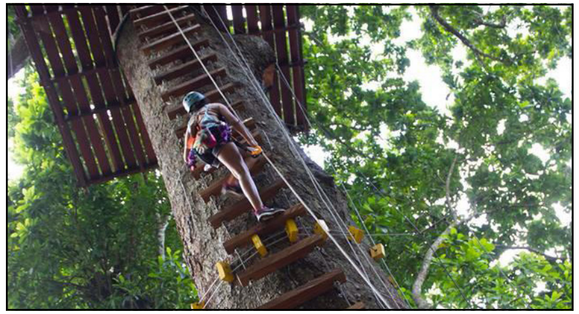






Imagen 1.14. Actividades Tour cuerdas
Imágenes tomadas de: https://www.jacoropes.com/ES/galeria-fotos-jaco-ropes

PROYECTO INTERNACIONAL CONSTRUIDO

Xcaret

Es un parque temático ecológico de 80ha ubicado en la Riviera Maya, México. Las actividades de este lugar están basadas en el agua, ya que el terreno posee una amplia cantidad de cuerpos acuíferos, entre cenotes y ríos subterráneos, además, en este parque se revelaron yacimientos arqueológicos mayas que fueron reconstruidos en su totalidad como medio para reforzar la imagen del lugar. El parque cuenta con 7 experiencias o atractivos, cada uno con diversas actividades, pero todas enfocadas en la naturaleza que les rodea.

Este proyecto se seleccionó por la forma en que se explotan los recursos naturales existentes, realizando actividades recreativas que no alteran el medio, sino, que se integran e incluso algunas se camuflan en el entorno. Asimismo, la baja tecnología, la mínima inversión y el alto nivel de diversión que presenta este lugar, son estrategias que se deben considerar para el presente proyecto.

De igual manera, se puede destacar y tomar para el proyecto, otras formas de utilizar un bosque como las áreas de aprendizaje y de reproducción de animales y plantas con las que cuenta Xcaret.

Además, presenta la idea de que en un mismo lugar existan diferentes áreas temáticas llamadas parques cuyos costos de ingreso son distintos.

Por otra parte, cabe resaltar el interés de los dueños del parque por proteger el ambiente, ya que posee programas de conservación y en conjunto con instituciones nacionales protege a dos especies.





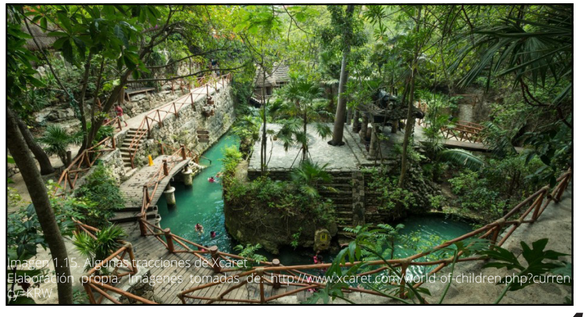


Imagen 1.15. Algunas atracciones de Xcaret
Elaboración propia. Imágenes tomadas de: http://www.xcaret.com/world-of-children.php?current=ww

Con el fin de tener conocimiento sobre la temática de este proyecto, se abarcan conceptos básicos como recreación y revitalización, para esclarecerlos teóricamente ya que son fundamentales en el desarrollo del mismo.

RECREACIÓN

Etimológicamente procede de la raíz del latín recreatio, que significa renovar, recuperar y restaurar una situación vivida o vivenciada que generalmente, produce una conducta satisfactoria en el ser humano (Guerrero 2006). Sin embargo, no es únicamente el hecho de reproducir o participar en algo, sino, como bien lo puntualiza Cecilia Romero (2010) "La recreación tiene un propósito intrínseco que va más allá de la participación; fortalece valores, principios, creencias y todos aquellos aspectos que procuran el crecimiento integral de la persona y de la sociedad", es por esto, que es una parte vital para nuestra salud y desarrollo, ya que nos permite afrontar de mejor manera las actividades de la vida diaria que declinan la calidad de vida en todos sus componentes.

Además, al ser una actividad que se efectúa por voluntad propia como lo define Hugo Del Pozo "es la actividad física o mental que se realiza por propia iniciativa, con amplia libertad para crear y actuar; que produce satisfacción inmediata, solaz, alegría que aligera tensiones emocionales y que, a su culminación, deja una sensación profunda, agradable y sedante" (Sánchez,2011), se destaca por poseer tantas ramas de desarrollo como los gustos de las personas, es por esto, que se listan y catalogan los tipos y las posibles áreas que pertenecen a este concepto.

Tipos

Según la propuesta de varios autores, se puede afirmar que los tipos de recreación se dividen en activa y pasiva. (Romero. 2016); (10 tipos.com).

Recreación Activa: Es cuando se realiza una actividad donde actúa el movimiento, tales como la realización de un deporte. Éstas además de diversión traen consigo beneficios para la salud del cuerpo.

Recreación Pasiva: Como bien lo dice su nombre, es cuando la persona está en estado pasivo y relajación como la actividad contemplativa y el disfrute escénico, contribuyendo a la salud mental y emocional.

Áreas

Para la definición de áreas, se tomó la propuesta de tres autores, (Rojas. 2012); (Tiposde.com); (Guerrero. 2006) y se definen 8 áreas descritas a continuación:

Recreación Comunitaria: Es aquel tipo de actividades donde se desenvuelve una comunidad, reafirmando su propia identidad; son fiestas de índole tradicional o cultural que contribuyen al desarrollo individual pero mayormente colectivo. Por ejemplo: Charlas, talleres educativos (SIDA, drogas, entre otros), bingos.

Recreación Deportiva: Este tipo involucra la actividad física mediante la realización de algún deporte, puede ser de manera individual o en grupo y tiene como fin la diversión y el desarrollo del espíritu de trabajo en equipo. Además, beneficia el estado mental, físico y emocional de las personas. Por ejemplo: Carreras y marchas de participación, ajedrez, volleyball, caminatas, nadar, entre otros.

Recreación Cultural- artística: Es donde se hacen posibles las artes plásticas, escénicas y culturales, que no solamente son para el disfrute mediante la observación, sino, que ceden espacio a la participación creadora. A la vez benefician por la satisfacción intelectual que desarrolla el individuo. Por ejemplo: Cursos de manualidades, festivales de danza, canto, cuenta cuentos.

Recreación Lúdica-Pedagógica: Es el tipo de diversión donde entran directamente los juegos, existe una amplia gama en este ámbito y pueden ser individuales o grupales. Por ejemplo: Juego congelado, saltar la cuerda, rompe cabezas, ir al museo, entre otros. Además, es donde la recreación puede ser una forma de aprendizaje, pero como metodología de educación no formal, lo que la hace divertida y liberadora.

Recreación Social: Es donde se tratan de desarrollar relaciones sociales de todo tipo, la principal idea es interactuar, no tanto, el cómo, sino, el con quién. Puede ser mediante grupos que compartan los mismos intereses, o alguna actividad con familia, amigos o conocidos. Por ejemplo, Bailes, exposiciones, fiestas familiares, reunión amigos

Recreación Terapéutica: Es aquel donde se hace una rehabilitación o reacondicionamiento físico, y a la vez, ayuda a mejorar la condición mental. Se da cuando una persona sufre mucho estrés y debe recurrir a alguna de las técnicas terapéuticas para mejorar su estado. Masajes, yoga, aguas termales, jacuzzi,

Recreación Turística: Es aquel cuando se viajan a lugares distintos de donde se reside, encontrándose con una cultura, comida y paisaje distinto.

Recreación Medioambiental: Es la que tiene contacto directo con la naturaleza, éstas pueden ser de tipo educativas donde se difundan ideas para el mejoramiento del medio ambiente y su conservación. Por ejemplo: senderismo, jardinería, observar aves, montañismo.

REVITALIZACIÓN

En términos básicos es, según la Real Academia Española, "acción y efecto de revitalizar, dar más fuerza y vitalidad a algo". Esto principalmente, después de pasar un tiempo inactivo o en el que se produjo deterioro.

La revitalización viene a ser la solución a un problema social, físico, urbano o de cualquier otra índole como lo define Encajes Urbanos (Valerio,2011):

"Existen soportes en el territorio que, a modo de permanencias, forman parte de la cultura y la memoria de sus habitantes. Pero éstos sufren el paso del tiempo, el cambio de necesidades e, irremediablemente, su deterioro. Realizar una acción revitalizante implica pues generar una transformación sobre el soporte, físico o psíquico, que permita devolverle la vida. Una transformación que puede ir desde una acción efímera a una permanente."

De tal forma, que la idea de revitalizar engloba desde pequeños arreglos y remodelaciones, hasta un cambio total de uso y forma, por medio del cual se puede avivar o generar arraigo por un lugar o construcción.

3. MARCO METODOLÓGICO

En este apartado, se describe la metodología a desarrollar para cada objetivo específico del presente proyecto, con el fin de conocer las herramientas, estrategias y el resultado que se obtiene en cada uno, los cuales finalmente concluirán en el objetivo general propuesto.

A continuación, se explica el proceso individual de los objetivos específicos, con sus metodologías respectivas y diferentes:

1 Analizar las necesidades recreativas del usuario, a través de una encuesta y un análisis de oferta, con el fin definir el programa arquitectónico.

Para este objetivo, se investigarán y mapearán las actividades actuales que son calificadas como recreativas, encontradas dentro del área de delimitación definida, las cuales pueden o no representar algún tipo de amenaza para el centro recreativo.

Herramienta	• Análisis • Encuestas
Estrategia	• Análisis oferta actual • Realizar encuestas por medio de la casa de la cultura. • Conclusiones
Resultado	Establecer las posibles actividades recreativas y culturales con sus respectivas necesidades espaciales.

2 Revisar la normativa nacional aplicable, por medio de la búsqueda en las instituciones pertinentes, para elaborar los requisitos de diseño de la propuesta.

Para el desarrollo de este objetivo, se realizará una revisión bibliográfica de la reglamentación nacional vigente, tanto en la temática de centros recreativos como la del medio ambiente. Posteriormente se realizarán consultas a entidades o expertos en el tema para obtener información relacionada, para finalizar con las conclusiones obtenidas mediante el análisis de la normativa seleccionada, aplicándolas al diseño del proyecto.

Herramienta	• Revisión Bibliográfica • Consulta • Análisis
Estrategia	• Análisis de bibliografía de reglamentación nacional y regional • Realizar consulta a expertos del tema • Conclusiones
Resultado	Conocer los reglamentos para aplicarlos en el diseño de la propuesta.

3 Diagnosticar las condiciones físico espaciales, climáticas y ambientales, por medio de Google Earth, IGN, SNIT, levantamiento en sitio y rescate de información existente, en busca de pautas y etapas para el diseño del plan maestro.

Este objetivo se desarrollará por medio del planteamiento realizado por Edward White en su libro “Análisis de Sitio”, en el cual propone una metodología para analizar el sitio donde se emplazará el proyecto, por medio de las variables ubicación, tamaño y zonificación del lote, estado actual construido y patrones de circulación, características físicas naturales del lote y por último análisis climático.
Para esto se realizarán visitas al sitio, con el fin de realizar un levantamiento topográfico y trabajo de campo. Además, se estudiarán las características ambientales para comprender las condiciones del lugar.

Herramienta	• Revisión Bibliográfica • Observación • Análisis
Estrategia	• Análisis de bibliografía • Análisis de sitio con variables físicas y ambientales • Levantamiento topográfico • Conclusiones
Resultado	Conocer las condiciones físico espaciales, climáticas y ambientales del sitio .

4 Diseñar el anteproyecto arquitectónico del área de intervención, a través de la definición de prioridades del plan maestro del parque temático el Tucanito.

Para este objetivo, se toman las conclusiones realizadas en los objetivos anteriores, por medio de las cuales se desarrollan estrategias de diseño y la conceptualización del proyecto de manera que el mismo cumpla con estas.

Herramienta	• Aplicación de la información obtenida • Metodología del diseño.
Estrategia	• Realizar modelos 2D y 3D en software del diseño del anteproyecto
Resultado	Obtener un diseño integral arquitectónico que responda a las necesidades de los usuarios y de la zona



CAPÍTULO

02

DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

2.1. **ANÁLISIS ODERTA ACTUAL**

Para el desarrollo de este capítulo, es importante rescatar, que en primera instancia la ACAZN solicitó la creación de piscinas de agua termal dentro del programa a diseñar, permitiendo el aprovechamiento de las nacientes termales encontradas en el terreno, y a la vez, la renovación de la infraestructura existente. Sin embargo, en el 2015 se realizó un estudio de factibilidad para la reconstrucción de la infraestructura por parte de estudiantes de administración de empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica, el cual, tiene la información necesaria que requiere la asociación para tener un cálculo aproximado del costo económico de la reconstrucción de algunas infraestructuras, como la actualización de un sendero que cumpla la ley de accesibilidad universal (7600), sin embargo, carece de una propuesta de posibles actividades que puedan beneficiar el funcionamiento del lugar, por lo tanto, se consideró pertinente, que este proyecto de graduación abarque el diseño de un programa arquitectónico que sea capaz de mantener activo el parque.

Para esto, es necesario que la propuesta de las actividades sean las más adecuadas y para lograrlo, se realizó un análisis de las actividades que ofrece la competencia encontrada dentro del área de impacto; posteriormente se estudian las necesidades que tiene actualmente la población meta por medio de encuestas, con el fin de brindar diferentes opciones, que no representen una amenaza para el éxito del Tucanito

A continuación, se desarrolla un análisis basado en los cinco tipos de actividades encontradas como posible competencia, dentro del área delimitada en el capítulo introductorio, los cuales se catalogaron como:

1. Centros recreativos con agua termal: Son aquellos lugares cuya actividad principal es el agua termal, sin embargo, pueden brindar otros tipos, mas no, el hospedaje.

2. Hoteles con actividades recreativas: Aquella infraestructura enfocada en el hospedaje, pero que ofrece distintos tipos actividades recreativas, tanto para los huéspedes, como para el público en general.

3. Centros recreativos culturales: Son aquellos enfocados en el desarrollo y exposición de los distintos tipos de enfoque cultural.

4. Centros recreativos deportivos: Como su palabra lo dice, son los lugares donde se realizan y muestran actividades del ámbito deportivo.

5. Hoteles: Se seleccionó esta categoría enfocada solo en alojamiento, para identificar la oferta de este tipo de mercado y analizar su posible inclusión en la propuesta.

En la siguiente imagen se posicionaron todas las actividades mencionadas anteriormente, con el fin de determinar los núcleos de acumulación y su cercanía con respecto al Tucanito.

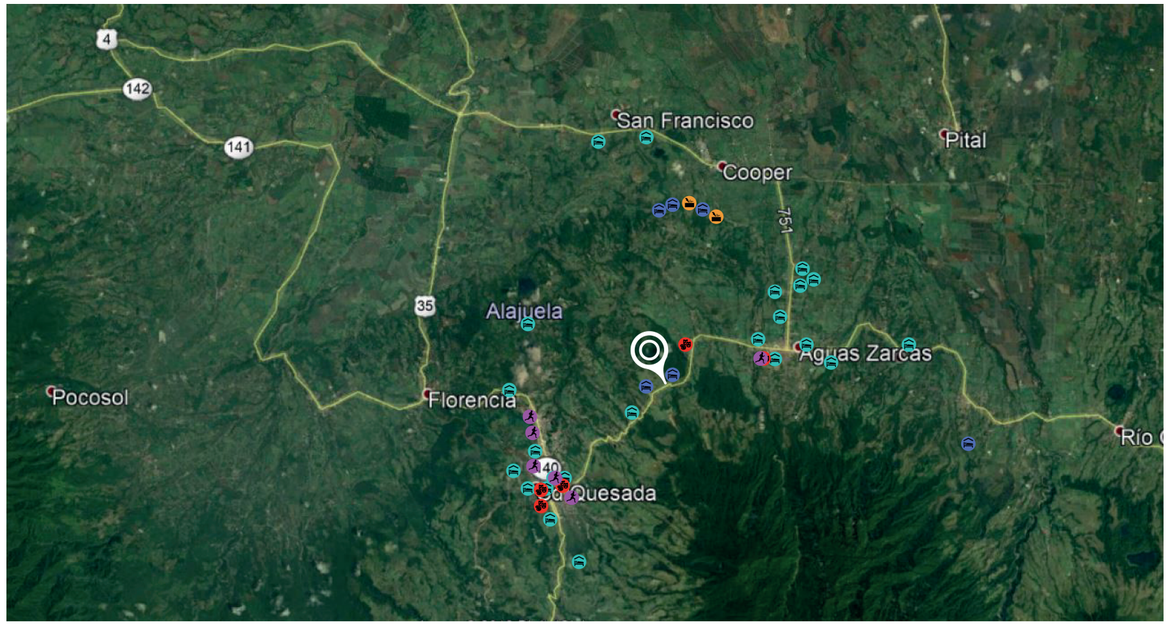


Imagen 2.1. Mapeo actividades recreativas.
Fuente: Elaboración propia

Como se observa, la mayoría de las actividades que no son acuáticas, se encuentran en los centros más poblados de Quesada y Aguas Zarcas, mientras que los que si las poseen, se encuentran más alejadas de éstos, ya sea, para que se puedan percibir como espacios de respiro o porque son los lugares con fácil acceso a nacientes de agua termal y ríos.

Por su parte, se destaca la amplia cantidad de hoteles que no poseen actividades recreativas, en los distritos que abarca la delimitación, por lo tanto, se decide inicialmente que, la tipología hospedaje no debe incluirse en la propuesta de actividades para el Tucanito ya que cuenta con una amplia oferta, además, el enfoque del proyecto es otro.

A continuación, para cada una de las categorías, se realiza una ficha de análisis individual que describe los servicios ofrecidos y las características de cada lugar, por medio de las cuales se puede comprender los vacíos existentes y las actividades que puede incorporar el presente proyecto .

1. Centros recreativos acuáticos

Nombre	Termales la estrella
Ubicación	La Palmera
Tarifa	La Palmera Adultos: ¢3000 Niños: ¢1000
Servicios	-Ranchos, algunos con parrilla y electricidad. -Piscina termal. -Piscina fría.
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -El lugar cuenta con una gran cantidad de ranchos, los hay para grupos pequeños y grandes. -Varias piscinas de distintas formas. -Es limpio y accesible. -Permite el ingreso de comida. Aspectos negativos: -Las piscinas no siguen un mismo diseño lo que ocasiona que el lugar se vea poco planificado y discontinuo. -La infraestructura de los ranchos pequeños es básica y no protege de las lluvias, además no posee espacio diseñado para parrillas. -Ofrecen poca variedad de actividades



Imagen 2.2. Fotografías termales la Estrella.
Fuente:Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/termalesestrellaoficial/photos/a.448341832166719.1073741830.325450914455812/448887948778774/?type=3&theater



Imagen 2.3. Fotografías termales Dr Paradise.
Fuente: Elaboración propia.
Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/drparadise.cr/photos/a.180290501992473 9.1073741829.180179952336862 2/1976608175887755/?type=3&theater

1. Centros recreativos acuáticos

Nombre	Dr. Paradise
Ubicación	La Palmera
Tarifa	Adultos: ¢5000 Niños: ¢3000 de 0 a 12 años.
Servicios	-Piscina termal -Piscina fría -Cancha de fútbol 7 -Senderos. -Ranchos, con parrillas y electricidad. -Restaurante
Observaciones del autor	Aspectos positivos: - Es un lugar aseado por la presencia de materiales de fácil mantenimiento - Ofrece gran cantidad y diversidad de piscinas, una diseñada para evocar la playa, la cual posee un bar en la piscina. - Variedad de espacios para estar, ya sea al aire libre o bajo techo. - La separación y la amplitud de las piscinas son adecuadas, ya que evitan la sensación de un espacio aglomerado y permite la circulación de aire. - Admite el ingreso de comida o bien posee un restaurante. - Económicamente accesible.

Conclusión

De este cuadro se observa que Termales la Estrella, es un centro enfocado a la clase media y baja, con precios accesibles y con una infraestructura básica en cuanto a sus ranchos, ya que poseen una única mesa de picnic para 6 personas dentro de éstos. En cuanto al DR. Paradise, su precio es más elevado, aunque no se aleja mucho del anterior, posee espacios de mejor calidad y mayor cantidad de servicios. Además, se puede deducir que las actividades ofrecidas, buscan solventar necesidades grupales y no tanto individuales, según los servicios que ambos ofrecen, por lo que se considera apropiado que algunas de las propuestas para el proyecto del Tucanito, se enfoquen en esta área, ya que podría significar una demanda sin solventar.



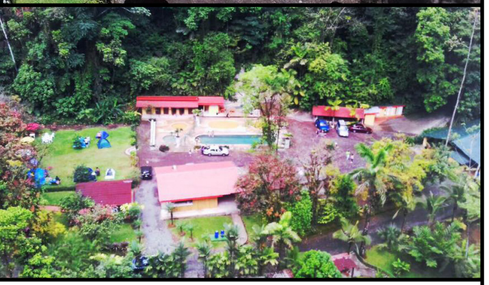



Imagen 2.4. Fotografías Centro recreativo Recreo Verde.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/RecreoVerdeDeMarsella/photos/?ref=page_internal

2. Hoteles con actividades recreativas		
Nombre	Recreo Verde	
Ubicación	Venecia	
Tarifa	General: ¢4000.	
Servicios	- Ranchos -Área juego para niños -Senderos. -Tour Cueva de muerte -5 piscinas termales. -3 piscinas frías. -Cancha de Volleyball -Spa. (Precio aparte)	-Cabañas (Precio aparte). -Restaurante (precios aparte). -Tour canopy (Precio aparte) -Zona camping (Precio aparte)
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -Ofrece diversidad de actividades recreativas que aprovechan la naturaleza y no la dañan -Precio accesible. Aspectos negativos: -El área de piscinas tiene mal aspecto referente a la limpieza. -Los ranchos están cubiertos por una sombrilla, y muchos no poseen asientos, lo que limita su utilidad y atractivo. -El área para acampar es muy pequeña y se encuentra cercana a las piscinas y a la zona de juegos, con poca segregación, por lo que disminuye la privacidad.	

2. Hoteles con actividades recreativas	
Nombre	Termales agua hermosa
Ubicación	La Palmera
Tarifa	Adultos: ¢3500 Niños: ¢1500
Servicios	-Ranchos -Piscina Termal y fría -Pesca deportiva -Ranchos simples -Cabina -Zona para acampar
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -Precio accesible. -La piedra falsa mejora el aspecto de las piscinas, al igual que las luces nocturnas ubicadas estratégicamente. Aspectos negativos: -La infraestructura es los ranchos presenta materiales económicos que denotan baja calidad, además, no presentan correspondencia con la naturaleza, principalmente el rancho grande. -Los ranchos no favorecen ningún aspecto climático, ya que tienen cubierta metálica que produce mayor sensación de calor y una cobertura muy pobre que no protege de la lluvia.






Imagen 2.5. Fotografías termales Agua Hermosa.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/TermalesAguaHermosa/photos/?ref=page_internal



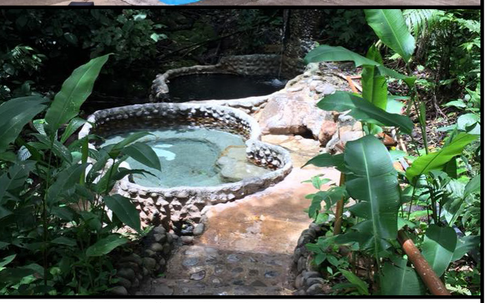



Imagen 2.6. Fotografías Bio Termales.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/BioThermalesHotSprings/photos/?ref=page_internal

2. Hoteles con actividades recreativas	
Nombre	Biotermales
Ubicación	La Palmera
Tarifa	Adultos: ¢4000 Niños: ¢1000 de 3 a 11 años Adulto mayor: ¢2000
Servicios	-Cabinas -Piscina Termal y fría -Ranchos, algunos con electricidad y parrilla. -Senderos -Masajes solo fin de semana. -Sin restaurante.
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -Precio accesible. -Utiliza materiales como la madera, teja y piedra natural, lo que produce una sensación de relación con el medio que lo rodea. -Piscinas en medio de la naturaleza las hace más agradables, promoviendo un ambiente de relajación. Aspectos negativos: -Posee pocas piscinas. -Los ranchos protegen poco contra la lluvia. -Los ranchos individuales permiten una cantidad pequeña de personas.



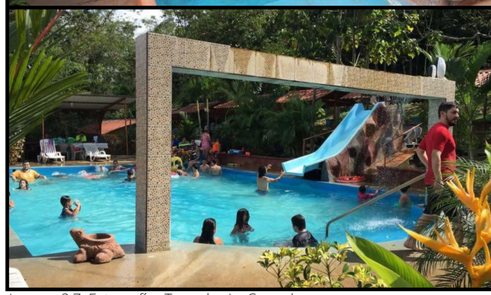



Imagen 2.7. Fotografías Termales La Cascada.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/termaleslacascada/photos/?ref=page_internal

2. Hoteles con actividades recreativas	
Nombre	Termales la Cascada Hot springs
Ubicación	La Palmera
Tarifa	Adultos: ¢3000 Niños: ¢1000 de 3 a 9 años.
Servicios	-Cabinas -Piscina termal no volcánica. -Salón de eventos -Ranchos con parrilla y electricidad.
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -Precio accesible. -Es aseado. -Diversidad de piscinas, tanto en forma, tamaño, cobertura y utilización de los materiales. -Las mesas cercanas a las piscinas son confortables Aspectos negativos: -Las cubiertas de algunas piscinas son básicas y no presentan ningún diseño en forma y material que disminuya la temperatura -Los ranchos temáticos no cumplen el objetivo de proteger del sol o la lluvia y los asientos de concreto son incómodos. Además, no presentan espacios diseñados para las parrillas.

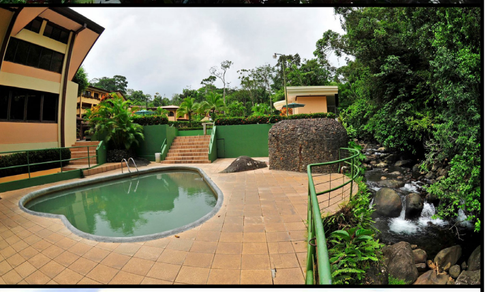





Imagen 2.8. Fotografías Hotel El Tucano.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de:
https://www.facebook.com/hoteleltucano/photos/a.1241733399190904.1073741867.208679069163014/1241739179190326/?type=3&theater

2. Hoteles con actividades recreativas		
Nombre	Hotel El Tucano	
Ubicación	La Marina, La Palmera	
Tarifa	General: ¢5000	
Servicios	*La entrada solo cubre piscinas y jacuzzi. -Hospedaje (precio aparte) -Restaurante (huéspedes) -Salón de eventos	-Piscina de agua Termal -Piscina fría -Jacuzzi -Spa (Precio aparte) -Bar piscina (Precio aparte)
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -Todo es aseado, ya que los materiales son de fácil mantenimiento. -El bloque de baños y vestidores están en buen estado. Son de concreto y no presentan problemas de humedad. -Ofrece un salón de eventos funcional y con un diseño atractivo. Aspectos negativos: -El precio es elevado para ofrecer una única actividad. -Prohíben el acceso a alimentos y la venta en el lugar es costosa.	

2. Hoteles con actividades recreativas		
Nombre	Hotel Termales del Bosque	
Ubicación	San Rafael, Quesada	
Tarifa	Adultos: ¢6000 Niños: ¢3000	Con Almuerzo Adultos: ¢12000 Niños: ¢9000
Servicios	-Senderismo -Piscina termal -Sauna -Jacuzzi -Cabalgata (Otra tarifa) Hotel (Otra tarifa) -Restaurante (Otra tarifa)	
Observaciones del autor	Aspectos positivos: -La relación con la naturaleza, tanto por la ubicación como por los materiales utilizados. -Varias piscinas graduales aseadas. -Para acceder a las piscinas termales es necesario atravesar un atractivo sendero de madera y piedra que está en buen estado y con iluminación. -Aunque no se puede ingresar con alimentos, el servicio le puede llevar la comida y bebida hasta la piscina. -Ofrecen variedad de actividades Aspectos negativos: -La mayoría de la madera utilizada en el área de piscinas, se encuentra en mal estado. -Es necesario actualizar el área de casilleros, ya que el piso de madera está deteriorado y puede ser peligroso. -Precio elevado ya sea con o sin alimentación. -El ingreso al sendero está muy alejado de la entrada especialmente para caminar. Si se tiene vehículo el acceso es mejor.	






Imagen 2.9. Fotografías Hotel Termales del bosque.
Fuente: Elaboración propia. Imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/pg/Termales-Del-Bosque-207519945935566/photos/?ref=page_internal

Conclusión

A partir de las fichas analizadas, podemos observar que todos los que se encuentran ubicados en la Palmera, son competidores inmediatos, ya que cuentan con actividades similares a las existentes y a las solicitadas para el Tucanito, a un bajo precio, enfocándose en clase media y baja, sin embargo, la mayoría de las instalaciones se perciben de baja calidad y durabilidad, con un mínimo de inversión, las cuales requieren de modernización pero que son elegidas por gran cantidad de la población como destinos recreativos.

Recreo verde, se tomó en consideración, a pesar de ubicarse fuera de la delimitación, ya que es ejemplo de cómo debe ser un centro recreativo que explora diversas formas para explotar la naturaleza sin dañarla y no se enfoca en una única actividad, permitiéndole una buena rentabilidad.

En cuanto a los hoteles colindantes con el terreno, tenemos que El Tucano se enfoca principalmente en brindar actividades para huéspedes y no tanto, para público en general, ofreciéndoles únicamente 1 piscina fría, 1 con agua termal y 1 jacuzzi, es decir, únicamente actividades acuáticas a un precio más elevado y sin permiso de ingreso de comida y bebida, de tal forma se comprende que la actividad primordial es la hotelera, y por lo tanto, se puede considerar como un posible aliado si se piensa en que ese servicio puede ser solventado para las personas que pasen el día en el Tucanito y deseen hospedarse.

Termales del bosque, ofrece un poco más de actividades, pero el precio es aún más elevado y las instalaciones no están en excelente estado, sin embargo, puede ser considerado como aliado, si se proporcionan servicios que no posean ambos lugares, por ejemplo, las cabalgatas que ofrece Termales pueden ser un posible negocio que permita un beneficio mutuo.

Es necesario considerar que la propuesta para este proyecto, no puede enfocarse en su totalidad en actividades como las ofrecidas en esta categoría, ya que la población tiene mucha oferta de este tipo, además se deben considerar actividades que se puedan realizar diariamente y otras para lo fines de semana, ya que al ofrecer esa diversidad, el proyecto es más rentable.

3.Centros recreativos culturales

Nombre	Ubicación	Servicios
Casa de la Cultura	Ciudad Quesada	-Aulas teoría -Salas multiuso -teatro -Anfiteatro aire libre
Plaza de la cultura Amado Madrigal	Ciudad Quesada	-Plaza para participaciones y eventos de todo tipo
Centro cívico para La paz	Aguas Zarcas	-Sala artes visuales -Sala artes escénicas -Sala artes musicales -Salas multiuso -Anfiteatro Centro de cuido de desarrollo integral
Centro De Rescate Para Vida Silvestre La Marina, San Carlos	La Marina, La Palmera	Observación de animales

Conclusión

En cuanto a la oferta cultural, se observa que es encontrada básicamente en los centros mayormente poblados de los distritos Quesada y Aguas Zarcas. A pesar de ser pocos los espacios destinados a este tipo de recreación y a su difusión, los servicios ofrecidos, según se muestra, abarcan muchas ramas de la cultura, principalmente en donde las personas participen o sean espectadores de proyecciones sobre problemáticas actuales y futuras manifestadas de forma corpórea, empero los espacios para los mismos no permiten grandes cantidades de espectadores, por lo que se puede considerar para el presente proyecto, un espacio que satisfaga esta carencia. Además, éstas actividades mencionadas son consideradas grupales, encontrando un vacío en actividades individuales, como espacios para lectura

4.Centros recreativos deportivos		
Nombre	**Ubicación**	**Servicios**
Gimnasio SXXI	Ciudad Quesada	-Cancha Fútbol, aire libre -Cancha multiuso y de presentaciones
Maracaná	Ciudad Quesada	-1 Piscina temperada -Patinódromo -Cancha volleyball de playa - Cancha basketball, aire libre
Ciudad deportiva Balneario	Ciudad Quesada	-Pista para correr -Cancha fútbol, aire libre -Cancha basketball, bajo techo -1 Piscina semi olímpica para adultos y 2 normales para niños -Salón eventos -Gimnasio
Gimnasia Artística GAE	Ciudad Quesada	Cancha fútbol, aire libre
Centro cívico para la paz	Aguas Zarcas	-Parque para patinetas -Canchas multiuso

Conclusión

Así como la mayoría de centros recreativos culturales se encuentran en Ciudad Quesada, pasa lo mismo con los deportivos, situación que indica que para los distritos la Palmera, Aguas Zarcas y Venecia, existe solamente un espacio diseñado para practicar este tipo de recreación, por lo tanto, sería beneficioso para los distritos mencionados, que el proyecto, incorpore algunas actividades de esta categoría en la propuesta. Algo que se destacar, es la variedad de actividades que se pueden realizar por medio de estos centros, sin embargo, se puede detectar un vacío en actividades que se desenvuelvan dentro del ámbito natural, que promuevan bienestar y salud, como lo sería aprovechando el bosque presente en el Tucanito.

2.2. **ENCUESTAS**

A continuación, se exponen los resultados de la encuesta digital realizada a los habitantes de los distritos Quesada, la Marina, Aguas Zarcas y Venecia con el fin de conocer las necesidades recreativas de los posibles usuarios del proyecto; en total la cantidad de encuestas es de 265.

Cabe destacar, que en la encuesta se realizaron 23 preguntas en total, sin embargo, en este apartado, se presenta el resultado de 7 de ellas, por cuanto aportaban directamente con el diseño de la propuesta Por otra parte, se enfatiza que las preguntas son de selección múltiple, por lo tanto, los porcentajes se establecen con respecto a la cantidad de personas que respondieron cada opción.

1

¿Cuál o cuáles de las siguientes actividades deportivas son de su preferencia?

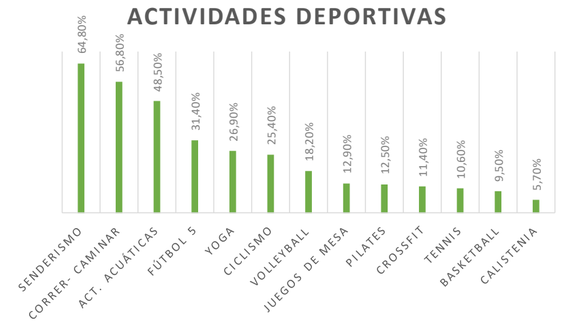


Gráfico 2.1. Actividades deportivas
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las actividades recreativas deportivas de preferencia se toman las primeras cinco opciones cuyos valores porcentuales son significativos. Por lo tanto, las actividades a promover y diseñar son: senderismo (permitiendo la actividad de correr y caminar) actividades acuáticas, fútbol, yoga, Volleyball, y basketball.

2

¿Cuál o cuáles de las siguientes actividades culturales son de su preferencia?



Gráfico 2.2. Actividades culturales
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las actividades recreativas culturales de preferencia se toman las primeras cuatro opciones para diseñar, cuyos valores porcentuales son significativos: conciertos, actividades artísticas, teatrales y lectura en un ambiente tranquilo, para las cuales se diseñará el espacio correspondiente. Además, se evidencia que los conciertos musicales, actividades artísticas y teatrales, son actividades grupales que pueden realizarse en un mismo espacio; mientras la lectura es una actividad individual que puede aprovechar el ambiente apacible del parque. Por otra parte, se observa que el museo es el de menor preferencia, por lo cual se excluye de la propuesta de diseño.

3

¿Cuál o cuáles de las siguientes actividades sociales son de su preferencia?



Gráfico 2.3. Actividades sociales
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las actividades sociales, se destacan con un elevado porcentaje las fiestas familiares, las cuales pueden ser realizadas en diferentes espacios según el tamaño de personas, por ejemplo, las fiestas grandes pueden realizarse en salones de eventos, mientras las pequeñas podrían hacerlo en ranchos; y de segunda opción el picnic, cuya actividad es realizada al aire libre. Por otra parte, se encuentran con un menor porcentaje, mas no despreciable, los bailes y las capacitaciones por lo que se incluirán en el diseño.

4

¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar?

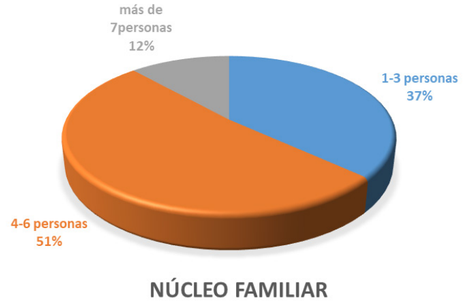


Gráfico 2.4. Núcleo familiar
Fuente: Elaboración propia.

La importancia de este gráfico recae en la necesidad espacial que requiere cada familia, es decir, para el proyecto se deben tomar en cuenta la cantidad de personas de los grupos familiares que pueden llegar a visitar el parque para proponer espacios con tamaños funcionales. Por lo tanto, se puede deducir del gráfico, que la mitad de las familias encuestadas tienen un núcleo de personas de 4-6, lo cual da un parámetro de diseño para los espacios, en específico para los ranchos mencionados anteriormente, los cuales tendrán varios tamaños, teniendo como base una capacidad 6 personas.

5

¿Qué tipo de actividades le gustaría que se realizaran en el lugar para su mejoramiento? Puede mencionar varias.

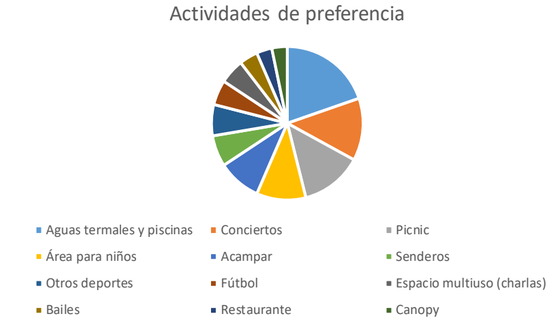


Gráfico 2.5 . Actividades de preferencia.
Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta se hizo análisis de las actividades preferidas por la población, las cuales en su mayoría son actividades grupales, además se destaca que algunas actividades planteadas por los encuestados, no se mencionaron anteriormente como acampar, área de niños, canopy y restaurante, siendo actividades o espacios nuevos que pueden complementar la propuesta, por tal motivo, son incluidas en el diseño.

6

¿Qué modo de transporte utiliza para acceder a los lugares recreativos?

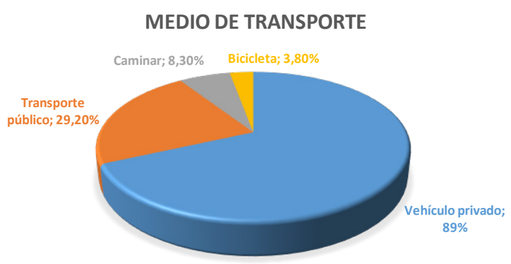


Gráfico 2.6. Medios de transporte
Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el gráfico, un porcentaje elevado tiene preferencia por el transporte privado, lo que indica que para el diseño se debe proporcionar un espacio considerable de parqueo para brindar mayor comodidad.
La segunda opción es el transporte público, y al tener una parada de autobus a 45 metros, es importante construir una acera que se comunique con el proyecto, para brindarle seguridad al peatón.

7

¿Que días estaría dispuesto a visitar el Tucanito?

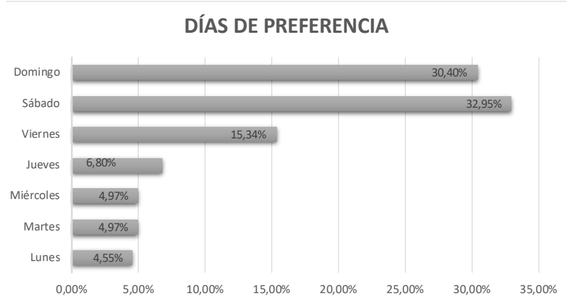


Gráfico 2.7. Días de preferencia.
Fuente: Elaboración propia.

Según el gráfico, el día sábado sería el día que más personas ingresarían al parque, por lo tanto, se debe realizar un diseño que contemple la capacidad máxima de usuarios a partir de los porcentajes evidenciados en esta pregunta.

Para tener un aproximado y poder definir el área de cada espacio se realizó un análisis de la cantidad máxima de personas que pueden ingresar al parque, el cual se explica a continuación:

El área de impacto definida en la delimitación, determinó que la población era un total de:



75 073

Sin embargo, el ICT establece en la encuesta de Turismo interno (2011) que a nivel nacional, únicamente el 8,2% de la población sale semanalmente a recrearse. Por lo tanto, se aplica este porcentaje a la población total y se obtiene una cantidad de personas:

8,2% → **6 150**
75 073

Luego a partir de la pregunta #7 de la encuesta, se define que el día de preferencia para visitar el Tucanito es el sábado con un porcentaje máximo de un 32,95%, por lo tanto, la cantidad máxima de posibles usuarios que saldrían el día sábado se reduce a:

32,95% → **2 026**
6 150

Por último, se debe considerar que la población tiene 8 lugares opcionales como competencia para visitar mencionados anteriormente, en tanto, se dividen las 2026 personas entre los 8 lugares y se obtiene finalmente un máximo de usuarios de:



253 personas

2.3. **CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO**

Por medio de las conclusiones dadas en el análisis de la competencia y de las conclusiones obtenidas a través de las encuestas, se definen las siguientes actividades y propuestas de espacios que se diseñarán en este proyecto:

Actividades Recreativas Deportivas

Actividades	Espacios
Senderismo Correr / Caminar	El sendero actual permite estas actividades, pero se complementará con los recorridos en todo el proyecto
Actividades acuáticas	Piscinas de agua fría y termal
Fútbol 5	Cancha al aire libre
Fútbol sala Basketball- Volleyball	Cancha multiuso
Yoga	Centro de yoga y un espacio de yoga al aire libre para aprovechar la naturaleza
Acampar	Zona de camping

Actividades Recreativas Culturales

Actividades	Espacios
Conciertos Actividades artísticas Actividades teatrales	Anfiteatro
Lectura en ambiente tranquilo	Zona de hamacas

Actividades Recreativas Sociales

Actividades	Espacios
Fiestas familiares Bailes	Salón de eventos y ranchos
Picnic	Zona al aire libre
Capacitaciones	Aulas para capacitación y charlas
Alimentación	Restaurante

A partir de todo lo anterior, se proponen las siguientes capacidades para el programa arquitectónico general.

ESPACIO	CANTIDAD DE PERSONAS
Cancha de fútbol 5	10
Cancha Multiuso	Según el deporte varía entre 10 y 12
Salón de eventos	150
Restaurante	100
Ranchos	Tipo 1: 6 Tipo 2: 12 Tipo 3: 20
Yoga	20
Anfiteatro	500
Aulas de capacitación	Varían entre 10 y 25



CAPÍTULO

03

REGLAMENTACIÓN

3.1. REGLAMENTACIÓN

Para la realización de cualquier tipo de construcción, existen normas, leyes o reglamentos nacionales que se deben cumplir, los cuales varían según el tipo de uso de suelo que tengamos y el tipo de actividad que se vaya a realizar.

Un centro recreativo, no es regulado directamente por ninguna entidad, no obstante, al estar rodeado de bosque, se realizó una búsqueda de posibles leyes ambientales que presenten algún tipo de impedimento para el desarrollo del proyecto.

Además, se buscó el plan regulador del distrito Quesada, sin embargo, no existe uno actualmente, por tanto, la municipalidad se basa en la ley de construcciones, misma que se remite directamente al reglamento de construcciones de Costa Rica, dentro del cual se considera al centro recreativo como un sitio de reunión pública.

3.1.1. **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES 2018**

"Este reglamento establece normas que deben ser acatadas a la hora de planificar, diseñar y construir, refiriéndose a las siguientes áreas: ingeniería civil, arquitectura, ingeniería sanitaria, ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica, con el fin de garantizar en las construcciones una correcta aplicación en la iluminación, ventilación, estabilidad, salubridad, solidez y seguridad, en beneficio de la salud, el bienestar común, la comodidad y el aspecto económico." (Reglamento de construcciones, 1983)

A continuación se exponen los capítulos y artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.

Capítulo 9. Instalaciones Deportivas y Baños de Uso Público.

Artículo V. 1.- Cobertura.
V. 1.1 Siempre que el Plano Regulador o el Reglamento de Zonificación no lo fije distinto, la cobertura no podrá exceder del 75% del área del lote.

VI. 3.8.2 Retiro posterior(patio): Tres metros(3,00 m). Estos patios pueden sustituirse por un espacio abierto interior si las paredes de la vivienda en la colindancia posterior son de material incombustible. Para viviendas de un piso y siempre que se contemple la construcción de la tapia, esta dimensión puede reducirse hasta un metro y medio (1,50 m). Si la edificación es de dos pisos o más, se aumentará el retiro posterior un metro por piso, pudiendo construirse los pisos en forma escalonada.

VI. 3.8.3 Retiro lateral: - Uno y medio metros (1,50 m) para unidades, habitacionales de un piso.
- Tres metros (3,00 m) para las de dos pisos.-Por cada piso adicional deberá agregarse un metro (1,00 m) de retiro lateral.

Para el retiro frontal se toma el lineamiento del MOPT, el cual indica que son 3 metros a partir de la línea de propiedad.

Artículo IX. 1.- Piscinas. Para los efectos de este Reglamento, el término piscina abarca, además de la piscina propiamente dicha, las instalaciones anexas como casa de máquinas, vestidores, duchas y todo lo que se relaciones con el uso y el buen funcionamiento de la misma.

Artículo IX.1.1 Permisos y reglamentación: Para tramitar el permiso de construcción o reforma, de una piscina existente, será necesaria la presentación al Municipio de los planos aprobados por el Ministerio de Salud. E1 funcionamiento debe acogerse a las disposiciones del "Reglamento de Piscinas Públicas" del Ministerio de Salud.

Artículo IX.1.2 Capacidad: Para efectos de diseño, el número máximo de bañistas que harían uso simultáneo de la piscina se considera en una persona por cada metro y medio cuadrado (1,5 m2) de superficie de agua.

Artículo IX.1.3 Características constructivas: Las paredes serán verticales y de acabado liso; la pendiente del fondo no será menor de un 1% ni mayor de un 7% en las zonas de la piscina donde ha profundidad sea menor de un metro, sesenta centímetros (1,60 m.).

Artículo IX.1.4 Aceras perimetrales: Será obligatorio construir aceras alrededor de la piscina, con un ancho mínimo de un metro, veinte centímetros (1,20 m.) de material antiderrapante y con una pendiente del uno por ciento (1%) hacia el exterior.

Artículo IX.1.5 Lavado sanitario: El acceso a la piscina desde los vestidores será, obligatoriamente, a través de una pileta que mantenga un depósito permanente de agua con desinfectante sanitario, de veinte centímetros de profundidad. No se permitirá sustituir dicha pileta por recipientes sueltos

Artículo IX.1.6 Escaleras: Todas las piscinas deberán tener dos escaleras, como mínimo, con las huellas de sección plana (no podrán ser tubos o barrotes). Los pasamanos verticales, sobresaldrán sesenta centímetros (0,60 m.) del borde de la piscina.

Artículo IX.1.7 Trampolines: Solamente se podrán colocar trampolines en la parte de la piscina con más de dos metros de profundidad, y donde la distancia libre al frente de ellos sea mayor de tres metros (3,00 m.). En los casos de trampolines con altura mayor de dos metros sobre el nivel del agua, solo se permitirá que se instalen en foso de clavados, independiente de la piscina para natación.

Artículo IX.1.8 Demarcación de seguridad: Debe señalarse en lugar visible en el borde, la línea en que la profundidad sea un metro, cincuenta centímetros (1,50 m.), la línea en donde cambie la pendiente del piso, y h profundidad mínima y máxima de la piscina. El diseño debe separar adecuadamente la zona para natación de la zona para clavados.

Artículo IX.1.9 Vestidores y servicios sanitarios: Se proveerá un espacio de guardarropía por cada metro y medio cuadrado (1,50 m2) de área de piscina; una ducha, un inodoro y un orinal por cada sesenta metros cuadrados (60 m2); un lavabo por cada noventa metros cuadrados (90 m2). Las duchas, servicios sanitarios y vestidores serán totalmente separados por sexos, no pudiendo abrir directamente a la zona de la piscina sino a través de un vestíbulo. La localización de los inodoros y orinales será tal que se

Artículo 54.-Acceso: Los espacios físicos donde se realicen actividades culturales, deportivas o recreativas deberán ser accesibles a todas las personas. Las instituciones públicas y privadas, que promuevan y realicen actividades de estos tipos, deberán proporcionar los medios técnicos necesarios para que todas las personas puedan disfrutarlas.
facilite su uso antes de que los bañistas pasen a la ducha.

Artículo IX.1.10 Aislamiento: La zona de piscina deberá aislarse adecuadamente, por razones de seguridad, de manera que exista una malla permanente entre los bañistas y el público, de una altura de un metro, veinte centímetros (1,20 m.).

Artículo IX.3.- Edificios para baño:

I**X.3.1 Servicio de duchas** (capacidad): Para efectos de diseño, la capacidad mínima será una ducha y un vestidor por cada cuatro bañistas.

IX.3.2 Baños de vapor o de aire caliente (capacidad): La superficie de estos locales se calculará con base en un metro cuadrado (1,00 m2) por casillero o vestidor, con un mínimo de catorce metros cuadrados (14,00 m2) y una altura no menor de tres metros, cincuenta centímetros (3,50 m).

IX.3.3 Recubrimientos: Los pisos, muros y techos han de estar recubiertos de materiales lisos, impermeables, de fácil aseo, las esquinas interiores (piso-pared, pared-pared, pared-cielo) serán redondeados o achaflanados.

IX.3.5 Iluminación: Si fuere natural, el área mínima de ventanas será igual a la décima parte de la superficie de piso del local. En caso de iluminación artificial, las instalaciones eléctricas han de ser selladas con empaques para impedir que la humedad ambiente penetre en tuberías y artefactos. El edificio para baños de uso público ha de tener instalaciones para iluminación en caso de emergencia.

Capítulo 11. Sitios de Reunión pública.

Artículo XI.2.- Capacidad: La capacidad de los sitios de reunión pública se calculará así:

XI .2.1 Salas de espectáculos: un espectador por cada butaca o asiento.

XI.2.2 Centros sociales: una persona por cada metro cuadrado de área de mesas o asientos descontándose en su caso, la superficie de la pista de baile; ésta deberá diseñarse considerando veinticinco decímetros cuadrados por personas (0,25 m2).

XI.2.3 Edificios deportivos: un espectador por cada cuarenta y cinco centímetros (0,45 m) de longitud de grada o por cada butaca o asiento.

Artículo XI.3.- Altura libre: El volumen de las salas de espectáculos, centros sociales y templos, se calculará a razón de dos y medio metros cúbicos (2,5 m3) por espectador como mínimo. La altura libre de las mismas, en ningún punto será menor de tres metros (3,00 m).

Artículo XI.4.- Comunicación con la vía pública: Los sitios de reunión pública deberán tener acceso y salida directa a la vía pública o comunicarse con ella por pasillos con una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todos los espacios de circulación que converjan a ella.

Artículo XI.6.-Salidas de emergencia: Cada piso o local con capacidad superior a cien personas, deberá tener, además de las puertas especificadas en el artículo anterior por lo menos dos salidas de emergencia que comuniquen a la calle directamente o por medio de pasillos independientes. La anchura de las salidas y los pasillos deberán permitir el desalojo de la sala en tres minutos. Las hojas de las puertas deberán abrirse hacia el exterior y estar colocadas de manera que, al abrirse, no obstruyan ningún pasillo, ni escalera, ni descanso. Tendrán los dispositivos necesarios que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan (barra de pánico). Ninguna puerta abrirá directamente sobre un tramo de escalera sino a un descanso con una longitud de un metro (1,00 m).

Artículo XI.7.- Puertas: La anchura de las puertas que den salida a los sitios de reunión pública, deberá permitir la evacuación de las salas en tres minutos, considerando que cada persona pueda salir por una anchura de sesenta centímetros (0,60 m) en un segundo. La anchura siempre será múltiplo de sesenta centímetros y la mínima será de un metro, veinte centímetros (1,20 m), salvo en salas de espectáculos, en que rige la norma del artículo anterior. Cuando sea el caso de puertas giratorias, para calcular el número de ellas sólo se tomará en cuenta el radio de cada puerta.
Artículo XI.13.- Galerías y balcones: El frente de galería y balcones deberá protegerse por barandales sólidos cuya altura mínima será de setenta centímetros (0,70 m) sobre el nivel del piso. En las galerías, balcones y otros sitios donde haya sillas colocadas en plataformas escalonadas y la diferencia de altura entre una plataforma y la inmediata inferior exceda de cincuenta centímetros
(0,50 m) se instalará una baranda sólida con una altura mínima de setenta centímetros (0,70 m) colocada en el borde de la plataforma y a lo largo de toda la fila de sillas. Los balcones y las galerías se construirán con materiales que tengan un coeficiente retardatorio al fuego no menor de tres horas.

3.1.2. **LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD N°7600 (1996)**

Artículo XI.16.- Escaleras: Las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las puertas o pasillos a los que den servicio, pero, en ningún caso, el ancho libre de la escalera será menor de un metro veinte centímetros (1,20 m), tendrá contrahuellas máximas de diecisiete centímetros (0,17 m) y huellas de treinta centímetros (0,30 m) como mínimo. Deberán construirse de materiales con un coeficiente retardatorio al fuego no menor de una hora y tener pasamanos a noventa centímetros (0,90 m) de altura, en cada lado de la escalera. Cada piso deberá tener por lo menos dos escaleras en lados opuestos o separadas convenientemente. A lo largo de cualquier tramo de escalera la anchura de las huellas y la altura de las contrahuellas, deberán ser constantes. Se prohíben las escaleras de caracol como medio de salida principal.
Esta ley tiene como objetivo ser un instrumento que garantice la igualdad de oportunidad a las personas con algún tipo de discapacidad, en el ámbito de cultura, deporte, salud, vida familiar, trabajo, educación, recreación y demás ámbitos, por medio de medidas necesarias a acatar por parte de los costarricenses para permitir una integración social plena.

A continuación se exponen los capítulos y artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.

Capítulo IV: Acceso al espacio físico

Artículo 41.-Especificaciones técnicas reglamentarias: Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios u otros espacios de propiedad pública, deberán efectuarse conforme a las especificaciones técnicas reglamentarias de los organismos públicos y privados encargados de la materia. Las edificaciones, privadas que

impliquen concurrencia y brinden atención al público deberán contar con las mismas características establecidas en el párrafo anterior.

Capítulo VII: Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas

Artículo 54.-Acceso: Los espacios físicos donde se realicen actividades culturales, deportivas o recreativas deberán ser accesibles a todas las personas. Las instituciones públicas y privadas, que promuevan y realicen actividades de estos tipos, deberán proporcionar los medios técnicos necesarios para que todas las personas puedan disfrutarlas.

3.1.3. **DECRETO SOBRE MANEJO DE PISCINAS Nº 35309-s (2009)**

Artículo 55.-Actos discriminatorios: Se considerará acto discriminatorio que, en razón de la discapacidad, se le niegue a una persona participar en actividades culturales, deportivas y recreativas que promuevan o realicen las instituciones públicas o privadas.

ste reglamento establece normas y disposiciones a seguir durante el proceso de construcción, remodelación, administración y mantenimiento de piscinas públicas y privadas, principalmente en aspectos sanitarios y de seguridad.

A continuación se exponen los artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.
Artículo 4°—De los permisos: Toda solicitud para permiso de construcción de una piscina pública, debe especificar la fuente para el abastecimiento de aguas. Esta debe cumplir con calidades exigidas por el Ministerio de Salud.

Artículo 5°—Normas constructivas:

1. Toda piscina pública se construirá de tal forma que los materiales de su estructura garanticen la resistencia, impermeabilidad, seguridad y sanidad requeridas.

2. Las paredes y el fondo de las piscinas deben cumplir estrictamente con aspectos sanitarios y de seguridad aquí establecidos. El fondo no debe tener ninguna parte horizontal para evitar la acumulación de sedimentos.

3. La pendiente del fondo no debe ser mayor de 7% en la parte donde la profundidad del agua es menor de 1,70 cm y de 30% en la parte donde la profundidad del agua es mayor de un 1,70 cm.

4. Las uniones y esquinas deben ser redondeadas, para facilitar la limpieza.

5. Las superficies se revestirán de material impermeable resistente a la acción de agentes químicos que no sean potencialmente tóxicos.

6. Deben tener pasamanos con grada empotradas o escalera resistente a la corrosión con suficiente resistencia mecánica para facilitar la entrada y salida de los usuarios.

7. Para permitir una recirculación uniforme del agua, debe haber 2 orificios de retorno por cada 40 metros cuadrados de área de la piscina o por cada 57 metros cúbicos de volumen, a través de los cuales, el agua filtrada regresa a la piscina y deben estar sumergidos entre 30 y 90 centímetros bajo el nivel del agua.

8. Las aguas negras procedentes de los servicios sanitarios y las residuales procedentes del lavado de los filtros y desnatadores, deben conectarse al alcantarillado sanitario en funcionamiento. Si este no está en funcionamiento o no existe, estas deben tratarse mediante tanque séptico y drenaje si el tipo de suelo lo permite o planta de tratamiento.

Artículo 7°—En piscinas de uso público y de uso de grupos habitacionales, la capacidad de la instalación para el número máximo de personas en traje de baño, debe determinarse considerando una persona por cada 1,50 m2 (uno y medio metro cuadrado) del área superficial de agua de la piscina. Del total de bañistas, debe considerarse un cincuenta por ciento de hombre y el otro cincuenta por ciento de mujeres.

Artículo 8°—En piscinas de uso público, el número de los vestidores debe tener capacidad suficiente para el número máximo prefijado de bañistas, establecido en el artículo 7° anterior, estar construidos de material impermeable, lavable, no resbaladizo ni absorbente, con pendiente del 1% hacia sistemas de desagüe y mantenerse permanentemente en perfectas condiciones sanitarias.

Artículo 9°—En piscinas de uso público (balnearios) debe proveerse un espacio de guarda ropa por cada persona en traje de baño. Este valor debe determinarse de conformidad con lo señalado en el artículo 7° de este Reglamento; una regadera e inodoro por cada cuarenta bañistas y un lavatorio por cada sesenta bañistas. En los baños de hombre debe incluirse un mingitorio por cada 40 hombres, asimismo debe proveerse regaderas, servicios sanitarios y vestidores para cada sexo con entradas separadas. Las regaderas, vestidores y servicios sanitarios no abrirán directamente a la zona de la piscina propiamente dicha, debiendo contar con vestíbulo.

Artículo 10. —En piscinas de uso público y de uso de grupos habitacionales las duchas deben ubicarse de tal forma que obliguen a los bañistas a pasar por ellas antes de entrar a la piscina después del uso de cosméticos de protección solar.

Artículo 12. —El equipo de recirculación debe tener capacidad para recircular toda el agua de la piscina en un período máximo de 6 horas. El agua de piscinas de renovación continúa debe renovarse en un período máximo de 6 horas.
Artículo 14. —Por lo menos, el 50% del perímetro total de las piscinas de uso público y de conjuntos habitacionales deben contar con una acera de no menos de un metro veinte centímetros de ancho de material antideslizante, con una pendiente mínima de dos por ciento, hacia el exterior, para evitar que el agua drene hacia la piscina.

Artículo 17. —Solo podrán colocarse trampolines donde la profundidad del agua sea mayor de 2,40 cm y la distancia libre al frente de este sea mayor de 5 metros y no menor de 3 metros a cada lado y extenderse como mínimo 1 metro dentro de la piscina. La altura del trampolín debe ajustarse según la profundidad del agua, conforme a los rangos siguientes:

Altura en metros sobre la superficie del agua	Profundidad del agua en metros
0,9	2,40
1,50	2,70
2,10	3,30
3,00	3,60
Mayor que 3,00	4,60

El material de los trampolines debe ser flexible y antideslizante y deben desinfectante diariamente.

Artículo 20. —Toda piscina de uso público debe contar con una sala de primeros auxilios, provista de un botiquín de emergencia, conforme lo establece el Reglamento General de los Riesgos del Trabajo, decreto ejecutivo No 13466-TSS del 24 de marzo de 1982, asimismo deberán contar con los servicios de un guarda salvavidas experto en rescate y resucitación por cada doscientos metros cuadrados de área superficial o fracción.

3.1.4. **LEY GENERAL DE LA SALUD N° 5395 (1973)**

Artículo 21. —Debe preverse (sic) un lugar seco y ventilado, con acceso restringido, para el manejo y resguardo de los productos químicos, de donde se sacarán únicamente la cantidad de producto que se necesita aplicar.

La salud de la población, es un bien de interés público, la cual debe ser tutelada por el estado, sin embargo, se establece que el Ministerio de salud es el encargado de formar, planificar y coordinar todas las actividades públicas y privadas que posean relación con el bienestar de la salud, de igual modo, la ejecución de las actividades que le competen conforme a la ley.

A continuación se exponen los artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.

Artículo 275.- Queda prohibido a toda persona natural o jurídica contaminar las aguas superficiales, subterráneas y marítimas territoriales, directa o indirectamente, mediante drenajes o la descarga o almacenamiento, voluntario o negligente, de residuos o desechos líquidos, sólidos o gaseosos, radiactivos o no radiactivos, aguas negras o sustancias de cualquier naturaleza que, alterando las características físicas, químicas y biológicas del agua la hagan peligrosa para la salud de las personas, de la fauna terrestre y acuática o inservible para usos domésticos, agrícolas, industriales o de recreación.

Artículo 277.- Se prohíbe a toda persona natural o jurídica las acciones que puedan producir la contaminación o deterioro sanitario de las cuencas hidrográficas que sirvan a los establecimientos de agua para el consumo y uso humano.

Artículo 324.- Toda persona natural o jurídica que opere piscinas, sitios de recreación, similares, bajo techo o al aire libre, baños públicos o establecimientos, crenoterápicos, deberá requerir permiso previo del Ministerio para su instalación. Sin esta autorización ninguna autoridad podrá otorgar patente comercial u otros permisos requeridos para su funcionamiento. No podrá permitirse tampoco su apertura al servicio público sin la debida aprobación para operar, otorgada por el Ministerio.

Artículo 263.- Queda prohibida toda acción, práctica u operación que deteriore el medio ambiente natural o que, alterando la composición o características intrínsecas de sus elementos básicos, especialmente el aire, el agua y el suelo, produzcan una disminución de su calidad y estética, haga tales bienes inservibles para algunos de los usos a que están destinados o cree éstos para la salud humana o para la fauna o la flora inofensiva al hombre.

3.1.5. **LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE N° 7554 (1995)**

Dado que Costa Rica en un país caracterizado por la riqueza natural que posee, fue de gran importancia el desarrollo de una ley que permitiera la protección del ambiente y regulara su interrelación con el ser humano, misma que es ejecutada por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). En tanto, esta ley se encarga específicamente de dotar a los costarricenses de instrumentos que regulan la actividad sobre la biodiversidad, y a la vez, responsabiliza a aquellos que afecten o alteren negativamente la misma.

A continuación se exponen los artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.

Artículo 21.- Garantía de cumplimiento. En todos los casos de actividades, obras o proyectos sujetos a la evaluación de impacto ambiental, el organismo evaluador fijará el monto de la garantía de cumplimiento de las obligaciones ambientales que deberá rendir el interesado. Esta garantía será hasta del uno por ciento (1%) del monto de la inversión. Cuando la actividad no requiera construir infraestructura, el porcentaje se fijará sobre el valor del terreno involucrado en el proyecto. La garantía debe ser de dos tipos: a) De cumplimiento durante el diseño y la ejecución del proyecto. b) De funcionamiento para el período, que puede oscilar de cinco a diez años, dependiendo de impacto del proyecto y del riesgo de la población de sus alrededores. La garantía de cumplimiento se mantendrá vigente durante la ejecución o la operación de la obra, la actividad o el proyecto y se revisará anualmente para ajustarla a los requerimientos de la protección ambiental.

Artículo 65.- Tratamiento de aguas residuales Las aguas residuales de cualquier origen deberán recibir tratamiento antes de ser descargadas en ríos, lagos, mares y demás cuerpos de agua; además, deberán alcanzar la calidad establecida para el cuerpo receptor, según su uso actual y potencial y para su utilización futura en otras actividades.

Artículo 67.- Contaminación o deterioro de cuencas hidrográficas. Las personas, físicas o jurídicas, públicas o privadas, estarán obligadas a adoptar las medidas adecuadas para impedir o minimizar la contaminación o el deterioro sanitario de las cuencas hidrográficas, según la clasificación de uso actual y potencial de las aguas.

Artículo 71.- Contaminación visual. Se considerarán contaminación visual, las acciones, obras o instalaciones que sobrepasen, en perjuicio temporal o permanente del paisaje, los límites máximos admisibles por las normas técnicas establecidas o que se emitan en el futuro.

Artículo 72.- Conservación del paisaje. La autoridad competente promoverá que los sectores públicos y privados participen en la conservación del paisaje. Cuando para realizar una obra se necesite afectarlo, el paisaje resultante deberá ser, por lo menos, de calidad igual que el anterior.

3.1.6. **LEY FORESTAL N° 7575 (1996)**

Esta ley, tiene como objetivo, la conservación, protección y administración de los bosques naturales y por la producción, el aprovechamiento, la industrialización y el fomento de los recursos forestales del país destinados a ese fin, de acuerdo con el principio de uso adecuado y sostenible de los recursos naturales renovables. Además, velará por la generación de empleo y el incremento del nivel de vida de

la población rural, mediante su efectiva incorporación a las actividades silviculturales.

A continuación se exponen los capítulos y artículos que aplican para el presente proyecto, los cuales se presentan en el orden establecido.

Capítulo IV. Protección Forestal

Artículo 33.-Áreas de protección:

a. Las áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros medidos de modo horizontal.

b. Una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros horizontales, si el terreno es quebrado.

A continuación, se grafica el área de protección a partir del río y las nacientes, con el fin de esclarecer los posibles límites que puede tener el diseño

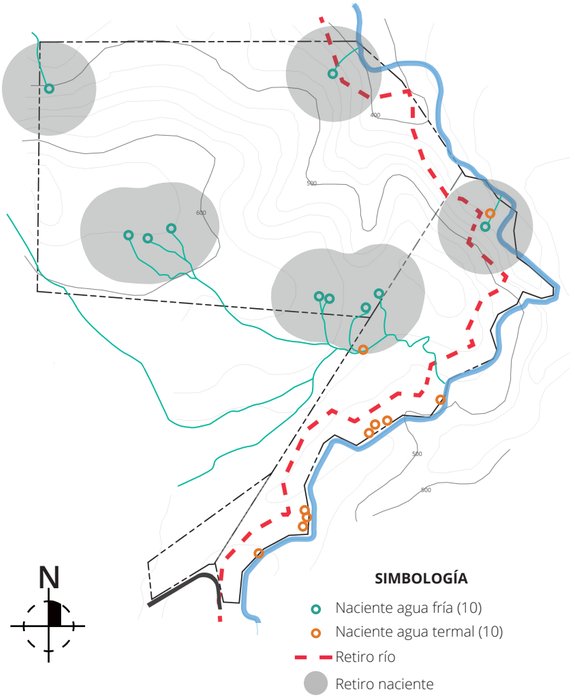


Imagen 3.1. Áreas de protección de nacientes y ríos del lote.
Fuente: Elaboración propia.

3.2. **CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO**

De acuerdo con lo anterior, se concluye que la generalidad de la reglamentación es poco restrictiva, por lo que el diseño del proyecto puede ser ejecutado con cierto grado de libertad.

Sin embargo, debido al área de protección de cincuenta metros en los ríos y de cien metros en nacientes, el área para la implementación del proyecto se reduce significativamente; Por lo tanto, se deben considerar las características físicas naturales del terreno y el área de protección, para escoger el emplazamiento más adecuado para el proyecto.



CAPÍTULO

04

ANÁLISIS DE SITIO

4. ANÁLISIS DE SITIO

4.1. **UBICACIÓN DE SITIO**

En el presente apartado se realiza un análisis de las condiciones físico espaciales, climáticas y ambientales del sitio donde está ubicado el Tucanito, con el fin de comprender las necesidades, los requisitos y eventuales problemas a los que se puede enfrentar la infraestructura y los espacios del proyecto, y que deben ser considerados en el diseño del centro recreativo.

Para dicho análisis, se siguió la metodología elaborada por el arquitecto Edward T. White en su libro "Análisis de Sitio". De este análisis, se tomaron 6 temas que permiten el desarrollo de este capítulo, mencionados a continuación:

1. Ubicación de Sitio: Permite analizar la localización del proyecto, desde la escala macro hasta la micro.

2. Tamaño y zonificación del lote.

3. Estado actual construido en el lote y patrones de circulación. Diagnóstico de instalaciones existentes.

4. Características físicas naturales del lote: Se analiza la topografía, hidrografía, escorrentía y la vegetación existente.

5. Análisis Climático: Se investigan las condiciones específicas del distrito Quesada por medio del programa Climat Consultant, ya que permite mayor especificidad en datos como humedad, vientos, temperatura, nubosidad e iluminación.

El proyecto se encuentra geográficamente ubicado en la provincia de Alajuela, al noreste de Costa Rica; en el cantón número 10 de los 16 distritos que posee, San Carlos, es el cantón más extenso del país con una superficie de 3.373 km2 representando el 6,5% de la superficie total del país y limita al norte con los cantones Guatuso y los Chiles y al sur con Grecia, Valverde Vega, Alfaro Ruiz y San Ramón.

El proyecto se ubica en el barrio San Rafael del distrito Quesada y colinda al oeste con el Hotel el Tucano y al este y norte con el hotel Termales del Bosque.

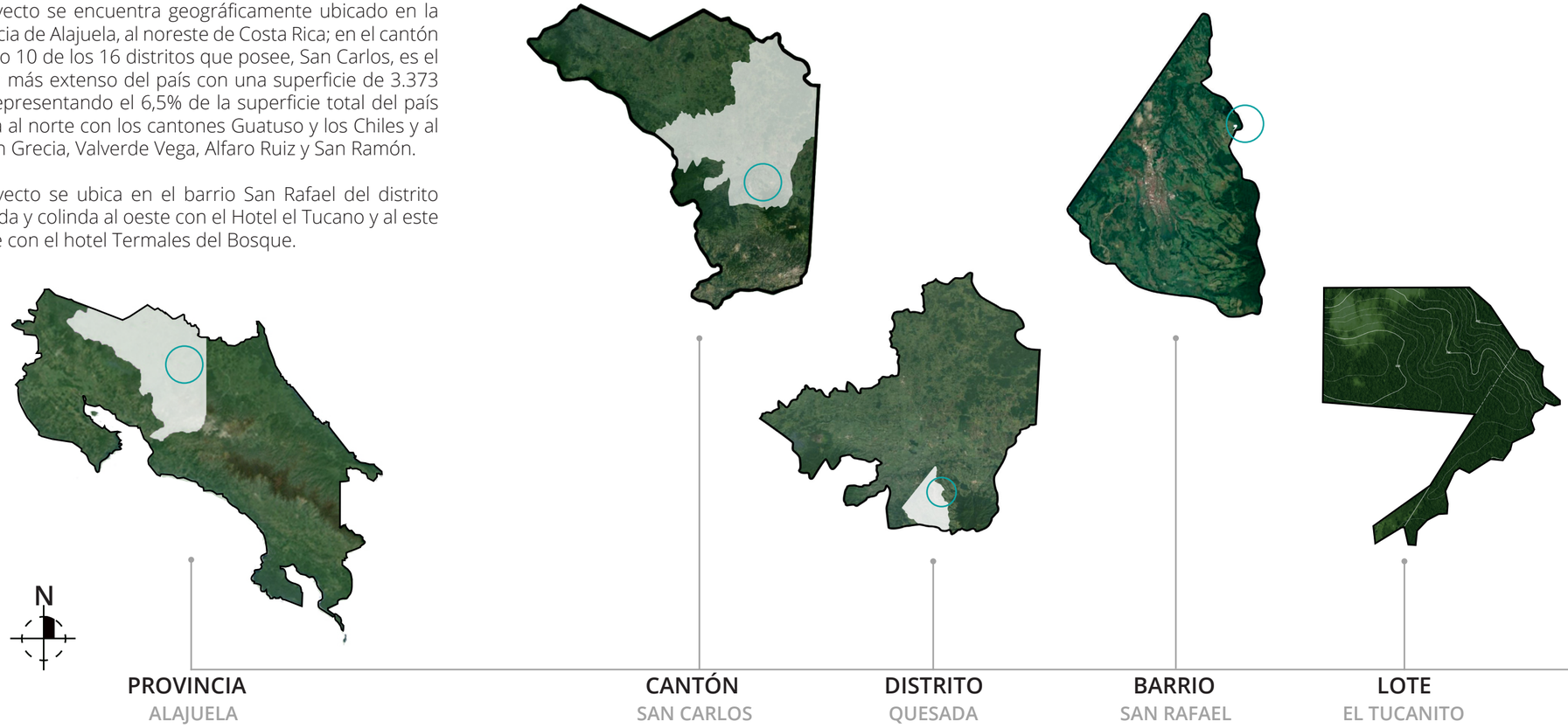


Imagen 4.1. Áreas de protección de nacientes y ríos del lote.
Fuente: Elaboración propia.

4.2.**TAMAÑO Y ZONIFICACIÓN DE LOTE**

4.2.1. Tamaño

El parque temático el Tucanito es la unión de tres planos catastro. El área total sumando los tres planos es de 82ha 413,3 m². A continuación, se especifica el área que posee cada uno.

LOTE #1
Área: 2ha 4663,81m²

LOTE #2
Área: 20 ha 9668,8 m²

LOTE #3
Área: 58 ha 6080,69 m

4.2.2. Zonificación

Para comprender el tipo de áreas presentes en el terreno, se realiza un mapa con la zonificación, de tal forma que se conozca el uso que se le da al suelo y las ventajas o desventajas de cada uno.

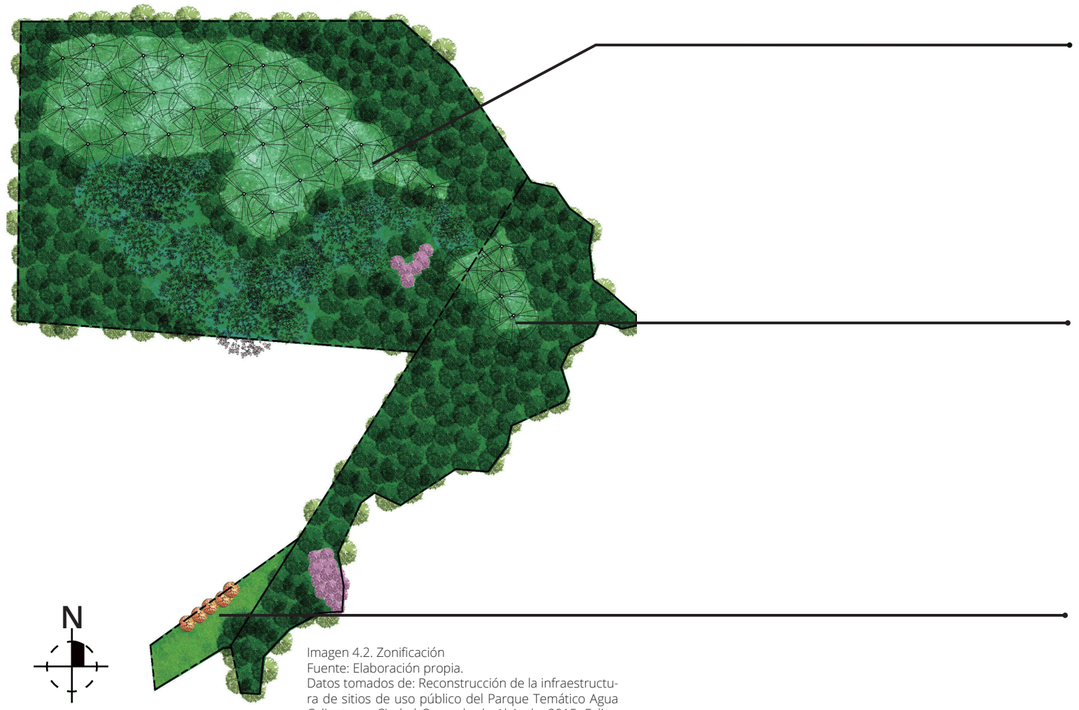


Imagen 4.2. Zonificación
Fuente: Elaboración propia.
Datos tomados de: Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada de Alajuela, 2015. Felipe Sánchez Soto.

LOTE #3
Ventaja: Se puede aprovechar la naturaleza para proponer actividades que impacten al mínimo este medio ambiente.

Desventaja: presenta muchísima riqueza natural, la cual debe ser protegida para su conservación, por lo tanto, no es compatible con el desarrollo de proyectos
de gran envergadura como el presente.

LOTE #2
Ventaja: El sendero mencionado se dirige al río San Rafael y a nacientes de agua termal, siendo los mayores atractivos actuales del Tucanito. Este sendero puede ser un medio para generar nuevas actividades que partan de él.

Desventaja: igual que el anterior, presenta un bosque exuberante al que no se le pueden incluir actividades de alto impacto. Posee un sendero que no cuenta con ley 7600 y algunas secciones se encuentran en mal estado.

LOTE #1
Ventaja: Ya está habilitado. Posee pocos árboles en todo el lugar, de tal manera, que es más factible para realizar construcciones sin afectar la naturaleza. Además, es el terreno que comunica con la única vía existente, lo que permite que las actividades sean fácilmente visibles.

Desventaja: Es el terreno de menor dimensión, por lo no se pueden realizar muchas actividades.

4.3. ESTADO ACTUAL CONSTRUIDO EN EL LOTE Y PATRONES DE CIRCULACIÓN. DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES

4.3.1. Estado actual construido

Como se ha comentado anteriormente, el parque cuenta con infraestructura en los lotes #1 y #2 cuyo estado se expondrá a través de este apartado. Por lo que este diagnóstico solo analiza estos dos catastros. A continuación, se muestra un mapa con la ubicación de las instalaciones existentes en el lote número 1



Imagen 4.3. Ubicación infraestructura actual, lote 1
Fuente: Elaboración propia



Imagen 4.4. Estado de instalaciones existentes 1
Fuente: Elaboración propia

OBSERVACIONES

Lo primero que se observa al inicio del parque es la casa del guarda, a la cual se le debe prestar atención a la hora de zonificar la propuesta, ya que es un gran determinante sobre el aspecto que se piensa a priori del Tucanito, más aún al ser una infraestructura que denota bajos recursos económicos. Actualmente el área asignada al parqueo es zona verde y presenta buenas condiciones topográficas. El antiguo restaurante, actualmente presenta la estructura y la cubierta en mal estado, la altura de la cubierta no es la más adecuada para el clima cálido, ya que incrementa la sensación de calor, por falta de cielo raso.



Imagen 4.5. Estado de instalaciones existentes 2.
Fuente: Propia (2018).

OBSERVACIONES

La principal observación es que todas las piscinas están deterioradas. La piscina número 5 presenta un claro desnivel, cuyas posibilidades del estado actual pueden deberse a que fue una construcción hechiza y sin los conocimientos necesarios, o que, a falta de un análisis topográfico y estudio del suelo, la tierra cediera, produciendo el desnivel. El uso de esta es peligroso, ya que el agua se desborda por un lado de la acera, lo que podría ocasionar accidentes. Por otra parte, las bancas que rodean esta piscina están dañadas y la tipología no es la más óptima para el descanso por su material y forma.
Las piscinas 5 y 6 son de concreto y la 7 es de fibra de vidrio. Ambos materiales tienen aspectos positivos y negativos.
Entre los positivos del concreto tenemos:
•Es que tienen mayor durabilidad y resistencia si son bien construidos.
•El mantenimiento es bajo.
•Flexibilidad de diseño, tanto en tamaño como en diseño.
El aspecto negativo es que el costo inicial es más elevado.

El aspecto positivo de las de fibra de vidrio es su fácil y rápida instalación y en cuanto a los negativos tenemos:
•Mayor posibilidad de filtraciones al romperse o rasgarse por su delgado grosor.
•Son en moldes con tamaños y formas específicas.
•Necesitan mantenimiento frecuente.



Imagen 4.6. Estado de instalaciones existentes 3.
Fuente: Propia (2018).



Imagen 4.7. Estado de instalaciones existentes 4.
Fuente: Propia (2018).

OBSERVACIONES

Todos los ranchos presentan sus materiales deteriorados, ya sea la estructura o la cubierta, al igual que las mesas y sillas que cada uno posee. Las cubiertas son de teja, y algunas muestran musgos y piezas faltantes. En cuanto a la estructura, todas las columnas y vigas son en madera y en muchos ranchos algunas se encuentran en estado de descomposición debido a la humedad, mientras que otras pueden ser reutilizadas. Los pedestales están en buen estado, algunos con pequeñas grietas no muy significativas.

Inicialmente se puede deducir que se encuentran en ese estado por la falta de mantenimiento, sin embargo, las que se hallan peor son las ubicadas muy cerca de árboles, siendo la humedad el principal causante ya que en esos espacios es mayor, a esto se le suma el peligro por la caída de ramas, siendo necesario reconsiderar la ubicación de los mismos.

En cuanto al diseño, los ranchos tienen una tipología interesante, la cual presenta cubiertas con pendientes pronunciadas que protegen significativamente del sol y de la lluvia si se posicionan a favor de la dirección del viento, de lo contrario no serían muy efectivas. Una característica negativa encontrada con la cubierta, es que la parte más baja se encuentra aproximadamente a 1,38 cm del nivel del suelo, lo que disminuye el área útil de los mismos.

A pesar que el área de los ranchos varía un poco entre sí, la cantidad de personas que pueden utilizarlos es la misma, situación que excluye a grupos de mayor tamaño. Además, cada uno posee una pila y un asador, sin embargo, el tamaño puede mejorar para proporcionar mayor comodidad. Otro punto que se destaca, es que ninguno posee electricidad.



Imagen 4.8. Estado de instalaciones existentes 5.
Fuente: Propia (2018).

OBSERVACIONES

En primera instancia, ambas infraestructuras presentan gran deterioro.

El bloque de baños está constituido por cuatro servicios sanitarios. La estructura es básica y construida con blocks la cual tiene buen estado, no obstante, necesita mucho mantenimiento. Además, carece de cielo raso por lo que permite el acceso de animales en la parte interna. La cubierta es la misma que la de los ranchos y se encuentra en malas condiciones.

En cuanto al bloque de duchas y vestidores, se puede observar que fue construido con una mínima inversión, ya que sus paredes son de lámina rectangular estructural cuya durabilidad es alta, pero no son recomendadas para espacios de este tipo y también debido a la posición de las tuberías y los acabados que presenta. Por otra parte, con la cubierta sucede lo mismo que con las infraestructuras anteriores, sin cielo raso y en gran deterioro.

Un aspecto muy importante, es que ambas estructuras incumplen con lo estipulado en el reglamento de construcciones, tanto por la cantidad de espacios, como por los materiales y su forma de uso. Además, ninguno tiene espacios que cumplan con la ley 7600, la cual es exigida actualmente.



Imagen 4.9. Estado de instalaciones existentes 6.
Fuente: Propia (2018).

OBSERVACIONES

Con respecto al área de juegos, tiene un estado regular, ya que algunas partes están oxidadas y se vuelve inseguro. Las bancas que la rodean son pocas, y deberían ser más ergonómicas.

La cancha necesita marcos nuevos y nivelación. Las gradas naturales son un excelente aporte, aunque pueden ser mejoradas con la inclusión de nuevos materiales, para que sirvan como asientos. Un problema encontrado, es que está ubicada de este a oeste y las normativas de la FIFA indican que deben ser construidas de norte a sur.

El área de monumento y banderas, se realizó como reconocimiento a los que hicieron donaciones para el proyecto, sin embargo, actualmente es una zona descuidada y sin las banderas, además el monumento tiene musgo y mal aspecto.

Por otra parte, se debe pensar que los espacios sin protección solo se utilizarán en verano.

En el mapa expuesto a continuación podemos observar la infraestructura del lote 1, la cual consta únicamente del sendero y la piscina termal conocida como “fuente de la eterna juventud”, sin embargo, se representan el lote 1 y 2 con el fin de entender y ubicar mejor la infraestructura del lote 2.



SIMBOLOGÍA

- 1. Circuito de sendero
- 2. Fuente de la eterna juventud
- Línea de propiedad

Imagen 4.10. Ubicación infraestructura actual, lote 2
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 4.11. Estado de instalaciones
Fuente: Elaboración propia.

OBSERVACIONES

El sendero se encuentra bien demarcado entre el bosque, mas su estado no es apropiado ya que puede ser propicio para accidentes como el tracto en descenso que posee piedras grandes muy resbaladizas; varios tractos cambian de material y ninguno obedece a la ley 7600.

La piscina de agua termal está en desuso por falta de mantenimiento y porque el agua es de una temperatura muy elevada, impidiendo una larga estancia. Sus alrededores tienen pésimas condiciones, tanto el puente intransitable que se observa como la única banca y basurero disponible.

Se destaca que, al estar colindante con el río, se imposibilita la iluminación artificial por su lejanía a la carretera principal ya que implica un alto costo para implementar.

4.3.2. Patrones de circulación

Los patrones de circulación se ubican en el lote 1, son pocos y la señalización es clara, ya que al ser un lugar tan natural y con una topografía irregular, los caminos son fáciles de ubicar.

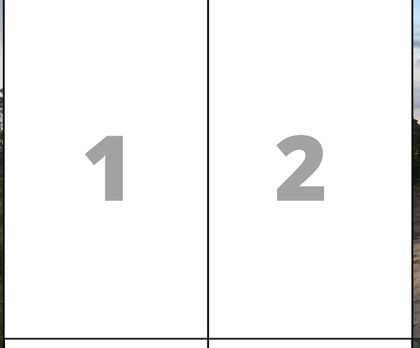


SIMBOLOGÍA

- 1. Parada de autobus
- 2. Circulación vehicular
- 3. Circulación peatonal establecida.
- 4. Circulación peatonal no establecida.
- Entrada al lote

Imagen 4.12. Patrón de circulación, lote 1
Fuente: Elaboración propia.









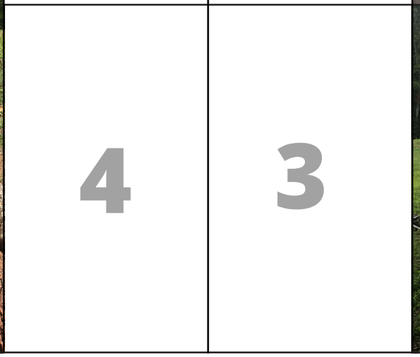




Imagen 4.13. Fotografías circulación, lote 1
Fuente: propia (2018).

OBSERVACIONES

La circulación peatonal establecida está constituida por piedra volcánica triturada, la cual debe reconsiderarse por no ser el material óptimo para un camino, ya que la piedra al estar suelta puede provocar accidentes. Por otro lado, esta circulación incumple la ley 7600 ya sea por su material, como por la inexistencia de rampas necesarias en la parte en que el camino utiliza gradas por la pendiente, por lo tanto, es obligatoria su actualización.

La circulación peatonal no establecida es la que llamamos "trillo", siendo únicamente césped y tierra. Éstos fueron creados para acceder a las piscinas 5 y 6, ya que carecen de un camino construido.

Para la circulación vehicular, la carretera está en buen estado, pero no cuenta con aceras, complicando el acceso peatonal, tanto al proyecto, como desde el mismo hacia la parada de autobuses.

La parada de autobús, está en buen estado y a una distancia de 48 metros de la entrada del parque, lo que la hace muy accesible, sin embargo, como se mencionó anteriormente existe una carencia de aceras para que los peatones se trasladen hacia esta, siendo un gran peligro.

En general, es indispensable estudiar el terreno para definir una nueva ubicación de la circulación peatonal, que sea fácilmente adaptable a la ley 7600.

4.4.**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS NATURALES DEL LOTE**

4.4.1. Topografía

Por medio de este apartado se comprende la forma y las pendientes que posee el terreno. Es importante aclarar que, debido a la inexistencia de un levantamiento topográfico, se realizaron las curvas de nivel con la extrapolación de la información encontrada en las hojas cartográficas de Ciudad Quesada, google maps y el mapa de alturas obtenido del trabajo "Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada"; por lo tanto, el anteproyecto puede tener un margen de error en este sentido.

Para iniciar, se realiza un mapa de los tres lotes con curvas de nivel a cada 20 metros donde se observa que las mismas se dirigen hacia río. Además, se incluye un mapa de alturas, el cual indica que, en los tres catastros, la mayor diferencia de altura es de 230 metros.

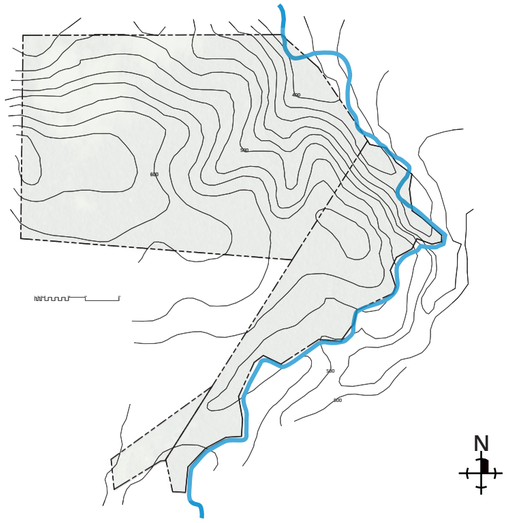


Imagen 4.14. Curvas de nivel del Tucanito.
Fuente: Elaboración propia.

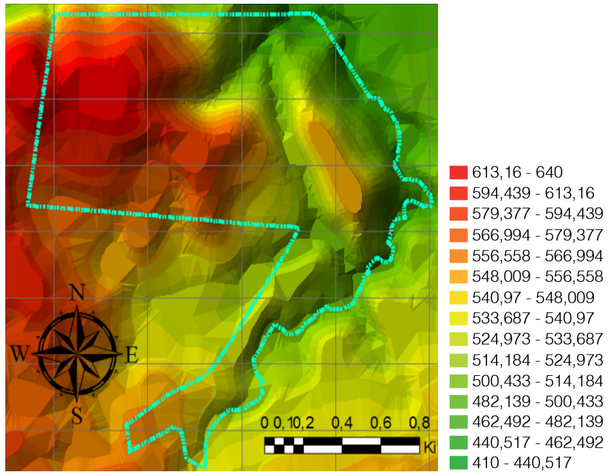


Imagen 4.15. Alturas del terreno del Tucanito.
Fuente: "Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada". Felipe Sánchez.

El siguiente mapa es del lote 1, con curvas de nivel a cada dos metros, por medio de la imagen 4.16. se expone que la zona con el colornegro es la más elevada, mientra que la de color gris claro es la más baja, teniendo una diferencia de altura de 26 metros. Más adelante se observan los porcentajes de la pendiente por medio del cual se comprende mejor la topografía.

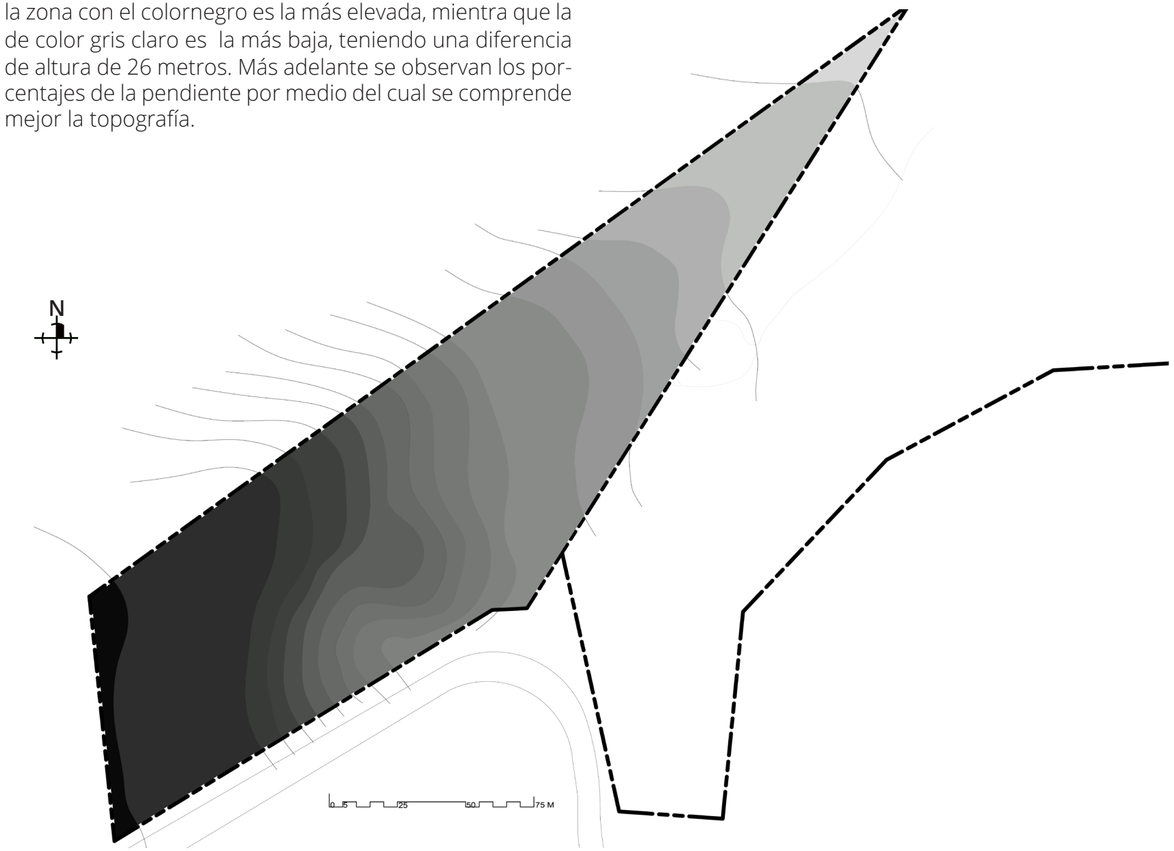
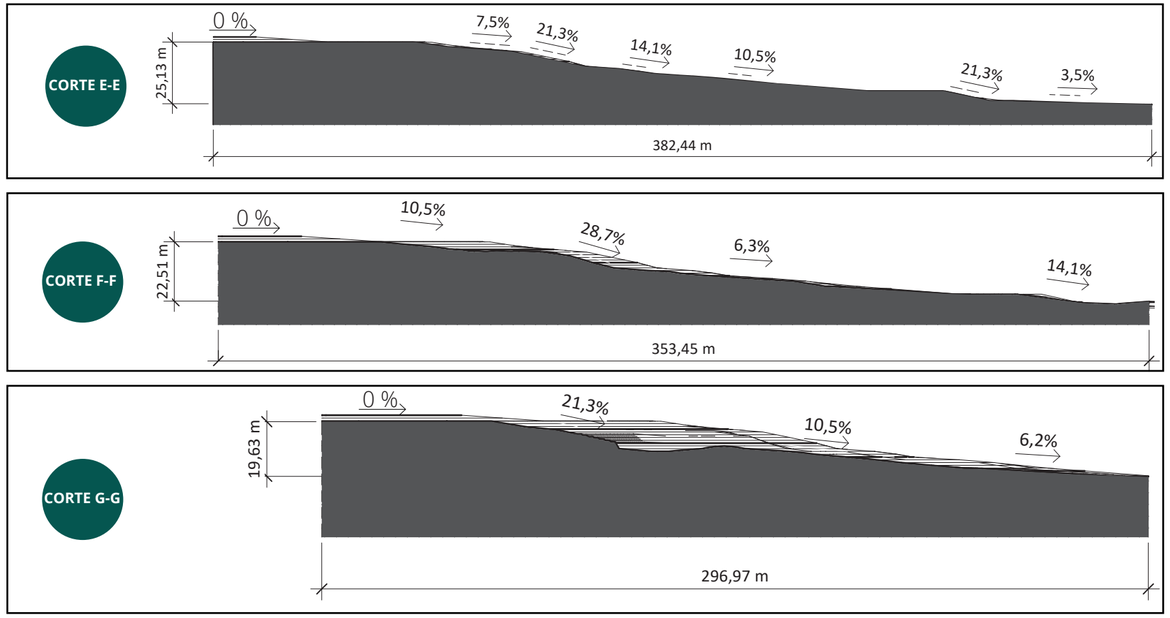


Imagen 4.16. Topografía lote 1
Fuente: Elaboración propia



Por medio de los cortes se puede visualizar que el lote tiene tanto pendientes muy pronunciadas con una máxima de 28,7%, como áreas más planas de 0%, por lo que es importante que el diseño aproveche al máximo cada uno de estos componentes al localizar las actividades, con el fin de disminuir el impacto al ambiente.

Además, éstas pendientes son de suma importancia, ya que son un punto de partida para entender la posibilidad de ubicación de un sendero que cumpla con la ley 7600.

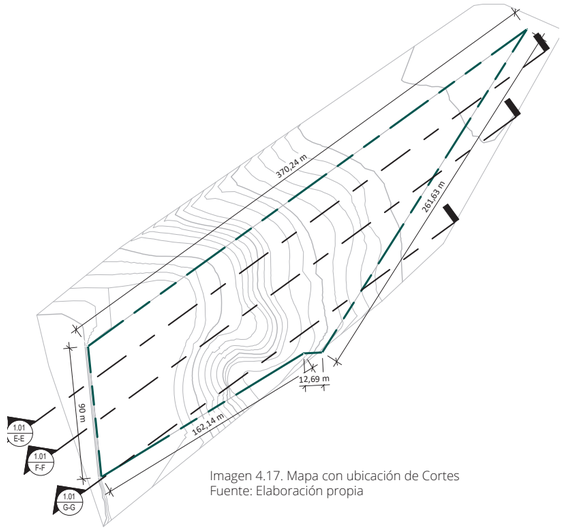


Imagen 4.17. Mapa con ubicación de Cortes
Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Hidrografía

El Tucanito, se encuentra inserto en un sector de gran abastecimiento hidrográfico, presenta el río San Rafael en el límite este, pero, además posee dentro de sus límites nacientes de agua termal y fría, aumentando su belleza escénica natural. El mapa # muestra la ubicación de éstos mantos acuíferos.

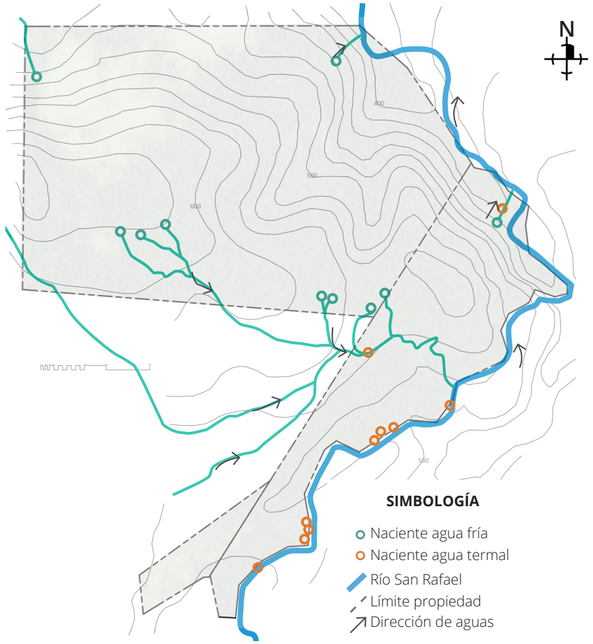


Imagen 4.18. Hidrografía
Fuente: Elaboración Propia.
Datos tomados de: "Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente en Ciudad Quesada" Felipe Sánchez.

El objetivo primordial de este apartado se debe a que, por petición del presidente de la ACAZN, se requiere entubar y bombear agua termal de alguna naciente del lote 2 hacia el lote número 1 para la posible realización de piscinas termales, ya que según el diagnóstico realizado por la comisión Pro-Parque temático Agua Caliente (Méndez, 2015), es indispensable proponer actividades acuáticas en el lote 1, que eviten que los usuarios permanezcan por mucho tiempo en el río, ya que corren el riesgo de crecidas en época de lluvia, por lo tanto, la mejor opción es ofrecerles piscinas termales y frías alejadas del río.

A continuación, se observa en los lotes 1 y 2, la naciente que presenta las mejores condiciones para ser captada y bombeada hacia el lote 1.

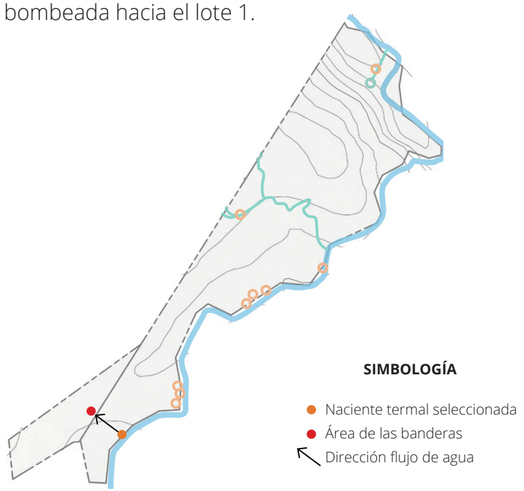


Imagen 4.19. Selección de naciente y recorrido de tubería. Lote 1
Fuente: Elaboración Propia.
Datos tomados de: "Construcción de piscinas nuevas en el parque recreativo Agua Caliente". Jhonny Méndez, 2015.

La información sobre la selección de esta naciente es tomada del documento “Construcción de piscinas nuevas en el Parque recreativo Agua Caliente” (Méndez, 2015). Se eligió esta naciente, ya que es una de las más grandes, con un caudal de 25 litros por segundo y a la vez, porque es la naciente más cercana al lote 1, la cual disminuye el gasto económico al necesitar una tubería de 230 metros Además se indica que el área de las banderas ubicada en el lote 1, es la mejor zona para llevar el agua termal ya que se encuentra fuera de la zona de protección del Rio San Rafael, permitiendo la construcción de las piscinas.

4.4.3. Escorrentía

A continuación, se grafica la dirección de la escorrentía de las aguas pluviales en el terreno número 1.

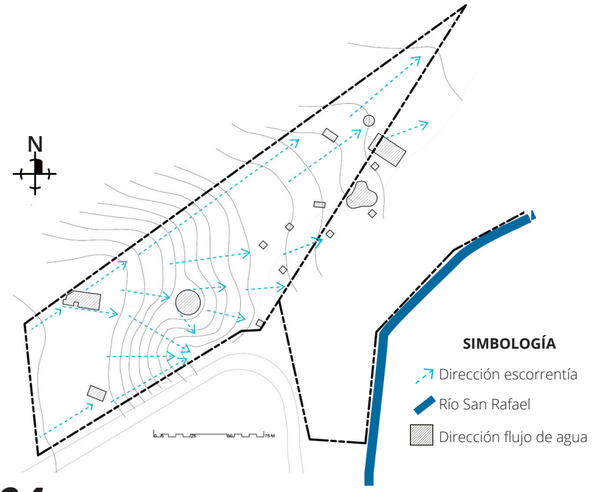


Imagen 4.20. Escorrentía lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

La escorrentía lleva una dirección de suroeste a noreste por las pendientes que se dirigen al río. En la sección donde se unen las aguas, es donde existe mayor posibilidad de erosión, por lo que es necesario pensar en la formación de un canal que dirija esas aguas, como solución para que el terreno evite el desgaste excesivo. Esta situación también indica que no se deben proponer infraestructuras importantes ya que las cimentaciones pueden verse afectadas.

Es necesario considerar en la propuesta de diseño, que los objetos arquitectónicos que se ubicarán al norte proyecten el posible cúmulo de aguas de la escorrentía que atraviesa el terreno sin desviarse a los lados.

4.4.5. Vegetación existente

En este apartado se ubican los árboles existentes en el lote 1, ya que, al ser un proyecto tan relacionado con la naturaleza, es necesario analizar los que deben y pueden ser incluidos en el diseño.

Los árboles son variados y sus copas tienen diferentes diámetros, los cuales varían desde los 8 hasta los 22 metros. Algunos serán eliminados por su mal estado, sin embargo, serán reintegrados por medio de reforestación en el lugar



Imagen 4.21. Vegetación existente lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

En el parque se encuentra una variedad muy diversa de tipos de árboles, sin embargo, un aspecto de suma importancia, es que el árbol denominado corteza amarilla (Tabebuia guayacán), es símbolo de San Carlos, y en el parque se está realizando una reforestación con este tipo de árbol, en la ubicación expuesta en el apartado de zonificación. Por lo tanto, el presente proyecto, debe considerar su utilización en la propuesta vegetal, como fomento para que la población sancarleña lo reconozca como parte característica del cantón.

4.5.**ANÁLISIS CLIMÁTICO**

En la presente sección se realiza un análisis de las condiciones climáticas presentes en San Rafael de Ciudad Quesada, lugar donde se ubica El Tucanito. Por su localización presenta un clima tropical húmedo y para mostrar las características específicas de este tipo de clima, se utilizó el programa Climat Consultant, el cual por medio de la ubicación geográfica presenta los datos a través de gráficos y propone las estrategias de diseño pasivas necesarias para que el proyecto arquitectónico presente confort térmico para los usuarios en todos los espacios.

4.5.1. Temperatura

El gráfico # generado por Climate consultant demuestra la variación anual donde se indica que el promedio de la temperatura anual media es de 24°C, cuya zona de confort varía entre 22,5°C y 27 °C; además se observa que el mes con la temperatura más alta es marzo con 32°C aproximadamente y el mes donde más se disminuye la temperatura es enero con 17°C. De igual forma se destaca que durante todo el año la temperatura se encuentra por encima del confort térmico

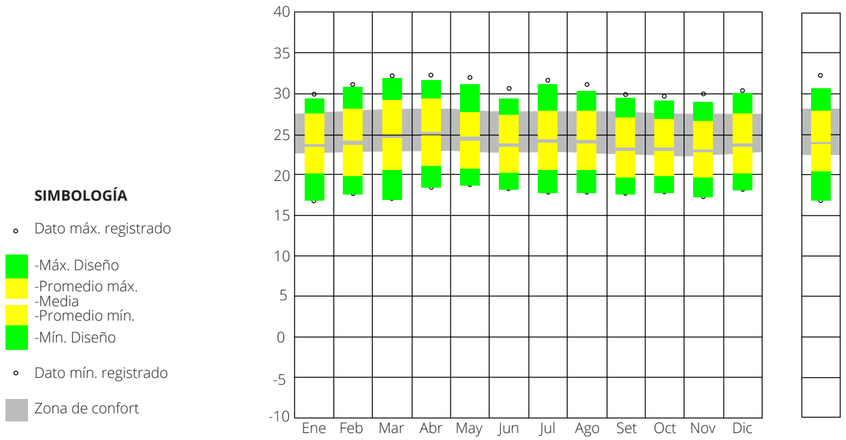


Gráfico 4.1. Temperatura
Fuente: Climate Consultant

4.5.2. Nubosidad

El siguiente gráfico, muestra la cobertura del lugar, en este caso, el 100% indica un cielo completamente nublado y el 0% completamente despejado. Según se muestra, la nubosidad media anual es de 67% siendo junio el mes con mayor nubosidad durante el año con un 91% aproximadamente y diciembre el más despejado con un 17%. Esta información indica que se deben tener estrategias para que la iluminación natural ingrese de la mejor manera en los espacios internos.

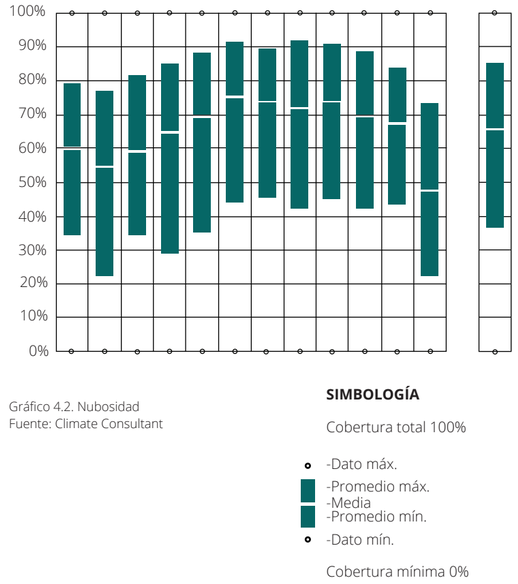


Gráfico 4.2. Nubosidad
Fuente: Climate Consultant

4.5.3. Velocidad viento

El siguiente gráfico muestra los datos de la velocidad, los cuales varían entre un máximo de 20 m/s hasta un mínimo de 0 m/s. Se registra un promedio máximo de 9m/s en marzo hasta un mínimo de 1 m/s en octubre, además de observa que la media anual oscila entre 7 y 2 m/s. Esta información es importante ya que la zona presenta temperaturas elevadas y es necesario ventilar de manera natural los espacios para generar espacios más confortables

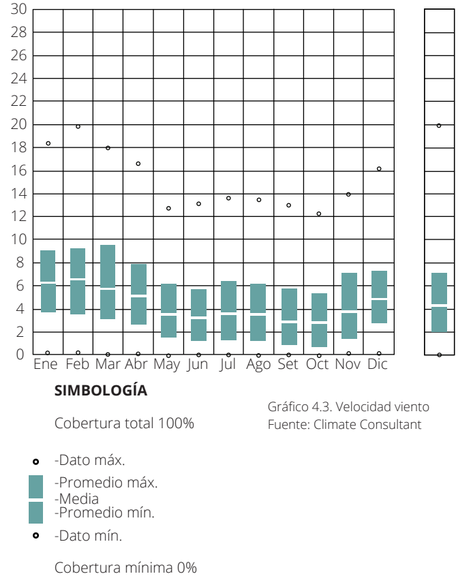


Gráfico 4.3. Velocidad viento
Fuente: Climate Consultant

4.5.4. Promedio mensual del clima por hora

El gráfico # muestra los datos del promedio de la temperatura durante el año en las distintas horas del día, indicando que de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. la temperatura varía desde 21-27 °C (confort térmico), hasta temperaturas mayores a los 27°C. Durante el año, las temperaturas mayores de 27 °C se mantienen aproximadamente desde las 10:00 a.m. hasta las 6:00 p.m., especialmente en los meses de marzo y abril y las menores de 21°C oscilan entre 12: 00a.m y 6:00 a.m. en los meses de diciembre, enero y febrero. Por lo tanto, se destaca que la temperatura durante el día, a través del año, sobrepasa el confort térmico y durante la noche desciende considerablemente.

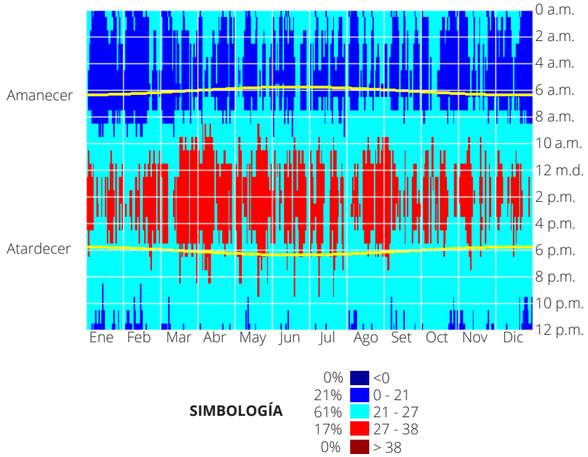


Gráfico 4.4. Promedio mensual del clima por hora.
Fuente: Climate Consultant

4.5.5. Iluminación

El gráfico# establece los luxes de la iluminación natural e iluminación artificial durante el año, el cual indica que el promedio máximo de luz directa es de 74 000 lx en el mes de febrero y el mínimo de 0 lx desde el mes de abril hasta agosto con un promedio anual máximo de 54 000lx y mínimo de 8000 lx. Por su parte, el promedio máximo de iluminación artificial es de 95 000 lx en abril y de 1000 en ese mismo mes, con un promedio anual máximo de 84 000 lx y mínimo de 9000 lx

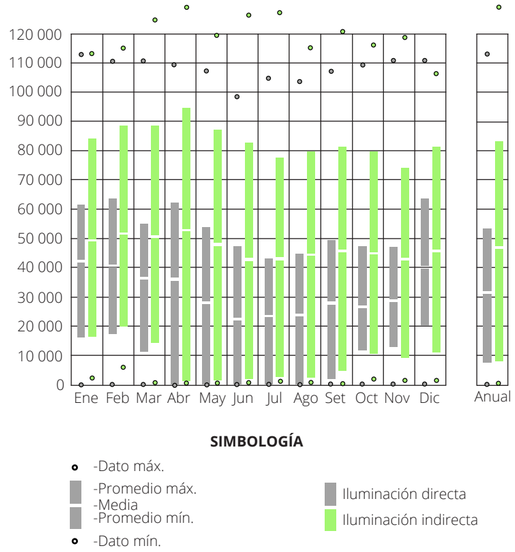


Gráfico 4.5. Iluminación
Fuente: Climate Consultant

4.5.6. Dirección del viento

En el gráfico realizado por Climat Consultant, se observan algunas características del viento en el lugar, como la dirección, la temperatura y la humedad. El viento predominante es del este, aunque se observan vientos que provienen del norte y sur de menor importancia. El viento tiene principalmente temperaturas mayores a los 24 °C, mas tiene variaciones que oscilan entre los 20 y 24 °C. Esta información permite definir la posición del proyecto para una correcta captación de aire y un uso adecuado de la ventilación cruzada.
Por otra parte, se observa que el viento tiene una humedad relativa mayor al 70% por lo que es importante que los espacios estén ventilados para que las condiciones sean óptimas tanto ; usuarios.

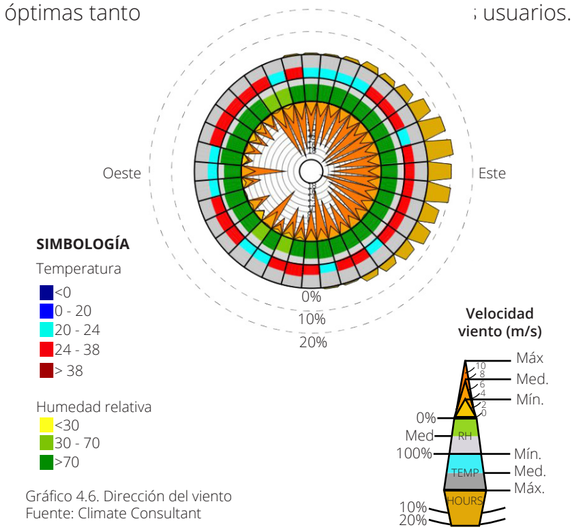


Gráfico 4.6. Dirección del viento
Fuente: Climate Consultant

Por medio del programa Climat Consultat se proporcionan algunas estrategias pasivas que deben ser aplicadas en el diseño del proyecto con el fin de mejorar el confort térmico de cada espacio interno. A continuación, se explica cada estrategia:

4.6.1.Ventilación cruzada

Para que exista ventilación cruzada en un espacio, es necesario ubicar las aberturas de cara a la dirección del viento, además localizar puertas y ventanas de un mismo lugar en sentido opuesto. Esto permite el ingreso apropiado del aire, para evitar el uso de sistemas mecánicos y reducir el consumo energético. Además, es importante que la abertura en la entrada del aire se encuentre a una baja altura y que en la cara opuesta la abertura sea elevada para que salga el aire caliente del interior.

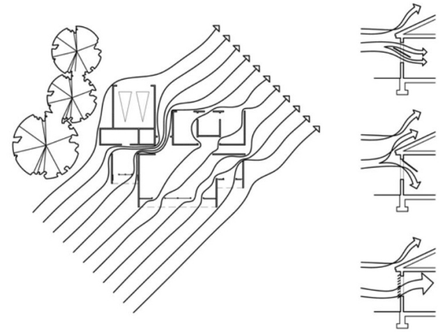


Imagen 4.22. Ventilación cruzada
Fuente: Climate Consultant

4.6.2. Cerramiento

Utilizar parasoles o pantallas protectoras permeables para que permitan el ingreso de la ventilación proporcionando frescura y confort en el ambiente interno y que, a su vez regule el paso de la radiación solar.

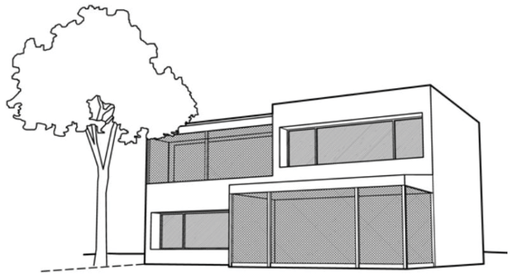


Imagen 4.23. Cerramiento
Fuente: Climate Consultant

4.6.3. Aleros

Usar aleros amplios o pérgolas, con el fin de cubrir mejor las fachadas y evitar una radiación excesiva. En cuanto a la orientación de las aberturas, lo más recomendable es aprovechar la luz del norte ya que los rayos son indirectos y permiten el acceso de la luz sin el excesivo paso de la radiación.

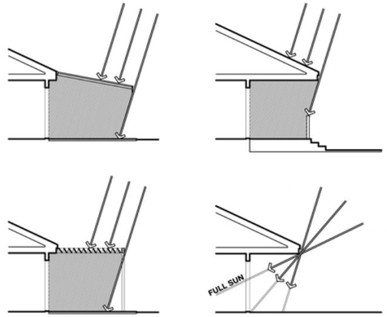


Imagen 4.24. Aleros
Fuente: Climate Consultant

4.6.4. Corredores

Implementar corredores cubiertos con cerramientos permeables para proporcionar áreas sombreadas y para permitir la renovación constante del aire.

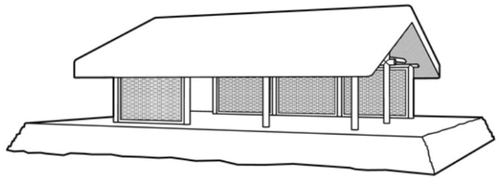


Imagen 4.25. Corredores
Fuente: Climate Consultant

4.6.5. Orientación de la fachada

Evitar las aberturas principalmente en la fachada oeste y también en la este para reducir la ganancia de calor interno en las mañanas y tardes del verano. Si se requiere una abertura en estas orientaciones se puede incluir vegetación o parasoles que proporcionen sombra y refresquen el espacio interno

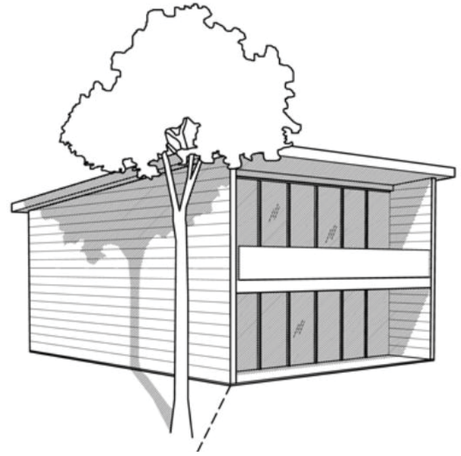


Imagen 4.26. Orientación de la fachada
Fuente: Climate Consultant

4.7. Conclusiones del capítulo

1. Ubicación de Sitio

El Tucanito se encuentra ubicado en una zona rural de paso, con una única vía de acceso lo que permite que sea considerado un lugar para relajarse por su exuberante naturaleza y debido a que no presenta problemas de alta contaminación de dióxido de carbono. Además, perceptualmente su ubicación se encuentra en el medio de los distritos de la zona de impacto lo que posibilita su frecuente utilización ya que no se deben recorrer largas distancias.

2. Tamaño y zonificación de lote

Por medio de este apartado, se puede concluir que el lote 1 es el que presenta las condiciones óptimas para el desarrollo del anteproyecto, por lo tanto, será en éste en el que se realice la intervención, sin embargo, se pueden realizar recomendaciones que no finalicen en anteproyecto para los restantes lotes 2 y3, con el fin de presentar un plan maestro que se pueda desarrollar en etapas, debido al difícil factor económico que presenta la asociación.

Además, al poseer tres lotes existe la posibilidad si se requiere, de hipotecar un lote con el fin de pagar las obras constructivas del presente anteproyecto; sin embargo, cabe aclarar que lo óptimo es realizar un plan de gestión, por medio del cual, se logre obtener el capital necesario para la construcción del proyecto.

Por otra parte, la gran variedad de vegetación existente permite que cada lote tenga un carácter y en conjunto con la visita al sitio se pueden definir de la siguiente manera:

Al lote 1 se le cataloga como "Zona Dinámica": Debido a que tiene características espaciales favorables para la ubicación de actividades de diferente índole, tanto activas como pasivas.

Al lote 2 se le denomina "Zona Intermedia" ya que, por la riqueza natural y el sendero existente, evoca un estado de calma como lo es la contemplación de aves y otros animales, más sin embargo se pueden proponer actividades más activas que no rompan del todo con el carácter de transición que posee.

El lote 3 se le considera "Zona de investigación" ya que al estar tan alejado del acceso principal y por su dificultad de ingreso, puede ser un espacio de introversión que permite la investigación de especies animales y vegetales por largos periodos de tiempo y en completa privacidad. Además, las restricciones legales dificultan la construcción de infraestructura de mediana y gran envergadura.

3. Estado actual construido en el lote y patrones de circulación. Diagnóstico de instalaciones existentes.

Se concluye que las instalaciones existentes presentes en el lugar se encuentran en mal estado y la ubicación de cada una no es la más adecuada, ya que carece de algunas necesidades específicas como por ejemplo privacidad, ubicación con respecto al sol, accesibilidad, entre otras; por lo tanto, se decide que no formarán parte de la propuesta de diseño.

Sobre la casa del guarda, se tomó la decisión de que no se conservará en el diseño por los siguientes motivos:

- El presidente de la ACAZAN considera que la casa le da mala impresión al parque por las condiciones descuidadas en las que se encuentra, más aún al ser la fachada del proyecto.
- Para la propuesta se considera que sin esta construcción se puede aprovechar la visual y el terreno para otro tipo de infraestructura, además, se toma la posición, que, para un mejor funcionamiento del proyecto, se contrate a un grupo de seguridad.

Con respecto a la "fuente de la juventud" ubicada en el lote 2, posee una condición aceptable, sin embargo, es mejor que sea eliminada por motivos de seguridad en las crecidas del río colindante, y por el ingreso de personas por medio de otros lotes, dificultando el cobro de entrada.

Para la circulación,del lote 1, como fue mencionado en las observaciones, deberá ser reubicada con el fin de que la topografía no sea un obstáculo y pueda mejorar la accesibilidad. A la vez, es necesario utilizar materiales más adecuados y seguros.

4. Características físicas naturales del lote

El lote posee buena escorrentía, por lo que es necesario localizar adecuadamente los objetos arquitectónicos para evitar que en la zona más baja y plana del proyecto la infraestructura se vea dañada.

En cuanto a la vegetación, será tomada en cuenta para producir el menor impacto, sin embargo, como alternativa ante la eliminación de algún árbol, se realizará una reforestación en varias zonas del lote.

Dada la topografía irregular que presenta, se debe realizar un diseño basado en el uso de pilotes, el cual disminuya el impacto por modificación del terreno.

5. Análisis climático

Se concluye que en San Rafael la temperatura es elevada durante la mayoría del año, sobrepasando el confort térmico, por lo que son necesarias estrategias pasivas para la ventilación natural en los espacios internos.

De la nubosidad se concluye, que el mes con mayor nubosidad es junio con un 91% y al ser un porcentaje tan elevado, son necesarias estrategias de iluminación natural para los espacios interno, pero que a su vez eviten el paso de la radiación para que la temperatura en el interior no aumente.

Al saber que el viento proviene mayormente del este, se concluye que la orientación de la infraestructura puede estar definida por este factor, con el objetivo de captar la corriente de aire adecuada que proporcione una ventilación cruzada. Se recomienda la utilización de cerramientos permeables que permitan refrescar el ambiente interior.

Por otra parte, al ser un sector con tanta humedad, es importante que los materiales que se utilicen sean resistentes a este factor climático, además, la ventilación cruzada también es importante para esta característica, ya que permite deshumidificar los espacios internos.

En general, se deben utilizar materiales correspondientes al contexto natural existente, para que el diseño posea un lenguaje arquitectónico más compatible con el ambiente rural.



CAPÍTULO

05

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

5.1. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES

En este capítulo se presenta el plan maestro y el proceso, por medio del cual se logra definir el diseño del anteproyecto de la primera etapa. Para dicho proceso se recapitulan las conclusiones de los capítulos anteriores, se sintetiza el usuario, se expone el proceso de diseño, la conceptualización y las estrategias a utilizar.

CAPÍTULO 2

- Diversidad de espacios, tanto individuales como grupales.
- Propuesta de actividades que permita la alianza con los hoteles colindantes.
- Incluir actividades que se puedan realizar diariamente y otras los fines de semana.
- Actividades que aprovechen el ambiente natural para brindar salud y bienestar.

CAPÍTULO 3

- Diseño accesible (Ley 7600)
- Protección del ambiente por medio de una infraestructura de bajo impacto.
- Prohibición de construcción de infraestructura en área de protección de ríos (50m) y de nacientes (100m).

CAPÍTULO 4

- Especificar etapas del plan maestro y realizar la propuesta arquitectónica en el area de intervención (lote 1).
- Reubicación de la infraestructura según las características de cada espacio.
- Método constructivo sobre pilote para que el diseño sea de bajo impacto.
- Uso de estrategias pasivas para producir confort térmico interno.
- Utilizar materiales correspondientes al contexto natural.

5.2. CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

El Tucanito al ser un centro recreativo, tiene como usuario meta las familias del área delimitada en el capítulo introductorio, sin embargo, al ser un espacio público, puede asistir tanto población nacional como extranjeros.

Las características del usuario al que se diseña este proyecto se obtuvieron por medio de las respuestas en la encuesta realizada y del libro "Región, identidad y cultura" (Rodríguez, 2001), las cuales se resumen a continuación:



Prefieren contacto con la naturaleza



Disfrutan del deporte al aire libre



Gustan de bailes y conciertos

Por otra parte, el parque permite la realización de distintas actividades, por lo tanto, existen otros tipos de usuarios que pueden beneficiar la rentabilidad del parque.

A continuación se explica las características del usuario meta y se ilustran los otros tipos de usuarios que pueden ingresar al Tucanito.



FAMILIAS

Las familias pueden hacer uso de todas las actividades presentes en el proyecto, tanto las de uso cotidiano, como las de eventos especiales.



EMPRESAS

Las empresas pueden hacer un convenio con el parque para proporcionarles a sus empleados pases especiales o membresías para el uso recreativo. Además pueden hacer uso de los espacios para actividades especiales y capacitaciones.



INVESTIGADORES

Los investigadores pueden ingresar al parque para estudiar la diversidad de bosques y de animales presentes en el lugar, principalmente en los lotes 2 y 3



AMBIENTALISTAS

Pueden disponer de parque, pero principalmente de los espacios donde se realicen charlas y capacitaciones.



SISTEMAS EDUCATIVOS

El parque puede ser visitado por escuelas y colegios para que se realicen programas educativos, por lo tanto puede utilizar tanto el proyecto en general como los espacios de charlas.



TURISTAS

El turista puede hacer uso de todas las actividades recreativas del anteproyecto, además puede aprovechar el sendero para observación de aves y contacto con la naturaleza.

5.3. PLAN MAESTRO

La intención de este apartado, es realizar una propuesta general de cuáles deben ser las etapas de construcción de los lotes. Como se mencionó anteriormente, el plan maestro está constituido por los tres lotes.

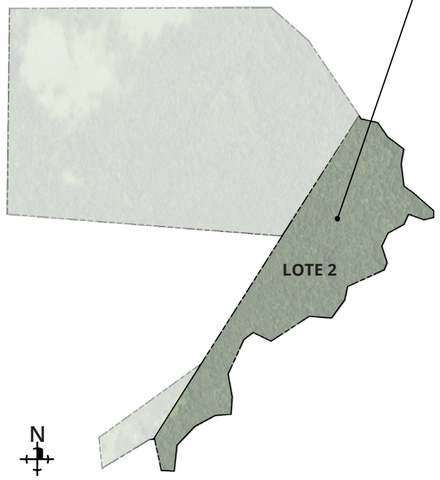
A continuación se explican las etapas y a la vez las recomendaciones de las posibles actividades a realizar en los lotes 2 y 3.

1 ETAPA: Se selecciona el lote 1, ya que en él se van a encontrar las actividades de mayor uso, las cuales a su vez, son las más rentables.



Este lote es el de la intervención donde se realiza el anteproyecto arquitectónico, por lo tanto, las actividades a realizar se exponen a través de este capítulo.

2 ETAPA: Se selecciona el lote 2, debido el sendero existente, la cercanía con el acceso y a que las actividades a recomendar también aportarían a la rentabilidad del proyecto.



RECOMENDACIONES DE ACTIVIDADES



SENDERO LEY 7600

Se recomienda mejorar el sendero existente en algunos tractos para ser disfrutado por personas con discapacidad.



OBSERVACIÓN DE AVES

El sendero debe incluir espacios para la observación de aves y que a la vez sirvan para descanso, de tal forma, el senderismo se vuelve más atractivo.



OBSTÁCULOS DE CUERDAS

Para aprovechar el sendero existente, se plantea realizar actividades en los árboles como los obstáculos de cuerda y canopy, los cuales proporcionarían mayor a tractivo por la diversificación de actividades

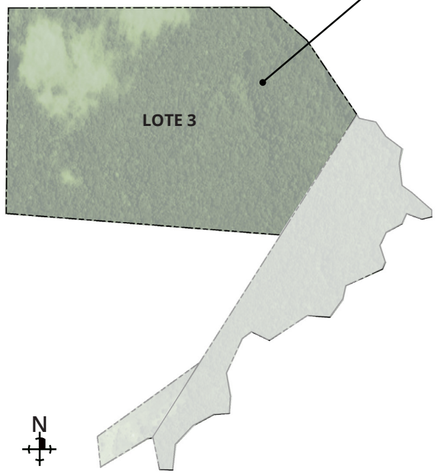


OBSERVACIÓN DE AVES

El sendero debe incluir espacios para la observación de aves y que a la vez sirvan para descanso, de tal forma, se vuelve más atractivo.

3 ETAPA: La última etapa sería en el lote 3, con actividades más introvertidas, y que pueden ser realizadas a largo plazo.

RECOMENDACIONES DE ACTIVIDADES





ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Permitir y promover la investigación de especies en el lote.



SENDERO/OBSERVACIÓN DE AVES

Incluir senderos en el interior del lote para mejorar la accesibilidad al lugar. Además, construir zonas de observación en beneficio de los investigadores



REFUGIO/ CABAÑA

Incorporar un área de refugio disponible tanto para los investigadores como a usuarios que deseen una estancia larga en contacto con la naturaleza.

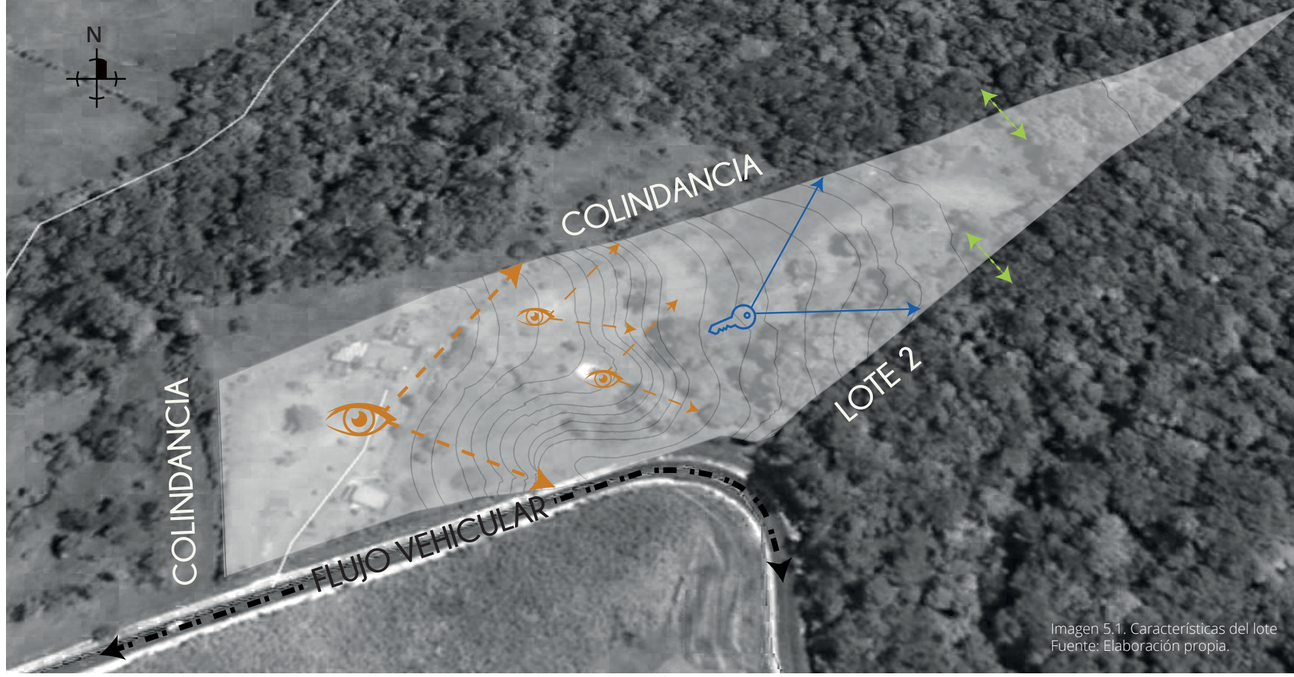


Imagen 5.1. Características del lote
Fuente: Elaboración propia.

5.4. CARACTERÍSTICAS DEL LOTE

Para la propuesta de diseño, se realizó un análisis de algunas características particulares que puede tener el lote, mediante las cuales se tomaron decisiones sobre el emplazamiento adecuado para las distintas actividades definidas en el capítulo 2.

En primera instancia, se analizaron factores como visuales, privacidad y relación con la naturaleza, los cuales se muestran en la imagen 5.1, a partir de las que se concluyó lo siguiente:

Las zonas con mejor visual son las que se encuentran al suroeste, cerca del acceso, por lo tanto, son las de menor privacidad y las que se exponen directamente a los usuarios. Las actividades a emplazar en este sector, son las que se ven beneficiadas con estas características como el restaurante, el salón de eventos y el centro de yoga.

La zona con mayor privacidad se encuentran al noreste del terreno ya que al estar rodeado por los árboles y una altura menor que en el acceso, permite actividades que necesiten más seguridad y menos exposición como el área de niños, las piscinas, cancha de fútbol y los ranchos.

El área de mayor relación con la naturaleza se encuentra directamente vinculada con la privacidad, por lo tanto, las actividades de menor exposición son las que pueden tener buena correlación con la naturaleza. Por lo tanto, las actividades emplazadas en este sector son las que necesitan estas características, como el área de niños, las piscinas, cancha de fútbol y los ranchos.

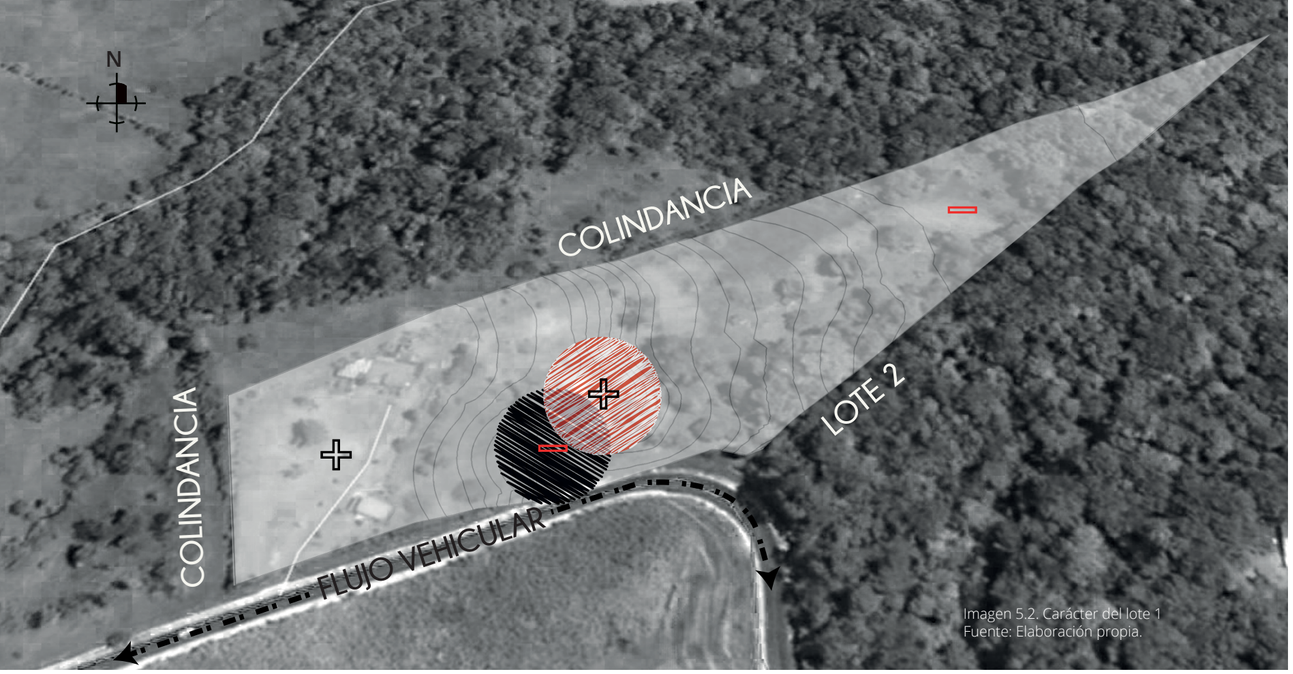


Imagen 5.2. Carácter del lote 1
Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el terreno posee una característica muy particular, y es que dentro de su topografía, hay una zona en la que se percibe una dicotomía, colina/depresión.

Al comprender las posibilidades que ofrece el terreno, y con la intención de aprovechar al máximo la topografía para evitar una excesiva modificación, se plantea que en estas zonas se emplacen actividades concordantes con esta dicotomía, es decir, actividades que aprovechen su antagonismo.

Por lo tanto, a nivel macro, se decide ubicar actividades actividades de uso frecuente en el área de la entrada y actividades de uso ocasional al noreste del lote. A nivel micro, se eligen actividades opuestas explicadas a continuación:

En la colina se elige emplazar el área de yoga cuyas características son el silencio y el aprovechamiento visual de la naturaleza.

En la depresión del terreno se ubica el anfiteatro, el cual se caracteriza por desarrollar actividades que producen mucho sonido. Además, esta actividad puede aprovechar la topografía del sector, ya que es correspondiente con la forma de un anfiteatro.

5.5. ZONIFICACIÓN

A continuación se muestra la zonificación final de cada espacio del proyecto según las actividades seleccionadas en el capítulo 2.

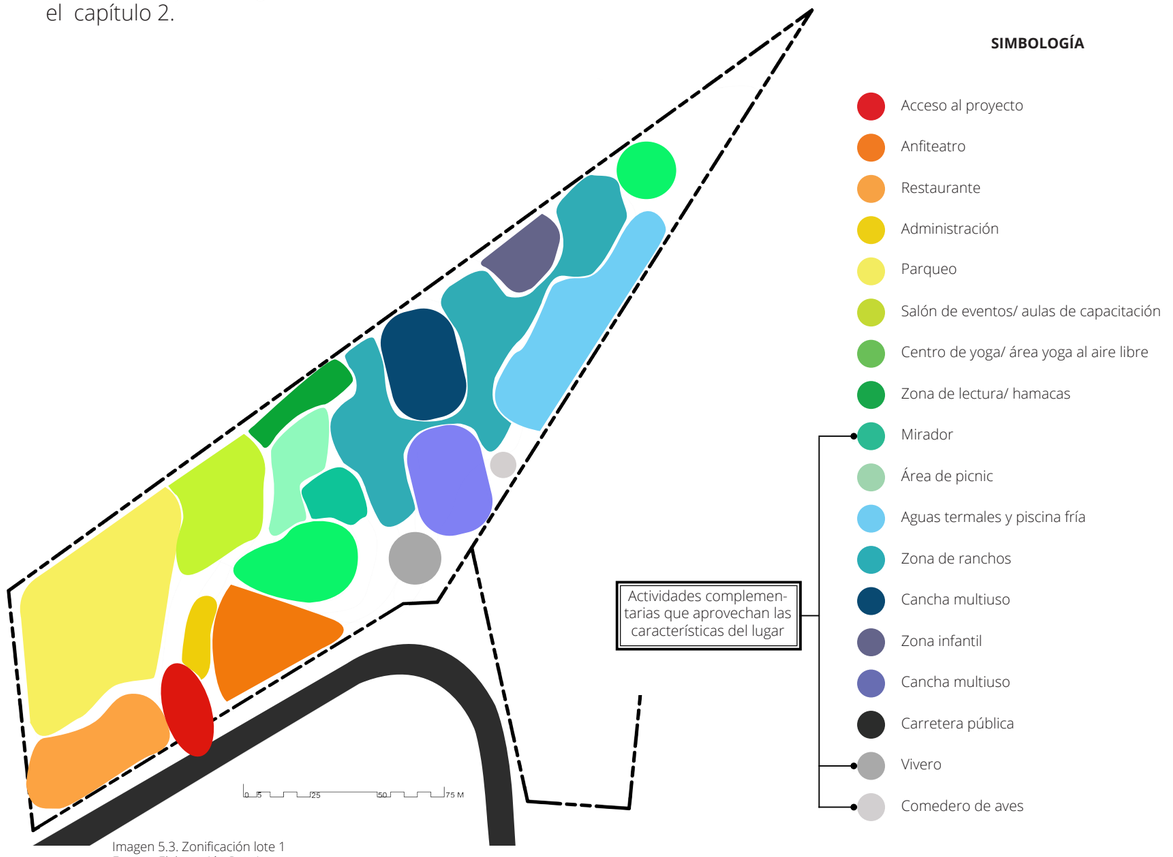


Imagen 5.3. Zonificación lote 1
Fuente: Elaboración Propia.

5.6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Uso	Espacio	Área m²	Área total m²
Área administrativa	Recepción	11,2	**60,7**
	S.S. Público	3,8	
	S.S. Privado	3,7	
	Oficina administrador	11	
	Sala de reuniones	11,2	
	Cocineta	9,4	
	Circulación	10,4	
Restaurante	Área de mesas	76	**342,6**
	Terraza	90	
	Bar	23	
	Cocina	40,5	
	S.S de empleados	5,5	
	Lockers/ Vestidor	5,3	
	Almacenamiento refrigerados	10,3	
	Almacenamiento sin refrigerados	12,5	
	Patio interno		
	Cocina/ comedor empleados	10	
	Circulación	31,5	
	Servicios sanitarios	38	
Salón eventos	Salón	175	**285**
	Cocina	33	
	Baños	32	
	Circulación	45	

Uso	Espacio	Área m²	Área total m²
Aulas de capacitación	Aula 1	30,8	**95,8**
	Aula 2	25	
	Baños	12	
	Circulación	28	
Centro de yoga	Recepción	11	**124**
	Salón	88	
	Vestidores	6,5	
	Baño	6,5	
	Circulación	12	
Cancha multiuso	Cancha	683	**683**
Cancha Fútbol	Cancha	60	**60**
Ranchos	Rancho tipo 1	16 x 11	176 **404**
	Rancho tipo 2	27 x 4	108
	Rancho tipo 3	60 x 2	120
Piscinas	Termal y fría	1920	**1920**

Uso	Espacio	Área m^2	Área total m^2
Bloque de baños	Bloque 1	44	**304**
	Bloque 2	70	
	Bloque 3	60	
	Bloque 4	60	
	Bloque 5	70	
Anfiteatro			
Obra exterior	Sendero y nodos	1716	**5785**
	Parqueo	4069	

TOTAL

10064,1 m^2

40% Huella constructiva

La huella constructiva del proyecto es adecuada, ya que se propone un diseño sostenible.

5.7. CONCEPTUALIZACIÓN Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

En este apartado se explica la conceptualización y las estrategias de diseño, por medio de las cuales se establece el lenguaje arquitectónico del proyecto.

5.7.1. CONCEPTUALIZACIÓN

El carácter de este proyecto, yace en la armonía y el equilibrio entre lo construido y la naturaleza existente, por medio de espacios que posean una conexión directa con su entorno y el respeto por el terreno, mediante una adaptación adecuada que evite las modificaciones a gran escala del mismo; ya que el éxito del proyecto depende de la correcta interacción con el ambiente.

5.7.2. ESTRATEGIA DE DISEÑO

A continuación se exponen las estrategias a implementar en el diseño, por medio de las cuales se genera un lenguaje arquitectónico adecuado para la zona.

1 USO DE PILOTES

Se propone el uso de pilotes en la mayoría de las estructuras, principalmente en las que se encuentran en áreas con mucha pendiente, con la intención de disminuir el impacto sobre el terreno. Además, esta intención aumenta el aprovechamiento de la visual.

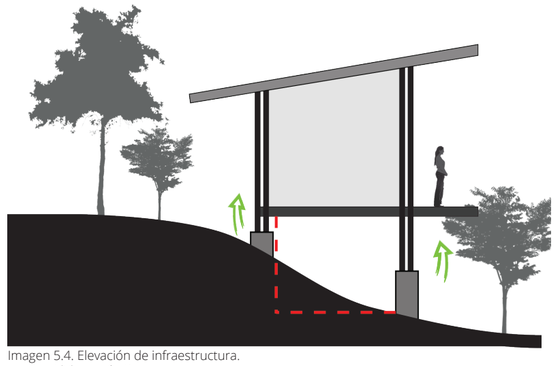


Imagen 5.4. Elevación de infraestructura.
Fuente: Elaboración Propia.

2 ALEROS AMPLIOS

Debido al clima de Ciudad Quesada, se plantean aleros amplios que protejan los espacios internos tanto del ingreso de la radiación, como de la lluvia, para generar confort térmico.

3 ORIENTACIÓN

La orientación Norte-Sur permite aprovechar de mejor manera la luz solar, por lo tanto, es el emplazamiento deseado para los espacios, ya que la orientación Este- Oeste recibe radiación de forma más directa, lo que impide que los espacios internos mantegan confort térmico. Sin embargo, ambas orientaciones reciben radiación, debido a los ángulos de inclinación del sol en el verano e invierno, por lo tanto, para las cuatro fachadas se deben practicar estrategias pasivas como por ejemplo:

Norte- Sur: Se aconsejan parasoles horizontales.

Este- Oeste: Parasoles horizontales.

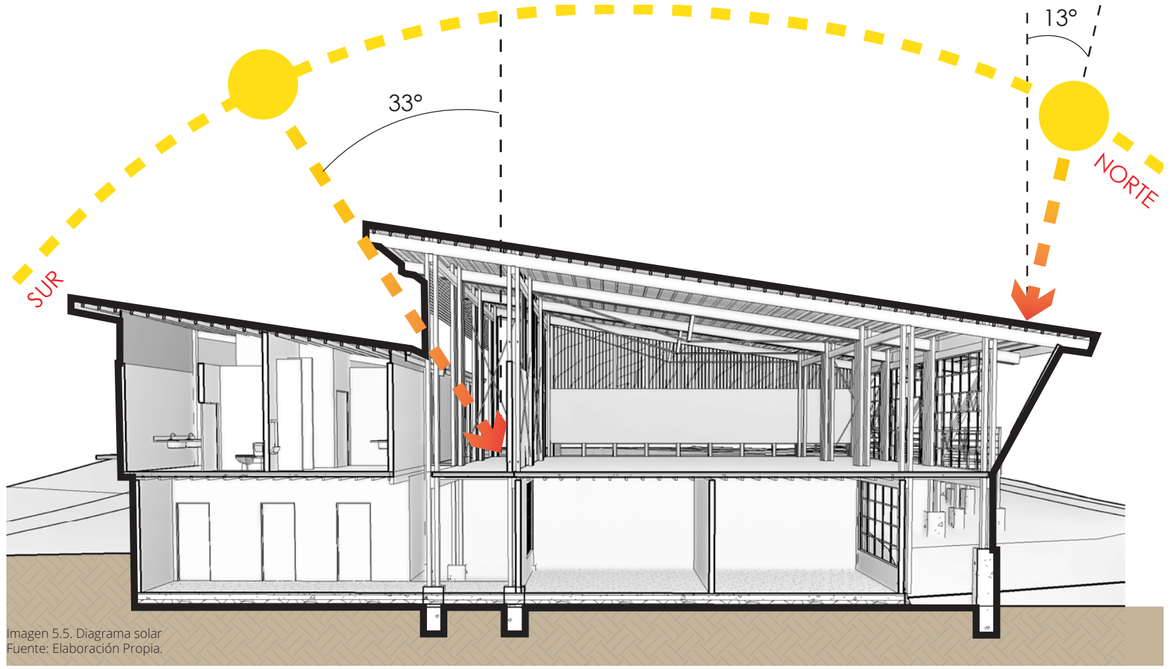


Imagen 5.5. Diagrama solar
Fuente: Elaboración Propia.

4 VENTILACIÓN CRUZADA

Al contar con temperaturas elevadas y altos porcentajes de humedad, es necesario implementar la ventilación cruzada. En este caso, se decide realizar aberturas al este, ya que el viento predominante ingresa en esta orientación; las cuales deben ubicarse en la parte inferior de la fachada, para captar el aire frío, y las aberturas de la cara opuesta deben diseñarse en la parte superior de la fachada, para permitir la salida del aire caliente.

5 MATERIALES PERMEABLES

Como complemento a la ventilación cruzada, se propone el uso de materiales permeables que permitan el ingreso del aire, sin la necesidad de abrir puertas o ventanas en caso de lluvia.

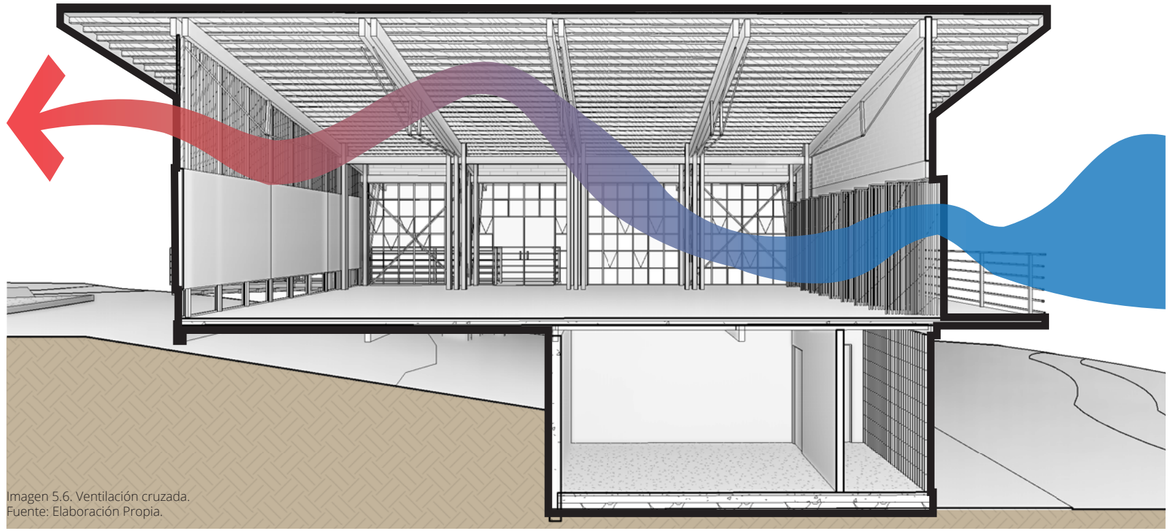


Imagen 5.6. Ventilación cruzada.
Fuente: Elaboración Propia.

6 VOLUMETRÍA SIMPLE

Se decide diseñar espacios volumétricos simples, con el objetivo de que disminuir los costos de construcción y para contrastar con el medio naturalmente curvo presente, sin que esto signifique, de alguna forma, el irrespeto al mismo.

7 MATERIALES EXPUESTOS

Se utilizan materiales expuestos que sean correspondientes con el contexto, para incrementar la armonía y el equilibrio entre lo natural y construido. Además, se consideró el costo, durabilidad y la alta oferta en la zona. A continuación se exponen los materiales seleccionados:



Madera



Concreto



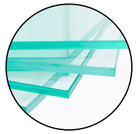
Shingle asfáltico



Block de cemento



Cerramiento liviano



Vidrio

8 ESTRUCTURA MODULAR

Para evitar el desperdicio de materiales, se propone un diseño que parta de las dimensiones máximas de madera encontrada en el mercado. De esta forma, se obtiene un diseño capaz de ampliarse sin modificar el lenguajeñ

9 TRATAMIENTO DE CERRAMIENTOS

Se utilizan diferentes cerramientos, todos con la intención de abrirse o cerrarse en beneficio del paso de la ventilación, por ejemplo, ventanas y puertas corredizas, ventanas abatibles y puertas giratorias.

5.7.3. DISEÑO EN SITIO

Inicialmente el proyecto es planteado en espacios individuales que se emplazan a lo largo del lote, en lugar de un único bloque sólido; ya que al comprender la situación económica en la que se encuentra la ACAZN, se busca un diseño que permita su construcción en etapas. Esta separación, posibilita que cada objeto arquitectónico tenga una relación directa con la naturaleza, sin verse afectado por otro.

Una vez realizada la zonificación, se decide conectar cada espacio por medio de senderos y nodos. Los senderos son diseñados de manera orgánica, contrarrestando la linealidad de los espacios arquitectónicos, además, se realizan a favor de las curvas de nivel del lote, para el cumplimiento de la accesibilidad universal.

En cuanto a los nodos, se encargan de ser estaciones de descanso durante el recorrido del sendero y de igual manera funcionan como escenarios pequeños para la realización de actividades que fomenten la cultura y las tradiciones sancarleñas, como lo son los chivos de artistas locales, venta de comidas, arte y actividades para niños como cuenta cuentos.

A continuación, en la imagen 5.8. se presenta la planta de conjunto con la localización de cada espacio.

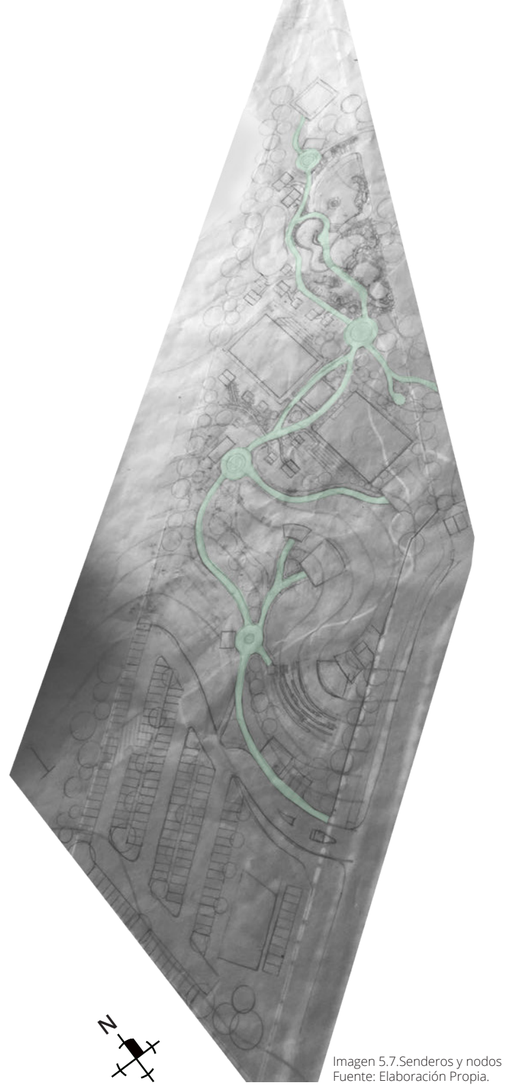


Imagen 5.7.Senderos y nodos
Fuente: Elaboración Propia.

5.8. ANTEPROYECTO

5.8.1. PLANTA DE CONJUNTO

NODOS

Estos circulos son nodos donde confluyen diversos caminos y como se mencionó, sirven de descanso y escenario.

ÁREA INFANTIL

Se encuentra en una zona segura y vigilada, cercana a las actividades más atractivas.

YOGA EXTERIOR

Este espacio aprovecha la tranquilidad de su ubicación al alejarse un poco del proyecto y la relación con la naturaleza que lo rodea.

CALLE DE SERVICIO

BAÑOS Y VESTIDORES

Se ubican a través del proyecto, como complemento de las distintas actividades diseñadas.

CANCHA MULTIUSO

La cancha aprovecha la baja pendiente del terreno, además, funciona como un elemento que divisorio que aumenta la privacidad entre el área de acceso y las piscinas .

ZONA DE HAMACAS

Es un área de transición que aprovecha la cercanía con la naturaleza al estar rodeada de árboles.

PISCINAS

Las primeras cuatro son piscinas de agua termal y la más grande es piscina fría, su ubicación se debe a la selección de la naciente explicada anteriormente.

RANCHOS

Su ubicación varía para que cada uno posea visuales distintas y tenga cercanía con diferentes espacios.

CANCHA DE FÚTBOL

Se ubica de Norte a sur por ser una característica obligatoria para su funcionamiento, y al igual que la cancha multiuso aprovecha la forma del terreno y sirve como divisor.

SALÓN EVENTOS/ CAPACITACIÓN

Su ubicación le ofrece al salón privacidad, por tener el único acceso en el parqueo. Además posee visual de todo el parque, haciéndolo un punto atractivo.

VIVERO

Es un elemento complementario al presente diseño, por lo tanto, queda para una siguiente etapa.

PARQUEO

Aprovecha la única planicie del lote, evitando modificaciones excesivas en la tierra.

ANFITEATRO- YOGA

Son espacios antagónicos de igual manera que la forma del terreno donde se ubican. Cada uno aprovecha sus características particulares:
Yoga: A provecha la visual y la tranquilidad de la cima.
Anfiteatro: La forma del terreno obedece a las necesidades del mismo.

RESTAURANTE

Punto ancla del proyecto, se traslada frente a la vía para ser utilizado sin necesidad de ingresar al proyecto, aumentando la rentabilidad.

ACCESO- ADMINISTRACIÓN

El acceso y la administración se encuentran estratégicamente cerca para el control del ingreso.



Imagen 5.8. Planta de conjunto.
Fuente: Elaboración Propia.

5.8.2. DISEÑO ESTRUCTURAL

En la mayoría de edificaciones del proyecto se trabaja con una misma configuración estructural, la cual se basa en estructura de pedestales de concreto con placa aislada, columnas compuestas y vigas sencillas y compuestas de madera aserrada curada; además, se utilizan tensores para rigidizar la estructura en ambas direcciones, al igual que en las vigas de la cubierta, según la luz que posea.

Por otra parte, el edificio del restaurante, los baños y vestidores tienen estructura de mampostería, ya que por su función o espacio necesitan de materiales más resistente.

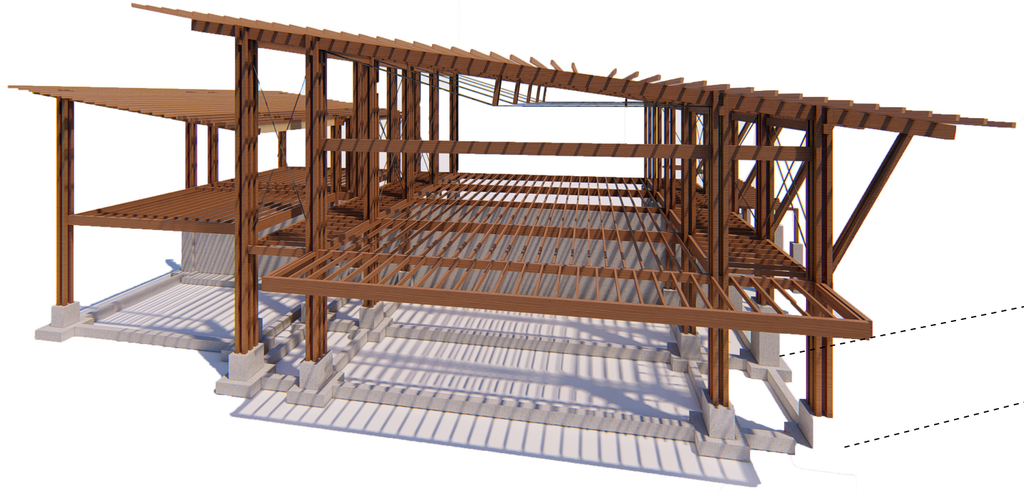
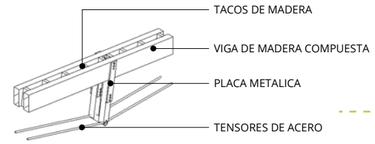
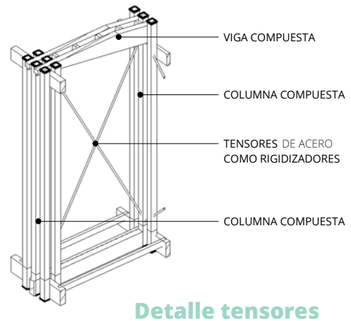


Imagen 5.9. Sistema estructural.
Fuente: Elaboración Propia.



Detalle Viga compuesta

Consiste en dos vigas de 20cm. x 10cm. cada una, unidas con tacos de madera y rigidizadas con tensores de acero en luces mayores a 6.60 metros.



Detalle tensores

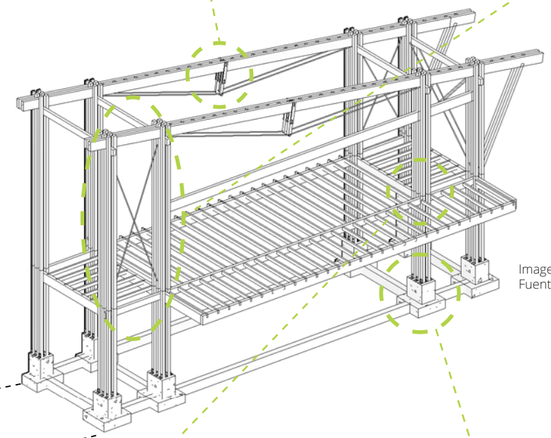
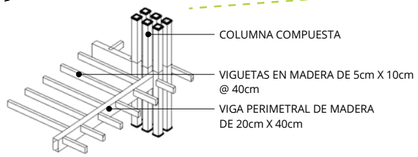
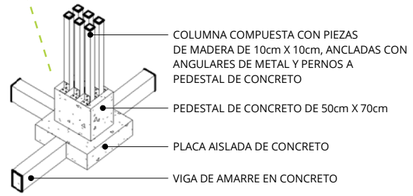


Imagen 5.10. Detalles constructivos.
Fuente: Elaboración Propia.



Detalle entrepiso

Estructura de entrepiso de madera, con lámina de fibrocemento como revestimiento y piso de concreto lujado



Detalle columna compuesta de 6 piezas

5.8.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

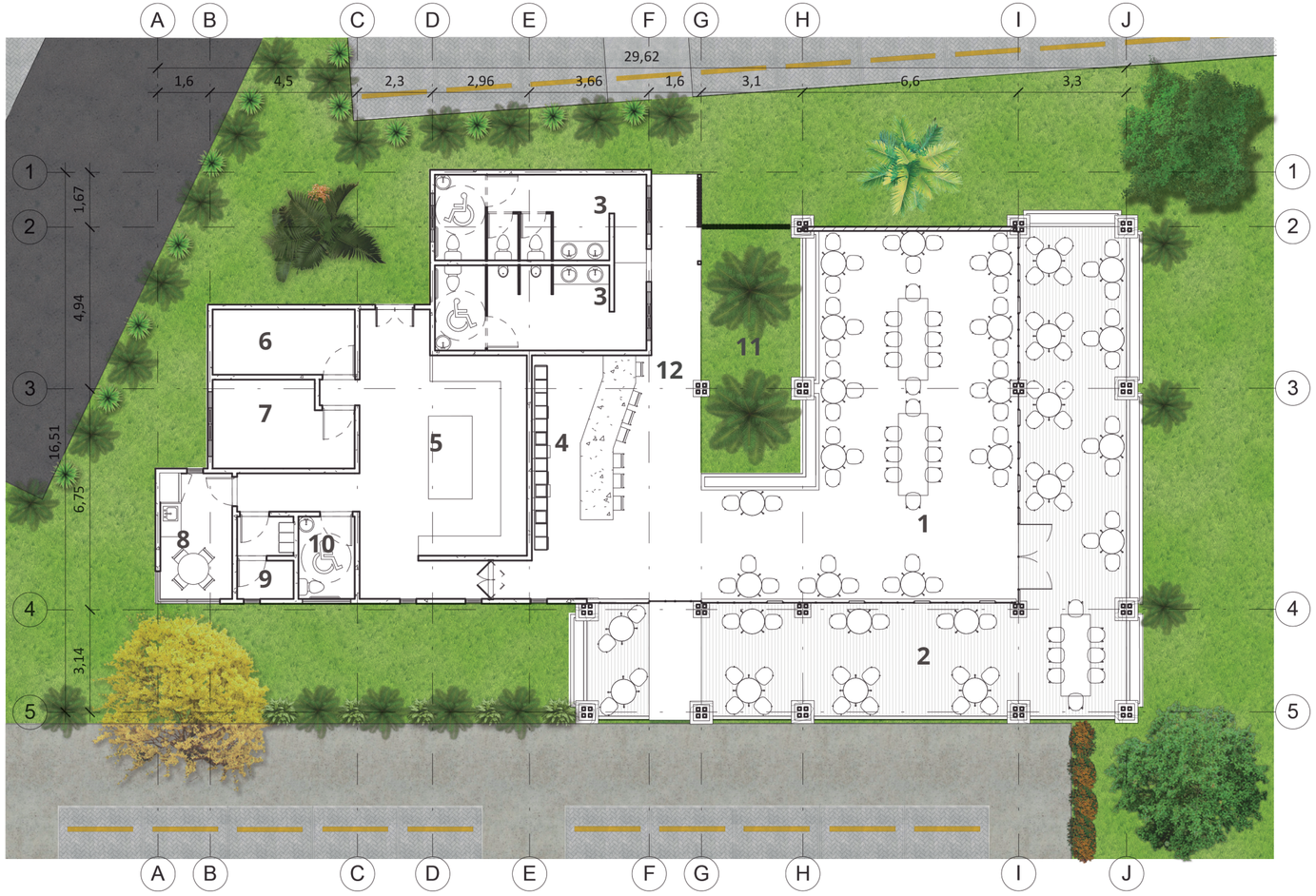


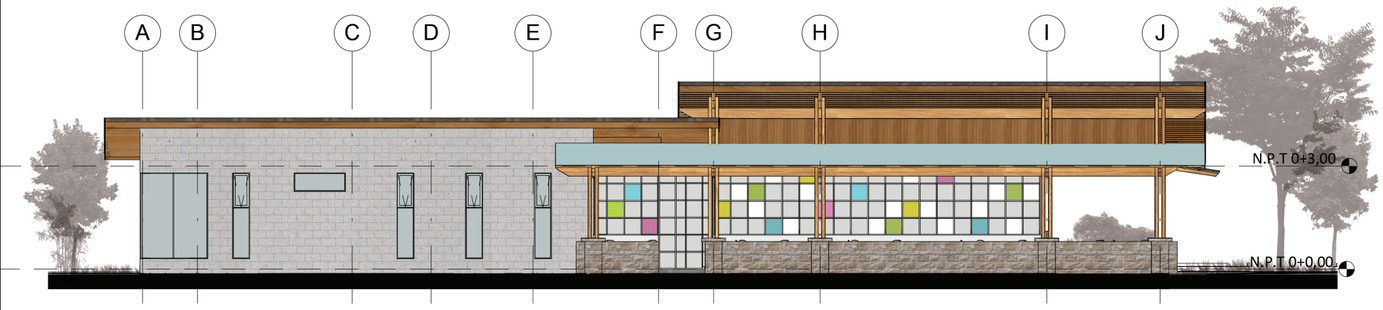
Imagen 5.11. Planta arquitectónica restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.



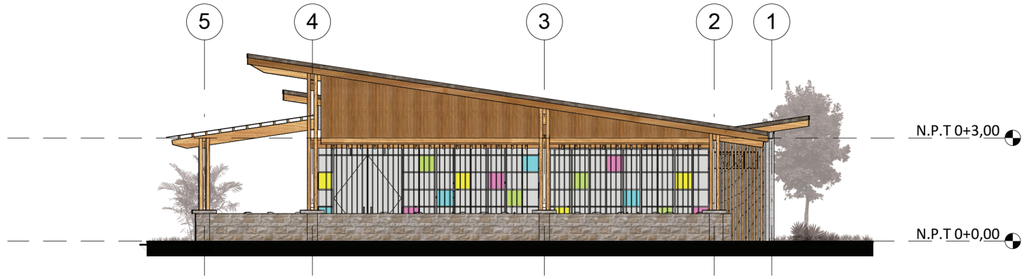
PLANTA ARQUITECTÓNICA RESTAURANTE

ESCALA. 1:150

	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Salón de mesas	76
2.	Terraza	90
3.	Servicios sanitarios	38
4.	Bar	23
5.	Cocina	40,5
6.	Almacenamiento refrigerado	10,3
7.	Almacenamiento sin refrigerar	12,5
8.	Cocineta empleados	10
9.	Lockers/ vestidores	5,3
10.	S.S. Empleados	5,5
11.	Jardín interno	--
12.	Circulación	31,5
	Total:	**342,6**



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORESTE

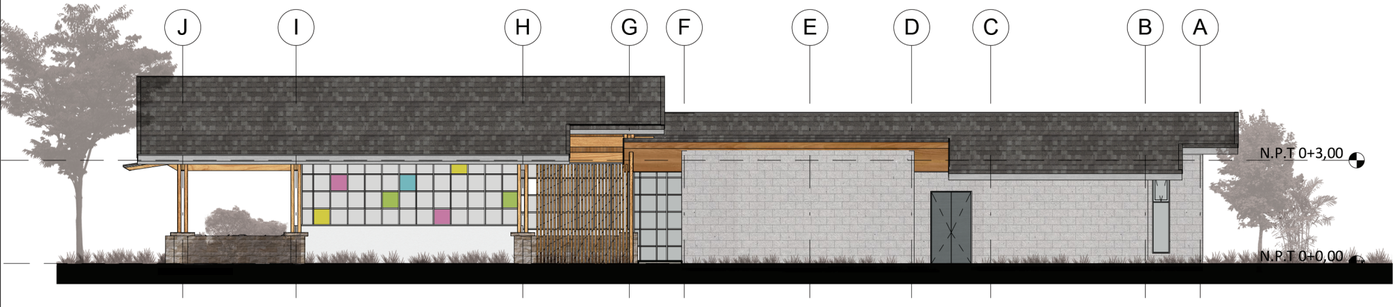
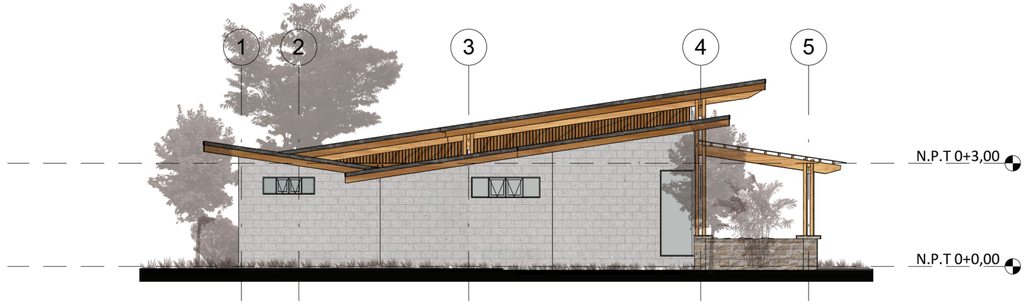
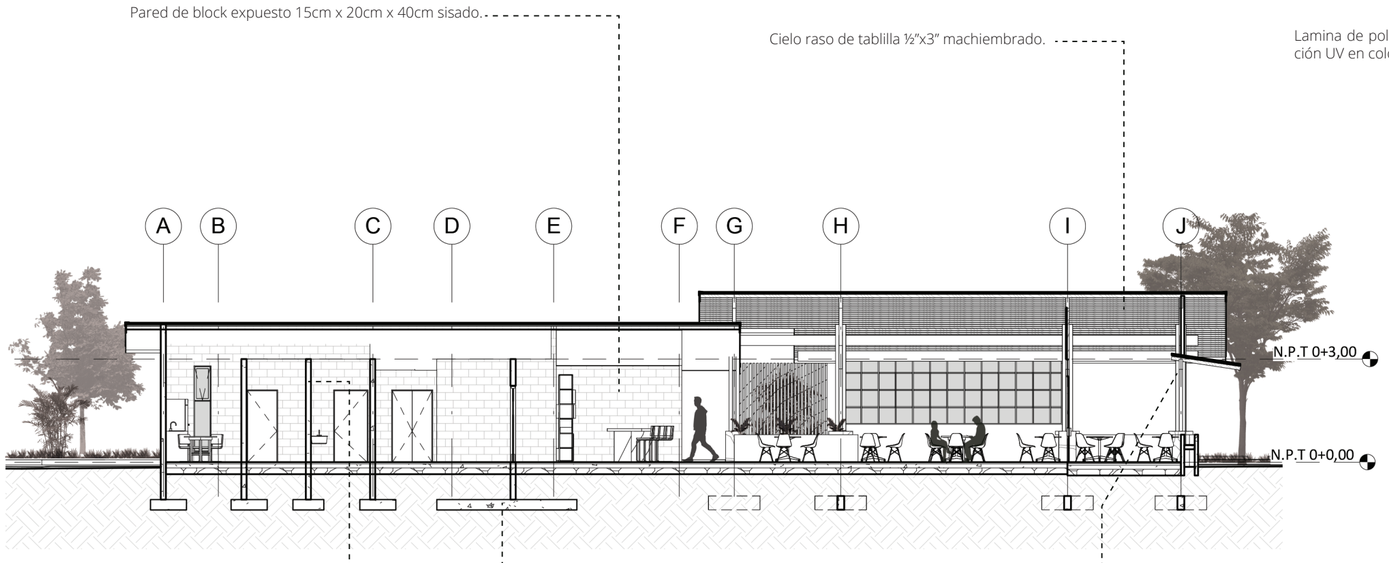


Imagen 5.12. Fachadas del restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.

FACHADA ARQUITECTÓNICA SURESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORESTE



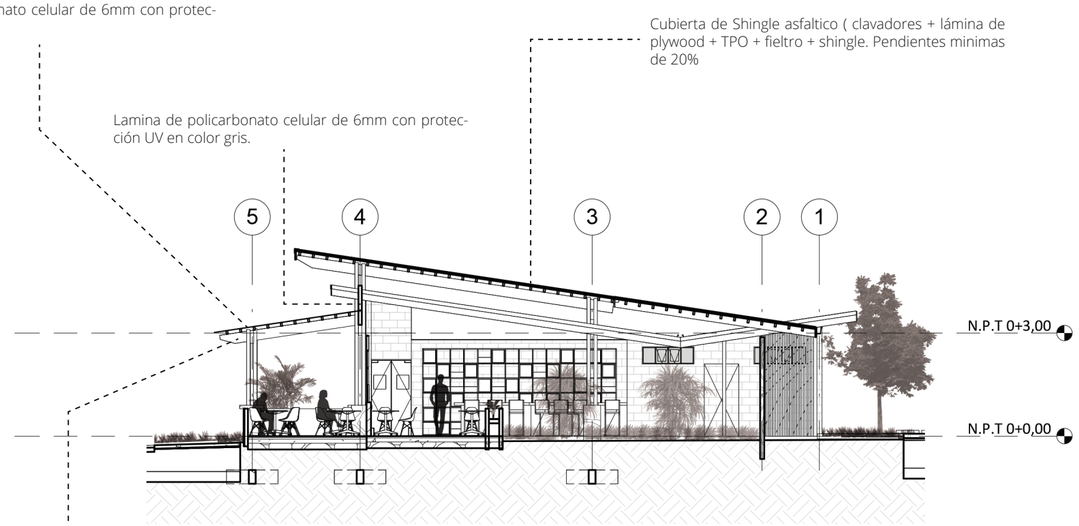


Imagen 5.13. Secciones del restaurante.
Fuente: Elaboración Propia.

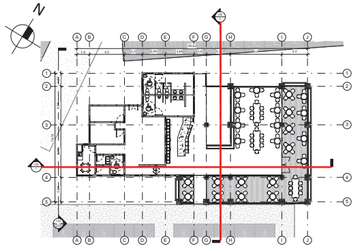










Imagen 5.14. Visualizaciones del restaurante
Fuente: Elaboración propia

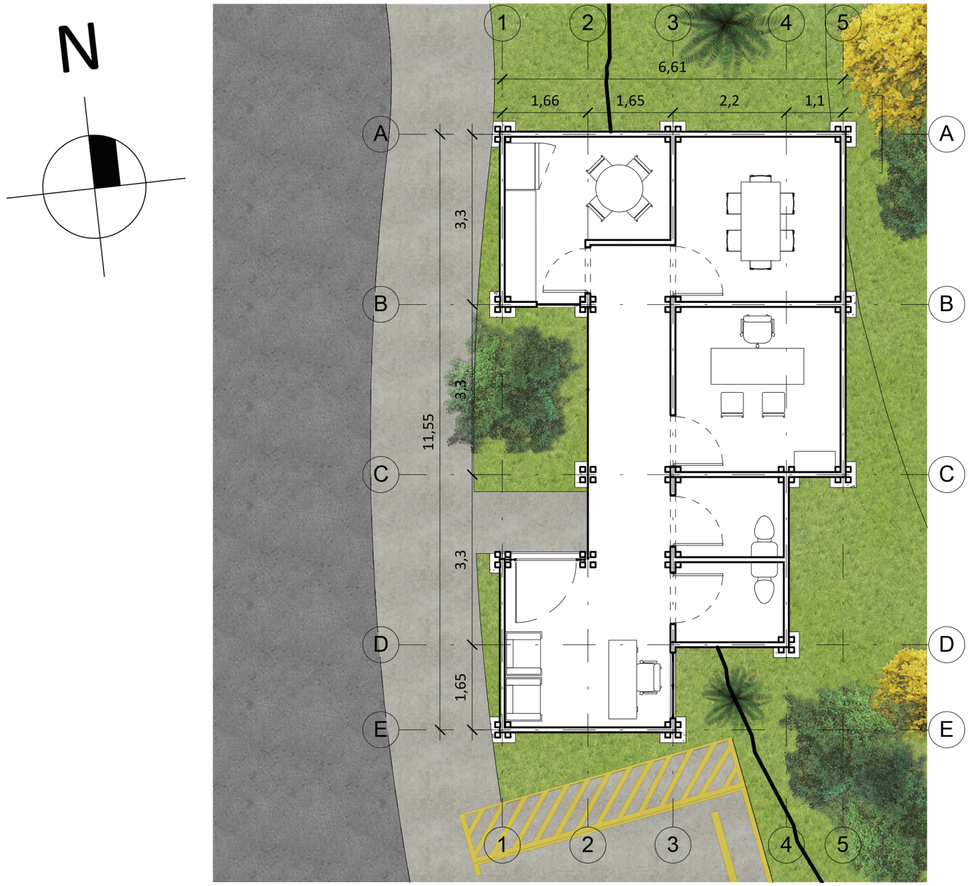


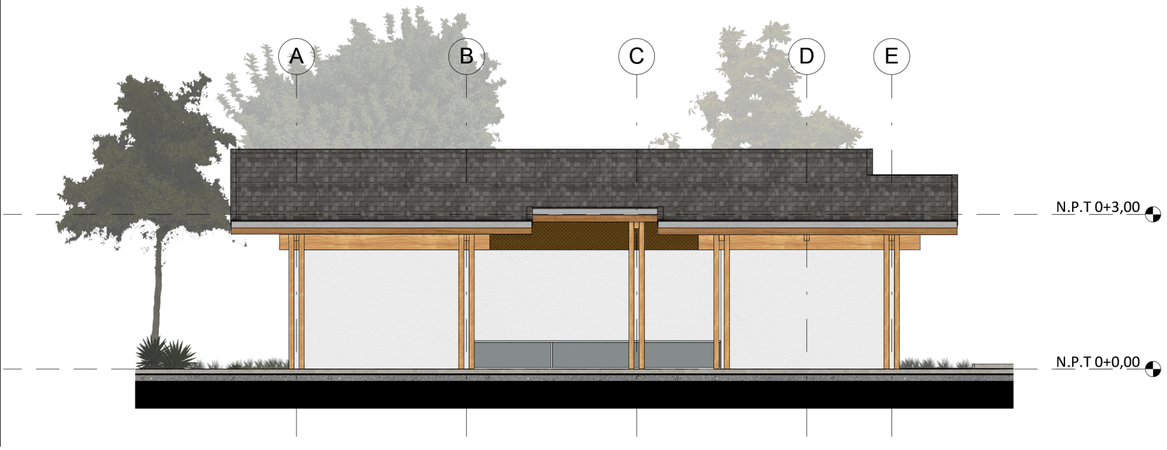
Imagen 5.15. Planta arquitect[onica de administración
Fuente: Elaboración Propia.



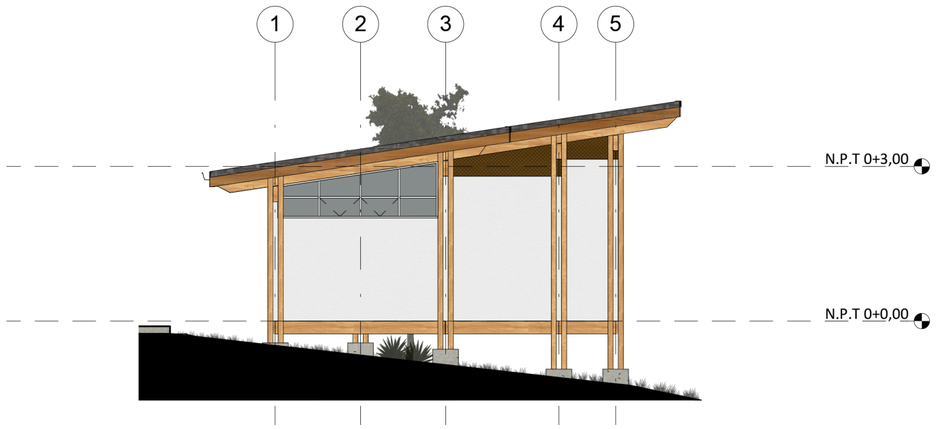
PLANTA ARQUITECTÓNICA ADMINISTRACIÓN

ESCALA. 1:150

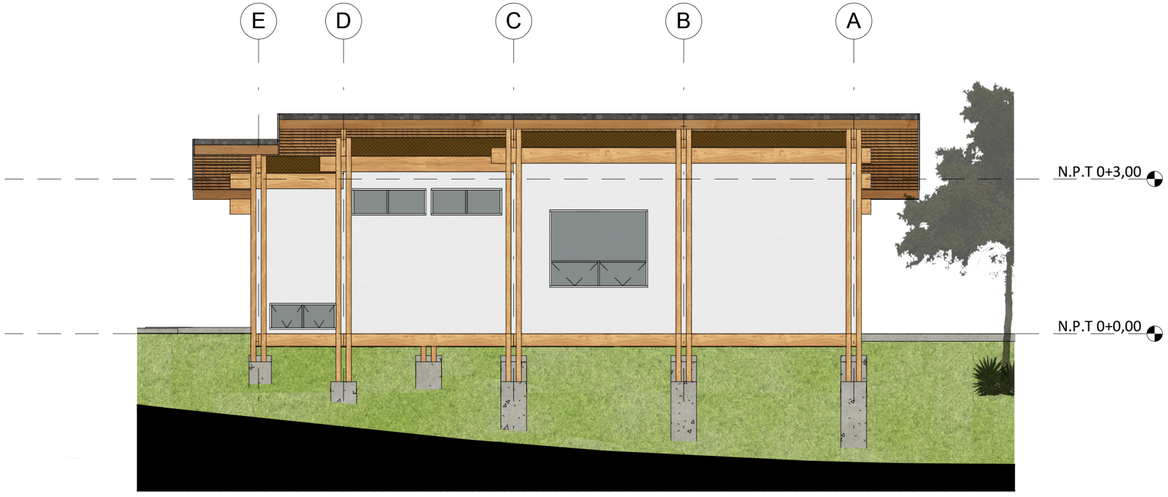
	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Recepción	11,2
2.	S.S. público	3,8
3.	S.S. privado	3,7
4.	Oficina administrador	11
5.	Sala de reuniones	11,2
6.	Cocineta	9,4
7.	Circulación	10,4
	Total:	**60,7**



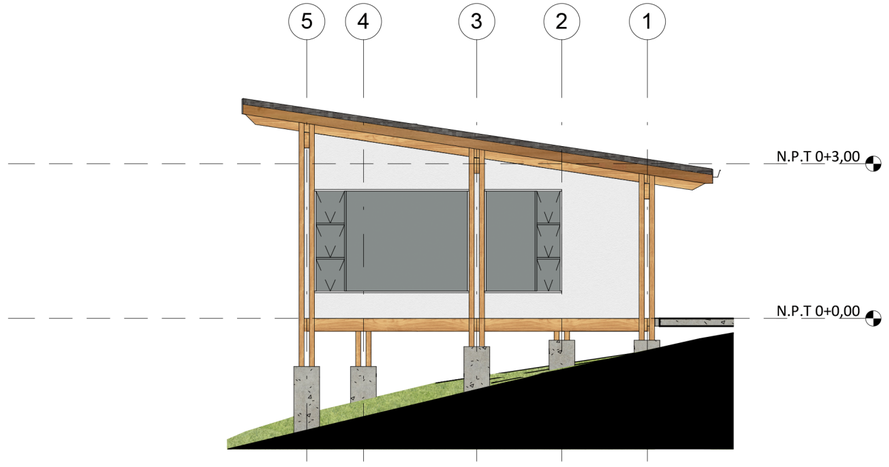
FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR



FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE

Imagen 5.16. Fachadas de administración.
Fuente: Elaboración Propia.

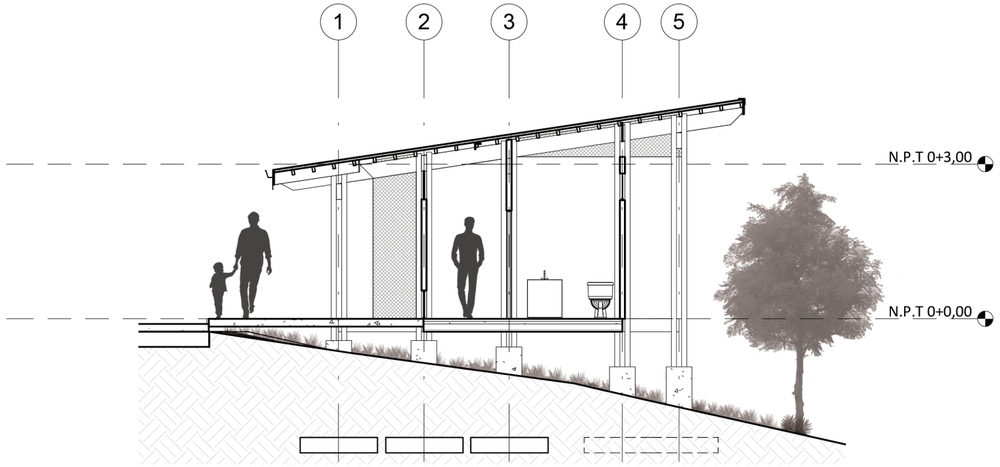
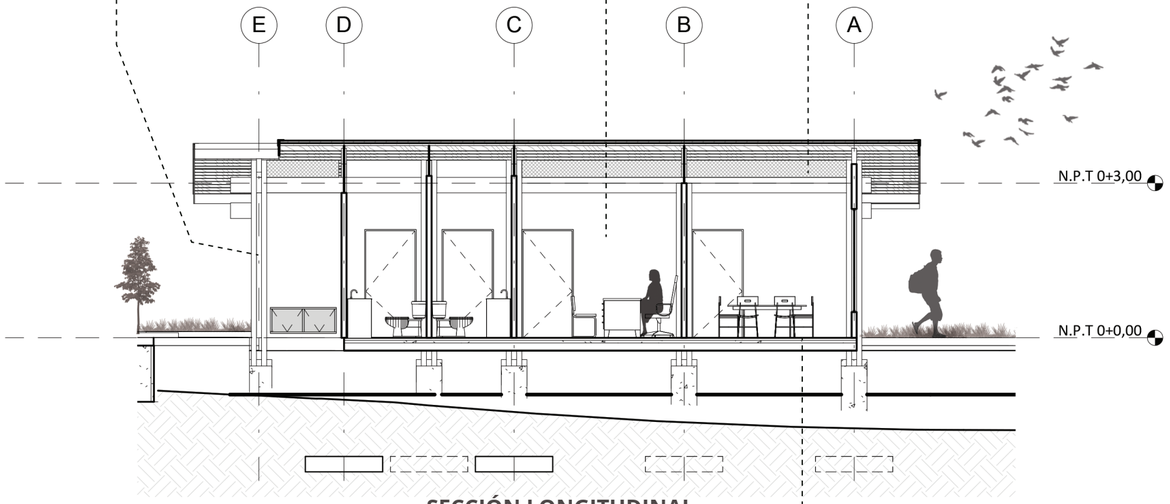


Imagen 5.17. Secciones de administración.
Fuente: Elaboración Propia.

Cerramiento liviano, con repello muro seco + 2 manos de pintura.

Cielo raso de tablilla ½"x3" machiembrado.

Columna compuesta. Piezas de 4" x 4" anclados con angulares de metal y pernos a pedestal de concreto.



SECCIÓN LONGITUDINAL

Piso interno de 1/2"de madera de teca curada y protegida con lasure a poro abierto.

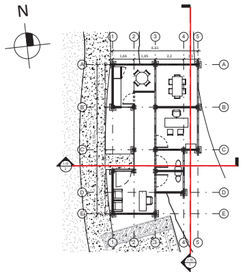




Imagen 5.18. Visualizaciones de administración.
Fuente: Elaboración Propia.



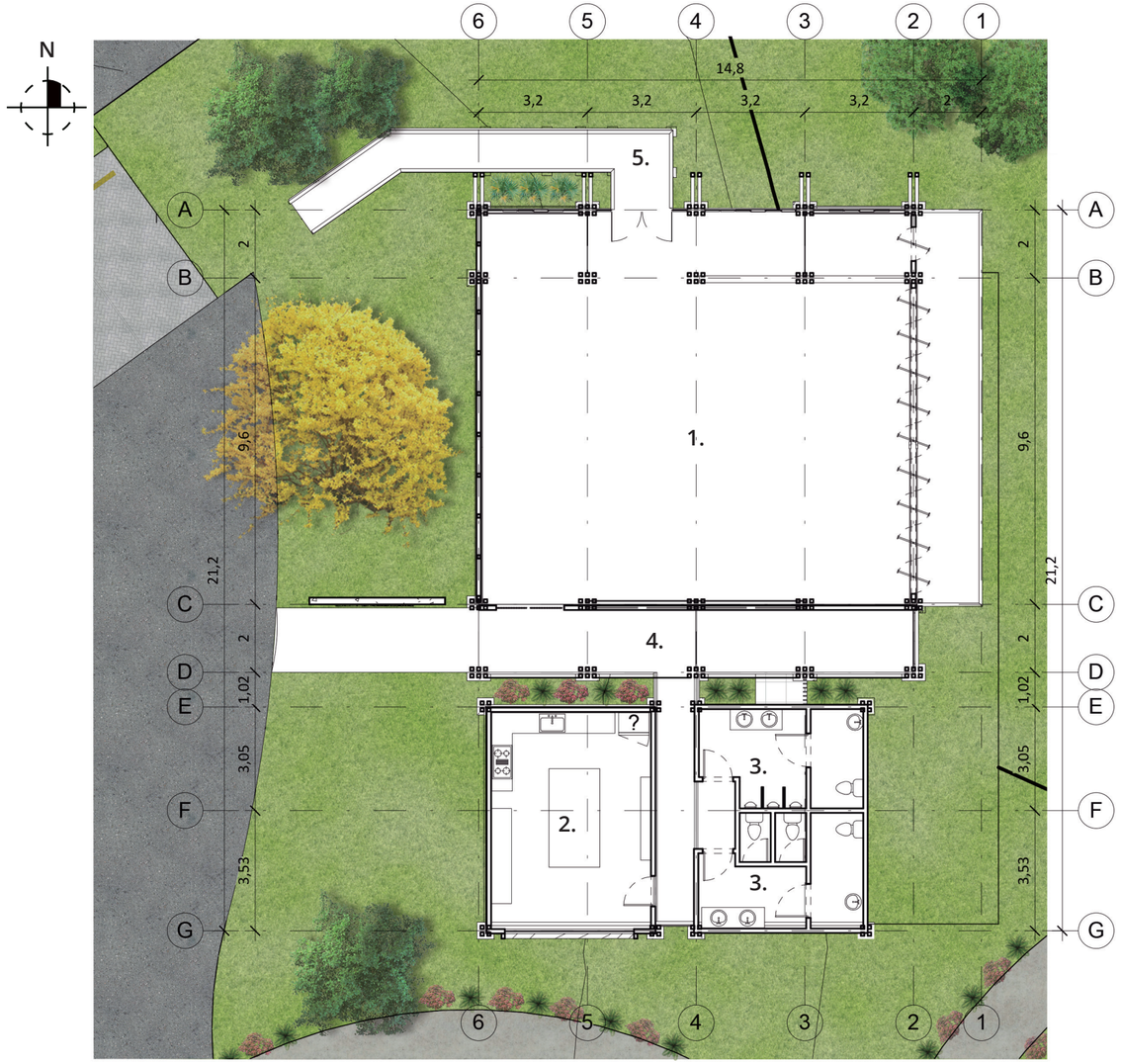


Imagen 5.19. Planta arquitectónica salón de eventos.
Fuente: Elaboración Propia.



PLANTA ARQUITECTÓNICA SALÓN EVENTOS NIVEL 1

ESCALA. 1:150

	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Salón	175
2.	Cocina	33
3.	Servicios sanitarios	32
4.	Circulación	45
5.	Salida de emergencias	16
	Total:	**301**

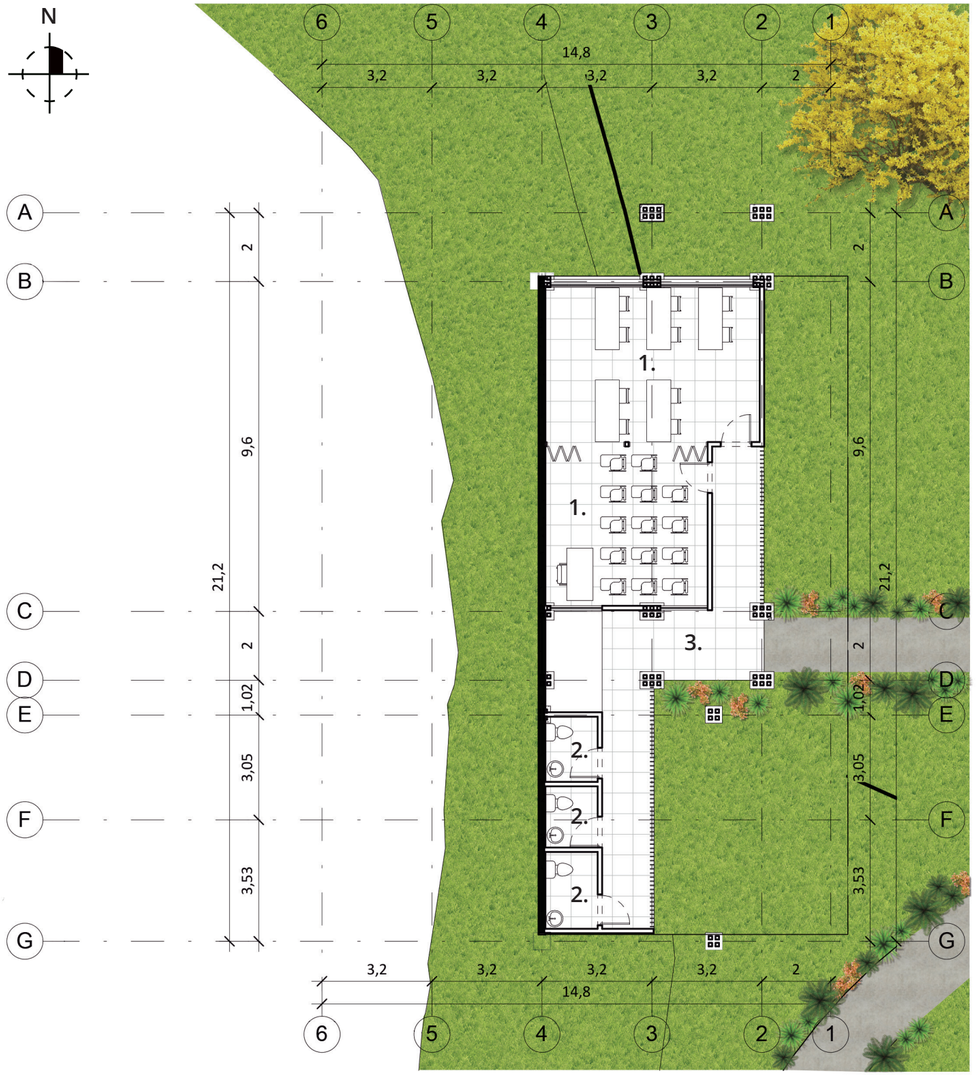


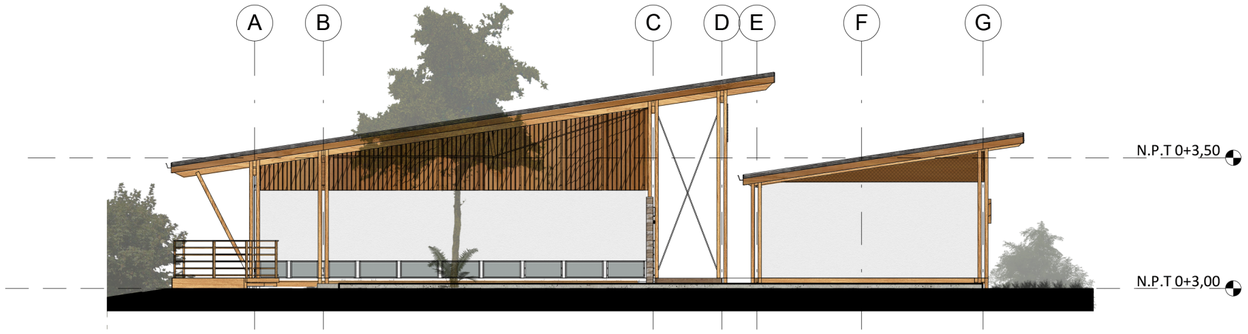
Imagen 5.20. Planta arquitectónica aulas de capacitación.
Fuente: Elaboración Propia.



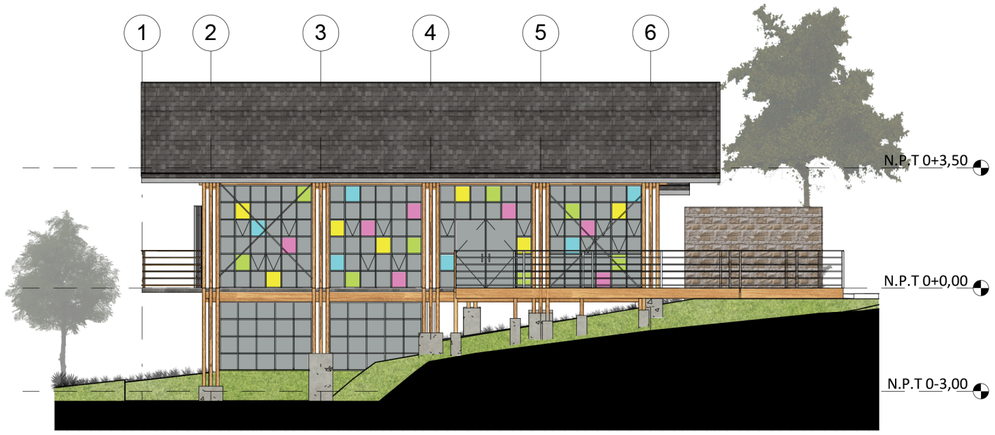
PLANTA ARQUITECTÓNICA AULAS DE CAPACITACIÓN NIVEL -1

ESCALA. 1:150

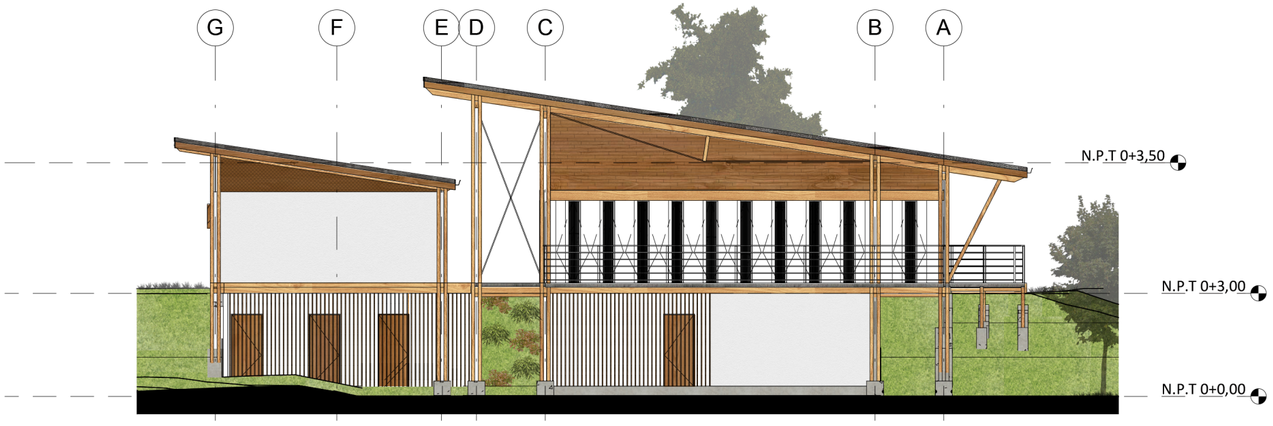
	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Aulas	55,8
2.	Servicios sanitarios	12
3.	Circulación	28
	Total:	**95,8**



FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE

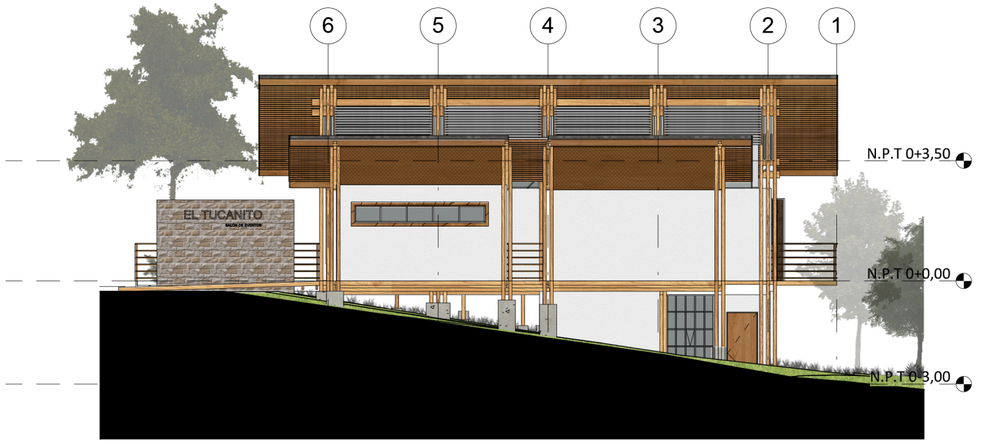


FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE

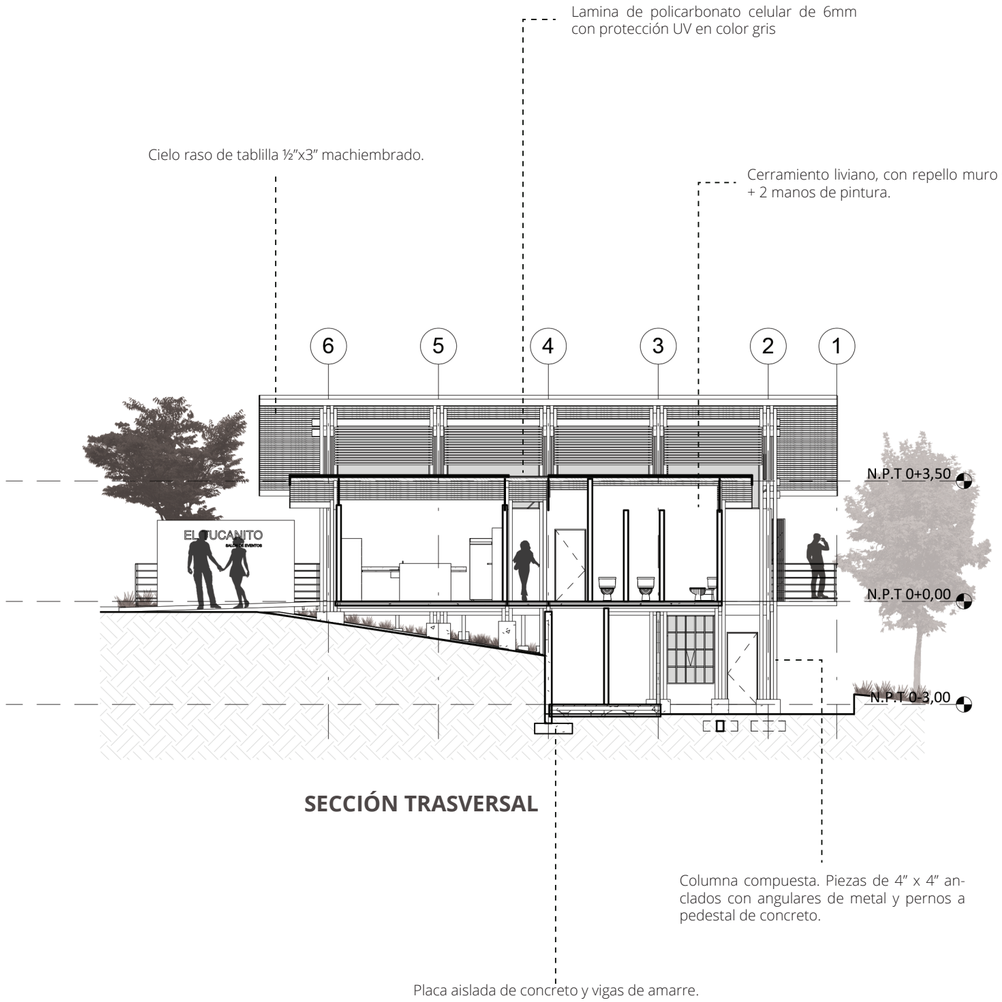


FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE

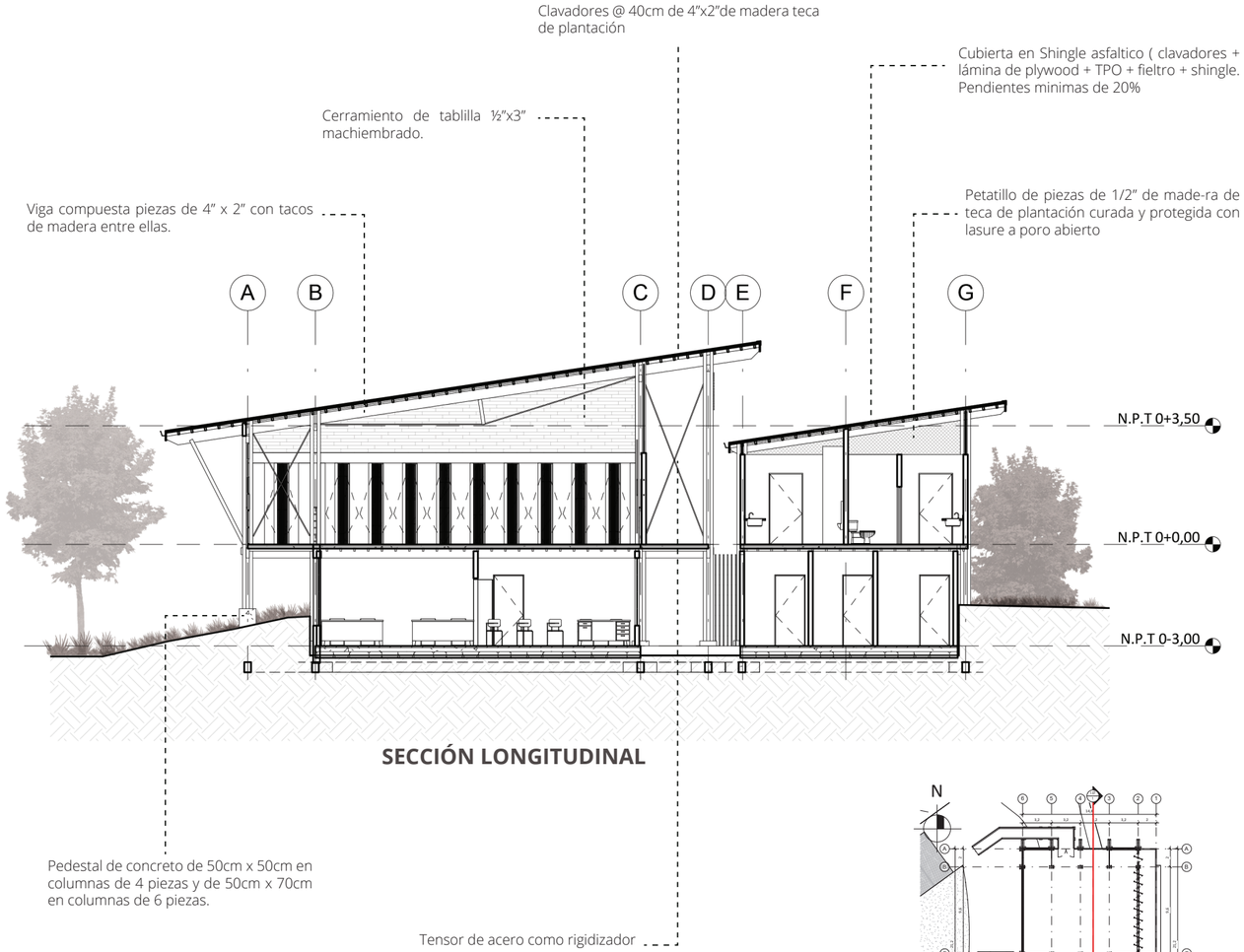
Imagen 5.21. Fachadas Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR



SECCIÓN TRASVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

Imagen 5.22. Secciones Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 5.23. Visualizaciones Salón/ aulas
Fuente: Elaboración Propia.

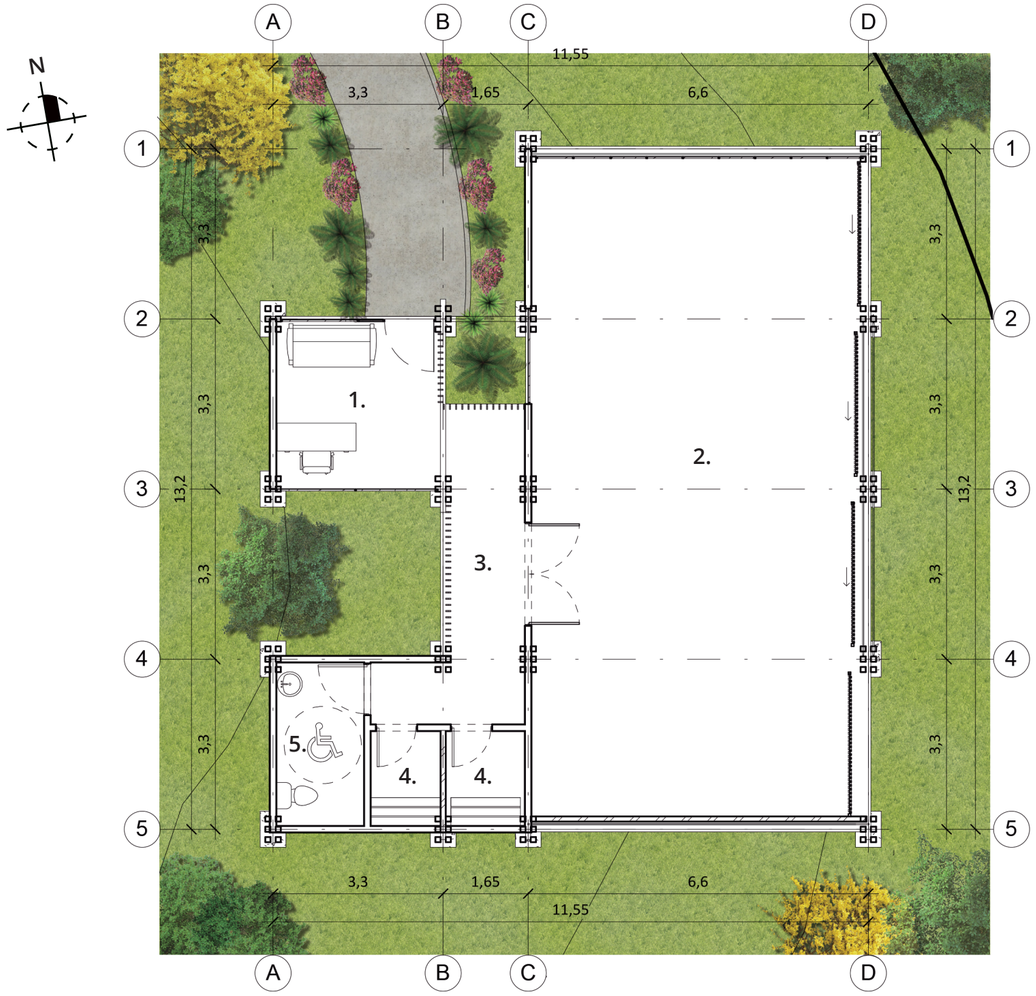


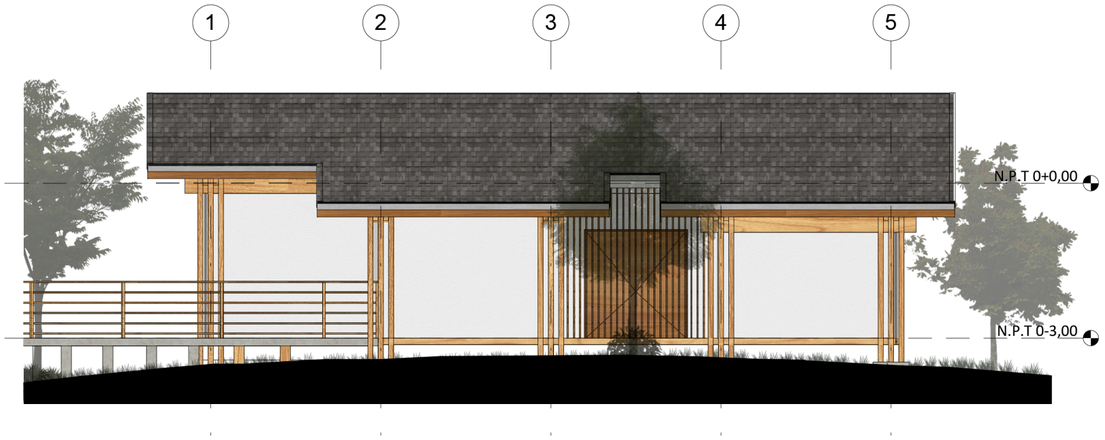
Imagen 5.24. Planta arquitectónica del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.



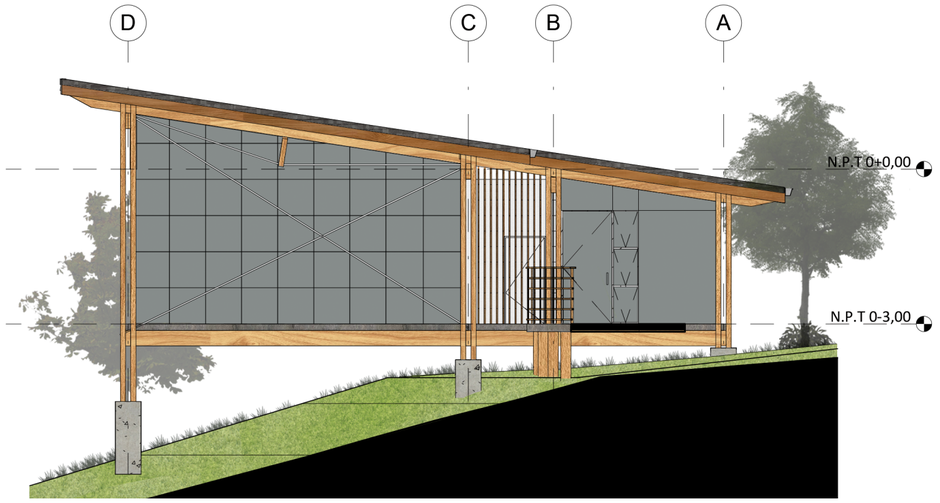
PLANTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE YOGA

ESCALA. 1:150

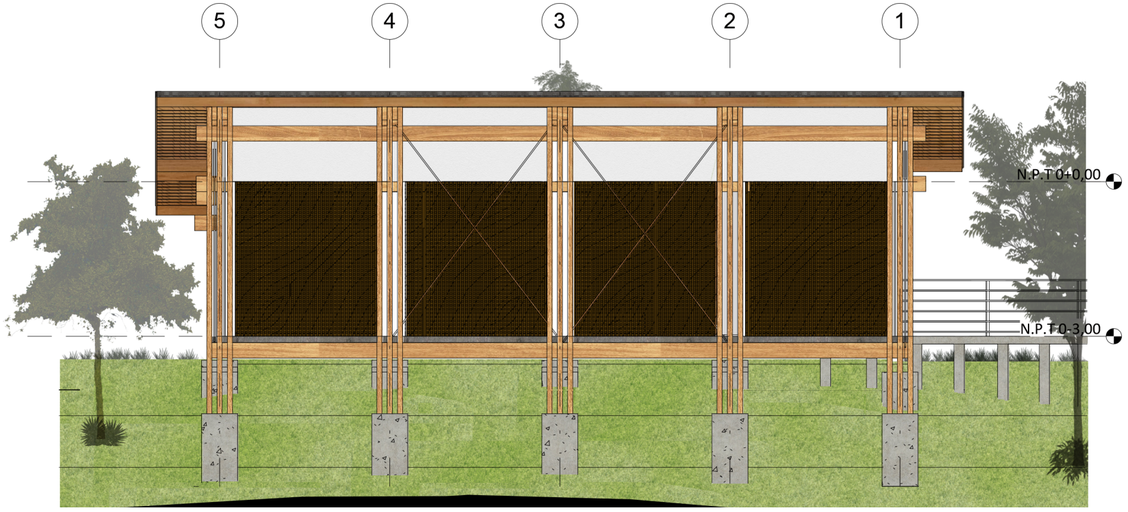
	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Recepción	11
2.	Salón	88
3.	Circulación	12
4.	Vestidores	6,5
5.	Servicio sanitario	6,5
	Total:	**124**



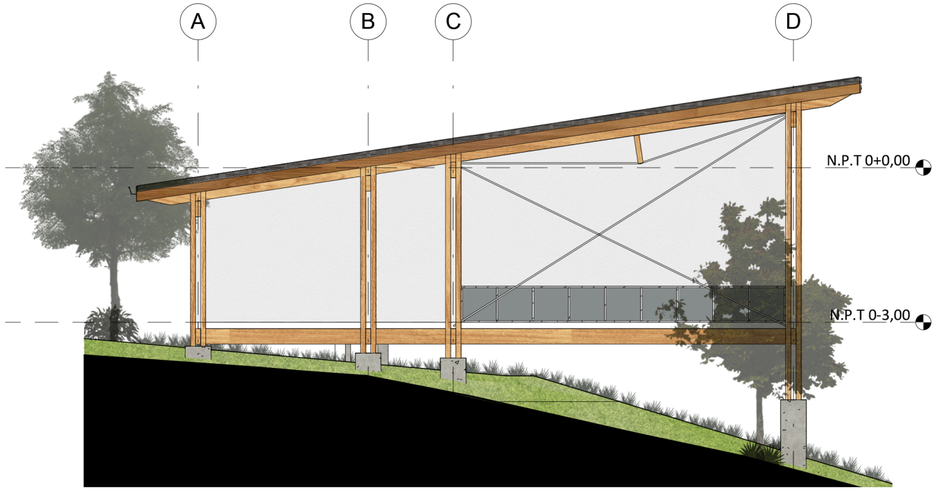
FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE

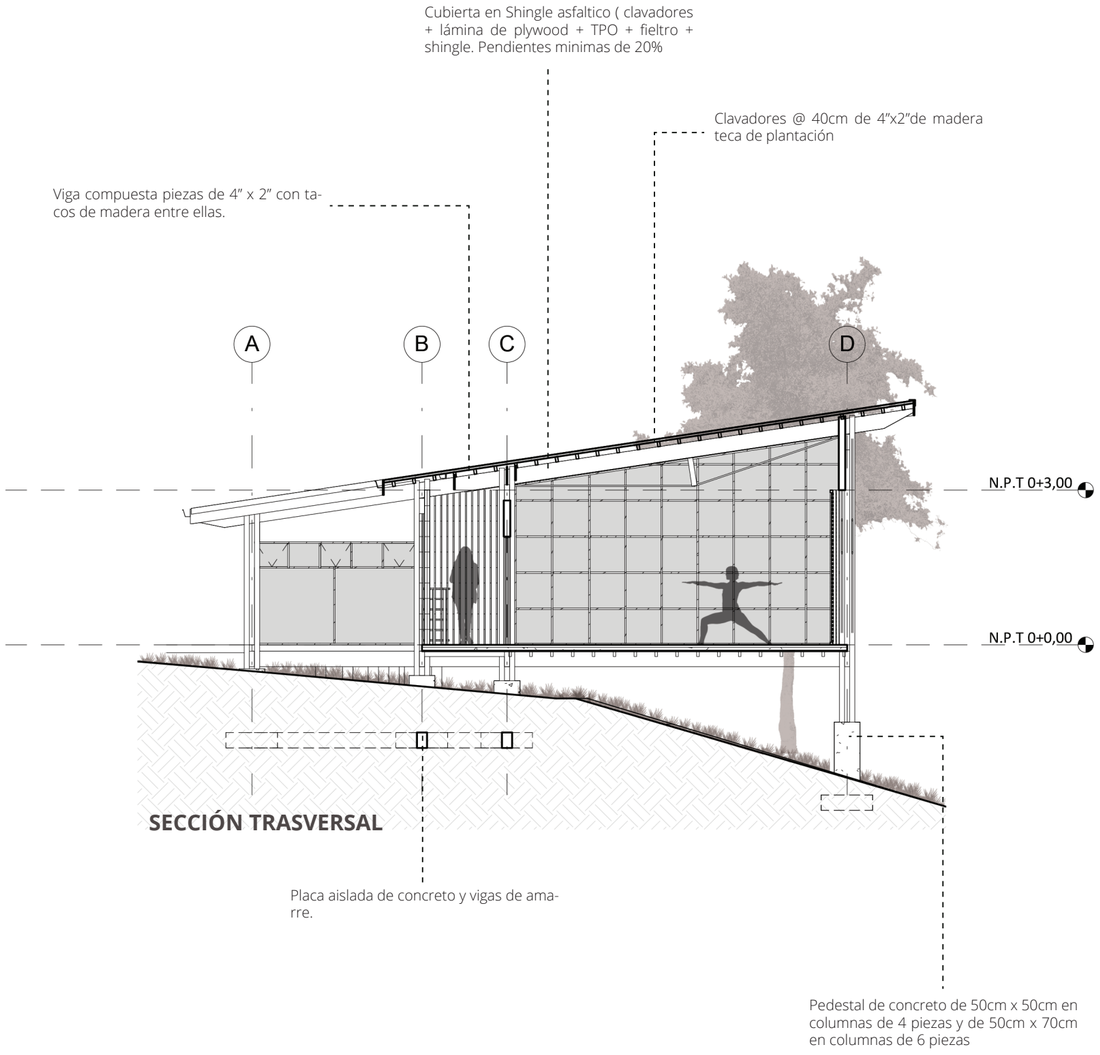


FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE

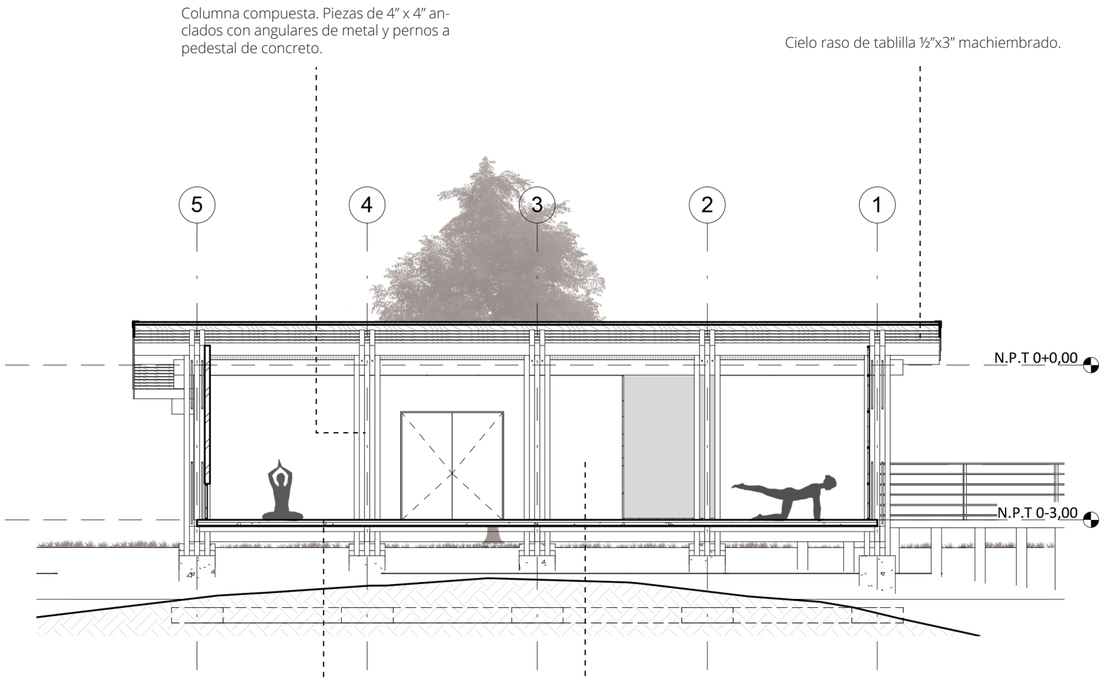


FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR

Imagen 5.25. Fachadas del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.



SECCIÓN TRASVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

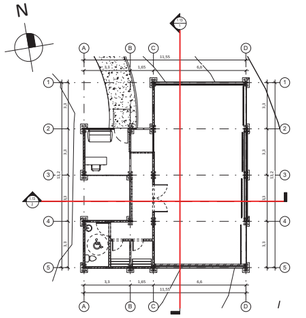


Imagen 5.26. Secciones del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.









Imagen 5.27. Visualizaciones del centro de yoga
Fuente: Elaboración Propia.

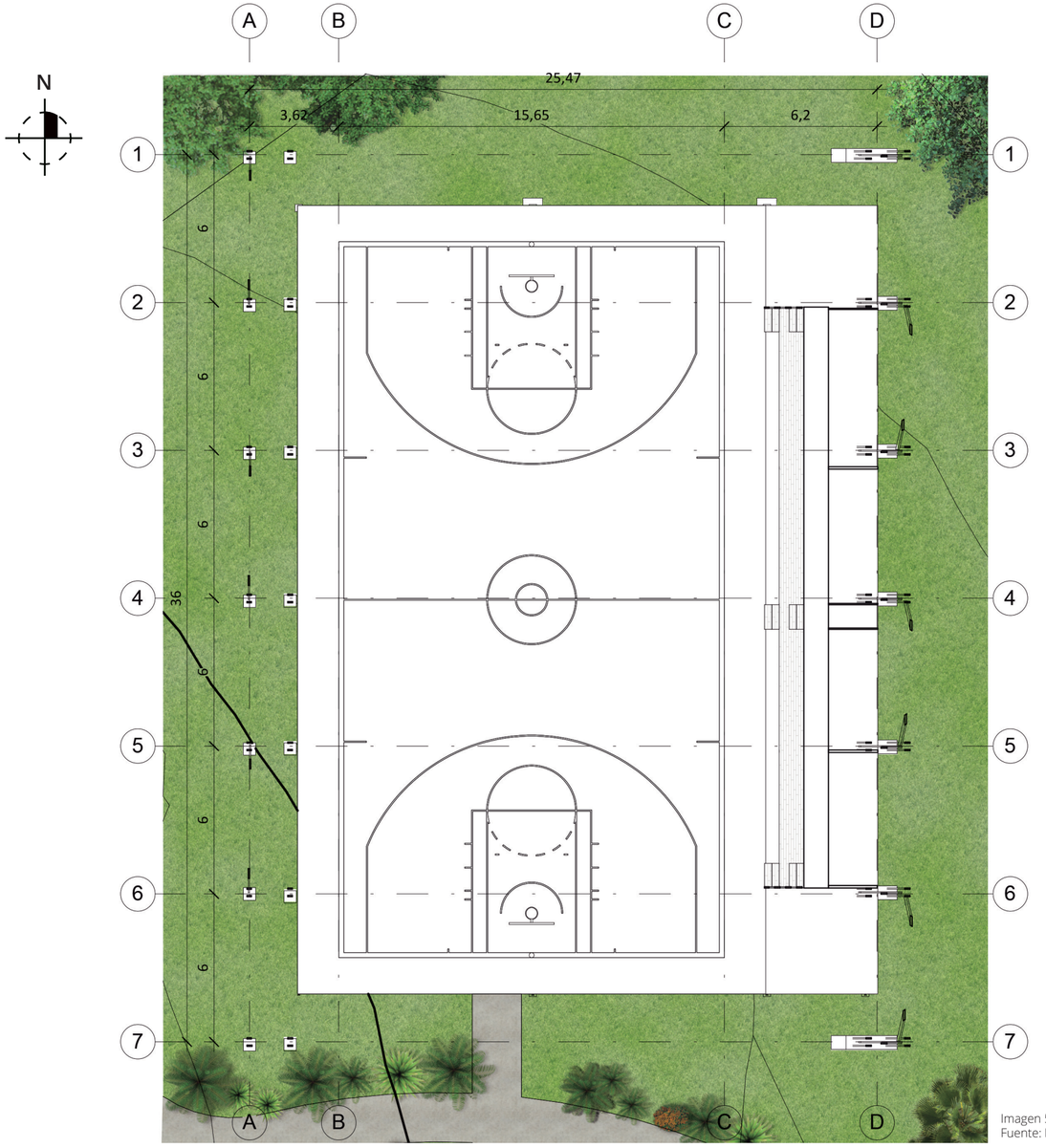


Imagen 5.28. Planta arquitectónica de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.



PLANTA ARQUITECTÓNICA CANCHA MULTIUSO

ESCALA. 1:150

	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Cancha	683
	Total:	**683**

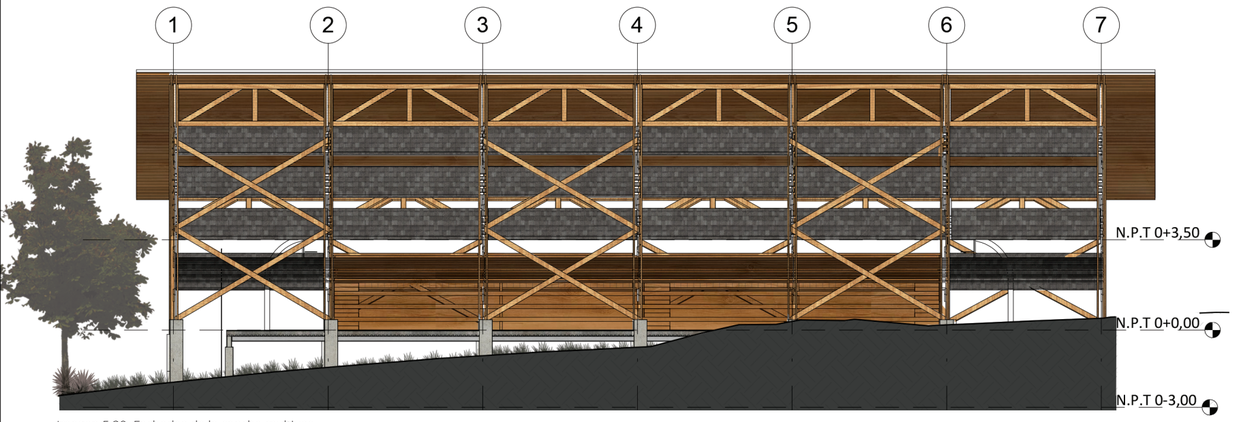
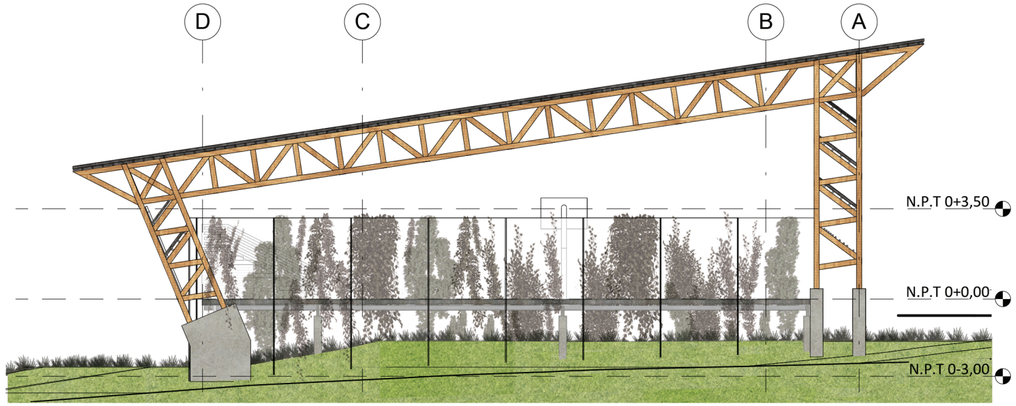
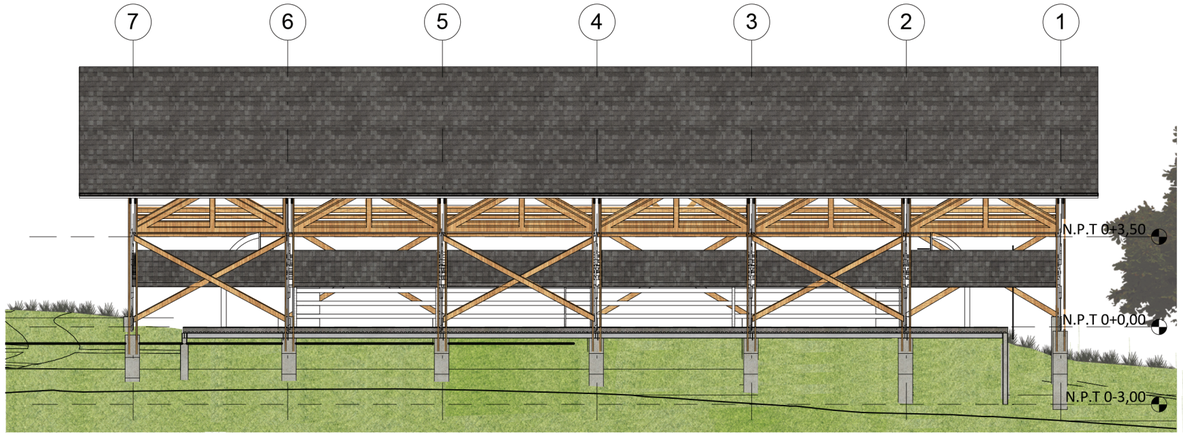


Imagen 5.29. Fachadas de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

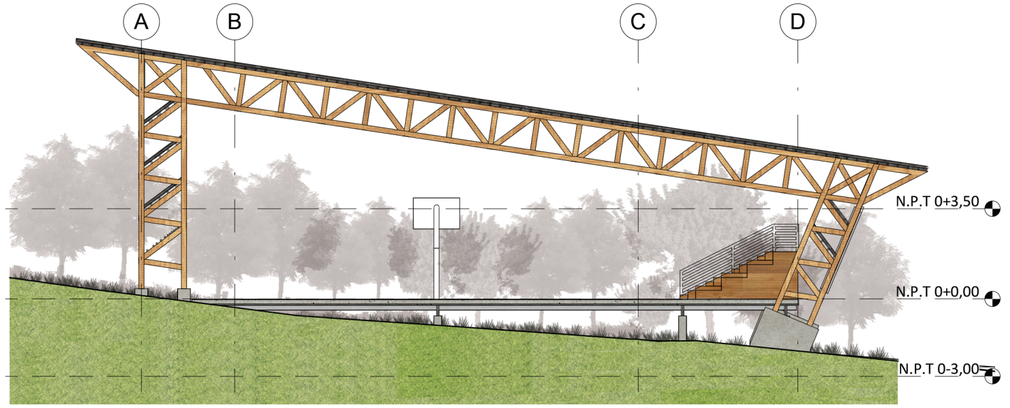
FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



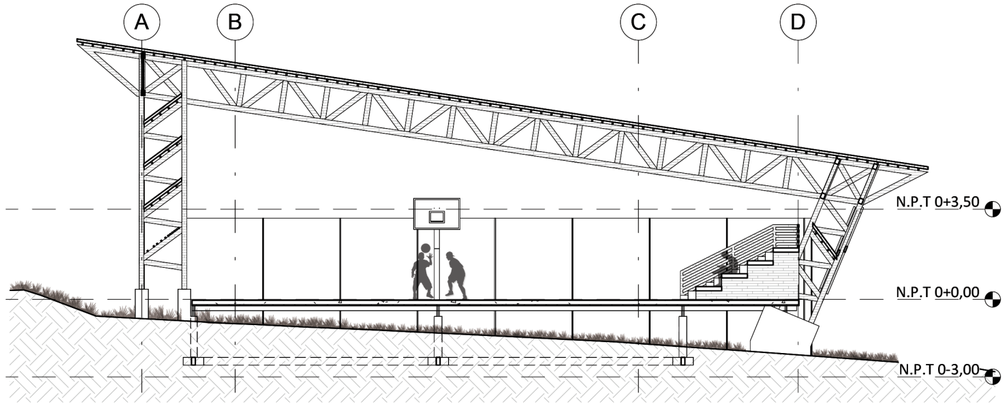
FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR

Clavadores @ 40cm de 4"x2"de madera teca de plantación

Parasoles de cubierta en Shingle asfaltico (clavadores + lámina de plywood + TPO + fiel-

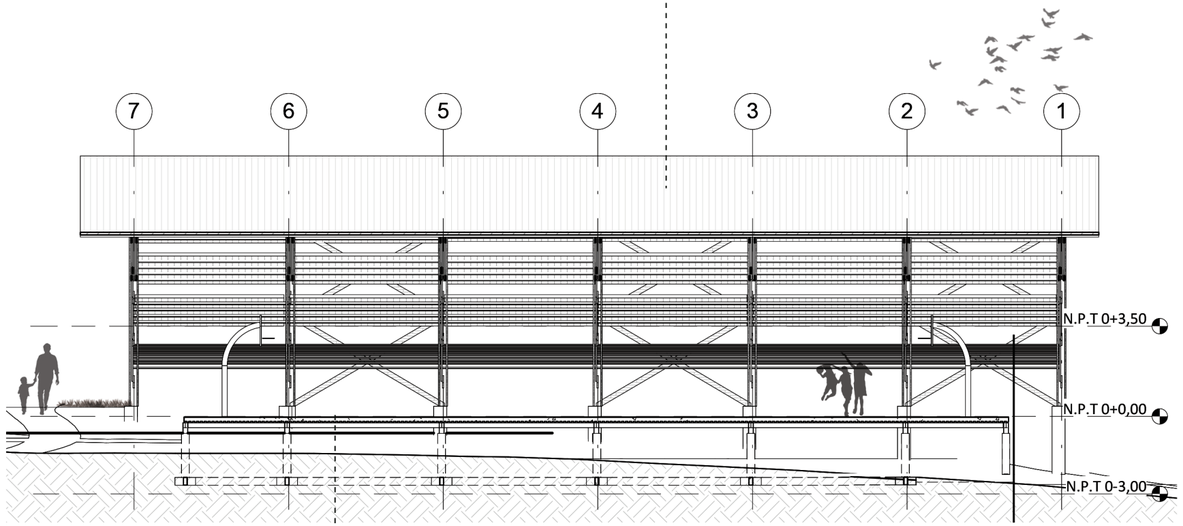


SECCION TRASVERSAL

Placa aislada de concreto y vigas de amarre.

Pedestal de concreto de 2,25m x 0,50m

Cubierta en Shingle asfaltico (clavadores + lámina de plywood + TPO + fieltro + shingle. Pendientes minimas de 20%



SECCIÓN LONGITUDINAL

Entrepiso de metaldeck

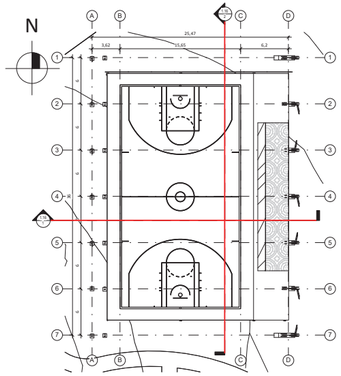


Imagen 5.30. Secciones de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

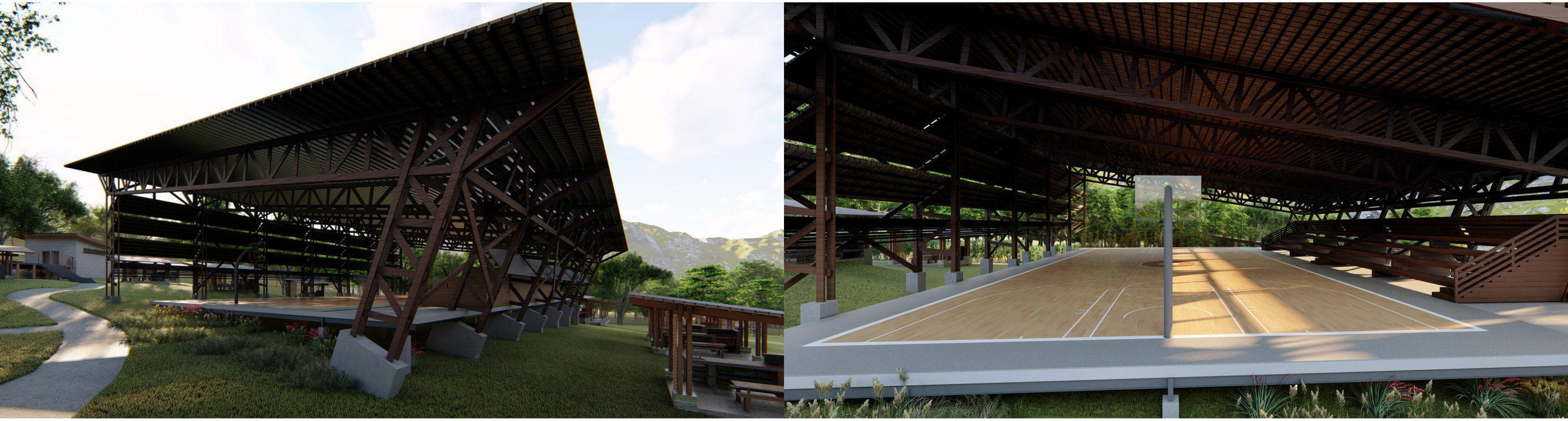


Imagen 5.31. Visualizaciones de la cancha multiuso
Fuente: Elaboración Propia.

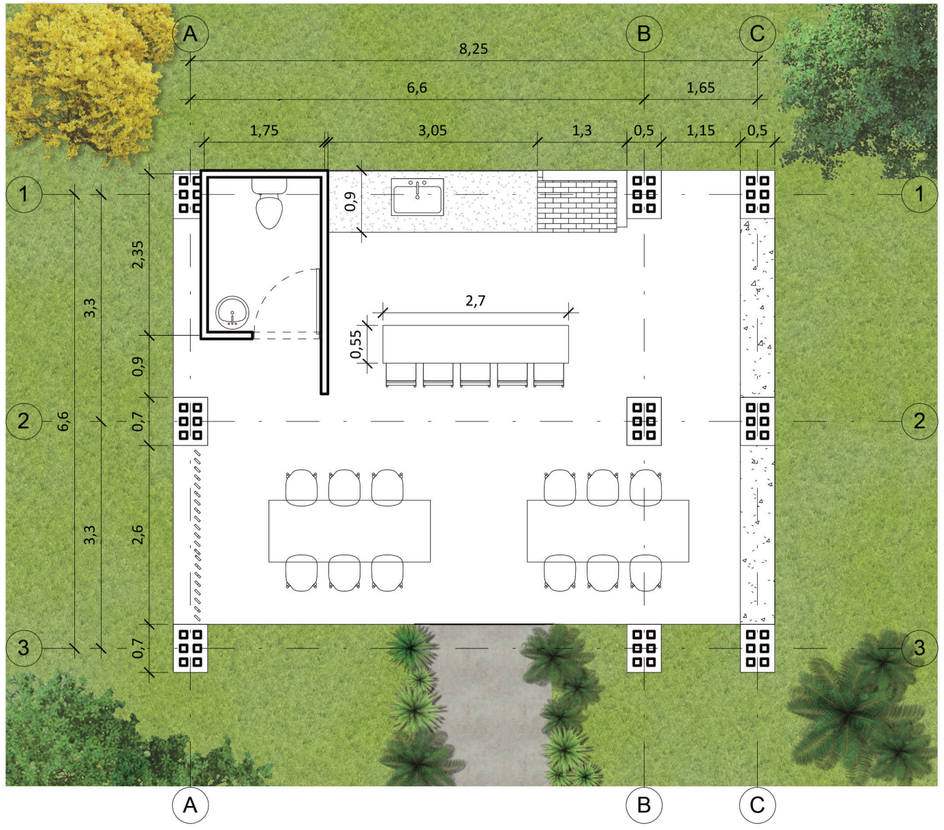


Imagen 5.32. Planta arquitectónica del rancho grande.
Fuente: Elaboración Propia.





Imagen 5.33. Visualización del rancho grande.
Fuente: Elaboración Propia.

PLANTA ARQUITECTÓNICA RANCHO GRANDE

ESCALA. 1:100

	ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
1.	Rancho	60	2
		Total:	**120**

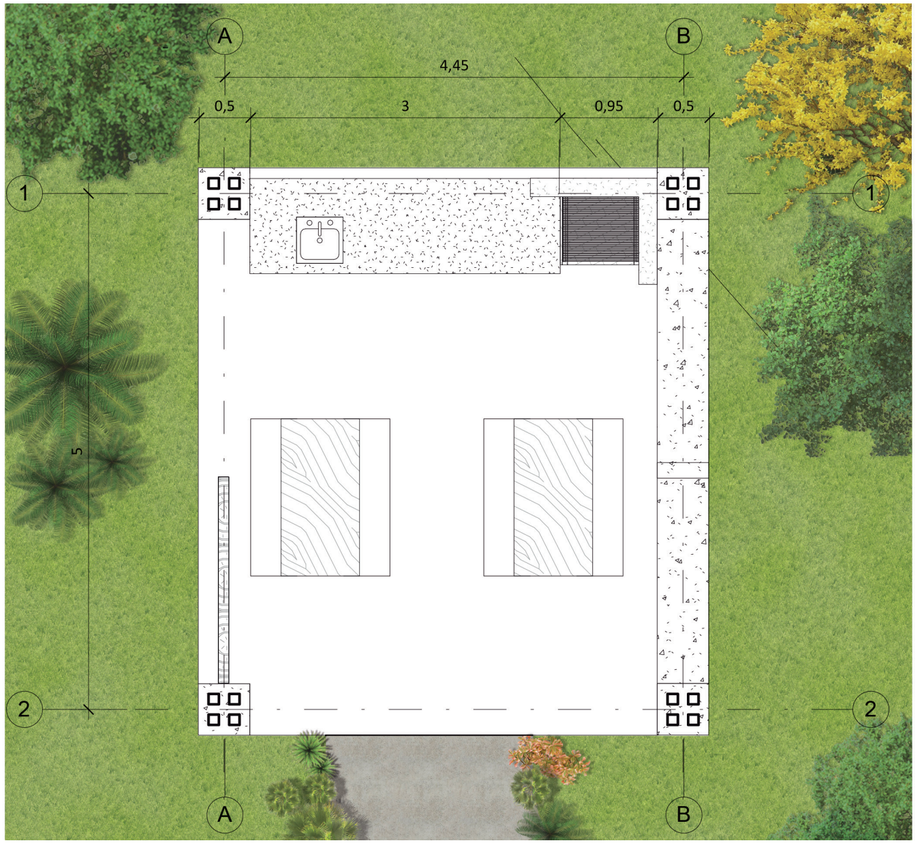


Imagen 5.34. Planta arquitectónica del rancho mediano
Fuente: Elaboración Propia.





Imagen 5.35. Visualización del rancho mediano
Fuente: Elaboración Propia.

PLANTA ARQUITECTÓNICA RANCHO MEDIANO

ESCALA. 1:100

	ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
1.	Rancho	27	4
		Total:	**108**

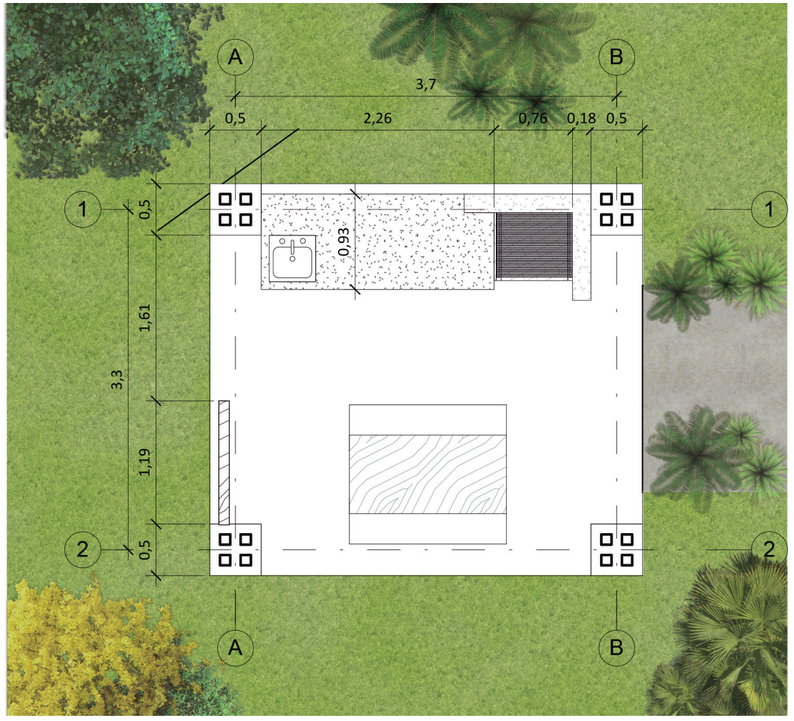


Imagen 5.36. Planta arquitectónica del rancho pequeño.
Fuente: Elaboración Propia.

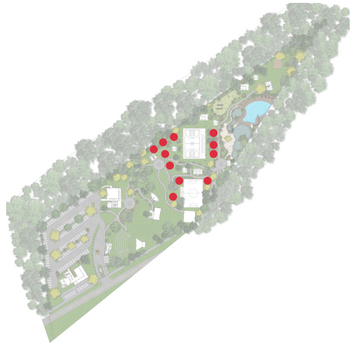




Imagen 5.37. Visualización del rancho pequeño.
Fuente: Elaboración Propia.

PLANTA ARQUITECTÓNICA RANCHO PEQUEÑO

ESCALA. 1:100

ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
1. Rancho	16	11
	Total:	**176**

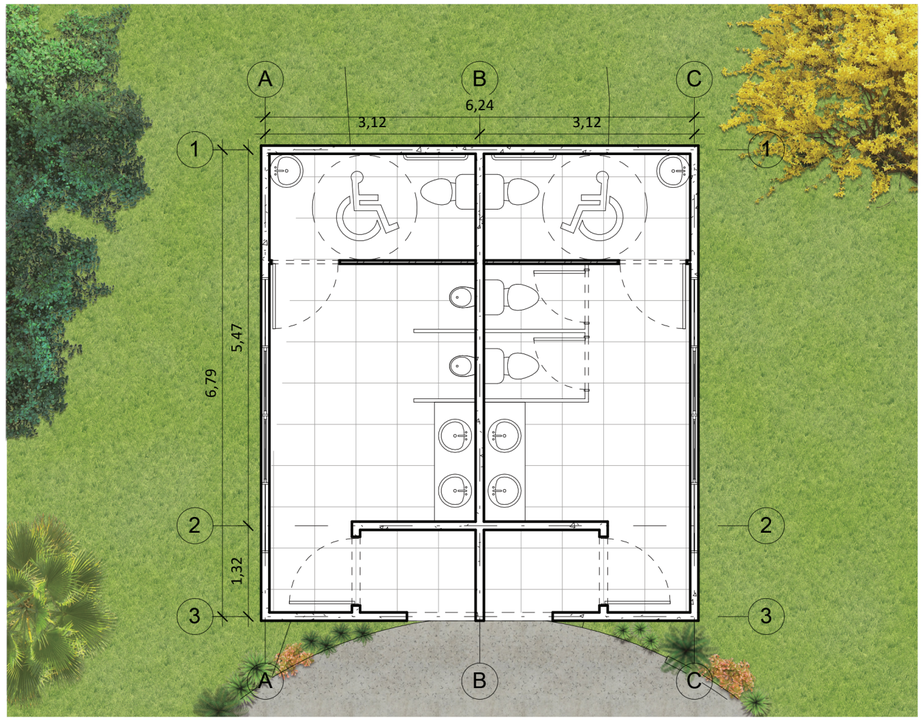


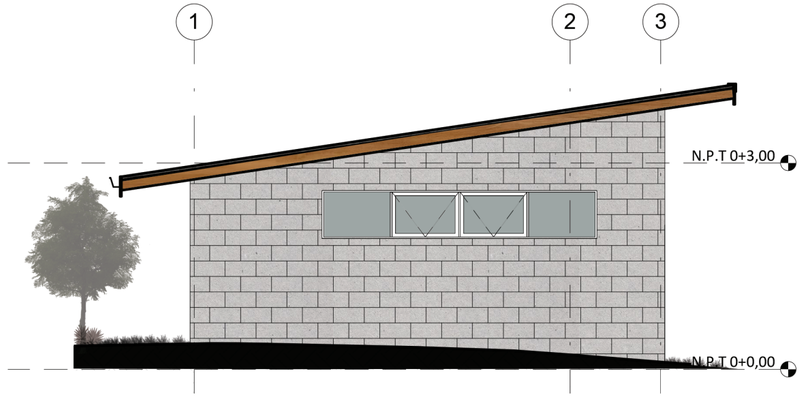
Imagen 5.38. Planta arquitectónica bloque de baños 1
Fuente: Elaboración Propia.



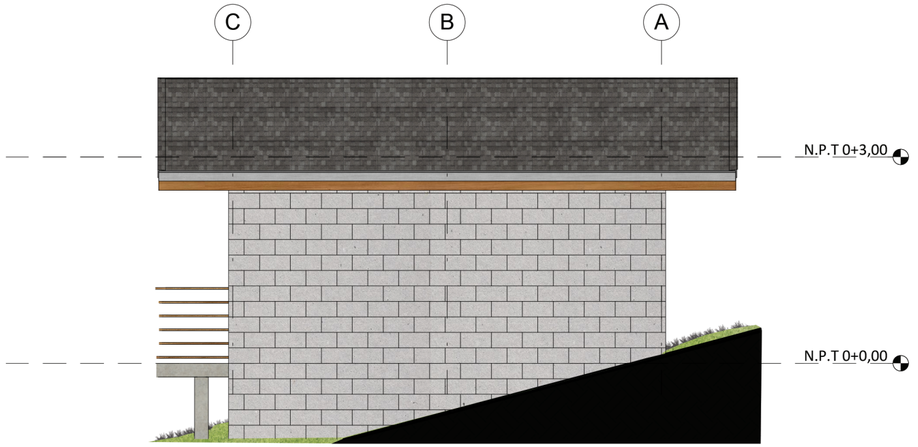
PLANTA ARQUITECTÓNICA BLOQUE BAÑOS 1

ESCALA. 1:75

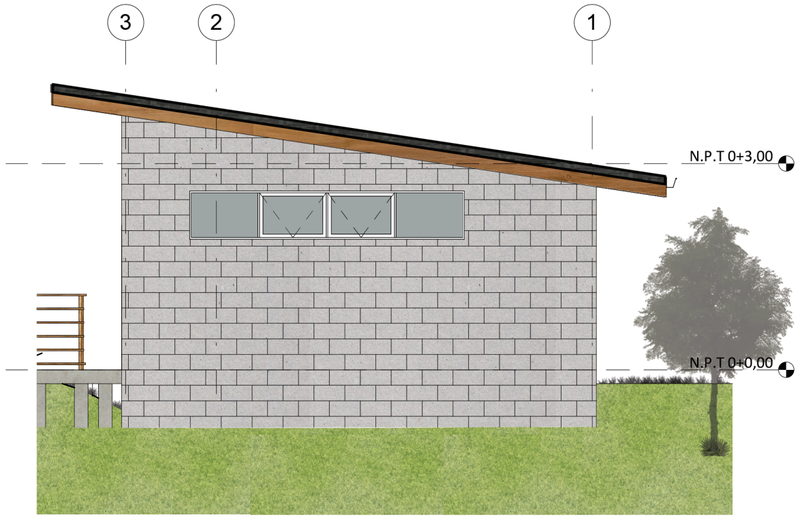
	ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
1.	Baño	44	1
		Total:	**44**



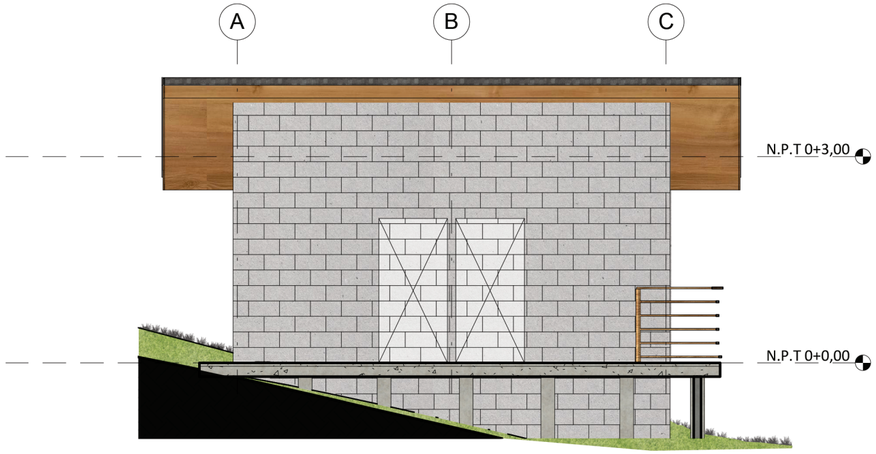
FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR

Imagen 5.39. Fachadas del bloque de baños 1
Fuente: Elaboración Propia.

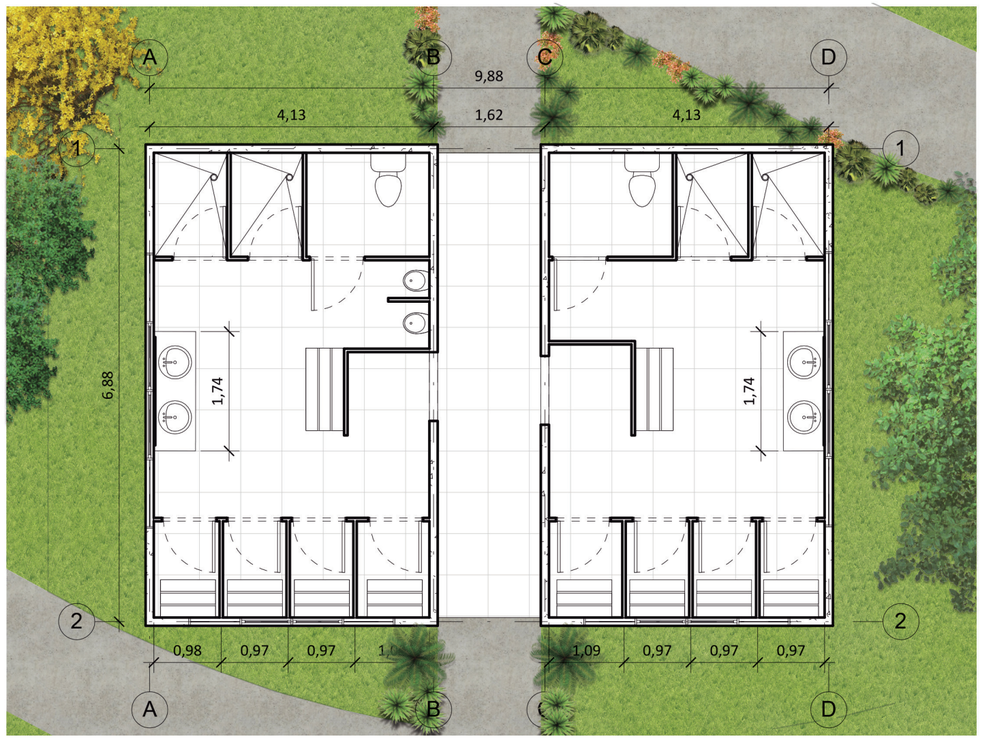
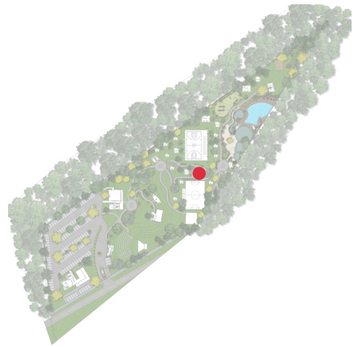


Imagen 5.40. Planta arquitectónica del bloque de baños 2
Fuente: Elaboración Propia.

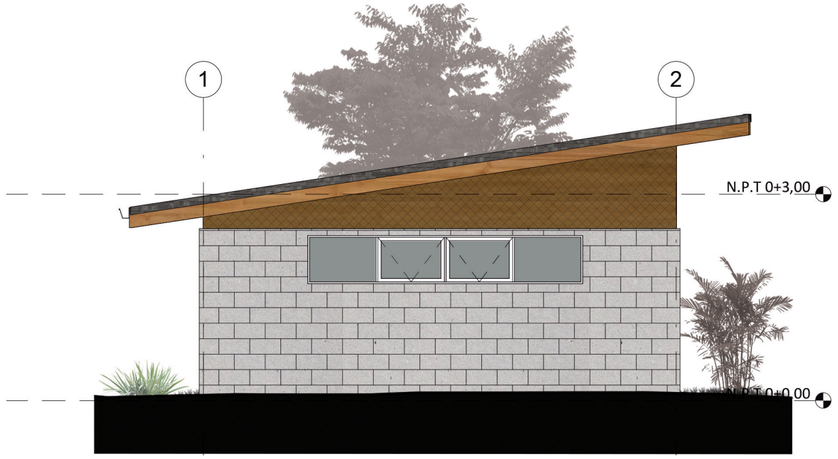


1.

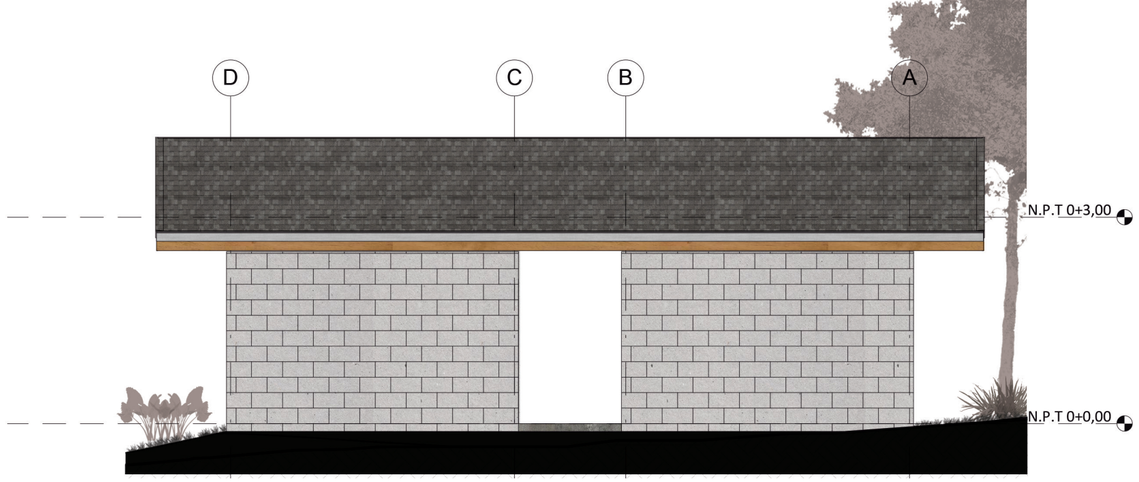
PLANTA ARQUITECTÓNICA BLOQUE BAÑOS 2

ESCALA. 1:75

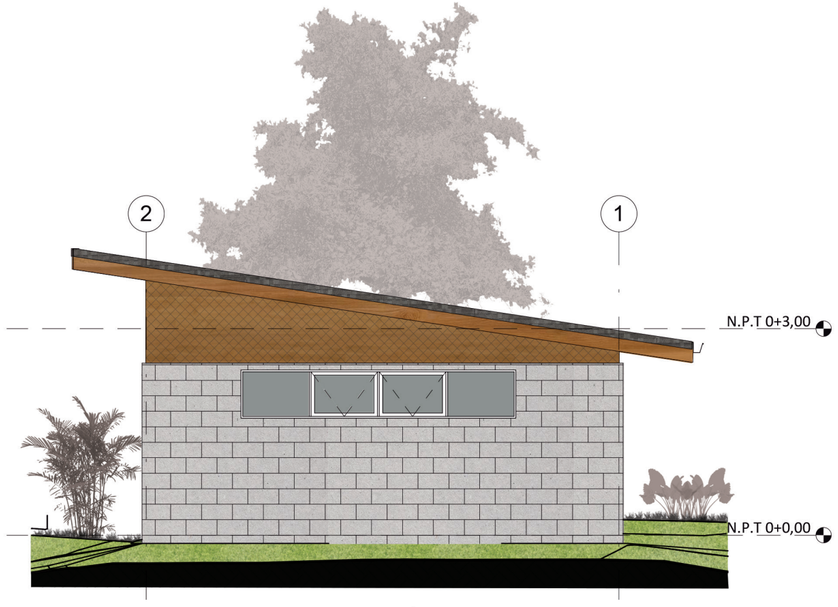
ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
Baño	70	2
	Total:	**140**



FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE

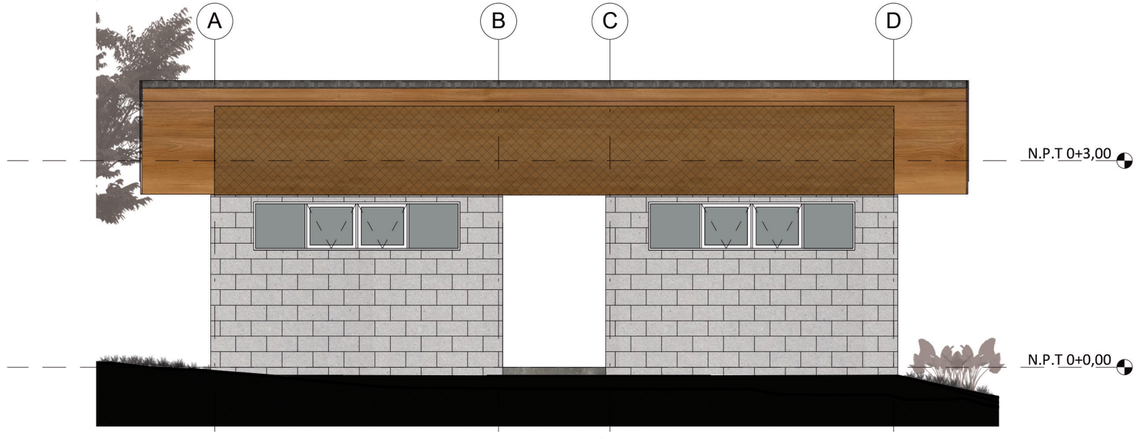


FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA ESTE

Imagen 5.41. Fachadas del bloque de baños 2
Fuente: Elaboración Propia.



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR

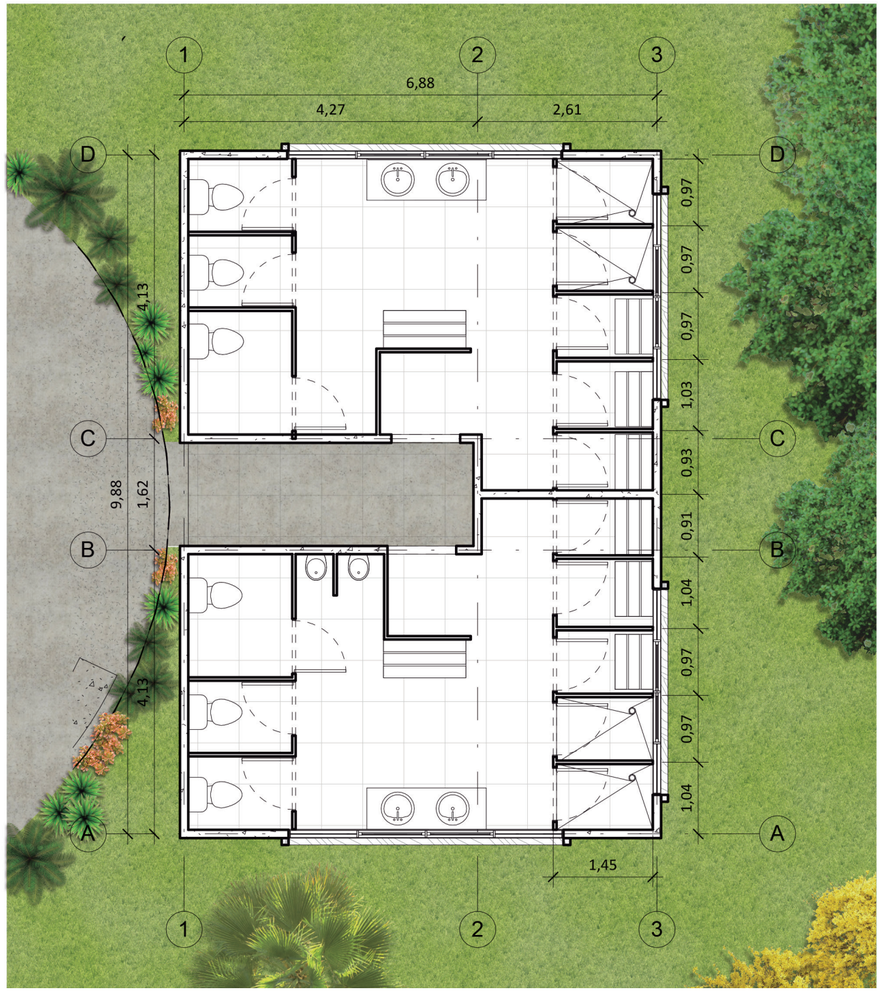


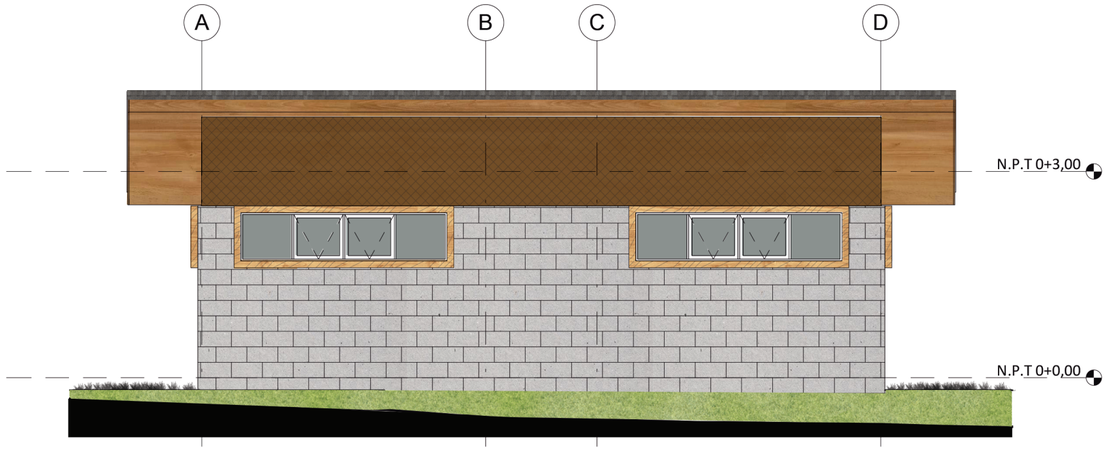
Imagen 5.42. Planta arquitectónica del bloque de baños 3
Fuente: Elaboración Propia.



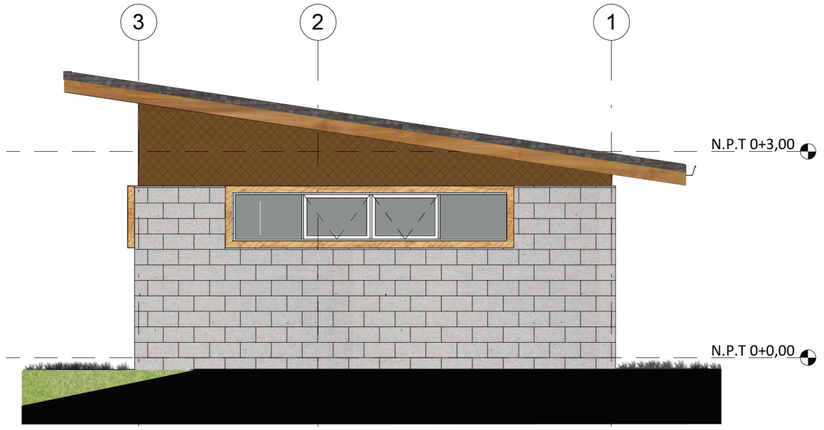
PLANTA ARQUITECTÓNICA BLOQUE BAÑOS 3

ESCALA. 1:75

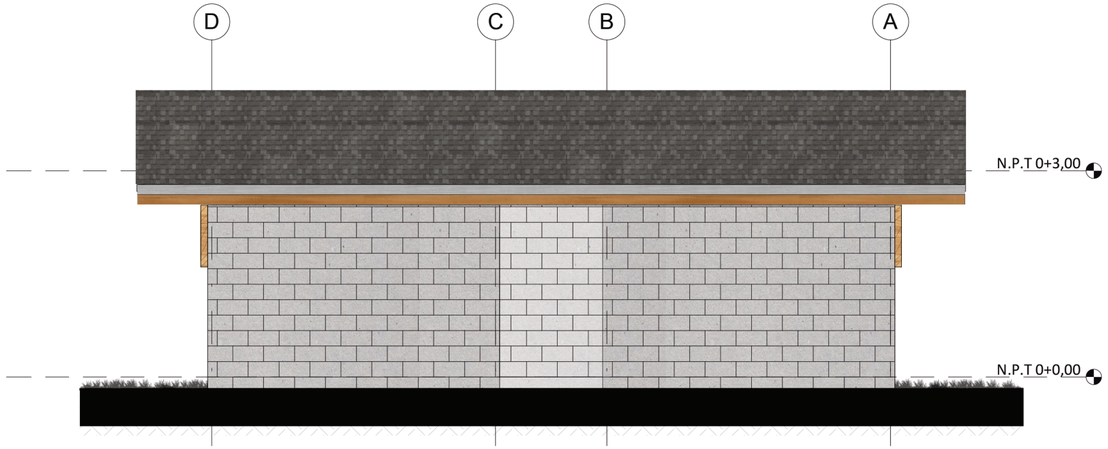
	ESPACIO	ÁREA M^2	CANTIDAD
1.	Baño	60	2
		Total:	**120**



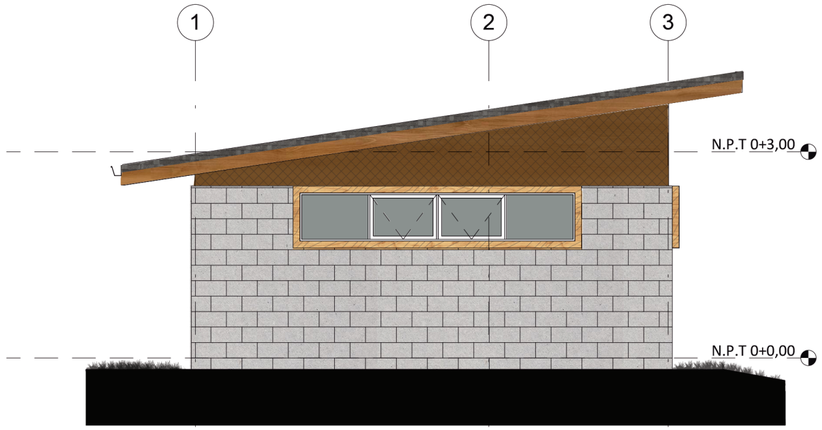
FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR

Imagen 5.43. Fachadas del bloque de baños 2
Fuente: Elaboración Propia.

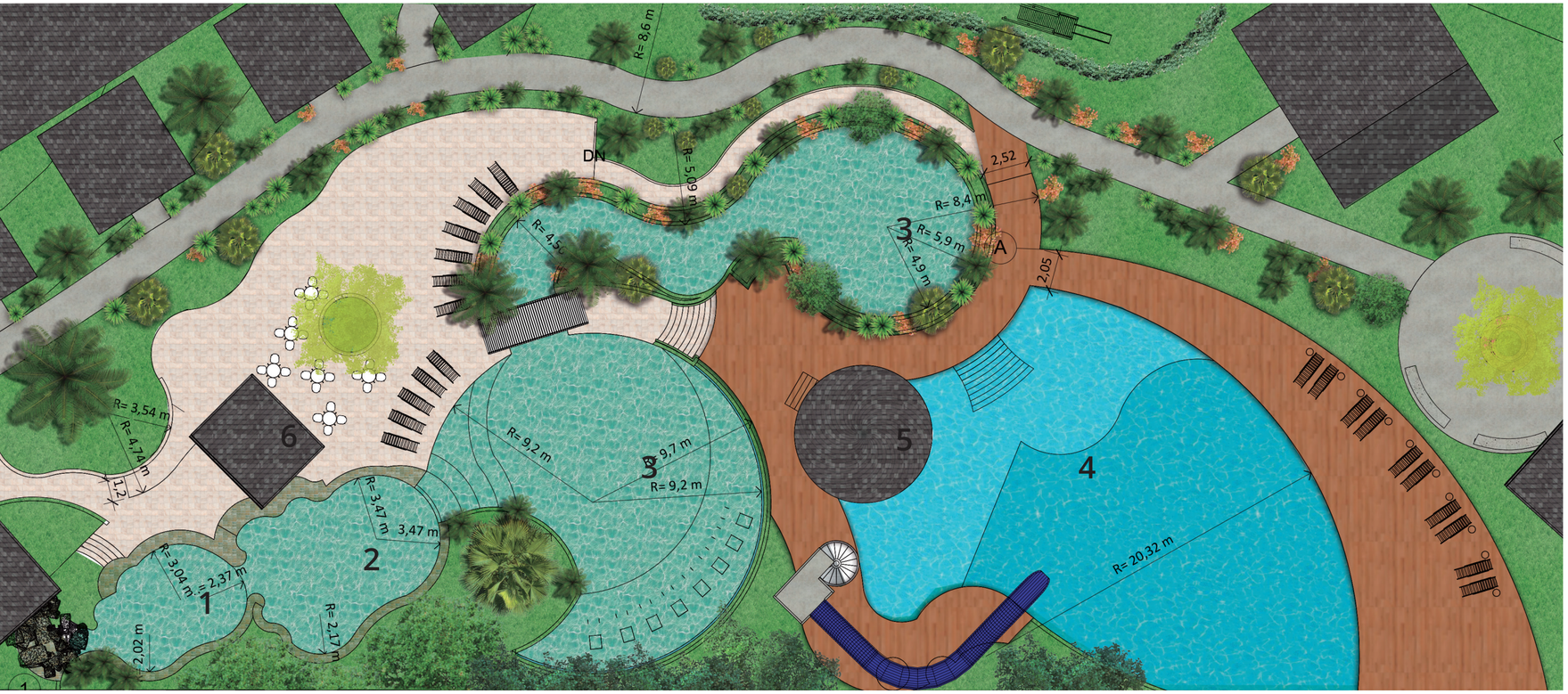


Imagen 5.44. Planta arquitectónica de piscinas
Fuente: Elaboración Propia.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE PISCINA

ESCALA. 1:250

	ESPACIO	ÁREA M^2
1.	Piscina termal	41,9
2.	Piscina termal	71,5
3.	Piscina termal	372
4.	Piscina fría	405,5
5.	Bar piscina	40
6.	Snack bar	15
Total:		**945,9**





Imagen 5.45. Visualizaciones de piscinas
Fuente: Elaboración Propia.

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

A continuación se presentan otros espacios que complementan el diseño final y que producen beneficios intangibles, como un anfiteatro al aire libre, cancha de fútbol, zona de descanso, los nodos del sendero, zona infantil, senderos y el mirador

ANFITEATRO







Imagen 5.46. Visualizaciones del anfiteatro.
Fuente: Elaboración Propia.

CANCHA DE FUTBOL





Imagen 5.47. Visualizaciones de la cancha de fútbol.
Fuente: Elaboración Propia.

ÁREA DE DESCANSO- HAMACAS



Imagen 5.48. Visualización del área de descanso.
Fuente: Elaboración Propia.

ÁREA DE INFANTIL



Imagen 5.49. Visualización del área infantil.
Fuente: Elaboración Propia.

SENDERO



Imagen 5.50. Visualizaciones del sendero.
Fuente: Elaboración Propia.





Imagen 5.51. Visualizaciones de los tipos de nodos
Fuente: Elaboración Propia.

NODOS SENDERO

Los nodos presentan tres tipologías, una de ingreso al parque que posee un mapa de localización de las diferentes actividades; el segundo y el tercero, son espacios iguales que promueven la realización de actividades varias y el cuarto, es un nodo de descanso e información del árbol corteza amarilla.





MIRADOR



Imagen 5.52. Visualización del mirador
Fuente: Elaboración Propia.

ACCESO



Imagen 5.53. Visualización del acceso
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 5.53: Vista aérea del parque El Tucanito.
Fuente: Elaboración Propia.

5.9.ESTIMADO GENERAL DE COSTOS GLOBALES

En este apartado se expone el estimado de costo por espacio arquitectónico. Los mismos se basan en el costo por metro cuadrado que establece el Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva del Ministerio de Hacienda.

Para este proyecto se utilizó la tipología constructiva de madera VM02, cuyo valor es de ¢370 000 por metro cuadrado, en la mayoría de las edificaciones con estructuras en este material; y la tipología VC04 para las que tienen estructura en concreto, cuyo valor por metro cuadrado es de ¢370 000.

RESTAURANTE

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
342,6	¢370 000	**¢126 762 000**

RECEPCIÓN

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
60, 7	¢370 000	**¢22 459 000**

SALÓN DE EVENTOS/ AULAS CAPACITACIÓN

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
380,8	¢370 000	**¢140 896 000**

Al ser un espacio que no posee paredes, se toma la mitad el valor por metro cuadrado.

RANCHO 1

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
16 x 11	¢185 000	**¢32 560 000**

RANCHO 2

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
27 x 4	¢185 000	**¢19 980 000**

RANCHO 3

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
60 x 2	¢185 000	**¢22 200 000**

COSTO TOTAL **¢72 740 000**

CANCHA MULTIUSO

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
683	¢185 000	**¢126 355 000**

CENTRO DE YOGA

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
124	¢370 000	**¢45 880 000**

BLOQUES DE BAÑO

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
244	¢370 000	**¢90 280 000**

OBRA EXTERIOR/ PARQUEO

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
4069	¢185 000	**¢752 765 000**

OBRA EXTERIOR/ SENDERO Y NODOS

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
1716	¢185 000	**¢317 360 000**

PISCINAS

ÁREA M^2	VALOR M^2	VALOR TOTAL
1920	¢185 000	**¢355 570 000**

TOTAL

¢2 051 067 000

5.10. CONCLUSIONES

- A causa del deteriorado estado de las instalaciones, el diseño del proyecto se plantea sin rescatar lo existente.

- Debido a que el alcance del proyecto supera lo solicitado por la ACAZN, es necesario plantear el proyecto por etapas; por medio de un plan de gestión que integre diversos campos profesionales para que funcione de manera integral. Además, se debe realizar una búsqueda de socios inversionistas que las financien.

- El presente documento sirve como punto de partida para el desarrollo del plan de gestión donde se establezca una misión-visión, y el funcionamiento estratatégico del ingreso y uso de las instalaciones para que el proyecto sea sostenible.

- El diseño del Parque temático el Tucanito representa únicamente una etapa del plan maestro, que puede ser desarrollado, para el cual se deberán analizar y estudiar nuevas necesidades, tanto, de la población local como la turística, para implementar nuevas propuestas en los dos lotes restantes.

- Este proyecto fue planteado para una población local con un nivel económico específico (medio). Si la propuesta se construye en su totalidad, y con una adecuada gestión, el mismo puede funcionar como fuente de empleo, mejorando la economía de la zona.

- Por otra parte, el diseño mantiene un equilibrio con la naturaleza, gracias a las estrategias pasivas utilizadas, ya que se puede reducir el consumo energético, promoviendo sostenibilidad y mejorando el confort térmico.

BIBLIOGRAFÍA

-10 Tipos. Com, (2018). *Tipos de recreación*. Recuperado de: http://10tipos.com/tipos-de-recreacion/

-Araya-Castro, N. et al. (2015). *Estudio de factibilidad para el parque temático agua Calien te*. [Trabajo final]. Tecnológico de Costa Rica, San Carlos..

-Campos Pérez, Johanna, (2010). *Centro de desarrollo agroecoturístico para el cantón de Guatuso.* [Proyecto de graduación]. Universidad de Costa Rica.

-Castillo, Diego. (2015). *Vecinos de San Carlos sufren seis robos y hurtos por día. San Carlos,* Costa Rica: La Nación. Recuperado de: https://www.nacion.com/sucesos/crimenes/vecinos-de-san-carlos-sufren-seis-robos-y-hurtos-por-dia/B5R22FPT4BB2TOKYSVEKGKISOQ/story/

-Colectivo de autores del MINED y el ICCP. (1984). *Pedagogía.* La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

-Diario la Extra. (Octubre 2015). *San Carlos es #1 en robos a casas*. Recuperado en: http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/272440/san-carlos-es-

-Duhaime, Éveline, (2016). *Programa recreativo como alternativa para prevenir los problemas sociales en la población adolescente del distrito de Jacó, cantón Garabito. Diagnóstico y propuesta.* [Proyecto de graduación]. Universidad de Costa Rica.

-Guerrero, Gladys. (setiembre de 2006). *La recreación alternativa del desarrollo comunitario*. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 11 - N° 100. Recuperado de http://www.efdeportes.com/efd160/la-recreacion-desarrollo-humano-para-comunidades.htm

-Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M.,del Pilar. (2010). *Metodología de la investigación (5th ed., pp. 2)*. México, Distrito Federal: McGraw-Hill.

-INEC Costa Rica, (2011). *Estadísticas demográficas. 1950-2011. Estimaciones nacionales. Indicadores demográficos estimados por años calendario*. Recuperado de: http://www.inec.go.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion

-INEC Costa Rica. (2011). *Indicadores demográficos y sociales según provincia, cantón y distrito, Censo 2011.* Recuperado de http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011

-INVU. (2018). *Reglamento de construcciones*. San José, Costa Rica. Recuperado de: http://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/3479

-La Asamblea legislativa de la república de Costa Rica. (1996). *Ley Forestal N° 7575.* Sistema costarricense de información jurídica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=41661&nValor3=94526&param2=1&strTipM=TC&lResultado=2&strSim=simp

-La Asamblea legislativa de la república de Costa Rica. (1973). *Ley general de la salud N° 5395.* Sistema costarricense de información jurídica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6581&nValor3=96425&strTipM=TC

-La Asamblea legislativa de la república de Costa Rica. (1995). *Ley orgánica del ambiente N° 7554.* Sistema costarricense de información jurídica. Recuperado de: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC

-Ministerio de salud y presidente de la república. (2009). *Decreto sobre el manejo de piscinas N° 35309-S.* La gaceta. Recuperado de: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TaW2fqHOhrgJ:www.agroanalisiscr.com/docs/DE-35309-Reglamento-sobre-manejo-de-Piscinas.doc+&cd=3&hl=en&ct=clnk&gl=cr

-Municipalidad de San Carlos, (2014). *Actualización del plan de desarrollo cantonal, San Carlos 2014- 2024.* [archivo PDF]. Recuperado de https://www.munisc.go.cr/

-Méndez, J. (2015). *Construcción de piscinas nuevas en el Parque recreativo Agua Caliente.* [Proyecto]. sociación de la cultura y el ambiente de la zona norte. San Carlos, Costa Rica.

-Núñez-Marona,E. ***et al.*** (2011). *La Recreación: necesidad y oportunidad para el desarrollo humano desde y para las comunidades*. Buenos Aires, Argentina: EF deportes.com. Recuperado de: http://www.efdeportes.com/efd160/la-recreacion-desarrollo-humano-para-comunidades.htm

-Puac García, Militza, (2017). *Centro recreativo en San Felipe Retalhuleu: Sector ecoturístico y Recreacional*. Universidad San Carlos de Guatemala. Plataforma digital ISSUU. Recuperado de https://issuu.com/zumy135/docs/centro_recreativo_en_san_felipe_ret

-Rodríguez Barrientos, F., (2001), *Región, identidad y cultura*, San José, Costa Rica: Ediciones Perro azul.

-Romero-Barquero, C. (2010). *Propuesta organizacional del área de recreación para la Universidad Estatal a Distancia* . [Revista de educación]. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica.

-Romero Bejarano, Cynthia, (2014). *Paseo Turístico Laguna del Arenal*. [Proyecto de graduación]. Tecnológico de Costa Rica.

-Romero, Carlos, (2016). *Tipos de recreación*. Tipos de.com. Recuperado de: https://www.tiposde.com/recreacion.html

-Rojas Osuna, Jorge Humberto, (2012). *Áreas de la recreación*. Prezi.com. Recuperado de: https://prezi.com/s7scp_afr1pz/areas-de-la-recreacion/

-Sánchez- Cardona, G. (2011). *Reconocimiento social cartográfico de la recreación según los actores líderes de la comuna Cuba*. [Proyecto de grado]. Universidad Tecnológica de Pereira, Cuba. Recuperado de: http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisd/textoyanexos/79007S211.pdf

-Sur y Sur, 2008, *Costa Rica: Reflexiones sobre la cultura y la identidad sancarleñas.* Recuperado de: http://www.surysur.net/costa-rica-reflexiones-sobre-la-cultura-y-la-identidad-sancarlenas/

-Sánchez -Soto, Felipe. (2015). *Reconstrucción de la infraestructura de sitios de uso público del Parque Temático Agua Caliente*. [Proyecto]. Asociación de la cultura y el ambiente de la zona norte. San Carlos, Costa Rica.

-Tribunal Supremo de elecciones. (1996). L*ey de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad N° 7600*. Recuperado de: http://www.tse.go.cr/pdf/normativa/leyigualdaddeoportunidades.pdf

-Valerio, Eliza. (2011). *Revitalización*. Encajes urbanos. Recuperado de: https://encajesurbanos.com/2011/12/12/revitalizacion-azoteas-colectivas/

ANEXOS

USO DE SUELOS DEL TUCANITO

MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS
DESARROLLO Y CONTROL URBANO
Teléfono 2401-0953 / 2401-0954
RESOLUCION DE CONSTANCIA

A QUIEN INTERESE

D.I.C. C32577

El Departamento de Desarrollo y Control Urbano de la Municipalidad de San Carlos, refiriéndose a la solicitud presentada por:

CIACION PARA EL DESARROLLO DE LA CULT	3002056916
Nombre	Cedula

en relación a su solicuitud de: RESOLUCION MUNICIPAL

en la propiedad: CON FOLIO REAl 286134 000 Plano Castro: A_0165646_199

Ubicada: 138M OESTE,DE LA ESQUINA SUROESTE DEL REST EL TUCANITO,

hace constar lo siguiente:

LA ZONA EN LA QUE SE LOCALIZA ESTA PROPIEDAD SE ENCUENTRA FUERA DEL PLAN REGULADOR DE C.Q. PARA EL USO SOLICITADO DE CENTRO RECREATIVO CULTURAL SE OTORGA EL VISTO BUENO. DEBE CUMPLIR CON EL CAPÍTULO XI SITIOS DE REUNION PUBLICA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN,CUMPLIR CON LA LEY 7600, MINIST. DE SALUD, SETENA, INVU, MOPT , SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGAN LAS DEMAS INSTITUCIONES VINCULADAS AL PROYECTO.

> Se extiende la presente a solicitud del interesado, a los22 días del mes de Febrero de 2018
> Esta constancia tiene validez por 1 año.

Alexander Rodriguez Corella
Asistente
Dirección de Urbanismo

ENCUESTA

Encuesta sobre la demanda del tipo de actividades recreativas en el Parque Temático el Tucanito

Estamos realizando una investigación sobre las posibles actividades recreativas a realizar en el Tucanito y por medio de esta encuesta queremos conocer las necesidades, gustos y preferencias de la población. Esto nos ayudará a proponer las actividades de mayor demanda y las mejoras necesarias para revitalizar el parque temático.
La encuesta solo le tomará cinco minutos y sus respuestas son totalmente anónimas.

*Obligatorio

1. **1- Género** *
   Marca solo un óvalo.
   - ◯ Mujer
   - ◯ Hombre

2. **2-¿Dentro de cuál rango de edad se encuentra?** *
   Marca solo un óvalo.
   - ◯ Menos de 20 años
   - ◯ 21-39 años
   - ◯ 40- 69 años
   - ◯ más de 70 años

3. **3- ¿En cual distrito reside?** *
   Marca solo un óvalo.
   - ◯ Ciudad Quesada
   - ◯ Aguas Zarcas
   - ◯ La Palmera
   - ◯ Venecia

4. **4- ¿Cual o cuales actividades recreativas realiza usted, y cada cuanto las realiza?** *

5. **5- ¿Cuál o cuales de las siguientes actividades deportivas son de su preferencia?** *
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Senderismo
- [ ] Fútbol
- [ ] Basketball
- [ ] Volleyball
- [ ] Ciclismo
- [ ] Yoga
- [ ] Pilates
- [ ] actividades acuáticas
- [ ] Juegos de mesa como ajedrez
- [ ] Tennis
- [ ] Calistenia
- [ ] Correr o caminar
- [ ] Crossfit
- [ ] Otro: _____

6. **6- ¿Cuál o cuales de las siguientes actividades culturales son de su preferencia?** *
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Asistir o ser parte de un concierto musical
- [ ] Asistir o realizar actividades artísticas
- [ ] Asistir o ser parte de funciones teatrales
- [ ] Lectura individual en un ambiente tranquilo
- [ ] Asistir a un museo
- [ ] Ninguna
- [ ] Otro: _____

7. **7- ¿Cuál o cuales de las siguientes actividades sociales son de su preferencia?** *
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Bailes
- [ ] Picnic
- [ ] Fiestas familiares
- [ ] Capacitaciones
- [ ] Otro: _____

8. **8- ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar?** *
Marca solo un óvalo.

- ◯ 1-3 personas
- ◯ 4-6 personas
- ◯ Más de 7 personas

9. **9- ¿Con quienes realiza más frecuentemente actividades recreativas?** *
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Nucleo familiar
- [ ] Amigos
- [ ] Compañeros de trabajo
- [ ] Pareja
- [ ] De manera individual

10. **10- ¿Ha escuchado o visitado el parque temático Agua Caliente, mejor conocido como "Tucanito"?** *
Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí
- ◯ No, pase a la pregunta 15

11. **11- Cuando visitaba el Tucanito, ¿qué tipo de actividades solía desarrollar? Puede marcar varias opciones**
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Caminata por senderos
- [ ] Picnic
- [ ] Uso de piscinas
- [ ] Uso de aguas termales
- [ ] Deporte
- [ ] Lectura
- [ ] Otro: _____

12. **12- ¿Qué tipo de actividades le gustaría que se realizaran en el lugar para su mejoramiento? Puede mencionar varias.**

_____

_____

_____

_____

_____

13. **13- Para ingresar al Tucanito, ¿qué monto estaría dispuesto a pagar?**
Marca solo un óvalo.

- ◯ ₡1500 - ₡2700
- ◯ ₡2800 - ₡ 4000
- ◯ ₡4100- ₡5500
- ◯ Más de ₡5600
- ◯ No sé

14. **14- ¿En qué horario estaría dispuesto a visitar el Tucanito?**
Marca solo un óvalo.

- 7a.m- 12m.d
- 8 a.m - 6 p.m
- 10 a.m - 6 p.m
- 12 m.d - 8 p.m
- 1 p.m - 9 p.m

15. **15- ¿Que días estaría dispuesto a visitar el Tucanito?**
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Lunes
- [ ] Martes
- [ ] Miércoles
- [ ] Jueves
- [ ] Viernes
- [ ] Sábado
- [ ] Domingo

16. **16- ¿Visita frecuentemente lugares de recreación que brinden el servicio de aguas termales?** *
Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

17. **17- Mencione los lugares de recreación que visita y lo que le gusta de ellos.** *

_____

_____

_____

_____

_____

18. **18- ¿Qué modo de transporte utiliza para acceder a los lugares recreativos?**
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Vehículo privado
- [ ] Caminando
- [ ] Transporte público
- [ ] Bicicleta

19. **19- ¿Considera usted, que existen muchos centros recreativos cercanos a su lugar de residencia?** *
Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No se

20. **20- ¿Le gustaría que al centro recreativo al que asista, le permita el ingreso de alimentos?** *
Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

21. **21- ¿Estaría dispuesto a que en la tarifa de entrada se incluya la alimentación?** *
Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

22. **22- ¿Estaría dispuesto a pagar una membresía anual con beneficios por el uso de las instalaciones?** *
Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

23. **23- ¿Mediante cuáles medios de comunicación le gustaría informarse del Tucanito? Puede marcar varias**
Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Redes Sociales
- [ ] Correo
- [ ] Panfletos
- [ ] Mensajes de texto
- [ ] Otro: _____

Con la tecnología de
Google Forms

