



CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE SURF

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DEPORTIVA-TURÍSTICA-SOCIAL



CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE SURF.
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DEPORTIVA-SOCIAL © 2023 por Juan Diego Salas
Castillo está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
SinDerivadas 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

ESCUELA
ARQUITECTURA
URBANISMO
TEC

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE SURF

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DEPORTIVA-SOCIAL

Proyecto de Graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura

Juan Diego Salas Castillo
2017149327

San José, II Semestre, 2023

DEDICATORIA

Este proyecto y todo mi trayecto en la carrera se lo dedico a mi mamá y a mis hermanos, sin el ejemplo que cada uno de ustedes me ha ido enseñado no sería la persona que soy.

Todos me han ido alentando a crecer como persona y como profesional, así que este es sólo el primer paso a todo mi reconocimiento hacia ustedes de lo que me han dado.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a cada una de las personas que han sido parte de mi proceso para convertirme en profesional, a toda mi familia que siempre ha creído en mí y me ha brindado el apoyo incondicional que he necesitado. A Ash por ser un motivo más para luchar por mis metas y darme todo el apoyo de inicio a fin. A cada uno de mis colegas del TEC y del trabajo que fui conociendo desde el 2017 les doy las gracias por ser parte del camino, aquellos que se volvieron mis amigos y me han dado muchas experiencias que voy a atesorar siempre. A mis amistades de muchos años que de igual manera me han podido ver en lo mejor y en lo más cansado de este proceso, les debo todo el tiempo que no he podido verlos. Agradezco a cada profesor que me ha enseñado, guiado, regañado y motivado para seguir en este estilo de vida del diseño. A mi tutor Esteban Castro por todo el tiempo, dedicación y consejos que me brindó para culminar con este proyecto y poder enseñárselos hoy, a mis lectores por darme de su tiempo y mejorar este proyecto; gracias a la directora Jeanette Alvarado y a todo el personal de la EAU por ser parte también de mi educación. Muchas gracias a cada uno, los llevo en mi camino y aquí seguimos.

CONSTANCIA

DE DEFENSA PÚBLICA TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

El presente proyecto de graduación titulado **"Centro de Alto Rendimiento para la Asociación Costarricense de Surf"** bajo la modalidad de Proyecto Arquitectónico, ha sido defendido el día 14 de Noviembre del 2023 ante el tribunal evaluador conformado por: Arq. Esteban Castro Chacón, Arq. Ileana Hernández Salazar y Arq. Fabián Mora Carvajal, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante Juan Diego Salas Castillo, carné 2017149327, estuvo a cargo del profesor Arq. Esteban Castro Chacón.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Evaluador han sido declarados:



Aprobado



Reprobado

82.5

Calificación

Arq. Esteban Castro Chacón
Tutor

Arq. Ileana Hernández Salazar
Lectora

Arq. Fabián Mora Carvajal
Lector

Juan Diego Salas Castillo
Estudiante

RESUMEN

El Centro de Alto Rendimiento para la Asociación Costarricense de Surf busca crear espacios deportivos y culturales en Pochotal, Playa Hermosa, Puntarenas. Esta propuesta arquitectónica solucionará la falta de lugares para el desarrollo de atletas profesionales de surf, un deporte en constante crecimiento en nuestro país.

A través de la promoción de un estilo de vida de alto rendimiento y una conexión directa con Playa Hermosa, esta propuesta pretende servir de ejemplo para la creación de nuevos modelos deportivos en las zonas costeras que respalden a la nueva generación de atletas.

Palabras clave: Centro de Alto Rendimiento, arquitectura deportiva, estructura de madera, arquitectura tropical.

ABSTRACT

The High Performance Center for the Costa Rican Surf Association aims to create sports and cultural spaces in Pochotal, Playa Hermosa, Puntarenas. This architectural proposal will solve the lack of places for the development of professional surf athletes, a sport that is constantly growing in our country.

Through the promotion of a high-performance lifestyle and a direct connection with Playa Hermosa, this proposal aims to serve as an example for the creation of new sports models in coastal areas that support the new generation of athletes.

Key words: High Performance Center, sports architecture, wood structures, tropical architecture.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1 ASPECTOS INTRODUCTORIOS

Introducción	14
Temática	16
Delimitación	17
Justificación	20
Problema	22
Objetivos	24
Estado de la Cuestión	26
Casos de Estudio	28
Marco Conceptual	32
Marco Normativo	40
Marco Metodológico	44

CAPÍTULO 2 ASPECTOS DEL USUARIO Y LUGAR

Introducción	48
Perfiles de Usuario	50
Instrumentos	52
Tabla de Resumen	56
Análisis del Lugar	60
Ubicación	62
Escalas	62
Lote actual	68
Topografía	70
Visuales	71
Condiciones Climáticas	70
Consideraciones	74
Síntesis de Normativas Aplicadas	75

CAPÍTULO 3 ASPECTOS PROGRAMÁTICOS

Introducción	78
Programa Arquitectónico	79
Desglose de Programa Arquitectónico	80
Caracterización del Lugar	82
Decisiones	83

CAPÍTULO 4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Introducción	86
Moodboard	87
Aplicación del Programa Arquitectónico	88
Cobertura del Programa	89
Plantas Arquitectónicas	90
Elevaciones Arquitectónicas	94
Secciones Arquitectónicas	96
Sistema Estructural	98
Sistemas Pasivos	101
Visualizaciones exteriores e interiores	102
Plantas Electromecánicas	120
Plantas de Seguridad Humana	126
Detalles de barandas, pasillos y escaleras	128

CONCLUSIONES CONSIDERACIONES FINALES

Estimación de Costos	132
Fases de Ejecución	134
Alianzas y Financiamiento	135
Conclusiones	137
Referencias Bibliográficas	138
Anexos	140

CAPÍTULO UNO

ASPECTOS
INTRODUCTORIOS

INTRODUCCIÓN

Este proyecto arquitectónico busca el desarrollo de un Centro de Alto Rendimiento (CAR) para el surf en la comunidad de Pochotal en Jacó, Puntarenas, que pueda funcionar como un espacio que integre las mejores cualidades de entrenamiento para los futuros atletas surfistas de la zona y, eventualmente, de aquellos alrededor del país que se interesen por desarrollarse como atletas en este deporte de crecimiento mundial.

Debido a que los espacios actuales para progresar como un surfista de alto rendimiento son prácticamente nulos y dependen más que todo del enfoque personal de cada atleta en su estilo de vida, la propuesta de este CAR pretende solucionar la carencia del apoyo necesario para desenvolverse en este deporte que actualmente se ve representado internacionalmente por deportistas como Brisa Hennessy, Carlos Muñoz y Leilani McGonagle, quienes han ido progresando por cuenta propia y no han tenido la oportunidad de encontrar este tipo de espacios en nuestro país.

El primer capítulo se centra en el desarrollo de los aspectos introductorios que permiten conocer las cualidades generales que se presentan en la temática del proyecto a diseñar, así como las delimitaciones a nivel social, disciplinario y físico. La problemática actual a escala macro de la zona

en la que se localiza el proyecto es importante para justificar que este CAR pueda apoyar a la comunidad con una nueva manera de estilo de vida para los posibles usuarios, donde cada uno de los espacios que se diseñen puedan abordar soluciones integrales con el lugar, el usuario y la temática.

Seguidamente, se plantean los objetivos a seguir por el proyecto para determinar cuáles son aquellos aspectos que seccionan el desarrollo de la investigación según la metodología aplicada que se explicará más adelante.

TEMÁTICA

El desempeño de un deportista depende de variables físicas, técnicas, mentales, disciplinarias, sociales, de infraestructura, económicas, entre otras; la adecuada formación de un atleta debería cumplir con la unión de todas estas variables para poder aumentar el nivel en cualquier deporte que desempeñen.

Un Centro de Alto Rendimiento debe brindar un ambiente que cumpla con estas variables y así pueda ser una solución arquitectónica que integre los conceptos de deporte de alto nivel hacia los usuarios.

El diseño de un CAR debe dirigirse hacia uno o varios deportes en específico para poder especializar adecuadamente las soluciones espaciales que cumplan con las necesidades de los atletas.

Por lo tanto, esta investigación se concentra en la **arquitectura de espacios de apoyo para atletas de surf** que aspiran a tener un alto nivel en competencias nacionales e internacionales, y que además se adecue al desarrollo social y sostenible de la zona de aplicación. Estos espacios se complementan con el estilo de vida que cada usuario elige, así como con los métodos teóricos y prácticos que son empleados por los profesionales del área deportiva.

Lo anterior será desarrollado en el caso particular de la comunidad de Pochotal,

Jacó, Garabito, donde se propone generar un proyecto arquitectónico que resuelva las necesidades espaciales de un Centro de Alto Rendimiento para la Asociación Costarricense de Surf.

TIPO DE PROYECTO

La propuesta se llevará a cabo como un Proyecto Arquitectónico debido a sus cualidades y variables previas.

DELIMITACIÓN

DELIMITACIÓN SOCIAL

El proyecto se enfoca en la comunidad surfista de Playa Hermosa de Jacó, que incluye personas de 10 años en adelante (ver Figura 01). Esta comunidad vive en una zona costera con vulnerabilidad social debido a las problemáticas que surgen del turismo masivo, como el consumo de drogas y alcohol en lugares públicos. Es importante señalar que estos problemas no son exclusivos de la comunidad surfista y no deberían ser atribuidos erróneamente a este deporte, lo que contribuye a su minimización.

El objetivo del Centro de Alto Rendimiento es impactar positivamente las zonas deportivas actuales en Jacó, al apoyar la solución de estas problemáticas sociales y promover la interacción de la zona pública con el entorno natural.



Figura 01: Participantes de Campeonato Juvenil de Surf de ACOS

Nota: Extraída de www.acos.cr

DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

Se diseña como proyecto arquitectónico de infraestructuras para surf, con la intención de responder a las necesidades espaciales arquitectónicas de la comunidad surfista de Playa Hermosa. Por lo tanto el proyecto requiere disciplinas que se apliquen para el diseño arquitectónico deportivo, de salud física y mental, diseño paisajístico y sostenible que se vincula a la costa y mar abierto.

DELIMITACIÓN FÍSICA

El proyecto se ubica a 125 m de la Escuela de Pochotal, frente a Playa Hermosa en el distrito de Jacó del cantón de Garabito en la provincia de Puntarenas.

Las cercanías del sitio se caracterizan por presentar varios locales comerciales de alimentación y abastecimiento, la mayoría de estructuras son para uso de hotelería y estancia como se puede observar en la figura 02. El diseño de un proyecto que se adapte a una arquitectura costera y sustentable es fundamental para su funcionamiento.

Figura 02: Mapa de localización física del proyecto y contexto de Pochotal, Playa Hermosa



Nota: Elaboración propia.

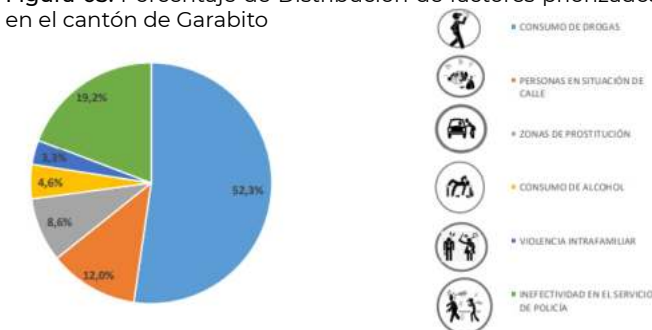
JUSTIFICACIÓN

En la zona de Jacó es muy habitual encontrar escuelas y campamentos que ofrecen servicios de lecciones de surf, la mayoría con precios que rondan los 50 dólares por lección de 2 horas. No siempre cuentan con profesionales en áreas deportivas, servicios de salud o desempeño de alto rendimiento, y están principalmente dirigidos al turismo internacional. Estos espacios actuales se enfocan en brindar clases de iniciación para las personas interesadas en practicar o aprender este deporte desde cero. Sin embargo, los espacios de entrenamiento para alcanzar un máximo desempeño deportivo son prácticamente inexistentes. Por lo tanto, es evidente la necesidad de espacios que puedan mejorar el rendimiento deportivo de los usuarios que pretendan desarrollarse en este deporte. Esto es importante no solo para el crecimiento deportivo del país, sino también para apoyar la lucha social que existe en el distrito de Jacó hoy en día.

Según el Análisis Cantonal Garabito de Estrategia Integral de Prevención para la Seguridad Pública (2019), dos de los factores prioritarios, según expertos, en la problemática relevante en la zona de Jacó se asocian con el consumo de drogas y alcohol en áreas públicas. Esto puede desencadenar otro factor, que serían las personas en situación de calle (ver Figura 03), ya que al encontrarse

en una zona costera turística se crea un ambiente facilitador para el consumo y su normalización.

Figura 03: Porcentaje de Distribución de factores priorizados en el cantón de Garabito



Nota: Extraída de www.seguridadpublica.go.cr

Este tipo de ambiente facilitador permite la generación de diversas actividades diarias que incentivan el consumo y dan opciones para que la comunidad se vea atraída a mantenerlas como algo habitual e integrarlas a la cultura del lugar, lo cual preocupa tanto a las autoridades como a la comunidad. Según la Oficina contra la Droga y el Delito de las Naciones Unidas:

Si un deporte (o, mejor dicho, una gama de deportes) se presenta como una opción y se trabaja en equipo con los jóvenes, se pueden concebir diversas maneras de utilizar el deporte para prevenir los problemas relacionados con el consumo de drogas: practicar el deporte con corrección; aportar nueva información relacionada con las drogas e instrucción sobre

aptitudes vitales; mejorar las situaciones de cada comunidad. (El deporte como instrumento de prevención del uso indebido de drogas, 2003, p. 15)

Como se comenta en este informe de la ONU, la actividad deportiva que se maneja de forma correctiva, con buenas bases educativas, valores y honradez, puede desarrollar medidas de cautela y opciones de apoyo para las prácticas deportivas de los jóvenes, lo cual puede ayudar a disminuir una de las causas de los problemas sociales del distrito de Jacó. Siempre y cuando se preste debida atención a los atletas y a cada uno de los entrenadores y usuarios del CAR, estén dispuestos a que la metodología de enseñanza se establezca con la implementación de estos valores deportivos.

Al generar una nueva aproximación a espacios arquitectónicos deportivos que puedan apoyar a las problemáticas sociales de una zona costera, se busca vincular a la comunidad local y a la misma comunidad surfista del país para que se puedan considerar otros aspectos que pueden surgir con la propuesta, como el aspecto económico de la comunidad, la mejora en la representación del surf costarricense a nivel internacional, la posible integración del surf en la educación nacional, entre

otros.

Actualmente, la representación del surf en el país ha estado en crecimiento y ha demostrado el buen desempeño y nivel de los atletas que se forman en las costas costarricenses. Los Juegos Olímpicos de Tokio 2020 nos mostraron una mayor representación por parte de las atletas Brisa Hennessy y Leilani McGonagle, y casi se logró la incorporación de Carlos Muñoz en el deporte del país, lo que demuestra la calidad que debe ser promovida aún más a las nuevas generaciones que desean ser impulsadas por la Asociación Costarricense de Surf (ACOS), tal como lo menciona Diego Naranjo en la página web oficial de la ACOS: “Actualmente, el surf de Costa Rica tiene un hueco generacional, y solo desarrollando nuevas figuras, Costa Rica volverá a estar en los podios internacionales” (2020).

En el año 2020 existía la posibilidad de albergar el próximo mundial de surf y ésta se vio frustrada por una mejor organización, desarrollo y claridad por parte del gobierno de El Salvador. Esto dejó en evidencia la poca importancia que nuestro país le da al desarrollo de otros deportes que se pueden impartir en las costas y que pueden incentivar un crecimiento económico importante. Como lo mencionó el presidente de la Federación Costarricense de Surf

en una entrevista realizada por La Republica: “Si hubiéramos sido sede, los beneficios serían muchos. Las potencias vendrían al país a entrenar desde febrero y hasta abril, la prensa internacional habría tenido sus ojos en Costa Rica, los surfistas habrían dado publicidad gratis al país en sus redes sociales; además, teníamos oportunidad de generar empleo y mayores ingresos para el desarrollo”, señaló Randall Chaves (Enero 2020). Estos aspectos se pueden apreciar en la Figura 04, donde la implementación de estas actividades realizadas para la visibilidad del deporte pueden atraer a personas que ayuden a promover la calidad del desarrollo de los atletas, así como el estilo de vida que se quiere desarrollar en el Centro de Alto Rendimiento.

Figura 04: Público durante Torneo en Playa Hermosa



Nota: Extraída de www.seguridadpublica.go.cr

En consecuencia a lo anteriormente planteado se pretende responder la siguiente pregunta vinculada a la problemática:

PROBLEMA

¿Cómo sería la arquitectura de un Centro de Alto Rendimiento de Surf para la comunidad de Pochotal, Playa Hermosa, Jacó; que pueda brindar espacios que desarrollen el máximo potencial deportivo de los atletas?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro de Alto Rendimiento en Jacó, Garabito, Puntarenas, que apoye a los surfistas nacionales para que alcancen su máximo potencial deportivo por medio de espacios que desarrollen sus aptitudes físicas y promuevan un estilo de vida de alto rendimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las necesidades de los usuarios y condiciones del lugar por medio de herramientas de investigación para aplicarlas en los espacios del Centro de Alto Rendimiento de Surf
2. Generar un programa arquitectónico que adapte los requerimientos espaciales de los centros de alto rendimiento convencionales al Centro de Alto Rendimiento de Surf por medio de herramientas de sistematización de la información
3. Determinar un proceso de exploración espacial formal y funcional que defina un anteproyecto para el Centro de Alto Rendimiento

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Durante el proceso de búsqueda de los principales referentes teóricos se lograron definir diferentes categorías en las cuales se dividen los temas que se vinculan con la investigación, entre ellas se encuentra:

- Propuestas Arquitectónicas
- Planificación, Gestión e Índices de Desarrollo Nacional
- Teoría y análisis deportivo

Entre estas categorías los temas generales se dividen en el **Deporte, Arquitectura y Gestión** como ejes en la investigación, en cada uno surgen aspectos que permiten adelantar contenido que se integra en el proyecto para vincular las variables del estímulo cultural, educativo y social que también se deben de ver presentes en el diseño.

En la **Arquitectura** los resultados más comunes representan casos de estudio o guías que permiten conocer aquellos factores de diseño (bioclimáticos, necesidades espaciales, normativas, etc.) que eventualmente deben de cumplir como soluciones en el proyecto, además este tema siempre se vincula con la población a la que se va a realizar el diseño y cómo el contexto influye para generar un resultado social, en este mismo aspecto se pueden integrar aquellos espacios que permitan la interacción de la comunidad en el

mismo centro para apoyar el disfrute y crecimiento de los usuarios.

En el caso de los proyectos arquitectónicos ligados a un centro específico para el surf es notable observar que su desarrollo se da, al menos en este país, solamente para un grupo social e inversores que influyen en el desarrollo de las comunidades; en cambio en otros países como Chile, sí se ha pensado en el diseño de estos espacios para aquellos usuarios directos de este deporte, tanto en su alojamiento como en los espacios importantes para practicarlo. Según lo comenta Calvo (2010):

Pichilemu, por ejemplo, considerada hoy la capital del surf en Chile, es un reflejo del impacto que conlleva el desarrollo de esta cultura del surf en un poblado. Tras un catastro de los servicios de alojamiento y comida, es evidente que la actividad económica de este lugar se ha volcado en acoger esta población cosmopolita que no distingue entre temporadas alta o bajas. Más de 130 servicios de alojamiento, entre hoteles, cabañas y hospedajes en un pueblo que fácilmente es abordable a pie, hablan del turismo como actividad económica cardinal. (p. 5)

En el área del **Deporte** el principal

aporte que se extrae es su necesidad para generar un beneficio óptimo (tanto físico como emocional y económico) para los usuarios y donde además se puede referir a los cambios que éste ha generado en diversas comunidades para combatir con problemáticas sociales.

El enfoque del deporte va desde su integración con la comunidad para el mejoramiento de la sociedad hasta la educación de calidad para poder desarrollar el crecimiento de los atletas que puedan llegar a representar el país, esto incluso puede apoyar al impulso del turismo en la zona ya que se pueden presentar mejores centros de entrenamiento para los usuarios nacionales e internacionales que pueden llegar a competir al país. En el proyecto de graduación donde diseña un polideportivo para Liberia, Guanacaste; cada espacio que se genere debe de permitir la integración del entrenamiento deportivo con los aspectos sociales de los usuarios, así lo comenta Lacayo (2015):

En lo que respecta al diseño de estos espacios multifuncionales y por su condición y rasgos de influencia se debe pensar en aspectos como la acústica,

iluminación, [...] deben ser concebidos, localizados y diseñados de manera tal que el usuario se sienta libre para elegir entre las diferentes actividades que desee realizar [...] también se debe dar una fácil adaptabilidad y diferenciación de los usos... (p. 17)

Y por último en la temática de **Gestión** se obtienen resultados y ejemplos de la viabilidad de un proyecto en regiones que parecen necesitar este tipo de centros, la sistematización y evolución del diseño de un complejo deportivo hacia la cultura de la población; también se puede analizar la participación activa de la comunidad y las necesidades del diseño universal e inclusivo en diferentes referencias.

El proyecto a diseñar está siendo evaluado por la Asociación Costarricense de Surf, por lo tanto los intereses que esta presenta para la comunidad están ligados en el desarrollo que pueda tener el CAR a futuro, según lo plantean Palacios et al (2017) en un Complejo Deportivo en Liberia:

A la hora de sugerir un proyecto de inversión, conocer las características de los potenciales compradores, es fundamental para lograr evaluar la viabilidad de este. Por tal motivo, se encamina

la investigación hacia las personas interesadas en la actividad física en la zona, y las especificaciones que consideran fundamentales los consumidores de los servicios propuestos (p.21)

Esto indica que cada aspecto de gestión se diferencia en los proyectos por su complejidad, pero, la importancia de su desarrollo en la zona permite que se evalúen de manera similar, ya que lo que buscan los inversionistas también es mejorar los aspectos sociales y económicos de la zona a trabajar.

CASOS DE ESTUDIO NACIONALES

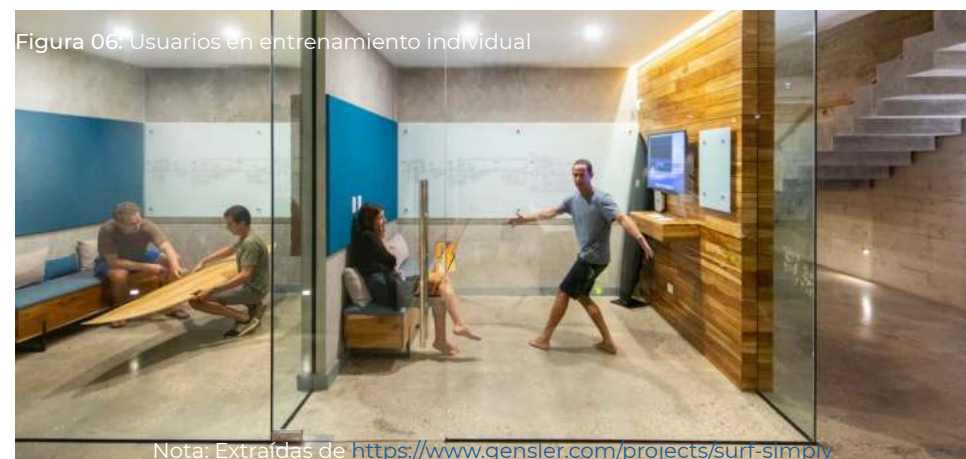
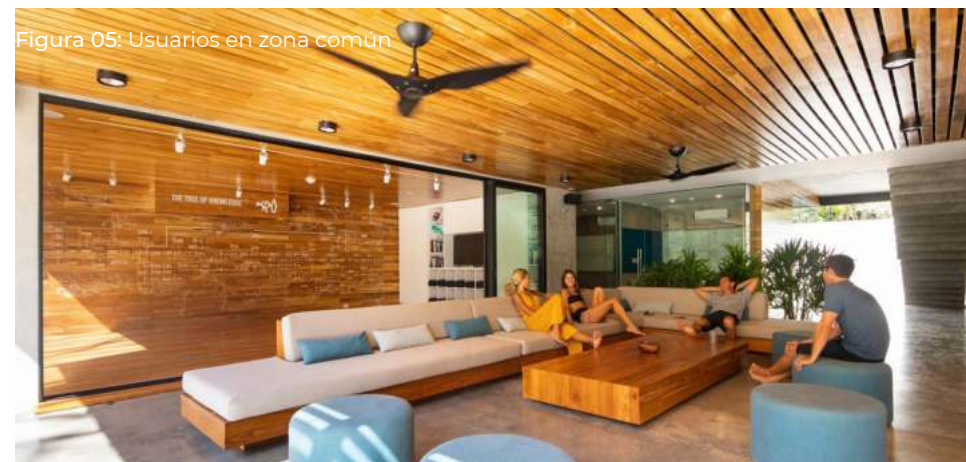
Surf Simply, Nosara, Guanacaste.

-Gensler

Es un proyecto de hotelería, el cual se diseña especializándose en la enseñanza del surf.

Destaca la simplicidad y eficiencia del diseño enfocado en las conexiones con el exterior y el entorno natural del sitio. Las zonas comunes se diseñan acorde a los usuarios y su disfrute del surf desde la primera lección hasta el análisis de su rendimiento individual. (ver Figuras 5,6 y 7)

Se considera que este proyecto está dirigido a turistas con intereses en ocio, descanso y vacaciones. Por lo tanto, las decisiones de diseño en los espacios de hospedaje y otras comodidades no se ajustan al diseño del CAR. (ver Figura 8)



Nota: Extraídas de <https://www.gensler.com/projects/surf-simply>



Figura 09: Fachada y exterior de instalaciones



Figura 10: Edificio de residencias



Nota: Extraídas de <https://www.espn.co.cr/futbol/costa-rica/>



Figura 11: Zona exterior



Figura 12: Usuarios a punto de entrenar

CASOS DE ESTUDIO NACIONALES

Centro de Alto Rendimiento de LDA, Turrúcares, Alajuela.

Este proyecto destaca por las cualidades que se presentan en los espacios destinados para mejorar el desempeño de los futbolistas del club. Los espacios como gimnasio, sala de fisioterapia, sala de prensa, sala de descanso, vestidores, camerinos y las residencias fueron posibles por la inversión privada y beneficio de ser el deporte más apoyado del país, el cual permite tener mejores oportunidades de desarrollo de infraestructura. (ver Figuras 9, 10 y 11)

Se toma en cuenta por su disposición de impulsar a las categorías inferiores del club para la formación de los atletas desde edades tempranas. (ver Figura 12)

CASOS DE ESTUDIO INTERNACIONALES

Centro de Formación de Alto Rendimiento de Surf, Australia

Este proyecto sobresale a nivel mundial por haber sido el primero en especializarse al seguimiento de los atletas en este deporte.

Destacan los espacios diseñados estrictamente para el mejoramiento del desempeño físico con entrenamientos rigurosos y adecuados para luego practicarlos en el agua. (ver Figuras 13 y 14)

A nivel de tipología se aprecia el diseño comercial, mientras que internamente se jerarquizan los espacios destinados para el atleta: entrenamiento, recuperación, espacio de tablas, entre otros. (ver Figuras 15 y 16)



Figura 17: Conjunto de las instalaciones



Figura 18: Edificio principal, parques y piscina olímpica



Nota: Extraídas de <https://www.worldsurfleague.com/>



Figura 19: Gimnasio



Figura 20: Edificio de residencias

CASOS DE ESTUDIO INTERNACIONALES

Centro de Alto Rendimiento de Punta Rocas, Perú.

Proyecto que cuenta con un excelente sitio para vincular el entrenamiento del surf con la práctica directa. Es la sede principal de la selección peruana de surf, este CAR dispone de graderías para las competencias, gimnasio especializado, comedor, habitaciones para campamentos y oficinas. (ver Figuras 18, 19 y 20)

Fue estrenado en los Juegos Panamericanos de Lima de 2019 y, a pesar de ser la inspiración de la ACOS para el diseño de este CAR, su escala es muy diferente al proyecto a realizar por lo que poder adaptar este tipo de espacios al sitio de trabajo es fundamental. (ver Figura 17)

MARCO CONCEPTUAL

Luego de observar cuales aspectos de los casos de estudio son aplicables para el diseño del CAR, se desarrolla el marco conceptual mediante tres temáticas que engloban lo que define al Centro de Alto Rendimiento para Surf. Estas temáticas se pueden observar en el diagrama 01, además, cada una de estas se relaciona con uno o más espacios. Se jerarquizan tres de ellos para simplificar los demás espacios derivados y se reflejan a lo largo del progreso de este capítulo.

En resumen, se abordará la definición de estas tres temáticas en relación a los espacios por diseñar y cómo estas afectan al usuario y al lugar, así también se utilizarán para brindar una identidad más clara al CAR, donde se pueda entender la diferencia con los casos de estudio anteriores.

En resumen, el Diagrama 01 muestra cómo el desarrollo social turístico se relaciona directamente con la arquitectura de espacios públicos y áreas comunes, así como con el deporte de alto rendimiento. Además, se destaca la conexión entre las infraestructuras para surf y el usuario, reflejando su estilo de vida.

TEMÁTICAS



Diagrama 01: Áreas temáticas relacionadas con espacios que conforman el proyecto arquitectónico

ESPACIOS

DESARROLLO SOCIAL-TURÍSTICO

El desarrollo de este eje espera obtener información acerca de las necesidades espaciales que comúnmente se involucran en un proyecto de este estilo. Además, se desea conocer la importancia regional del desarrollo de un Centro de Alto Rendimiento para obtener un mejor enfoque de los beneficios económicos hacia la comunidad.

Se desea tener una idea aproximada del beneficio social que genera un proyecto que va de la mano con el desarrollo turístico de las zonas costeras. (ver Figura 21)



Nota: Extraída de <https://www.itinari.com/es/>

Según Fadda, (2020): “Lifestyle entrepreneurs were found to be innovative, proactive in taking business decisions while tending to be neither risk-takers nor competitive. Moreover,

cooperation between competitors was notable”, así como lo menciona Fadda, la vida de los emprendedores de las zonas costeras está muy involucrada con la innovación, la formación de un comercio cooperativo donde la gestión y desarrollo comunitario presentan un papel muy importante para el territorio y por supuesto la importancia tanto del usuario turístico nacional como el extranjero entran en juego al ser los principales focos de atención para generar ingresos en la zona.

El surf ha ido creciendo a lo largo de los años tanto económica como socialmente, llamando la atención de diversos medios a las zonas costeras no sólo del país sino del mundo, esto comienza a generar diferentes puntos de interés turístico y comercial. En nuestro país destacan varias zonas como Tamarindo, Nosara y Sámara en Guanacaste o Jacó en Puntarenas.

Este crecimiento deportivo y turístico atrae la atención de muchos emprendedores hacia este deporte como lo explica Fadda, generando muchas oportunidades de empleo en las zonas que son aprovechadas para el desarrollo sostenido del surf. Las personas locales comienzan a crear Escuelas de Surf, tiendas de tablas, hospedaje de diferente tipo (que inicialmente comienza como algo

poco ostentoso y humilde); hasta que la llegada de inversores internacionales cambian el rumbo de los ingresos y el desarrollo comunal puede comenzar a decaer.

Según Fadda (2020): “Despite an increased interest in surf tourism lifestyle entrepreneurs, the lack of knowledge of their managerial approach and entrepreneurial behaviours is noteworthy.”, acá nos aclara que la falta de conocimiento por parte de los emprendedores para manejar de manera adecuada sus negocios es notable, lo que puede ser una razón más para que el Centro de Alto Rendimiento sirva a la comunidad como un medio de educación en todo lo relacionado a los deportes acuáticos y además sirva como un medio de mediación entre el gobierno local y la comunidad (como lo hace actualmente la ACOS, ver Figura 22) para comenzar a jerarquizar lo nacional de las cadenas internacionales.

Figura 22: Pilares de desarrollo de la ACOS



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

La desigualdad no solo se debe a los inversores extranjeros, sino a diversas

razones que surgen en las comunidades costeras, como señalan Usher y Gómez (2016).

While surf tourism provides residents with access to a new sport and increased economic opportunities, foreign dominance of the industry, inflated land prices, increased levels of crime and drugs, prostitution and environmental degradation are some of the negative impacts observed in surf tourism destinations.

Es evidente que, para poder combatir con estos problemas en el ámbito social, el desarrollo de un sólo proyecto sería insuficiente, pero al menos puede generar el inicio de un cambio en la visión que la sociedad tiene con el progreso del surf y demás deportes acuáticos y sus practicantes. La comunidad de Jacó puede verse beneficiada por el desarrollo de un Centro de Alto Rendimiento para que sus cercanías comiencen a cambiar el ambiente que la población percibe y pueda ser apoyado por las comunidades cercanas para que la población se apropie de sus costas y estas no sean privatizadas por los extranjeros, sino que exista un equilibrio tanto poblacional, económico y ecológico. (ver Figura 23)

Figura 23: Surfistas en Playa Jacó



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

Se puede afirmar que el desarrollo de este eje integra lo social-turístico como un elemento muy importante al CAR, no sólo como elemento de diseño espacial para generar capacitaciones, turismo, apoyo comunitario, entre otros; sino también para impulsar el bienestar común e intentar mejorar la reputación de Jacó, nacional e internacionalmente.

DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO

Este tema pretende abordar aquellos aspectos que definirán conceptos importantes para el desarrollo de un anteproyecto basado en mejorar el desempeño de los deportistas que practican deportes de categoría de torneo mundial u olímpico; esto para poder manejar las definiciones a lo largo del texto y entender a nivel general las implicaciones físicas y emocionales por las que deben pasar dichos atletas. Además, se espera que mediante la información de las referencias se puedan conocer aquellos espacios necesarios para el desarrollo de un deporte de alto rendimiento (que incluya también la categoría paralímpica), ya que eventualmente se deberá de tomar en cuenta cada uno de los espacios para el diseño del Centro de Alto Rendimiento.

Iniciando con los factores emocionales que repercuten en el desarrollo de los atletas, Almonacid-Fierro (2020) indica que:

Los resultados que a continuación se presentan muestran los factores que influyen en un deportista de alto rendimiento a la hora de tomar decisiones durante una competencia. En este sentido se identificaron los siguientes elementos: autoconfianza, autoeficacia, motivación, emociones,

y concentración.

Estos factores que nos menciona Almonacid-Fierro repercuten también en el manejo del estrés y en el entrenamiento físico que se debe mantener a lo largo de un desempeño de alto rendimiento por parte de los atletas, por lo que aquí es importante referirse a los estudios que se presentan en las demás lecturas realizadas para entender la carga física, según Sánchez: “muestra la importancia de la identificación del perfil estado estrés-recuperación, para prevenir los efectos destructivos de centrarse exclusivamente en las cargas de entrenamiento.” (2014).

Así como menciona Sánchez, al entender las implicaciones mentales que conlleva mantener un nivel atlético de este estilo, se debe considerar tener un ambiente espacial acorde a estas, por lo que la integración de la naturaleza en la propuesta es fundamental, el juego de colores y materiales debe proporcionar tranquilidad y confianza en los usuarios mientras estos puedan realizar sus entrenamientos previos al reto de realizar lo aprendido en el mar.

Además de considerar los aspectos mentales, el CAR debe ser un medio que permita el desempeño físico de cualquier persona, por lo que la adaptabilidad de los espacios y la

integración de las personas con alguna discapacidad física debe ser primordial (Jacó cuenta con la primera playa accesible de Centroamérica, ver Figura 24) para que cada uno de los usuarios que deseen practicar los deportes a un alto nivel puedan realizarlo sin ningún problema.

Figura 24: Playa Jacó primera playa 100% accesible de Centroamérica



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

Según lo plantea Gallego (2019): “Ofrecer un acceso real y completo a todas las áreas de la sociedad, incluyendo el de la actividad física y el deporte. Demostrar a los agentes políticos los beneficios de la actividad física y del deporte. Poner en práctica políticas de igualdad de derechos o discriminación positiva, encaminadas a hacer efectiva la inclusión/integración.” (pág. 17), este tipo de acciones de carácter social deben ser unas de las que el diseño del CAR (y también de todos los edificios que se diseñen actualmente) utilicen para

funcionar como un medio que permita aumentar las posibilidades de producir atletas de todo tipo en nuestro país. (ver Figura 25)

En el enfoque de alto rendimiento, los deportistas deben de manejar el trabajo que realizan en su cuerpo de diferente manera a la habitual; tanto los entrenamientos como las competencias manejan un esfuerzo mucho más alto y esto puede generar lesiones muy serias, por lo que la recuperación y descansos son muy importantes (similar a como se refirió en el ámbito psicológico) para el desempeño de los atletas, así como lo menciona Sánchez (2014):

“Cuando el proceso de recuperación no es suficiente para la cantidad de estrés psicofísico que implica el entrenamiento y la competencia, se desencadenan una serie de efectos negativos para el deportista...” (pág. 104).

Esto nos indica que así como los espacios de entrenamiento son la base del diseño del proyecto, aquellos espacios de recuperación física también tienen un valor muy significativo tanto para la mejora de los atletas como para su confianza psicofísica en el desempeño de su carrera deportiva.

El desarrollo de este eje permite conocer de antemano más espacios necesarios

en el diseño del proyecto, que posibiliten que cada uno de los atletas mantenga un desempeño ideal en su formación y además que la ambientación existente no sea un impedimento sino que también se integre al rendimiento que los usuarios pueden ir desarrollando en el CAR (incluyendo por supuesto a aquellos atletas paralímpicos).

Figura 25: Surfista en Playa Hermosa



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

INFRAESTRUCTURAS PARA SURF

Esta temática deberá estar enfocada en las implicaciones técnicas, necesidades espaciales, antropometría y demás elementos que se deben analizar a lo largo del proceso de diseño del anteproyecto, por eso es importante conocer aquellos casos que ya se han realizado nacional como internacionalmente, no sólo para tenerlos como referentes sino para conocer y aplicar nuevas soluciones espaciales a las necesidades de los atletas. También se debe tomar en cuenta la importancia de indagar en un planeamiento sostenible a lo largo del diseño, que se mantenga una idealización integral que adopte aspectos bioclimáticos, de confort y de buen dimensionamiento.

Figura 26: Competición de ACOS en Playa Hermosa



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

Con el desarrollo de los ejes anteriores se pudo obtener una serie de espacios que son necesarios para el desempeño de los deportistas, tomando en cuenta cuatro ejes importantes en el diseño del anteproyecto:

Turismo y cultura: generando espacios que permiten el desarrollo y fomenten la interacción de la comunidad en el proyecto para mantener la conexión con el lugar. (ver Figura 26)

Espacios deportivos: gimnasio, pista de skate, entre otros que permiten el desarrollo de los deportistas con elementos enfocados en su disciplina (surf, windsurf, etc). Además de aquellas zonas que ameriten la enseñanza teórica.

Espacios de terapia y salud: es muy importante mantener un equilibrio entre la exigencia física y el descanso de los atletas para alcanzar el nivel deseado.

Espacios de estancia: En los centros de alto rendimiento, es crucial considerar la estancia prolongada de los atletas. Además, se debe tener en cuenta que su alojamiento sea cómodo y proporcione espacios para relajarse durante largos periodos de tiempo. Si no es posible ofrecer alojamiento, es fundamental contar con áreas diseñadas específicamente para la relajación.

Para este eje, es crucial tener conocimiento sobre la ejecución de proyectos similares en el país. Por lo

tanto, surgen soluciones arquitectónicas para edificios o centros deportivos que se derivan de diversos trabajos finales de graduación relevantes. Esto permite abordar los elementos necesarios en cada uno de los ejes de diseño previamente mencionados.

En el Turismo y Cultura nuestro país está en un sector muy elevado de reputación a nivel internacional, por lo que generar espacios que impulsen este tipo de desarrollo en las zonas costeras es fundamental y además permite que la comunidad se apropie de su entorno y surjan nuevas oportunidades de empleo por medio de la capacitación turística sostenible. Según lo menciona Sánchez (2016):

(refiriéndose a Costa Rica) destino de turismo basado en los atractivos naturales y su biodiversidad, se han desarrollado en los últimos años actividades turísticas no tradicionales que crecientemente incluyen, de manera novedosa, la participación de comunidades y familias organizadas que buscan generar ingresos que permitan mejorar su condición de vida y contribuir con el desarrollo. (pág 24)

Por tanto, cada proyecto que se genere en comunidades enfocadas al sector

turístico permite que se desarrolle la comunidad de diferentes maneras para mejorar su calidad de vida y la de los visitantes, esto se debe hacer por medio de infraestructura especializada que apoye la apropiación de las comunidades para impulsar su cultura y entorno por medio del turismo, además al agregarse el factor de una actividad deportiva, y por consiguiente una infraestructura deportiva, crecen los insumos para que un espacio diseñado para la práctica del surf pueda atraer a más personas a la

Figura 27: Estiramientos previos a sesión de entrenamiento



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

Las infraestructuras deportivas del país han tenido poca estabilidad en términos de mantenimiento y renovación. Este problema se agrava con cada cambio de gobierno, tanto a nivel local como nacional, lo que genera una percepción poco favorecedora de las federaciones

para las federaciones y asociaciones deportivas ante los usuarios actuales y potenciales. Además, los diseños de este tipo de instalaciones están desactualizados, tienen que generarse adaptaciones para usuarios con alguna discapacidad (ya que esto anteriormente no se tomaba en cuenta) o simplemente ya no funcionan porque no permiten un desempeño ideal para los atletas. Como lo expresa Villalobos-Molina (2014):

...la infraestructura actual para los nadadores de alto rendimiento es inexistente, ya que el país no cuenta con una instalación acuática, por lo que es necesario proponer dicha infraestructura que cumpla con los requerimientos óptimos, (...), ofreciendo una instalación de calidad que promueva un alto nivel en dicho deporte.

El programa arquitectónico debe cumplir con requerimientos espaciales que la misma ACOS y el desarrollo deportivo del lugar necesitan solucionar, no sólo para aquellos ejercicios de estiramiento o gimnasio de preparación (ver Figura 27 y 28), sino piscinas aptas para el deporte olímpico y paralímpico, aulas de enseñanza teórica y espacios multiuso deportivo que aumenten el rendimiento de los atletas de manera óptima.

Figura 28: Tiempo de recuperación luego de Competición



Nota: Extraída de <https://acos.cr>

Así como se expresó en el eje temático anterior, los espacios enfocados a la salud son muy importantes en un CAR para mantener atletas de alto nivel, siempre y cuando se hable de cualquier atleta sin importar ninguna condición que pueda presentar, así se refiere Carvajal (2013) a la situación que presenta el deporte de nuestro país:

Nuestro país cuenta con infraestructura para la recreación deportiva, competencia y entrenamiento de atletas (polideportivos o centros de deportes), no obstante estos complejos deportivos no cuentan con espacios específicos y adecuados para la preparación de atletas especiales, por lo que se convierte en una necesidad y un avance importante para la

Fundación Olimpiadas Especiales, y más importante aún para el país, generar este tipo de instalaciones que funcionen como herramienta de integración social y aporten al desarrollo y a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Es importante contar con espacios que brinden comodidad a los usuarios, permitiéndoles adoptar el estilo de vida de la comunidad y apreciar nuestros recursos naturales de manera más adecuada, como lo menciona Calvo:

También es trascendental el impacto urbano que se genera, en donde el entorno directo a la ola experimenta una revitalización, integrándose así a la trama urbana como un espacio de reunión y distensión (...) (hablando del refugio) Es un espacio de un sólo ambiente, por lo que se torna multifuncional (...) (2010).

MARCO NORMATIVO

Para el proceso del diseño de anteproyecto es necesario conocer aquellas regulaciones dispuestas por diferentes sectores gubernamentales nacionales y locales que determinan necesidades espaciales generales en todo el proyecto de diseño. Inicialmente con el Reglamento de Construcción que aplica en el país con las disposiciones que se tienen que analizar en las instalaciones deportivas, edificaciones en general o por espacio.

Seguidamente es importante conocer los reglamentos que aplican en el cantón de Garabito para conocer las restricciones de la zona de acuerdo a la construcción, al no poseer un Plan Regulador se deben utilizar las disposiciones del Reglamento de Construcción. Además es importante conocer las directrices de sostenibilidad que se pueden aplicar en los proyectos de carácter público para poder generar una propuesta integral desde el inicio del diseño. Todos estos pueden verse en la tabla 01:

NORMA / REGLAMENTO	CAPÍTULO / ARTÍCULO / APARTADO	IMPLICACIONES Y RESTRICCIONES
Reglamento de Construcciones	Capítulo III. Disposiciones Generales. Capítulo IV. Disposiciones sobre Seguridad Humana y Protección contra incendios. Capítulo VII. Disposiciones para edificaciones. Capítulo IX. Edificaciones para comercios u oficinas. Capítulo X. Instalaciones Deportivas y baños de uso público y privado. Capítulo XII. Sitios de Reunión Pública. Capítulo XIII. Edificaciones para Hospedaje. Capítulo XVI. Edificaciones de atención y enseñanza para personas adultas mayores o con discapacidad. Capítulo XX. Estacionamientos.	Aspectos de dimensionamiento, alturas, anchos, equipamientos específicos y necesarios por espacio, disposiciones que se deben considerar en instalaciones deportivas y además aquellas de usuario universal. Se toma en cuenta también la disposición de la seguridad humana, protección contra incendios (NFPA y Regulación de Bomberos que también se menciona más adelante). Se agrega la disposición de edificaciones para hospedajes, comercios u oficinas por el posible uso múltiple del proyecto.
Plan de Desarrollo Municipal del Cantón de Garabito	Artículo 1.8.6. FODA - COMUNIDAD: Jacó centro y otros caseríos Capítulo II. Contexto Nacional y Cantonal del Plan Artículo 3.3. Eje de Desarrollo Socio-Cultural. Artículo 3.4. Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial. Artículo 3.5. Infraestructura. Artículo 3.7. Agenda Distrital de Jacó Plan de Desarrollo Municipal.	Generalidades que se presentan en los Reglamentos: Generales, de Fraccionamiento, de Zonificación; estos para las disposiciones que se indican en el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón y que definen las regulaciones necesarias.
Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra incendios	Capítulo 3. Requerimientos Generales. Artículo 4.1. Sitio de Reunión Pública. Artículo 4.4. Hotel. Artículo 4.9. Negocios (oficinas).	Consideraciones que aseguran la seguridad de los usuarios en caso de emergencias (principalmente incendios). Permite conocer las restricciones específicas de distancias mínimas y máximas seguras, porcentajes de rampas, dimensionamiento de escaleras, medios de egreso, señalización, entre otros que se mencionan en los artículos según el uso del espacio.
Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad	Título I. Disposiciones Generales	Esta ley maneja los diferentes lineamientos que se deben de aplicar directamente en el diseño de la propuesta de anteproyecto para poder desarrollar un centro universal que permita el uso de todo tipo de usuarios sin importar sus discapacidades.

Tabla 01: Marco Normativo

NORMA / REGLAMENTO	CAPÍTULO / ARTÍCULO / APARTADO	IMPLICACIONES Y RESTRICCIONES
Objetivos de Desarrollo Humano Sostenible - ODS	Objetivos: 3: Salud y Bienestar 4: Educación de Calidad 5: Igualdad de Género 6: Agua limpia y saneamiento 7: Energía asequible y no contaminante 8: Trabajo decente y crecimiento económico 9: Industria, Innovación e Infraestructura 10: Reducción de las desigualdades 13: Acción por el clima 14: Vida submarina 15: Vida de ecosistemas terrestres 17: Alianzas para lograr objetivos	Estos objetivos permiten manejar una guía clara en el desarrollo de la propuesta de anteproyecto, para que se pueda diseñar de manera integral desde el inicio con la implementación de los diferentes elementos del contexto en el diseño, los usuarios involucrados y la evolución del uso de los espacios.
Construcción Sostenible en el Sector Público	Apartado, capítulo o artículos que inciden en el proyecto	Anexo 2. Criterios de Sostenibilidad de Aplicación en Construcciones Nuevas Este anexo determina una lista de criterios que se deben de implementar en el diseño del anteproyecto desde aspectos constructivos, espaciales, materiales, disposiciones de aguas, consumo eléctrico, entre otros; que aseguren la integridad del diseño con los aspectos ambientales necesarios en la actualidad para la sostenibilidad.

Tabla 1: Marco Normativo

MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de la metodología seleccionada para el diseño del anteproyecto, se adoptará un enfoque mixto. Además, se implementarán tres paradigmas vinculados directamente a cada uno de los objetivos específicos que se tratarán a lo largo del texto. Estos son:

Objetivo Específico 1. Enfocado hacia el Lugar y el Usuario:

El objetivo de este proceso es permitir la comprensión de los aspectos necesarios para los usuarios. Se centra en un paradigma constructivista, dado que resulta crucial entender al sujeto de investigación y emplear los hallazgos para diseñar productos. Esto proporciona una visión descriptiva del usuario. Además, se anticipa que el análisis del desarrollo del proyecto actúe como un estímulo para la comunidad. Por consiguiente, también puede adoptarse un enfoque sociocrítico, donde se utilizará una perspectiva descriptiva para atender las necesidades del proyecto en Jacó, Garabito.

Objetivo Específico 2. Enfocado hacia el Programa Arquitectónico:

En este proceso se basa en la temática de un Centro de Alto Rendimiento y en la necesidad de adaptarlo al usuario y al lugar descritos e interpretados en el primer objetivo. Por lo tanto, el desarrollo

del Marco Conceptual y el Estudio de Casos proporcionará información que se aplicará al diseño a través de un Programa Arquitectónico para el CAR

Objetivo Específico 3. Enfocado hacia el diseño:

Este proyecto se desarrollará como un diseño arquitectónico, considerando un sitio, la Asociación Costarricense de Surf y una necesidad específica en la zona de Jacó, Garabito. Por lo tanto, se seguirá un enfoque constructivista. Tomando en cuenta un proceso de exploración espacial formal y funcional que se ha ido practicando a lo largo de la carrera de Arquitectura y Urbanismo desde Laboratorio de Arquitectura V al IX; este se puede resumir en 3 etapas de diseño:

1. Proceso de prefiguración o exploración y búsqueda de forma funcional.
2. Proceso de conceptualización estructural.
3. Generación de anteproyecto.

Seguidamente se presenta la tabla 02 donde se manejan los objetivos específicos evidenciados al inicio del informe para esclarecer la guía de diseño por la que se opta:

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS	PRODUCTO
1. Identificar las necesidades de los usuarios y condiciones del lugar por medio de herramientas de investigación para aplicarlas en los espacios del Centro de Alto Rendimiento de Surf.	Revisión de la información sobre usuarios. Análisis de sitio en visitas y búsqueda por zona sobre la existencia de escuelas de surf. Visitas al sitio para realizar levantamiento fotográfico.	Cuadros comparativos para resumir la información obtenida. Encuestas y entrevistas a practicantes de surf.	Lista de necesidades espaciales Perfiles de usuario Pautas de diseño referentes al análisis del sitio
2. Generar un programa arquitectónico que adapte los requerimientos espaciales de los centros de alto rendimiento convencionales al Centro de Alto Rendimiento de Surf por medio de herramientas de sistematización de la información.	Revisión de bibliografía (ver Anexos) referente a las cantidades, medidas y especificaciones técnicas necesarias por espacio. Realizar mapas de sitio que permitan generar emplazamientos funcionales. Trabajo en software para organizar la información por componente y espacios, junto con sus dimensiones respectivas.	Resumen gráfico de normativas técnicas, planes y documentos sobre lineamientos de diseño. Sistematización de la información obtenida por trabajo de software en una tabla de especificaciones por espacio.	Programa Arquitectónico para el desarrollo del anteproyecto.
3. Determinar un proceso de exploración espacial formal y funcional que defina un anteproyecto para el Centro de Alto Rendimiento.	Concretar las pautas de diseño en una propuesta de anteproyecto Investigar procesos de gestión, fases de trabajo y costos. Proceso de diseño por medio de software de volumetría y visualización en 3D.	Bitácora que documenta cada parte del proceso de diseño. Planos, mapeos, diagramas, dibujos que permiten la exploración y toma de decisiones.	Anteproyecto del Centro de Alto Rendimiento.

Tabla 02: Cuadro de Concordancia: Metodología por objetivos

CAPÍTULO DOS

ASPECTOS DEL **USUARIO Y LUGAR**

INTRODUCCIÓN

Este capítulo surge a partir del primer objetivo específico el cual presenta tres productos finales esperados, estos mismos van a ser las divisiones en subtítulos del capítulo.

Estos son:

- Perfiles de usuario
- Consideraciones de diseño referentes al análisis del sitio
- Necesidades espaciales

Mediante el perfil de usuario y su interés por este deporte se consideran sus necesidades hacia el diseño espacial del proyecto que, además, se verán directamente ligadas con el análisis de sitio y sus pautas correspondientes que determinan las decisiones a tomar en el proceso de diseño. Seguidamente se tomarán en cuenta los datos y la interpretación de estos para describir las necesidades espaciales vinculadas con la normativa legal.

PERFILES DE USUARIO

En todo proceso de diseño, es fundamental conocer a los usuarios potenciales a los que va dirigido el proyecto, ya sea por uso directo o indirecto, para entender aquellas necesidades espaciales del proyecto.

Para la recolección de datos en este tema, es necesario comprender que toda información que se reciba por parte de los usuarios potenciales es valiosa y provechosa para tomar decisiones en el diseño.

Un proyecto arquitectónico debe comenzar por comprender las necesidades y características del usuario para el cual será diseñado. Esto permitirá crear espacios que brinden comodidad a todos aquellos que deseen disfrutarlos..

Según la encuesta (ver en Anexos) utilizada para recopilar información general sobre los posibles usuarios de un Centro de Alto Rendimiento, se establecen parámetros de edad, frecuencia de práctica y detalles sobre cómo se imparte este deporte a los usuarios. También se proporciona información relevante sobre el estado de estos espacios, los beneficios que ofrece la práctica de este deporte, la representación del país por parte de los atletas, así como aspectos culturales,

turísticos y ambientales que afectan la práctica de este deporte y las opiniones personales de los encuestados. Al ser una información más generalizada y que apoya a otro de los apartados del capítulo, se decide utilizar otro instrumento (Entrevista ver en Anexos) para determinar de manera más específica aquellos usuarios directos del proyecto.

Mediante el análisis de la información recolectada por ambos instrumentos se pueden percibir las preferencias de los usuarios, sus necesidades y comportamientos en los espacios deportivos requeridos en un CAR, sin dejar de lado que es necesario aportar esta misma información para los demás espacios que comprende este centro, como los espacios comunes, de servicio, administrativos, entre otros que se articulan en conjunto para brindar una solución arquitectónica. El objetivo de este análisis es obtener datos para garantizar el correcto funcionamiento de los espacios, teniendo en cuenta sus usos y las actividades que se llevarán a cabo por parte de los usuarios.

El principal usuario del proyecto es la comunidad surfista de Playa Hermosa, Jacó, ver Figura 29, y eventualmente la de todo el país, la cual inicia desde los niños y niñas de 10 años de edad en adelante. Esto según la Federación

de Surf de Costa Rica en el Libro de Reglas de 2019, en el cual se definen las categorías nacionales de los eventos realizados año a año, donde la menor categoría indicada sería la de Mini Grommets donde “Para participar en la categoría Mini Grommets, la persona competidora no debe haber alcanzado los 12 años de edad el 1ro de enero del año en el cual se lleva a cabo el Evento.” (Federación de Surf de Costa Rica, 2019, p. 2).

El objetivo de la propuesta es que aquellas personas interesadas en desarrollarse como atletas de alto nivel en este deporte puedan recibir una preparación adecuada en las instalaciones, que logren complementar con la práctica y el estilo de vida de alto rendimiento.

Figura 29: 10mo Campeonato Juvenil de Surf, Jacó, 2022.



Nota: Extraída de www.acos.cr

Se identifican dos categorías principales de usuario del Centro de Alto Rendimiento de Surf para la Asociación Costarricense de Surf: los usuarios permanentes y los usuarios momentáneos (ver Diagrama 02). Como usuarios permanentes se clasifican a los atletas surfistas, los cuales necesitan a los entrenadores profesionales que puedan apoyar su desarrollo, al igual que los profesionales en el área de terapia y salud física; de igual manera como usuarios permanentes se encuentran los encargados del CAR, tanto para su mantenimiento como para la administración del centro y de la ACOS. Como usuarios momentáneos se toman en cuenta aquellos que puedan diversificar el uso de las instalaciones, como invitados por la ACOS (nacionales e internacionales) y la comunidad barrial de Pochotal cuando amerite apoyo en actividades urbanas.

USUARIOS PERMANENTES



COMUNIDAD SURFISTA
ENTRENADORES
PROFESIONALES SALUD

GRUPO ACOS
MANTENIMIENTO

USUARIOS ESPORÁDICOS



INVITADOS
NACIONALES E
INTERNACIONALES



COMUNIDAD DE
POCHOTAL

FAMILIARES-INVITADOS

Esta resolución de usuarios se determinó mediante el uso de herramientas de recolección de información durante el último trimestre del 2022 y el primer trimestre del 2023, este se realizó por medio de una encuesta pública y dos entrevistas detalladas hacia la presidenta actual de la Asociación Costarricense de Surf.

El acercamiento hacia los usuarios se realizó con estas herramientas por la lejanía del proyecto y para poder recopilar información de posibles usuarios de otras zonas del país. A lo largo del capítulo 1 se mencionan diferentes aproximaciones que necesitan el apoyo de información de personas que practican este deporte para sostener una postura que se utilice en los aspectos de la etapa de diseño.

Seguidamente se describirá la utilización de las herramientas y síntesis de la información para definir necesidades o pautas de diseño.

INSTRUMENTOS

ENCUESTA

Con estas se espera recopilar la mayor cantidad de información para las tablas comparativas. Por los temas del Capítulo I, surgen las siguientes categorías en las que se dividen las preguntas (además de la Información General):

- Surf como Deporte y sus espacios de entrenamiento.
- Surf como elemento económico en la comunidad.
- Espacios turísticos, culturales y de conciencia ambiental

Se logró una muestra de 29 personas que practican o se interesan en este deporte. A partir de la pregunta 4 la muestra es de 20 personas, ya que son aquellos que sí practican el deporte.

A continuación se muestran los resultados en las preguntas más significativas que se utilizan para determinar características y espacios a especificar más adelante en el capítulo 3 donde se desarrollará el Programa Arquitectónico:

PARTE UNO: Surf como Deporte

1. Rango de edad

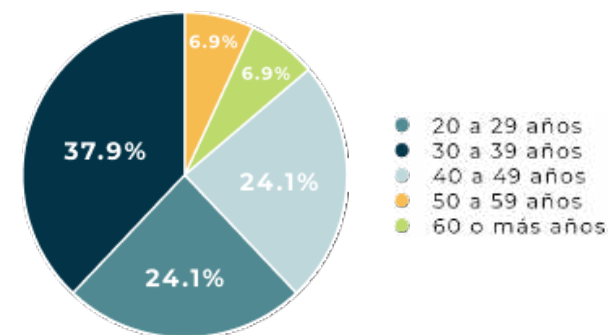


Gráfico 01: Rangos de edades de respuestas.

El gráfico 01 nos permite conocer que el rango intermedio de edades de los usuarios que más utilizarían el CAR está entre los 20 a los 49 años.

5. ¿Con qué frecuencia lo practica?

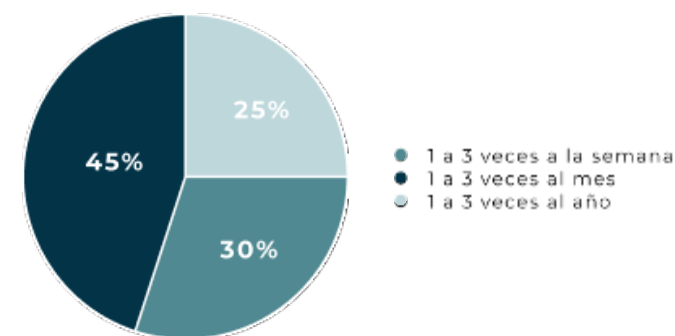


Gráfico 02: Frecuencia de practica de surf por persona.

La frecuencia de su práctica es muy relevante, ya que permite conocer la frecuencia de su uso del espacio, según el gráfico 02 muchas de las respuestas corresponden a personas

que practican surf de 1 a 3 veces por mes, esto da a entender que el 30% de las respuestas tienen menor distancia entre su residencia y alguna playa donde poder practicar surf (según las respuestas recibidas, ver Anexos). Al no ser un deporte con características que le permitan practicarlo en todo el país, el desarrollo de espacios de hospedaje (y sus agregados) permitirá solventar la necesidad espacial para aquellos usuarios con una residencia más alejada.

6. ¿Ha realizado algún tipo de entrenamiento/lecciones con una persona o ha sido autodidacta?

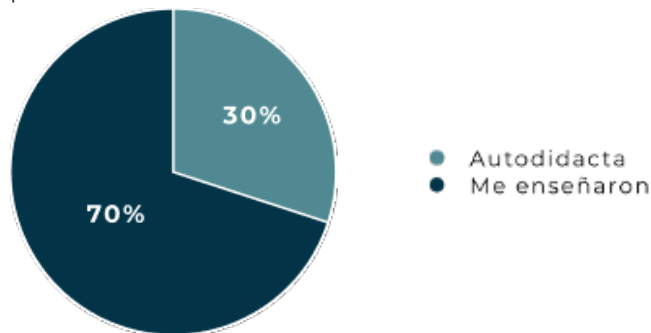


Gráfico 03: Medio de aprendizaje de los encuestados

Según el gráfico 03 la mayoría de los usuarios han recibido algún tipo de entrenamiento de principiantes, esto normalmente se enfoca en ejercicios previos a la práctica dentro del agua y se realizan en las playas. De esto se extrae que así como se puede aprender por medio de un instructor, es un deporte que también puede aprenderse por cuenta propia, sin embargo, el

entrenamiento de alto rendimiento conlleva un seguimiento por un profesional y el compromiso por parte del usuario.

8. ¿Cree que las comunidades costeras necesitan más espacios que permitan la enseñanza y entrenamiento para surf?

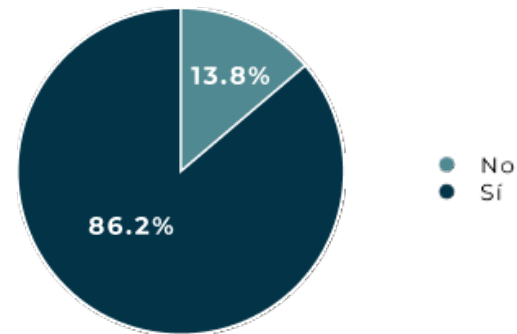


Gráfico 04: Necesidad de espacios para entrenamiento

A partir del gráfico 04, se realizó un seguimiento de las razones de necesidad de más espacios para entrenamiento, las respuestas se dividen en 4 categorías, de las cuales solamente una se vincula a que no es necesario tener más espacios para surf. (ver gráfico 05)

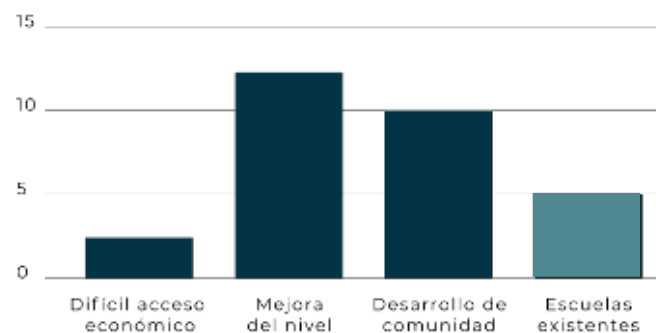


Gráfico 05: Necesidad de espacios para entrenamiento

PARTE DOS: Surf en la comunidad
9. ¿Existen lugares donde se imparten lecciones al alcance de todo público?

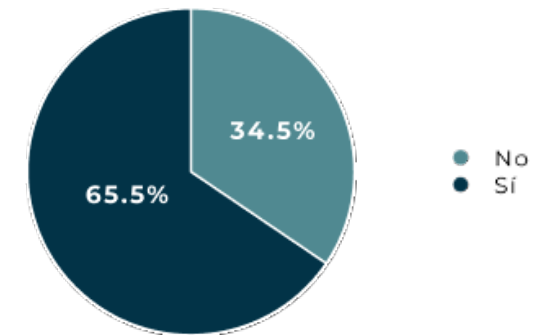


Gráfico 06: Lecciones al alcance de todos

Este gráfico 06 permite conocer la situación que ocurre actualmente en las zonas costeras de nuestro país, donde sí existen diversos espacios de clases principiantes e intermedios, no todos al alcance de todo público, donde el equipo es prestado y se dirigen a usuarios turísticos.

PARTE TRES: Cultura, turismo y ambiente
14. ¿Cree que el surf le da más valor a nuestra cultura?

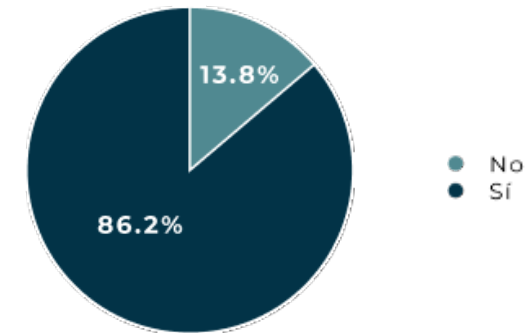


Gráfico 07: El surf en la cultura

En las comunidades costeras el valor que brinda el poder realizar actividades en las playas y que esto se vuelva espacio de reunión, aumenta la oportunidad de seguir manteniendo eventos que aporten al desarrollo comunal, como se observa en el gráfico 07, la mayoría de las personas encuestadas aseguran que el surf aporta valor a la cultura de las zonas costeras, esto potencia al proyecto a que apoye a la generación de actividades y añada espacios que impulsen a la cultura costera de la zona de Pochotal.

16. ¿Los hoteles, tiendas o comercios de la zona que se relacionan con el surf cumplen con medidas que ayuden al medio ambiente?

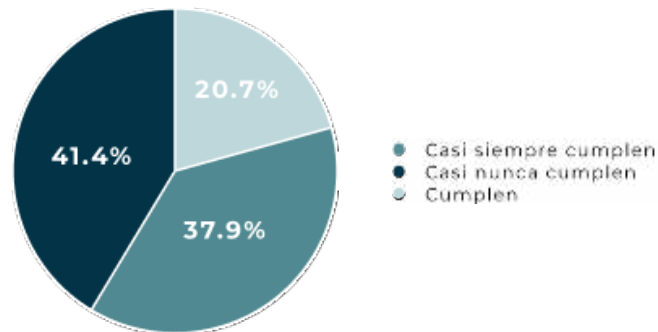


Gráfico 08: Cumplimiento de medidas medioambientales

En la actualidad muchos de los espacios turísticos en las zonas costeras, gracias a las regulaciones municipales y reglamentos de construcción, cumplen con criterios, como los Requisitos para Edificios Sostenibles en el Trópico (RESET), que permiten apreciar espacios

arquitectónicos que se integran correctamente con el entorno, generan poco impacto ambiental y funcionan como ejemplo para las próximas construcciones. En el gráfico 08 se aprecia que la población se preocupa porque las edificaciones de las zonas costeras se interesen por apoyar el cuidado del entorno y es posible para cualquiera identificar si una construcción aporta o no.

ENTREVISTA

Con esta se espera recopilar información deseada de las experiencias de usuarios actuales de la ACOS y atletas o apasionados del surf para luego utilizarse en las tablas comparativas. En este caso se plantea realizar una entrevista semiestructurada para lograr un diálogo centrado en los siguientes temas:

- Datos personales y recorrido en el surf
- Proceso de aprendizaje y entrenamiento
- Perspectiva de apoyo al surf en el país
- Estado ambiental de las zonas donde se practica
- Experiencias de crecimiento (personal, económico, etc)

A continuación se realiza un resumen de las respuestas de la Presidenta de la Asociación Costarricense de Surf (ACOS), a quien se le realizó la entrevista el día 07 de marzo del 2023:

INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre: Carla Gallardo.
Profesión: Administración de Empresas.
Lugar de Residencia: Coyolar de Orotina, Alajuela.

GUÍA DE PREGUNTAS

1.¿Cuánto tiempo ha estado relacionado con el surf?

Durante 21 años más o menos.

2.¿Cuánto tiempo le dedica al surf semanalmente?

Al menos 10 horas semanales.

3.¿Por qué el surf es un tema importante y qué beneficios genera?

Personalmente me ha beneficiado a basar mi carrera profesional en fomentar el deporte (soy entrenadora e instructora de surf). Y también me ha permitido brindar y desarrollar trabajo comunitario para la ayuda de diferentes barrios costeros.

5.¿Considera que nuestro país rinde bien en competencias internacionales o debería de serializarse más para subir nuestro nivel?

A día de hoy si tenemos competidores que están dejando en alto a nuestro país, nuestras playas y nuestro potencial en el surf, sin embargo por esta misma razón es necesario que se serialice, en nuestras costas tenemos muchísimo potencial de surfistas que si siguieran con una mentalidad de alto rendimiento podrían ser parte de la representación de nuestro país.

8.¿Cree que existe potencial para que nuestro país genere muchos surfistas

de alto nivel por la calidad de enseñanza actual?

A nivel país tenemos la ventaja de estar en medio de dos océanos cálidos los cuales presentan olas de todo tipo y esto le da la oportunidad a nuestra población de practicar el surf con diferentes condiciones que pueden aumentar el nivel.

Actualmente hay un hueco generacional en la cultura del alto rendimiento para otros deportes que no sean el fútbol, me parece que las escuelas de las costas deberían de adecuarse más a deportes que aprovechen el mar para subir nuestro nivel deportivo en deportes que interesen en estas zonas.

14.¿Cuáles espacios considera necesarios a la hora de entrenar, desarrollar o realizar eventos relacionados con este deporte?

El entrenamiento deportivo físico en la base fundamental para que luego se pueda tomar el tiempo de la práctica en el agua, es necesario que existan espacios de gimnasio, estiramiento, recuperación, trabajo visual y pantallas de proyección para apoyar al entrenamiento teórico. Un skate park o camas elásticas apoyan a la destreza, colocación y técnicas que luego se pueden utilizar en la práctica

en el agua.

Comentarios adicionales:

Falta mucho que se fomente el estilo de vida de alto rendimiento, a nivel educativo no es posible que se desarrolle del todo este estilo de vida porque no da tiempo.

La educación en zonas costeras debería de fomentar los deportes acuáticos y aprovechar los océanos, así podemos profesionalizarlos desde el desarrollo de los jóvenes de la comunidad en los centros educativos.

TABLA DE RESUMEN

Se realiza para organizar la información y sistematizarla, poder evaluarla de una manera más eficiente y lograr conclusiones rápidas. En las siguientes páginas se desarrollan las dos categorías de usuarios que se describieron anteriormente, tomando en cuenta la descripción y sus necesidades espaciales:

USUARIOS PERMANENTES

DESCRIPCIÓN

NECESIDADES ESPACIALES

COMUNIDAD SURFISTA



Figura 30: Competidor en Campeonato ACOS en Jacó, 2022

Personas desde los 10 años en adelante interesados en desarrollarse como atletas de alto rendimiento.

Este usuario necesita todo tipos de espacios que aporten a su desarrollo como atleta para aumentar su desempeño, espacios que se integren con la naturaleza del lugar para adecuar su postura con el cuidado de su entorno y que apoyen el estilo de vida.

- Espacio multiuso de entrenamiento físico
- Espacio teórico
- Espacio de recuperación
- Estancias sociales y áreas verdes
- Hospedaje
- Comedor
- Vestuario y duchas
- Servicios Sanitarios

GRUPO ACOS



Figura 31: Evaluadores y representantes de ACOS

Personal de la Asociación que amerita espacios de trabajo y de reunión separados de las demás actividades deportivas.

Este debe aprovechar los espacios sociales y áreas verdes que el proyecto brinde para la realización de actividades con la comunidad.

- Oficinas
- Espacios de reunión
- Estancias sociales y áreas verdes
- Comedor
- Servicios Sanitarios
- Bodegas de equipo, tablas, etc.
- Parqueo de funcionarios

ENTRENADORES



Figura 32: Entrenador Profesional de Grupo ACOS

Capacitados para el entrenamiento teórico y físico de los usuarios meta, necesitan espacios de acompañamiento de los mismos en los que puedan impartir las actividades de crecimiento de los atletas. Además necesitan espacios donde mantener almacenado el equipamiento necesario para el entrenamiento.

- Espacio multiuso de entrenamiento físico
- Espacios teóricos
- Estancias sociales y áreas verdes
- Bodega de tablas y equipo.
- Comedor
- Vestuario y duchas
- Servicios Sanitarios
- Parqueo de funcionarios

USUARIOS PERMANENTES

DESCRIPCIÓN

NECESIDADES ESPACIALES

PROFESIONALES DE LA SALUD

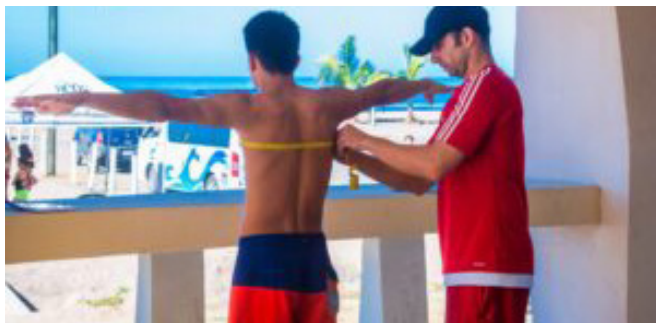


Figura 33: Profesional de la Salud de Grupo ACOS

Acompañan a los atletas en su recuperación adecuada y su desempeño de manera sana. Necesitan espacios para las consultas con el atleta y donde puedan brindar capacitación si es necesario, además de los espacios de dispersión.

- Espacio de recuperación
- Estancias sociales y áreas verdes
- Comedor
- Servicios Sanitarios
- Parqueo de funcionarios

MANTENIMIENTO



Figura 34: Personal de Grupo ACOS

Funcionarios que brindan seguridad, limpieza, mantenimiento, apertura y cierre de las instalaciones. Los espacios necesarios para desempeñar su trabajo deben ser cómodos así como los espacios sociales y de estancia.

- Recepción
- Oficinas
- Estancias sociales y áreas verdes
- Vestuario y duchas
- Servicios Sanitarios
- Bodegas
- Áreas de servicio

Nota: Figuras extraídas de www.acos.cr

USUARIOS ESPORÁDICICOS

DESCRIPCIÓN

NECESIDADES ESPACIALES

INVITADOS INTER/NACIONALES



Figura 35: Atleta internacional a la izquierda, nacional a la derecha

Usuarios que son invitados a las competencias nacionales realizadas en las cercanías del proyecto o para la capacitación propia o de los atletas del CAR. Estos deben contar con espacios de hospedaje y de entrenamiento de los que dispone el CAR para continuar con su rutina deportiva.

- Espacio multiuso de entrenamiento físico
- Espacio teórico
- Espacio de recuperación
- Estancias sociales y áreas verdes
- Hospedaje
- Comedor
- Vestuario y duchas
- Servicios Sanitarios

COMUNIDAD DE POCHOTAL



Figura 36: Público en Competición de Playa Hermosa, 2022

Personas que aprovechen los gestos urbanos generados por el proyecto. Mobiliario urbano, parqueo público, zonas multiuso disponibles para eventos comunales son ejemplos de espacios que llegarían a beneficiar a los pobladores de Pochotal.

- Acceso urbano
- Estancias sociales y áreas verdes
- Plaza interna
- Servicios Sanitarios en eventos especiales
- Recepción
- Parqueo público
- Bahía o parqueo de microbuses

FAMILIARES-INVITADOS DE ATLETAS



Figura 37: Público y equipo de Atleta en Competición, 2019

Al apoyar a los atletas, estos usuarios necesitan de espacios de espera y dispersión que cumplan con sus necesidades de comodidad y seguridad, además de zonas que les permitan acompañar a sus allegados en caso que lo ameriten.

- Espacio multiuso de entrenamiento físico
- Espacio de recuperación
- Estancias sociales y áreas verdes
- Hospedaje
- Comedor
- Servicios Sanitarios
- Parqueo público

ANÁLISIS DEL LUGAR

Al tener definido el usuario del proyecto, es necesario contextualizarlo en un lugar en específico para tener información relevante al diseño que se ajuste a las características del sitio propuesto para el desarrollo del CAR.

El proyecto se emplaza en el distrito de Jacó de Garabito, específicamente en el barrio de Pochotal, costado sur de la Plaza, lote esquinero frente a Playa Hermosa como se observa en la Figura 38.

El área resaltada en azul corresponde al lote disponible para la realización del CAR, con un área de 1972 m², actualmente dentro de la propiedad se ubica una construcción por demoler de no más de 50 m², además de esta construcción, el lote cuenta con una amplia área de zona verde y una conexión directa a Playa Hermosa. Se cuenta con un lote colindante al este que actualmente presenta una edificación de dos niveles, al norte colinda con la calle barrial, al igual que al oeste (calle que se dirige a la playa) y al sur presenta la colindancia con Playa Hermosa.

El sitio se caracteriza por su conexión con la carretera 34 o mejor conocida como Costanera Sur, la cual permite conectar la zona de Jacó directamente con la capital de nuestro país, lo que facilita el desarrollo de un centro deportivo que

pueda convertirse en una opción de disciplinas para los costarricenses. Por la misma influencia de la Costanera, el barrio de Pochotal se diferencia con Jacó centro al ser un barrio más conservador, con menor altura edilicia y una conexión más pública de Playa Hermosa, sin embargo, el desarrollo comercial y hotelero sigue creciendo y dejando de lado al desarrollo comunal.

Un diseño de Centro de Alto Rendimiento de Surf tiene como objetivo apoyar el uso de los espacios construibles para el público y crear una conexión entre la Costanera y Playa Hermosa. El principal factor de diseño es la interacción del usuario con el entorno.

Figura 38: Mapa de localización física del proyecto y contexto de Pochotal, Playa Hermosa



Nota: Elaboración propia.

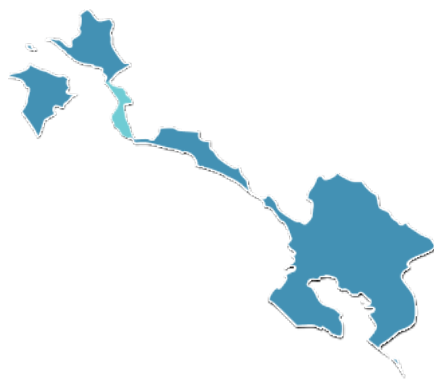
UBICACIÓN



PROVINCIA: PUNTARENAS
11 265 km²

El proyecto se localiza fuera de la Gran Area Metropolitana, en la provincia más extensa del país.

Cuenta con 510 566 habitantes según el INEC, 2022.



CANTÓN: GARABITO
316,31 km²

Dentro del cantón de Garabito, el cual se integra por 3 distritos, siendo el distrito de Jacó la cabecera del cantón.

Cuenta con 27 404 habitantes según el INEC, 2022.



DISTRITO: JACÓ
141,11 km²

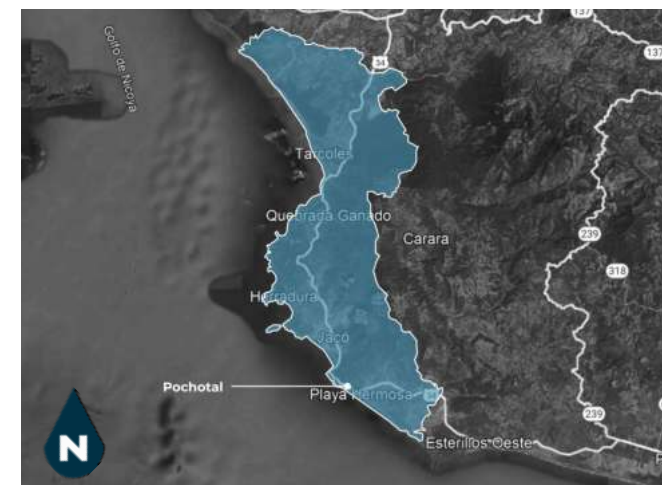
Es el distrito más poblado de Garabito, cuenta con 18 613 habitantes según el INEC, 2022.

ESCALA MACRO

Se proyecta que la propuesta arquitectónica tenga un alcance distrital pero que impulse a los habitantes del cantón a involucrarse más en este deporte, para que el apoyo potencial pueda expandirse hacia otras zonas costeras del país.

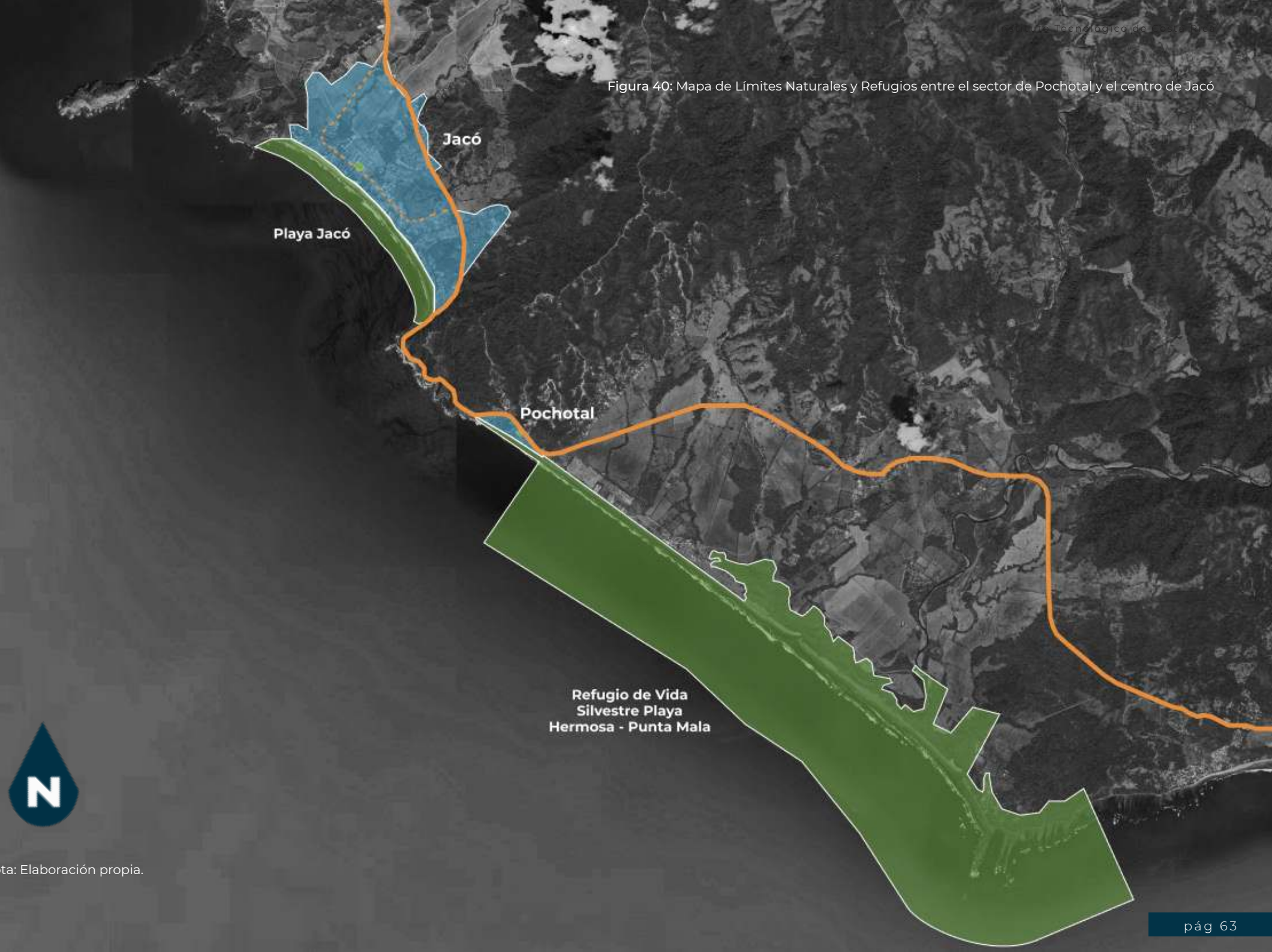
En las Figuras 39 y 40 se observa el punto cercano del sitio hacia demás zonas del cantón.

Figura 39: Cantón de Garabito



Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

Figura 40: Mapa de Límites Naturales y Refugios entre el sector de Pochotal y el centro de Jacó



Nota: Elaboración propia.

Este análisis considera los elementos clave de la oferta de espacios de entrenamiento y clases de surf en el país a lo largo de la costa del Pacífico central, la zona costera de Guanacaste y algunos lugares en el Caribe. Esto se debe al desarrollo de la Carretera Costanera Sur en el Pacífico, que proporciona una conexión directa entre la capital y Jacó, reduciendo el tiempo de viaje a aproximadamente una hora y media.

Como se puede observar en la Figura 41, el sitio está conectado con esta carretera, lo que convierte al proyecto del CAR en un punto importante para conectar Playa Hermosa con los usuarios interesados en continuar con este deporte a un nivel más exigente. Actualmente, la oferta de entrenamiento de alto rendimiento es escasa o mínima.

Además de esto en la Figura 42 es posible observar la cantidad de oferta que existe en la zona de estos mismos espacios de enseñanza de surf y también de los comercios hoteleros, así podemos entender que el público meta de la zona de Pochotal es el turismo privado, lugares de estadía y no muchos espacios que generen un desarrollo comunitario que pueda apoyar a la cultura deportiva de la población.



Figura 41: Puntos de oferta de lecciones de surf en el país y recorrido de la Costanera Sur.

Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.



Figura 42: Oferta de escuelas de surf y hotelería cercanos al sitio.

Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

La importancia de realizar un análisis edilicio de la zona radica en conocer las tipologías mayoritarias presentes en Jacó y en el barrio de Pochotal, esto para tomar la decisión de seleccionar elementos que correspondan con el diseño del CAR.

Como se observan en las figuras 43 y 44, el uso de los lotes frente a las playas se ha utilizado mayormente por edificios privados con carácter comercial y hotelero, con diferencia de altura entre los que se encuentran en Jacó y los que están cerca del lote del CAR, por lo que el manejo de la escala y el uso público como transición son claves para el proyecto.



Figura 43: Edificaciones hoteleras de Jacó frente a la Playa con espacio privado para sus usuarios

Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.



Figura 44: Edificaciones acuales frente a Playa Hermosa cerca del sitio.

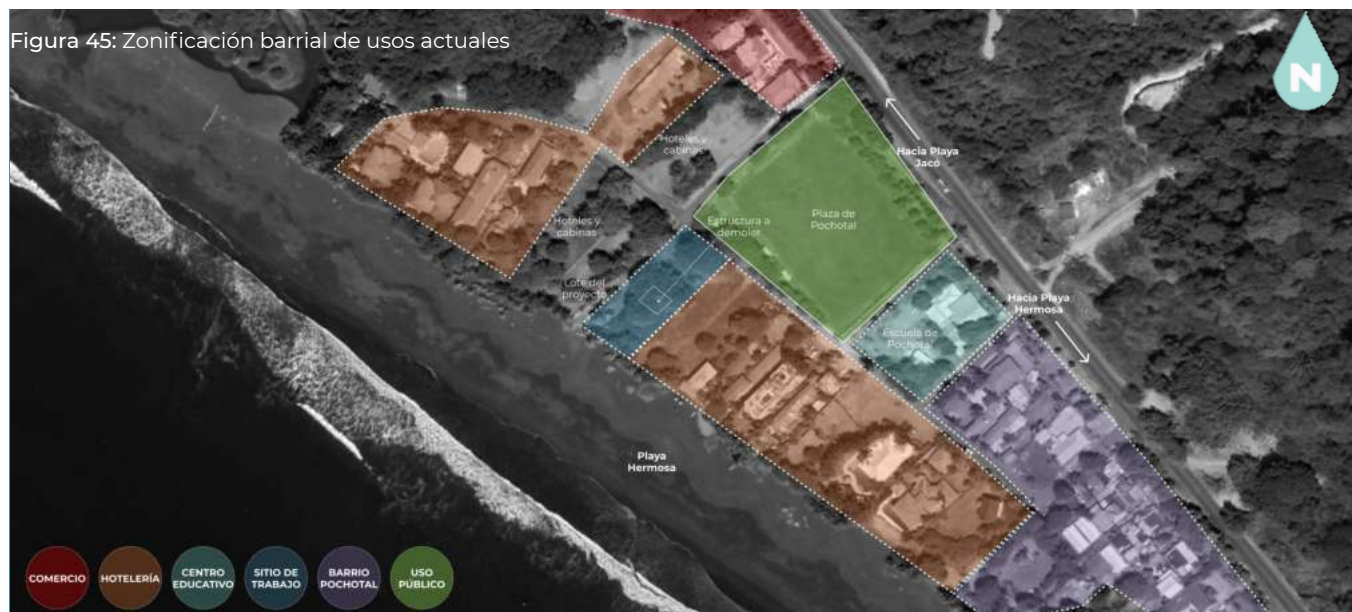
Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

ESCALA MEDIA

El proyecto puede ser un punto de referencia deportiva en conjunto con Playa Hermosa para albergar actividades deportivas, culturales y recreativas que beneficien al desarrollo de la comunidad, la ACOS y todo lo referente al apoyo de los atletas.

Destaca el sector de Hotelería, áreas directamente relacionadas con Playa Hermosa pero con un enfoque turístico privado. Por lo tanto, la ubicación del terreno crea la oportunidad de crear un nuevo espacio público que promueva la conciencia ambiental en más áreas recreativas locales, como se muestra en la figura 45.

A pesar de que la zona tiene buena relación natural con el contexto construido como se ve en la figura 46, resalta la trama verde que presenta el lote y la conexión del barrio con la playa, por lo que la conservación de esta es muy importante en el diseño.



Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.



Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

ESCALA MICRO

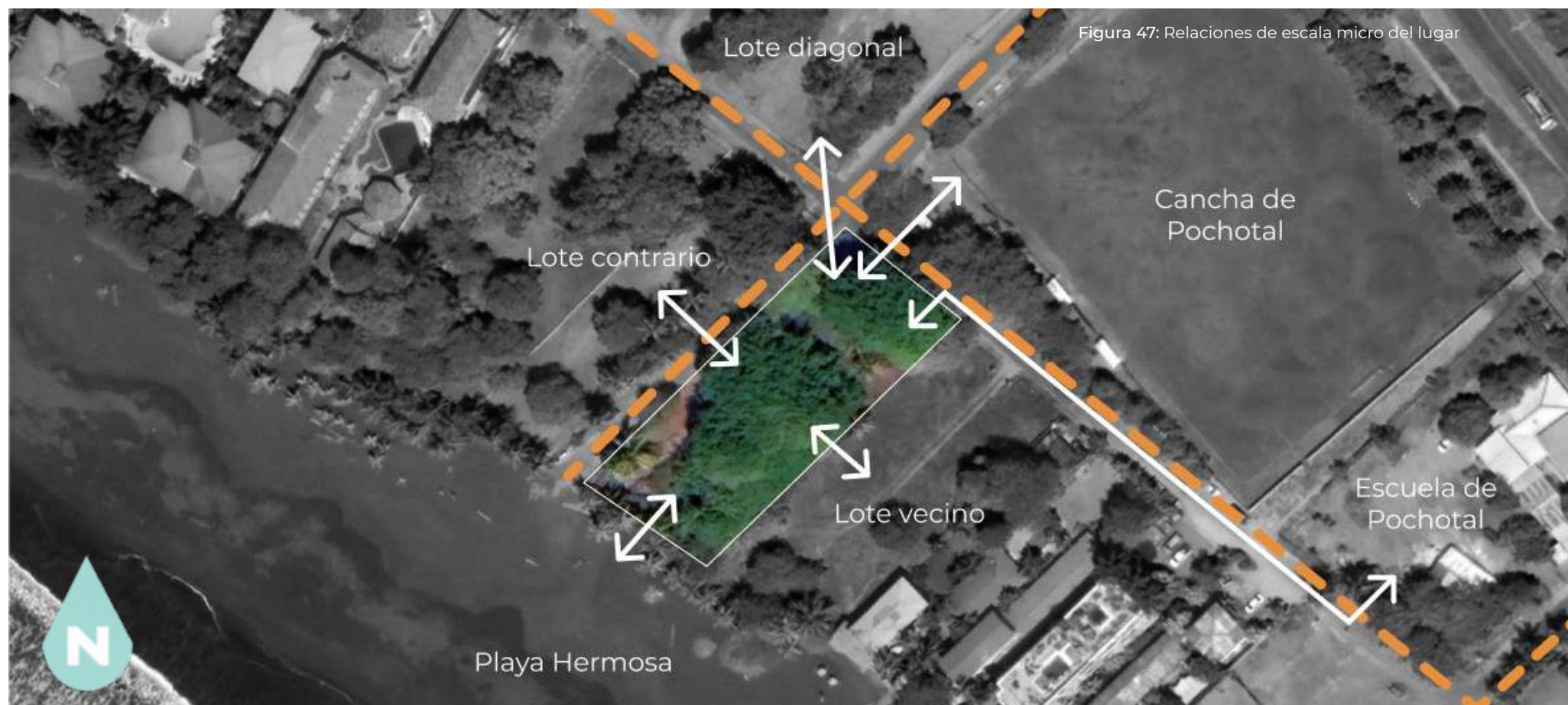


Figura 47: Relaciones de escala micro del lugar

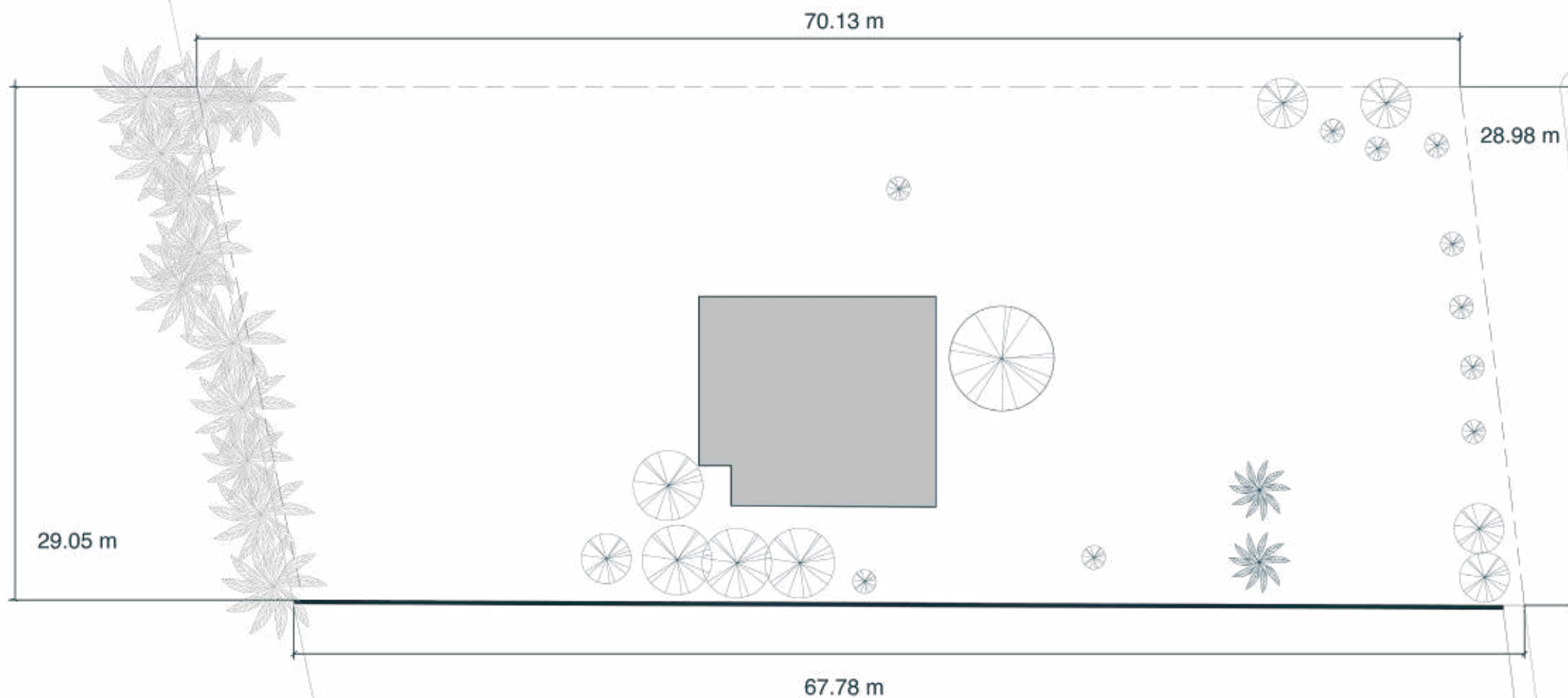
Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

El entorno cercano del sitio presenta conexiones semiurbanas hacia el norte y oeste del terreno, tal como se ilustra en la figura 47. Dichas conexiones son esenciales para establecer espacios públicos que vinculen de manera eficiente el barrio de Pochotal, La Costanera y Playa Hermosa. La zona de acceso al noreste resulta vital para el ingreso de usuarios al CAR, por lo tanto, es crucial tener en cuenta esta ubicación para asegurar la seguridad del proyecto. También se debe considerar la posible interacción con la Escuela de Pochotal y cómo ésta podría beneficiarse de estos espacios. En el lado sur, es imprescindible contemplar la relación con Playa Hermosa, por ende, es necesario distanciar el proyecto del sur para preservar la naturaleza del lugar.

En lo que respecta al lado este, se puede utilizar el lote colindante como una barrera para garantizar la privacidad.

PLANO ACTUAL DEL LOTE

1972 m²

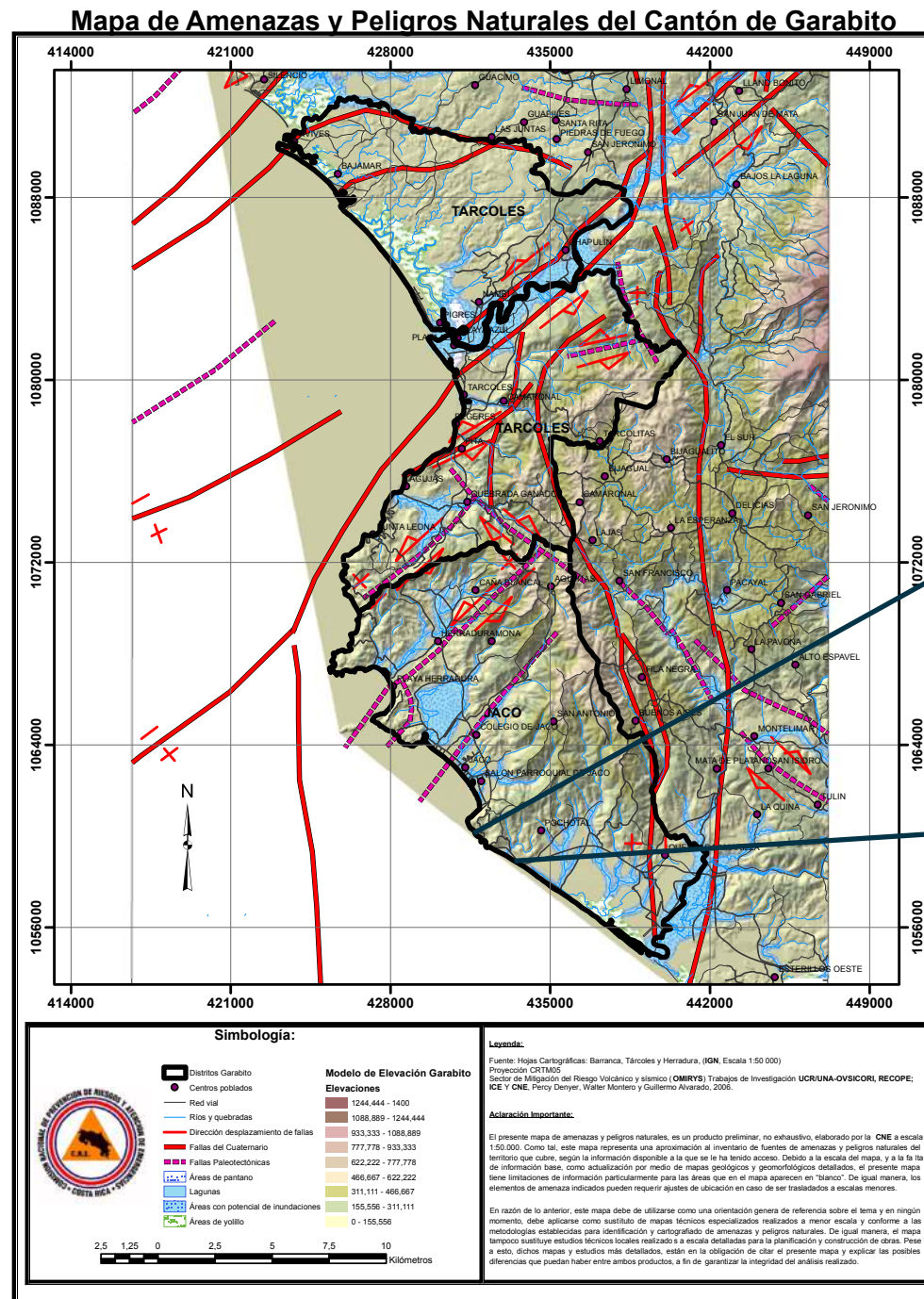


Mediante la Asociación Costarricense de Surf y la Municipalidad de Garabito, se logra obtener el plano catastro del lote en el cual se va a trabajar, con la numeración 6 0953284 2004, finca P 000154. Actualmente el lote presenta una estructura abandonada que no aporta al diseño del CAR por lo que será descartada.

En el plano anterior se presenta un levantamiento de la vegetación actual del lote del proyecto, se toman en cuenta aquellos que presentan una altura mayor de 2,5 m y de un grosor aproximado mayor de 40 cm que puedan considerarse como puntos importantes de mantener y así aprovecharse para el diseño del proyecto.

Al tener un lote tan cercano con Playa Hermosa, se revisa el informe por parte de la Comisión Nacional de Emergencias llamado: **Amenazas de Origen Natural cantón de Garabito**, para verificar que no haya riesgo de inundación en la zona.

Según el informe, las zonas o barrios más propensos a ser afectados por inundaciones y flujos de lodo son: Capulín, Nambí, Playa Azul, Pigres, Tárcoles, Quebrada Ganado, Aguja, Herradura, Jacó y Naranjito. A pesar de su ubicación, el proyecto no presenta un alto riesgo de inundación. (Ver siguiente Mapa)



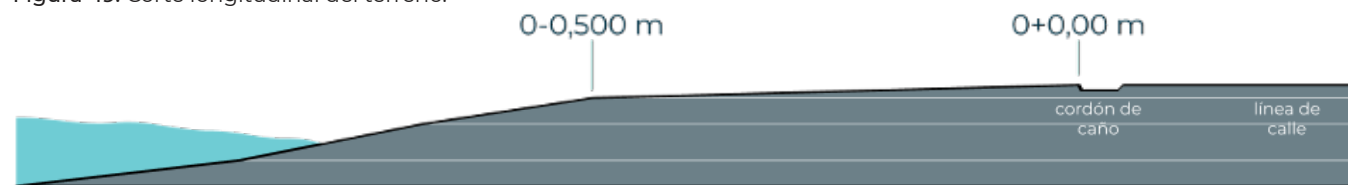
TOPOGRAFÍA



Nota: Elaboración propia sobre Google Earth.

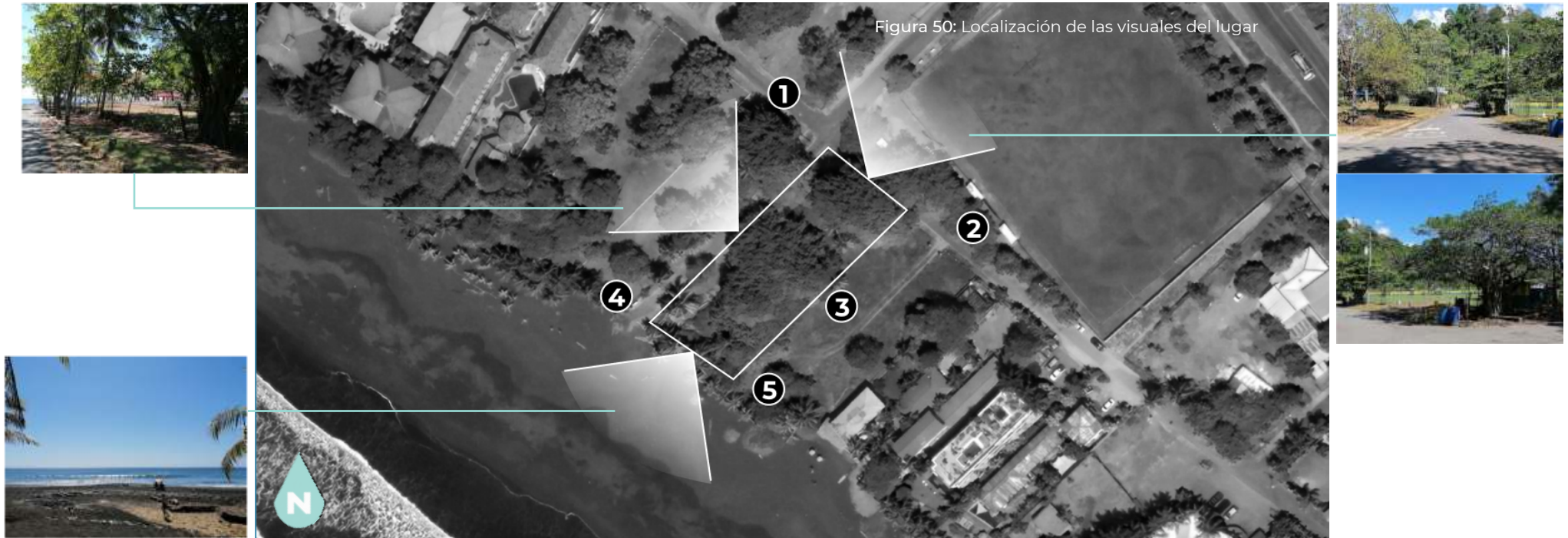
El área del lote disponible para el diseño tiene una elevación mínima de -50 cm antes de que comience un desnivel fuera del terreno, donde se encuentra Playa Hermosa. Esto se muestra en la figura 48 y el corte en la figura 49.

Figura 49: Corte longitudinal del terreno.



Nota: Elaboración propia.

VISUALES



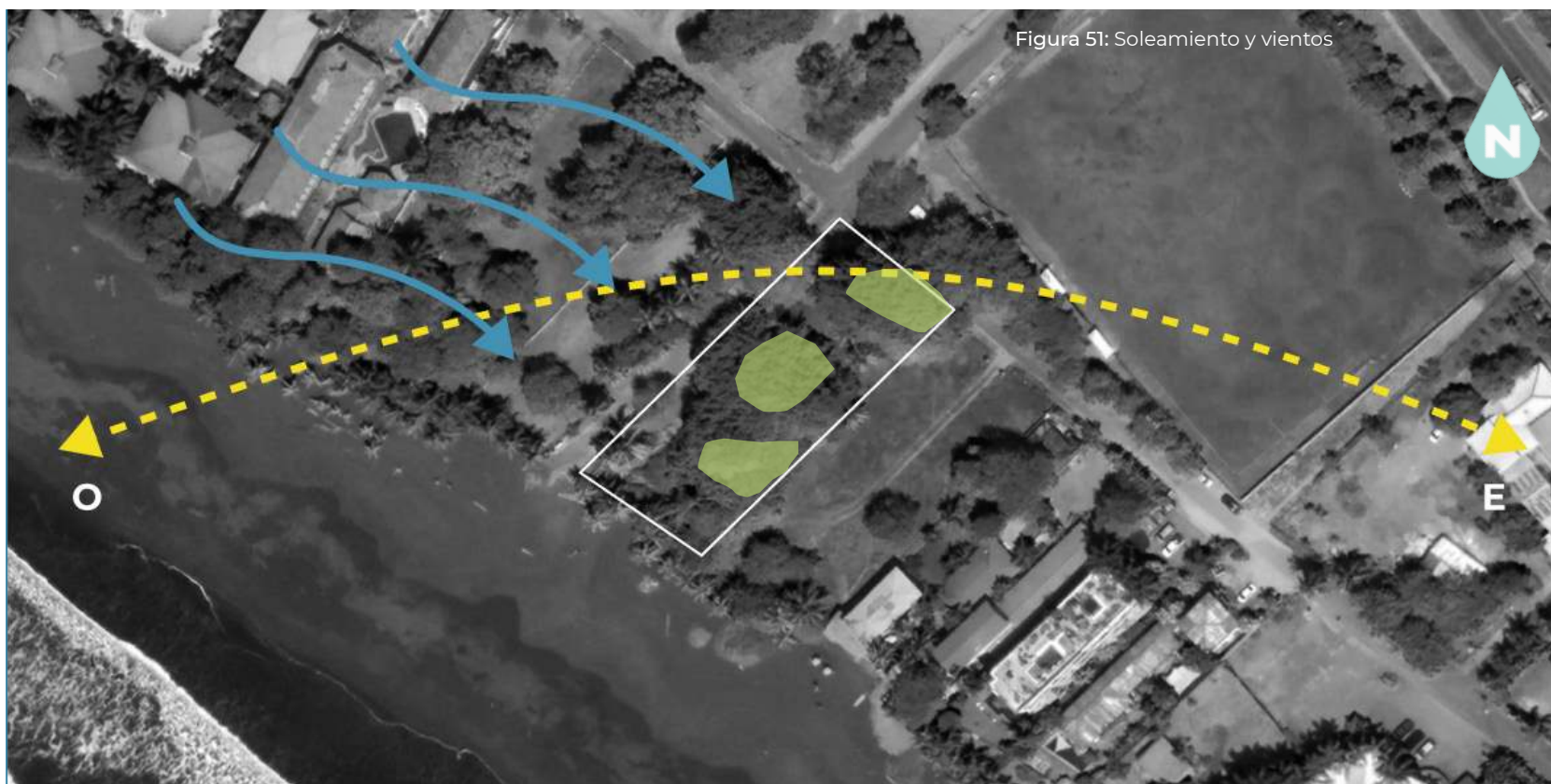
Nota: Elaboración propia.

El lugar presenta visuales interesantes que se pueden aprovechar para enmarcar la conexión natural desde barrio Pochotal con Playa Hermosa, estas visuales se observan en la figura 50 hacia el norte con la Plaza de Pochotal y la trama de vegetación que apoya el desarrollo urbano del lugar, hacia el oeste con el lote siguiente de la calle y su recorrido urbano hacia Playa Hermosa y la visual más importante hacia el sur con Playa Hermosa.

Los demás puntos localizados en el lugar presentan dos características: lo construido y la vegetación actual, estos puntos, que se observan abajo, no son tan importantes para enmarcar o dirigir las visuales de usuarios internos pero sí para conocer desde donde vienen los usuarios (1, 2, 4 y 5) y cuál es la relación actual de la colindancia al este.



DIRECCIÓN SOLAR-VIENTOS



Nota: Elaboración propia.

Al ser un sitio con poca altitud y tan cercano a la costa, el asoleamiento llega a ser de 12 horas continuas por lo que las estrategias pasivas son fundamentales para mantener una buena ventilación. El aprovechamiento de la vegetación existente en el interior (ver figura 51) y costados del lote permite controlar mejor las islas de calor que se puedan generar. Por ser un sitio costero, los vientos predominantes vienen del oeste, cambiando de suroeste a sureste durante el día y dependiendo de la época, por lo que es necesario evitar obstaculizar el ingreso de ventilación desde el oeste y más bien tratar de recibirlos para direccionarlos hacia todo el proyecto hasta que puedan salir, ya sea por patios internos o directo a la playa.

CONDICIONES CLIMÁTICAS

TEMPERATURA

La temperatura promedio ronda los 28° durante el día, la temperatura máxima al año puede llegar a más de 33° y la más fresca a poco menos de 24°, la temporada de lluvias dura 9,2 meses de marzo a enero, siendo esto importante para el diseño de las cubiertas.

VELOCIDAD DEL VIENTO

La época más ventosa del año dura 3 meses, desde agosto a noviembre, con velocidades promedio de 8,5 km/h.

Mientras que la mayoría del año el promedio maneja una velocidad de 6,2 km/h.

HUMEDAD RELATIVA

El período más húmedo del año dura 9.8 meses, desde marzo hasta enero. Al menos el 69% del tiempo, se percibe una sensación de bochorno. El mes más húmedo es octubre, con una humedad relativa del 89.58%. Por otro lado, febrero es el mes menos húmedo, con un 77.51% de humedad relativa.

PRECIPITACIÓN

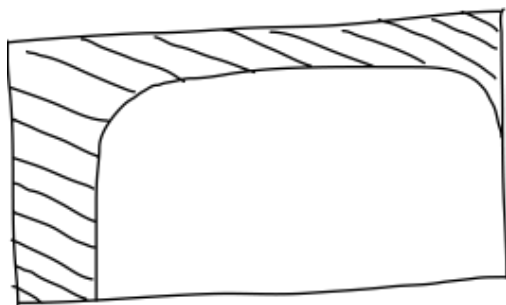
La temporada con más lluvias en la zona dura 6,7 meses, desde mayo hasta noviembre, con una probabilidad de 29% de precipitación por día. El mes con más lluvias es setiembre, mientras que los demás meses desde noviembre a marzo casi no presenta lluvias, siendo el mes de febrero el que menos presenta promedio de lluvias.

RADIACIÓN

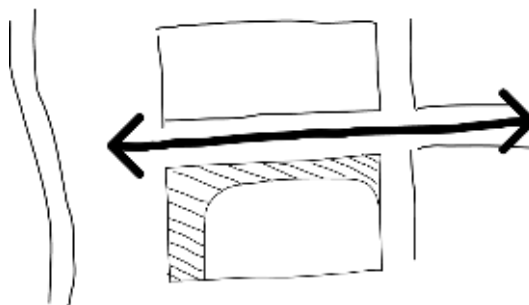
El mes de mayor radiación es marzo con un promedio de 6,7 kWh, el período más resplandeciente corresponde desde enero hasta abril. Mientras que desde mayo hasta noviembre es el periodo más oscuro, siendo junio el más bajo con incidencia con un promedio de 3,6 kWh.

Fuente: <https://weatherspark.com/y/15485/Average-Weather-in-Jacó-Costa-Rica-Year-Round>

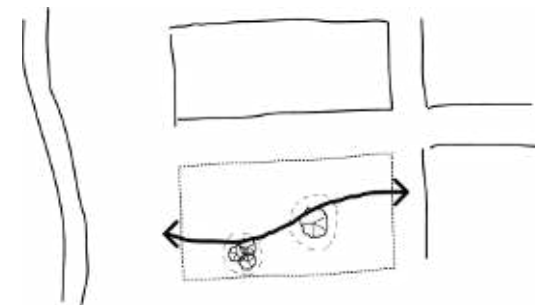
CONSIDERACIONES



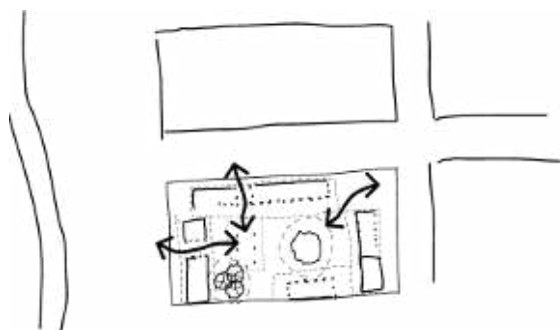
Aprovechamiento del interior del lote por presentar 3 conexiones públicas, hacia el norte y oeste con calle y hacia el sur con Playa Hermosa



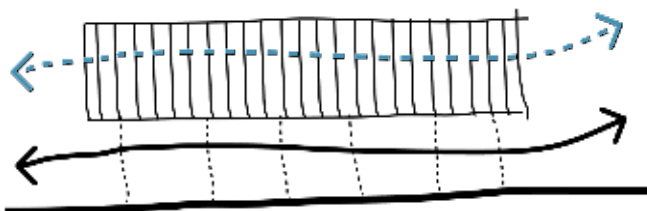
Potenciar el enlace entre el barrio y la playa con los bordes del lote para permitir una transición desde lo semiurbano hasta lo natural.



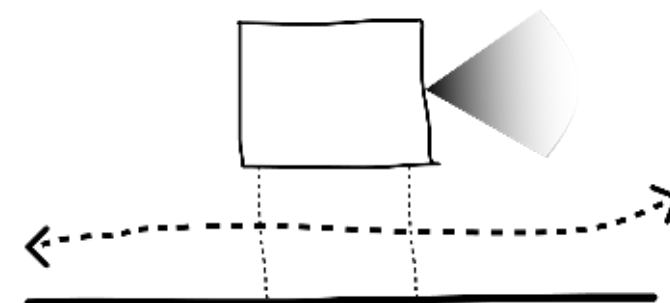
Crear pausas con patios internos que aprovechen la vegetación actual del lote permitiendo flujos de ventilación y disminución del asoleamiento directo a los espacios, además se generan para amenizar la circulación interna desde el acceso hasta la salida a la playa.



Disminuir los obstáculos del primer nivel para generar una circulación fluida entre los componentes deportivos. Además mantener una doble altura que permita la ventilación e iluminación natural con una envolvente permeable.

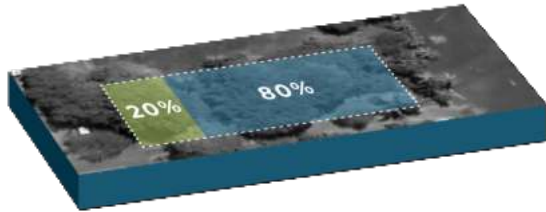


Se utilizan elementos verticales que rompan con la horizontalidad tan larga que se percibe en el borde oeste del lote, de igual manera estos elementos verticales permiten apoyar a la privacidad del segundo nivel y a que se note más la flexibilidad del primer nivel.

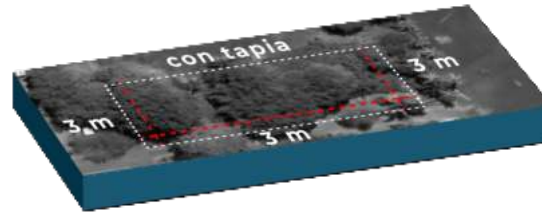


El componente de hospedaje se plantea colocar en un segundo nivel para mantener la seguridad y privacidad de los usuarios, esto aporta una visual directa hacia la playa, mientras que el primer nivel se maneja más permeable para apoyar a las conexiones directas desde los demás componentes y la salida hacia Playa Hermosa.

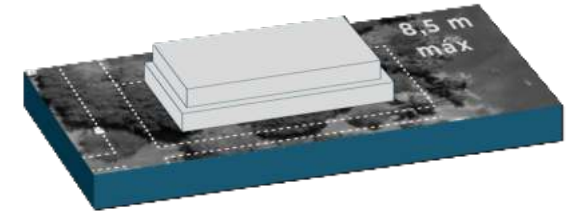
SÍNTESIS DE NORMATIVAS APLICADAS



COBERTURA



RETIROS



ALTURA

La Municipalidad de Jacó no posee Plan Regulador por lo que las regulaciones principales son dictadas por el Reglamento de Construcción, el artículo 95 menciona la cobertura de 80% cuando el predio sea esquinero como es el caso del lote del proyecto.

El artículo 97 habla de los retiros mínimos, de los cuales al tener dos costados del lote frente a vía cantonal se deben de respetar 3 m, en el caso del retiro con colindancia esta va a presentar tapia por lo que no aplican retiros.

El retiro posterior debe ser de 3 m sin tapia.

La altura de la edificación no debe de sobrepasar los 8,5 m, ya que el ancho del derecho de vía es de 7 m y la altura no debe exceder 1,5 veces esta medida.

Cada nivel puede ser de máx 4,25 m de altura.

TABLA 5.1 NÚMERO DE PIEZAS SANITARIAS EN COMERCIOS Y OFICINAS

N° personas	Área Local (m²)	Baño de Hombres			Baño de Mujeres	
		Inodoro	Lavatorio	Mingitorio	Inodoro	Lavatorio
0-15	0-300	1	1	0	1	1
16-25	301-500	2	1	1	3	1
26-40	501-800	2	2	1	3	2
41-55	801-1100	3	3	2	4	3
> 56	> 1101	1 cada 20 hombres o 400 m²			1 cada 15 mujeres o 300 m²	

REQUERIMIENTOS SANITARIOS

Según el Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias se utilizará la categoría de 0-15 personas en el bloque administrativo.

TABLA 5.3 NÚMERO DE PIEZAS SANITARIAS EN RESTAURANTES, BARES Y SIMILARES

Capacidad del local (N° personas)	Baño de Hombres			Baño de Mujeres	
	Inodoro	Lavatorio	Mingitorio	Inodoro	Lavatorio
11-50	1	1	1	2	1
51-100	2	2	1	2	2
101-150	2	2	2	3	2
151-200	3	3	2	4	3
201-250	3	4	3	4	3
251-300	4	5	3	5	4
Más de 300	1 cada 80 hombres	1 cada 60 hombres	1 cada 80 hombres	1 cada 60 mujeres	1 cada 60 mujeres

Se utilizará la categoría de 11-50 personas en el bloque administrativo.

Mientras que en el bloque deportivo se usará la categoría de 16-25 personas.

5.1.9 INSTALACIONES DEPORTIVAS Y BAÑOS PÚBLICOS

Artículo 5.1.9-1

Se proveerán de servicios sanitarios para hombres y para mujeres de acuerdo con lo siguiente:

a. Hombres: un inodoro por cada veinte (20) hombres, un lavatorio por cada quince (15) hombres; una ducha por cada cinco (5) hombres y un mingitorio por cada veinticinco (25) hombres. Al menos una pieza sanitaria de cada tipo deberá ser accesible para personas con discapacidad.

b. Mujeres: un inodoro y un lavatorio por cada quince (15) mujeres y una ducha por cada cinco (5) mujeres. Al menos una pieza sanitaria de cada tipo deberá ser accesible para personas con discapacidad.

CAPÍTULO TRES

ASPECTOS **PROGRAMÁTICOS**

INTRODUCCIÓN

Este capítulo surge a partir del segundo objetivo específico el cual presenta un producto esperado:

- Búsqueda de la forma funcional adecuada al usuario, lugar y establecida por el programa

Mediante el desarrollo de los componentes del programa, tomando como referencia los datos obtenidos y definidos en el capítulo anterior, se comienzan a tomar decisiones importantes de localización según el uso que los usuarios le van a dar a los espacios. Así se desarrollará una propuesta volumétrica inicial que pueda desarrollarse en el siguiente capítulo de Propuesta Arquitectónica.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



DEPORTIVO

555 m²



ADMINISTRATIVO

224 m²



HOSPEDAJE

490 m²



OBRAS EXTERIORES

156 m²



ÁREAS DE SERVICIO

107 m²



TOTAL ÁREA INTERNA

1376 m²

TOTAL ÁREA EXTERNA

633 m²



ÁREA TOTAL DE TERRENO

1972 m²



TOTAL DE PROYECTO EDILICIO

1532 m²



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, EAU, TEC, Tutor: Arq. Esteban Castro

LISTA DE NECESIDADES PRELIMINARES "Centro de Alto Rendimiento para Surf, Jacó, Puntarenas."

Realizado por: Juan Diego Salas Castillo

Componente	Unid	Elementos	# personas	Estimado m2	Dimensión menor inicial	x	Dimensión mayor inicial	%	Características de los requerimientos de los espacios; sean mobiliario, equipo, instalaciones u otros.	Circulación	Estimado m2	%
0. ZONA VERDE	1	Jardin / recorridos				x						
	1	Zonas verdes, retiros y áreas no construidas				x						
		SUBTOTAL		633	m2			22,29%				

1. OBRAS EXTERIORES	10	Estacionamiento automóviles	10	143	2,6	x	5,5		Se utilizan 4 estacionamientos para uso institucional y 4 públicos, además se agregan 2 espacios por Ley 7600			
	1	Estacionamiento motos	2	6	1,2		2,4					
	5	Estacionamiento bicicletas	5	8		x			Contemplar parqueo de bicicletas privado para los usuarios.			
		SUBTOTAL		156	m2			24,70%				

2. USO DEPORTIVO	1	Gimnasio	15	122					Espacio de entrenamiento. Zona de máquinas. 15 personas	36,5		
	2	Aula individual	8	52	5,0	x	5,2		Aulas de uso mixto, con mobiliario adaptable para lecciones teóricas individuales. Mobiliario: Pizarra, estantes	15,7		
	1	Skate park	20	100	10,0	x	10,0		Espacio de Entrenamiento por rampas para simular diferentes posiciones en el agua.	30,0		
	1	Zona de recuperación	6	24	5,0	x	4,8		Espacio para ejercicios de estiramiento y recuperación posterior al entrenamiento principal. Esta zona amerita de consultorio médico-nutricional-terapia muscular, etc.	7,2		
	1	Espacio Flexible	20	48	12,0	x	4,0		Espacio para usos múltiples que cambia según la actividad a realizar. Necesita disponer de cortinas que puedan cerrar o abrir el espacio de diferentes maneras, equipo de sonido, mobiliario móvil, etc.	14,4		
	1	Bodegas de almacenaje		18		x			Área de almacenaje para insumos y materiales para el CAR. Mobiliario: Estanterías	5,4		
	1	Aseo		5		x			Es un pequeño espacio para equipo de limpieza con pileta. Mobiliario: piletas y estantes	1,5		
	1	Batería de baños	15	58		x			Considerar 1 inodoro cada 20 mujeres, 1 lavatorio por cada 30 mujeres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para mujeres (1.55 x 2.55 mts). Considerar 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 mingitorio por cada 30 hombres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para hombres (1.55 x 2.55 mts)	17,4		
		SUBTOTAL	56	427	m2			40,32%		128,0	555	

3. HOSPEDAJE	2	Cuartos ACOS	8	65	7,2	x	4,5		Espacios de hospedaje tipo hostel para los usuarios becados. 2 camarotes por cuarto, 1 baño y almacenamiento	19,4		
	3	Cuartos Alquiler	6	97	7,2	x	4,5		Espacios de hospedaje de alquiler con balcones. cama matrimonial, baño y almacenamiento	29,2		
	1	Cafetería	-	100		x			Espacio articulador entre las diferentes áreas de la edificación hasta Playa Hermosa. Uso público. Distribución 70/30. Con 70,8 m² destinados a espacio de comedor y 29 m² destinados a preparación de alimentos	29,9		
	1	Bodega almacenaje	-	18		x			Área de almacenaje	5,4		
	1	Baño público	10	17		x			Considerar 1 inodoro cada 20 mujeres, 1 lavatorio por cada 30 mujeres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para mujeres (1.55 x 2.55 mts). Considerar 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 mingitorio por cada 30 hombres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para hombres (1.55 x 2.55 mts)	5,1		
	1	Baño 7600	1	3	1,6	x	2,3			1,0		
		SUBTOTAL	25	300	m2			35,62%		90,1	490	

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, EAU, TEC, Tutor: Arq. Esteban Castro

LISTA DE NECESIDADES PRELIMINARES "Centro de Alto Rendimiento para Surf, Jacó, Puntarenas."

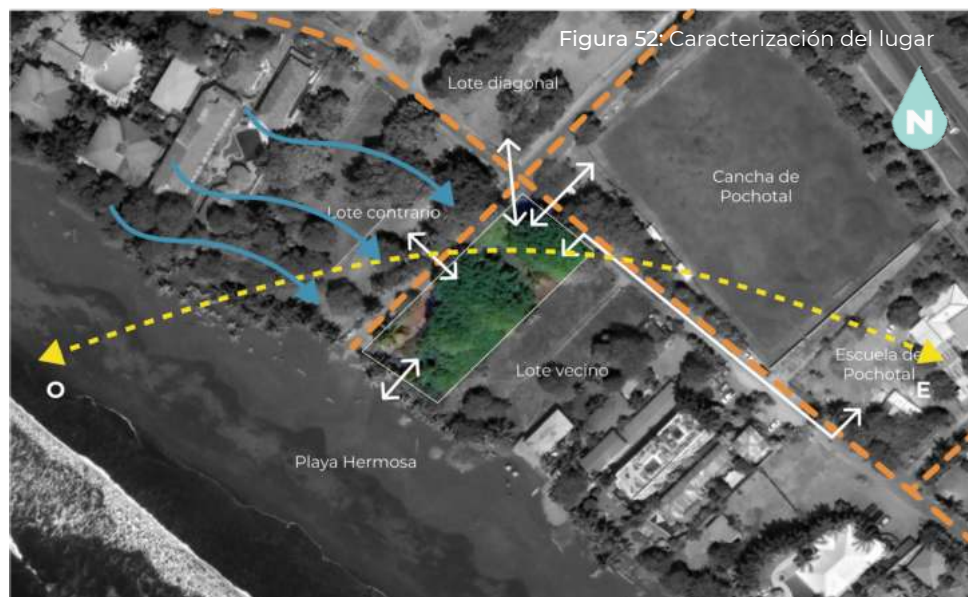
Realizado por: Juan Diego Salas Castillo

Componente	Unid	Elementos	# personas	Estimado m2	Dimensión menor inicial	x	Dimensión mayor inicial	%	Características de los requerimientos de los espacios; sean mobiliario, equipo, instalaciones u otros.	Circulación	Estimado m2	%
4. ÁREAS DE SERVICIO	1	Centro Acopio	1	25						5,0		
	1	Cuarto de Bombas	N/A	9	3,0	x	3,0		Por piso o por piso de por medio, según requerimientos de los espacios que alimenta	1,8		
	1	Cuarto telecomunicaciones	N/A	1	1,0	x	1,0		Por piso o por piso de por medio, según requerimientos de los espacios que alimenta	0,2		
	1	Cuarto eléctrico principal	N/A	9	3,0	x	3,0		Por piso o por piso de por medio, según requerimientos de los espacios que alimenta	1,8		
	1	Cuarto mecánico principal	N/A	9	3,0	x	3,0		Por piso o por piso de por medio, según requerimientos de los espacios que alimenta	1,8		
	1	Disposiciones pluviales y de agua residual		9		x				1,8		
	1	Sala de lactancia	2	5	2,2	x	2,2		Aislamiento visual total y privacidad, iluminación natural y artificial, piso de material antideslizante y ventilación natural. Mobiliario: Sillón cómodo, lavamanos, estantes, refrigeradora, mesa 50x80 cm, dispensador de toallas y de jabón, basurero	1,0		
	1	Seguridad	2	5	2,2	x	2,2		Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control con área de espera para el público no menor de seis metros cuadrados (6.00m2). Mobiliario: Computadoras, sillas, mesas y estantes.			
	1	Bodega	2	18						3,6		
		SUBTOTAL	7	90	m2			7,75%		17,0	107	

5. ÁREAS ADMINISTRATIVAS	1	Recepción		20		x			Se requiere un espacio el cual articule el ingreso de usuarios a las diferentes áreas de la administración. Mobiliario: Escritorio y área de almacenamiento para el/la recepcionista. Sillas	8,0		
		Vestibulo		22					Espacio articulador entre las diferentes áreas de la edificación hacia el patio interno, zonas deportivas y de hospedaje. Espacio de estancia y espera. Mobiliario: Sillas, sillones, estantes	4,3		
	1	Lockers		15						2,9		
	1	Sala de Reuniones	6	25	5,0	x	5,0		Área para reuniones con opción de abrir el espacio hacia vestibulo. Mobiliario: mesa de reuniones, sillas, pantalla o pizarra, espacio de almacenamiento	5,0		
	1	Oficina administrativa del CAR	3	25	5,0	x	5,0		Espacio para área de fotocopiado, impresiones y almacenamiento secretaria y contabilidad	5,0		
	2	Oficinas de alquiler	3	50	5,0	x	5,0		Espacio de alquiler para oficinas	10,0		
	1	Batería de baños	10	24		x			Considerar 1 inodoro cada 20 mujeres, 1 lavatorio por cada 30 mujeres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para mujeres (1.55 x 2.55 mts). Considerar 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 mingitorio por cada 30 hombres (1.00 x 2.10 mts), considerar también un servicio sanitario por Ley 7600 por nivel para hombres (1.55 x 2.55 mts)	4,8		
	1	Baño 7600	1	3	1,6	x	2,3			0,7		
		SUBTOTAL	23	184	m2			16,31%		40,7	224	

TOTAL ÁREA INTERNA EDIFICIO				1376	m2		69,78%	←RELACIÓN CON RESPECTO A LA PROPIEDAD TOTAL (SUMATORIA DE HUELLA, PORCENTAJE PUEDE CAMBIAR AL DISEÑAR SEGUNDOS NIVELES)				
TOTAL ÁREA EXTERNA				633	m2		22,29%	←RELACIÓN CON RESPECTO A LA PROPIEDAD TOTAL				
EXTERIOR PAVIMENTADO				156	m2		7,92%	←RELACIÓN CON RESPECTO A LA PROPIEDAD TOTAL				
GRAN TOTAL PROPIEDAD				1972	m2		100,00%					
TOTAL DE PROYECTO EDIFICIO				1532	m2		77,71%					

CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

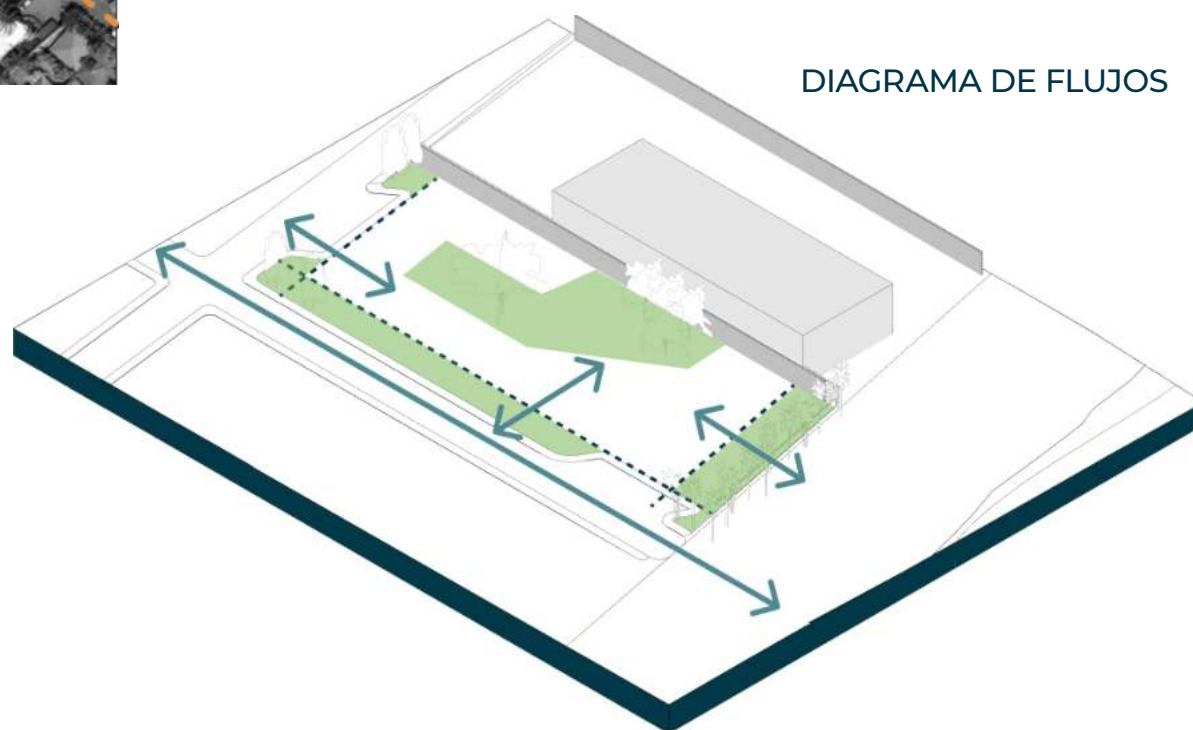


Nota: Elaboración propia.

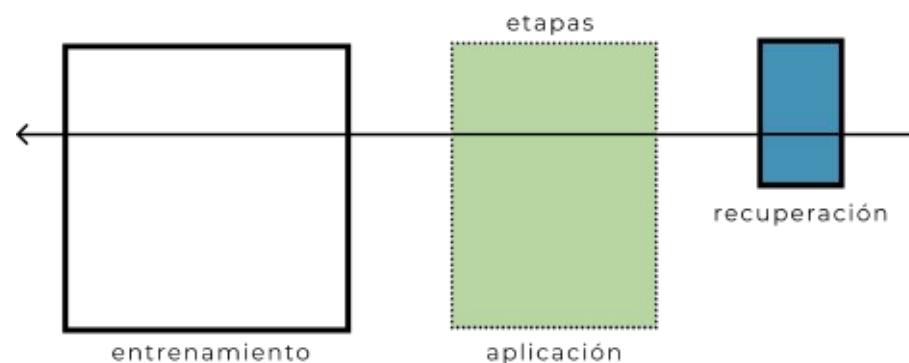
Estos flujos hacia los lotes colindantes luego de la vía principal permiten la interacción urbana entre el lugar y el barrio de Pochotal con Playa Hermosa.

Al tener la ventaja de conectarse con La Costanera, el proyecto debe de aportar más al espacio público en el norte, oeste y sur, mientras que la colindancia este con el lote vecino permite que se manejen los elementos con menos flujo de personas en esta zona.

El lugar de desarrollo del diseño del Centro de Alto Rendimiento toma en consideración características bioclimáticas que afectan día a día el sitio por lo que la orientación del proyecto se maneja en conjunto con: la vegetación existente, la dirección principal de los vientos y la trayectoria solar. Los flujos peatonales existentes de Pochotal se utilizan para la localización de los accesos principales y puntos importantes para elementos comerciales que benefician el proyecto.



DECISIONES



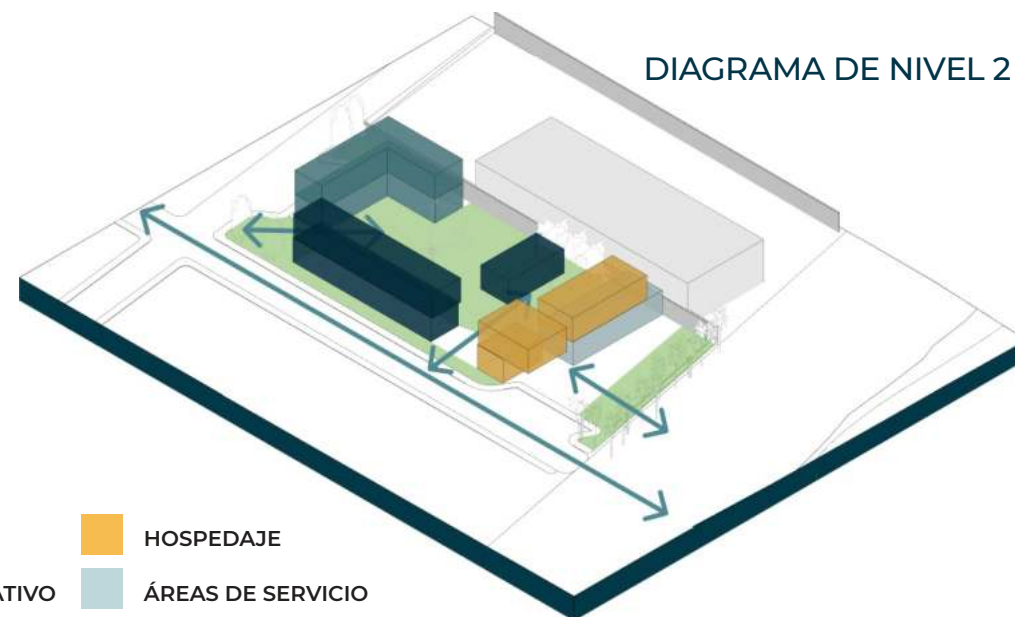
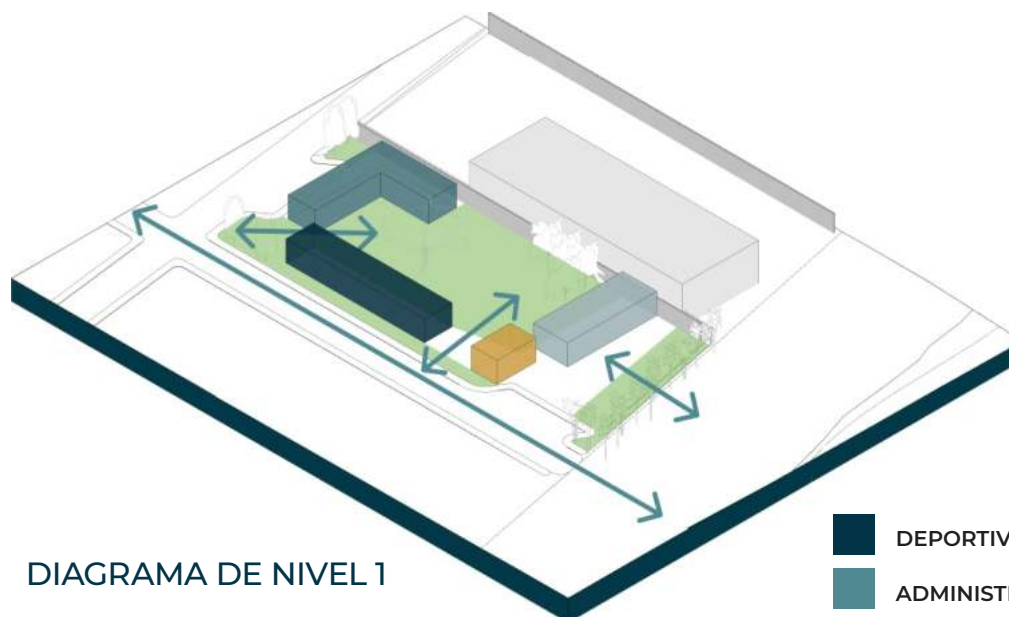
Las etapas del ciclo de entrenamiento de un atleta de alto rendimiento se pueden dividir en tres:

1. El entrenamiento de alto rendimiento
2. La aplicación aprendida en el agua
3. Recuperación y análisis de la aplicación.

Estas etapas se utilizan para la organización espacial del proyecto, por lo que se sigue una secuencia lineal para el emplazamiento programático.

En el primer nivel se planea colocar los elementos más importantes del componente deportivo, los cuales permiten el flujo directo de los usuarios desde su ingreso hasta su salida directa con Playa Hermosa para la aplicación práctica, este mismo flujo permite que los usuarios puedan regresar a la etapa de recuperación en los espacios del primer nivel

Mientras que el segundo nivel permite la separación de la privacidad, por lo que los componentes de hospedaje y oficinas se encuentran en esta posición.



CAPÍTULO
CUATRO

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

INTRODUCCIÓN

Este capítulo se origina del tercer objetivo específico, que presenta un solo producto final que cataliza todo el proceso de desarrollo del Trabajo Final de Graduación.

Este es:

- Diseño de anteproyecto

Este capítulo utiliza de base los tres capítulos anteriores para definir el diseño de cada una de las partes que componen la propuesta del Centro de Alto Rendimiento para la Asociación Costarricense de Surf.

MOODBOARD



APLICACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ADMINISTRATIVO



224 m²

DEPORTIVO



555 m²

ÁREAS DE
SERVICIO



107 m²

HOSPEDAJE



490 m²

OBRAS
EXTERIORES



156 m²

ÁREA VERDE



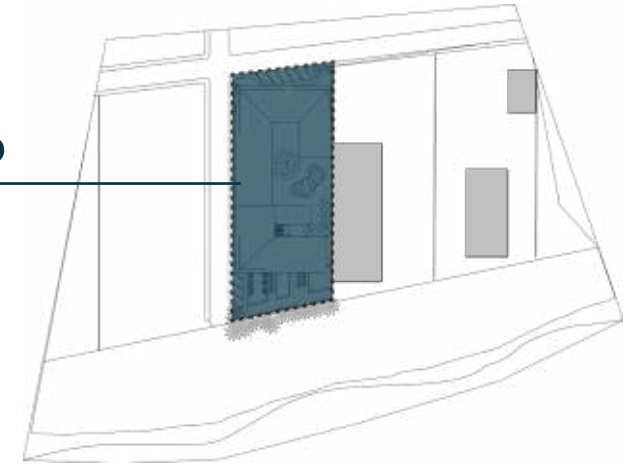
633 m²



COBERTURA DEL PROGRAMA

ÁREA DEL TERRENO **100%**

1972 m²



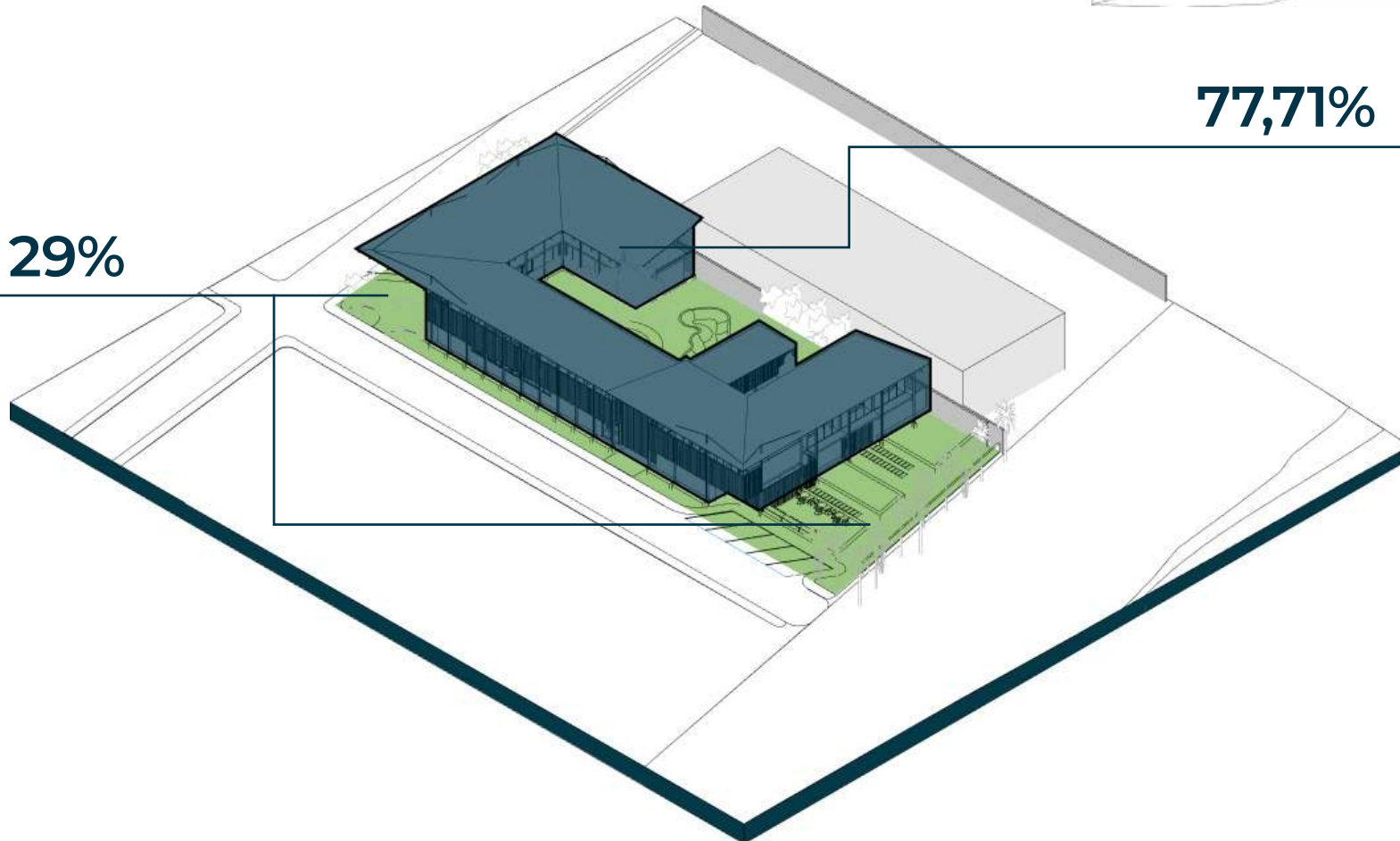
77,71% TOTAL CONSTRUÍDO

1294 m²

ESPACIO PÚBLICO

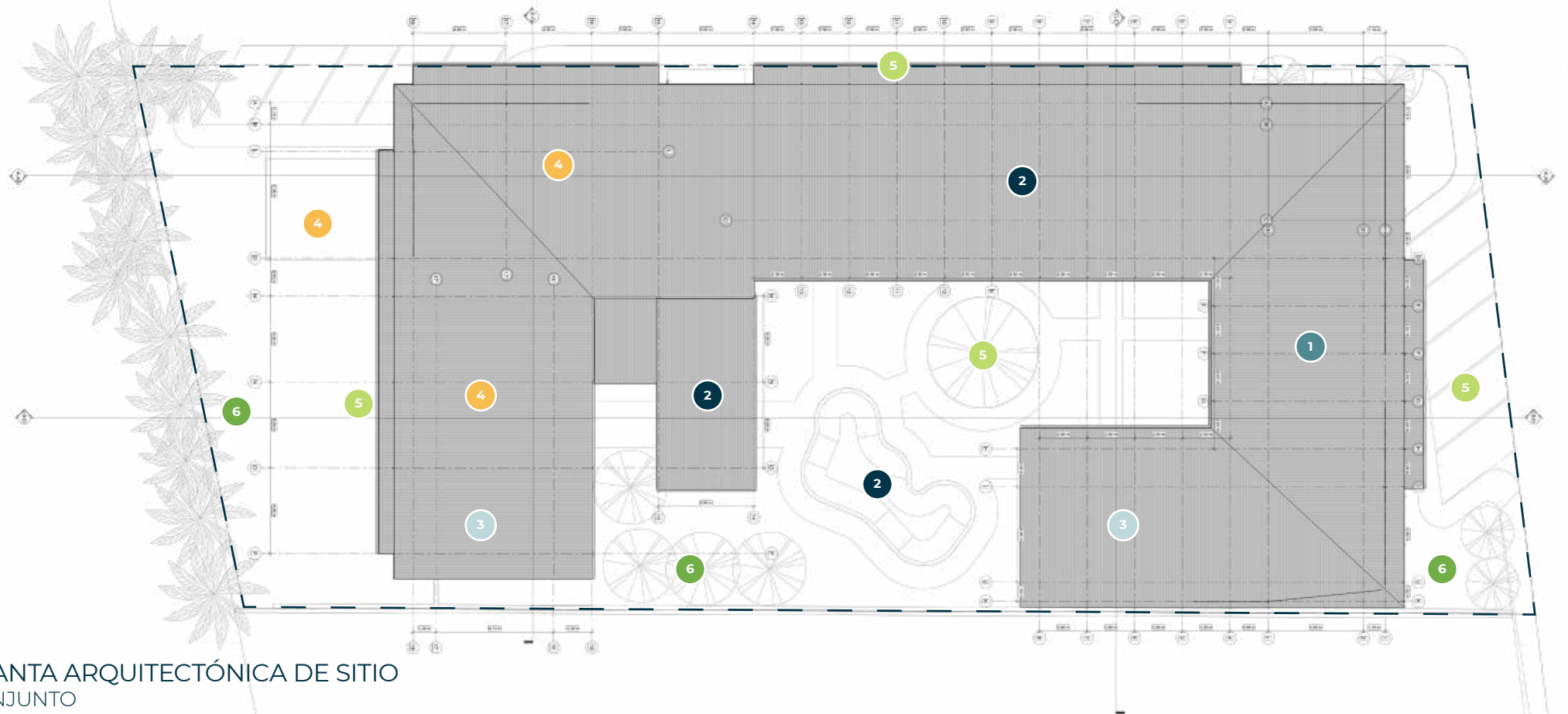
29%

633 m²



PLANTA DE CONJUNTO

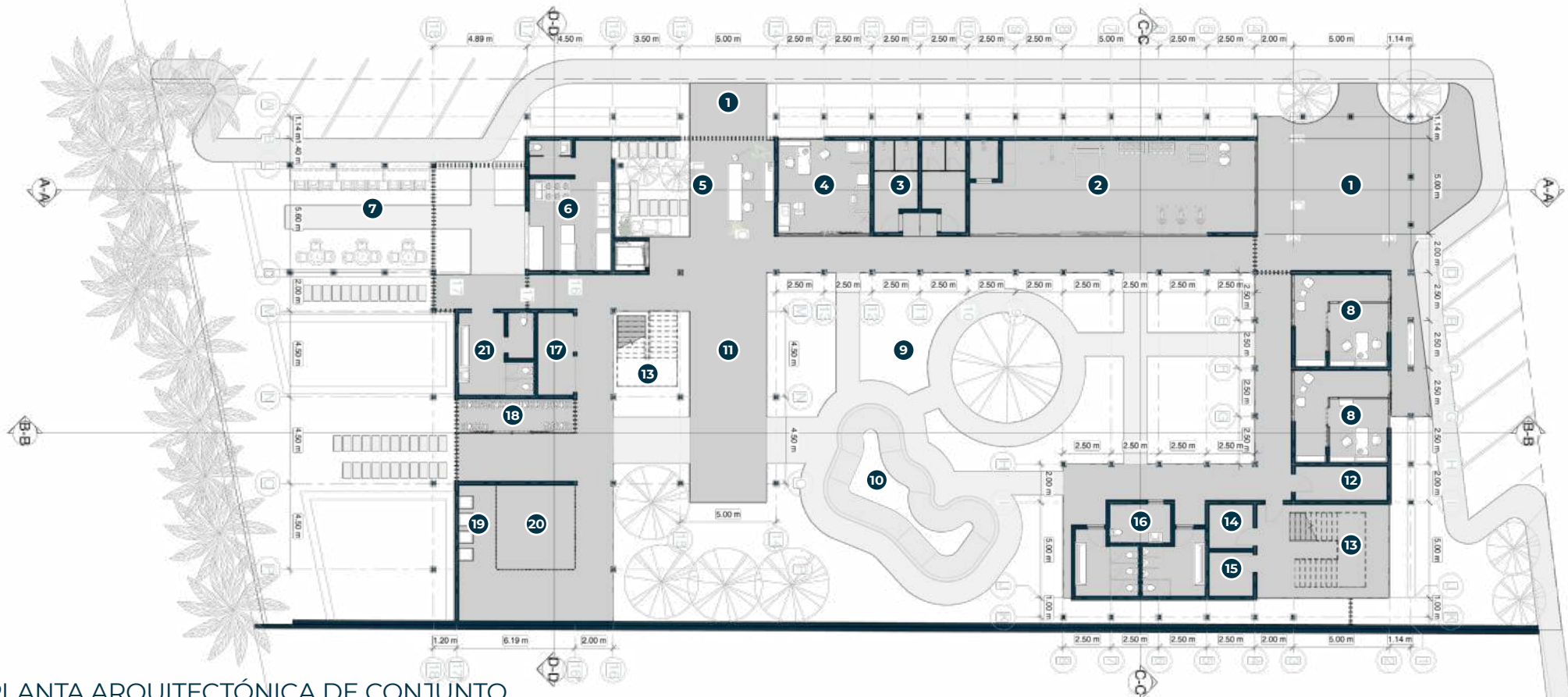
- 1 Administrativo
- 2 Deportivo
- 3 Áreas de servicio
- 4 Hospedaje
- 5 Obras exteriores
- 6 Área verde



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SITIO
CONJUNTO

PLANTA NIVEL 1

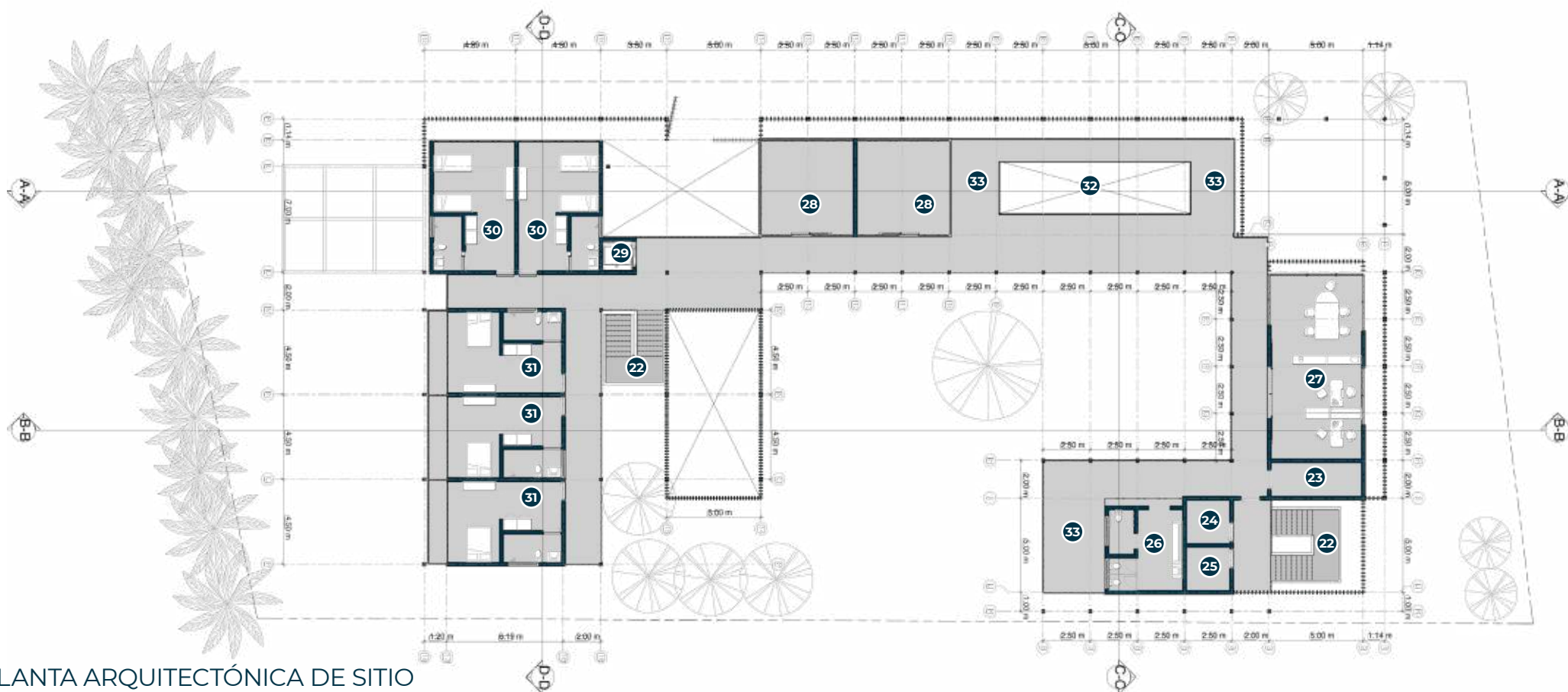
- | | | | | |
|---------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 Accesos | 6 Cocina | 11 Espacio Flexible | 16 Servicios Sanitarios | 21 SS Mixto |
| 2 Gimnasio | 7 Restaurante | 12 Cuarto TI / Eléctrico | 17 Bodega | |
| 3 Vestidores | 8 Oficinas alquiler | 13 Escaleras | 18 Bodega Tablas | |
| 4 Consultorio | 9 Jardín interior | 14 Bodega / aseo | 19 Lavandería | |
| 5 Vestíbulo | 10 Skatepark | 15 Cuarto mecánico | 20 Cuarto de acopio | |



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
NIVEL 1 | 0+0,00m

PLANTA NIVEL 2

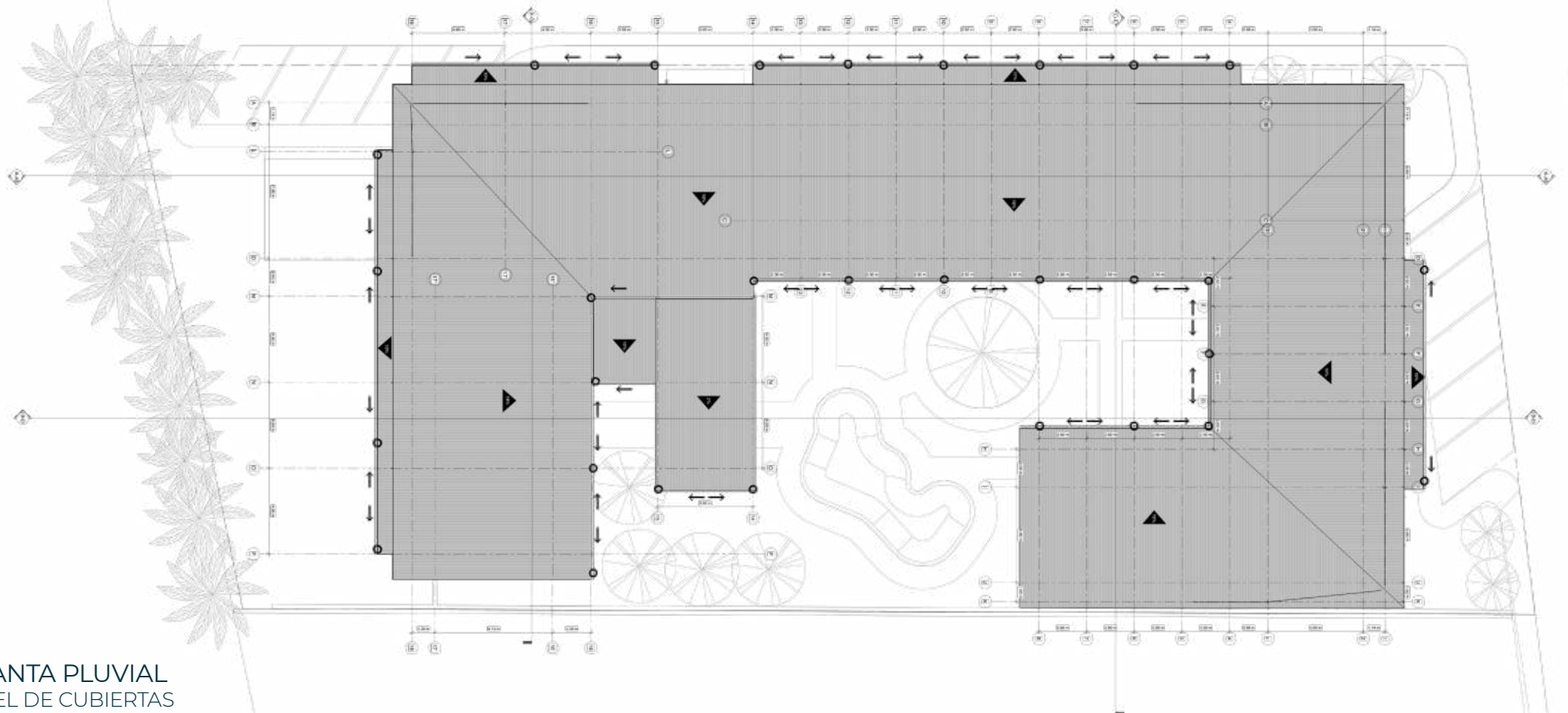
- | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| 22 Escaleras | 27 Oficinas ACOS | 32 Doble altura gimnasio |
| 23 Cuarto TI / eléctrico | 28 Aulas | 33 Estancia |
| 24 Bodega / aseo | 29 Elevador | |
| 25 Cuarto mecánico | 30 Cuartos de becados | |
| 26 SS Mixtos | 31 Cuartos de alquiler | |



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SITIO
NIVEL 2 | 0+3,50m

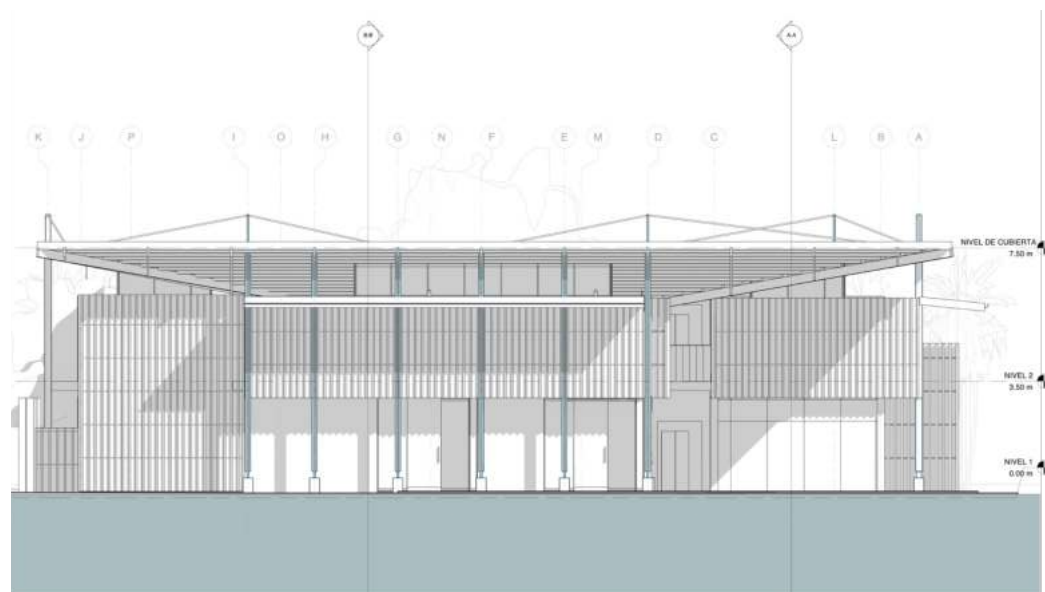
PLANTA DE CUBIERTA

○ Posición de bajantes
→ Dirección de desfogue



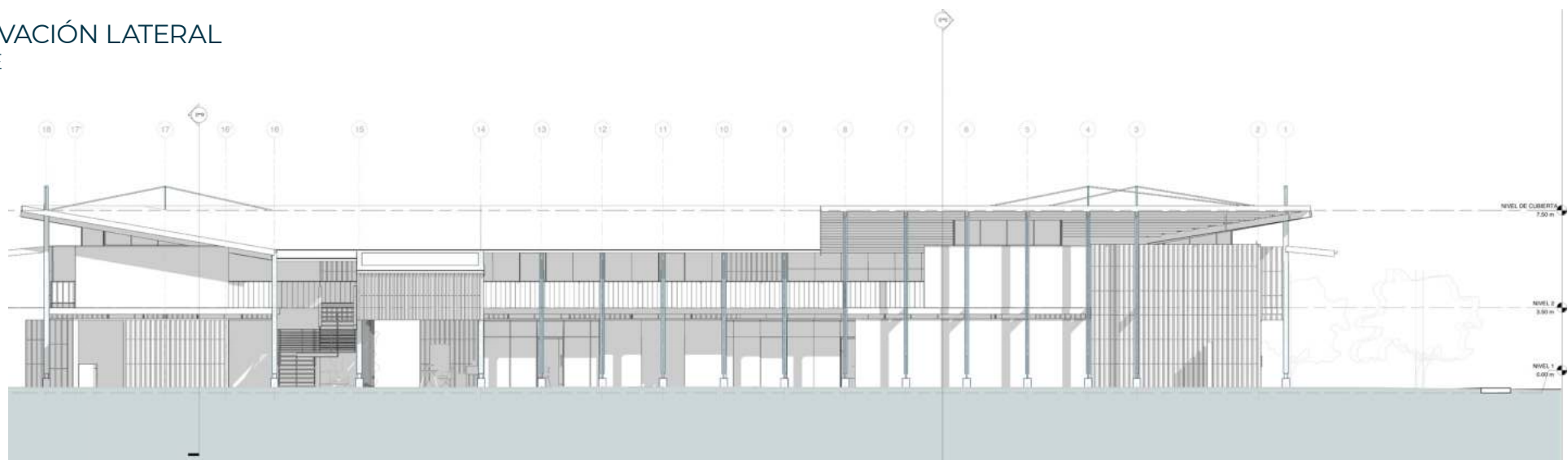
PLANTA PLUVIAL
NIVEL DE CUBIERTAS

ELEVACIONES



ELEVACIÓN FRONTAL
NORTE

ELEVACIÓN LATERAL
ESTE

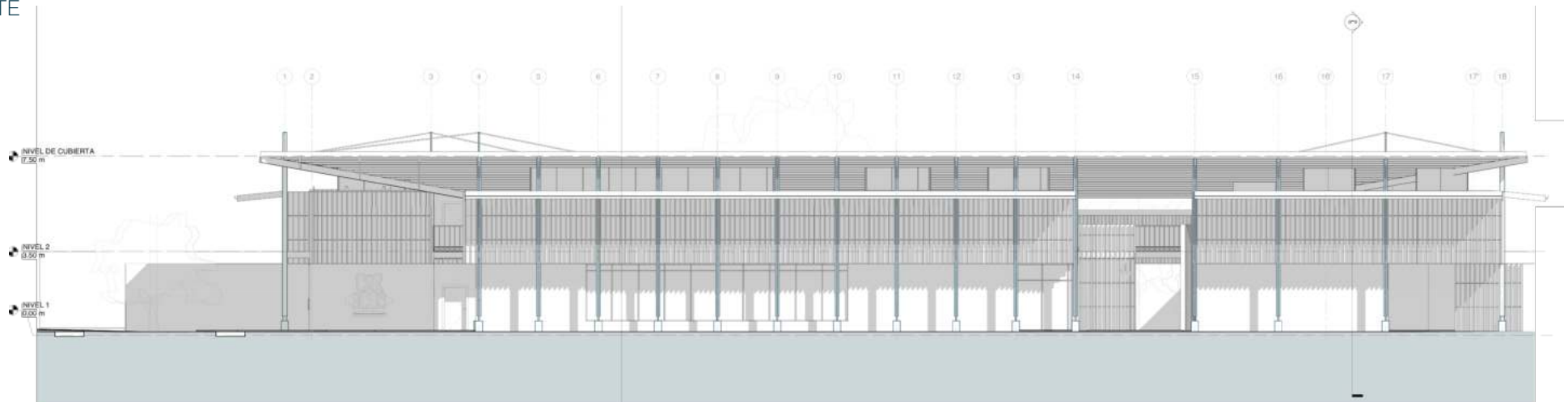


ELEVACIONES

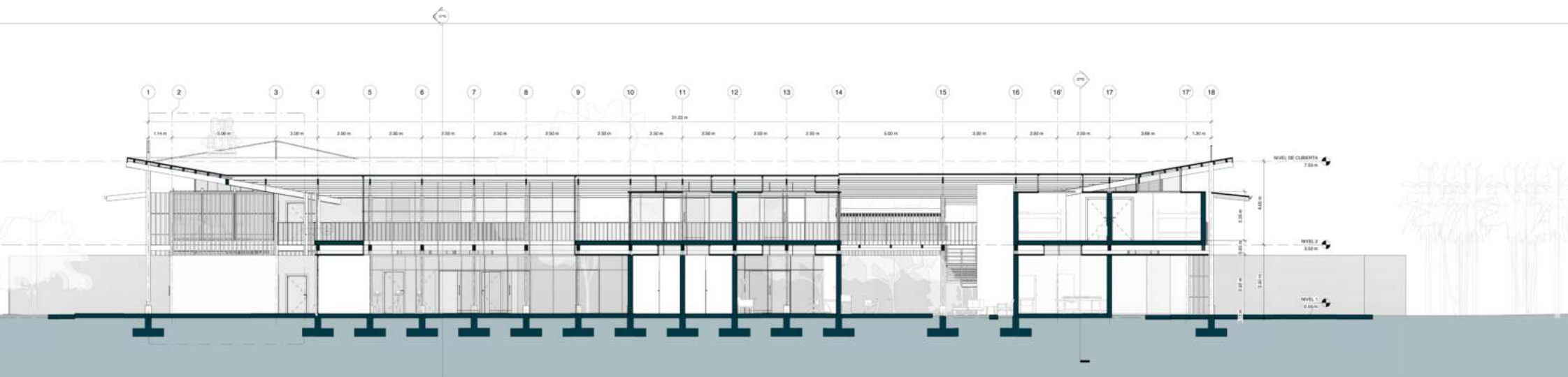
ELEVACIÓN POSTERIOR
SUR



ELEVACIÓN LATERAL
OESTE



SECCIONES LONGITUDINALES

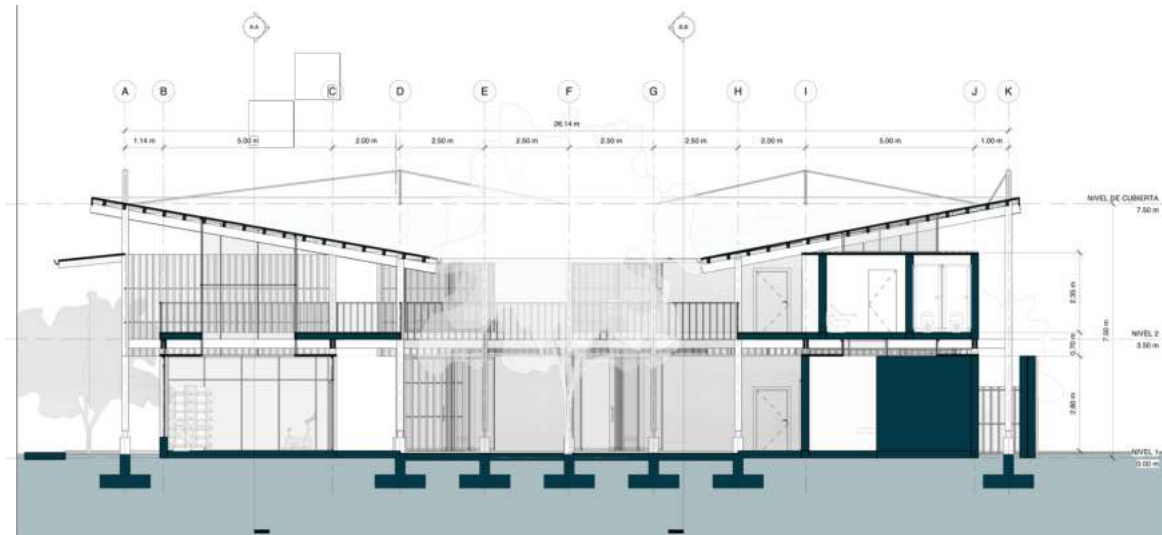


SECCIÓN ARQUITECTÓNICA LONGITUDINAL
CORTE A-A RELACIÓN OESTE-ESTE

SECCIÓN ARQUITECTÓNICA LONGITUDINAL
CORTE B-B RELACIÓN ESTE-OESTE

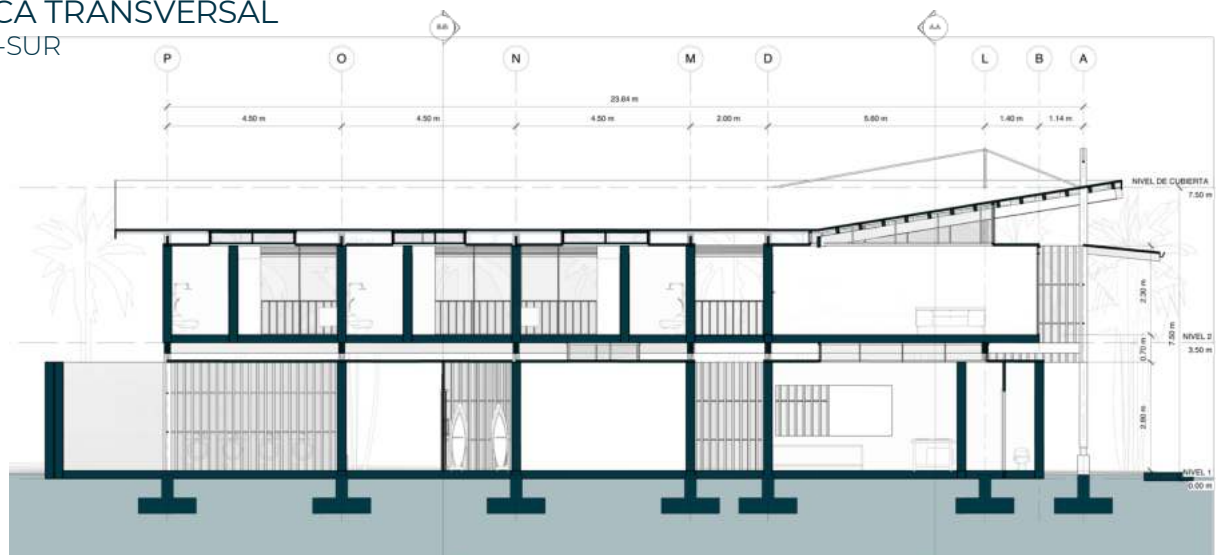


SECCIONES TRANSVERSALES

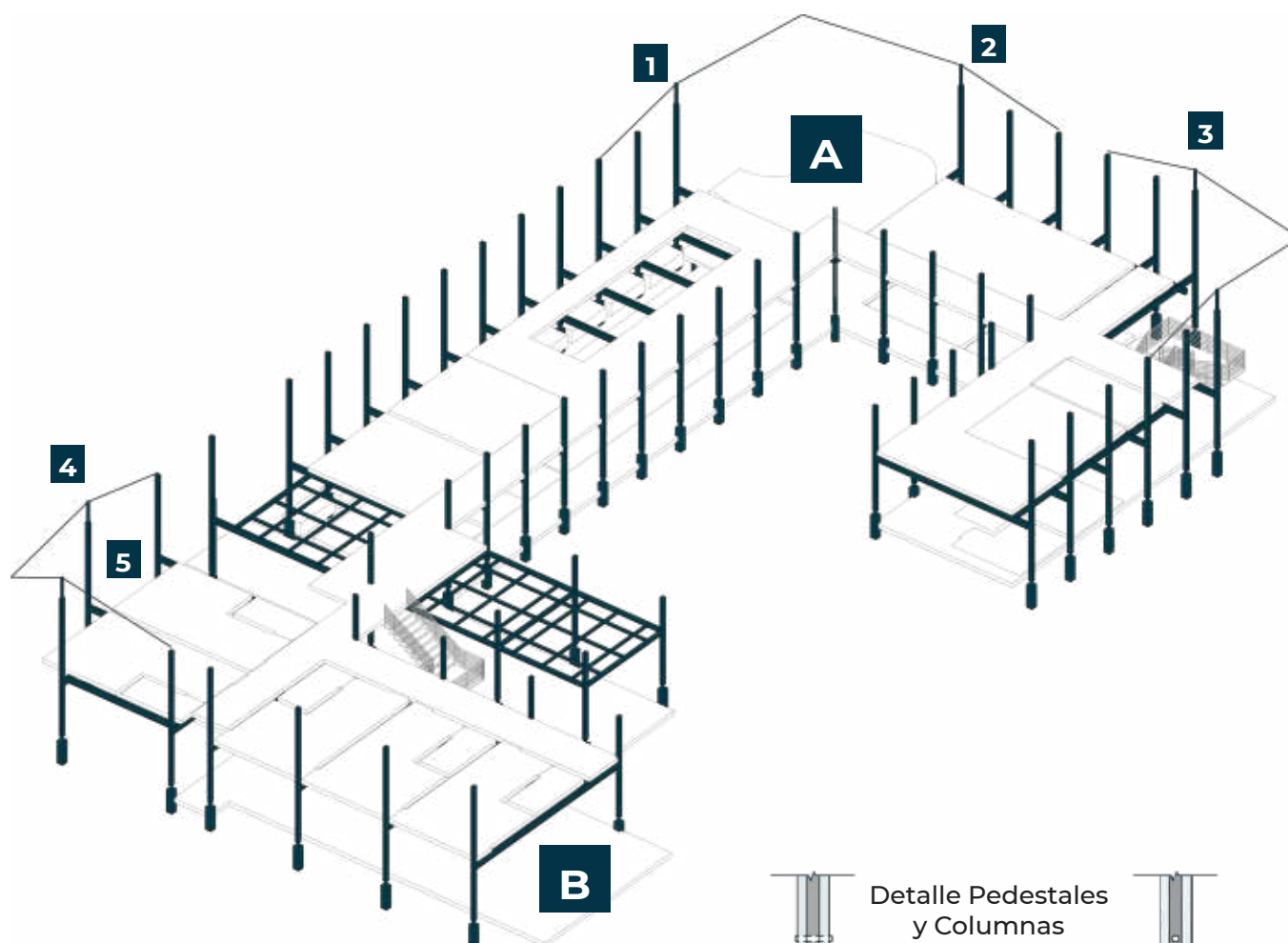


SECCIÓN ARQUITECTÓNICA TRANSVERSAL
CORTE C-C RELACIÓN SUR-NORTE

SECCIÓN ARQUITECTÓNICA TRANSVERSAL
CORTE D-D RELACIÓN NORTE-SUR



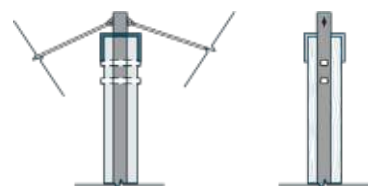
SISTEMA ESTRUCTURA PRINCIPAL



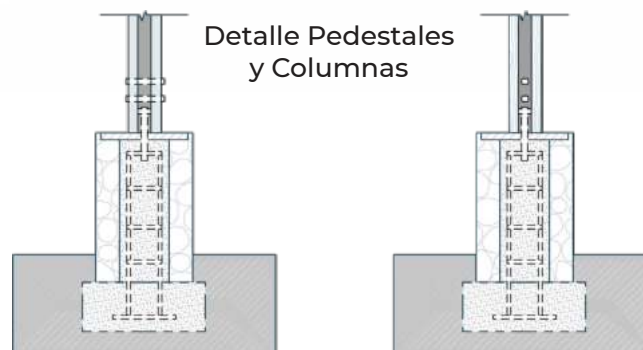
La grilla estructural se compone de ejes horizontales a cada 2,5 m en la **estructura A**, mientras en la **estructura B** estos ejes varían por las disposiciones espaciales de las habitaciones en el segundo nivel.

Los elementos principales de la estructura son columnas de madera compuestas por:

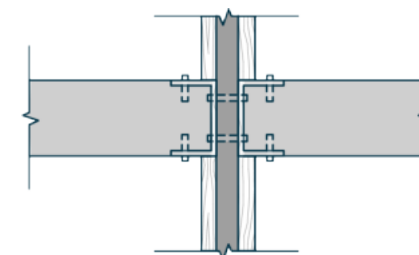
- Dos elementos de madera laminada (glulam) de 5 cm de grosor y 15 cm de peralte.
- Elemento de acero de mismas dimensiones que conecte con los pedestales de concreto chorreado en sitio de 30 x 30 cm.
- La estructura de entrepisos se conecta con las columnas generando marcos rígidos, esta se desarrolla mediante vigas de 25 cm de peralte. La estructura de viguetas es de 15 cm de peralte con una losa de contrapiso de madera de 5 cm.
- Para la estructura de la cubierta se utilizan tensores de acero que permitan el apoyo de los aleros con mayor distancia en las **posiciones 1, 2, 3, 4 y 5**



Detalle Tensores en cubierta

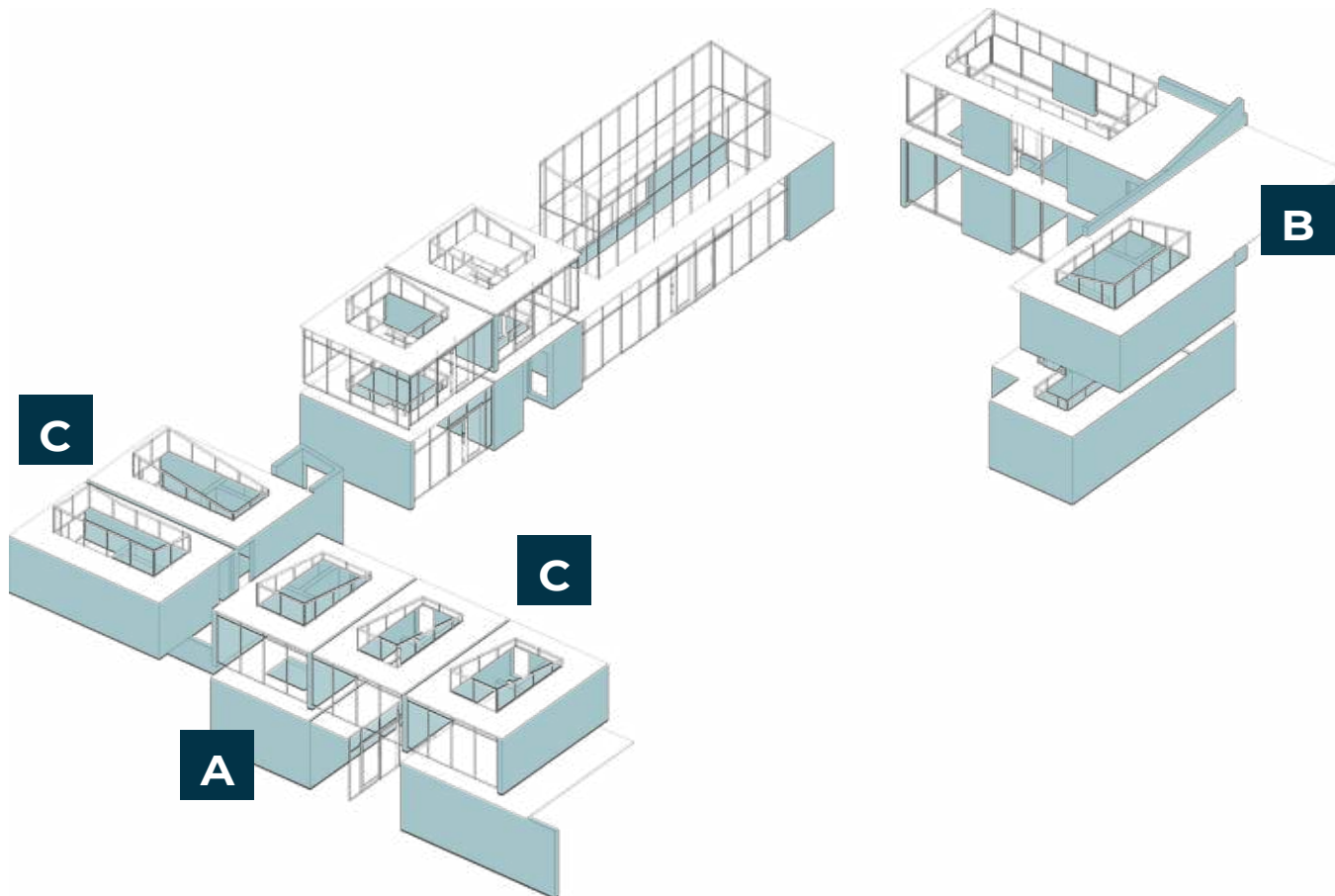


Detalle Pedestales y Columnas



Detalle Uniones de madera

SISTEMA ESTRUCTURA SECUNDARIA



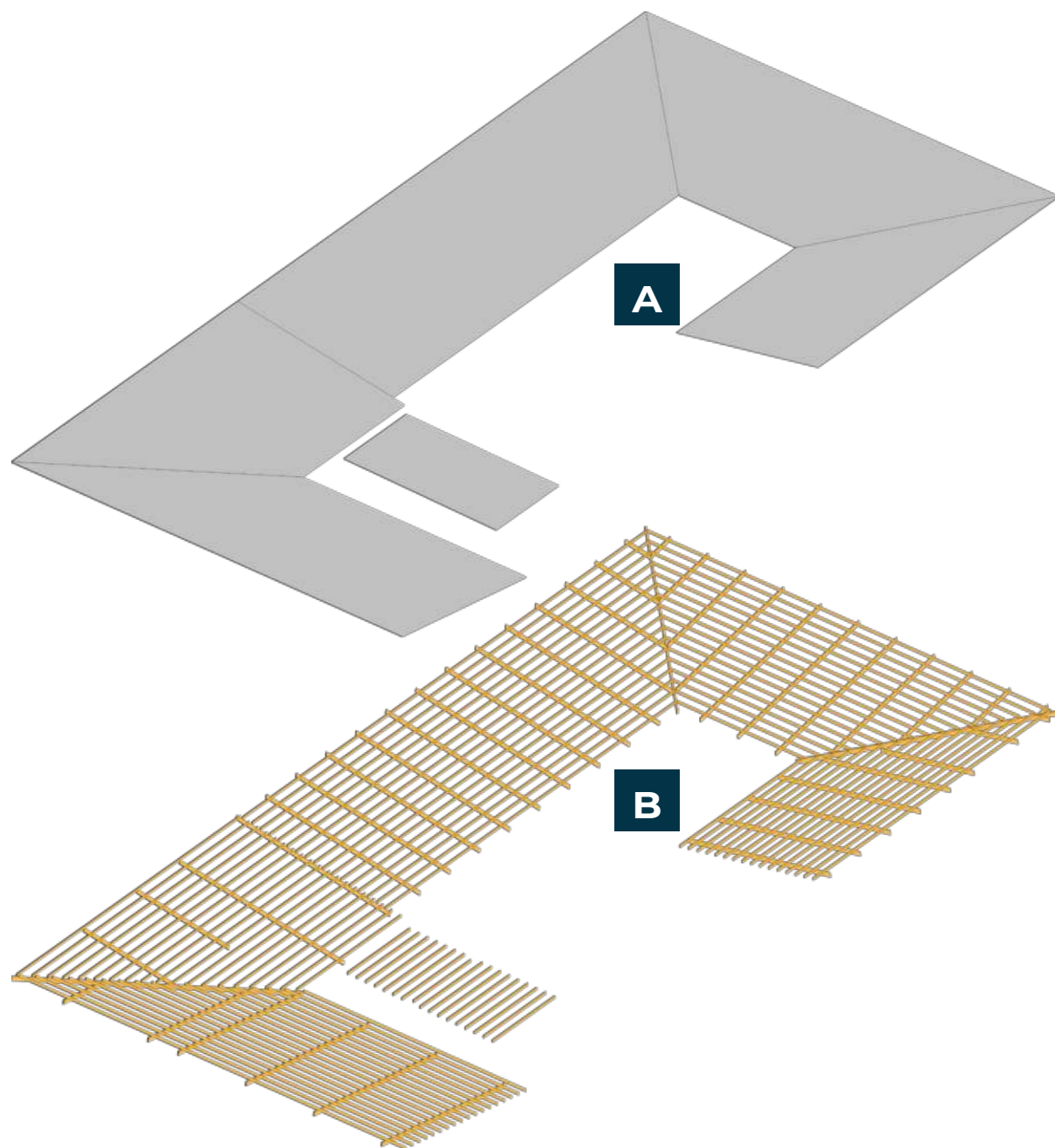
Los elementos de estructura secundaria son los que encierran los espacios, los **muros (A)** de cada espacio se desarrollan de 15 cm de grosor y se plantean de madera o gypsum según el espacio.

Estos se apoyan mediante la estructura del entrepiso como estructura liviana.

Cada uno de los espacios se cierran a nivel de **cielorraso (B)** con 5 cm de estructura de madera.

Los muros para los cuartos de **hospedaje (C)** deben de ser cortafuego según la norma NFPA 220 (clasificación de construcción Tipo V), por lo que deben de tener una resistencia de 2 horas.

SISTEMA ESTRUCTURAL



Para la estructura de **cubierta (B)** se utilizan elementos de madera de 5 cm y 15 cm de peralte que se conectan con las columnas estructurales, encima de estos se utiliza el sistema de cadenillos de 5 cm x 5 cm cada 60 cm.

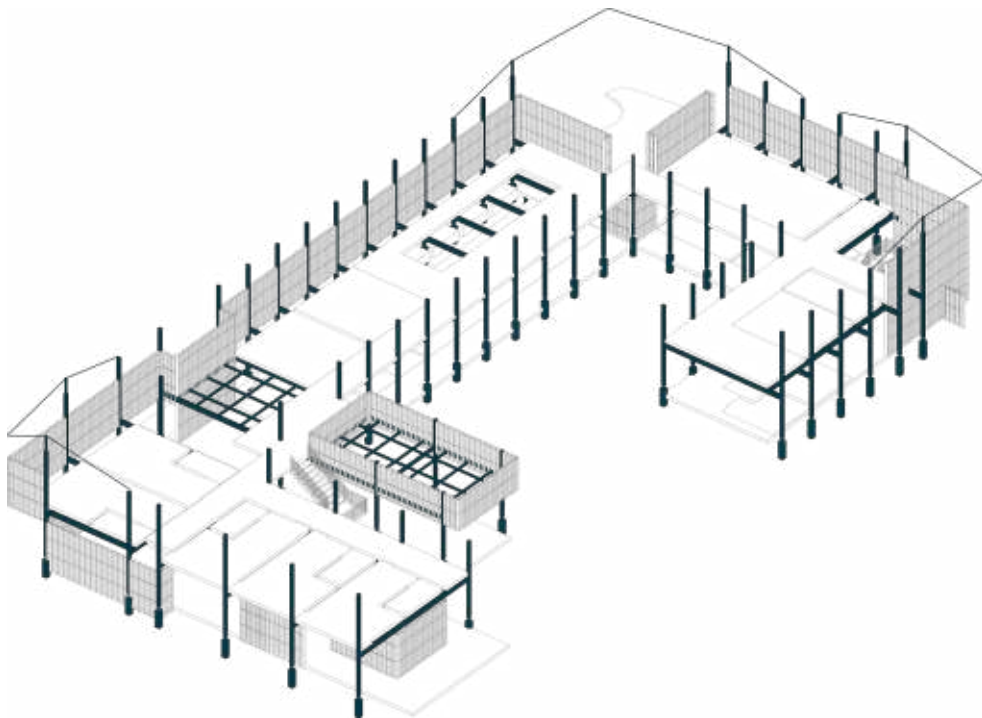
En los elementos de unión entre pendientes se utilizan tensores desde las columnas principales hasta la viga diagonal para aportar soporte a esta desde 2 puntos.

El espacio de uso flexible es de menor pendiente por su uso (con un porcentaje de 8%) mientras que las demás estructuras se mantienen con un porcentaje de 18% hacia los patios interiores.

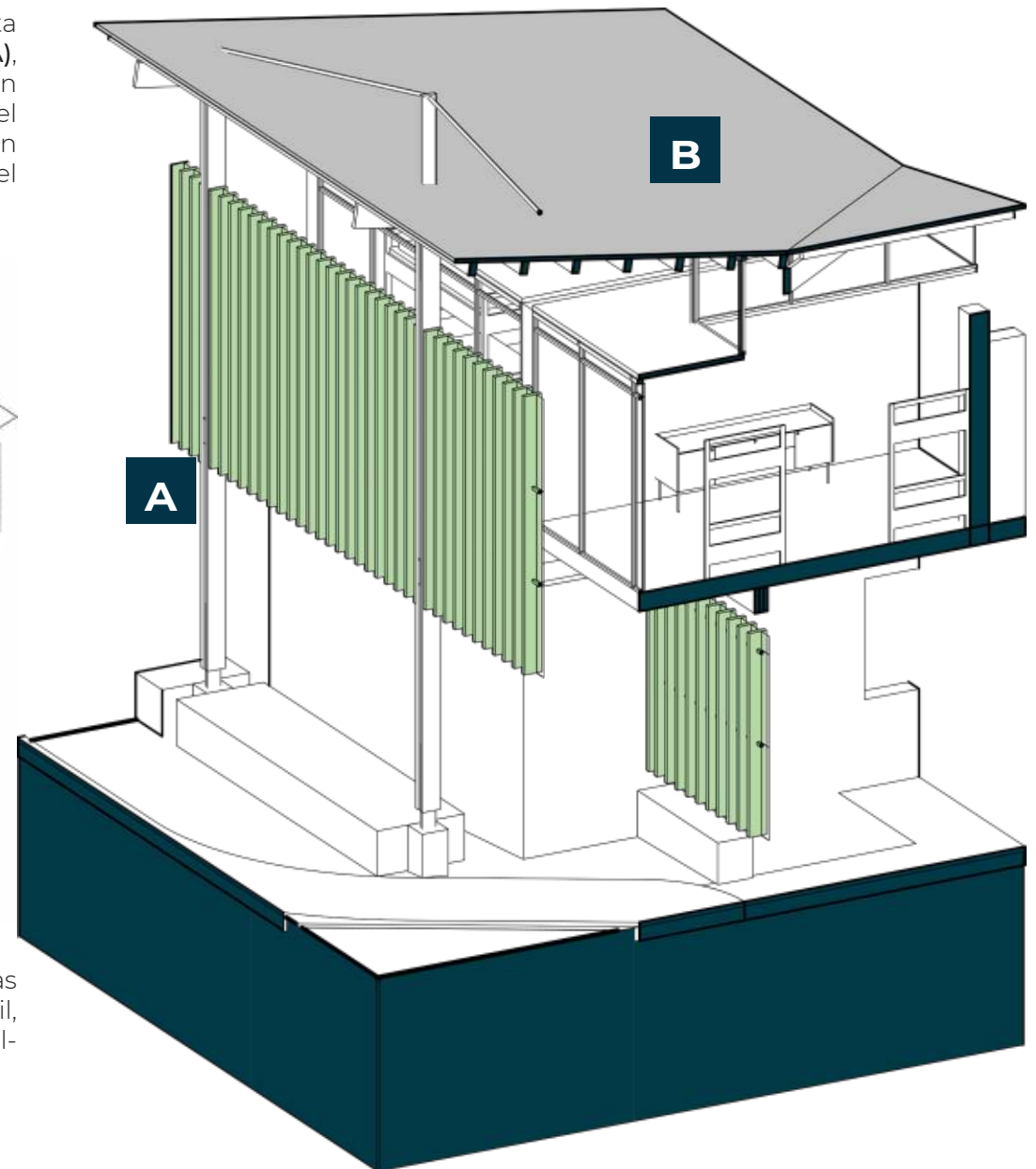
Cada estructura de cubierta termina con **lámina de zinc (A)** y sus respectivos sistemas de drenaje y dirección de aguas.

SISTEMAS PASIVOS

Para la mitigación de la gran cantidad de incidencia solar se opta por la utilización de elementos seriados de madera tipo **persiana (A)**, estos se colocan de manera vertical a cada 10 cm y funcionan también como elementos de configuración de fachadas, además permiten el ingreso de los vientos cruzados hacia el interior de los espacios, generan permeabilidad visual desde el interior y el exterior dependiendo del ángulo por el que se observe.



Las pendientes de las **cubiertas (B)** permiten que se aprovechen las aguas hacia los patios internos y el mantenimiento de estos sea más fácil, además que la distancia entre el cielo terminado entre nivel-nivel y nivel-cubierta permite las cámaras de ventilación.





FACHADA PRINCIPAL - ACCESO
EXTERIOR





JARDÍN Y COMPONENTE DEPORTIVO
INTERIOR



SKATEPARK Y ESPACIO FLEXIBLE
INTERIOR



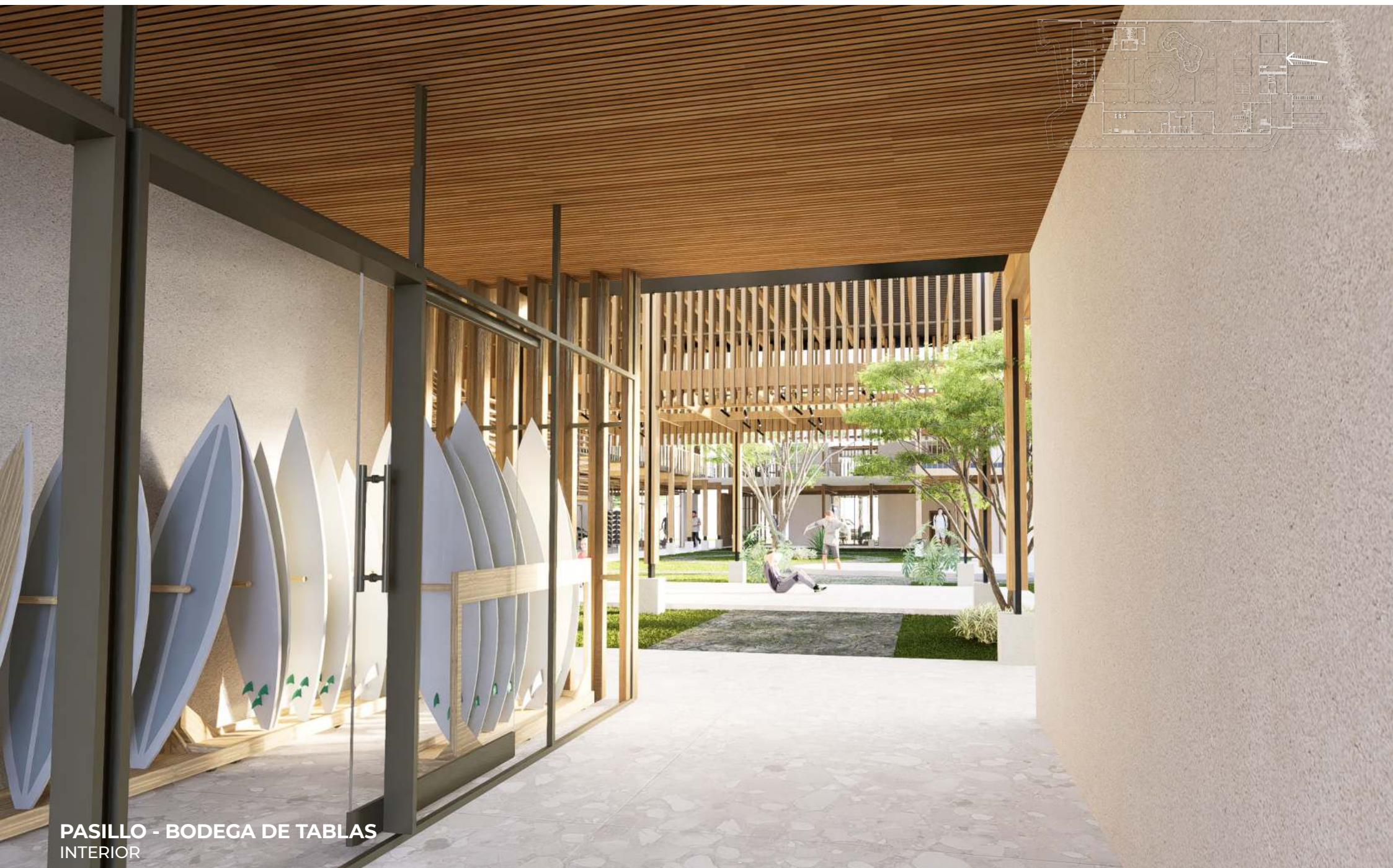
ESPACIO FLEXIBLE
INTERIOR



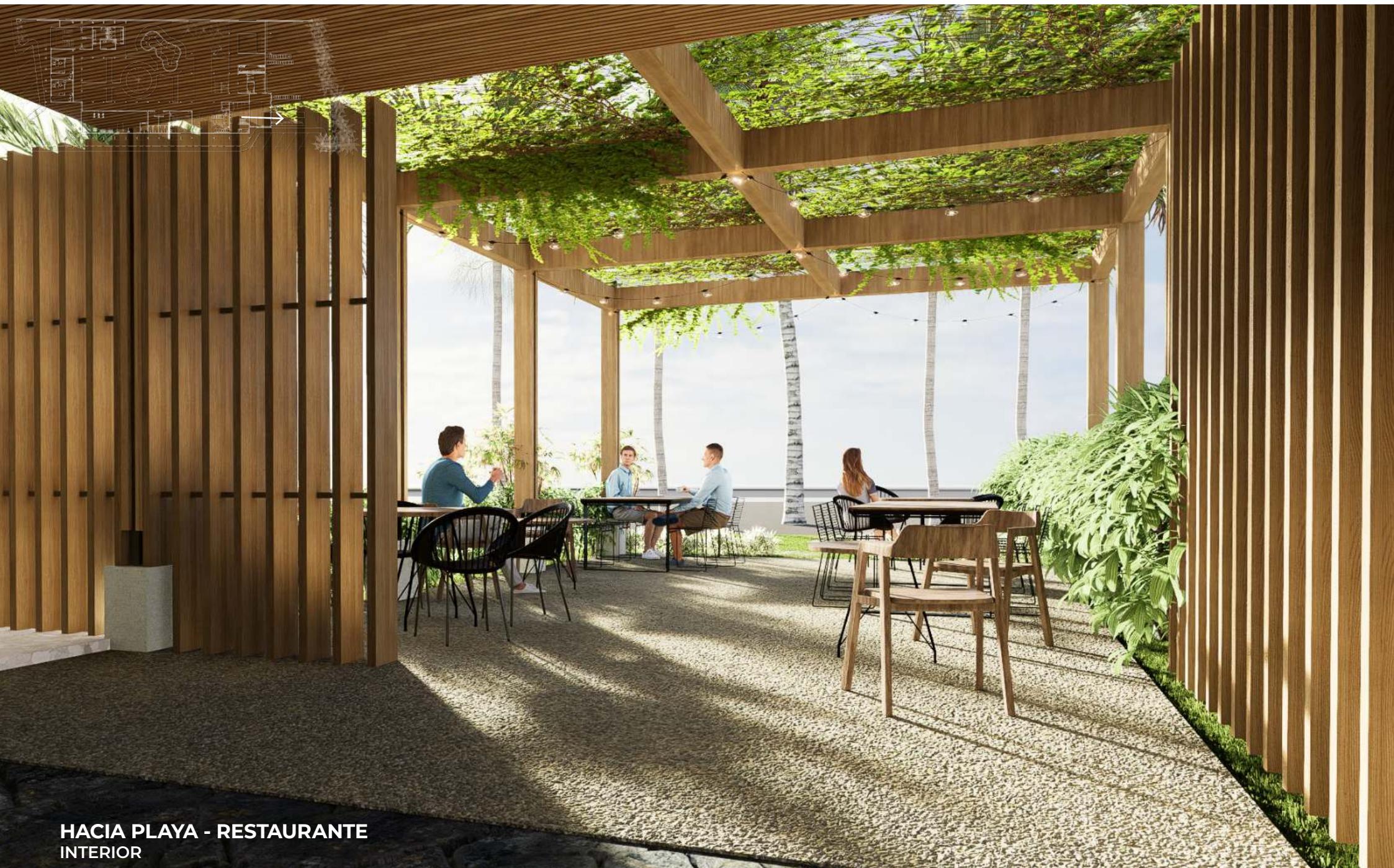
**HACIA PLAYA - ESPACIO FLEXIBLE
INTERIOR**



GIMNASIO
INTERIOR



PASILLO - BODEGA DE TABLAS
INTERIOR



HACIA PLAYA - RESTAURANTE
INTERIOR



FACHADA DEL COMPONENTE DEPORTIVO
EXTERIOR



VESTIBULO
INTERIOR



FACHADA LATERAL
EXTERIOR



FACHADA POSTERIOR
EXTERIOR



OFICINA ACOS
INTERIOR



OFICINA DE ALQUILER
INTERIOR



HABITACIONES DE BECADOS
INTERIOR



HABITACIONES DE ALQUILER
INTERIOR



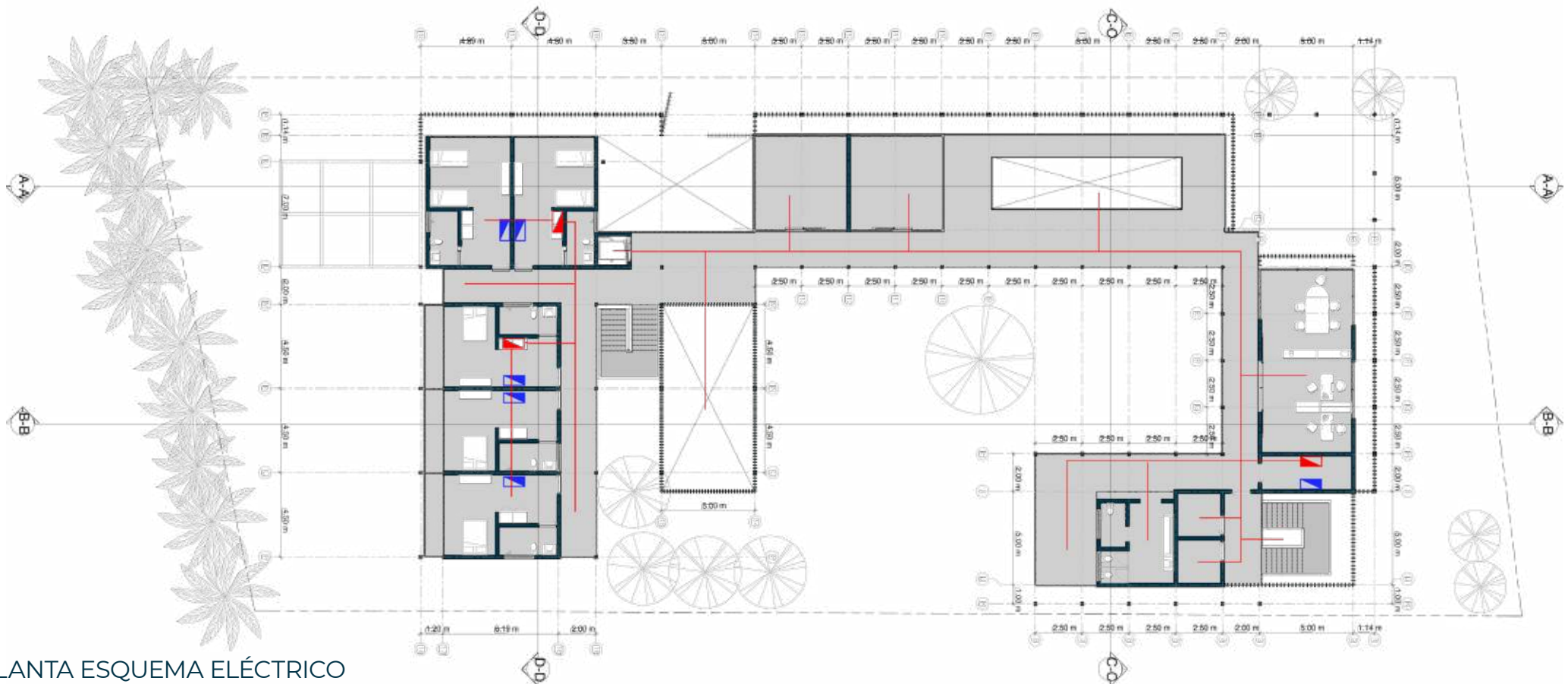
-

PLANTA ESQUEMA ELÉCTRICO

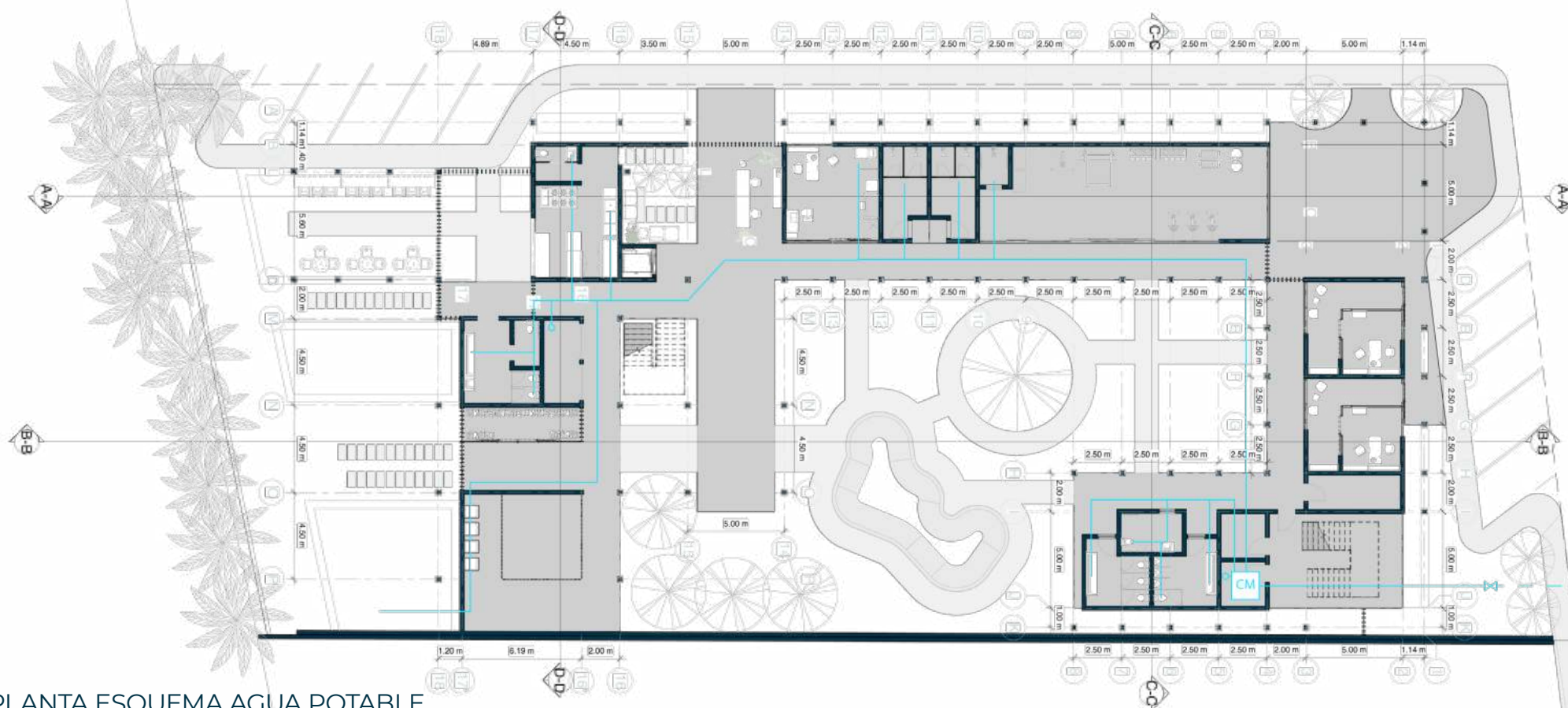
NIVEL 1 | 0+0,00m

PLANTA DE RUTAS ELÉCTRICAS NIVEL 2

- Recorrido de circuito eléctrico
- ▢ Tablero eléctrico
- ▢ Caja de Telecomunicación / wifi



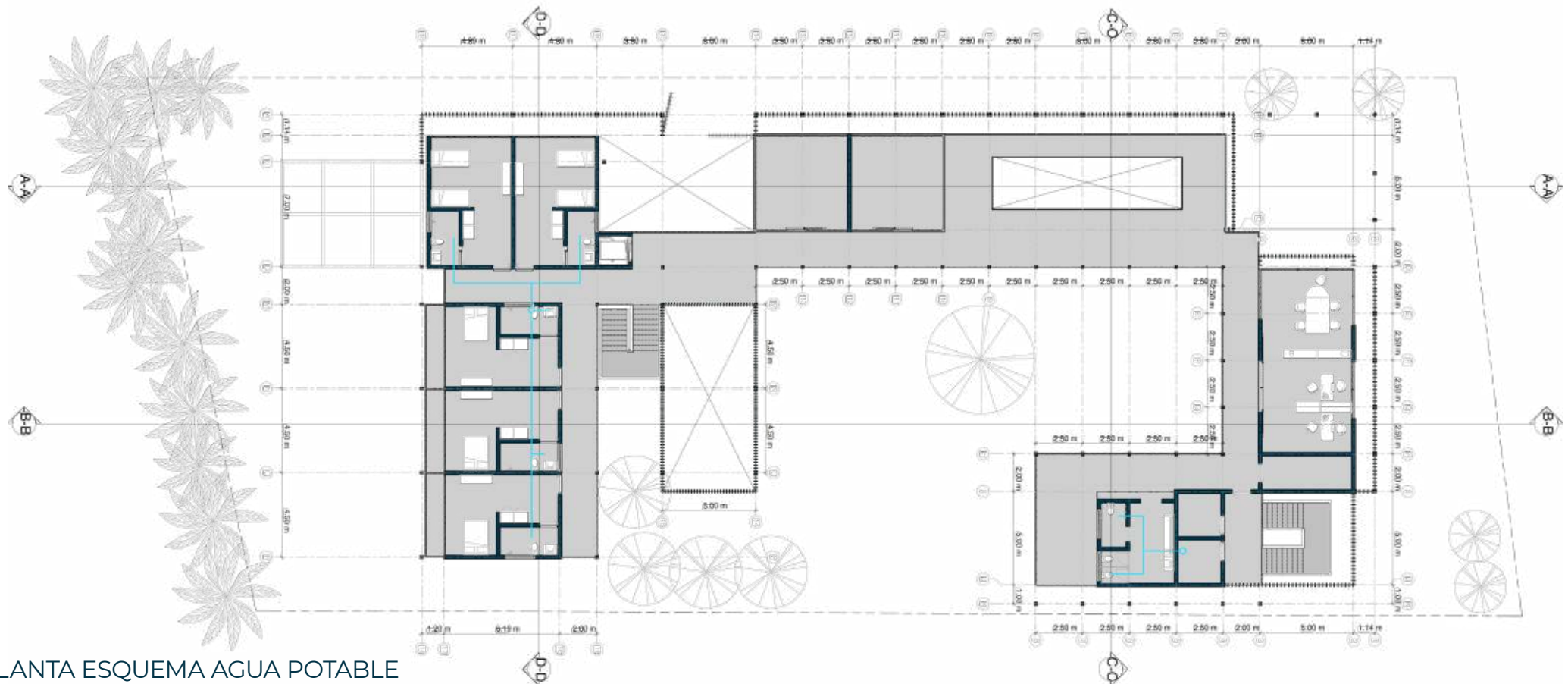
PLANTA ESQUEMA ELÉCTRICO
NIVEL 2 | 0+3,50m



PLANTA ESQUEMA AGUA POTABLE

PLANTA AGUA POTABLE NIVEL 2

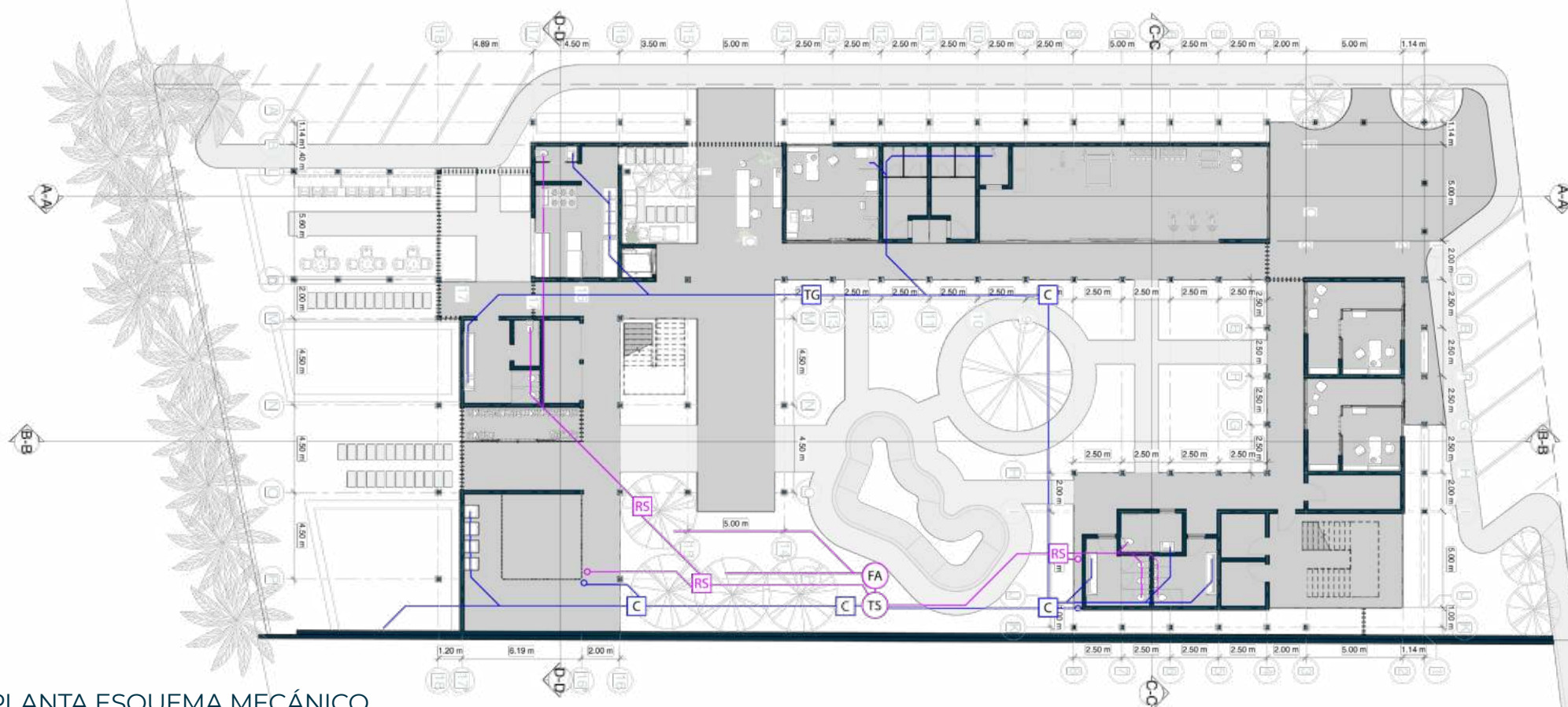
-  Acometida
-  Recorrido de agua potable
-  Cuarto Mecánico (bombas)
-  Ductos



PLANTA ESQUEMA AGUA POTABLE
NIVEL 2 | 0+3,50m

PLANTA DRENAJES NIVEL 1

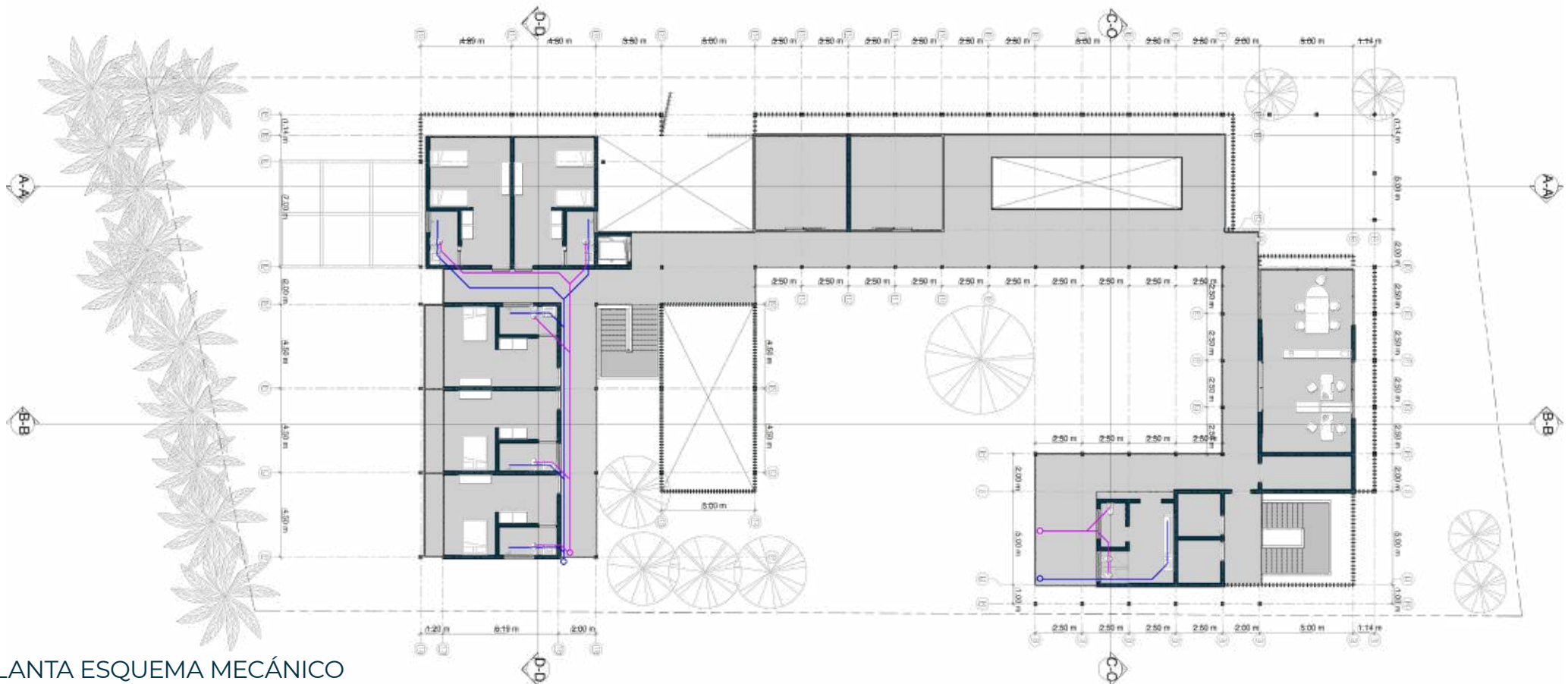
- Recorrido de agua jabonosa
- Ductos agua jabonosa
- TC Trampa de grasa
- C Cenicero
- Recorrido de aguas negras
- Ductos aguas negras
- RS Registro Sanitario
- TS Tanque séptico
- FA Filtro Anareóbico



PLANTA ESQUEMA MECÁNICO
NIVEL 1 | 0+0,00m

PLANTA DRENAJES NIVEL 2

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
|  | Recorrido de agua jabonosa |  | Recorrido de aguas negras |
|  | Ductos agua jabonosa |  | Ductos aguas negras |
|  | Trampa de grasa |  | Registro Sanitario |
|  | Cenicero |  | Tanque séptico |
| | |  | Filtro Anareóbico |



PLANTA ESQUEMA MECÁNICO
NIVEL 2 | 0+3,50m

PLANTA SEGURIDAD HUMANA NIVEL 1

→ Ruta de evacuación

Recorrido máximo permitido por zona:

Reunión Pública: 63 m

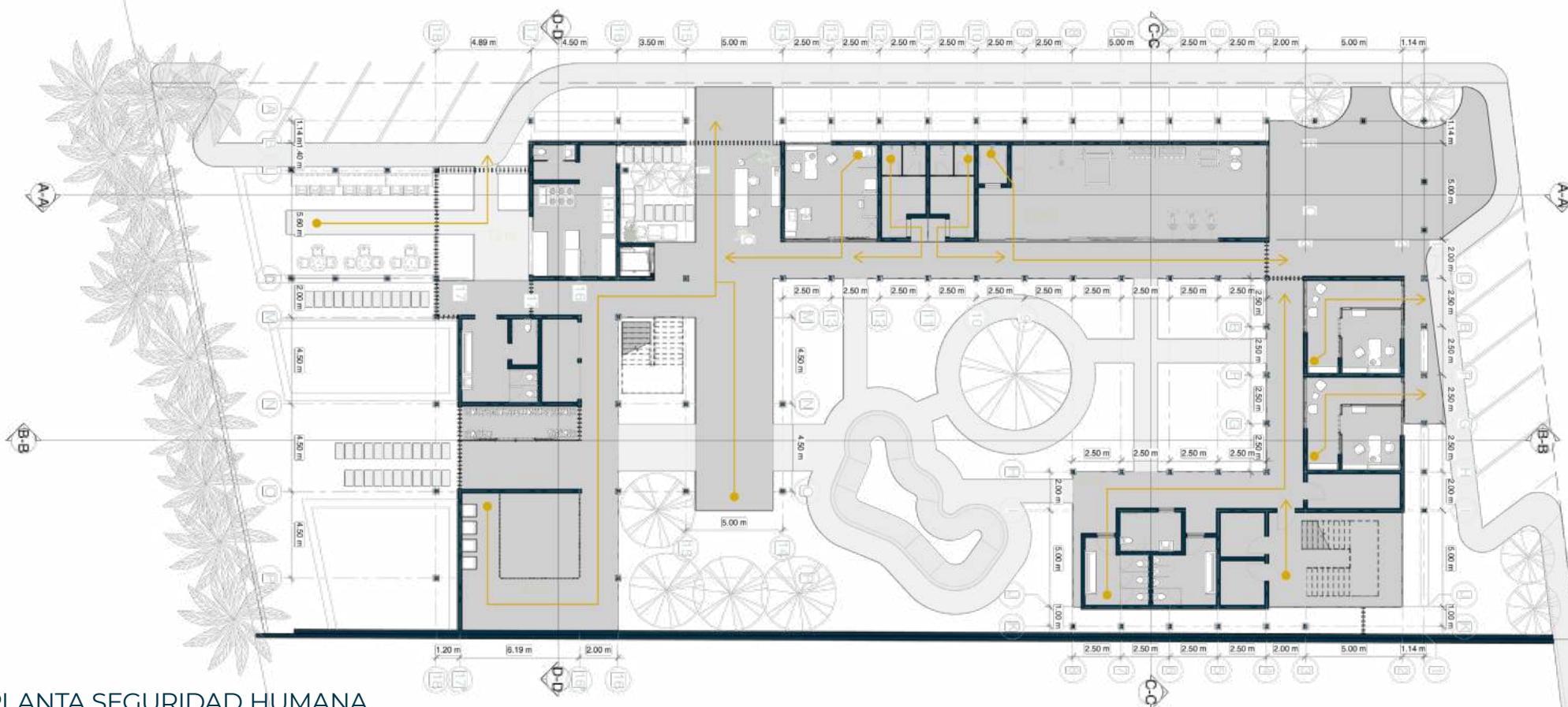
Oficina: 63 m

Hospedaje: 53 m

Ruta más larga: 56 m

Ruta más larga: 46 m

Ruta más larga: 42 m



PLANTA SEGURIDAD HUMANA
NIVEL 1 | 0+0,00m

PLANTA SEGURIDAD HUMANA NIVEL 2

→ Ruta de evacuación

Recorrido máximo permitido por zona:

Reunión Pública: 63 m

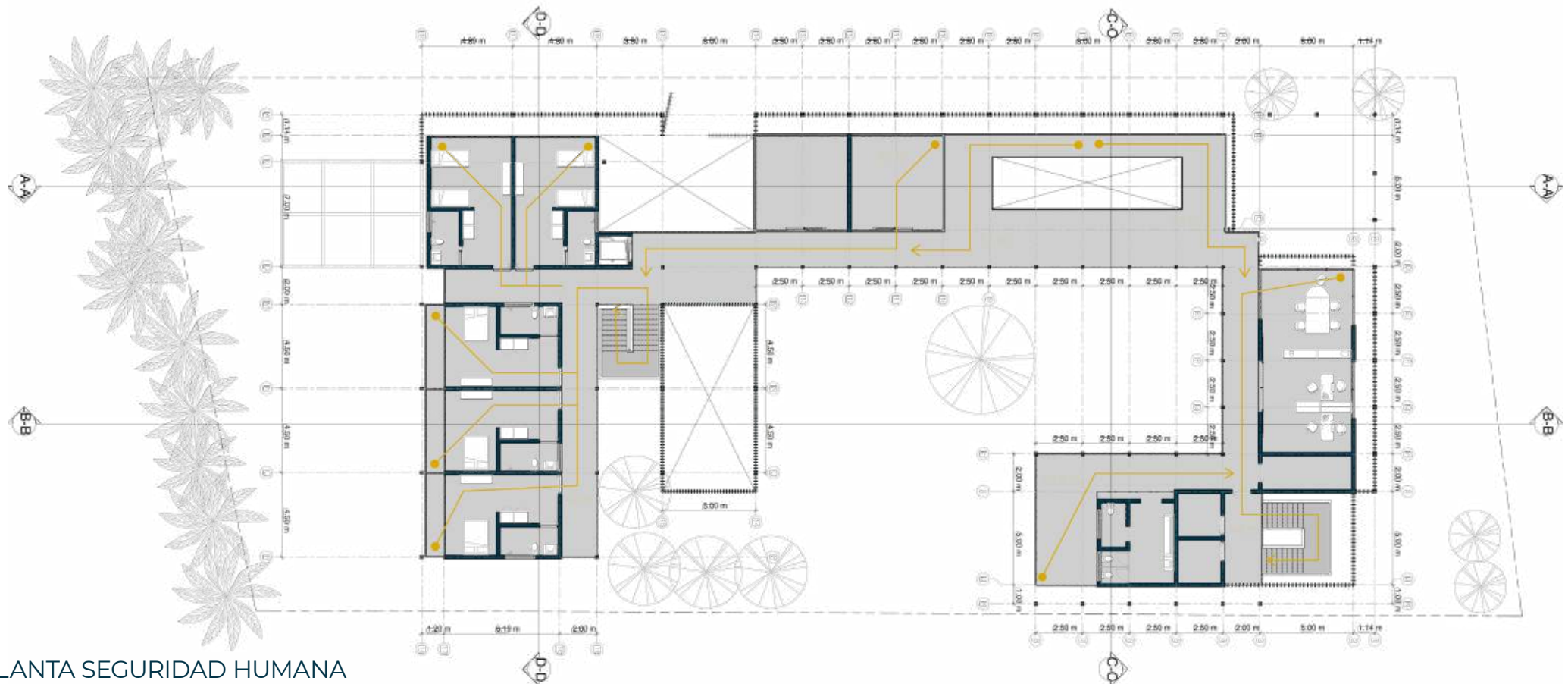
Oficina: 63 m

Hospedaje: 53 m

Ruta más larga: 56 m

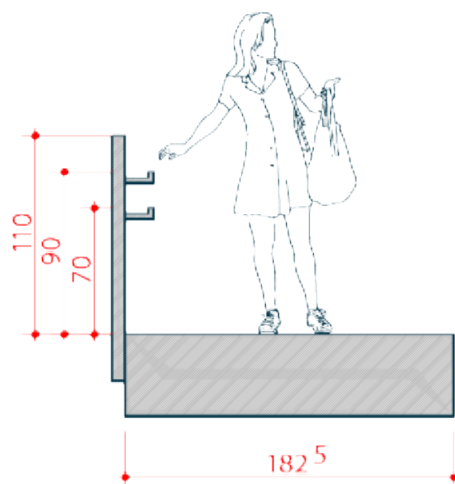
Ruta más larga: 46 m

Ruta más larga: 42 m

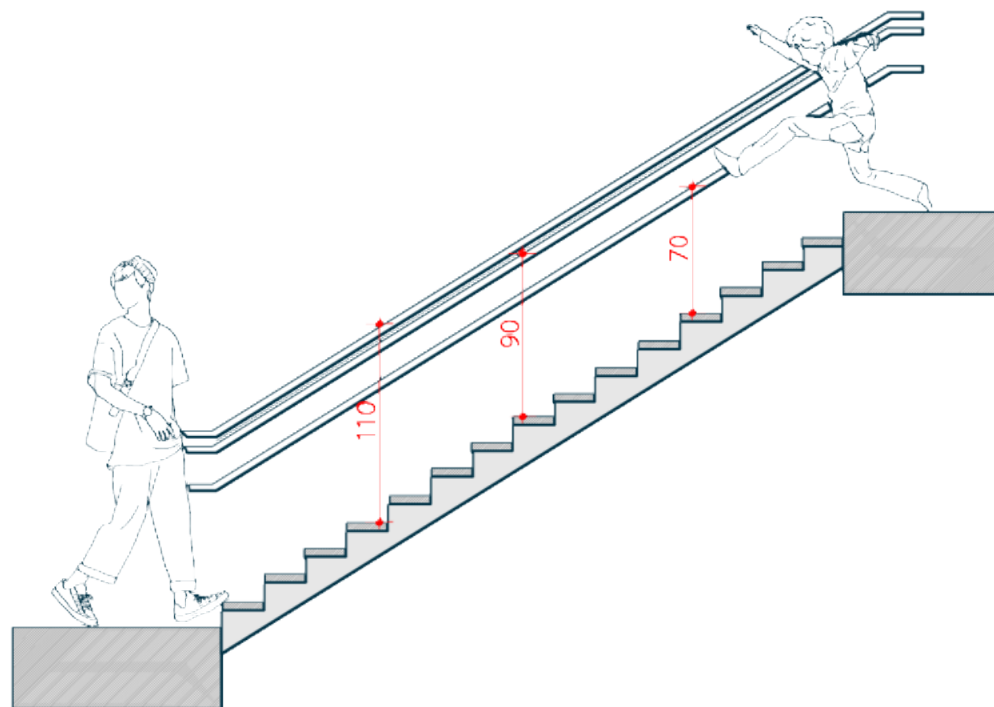


PLANTA SEGURIDAD HUMANA
NIVEL 2 | 0+3,50m

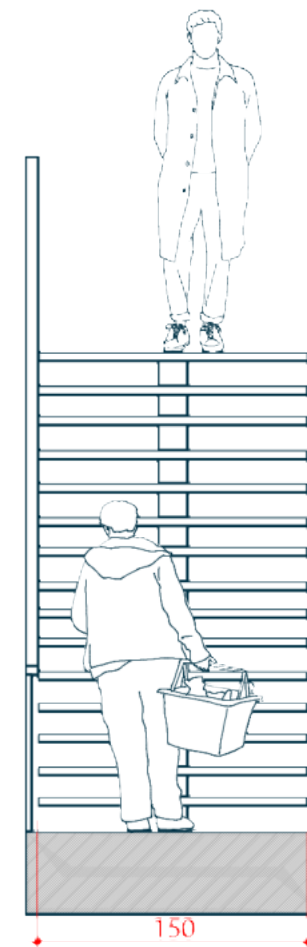
DETALLES DE BARANDAS, ESCALERAS Y PASILLOS



ALTURA DE BARANDAS Y ANCHO
MÍNIMO DE PASILLOS



ALTURA DE PASAMANOS EN ESCALERAS



ANCHO DE
ESCALERAS

C O N C L U S I O N E S

CONSIDERACIONES **FINALES**

ESTIMACIÓN DE COSTOS

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

COMPONENTE DEPORTIVO

Área: 555 m²
Costo m²: ₡410 000 (GM3)

₡ 227 550 000

COMPONENTE HOSPEDAJE

Área: 490 m²
Costo m²: ₡650 000 (CB13)

₡ 318 500 000

OBRAS EXTERIORES

Área: 156 m²
Costo m²: ₡26 500

₡ 4 134 000

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

Área: 224 m²
Costo m²: ₡315 000 (LC04)

₡ 70 560 000

COMPONENTE ÁREAS DE SERVICIO

Área: 107 m²
Costo m²: ₡890 000 (TS07)

₡ 95 230 000

ÁREA VERDE

Área: 633 m²
Costo m²: ₡21 000

₡ 13 293 000

COSTO DE CONSTRUCCIÓN

TOTAL: ₡729 267 000
\$1 370 158

A BASE DE:

Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva 2021

CONSULTORÍA

Arancel de servicios profesionales de consultoría para edificaciones.

OTROS

Estudios preliminares	0.5%	Imprevistos	3.0%
Anteproyecto	1.0%	Estudios de Suelo	1.5%
Planos y especificaciones técnicas	4.0%	Permisos CFIA	0.26%
Inspección	4.0%	Permisos Municipales	1.0%
Presupuesto	0.5%	Póliza de riesgo de trabajo	3.7%
Programación de Obras	1.0%		
Asesoría licitación y adjudicación	0.5%		
Dirección técnica	5.0%		
Administración	12.0%		

COSTO DE CONSULTORÍA Y DESARROLLO

TOTAL: ₡276 829 753
\$520 112

COSTO TOTAL SIN MANO DE OBRA

TOTAL: ₡724 677 668

\$1 361 536

COSTO APROX DE MANO DE OBRA

TOTAL: ₡1 509 145 130
\$2 835 406

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

TOTAL: ₡2 515 241 883

\$4 725 677

FASES DE EJECUCIÓN

COMPONENTES A CONSTRUIR

FASES

1. Deportivo:
 - Gimnasio
 - Skatepark
 - Espacio Flexible
 - Vestidores - Baños
 - Aulas
 - Consultorio

2. Administrativo
 - Oficinas de ACOS
 - Oficinas de alquiler
 - Zonas verdes
 - Parqueo
 - Baños
 - Cuartos de servicio

3. Hospedaje
 - Cuartos de becados
 - Cuartos de alquiler
 - Restaurante
 - Baños
 - Cuartos de servicio
 - Parqueo

1

2

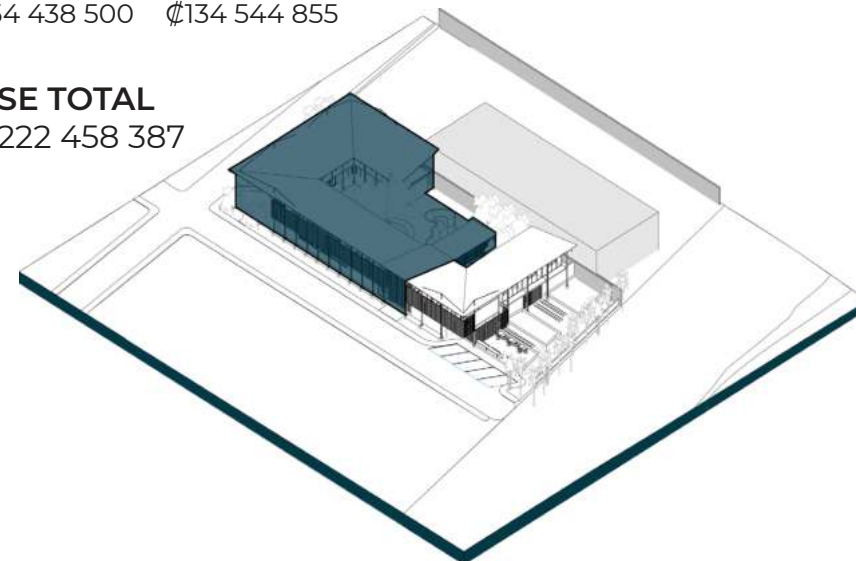
1

1227 m²
 ₡354 438 500

Consultoría
 ₡134 544 855

+ Mano de Obra

FASE TOTAL
 ₡1 222 458 387



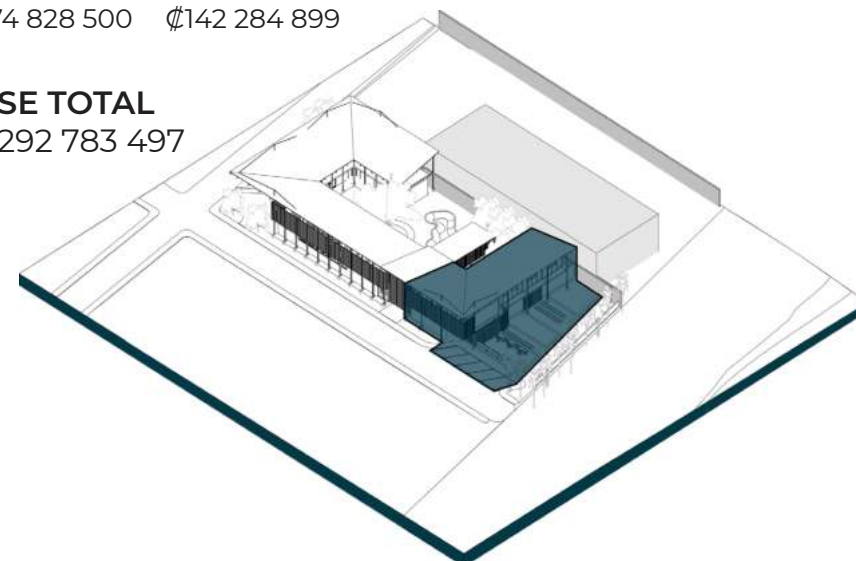
2

938 m²
 ₡374 828 500

Consultoría
 ₡142 284 899

+ Mano de Obra

FASE TOTAL
 ₡1 292 783 497



ALIANZAS Y FINANCIAMIENTO

ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE SURF

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO



FINANCIAMIENTO PÚBLICO



MUNICIPALIDAD
DE GARABITO



INSTITUTO MIXTO
DE AYUDA SOCIAL



INSTITUTO COSTARRICENSE DEL
DEPORTE Y LA RECREACIÓN



INSTITUTO DE
DESARROLLO RURAL

FINANCIAMIENTO PRIVADO

GENERACIÓN DE INGRESOS POR MEDIO DE LAS INSTALACIONES

Componente Deportivo:

Gimnasio
Skatepark
Espacio Flexible
Consultorio

Componente de Hospedaje:

Cuartos de alquiler
Restaurante

Componente Administrativo:

Oficinas de alquiler

**PATROCINADORES
E INVERSORES
INTERESADOS EN
MEJORAR EL
DEPORTE DE LA
ZONA**

CONCLUSIONES

El Centro de Alto Rendimiento para la Asociación Costarricense de Surf en Playa Hermosa, Jacó, pretende ejemplificar lo que una infraestructura deportiva no convencional puede generar en las zonas costeras de Costa Rica.

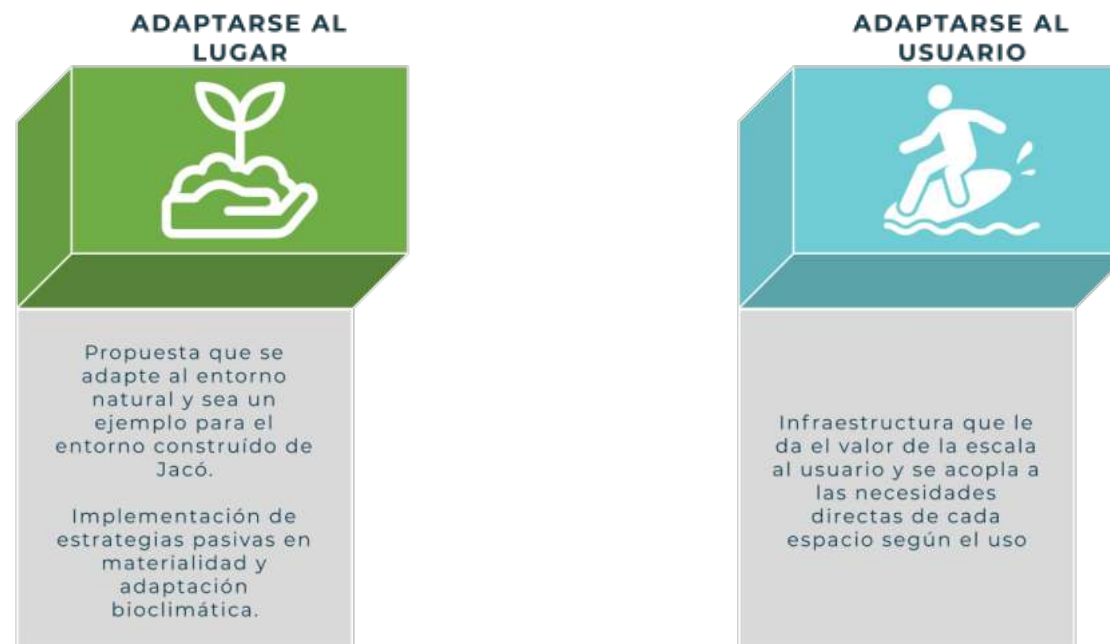
El deporte es una oportunidad para cada ser humano de poder expresarse, ejercitarse, competir, esforzarse y desarrollarse como atletas que puedan encontrar un estilo de vida con el que incluso pueden llegar a representar a su nación. La respuesta arquitectónica a la necesidad de la comunidad surfista de Jacó y del país, así como de la propia ACOS, es generar consciencia a las autoridades deportivas costarricenses y a la población en general para apoyar a los demás deportes que se practican en todo nuestro territorio y que de los cuales no todos tienen centros especializados o incluso áreas aptas para el entrenamiento pero, de igual manera, podemos reconocer el interés de los atletas que nos siguen dejando en alto como país cada día en diferentes competiciones internacionales. La idea no es mantener el mismo ritmo de propuestas que se dan a nivel país en infraestructuras deportivas, donde se plantea un nuevo proyecto, si es viable se construye y eventualmente queda en abandono por falta de mantenimiento e interés; sino todo lo contrario, donde la propuesta pueda llamar la atención de las personas por mejorar nuestros espacios construídos y también naturales que nos permiten explorar los diferentes deportes que parten de nuestra cultura humana.

El proyecto maneja una aproximación de arquitectura deportiva sostenible para brindar alternativas a los planteamientos habituales de infraestructuras deportivas del país, así bien la especialización al área del surf también pretende que se puedan manejar diferentes enfoques en los desarrollos deportivos que se realicen según cada lugar lo amerite. Una propuesta edilicia no puede resolver las problemáticas sociales de la zona pero si puede generar oportunidades para que las personas de la comunidad encuentren apoyo hacia su desarrollo por parte de las entidades gubernamentales del país.



Como respuesta a esto, la respuesta del diseño arquitectónico del proyecto se liga con el objetivo ODS 3: Salud y Bienestar y el ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura, en los cuales se adoptan aquellos espacios programáticos necesarios para un CAR y aquellos que se vinculan directamente con los usuarios de la zona para manejarlos a una escala adecuada al lugar y que no pierdan las características de una infraestructura que apoye al desarrollo de atletas de alto nivel. La ACOS solicitó ciertos espacios necesarios y en contraposición surgen aquellos que hoy en día existen en las pocas infraestructuras desarrolladas a nivel mundial para el surf, a nivel nacional estos CAR se han construido con un estándar y especialización diferentes a la aproximación de este proyecto, por tanto, la decisión tomada en el desarrollo programático se adecúa a las características necesarias por los atletas para desarrollar diferentes áreas en su desempeño y que pueden complementarse con la oportunidad de tener un sitio que se vincula directamente con Playa Hermosa donde se pueden evidenciar las prácticas en el CAR inmediatamente con la práctica en el mar. Esta vinculación con Playa Hermosa y, por consiguiente, con sus condiciones bioclimáticas dan la oportunidad de que el proyecto se mezcle con la trama natural y sea una respuesta resiliente hacia las infraestructuras habituales en la zona costera de Jacó, por lo que un impacto menor en el sitio es fundamental y se evidencia por la cobertura respetada de la propuesta y su escala. Además el diseño busca aumentar las oportunidades de espacio público construido que se adapten con el espacio público natural, la mezcla de ambos permiten enriquecer el dinamismo y mejor desarrollo sociocultural del barrio.

En resumen, el CAR para la ACOS soluciona la necesidad de espacios diseñados para la comunidad surfista de alto nivel y la propia asociación, brindando nueva infraestructura deportiva a las zonas costeras cumpliendo con las condicionantes del entorno y apoyar el desarrollo de la población de Pochotal.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfaro, A., Aymerich, N., Blanco G., Bolaños, L., Campos, A., Mararrita, R. (2016). Guía de diseño bioclimático: según clasificación de zonas de vida de Holdridge. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/2110?mode=full>

Almonacid-Fierro, A., Martínez Romero, M., & Almonacid Fierro, M. (2020). Elementos que influyen en el proceso de toma de decisiones en deportes individuales de alto rendimiento: un estudio cualitativo. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 38, 341–348. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.47197/retos.v38i38.73966>

Araya, G. (2018). “Estado del deporte y la recreación en Costa Rica Oportunidades para la práctica de actividad física con fines de recreación, salud o de rendimiento físico en las comunidades”. Informe CIMOHU, UCR. <http://juegosdeportivosestudiantiles.com/wpcontent/uploads/2020/02/Estado-del-deporte-y-la-recreación-informe-2018-borradorfinal.pdf>

Asociación Costarricense de Surf. (2020). “ACOS asumió esta responsabilidad del proyecto para salvar el surf de Costa Rica”. Grupo ACOS. <https://acos.cr/2020/09/16/acosasumio-esta-responsabilidad-del-proyecto-para-salvar-el-surf-de-costa-rica/>

Calvo, J. (2010). Estudio de la Arquitectura del Surf, como temática medular en el desarrollo teórico y formal de una casa-hostal para surfistas en Buchupureo, Octava región, Chile. Tesis de Graduación. http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-4000/UCG4082_01.pdf

Carvajal-Solano, J. (2013). Diseño de un centro deportivo acuático para personas con condición especial. Tesis de Graduación. <https://hdl.handle.net/2238/7161>

Construcción Sostenible en el Sector Público. Ministerio de Ambiente y Energía. (2011). http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=89305&nValor3=117186&strTipM=TC

Duarte, J. (2021). “Carlos Muñoz y miembros de FEDESURF presentan beneficios del surf ante la Asamblea Legislativa”. Federación de Surf de Costa Rica. <https://fedesurfc.com/index.php/2021/08/18/carlos-munoz-fedesurf-asamblealegislativa/>

Fadda, N. (2020). Entrepreneurial behaviours and managerial approach of lifestyle entrepreneurs in surf tourism: an exploratory study. *Journal of Sport & Tourism*, 24(1), 53–77. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.1080/14775085.2020.1726801>

Gallego, A. J., Cangas, D. A. J., & Aguilar, P. J. M. (Eds.). (2019). Aplicaciones de intervención en actividad física adaptada. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/itcr-ebooks/detail.action?docID=6483989>

Ley 7600. Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1996). https://www.mtss.go.cr/seguridad-social/discapacidad/Ley_7600.pdf

Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra incendios. Benemérito cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2013). https://www.bomberos.go.cr/wp-content/uploads/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.pdf

Martínez Fernández, J. C., & Pérez Quintero, J. A. (2018). Psicología en deporte universitario: estudio de carga mental y habilidades psicológicas en deporte de alto rendimiento. *Trans-Pasando Fronteras*, 11, 173–195. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.18046/retf.i11.2742>

Mateos, M. R. (2016). Paisaje, Patrimonio Y Turismo De Surf: Factores De Atracción Y Motivación En El «Parque Natural Del Estrecho» (España). *Cuadernos de Turismo*, 37, 351–376. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.6018/turismo.37.256271>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2015-2022). “Modelo de Vulnerabilidad al Trabajo Infantil, Puntarenas”. MTSS. <https://www.mtss.go.cr/seguridad-social/trabajo-infantil/trabajo-infantil/Puntarenas%20Triptico%20-%20Ficha%20CR.pdf>

Objetivos de Desarrollo Humano Sostenible. Organización de Naciones Unidas. (2016). <https://ods.cr/17-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

Plan de Desarrollo Municipal del Cantón de Garabito. Municipalidad de Garabito. (2020-2030). <https://www.munigarabito.go.cr/phocadownload/Archivos/Planes/PDMFINAL2020-2030.pdf>

Porras, J., Alfaro, A., Aymerich, N., Blanco, G., Bolaños, L., Campos, A., Matarrita, R. (2013). Guía de diseño bioclimático: según clasificación de zonas de vida de Holdridge : [análisis climático de

zonas de vida existentes en el país para la definición de estrategias pasivas por componente de la envolvente]. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/2110>

Reglamento de Construcciones, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. Sistema Costarricense de Información Jurídica. (1968). http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53161&nValor3=91036&strTipM=TC

Requisitos para Edificaciones Sostenibles en el Trópico. (RESET). INTECO. (2020). INTE C170:2020

REGLAMENTO A LA LEY SOBRE LA ZONA MARITIMO TERRESTRE. Instituto Costarricense de Turismo. (1977). <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/zona-marítimo-terrestre/678-reglamento-a-la-ley-sobre-la-zona-marítimo-terrestre-1/file.html>

Sánchez-Herrera, L. (2016). Proyecto turístico en las Cataratas de Llanos de Cortés, Bagaces, Costa Rica. Tesis de Graduación. <https://hdl.handle.net/2238/7077>

Sánchez Ureña, B., Ureña Bonilla, P., & Calleja González, J. (2014). Niveles subjetivos de estrés-recuperación en deportistas Costarricenses de alto rendimiento. Cuadernos de Psicología del Deporte, 14(1), 103–108. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/191011>

Sotomayor, S., & Barbieri, C. (2016). An Exploratory Examination of Serious Surfers: Implications for the Surf Tourism Industry. International Journal of Tourism Research, 18(1), 62–73. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.1002/jtr.2033>

Usher, L. E., & Gómez, E. (2016). Surf localism in Costa Rica: exploring territoriality among Costa Rican and foreign resident surfers. Journal of Sport & Tourism, 20(3/4), 195–216. <https://doi-org.ezproxy.itcr.ac.cr/10.1080/14775085.2016.1164068>

Villalobos, T. (2014). Complejo para el desarrollo de deportes acuáticos, renovación de la instalación acuática de la piscina María del Milagro París. <https://hdl.handle.net/2238/6980>

Anexo de otras páginas utilizadas durante la realización del informe:

<https://www.alaslatintour.com>

<https://fedesurfc.com/wp-content/uploads/2020/12/Libro-de-Reglas-Federacion-de-Surf-2020.pdf>

<https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/11/golfo-de-nicoya-acogeraregreso-competitivo-de-surf-de-remo/>

<https://www.worldsurfleague.com>

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenazas/mapas_de_amaneza/puntarenas/Garabito%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf

ANEXOS

ENCUESTA

GUÍA DE PREGUNTAS:

La siguiente encuesta pretende evaluar características referentes a la práctica del surf y su impacto en las comunidades costeras costarricenses, el uso de la información recopilada será destinado para fines académicos hacia el Trabajo Final de Graduación de Arquitectura y Urbanismo del estudiante Juan Diego Salas Castillo del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Información general:

1. Rango de edad:

- ☐ 12 a 19 años
- ☐ 20 a 29 años
- ☐ 30 a 39 años
- ☐ 40 a 49 años
- ☐ 50 a 59 años
- ☐ 60 años o más

2. Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino
- ☐ Otro

3. Lugar de residencia:

Distrito: _____

Barrio: _____

Surf como Deporte:

4. ¿Practica o ha practicado surf?

- ☐ Sí
- ☐ No (pasar a pregunta 7)

5. Con qué frecuencia lo practica:

- ☐ 1 a 3 veces por semana
- ☐ 1 a 3 veces al mes
- ☐ 1 a 3 veces al año

6. ¿Ha realizado algún tipo de entrenamiento/lecciones con una persona o ha sido autodidacta?

- ☐ Autodidacta
- ☐ Le enseñaron

7. ¿Por cuál razón este es un deporte practicado?

- ☐ Salud, entrenamiento, estilo de vida
- ☐ Moda
- ☐ Ingreso económico

8. ¿Cree que la comunidad necesita más espacios que permitan la enseñanza y entrenamiento para surf?

- ☐ Sí
- ☐ No

¿Por qué?: _____

Surf en la comunidad:

9. ¿Existen lugares donde se impartan lecciones al alcance de todo público?

- ☐ Sí
- ☐ No

10. ¿Los lugares que dan lecciones son espacios realizados por algún costarricense o por algún extranjero?

- ☐ Costarricense
- ☐ Extranjeros

11. ¿Se ha visto beneficiado o conoce a alguien que haya podido salir adelante gracias al surf?

- ☐ Conozco a alguien o me he visto beneficiado
- ☐ No conozco a nadie

12. ¿Considera que los surfistas que salen a representar el país le hacen un bien a la

comunidad?

- ☐ Sí
- ☐ No

¿Por qué?: _____

Cultura, turismo y ambiente:

13. ¿Considera que la mayor cantidad de surfistas en Jacó son extranjeros o costarricenses?

- ☐ Costarricense
- ☐ Extranjeros

14. ¿Cree que el surf le da más valor a nuestra cultura?

- ☐ Sí
- ☐ No

¿Por qué?: _____

15. ¿Considera que la práctica de este deporte puede funcionar como una manera de concientizar a las personas sobre cuidar nuestro medio ambiente?

- ☐ Sí
- ☐ No

16. Según criterio personal: ¿los hoteles, tiendas o comercios de la zona que se relacionan con el surf cumplen con medidas que ayuden al medio ambiente?

- ☐ Cumplen
- ☐ Casi siempre cumplen
- ☐ Casi nunca cumplen
- ☐ No cumplen

Enlace de respuestas:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WTFWxOIWHLg-ypVVxUKGSZXb_xwV9NchHGnpPAGMTiE/edit?usp=sharing

ENTREVISTA

ESTRUCTURA

Esta entrevista va dirigida al personal de la ACOS, surfistas amateur o experimentados que vayan a ser usuarios directos del proyecto.

Consentimiento informado: La realización de esta entrevista es con fines universitarios para recopilar información necesaria a utilizar en el diseño de un Proyecto Arquitectónico.

Información general:

Nombre: _____

Profesión: _____

Lugar de Residencia: _____

GUÍA DE PREGUNTAS

1. ¿Cuánto tiempo ha estado relacionado con el surf?

2. ¿Lo practica, ha practicado o enseña este deporte? ¿Cuánto tiempo le dedica a la semana?

3. ¿Por qué el surf es un tema importante y qué beneficios genera?

4. ¿Cree que hay espacios y profesionales certificados suficientes para entrenar?

5. ¿Considera que nuestro país rinde bien en competiciones internacionales o debería de serializarse más para subir nuestro nivel?

6. ¿Ha llevado proceso continuo en su práctica o es algo que se realiza de manera segmentada?

7. ¿Considera que la población del país apoya este deporte?

8. ¿Cree que existe potencial para que nuestro país genere muchos surfistas de alto nivel por la calidad de enseñanza actual?

9. ¿Existe un apoyo evidente por parte de instituciones nacionales en el crecimiento del deporte?

10. ¿El surf beneficia a la conservación del medio ambiente?

11. ¿Considera que la zona se ve afectada por hoteles, comercios o tiendas que no se han desarrollado de manera sostenible? ¿Es un problema actual o sólo sucedía antes?

12. ¿Cree que los proyectos futuros en la zona deben de cumplir con un estándar ambiental y que además respeten el contexto inmediato? ¿Conoce proyectos que no lo hacen?

13. ¿Ha tenido problemas de cualquier tipo para poder practicar surf? (económicos, discriminación, lejanía, etc)

14. ¿Cuáles espacios considera necesarios a la hora de entrenar, desarrollar o realizar eventos relacionados con este deporte?

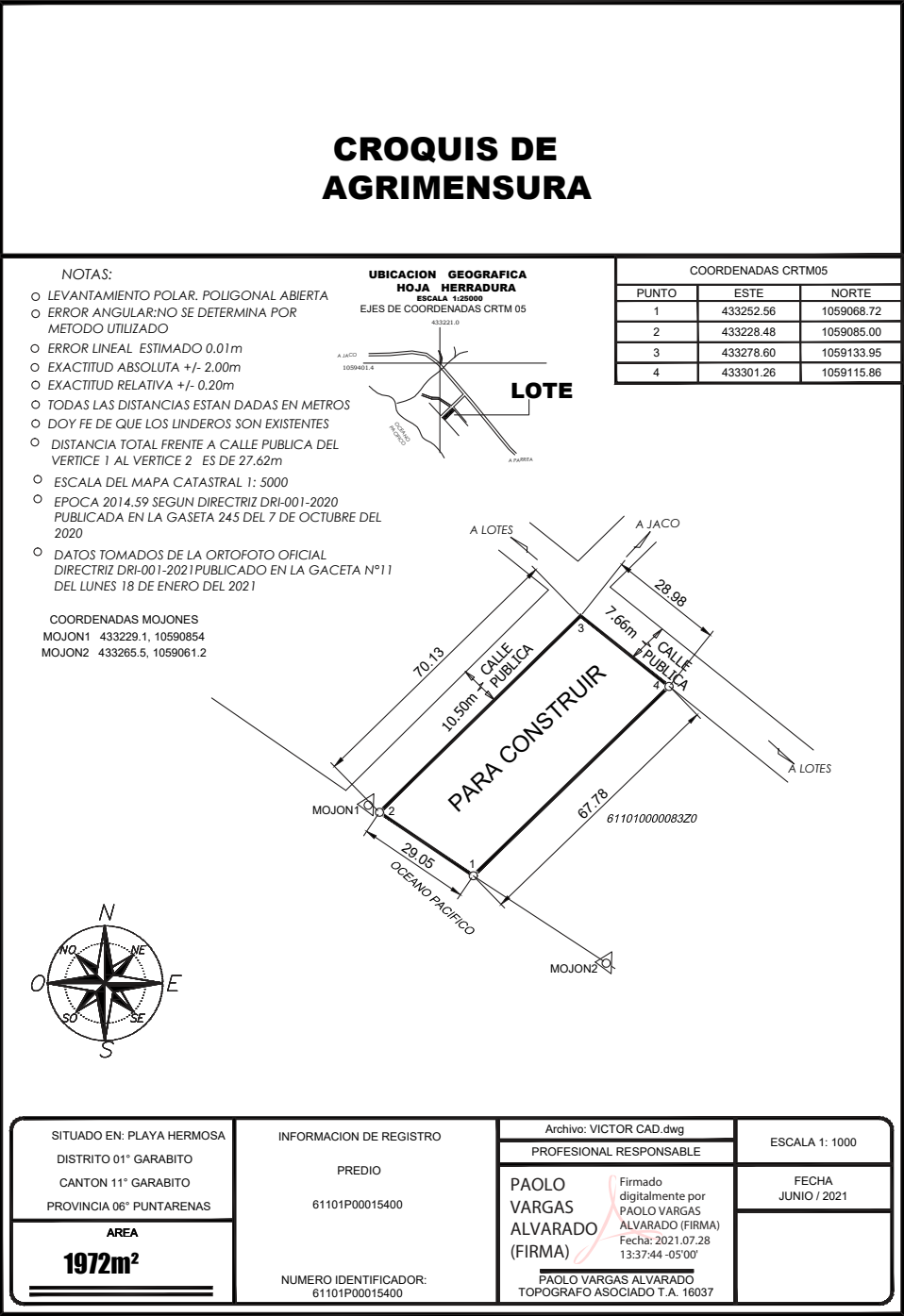
15. ¿Cómo evalúa el trabajo de la Asociación Costarricense de Surf en el desarrollo del deporte en el país?

16. Si usted tuviese que proponer un espacio que permita mejorar el desempeño de los surfistas

que representen al país, ¿qué necesitaría, cómo sería y qué características tendría?

Comentarios adicionales:

PLANO CATASTRO



ESCUELA
ARQUITECTURA
URBANISMO
TEC

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

