

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DE GRADUACIÓN

Para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura

**Ecoturismo sostenible: un modelo para la
revalorización urbana en Nicoya**

Valery Juárez Leiva

AUTOR

Arq. Pablo Mora Fallas

TUTOR

San José, Costa Rica

Tabla de contenidos

Tabla de ilustraciones.....	4
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTOS	7
Introducción	1
1.1 Tema	1
1.2 Descripción del problema	2
1.3 Justificación	3
1.4 Principales antecedentes	6
1.4.1 Referentes nacionales.....	7
1.4.2 Referentes internacionales	15
1.4.3 Referente institucional	20
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo general.....	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
1.6 Alcances.....	23
2 Capítulo 1 Diagnóstico.....	24
2.1 Fortalezas	25
2.2 Oportunidades	29
2.3 Debilidades	32
2.4 Amenazas	34
3 Capítulo 2 Marco teórico	36
3.1 Dimensión cultural.....	36
3.2 Dimensión ambiental	41
3.2.1 Topografía.....	41
3.2.2 Hidrología	43
3.2.3 Amenazas naturales.....	44
3.3 Dimensión educativa.....	46
3.4 Equipamiento y socioeconómico	47
3.4.1 Principales fuentes de trabajo.....	47
3.4.2 Equipamiento urbano	49

3.5	Infraestructura y servicios	52
3.5.1	Infraestructura	52
3.5.2	Servicios.....	54
3.6	Marco legal	57
3.6.1	Reglamento de Construcción	57
3.6.2	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios.....	66
4	Capítulo 3 Marco metodológico	69
4.1	Técnicas de recolección de datos	69
4.2	Análisis de datos	72
5	Capítulo 4 Diseño y desarrollo.....	75
5.1	Definición de ubicación y tema	75
5.2	Análisis de sitio.....	77
5.3	Suelo	79
5.4	Amenazas.....	81
5.5	Zonificación	83
5.6	Vialidad.....	84
5.7	Disponibilidad de servicios.....	87
5.8	Área de influencia	88
5.9	Topografía.....	89
5.10	Climatología.....	90
5.11	Análisis funcional	95
5.11.1	Programa arquitectónico	95
5.11.2	Estructura de campo.....	96
5.11.3	Zonificación conceptual	98
5.11.4	Conceptualización.....	102
6	Conclusiones	3
7	Recomendaciones.....	5
8	Bibliografía	7

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación Finca Exotica	8
Ilustración 2 Cabañas Glamping	9
Ilustración 3 Estructura techo	10
Ilustración 4 Deck de Yoga.....	10
Ilustración 5 Cabaña deluxe	10
Ilustración 6 Restaurante.....	11
Ilustración 7 Cabañas	12
Ilustración 8 Ubicación Lapas Rios Lodge	13
Ilustración 9 Baño Cabaña	15
Ilustración 10 Cabaña.....	15
Ilustración 11 Bisate Lodge ubicación. Ruanda, África	15
Ilustración 12 Villas Bisate.....	16
Ilustración 13 Proyecto Awakening ubicación, México	17
Ilustración 14 Sección Moduló Habitacional	18
Ilustración 15 Módulo habitacional	19
Ilustración 16 Amenidades.....	20
Ilustración 17 Gráfico	30
Ilustración 18 Iglesia San Blas.....	38
Ilustración 19 Parque Nicoya.....	38
Ilustración 20 Ubicación del cantón.....	41
Ilustración 21 Curvas de nivel	43
Ilustración 22 Mapa hidrología cantón	43
Ilustración 23 Mapa amenazas por inundación	44
Ilustración 24 Mapa de amenaza de inundación Fuente: (Municipalidad de Nicoya, n.d.)	44
Ilustración 25 Mapa de amenaza sísmica.....	45
Ilustración 26 Ubicación centros de educación en el centro de Nicoya.....	47
Ilustración 27 Tabla de hoteles con CST	49
Ilustración 28 Puente La amistad	50
Ilustración 29 Parque central Nicoya Fuente: Propia.....	51
Ilustración 30 Parque Caimital, Nicoya	51
Ilustración 31 Parque Caimital, Nicoya	51
Ilustración 32 Auditorio Parque Central Nicoya.....	51
Ilustración 33 Mapa Rutas Nacionales y Calles de Nicoya	52
Ilustración 34 Calle a Belén de Nosarita.....	53
Ilustración 35 Calle a Belén de Nosarita.....	53
Ilustración 36 Ruta nacional 18	53
Ilustración 37 Ubicación de lote	76
Ilustración 38 Ubicación lote	77
Ilustración 39	78
Ilustración 40 Mapa Zonificación Sísmica	79
Ilustración 41 Capacidad de uso de la tierra Costa Rica	80
Ilustración 42 Mapa de Amenazas en el sitio.....	82

Ilustración 43 Uso de suelo.....	84
Ilustración 44 Vialidad.....	85
Ilustración 45 Mapa ubicación transporte público.....	86
Ilustración 46 Mapa de servicios.....	87
Ilustración 47 Mapa área de influencia.....	88
Ilustración 48 Mapas de pendientes, elevaciones y escorrentías del sitio.....	89
Ilustración 49 Temperatura promedio en Nicoya.....	90
Ilustración 50 Épocas más nubladas en Nicoya.....	91
Ilustración 51 Precipitación promedio Nicoya.....	92
Ilustración 52 Análisis solar.....	93
Ilustración 53 Análisis Solar.....	93
Ilustración 54 Análisis de viento.....	94
Ilustración 55 Programa Arquitectónico.....	95
Ilustración 56 Estructura de campo.....	96
Ilustración 57 Estructura de campo.....	96
Ilustración 58 Estructura de Campo Fuente Propia.....	96
Ilustración 59 Estructura de Campo Fuente Propia.....	96
Ilustración 60 Estructura de campo.....	96
Ilustración 61 Zonificación conceptual.....	97
Ilustración 62 Zonificación conceptual.....	97
Ilustración 63 Zonificación conceptual.....	97
Ilustración 64 Zonificación conceptual Fuente Propia.....	98
Ilustración 65 Zonificación conceptual Fuente Propia.....	98

Introducción

1.1 Tema

En la actualidad, las zonas rurales enfrentan retos económicos y sociales y se ven afectadas por una serie de dificultades que limitan su desarrollo integral, pues la falta de fuentes de trabajo, la baja infraestructura y oferta de servicios reducen la calidad de vida de sus habitantes. Esto lleva a los pobladores y a la administración del lugar a buscar alternativas que les permitan subsistir.

Este es el caso de Nicoya, un cantón productivo agropecuario que se ha visto en la necesidad de buscar sustentabilidad en el turismo, pues al contar con playas entre sus límites se le facilitó apuntar hacia ese sector. Sin embargo, eso no ha sido suficiente y ha hecho que el lugar se mantenga en un estado constante de estancamiento económico.

El propósito de este estudio investigativo es analizar el territorio nicoyano como un espacio estratégico para el desarrollo y revalorización rural mediante el ecoturismo. El fin es consolidar un proyecto arquitectónico que genere respuestas o alternativas ante el bajo desarrollo cantonal y atraer a otros que sigan y busquen la forma de continuar con la presente intención, de modo que se desarrollen proyectos que se beneficien entre sí y, por ende, a la comunidad.

1.2 Descripción del problema

En la actualidad, existe la concepción de que el turismo siempre está vinculado al sistema costero y playas, no se ve la capacidad rural de competir con este atractivo y es por esta razón que muchas veces las ciudades buscan desarrollar su economía y la ciudad con este concepto. Sin embargo, es importante cuestionar esto y preguntarse si es posible que la ruralidad llegue a tener el mismo valor turístico que el de las zonas costeras y, si sucede, cómo es este nuevo turismo.

El paisaje es una construcción natural y humana que posee memoria de su historia natural y ambiental, que mantiene su estructura y función debido a la conectividad y a la resiliencia. El revalorizar estos espacios no es cambiar, es darle valor a lo que ya es y existe.

Guanacaste se destaca por ser una provincia turística, con mucha cultura, paisajes únicos y es de gran relevancia nacional; Nicoya es un nodo de conexión y, por ende, uno de los cantones más importantes (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013). No obstante, surgen preguntas como por qué su desarrollo no responde a esa riqueza cultural, paisajística y ambiental que tiene y cómo se debe armonizar lo natural y el desarrollo.

Un aspecto muy visible en el desarrollo de un lugar es que su punto focal está vinculado principalmente hacia puntos de interés económicos, por ejemplo, el centro de una ciudad y la zona costera. Por este motivo, se le da mayor tratamiento a estos puntos y los puentes que los conecten, pero qué pasa en los alrededores, quién o cómo se cuidan y qué valor tienen.

Esto está presente y vivo en toda Nicoya, pues las áreas en desarrollo se concentran en el centro urbano, zonas costeras e infraestructura de conexión entre puntos de interés. Para llegar

a la zona costera, sea Samara o Nosara, se debe tomar la ruta nacional 150, llegar a un poblado llamado Caimital, punto que se divide en dos, uno continúa la ruta 150 con acceso a la costa y el otro se convierte en una vía paralela a esta con las mismas conexiones. Sin embargo, no cuenta con el mismo valor, pues es una ruta que se encuentra en malas condiciones con una infraestructura muy pobre y su mayor uso es residencial, mientras que toda la vida barreal se concentra sobre la ruta 150 donde se pueden encontrar comercios, parques, iglesia y servicios.

El presente proyecto busca consolidar un diseño turístico que aproveche la esencia que engloba esa zona, un área productiva agropecuaria donde predomina el cultivo de madera con una topografía montañosa llena de bosques y fauna. Lo que se busca es que al combinarse con la arquitectura permita una accesibilidad hacia esta esencia y ponga al ser humano en interacción directa a un conocimiento y disfrute nuevo y, por ende, sensaciones que por consecuencia traerían actividad y desarrollo a la zona. Esto se traduciría en brindarle valor a un sector que puede considerarse que está en el olvido.

1.3 Justificación

Nicoya es una zona que depende económica y socialmente de actividades agropecuarias y turísticas, con un alto crecimiento en actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (Instituto de Desarrollo Rural, 2016). Los distritos Nicoya, Samara y Nosara se destacan por el desarrollo del turismo y un aumento en el ecoturismo que corresponde a la admiración y disfrute de diferentes ecosistemas, especies silvestres, complejos hoteleros en playas, comercio, producción agrícola, ganadería, reforestación en pequeña y gran escala, protección de bosques, así como el aprovechamiento forestal de pequeños productores e industria

maderera donde se destacan especies cultivadas de teca y melina (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

A pesar de que el cantón se destaca por su desarrollo económico en el área de ganadería, agricultura, cultivo y exportación de madera, así como la actividad turística, el crecimiento no ha sido lo suficientemente fuerte como para obtener una recuperación económica efectiva, ocupando el lugar n.º 27 de los 81 cantones que se estudiaron en el componente de pobreza humano cantonal (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013). Por este motivo, se considera con un desarrollo humano débil y estancado y, como consecuencia, presenta mayores problemas de inseguridad ciudadana.

Sin embargo, al estar influenciado por la zona marítimo terrestre y actividades de las comunidades en movimiento turístico, específicamente en hoteles y restaurantes, se generan oportunidades en el mercado interno local. De la misma manera, al encontrarse ubicado en cercanía a playas, parques nacionales y diversos tipos de actividades comerciales e industriales, Nicoya se convierte en un distrito atractivo para residir, lo que genera una oportunidad importantísima para su desarrollo socioeconómico con el potencial de crear mayores fuentes de empleo.

Un estudio hecho por TT Argos analiza que la mayor parte de la población está dentro de la categoría de joven-adulto, cuyas edades van desde los 19-65 años, lo que se traduce en la fuerza productiva de la sociedad. Esto quiere decir que cuando la población en edad de trabajar es mayor que la población dependiente existe el potencial de aumentar la productividad económica. No obstante, esta condición se puede ver afectada por los bajos

niveles de educación, accesibilidad y bajas condiciones de salud, ya que producen un estancamiento y deterioro en el sector económico local.

Debido a que el cantón posee un bajo progreso económico se puede intuir que este factor lleva a la administración a tomar prioridades en cuanto al desarrollo local, por lo que se enfoca en las áreas que le permiten un mayor crecimiento económico y deja en un segundo plano zonas donde no se ve el movimiento de sus habitantes y, por ende, actividades económicas que lo beneficien. Por lo tanto, se enfoca únicamente en las zonas que son de mayor interés, como el poblado central de Nicoya y la zona marítimo terrestre. Esto se convierte en un gran error hacia toda el área que le compete, pues la infraestructura y accesibilidad disminuye al igual que la seguridad, salud, entre otros sectores y la falta de fuerza productiva logra que prevalezca el bajo desarrollo cantonal.

Por esto, es importante buscar alternativas que van más allá de lo que se conoce y se cree es la única vía de desarrollo, pues muchas veces se olvida de la esencia, lo que es y en lo que se puede transformar. Nicoya es un área donde su ser y fuerza se encuentra en el campo, en los bosques y ricos paisajes que posee, por lo tanto, por qué no se explota eso y se utiliza como base de desarrollo turístico.

A partir de esto, se plantea la propuesta de un complejo turístico en la vía paralela hacia Samara, pues a pesar de ser un lugar con una accesibilidad e infraestructura disminuida y una baja recurrencia de usuarios, es un área con su esencia viva y cercana, tanto al centro de Nicoya como a las playas. La zona tiene la capacidad y el potencial de convertirse en un área detonante de desarrollo, pues según Jamie Lerner uno de los problemas más grandes en una

ciudad surge a partir de la falta de continuidad donde la poca actividad humana o ninguna actividad hace que se creen vacíos urbanos.

Para Lerner, la clave está en agregar la función urbana que falte, por ejemplo, si en una zona lo que predomina es el comercio y la industria, pero faltan usuarios, entonces promover residencias puede ser la solución y si en algún otro lugar es únicamente residencial por qué no implementar servicios. Al final, lo que se busca es lograr una combinación balanceada de actividades, con el fin de que estas urbanidades permanezcan vivas, activas y continuas.

1.4 Principales antecedentes

En la actualidad, el turismo ecológico o ecoturismo ha crecido de manera exponencial. Esto se debe a la consciencia que se quiere generar con el ambiente, al mitigar el impacto generado por el turismo tradicional o derroche de la naturaleza y proteger sus recursos para que futuras generaciones puedan usarlo y sea disfrute de toda la humanidad. Costa Rica se sitúa como uno de los destinos principales y referentes de este nuevo tipo de turismo por la biodiversidad que posee, gracias al interés de cuidar estas áreas, al convertir algunas en parques nacionales, así que en lugar de explotar el sitio se convierten en zonas protegidas que apuntan a una visión más verde o responsable con el ambiente. Esto también como forma de protección a las comunidades locales para que no terminen en la extinción y se puedan preservar sus raíces (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

Una cuarta parte del país se dedica a estos parques nacionales y zonas protegidas, lo que refleja la importancia que la naturaleza representa en este país centroamericano; las selvas, playas, volcanes, bosques tropicales, valles y llanos son protagonistas de la imagen del país y cómo este se proyecta en el ámbito mundial (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013). En la actualidad, existen proyectos de ecoturismo que mezclan el lujo y la naturaleza, lo que promueve la privacidad, la conexión con la madre tierra y la relajación, todos estos aspectos hacen que se rompan ideas sobre lo masivo y una idea sobre *progreso*. El ecoturismo se dirige en torno a volver a las raíces, trabajar mano a mano con lo natural, entendiendo que avanzar como civilización o crecer como ciudad en áreas como economía y lo social no es imponer cosas sin importar el contexto, es más bien idear un plan sobre cómo mejorar la experiencia humana sin hacer daño en el sitio.

1.4.1 Referentes nacionales

1.4.1.1 Finca Exótica Ecolodge

Sumergida en un bosque lluvioso junto con la playa en Corcovado, Puntarenas, se encuentra la Finca Exótica Ecolodge. Este es un hotel sostenible que se fundamenta en un concepto de preservación de la tierra, producción orgánica de alimentos, construcción sostenible, extensión a la comunidad y programas educativos para visitantes y locales (Finca Exótica Ecolodge, s. f.).



Ilustración 1 Ubicación Finca Exótica

Fuente: Propia

El hotel fue fundado por un arquitecto llamado Markis Wehrmeister, quien se formó en Múnich y trabajó como DJ y creador de eventos. Al finalizar su carrera decidió mudarse a Berlín y trabajar en cocina y producción de eventos, después de esto decidió viajar por América Central y explorar lugares para establecerse. En Costa Rica se encontró con un terreno rodeado de paisajes y naturaleza (Finca Exótica Ecolodge, s. f.).

Después de la adquisición de este, viaja por toda la región en busca de ideas para diseñar un espacio que manifieste su idea de un instituto inspiracional y sostenible que después construye con la idea de la permacultura. Este se trata de un sistema integral que interactúa entre sí para

que las sociedades sean sostenibles, que abarcan construcción, herramientas y tecnología, educación y cultura, salud y bienestar espiritual, finanzas y economía, tenencia de la tierra y gobernación comunitaria, administración de la tierra y naturaleza (Finca Exótica Ecolodge, s. f.).



Ilustración 2 Cabañas Glamping

Fuente: Finca Exótica Ecolodge (s. f.).

Su arquitectura se diseñó con el fin de dejar la mínima huella ecológica y se construyó de forma que esta pueda regresar a la madre tierra cuando su vida útil haya terminado. Además, utilizan principalmente el bambú y la palma, la madera se usa en cantidades pequeñas y el cemento se implementó en el área de cocina, ya que este brindaba una mayor higiene (Finca Exótica Ecolodge, s. f.).



Ilustración 3 Estructura techo

Fuente: Finca Exótica Ecolodge (s. f.).

En el complejo lo que más se destaca es el uso del bambú como estructura, que se utiliza en columnas y vigas que, de manera creativa y con el concepto de espacio abierto, permite enmarcar vistas hacia la selva y el océano. Esto fomenta la conexión entre la naturaleza y la persona usuaria.

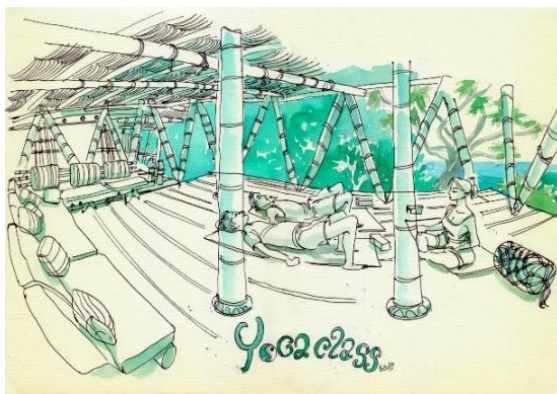


Ilustración 5 Cabaña deluxe

Fuente: Southern Costa Rica (s. f.).



Ilustración 4 Deck de Yoga

Fuente: Finca Exótica Ecolodge (s. f.).

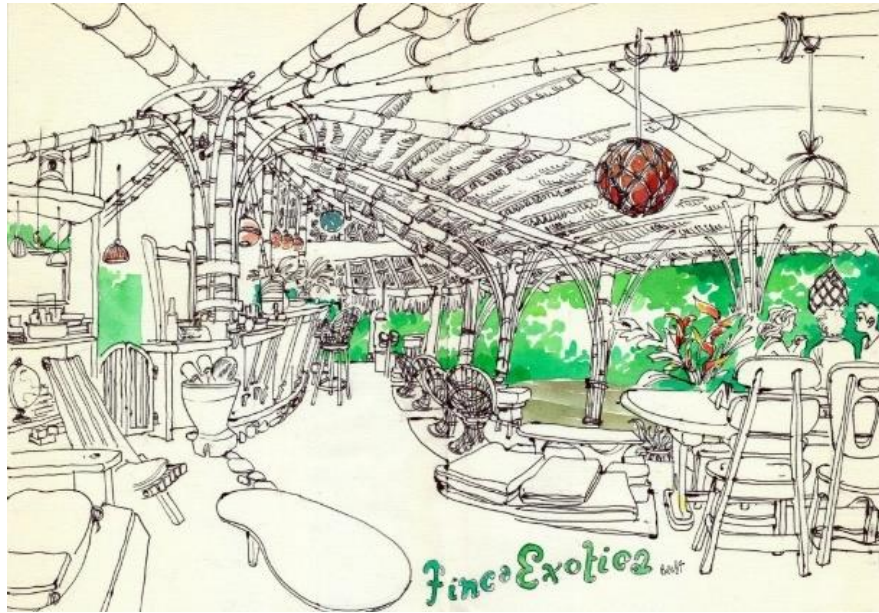


Ilustración 6 Restaurante

Fuente: Finca Exótica Ecolodge (s. f.).

De la misma forma, la combinación de los materiales y estrategias de diseño hace que el espacio funcione de manera que reducen el uso de la energía, son espacios altamente ventilados e iluminados. Su concepto de inmersión en la naturaleza lo llevan a su máximo nivel, las cabañas no cuentan con agua caliente, en su lugar las duchas son al aire libre y bajo el sol, no posee cerramiento más que en espacios íntimos como el baño y la ducha.

Donde la civilización termina, la naturaleza empieza y releva su belleza, el hotel ofrece diferentes actividades como parte del turismo sostenible. Entre estas se encuentra el viaje de avistamiento de aves, caminata ecológica, viaje a la cascada, kayak, cabalgata en caballo y viaje al Parque Nacional Corcovado.

1.4.1.2 Lapas Ríos Lodge



Ilustración 7 Cabañas

Fuente: Lapas Ríos Lodge (s. f.).

En la península de Osa se encuentra Lapas Ríos Lodge, un complejo turístico ecoamigable de lujo que utiliza el turismo como forma de proteger esta reserva. La lapa es el nombre costarricense para el guacamayo escarlata. Cuando los propietarios visitaron por primera vez la propiedad notaron que había una serie de guacamayos volando a través del bosque que creaba una imagen única en el lugar, por lo tanto, decidieron nombrarlo Lapas Ríos Lodge.



Ilustración 8 Ubicación Lapas Rios Lodge
Fuente: Propia

El complejo tiene como ideología que una selva que queda en pie tiene un mayor valor que una cortada, por esto, se concibió como un proyecto cuyo objetivo sería el de proteger su entorno amenazado. El complejo turístico cuenta con 17 *bungalows* o cabañas dentro de un área que alberga más de 1000 acres de selva primaria y secundaria, además, es contribuyente a las comunidades locales y ha logrado varios premios a lo largo de varios años desde su apertura en 1993. Asimismo, es reconocido por National Geographic entre su selección de hoteles extraordinarios Unique Lodges of the World, que ofrecen una serie de experiencias únicas mientras se ayuda a proteger estos espacios para futuras generaciones.

El complejo ofrece una serie de cosas por hacer, como aventuras en la selva, avistamiento de flora y fauna, así como actividades en la playa. Dentro de este espacio las personas pueden encontrar tranquilidad para huéspedes que buscan la serenidad sumergidos en el bosque y oportunidades para conectar con la naturaleza. Cuando la reserva se constituyó, sus dueños tenían como propósito crear un contexto en donde los visitantes puedan aprender sobre flora y fauna en el bosque de una manera accesible y que, al mismo tiempo, se pueda preservar la belleza natural y contribuir con las comunidades locales.

La sostenibilidad ha sido un pilar en esta reserva y utilizan el turismo como forma de sostenerse y proteger esta selva en peligro, para ellos la sostenibilidad se basa en la conjunción de tres elementos: económico, social y el ambiente. Por esto, buscaron una manera de convivir en el sitio armoniosamente, su filosofía se refleja en sus diseños, así como en la toma de decisiones, se respeta la fauna silvestre y naturaleza, usan materiales renovables y sostenibles, así como de bajo impacto para sus construcciones como el bambú, madera y palma.

De esta forma, su mobiliario y equipamiento se construye con estos materiales, promueven el uso de productos biodegradables y cultivados en la zona para comida orgánica, la contratación del personal es exclusivamente local y se educa al mismo, así como a comunidades locales y usuarios sobre sostenibilidad, cultura y asuntos ambientales. En la actualidad, gracias al compromiso mantenido la reserva se considera como pionera en hoteles lujosos sostenibles, ya que abarca valores de autenticidad, enriquecimiento y dedicación para proteger la diversidad del planeta.



Ilustración 10 Cabaña
Fuente: Lapas Ríos Lodge (s. f.).



Ilustración 9 Baño Cabaña
Fuente: Lapas Ríos Lodge (s. f.).

1.4.2 Referentes internacionales

1.4.2.1 Bisate Lodge

Nicholas Plewman Architects diseñaron un *lodge* ubicado en Ruanda, África, inspirado en las montañas de Ruanda y el diseño de paja del palacio de Nyanza que refleja la cultura orgánica de la zona, transformando costumbres locales en espacios contemporáneos de relevancia. El complejo está formado de 6 villas extralujosas de 91 m² a lo largo del valle Albertine Rift; un sitio que forma naturalmente un anfiteatro avistando el volcán Monte Bisok. Está hecho de concreto, acero, madera, roca volcánica, bambú y junco.

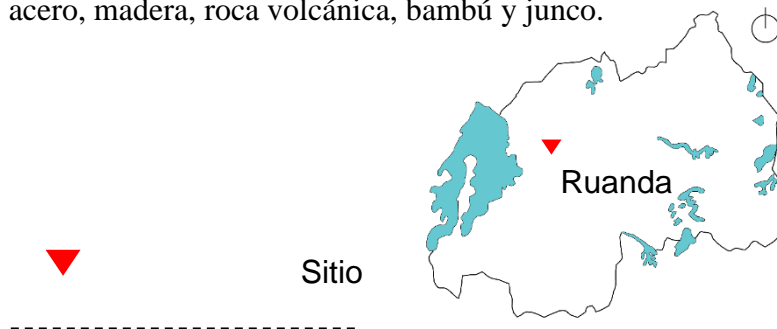


Ilustración 11 Bisate Lodge ubicación. Ruanda, África
Fuente: Propia



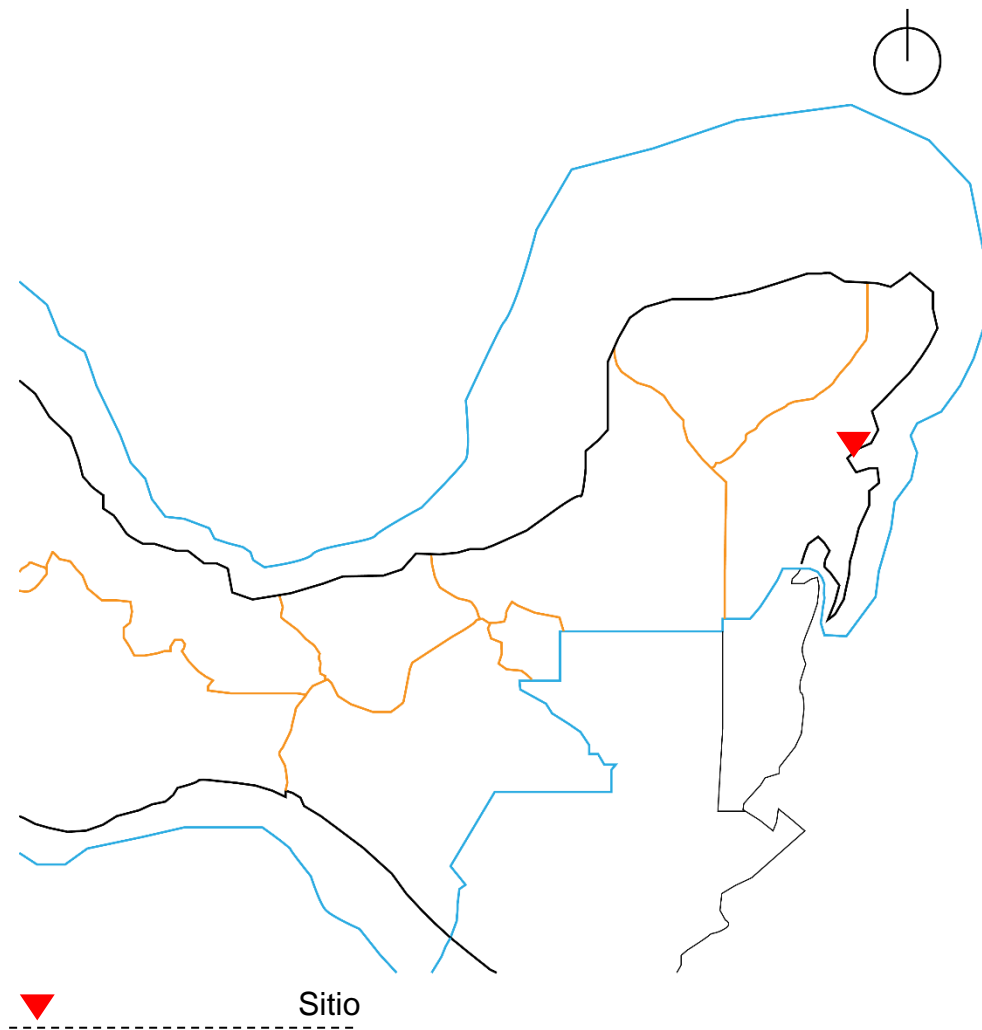
Ilustración 12 Villas Bisate

Fuente: Pereira (2020).

1.4.2.2 Proyecto Awakening

El proyecto Awakening, diseñado por la oficina mexicana Arqmov Workshop, presenta un diseño de ecoturismo ubicado en la reserva ecológica de Sian Ka'n, en la Riviera Maya mexicana, una de las últimas selvas captadoras de carbono y que contiene el segundo arrecife

más grande del mundo. El proyecto funciona como una propuesta de preservación y se transforma en una estrategia para proteger, cuidar, promover y sustentar la reserva.



*Ilustración 13 Proyecto Awakening ubicación, México
Fuente: Propia*

El terreno donde se ubica el proyecto se divide en dos partes mediante una carretera, una que tiene vista al mar y la otra al lado de un lago. La idea principal es crear un espacio donde se conecte el humano y el entorno fortaleciendo mente, cuerpo y espíritu, así como promover

una alimentación sana y del sitio como proteger las actividades, comunidades y costumbres locales.

El complejo se compone de una serie de módulos que su forma surge bajo la concepción del universo, la naturaleza y el razonamiento, tomando como idea generatriz las estructuras de refugios animales como cuevas, conchas, capullos, entre otras. Se transforman estos trazos orgánicos en elementos arquitectónicos que resuelvan las diferentes variables que se afectan en el contexto y así puedan generar el menor impacto posible en el entorno y se tenga un cuidado apropiado de este.

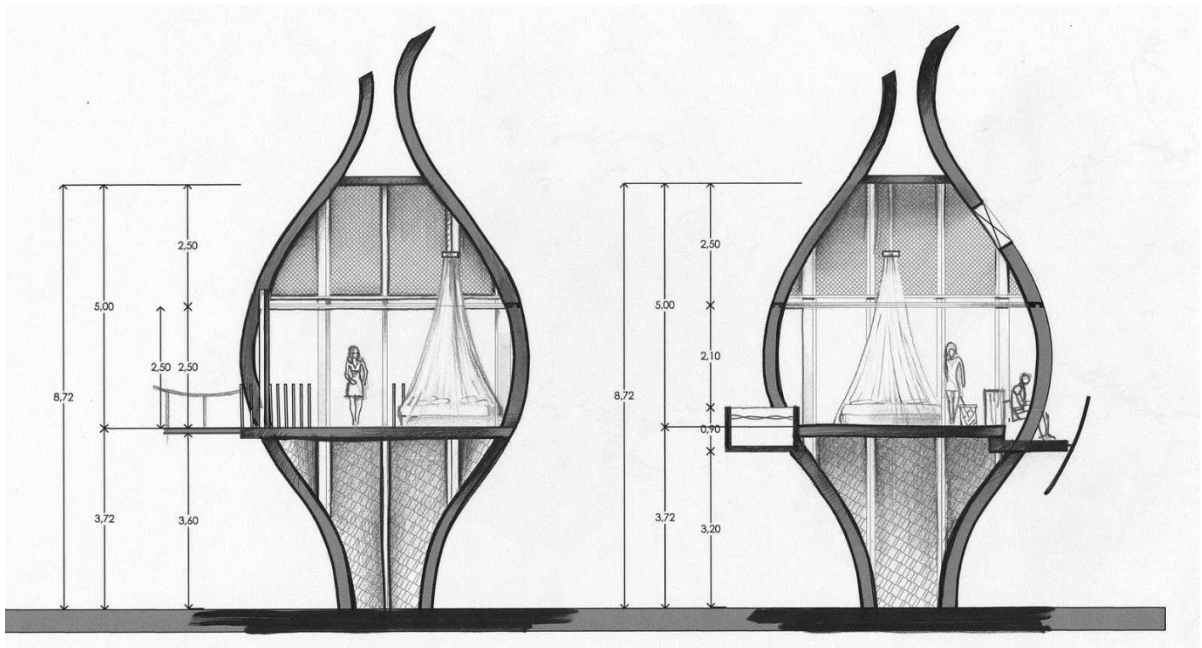


Ilustración 14 Sección Moduló Habitacional

Fuente: Cruz (2016).

Está compuesto por 12 módulos, cada uno es una habitación con un programa de área de estar, dormir y sanitario, con una forma de capullo. Su forma se resuelve mediante perfiles de bambú que giran alrededor de un eje central y se eleva a 3 m del suelo, la planta tiene un diámetro de 5 m y se reduce en la base y cubierta.

Esta forma elevada y reducida en sus extremos le permite tener un ambiente interno más fresco que en el exterior, de esta manera, su pico en cubierta logra captar agua pluvial y se utiliza para abastecer el consumo sanitario, lo que reduce la demanda de agua potable. Estos módulos se diseñaron con el fin de que puedan replicarse y trasladarse sin dejar afectación en el terreno, cada uno se encuentra conectado mediante puentes colgantes.

Con este mismo concepto de refugio en la forma, se diseñan las amenidades como en el restaurante que se asemeja a un caracol marino, la recepción en un nido de colibrí y el salón de usos múltiples en un caparazón de tortuga.

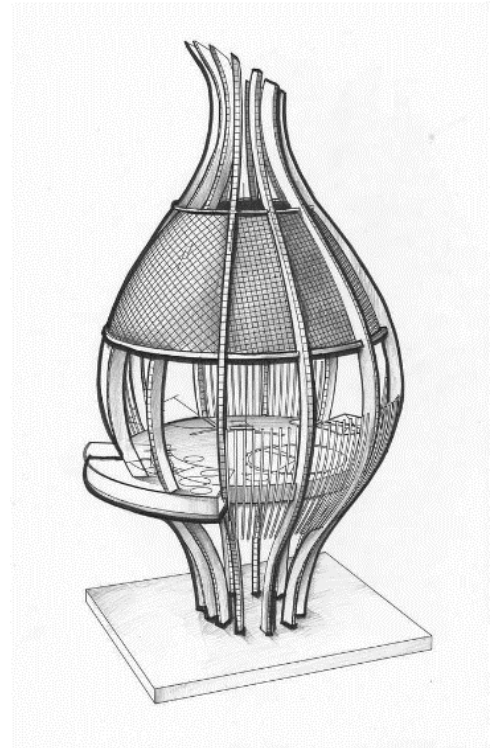


Ilustración 15 Módulo habitacional

Fuente: Cruz (2016).



Ilustración 16 Amenidades

Fuente: Cruz (2016).

1.4.3 Referente institucional

Antes de conformarse la compañía, esta surge a partir de un conjunto de fincas llamadas San José y San Juan Bosco ubicadas en el cantón de Nicoya, Guanacaste, destinadas a la ganadería. Para el año 1997 las propiedades pasaron a formar lo que hoy es Agrocomercial Incer S. A.; una empresa familiar dedicada a la reforestación y producción de teca.

En alianza con las instituciones del Minae y Fonafifo se hizo un contrato para iniciar la plantación, ya que para la época estas instituciones gubernamentales idearon un plan para promover la reforestación y cuidado de los bosques. En el convenio se estableció que la sociedad

no puede cortar en su totalidad la producción por un periodo de 20 años y se le realiza un incentivo por hectárea sembrada. En el presente año 2022 la empresa ha cumplido en su totalidad el contrato y la madera se encuentra lista para la corta e iniciar nuevamente el proceso de reforestación.

1.4.3.1 Misión

Comercializar maderas preciosas de alta calidad, comprometidos con nuestros clientes.

1.4.3.2 Visión

Ser una empresa competitiva con un continuo crecimiento de maderas naturales y comerciales, comprometidos en el cuidado y preservación de la flora y fauna de las propiedades, para contribuir con el desarrollo sostenible.

1.4.3.3 Productos

1.4.3.3.1 Teca

La madera Teca (*Tectona grandis*) es de albura blanquecina y duramen amarillento o bronceo. La fibra es generalmente recta alcanzando alturas de hasta 30 m y de grosores de hasta 150 cm. Se conoce como la reina de las maderas, ya que tiene capacidad de no dañarse cuando entra en contacto con metales, lo que la hace muy valiosa en construcciones navales también por su alta resistencia al agua y posee otras características como la resina antiséptica que la hace resistente al ataque de diversos organismos, como las termitas o los hongos. Además, tiene propiedades como la alta durabilidad natural y adaptación a condiciones extremas como el clima, sus usos se destacan en mobiliario exterior, de lujo, puentes y como material de construcción.

- **Cargas largo tipo A.** Trozas largas. Desde un largo mínimo de 4.50 m hasta un largo máximo de 11.90 m con un largo promedio en carga de 6.50 a 7 m.
- **Cargas largo tipo B.** Trozas cortas. Desde un largo mínimo de 2.10 m hasta un máximo de 2.50 m
- **Cargas largo tipo C.** Supercorto. Largo de trozas 1.40 m

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Desarrollar un complejo ecoturístico sostenible mediante la implementación de estrategias urbanas eficientes que promuevan la revalorización de zonas marginadas con alto potencial de desarrollo económico y rural en Nicoya.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Analizar el cantón en sus cinco dimensiones: cultural, ambiental, movilidad, equipamiento socioeconómico, infraestructura y servicios.
2. Identificar el valor que la propuesta genera al usuario y comunidad.
3. Diseñar un complejo de ecovillas destinado al ecoturismo como una forma de turismo alternativo que se sustente económica, ambiental y socialmente.

1.6 Alcances

El presente trabajo tiene como fin analizar el territorio nicoyano para diseñar un proyecto de ecoturismo en la propiedad de la empresa Agrocomercial Incer. Este diseño se compondrá de ecovillas, restaurante, corredor biológico, área para reforestación, bodega, taller de madera, horno solar y huerta. De esta manera, se puede auto sustentar y crear valor a la comunidad en forma de generar empleo, protección ambiental y venta de producto local.

Para esto, se hace un análisis del sitio en el ámbito cantonal en cinco diferentes dimensiones: cultural, ambiental, movilidad, equipamiento y socioeconómico, infraestructura y servicios, para verificar su viabilidad y la dimensión del valor que genera a la comunidad y a los usuarios. Posteriormente, se procede con el diseño, desarrollo y presentación de proyecto final donde se define el sitio del proyecto, se analiza el clima, topografía, amenazas, disponibilidad de servicios, viabilidad, situación actual, se establece un programa de necesidades, análisis funcional, distribución, planos, presupuesto y maqueta.

2 Capítulo 1 Diagnóstico

En este capítulo se analiza el cantón mediante un FODA con el que se identifican sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. El fin es conocer la situación en la que se encuentra y brindar posteriormente un diagnóstico y evaluar la viabilidad del proyecto por desarrollar.

<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none">• Poca mano de obra calificada• Infraestructura pobre• Bajo nivel educativo• Pobreza• Estancamiento económico• Temporalidad• Poca educación y control de manejo de desechos solidos• Viviendas en mal estado	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none">• Zona con actividad sísmica, riesgo a tsunamis• Desbordamiento de ríos• Seguridad por atemporalidad• Se desconoce la cobertura de agua de calidad para consumo• Mala gestión territorial• Inicio de escasez de agua
<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none">• Zona con alto desarrollo turístico• Zona de diversidad• Gran relevancia para el país• Se le da relevancia a la protección ambiental• En Nicoya se concentra 5 centros de educación superior• Diversidad Cultural• Existen microclimas y tipos de suelos que permite una variedad en productos agrícolos	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none">• Tendencia creciente en ecoturismo• Turismo Cultural• Capacidad de fuerza productiva• En el distrito de Nicoya se ubican 5 universidades• Existencia de áreas naturales para la preservación y restauración• Reconocimiento internacional a nivel turismo• Existen programas de becas para el estudiantado• Alto potencial de producción de energía limpia

2.1 Fortalezas

Zona con alto desarrollo turístico: Tras la crisis en la agroindustria en los años 80 se dio una transformación en la estructura socio productiva de la región chorotega donde pasó de ser una región principalmente agrícola para adentrarse al sector de los servicios. Esto se debe a que el principal recurso turístico son las diferentes playas que se encuentran a lo largo de la región y a que estas actividades se vinculan a la economía internacional.

En el cantón de Nicoya los distritos que cuentan con zonas costeras son Nosara y Samara. De acuerdo con el diagnóstico de plan de desarrollo rural y territorial (Instituto de Desarrollo Rural, 2016) que analiza los cantones de Nandayure, Hojanca y Nicoya, estos representan el 59 % de la economía en el sector terciario o mejor conocido como el sector de los servicios.

A la vez, la población ocupada en el sector terciario en Nicoya es del 68.6 % (INEC, 2011) mientras que el 31.4 % restante se dedica al sector primario y secundario. Esto demuestra que más de la mitad de la población busca trabajar en el área de servicios como oportunidad de crecimiento laboral.

Zona de diversidad: Nicoya está compuesto por una serie de áreas que están destinadas a parques nacionales, humedales, refugios de vida silvestre y zonas protectoras. Además, posee extensiones de llanuras, tierras aptas para la cría del ganado, cultivo de granos y se destaca por tener bellos paisajes con playas en el litoral del océano Pacífico, con clima soleado y seco.

Gran relevancia para el país: Se distingue por una fuerte identidad en sus habitantes, se mantienen vivas costumbres que son patrimonio cultural que se refleja en las tradiciones, gastronomía, música que pertenece a la cultura chorotega, así como es relevante su

participación en la economía mediante el desarrollo de la agricultura, ganadería, pesca, artesanía y turismo. Además, se distinguen sus características naturales donde existen mantos acuíferos, parques nacionales, reservas forestales, bosques primarios y secundarios, humedales, ríos y playas. Asimismo, el distrito de Nicoya funciona como centro de distribución hacia diferentes zonas como playas y otros cantones de gran interés.

Se le da relevancia a la protección ambiental: Recientemente, se tomó consciencia sobre el cuidado y manejo del ambiente, en especial por los problemas que se desarrollan en la zona como la licuefacción del suelo y sequías. Por esto, se han creado planes de desarrollo y gestión del cuidado ambiental como el documento de Incorporación de elementos de gestión del riesgo de desastres al plan de desarrollo humano local del cantón de Nicoya 2010-2020.

Este documento tiene como fin: “Ser un manual de proceso integral dirigido a la reducción, previsión y control permanente de riesgos mediante la definición de políticas, estrategias, instrumentos, prácticas concretas, que deben incorporarse en la planificación del desarrollo, tanto nacional como local” (Plan de desarrollo humano local cantón de Nicoya, 2013, s. p.).

En Nicoya se concentran 5 centros de educación superior: En la actualidad, el cantón tiene una oferta de educación superior donde dos son públicas y tres son privadas, las cuales son: UNA, UNED, Universidad San José, Universidad Católica y UACA. Estas sedes ofrecen carreras sobre Turismo, Administración de Empresas, Informática, cocina, inglés, Comunicación, Arte, Educación Física, Terapia Física, entre otras y las clases que se ofertan responden a la demanda del sitio. Esto significa que existen posibilidades para la población local de educarse y ser mano de obra calificada, lo que ayuda a formar una población capaz de elevar y transformar la economía local.

Diversidad cultural: Nicoya pertenece a la región Chorotega, que corresponde a la totalidad de la provincia de Guanacaste, una tribu indígena perteneciente a la época precolombina que formaba parte de Nicaragua hasta su anexión al territorio costarricense en 1824. Debido a esta historia, Nicoya posee una diversidad cultural indígena que se plasma en la gastronomía donde predomina el maíz como ingrediente principal, tanto en bebidas como alimentos sólidos, la música, forma de trabajo de la tierra, entre otros. De esta misma forma, en la historia nicoyana han aparecido nuevas tradiciones referentes a la religión como la celebración a San Blas, el patrono del cantón, una fiesta religiosa que lleva más de 100 años de tradición. Además, se edificó una iglesia en honor al santo patrono, hoy declarada patrimonio.

Asimismo, existen otras tradiciones que se celebran hoy, como el cerro de las cruces, que consiste en una peregrinación hasta una loma con una gran cruz y que, según cuentos ancestrales es hogar de leyendas y cuentos. No obstante, las personas ciudadanas lo celebran en torno a la religión cristiana. También se celebra a la virgen de Guadalupe con diferentes actividades culturales como la contadera de días, la pica de leña, la atolada, el alza de ramada, la alborada, la procesión de la pasada, la vestición de la imagen de la virgen, el alba y la elección y procesión de candelas (Municipalidad de Nicoya, s. f.).

Para la población nicoyana es importante preservar y rescatar las costumbres indígenas, así como tradiciones *nuevas* referentes a la religión cristiana. De esta manera, mezclan costumbres y tradiciones en forma de actividades festivas y rituales, donde al igual que los ancestros, comparten de manera ceremonial la ingesta del maíz y se reúnen para celebrar en grupo las fiestas en honor de la virgen de Guadalupe y San Blas.

Además de las costumbres religiosas y gastronómicas, existen otras referentes a ferias populares, torneos de caballo, montada y corrida de toros, el folclor, dichos, refranes y la anexión de Nicoya al territorio costarricense.

Existen microclimas y tipos de suelos que permiten una variedad en productos agrícolas:

El cantón de Nicoya posee las características climáticas idóneas para la producción agrícola y forestal, donde la topografía llega a alcanzar un máximo de 1000 m s. n. m. y posee una precipitación de 2152 mm como promedio anual. Esta se distribuye en dos épocas, la seca que corresponde un periodo de diciembre a marzo y abril sirve como transición a la temporada lluviosa que empieza en mayo. También cuenta con cuatro zonas de vida, el bosque húmedo tropical, bosque muy húmedo premontano, bosque húmedo tropical transicional a seco y bosque húmedo premontano transicional a basal (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s. f.).

Además, posee diferentes tipos de suelo predominantemente de origen volcánico. Entre estas clases de suelo están alfisoles, vertisoles, entisoles, inceptisoles y molisoles (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s. f.), que se caracterizan por mantener reservas notables de minerales primarios y arcilloso. El suelo vertisol es generalmente negro y contiene un alto contenido de minerales de arcilla expansiva (es susceptible de producir grandes cambios de volumen en relación con los cambios en la humedad del suelo). Esta combinación de tipos de suelo determina la fertilidad y sirven para obtener cultivos de un ciclo corto y pasto.

Entre los productos agrícolas producidos en la zona se destaca el aguacate, apio, arroz, café, cebolla, caña de azúcar, chile dulce, culantro, frijoles, lechuga, maíz, mango, melón, naranja, sandía, tomate, entre otros (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s. f.).

2.2 Oportunidades

Tendencia creciente al ecoturismo: De la misma forma como se busca impulsar y crecer en el sector terciario de la economía, es decir, el área de servicios se apunta hacia un turismo responsable y amigable con el ambiente. Esto ya que no es viable continuar con un desperdicio de recursos desmedido y transformando ambientes para el fin de un desarrollo que busca la riqueza material.

Según Cover (s. f.) el desarrollo turístico costero se caracteriza por una fuerte concentración geográfica, similar al patrón de desarrollo en el valle central donde predomina el uso intensivo de las tierras y no hay una planificación urbana establecida. Esto lleva al uso insostenible de los recursos actuales y debido a que en algunos sitios no se brindan los servicios básicos existe una gran contaminación por la mala disposición de aguas negras y desechos sólidos.

Por esto, cada vez más se establecen pautas y se crean áreas protegidas llenas de parques nacionales, refugios de vida silvestre, entre otros. Con el fin de preservarlos y a modo de sostenerse se hacen *tours* para avistamientos y se edifican hoteles ecológicos, para que la persona usuaria pueda llegar por varios días y establecerse cómoda y lujosamente.

Turismo cultural: Al ser Nicoya un cantón con diversidad rica en cultura y al estar ubicado de forma que funciona como centro de distribución a centros secundarios como Samara y otras playas o zonas aledañas, es fácil llegar a la zona para disfrutar de las diferentes tradiciones religiosas o gastronómicas y costumbres que tiene para ofrecer.

Capacidad de fuerza productiva: Según los datos estadísticos de la población total por grupos de edades, de acuerdo con provincia y cantón (INEC, 2011), la población entre 18-65

que se consideran jóvenes adultos y adultos son las categorías aptas para el ámbito laboral. Según estas estadísticas graficadas en la Ilustración 13 son la mayor cantidad de habitantes en el cantón, esto quiere decir que existe la capacidad para trabajar y levantar la economía local. Sin embargo, solo 12,913 tienen un nivel de instrucción de secundaria académica, 2,789 de secundaria técnica y 6392 habitantes tienen un nivel académico universitario.

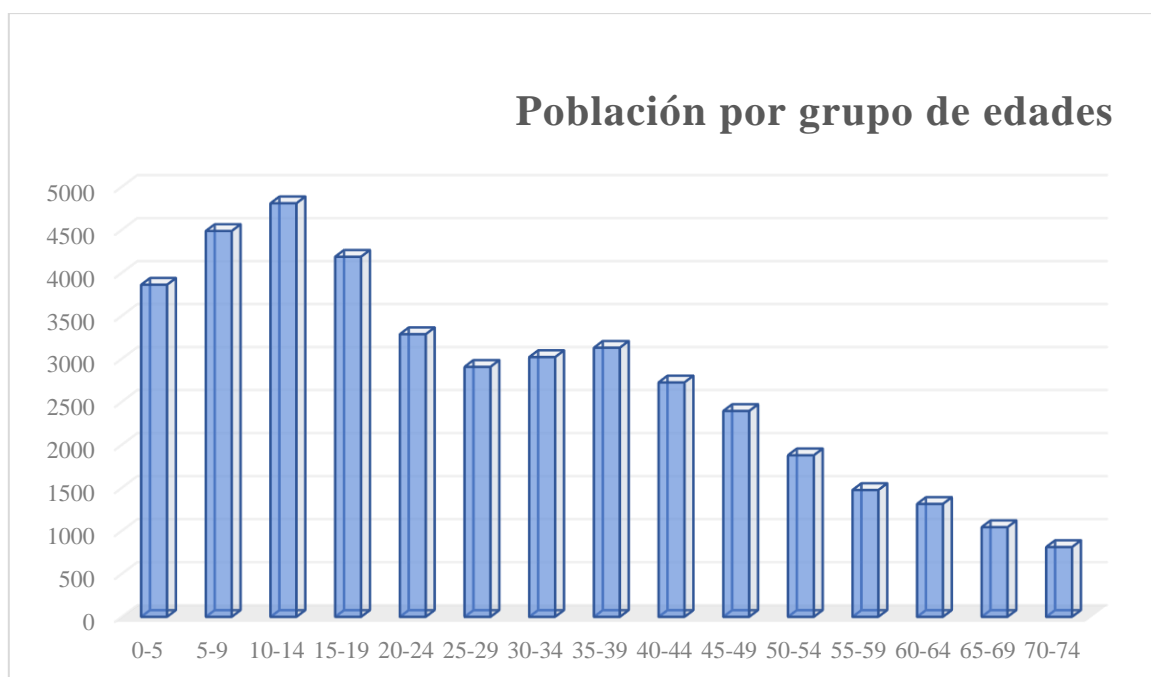


Ilustración 17 Gráfico

Fuente: INEC (2011).

En el distrito de Nicoya se ubican 5 universidades: Como se mencionó en fortalezas, existen 5 universidades en total, 2 públicas y 3 privadas. Debido a que Nicoya concentra esta cantidad de centros educativos se trata de una zona de alto valor en el ámbito regional, de forma que incluso atrae estudiantes de toda la región debido a la oferta académica que solo se brinda en esta zona por las actividades comerciales que se generan en su contexto.

Al contar con cierta cantidad de universidades en una misma zona, se brinda la capacidad y oportunidad de dotar a la población con una formación académica que eleve la calidad de vida de estos, así como el desarrollo de las actividades económicas que se generan en esta región.

Reconocimiento internacional a nivel turismo: Según el ICT (2018) Costa Rica se cataloga entre los mejores destinos para viajar, en específico entre el *top* 10. Publicado por The Lonely Planet el país se ubica en el puesto n.º 6.

Esto se debe a la gran riqueza en biodiversidad que el país posee, así como los compromisos que han adquirido en torno a la sostenibilidad y la preservación de su flora, fauna y recursos naturales. Este hecho atrae a turistas de todo el mundo, sobre todo, porque el país apunta a ser uno de los primeros países del mundo en eliminar las emisiones de carbono, para el año 2050.

Según el plan de descarbonización nacional, el país aspira a tener una economía moderna, verde y libre de emisiones. Esto busca lograrlo por medio de 10 ejes que se enfocan en áreas como transporte y movilidad, energía, construcción sostenible e industria, gestión integral de residuos, agricultura, uso de suelo y soluciones con base en la naturaleza (ICT, 2018).

Existen programas de becas para el estudiantado: El Ministerio de Educación Pública estableció un sistema de becas a través del Fondo Nacional de Becas (Fonabe). Esto con el fin de ayudar a las personas estudiantes de escasos recursos económicos para cursar y concluir un nivel de educación superior.

Según el MEP el Fonabe se creó con la aprobación de la Ley n.º 7658, Ley Creación del Fondo Nacional de Becas. Existen dos tipos de becas, por condición socioeconómica que beneficia en cualquier nivel académico, desde preescolar hasta la universidad e incluye

jóvenes y adultos de escasos recursos. El segundo es por condición especial, que abarca condiciones especiales de riesgo, jóvenes madres y padres menores de 21 años, conflicto social, necesidades educativas especiales, indígenas, privados de libertad, riesgos por desastres y emergencias y, por último, por mérito personal.

2.3 Debilidades

Poca mano de obra calificada: aunque en diversas oportunidades se describe que existe una capacidad de fuerza productiva alta no quiere decir que se aproveche. Esto se debe a que la mayoría de las ofertas laborales que existen en la zona requieren de mano de obra calificada, es decir, que cuenten con ciertas habilidades para cumplir con una tarea específica como hablar inglés, contar con un técnico o carrera universitaria, entre otros.

La educación superior requiere de cierto nivel económico, por lo tanto, la mayor parte de la población decide trabajar para vivir y apoyar a la familia. Esta es una limitante que le impide a muchos continuar formándose académicamente.

Infraestructura pobre: Se puede considerar la infraestructura como uno de los elementos más importantes y de relevancia para que se garantice la eficacia y eficiencia urbana, ya que son los ejes conectores dentro de la ciudad. En el caso de Nicoya es el punto con mayor deficiencia, pues esto se presenta de mejor manera dentro del casco urbano (Nicoya) y la zona marítimo terrestre (Samara). El resto del cantón cuenta con una infraestructura muy pobre o nula, lo que dificulta la accesibilidad de las personas hacia diferentes áreas como la salud, transporte, trabajo, servicios básicos, entre otros.

Bajo nivel educativo: A pesar de que el cantón cuenta con una variedad de centros educativos, desde nivel primaria hasta educación universitaria, tanto públicos como privados, solo el 23.44 % tiene algún tipo de educación. Esto se traduce en una baja capacidad para mejorar las oportunidades sociales y laborales en la zona.

Estancamiento económico: El conjunto de diferentes elementos mencionados previamente como la baja oferta de mano de obra calificada, poca infraestructura, bajo nivel educativo, temporalidad y mala gestión territorial, logran que se genere un estancamiento en la economía local a pesar de ser un cantón con un potencial de crecimiento alto. De acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano Cantonal del 2011, Nicoya se ubica en el lugar n.º 27 de 81 cantones que fueron objeto de estudio y en el componente de pobreza humano cantonal ocupa el lugar 66 debido a tener un porcentaje de desempleo bastante alto.

Temporalidad: De acuerdo con visitas al sitio se determinó que, puesto que la ciudad no cuenta con variedad de actividades que permitan una vivencia de la ciudad a lo largo del día y noche, este se encuentra con una temporalidad bien marcada donde el día es una ciudad viva y en la tarde noche no existe nada, por lo tanto, se presta a diferentes situaciones de inseguridad.

Poca educación y control de manejo de desechos sólidos: No todo el cantón cuenta con una eficiente red de recolección de desechos sólidos, pues este servicio que brinda la municipalidad solo abarca el distrito de Nicoya, barrios aledaños, comunidades de Samara, torito y cangrejal. En Nosara y Samara la recolección la brinda una empresa privada y el resto de las comunidades practican la quema, son enterrados o lanzados a cauces. Tampoco existen

centros de acopio, por lo tanto, no se tiene consciencia sobre las consecuencias en las comunidades y el ambiente.

Viviendas en mal estado: Esto va ligado al bajo nivel económico que se ve en las familias nicoyanas. En todo el cantón existen 3298 viviendas desocupadas o en estado de abandono (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013) debido posiblemente a la recesión económica de los últimos años y el decrecimiento del turismo local.

2.4 Amenazas

Zona con actividad sísmica, riesgo a tsunamis: Puesto que los distritos de Samara y Nosara se ubican cerca de las fallas geológicas Coco-Caribe, esto las vuelve las zonas con mayor riesgo a sufrir actividad sísmica y por estar en la zona marítimo terrestre, por lo tanto, son vulnerables ante amenazas por tsunamis. Según el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013) se le debe sumar posibles efectos de licuefacción de suelo, deslizamientos, asentamientos y fracturas de terreno, así como daños a la infraestructura.

Desbordamiento de ríos: Según el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013), una de las amenazas más grandes que sufre el cantón es el desbordamiento de ríos y quebradas y las comunidades ubicadas en las planicies de la inundación son las más vulnerables y una de las causas es la falta de educación sobre los desechos sólidos en la zona. Además, no existe una red eficiente para satisfacer esta necesidad, lo que obliga a las personas ciudadanas a deshacerse de estos residuos de la mejor manera que encuentren posible como

lanzarlos a los cauces o quebradas. Esto produce el taponamiento de las canalizaciones y, por lo tanto, el desbordamiento en temporadas de lluvia.

Seguridad por temporalidad: A pesar de ser un cantón con alto potencial turístico y sirve como puente de conexión hacia diferentes playas y lugares de interés a nivel provincia no cuenta con muchas actividades a lo largo del día especialmente por la noche, pues estas se concentran en la zona marítimo terrestre u hoteles privados que tengan algún tipo de oferta entre sus recintos. La mayor parte del cantón está concentrada por núcleos residenciales que no ofertan otra cosa más que para este uso, por lo tanto, en el día se pueden apreciar actividades comunales y existe ese sentido de vivencia urbana y seguridad. Sin embargo, en la noche esto desaparece, por lo que solo quedan espacios deshabitados que propician inseguridad.

Se desconoce la cobertura de agua de calidad para consumo: Según el Instituto de Desarrollo Rural (2016) existe un total de 136 sistemas de acueductos comunitarios entre los cantones de Nandayure, Hojancha y Nicoya que fueron objeto de estudio, de los cuales 90 son parte de un desarrollo comunal conocido como Asadas, 45 son de comités administradores de acueductos rurales. En los acueductos pertenecientes a Nicoya, de acuerdo con el diagnóstico, no se recopilieron datos sobre la desinfección del agua y mantenimiento externo e interno de tanques de almacenamiento, por ende, no se conoce a fondo la calidad de este para el consumo humano.

3 Capítulo 2 Marco teórico

3.1 Dimensión cultural

Según el diagnóstico de Nicoya hecho por el MVAH (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013), la península de Nicoya se debe referenciar como una gran zona de diversidad en zonas de manejo especial o bajo régimen especial, donde existe zona marítimo terrestre, área marina protegida y áreas protegidas como parques nacionales, refugio nacional de vida silvestre, reserva biológica, reserva forestal, entre otros. Esta representa una gran porción del territorio nacional con salida al océano pacífico y se considera la más grande del país correspondiente al 2.1 % del territorio costarricense.

Se denomina a la península nicoyana como una zona de gran relevancia para el país, ya que en esta se encuentran bosques secundarios que son fuentes importantes de agua potable, costas con bellas playas y pequeñas bahías, así como extensos manglares e islas de variado tamaño, sabanas, humedales y tierras fértiles junto con el río Tempisque que es la cuenca hidrográfica de mayor tamaño en Costa Rica. Además, se encuentra una biodiversidad de plantas, aves, anfibios, mamíferos, reptiles e insectos, así como diversidad en ecosistemas debido a su topografía (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

En términos generales el cantón de Nicoya posee una biodiversidad extensa en sus playas, bosques, animales y vegetación, que crea una serie de paisajes en su mayoría de densa vegetación tropical debido al clima caluroso y seco, lo que lo convierte en un alto potencial de desarrollo turístico. Fue declarado patrimonio cultural de acuerdo con el decreto n.º 24546-C publicado en la Gaceta n.º 163 por tener gran interés histórico, ya que es testimonio de

existencia y herencia de los antepasados, con legado de formas de vida y cultura, lleno de costumbres y tradiciones en áreas de gastronomía, música, baile, religión, dichos, entre otros.

Históricamente, en la época precolombina Nicoya fue parte de una de las provincias de indígenas que se denominan chorotegas, un grupo étnico asentado entre los países de Honduras, Nicaragua y Costa Rica, procedentes de Mesoamérica y se estima que llegaron a Centroamérica en el siglo VI y VII, ocupando en Costa Rica la península de Nicoya y, para el año 1768, se concede la denominación de Partido de Nicoya. Para el 25 de julio de 1824 surge el acta de anexión de Nicoya a Costa Rica donde el ayuntamiento nicoyano decide rechazar la anexión al territorio nicaragüense y se unifica al Estado costarricense. Esto se debe a la influencia entre varios sectores sobre qué era lo mejor para los hacendados de Nicoya y Santa Cruz argumentando que obtendrían ventajas comerciales en el puerto de Puntarenas y se alejarían de todos los conflictos que Nicaragua poseía en aquel entonces.

El 7 de diciembre de 1848 se proclama a Nicoya como el segundo cantón de la provincia de Guanacaste, lo que lo convierte en uno de los primeros 13 cantones del Estado costarricense. Durante el transcurso de su historia, Nicoya tuvo dos ubicaciones, la primera establecida en el distrito de Mansión, hoy conocida como Pueblo Viejo, donde según Plan de desarrollo humano local cantón de Nicoya (2013) constituyó el mayor poblado indígena antes de la llegada de los españoles. La segunda ubicación es donde hoy está establecida la cabecera del cantón y se conoce como Nicoya Nueva.

En 1544 se erigió la parroquia de Nicoya, hoy considerada patrimonio nacional, la más antigua establecida por los españoles, dedicada a San Blas. Se estima que los materiales que se utilizaron en la construcción original, ya que sufrió un primer incendio en 1634, fueron de

madera para las paredes, así como paja y hojas de árboles para el techo, similar a las casas de habitación edificadas por los indígenas de la zona. Para 1644 se hace una reconstrucción de la iglesia donde se usa piedra para levantar las paredes y tejas para cubrir los techos.

Posteriormente, en 1751 el obispo de Nicaragua y Costa Rica, monseñor don Agustín Morel de Santa Cruz, eleva la iglesia al rango de vicaría y se nombra a San Blas como patrono del templo, además, se crean cofradías dedicadas a diferentes santos y advocaciones a la virgen. Tras un temblor en el año 1822 la iglesia fue destruida nuevamente y reedificada sobre las mismas bases de la iglesia anterior. Esta no se logra concluir por faltas de fondos y afectaciones a causa de un nuevo temblor en 1826. Según la historia expuesta en el museo de la actual iglesia, se estima que las cofradías conformadas por los vecinos de Nicoya aportaron dinero obtenido de la venta del ganado y se estima que se concluyó a mediados del siglo XIX.

A inicios del siglo XX la iglesia nuevamente sufre varias afectaciones por temblores, fue declarada reliquia nacional en 1923 al conmemorarse el centenario de la Anexión del Partido de Nicoya, para mediados del mismo siglo se propone la demolición de este, producto de las constantes fracturas en la edificación por temblores. Sin embargo, los habitantes de la zona impiden que esto se lleve a cabo, a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI se ejecutan



Ilustración 19 Parque Nicoya
Fuente: Propia



Ilustración 18 Iglesia San Blas
Fuente: Propia

restauraciones por parte de instituciones gubernamentales y se eleva a declararse la iglesia y el parque a su alrededor patrimonio histórico arquitectónico de Costa Rica en 1995. La iglesia que actualmente se encuentra en pie fue restaurada y dividida en tres etapas desde 2016-2019.

Aparte del patrimonio arquitectónico que el cantón posee también conserva tradiciones producto del legado de los chortegas y españoles, donde se destacan sus alimentos a base de maíz, bailes, música y dichos. La mayor parte de sus tradiciones son en torno a actos religiosos y días festivos, como la celebración a San Blas, patrono de Nicoya que se celebra el primero de febrero y el cerro de las luces que involucra una peregrinación hacia una loma ubicada al sur de Nicoya.

La celebración a la virgen de Guadalupe consiste en una fiesta de varios días que inicia con la contadera de días a partir del 1 de noviembre a las 8:00 a. m. en la casa de la cofradía donde se cuentan los días con granos de maíz para determinar cuánto tiempo falta para la gran celebración. Seguido por la pica de leña donde se recolecta y alista toda la leña necesaria para la fiesta del 12 de diciembre. El 9 de diciembre se celebra la atolada, acto en el que se mezclan tradiciones indígenas y la celebración a la virgen.

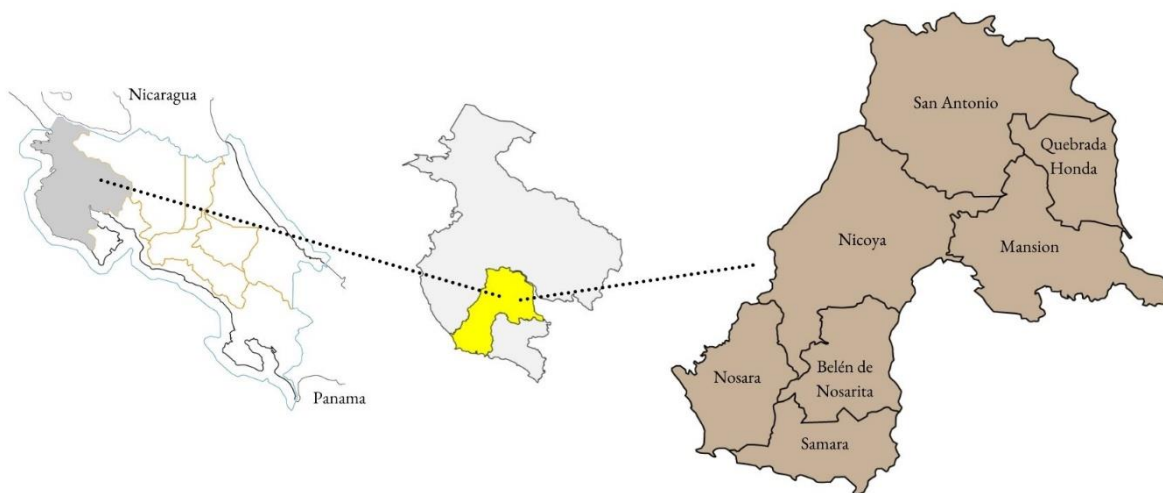
Después se hacen las vísperas de la celebración, donde comienza la alborada a partir de las 4:00 a. m. el 11 de diciembre y se estallan bombas frente a la iglesia colonial. Posteriormente, se culmina con la levantada de la remada que tiene como función pagar los gastos religiosos que demandan las fiestas a la virgen y la celebración del 12 de diciembre en honor de la patrona de Nicoya con el *baile de la yegüita*.

Por último, como celebración principal de los nicoyanos está la Anexión del Partido de Nicoya el 25 de julio, acto que se celebra en grande con actos cívicos y culturales en escuelas y comunidades en todo el país. Lo anterior ya que representa un triunfo histórico para el Estado, gracias a que el territorio creció con este acto y también creció cultural e históricamente, dejando un gran legado de tradiciones y biodiversidad que han convertido a Costa Rica en uno de los mejores sitios para visitar.

3.2 Dimensión ambiental

3.2.1 Topografía

El cantón de Nicoya se encuentra en la provincia de Guanacaste en las coordenadas 10° 05' latitud norte y 85°30' longitud oeste con una zona costera que se extiende aproximadamente 38 km equivalente a un 3.03 % del litoral Pacífico (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013), desde la localidad costera de Cambutos o Chora dentro del distrito de



*Ilustración 20 Ubicación del cantón
Fuente: Propia*

Samara hasta la comunidad costera de Bocas de Nosara en el distrito de Nosara, así como un 2.59 % del litoral nacional. Sin embargo, solo cuenta con 5 km con algún tipo de regulación para definir las actividades que se puedan desarrollar (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

El cantón limita al norte con una parte del cantón de Bagaces y Santa Cruz, al sur con el océano Pacífico y al este con parte del cantón de Hojancha y Nandayure y, por último, al oeste

con el cantón de Santa Cruz. Es el segundo cantón de la provincia de Guanacaste con una extensión territorial de 1333,69 km², el cual equivale aproximadamente al 13.15 % del área total de la provincia de Guanacaste (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

Se divide en 7 distritos: Nicoya, Mansión, San Antonio, Quebrada Honda, Samara, Nosara y Belén de Nosarita y cuenta con una población de 52,606 habitantes (INEC, 2015). Su cabecera es la ciudad de Nicoya ubicada al oeste del país, tiene una altitud aproximada de 123 m s. n. m., conocida por algunos como *La ciudad colonial de Costa Rica*.

El cantón se caracteriza por tener una geografía de llanuras y valles, ideal para el desarrollo de la agricultura y ganadería, actividades que son la principal fuente económica de la región (en la agricultura se destacan cultivos como el melón, arroz y maíz). Recientemente, se ha incrementado la actividad comercial y de servicios y el turismo es una de las principales fuentes de desarrollo en el cantón nicoyano. Esto ya que la ciudad es un importante nudo de conexión y transporte a playas destacadas como Samara y Nosara, así como contar con 2 rutas nacionales (n.º 21 y n.º 18) asfaltadas que conectan directamente con la ruta n.º 1 interamericana norte.

Costa Rica cuenta con un sistema montañoso central que va de noroeste-sureste, dentro del cual se encuentra la cordillera volcánica de Guanacaste que se eleva entre las vertientes del Caribe norte, llanuras septentrionales y las vertientes del Pacífico, que se ubican entre los volcanes de Orosí, Rincón de la Vieja, Miravalles, Tenorio y Arenal. El cantón presenta elevaciones máximas de 123 m s. n. m. y Nicoya es el distrito con esta elevación seguida por

Mansión a 87 m s. n. m., San Antonio a 68 m s. n. m., Belén de Nosarita a 61 m s. n. m., Quebrada Honda a 23 m s. n. m., Samara 03 m s. n. m. y Nosara a 06 m s. n. m (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

Ilustración 21 Curvas de nivel

Fuente: Sistema Nacional de Información Territorial (s. f.).

3.2.2 Hidrología

Nicoya se ubica en la vertiente del pacífico, por ende, su sistema fluvial corresponde al mismo. Según el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013), la cuenca de la



Ilustración 22 Mapa hidrología cantón

Fuente: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013).

península es drenada por los Ríos Nosara, Montaña, Rempujo, Garza, Buenavista y Mala Noche, la cual nace del cantón y fluye de noreste a suroeste hasta desembocar al océano

Pacífico. En la actualidad, parte del agua subterránea de la península de Nicoya se ve afectada debido al mal uso de la tierra y deforestación donde grandes áreas de terreno, especialmente con pendientes quebradas, se dedican al pasto.

3.2.3 Amenazas naturales

En el terreno nicoyano se encuentran amenazas que pueden impactar la zona en cualquier momento, como desbordamiento de ríos y quebradas, donde los más vulnerables son las comunidades que se ubican en las planicies de la inundación. Esto se debe a la mala planificación del uso de suelo y desarrollo urbano desordenado, a lo que se le debe sumar el



Ilustración 23 Mapa amenazas por inundación

Fuente: Municipalidad de Nicoya (s. f.).

lanzamiento de desechos sólidos a los cauces debido a que no todo el cantón cuenta con una eficiente red de recolección de desechos sólidos. Lo anterior se debe a que este servicio se brinda únicamente en el casco urbano y los barrios aledaños a la ciudad, así como en ciertas comunidades costeras de Samara.

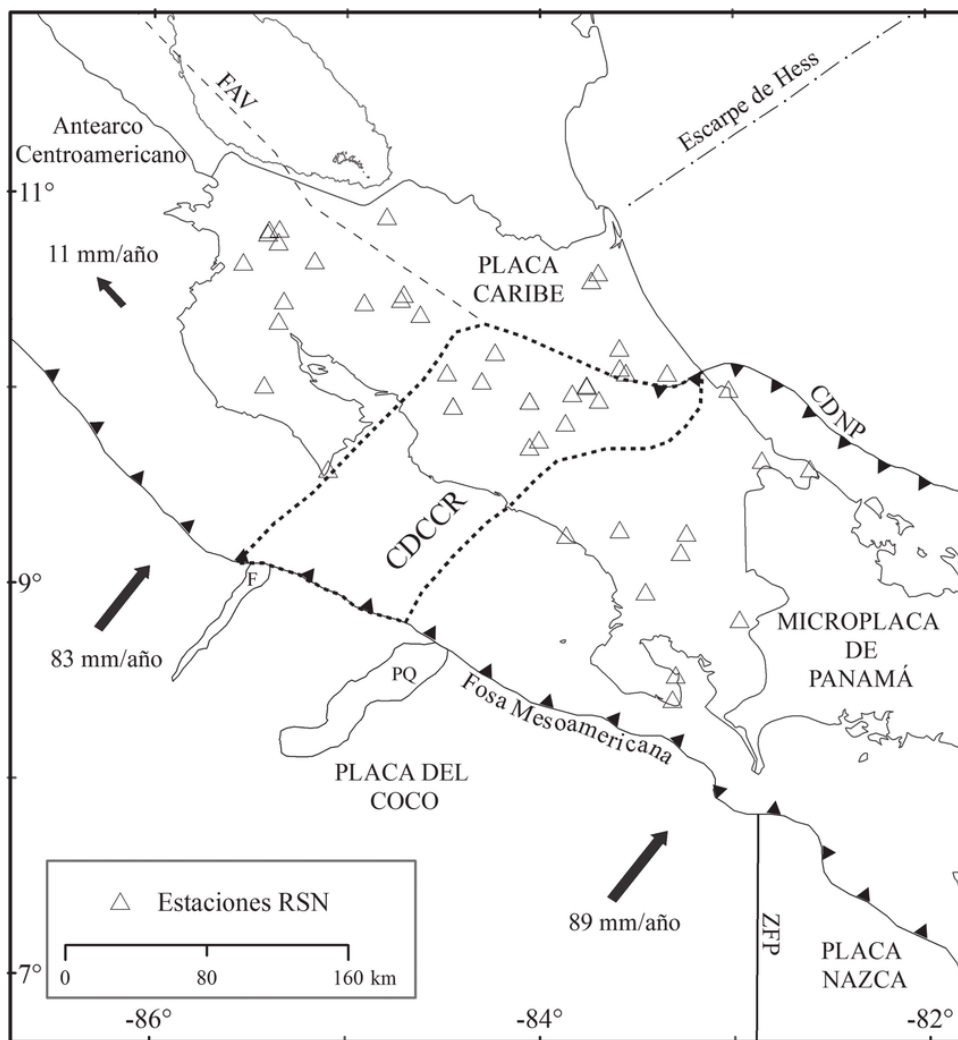


Ilustración 25 Mapa de amenaza sísmica

Fuente: Arroyo y Godínez (2017).

como las placas Coco-Caribe, que durante varios periodos han ocurrido sismos en el litoral y frente a las costas de la península, lo que causa grandes daños en el cantón y otras regiones

A la vez, el cantón se caracteriza por ser una zona de actividad sísmica, donde los distritos de Samara y Nosara son los más vulnerables debido a que se ubica cerca de fallas geológicas

del país. A esto se le deben sumar efectos como amplificación de onda sísmica, licuefacción del suelo, deslizamientos, tsunamis o maremotos, asentamientos y fracturas de terreno, así como daños a la infraestructura.

3.3 Dimensión educativa

En el sector educación Nicoya ofrece todo nivel de formación académica, desde preescolar hasta educación superior universitaria. El distrito primero de Nicoya es el que contiene mayor número de centros educativos, tanto públicos como privados. Según datos recopilados por la Dirección de Vivienda y Asentamientos Humanos del censo de población 2011 existen 11,913 estudiantes activos que se encuentran, ya sea en escuela, colegio o educación superior, lo que representa el 23.44 % de la población cantonal. Esto quiere decir que menos de la cuarta parte de la población local cuenta con estudios desde educación primaria, lo que genera poca capacidad para mejorar las oportunidades sociales y laborales.

El cantón cuenta con un total de cinco universidades, dos públicas que son la Universidad Nacional y la Universidad Nacional Estatal a Distancia y tres universidades privadas, Universidad San José, Universidad Católica y UACA. Las carreras que más se ofrecen en estas instituciones son Turismo, Administración de Empresas con énfasis en Informática, cocina, inglés, Comunicación, Arte, Contaduría, Ciencias Exactas, Bibliotecología, Terapia Física, entre otras (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013). Esto corresponde a la demanda y necesidad económica actual del cantón, lo que atrae, a la vez, estudiantes de otras zonas como Jicaral, Hojancha, Santa Cruz, Liberia, San Carlos y de otras provincias como Limón, Cartago y la región central.

De la misma manera, el Instituto Nacional de Aprendizaje presta sus servicios a personas afectadas por situaciones socioeconómicas deficientes. Con esto se favorece en especial a personas desocupadas, subempleadas o que no han logrado incorporarse a algún trabajo, siempre cubriendo una formación académica que va en paralelo al desarrollo económico contextual y trabajando



Ilustración 26 Ubicación centros de educación en el centro de Nicoya
Fuente: Propia

3.4 Equipamiento y socioeconómico

3.4.1 Principales fuentes de trabajo

Según Argos (s. f.), desde 1987 se redujo el empleo en la agricultura y ganadería en vista de un incremento en el sector turístico y de servicios, lo que genera una alta contratación laboral

en la región. Sin embargo, estas contrataciones requieren de cierto nivel académico, como el dominio del inglés, servicio al cliente, hotelería, entre otros, de manera que la población con bajos estudios académicos, cierto nivel de pobreza y migrantes no pueden acceder a labores fijas y tienen únicamente acceso a trabajos temporales como en la construcción, peones para fincas y mantenimiento de áreas verdes. Las principales ofertas de empleo en la zona son:

- Actividad ganadera, que se ve afectada por el mercado internacional y fenómenos naturales como la sequía
- Agricultura
- Plantaciones de teca y melina
- Agroindustria relacionada con el cultivo del melón
- Pesca
- Turismo en hoteles, cabinas, restaurantes y otros servicios

En los distritos de Samara y Nosara se concentra la mayor parte del sector turismo y los principales comercios están en el servicio de hospedaje, alimentación y guía turístico. Iniciado hace décadas sobre una influencia de turismo interno, se dio origen a una infraestructura de servicios que se generan espontáneamente y en la actualidad se concentran en el distrito de Samara que, a la vez, se renuevan apuntando hacia un turismo sostenible con base en tres pilares sobre crecimiento, calidad y sostenibilidad.

También buscan certificaciones bajo la norma del programa de Certificación para la Sostenibilidad Turística que otorga el ICT, que clasifica los establecimientos bajo un programa de cinco estrellas que mide la calidad, servicio y precio. Según la Asociación Cívica

de Nosara (NCA) en el informe sobre el retrato de la realidad económica en Nosara y Samara establece que existen 11 hoteles con Declaración Turística o la Certificación de Turismo Sostenible (CST).

Hotel	Lugar	Cuenta con Declaración Turística ICT	Participa en el programa CST	Número de hojas CST
Hotel Lagarta Lodge	Nosara	No	Sí	4
Rancho Suizo Lodge	Nosara	Sí	No	0
Harmony Hotel	Nosara	Sí	Sí	5
Hotel Kayasol	Nosara	Sí	No	0
L' Acqua Viva Resort & Spa	Nosara	Sí	Sí	3
Giardino Tropicale	Nosara	Sí	Sí	4
Albergue El Ramal	Nosara	Sí	No	0
Total Nosara			6	4
Hotel Las brisas del pacífico	Sámara	Sí	No	0
Villas Playa Samara	Sámara	Sí	No	0
Hotel Samara Inn	Sámara	Sí	No	0
Hotel Giada	Sámara	Sí	Sí	4
The hideaway hotel	Sámara	Sí	No	0
Total Samara			5	1

Ilustración 27 Tabla de hoteles con CST

Fuente: (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013)

3.4.2 Equipamiento urbano

En relación con la calidad de vida de los habitantes en el cantón de Nicoya, el equipamiento urbano se define como el conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público que proporcionan a las personas servicios de bienestar social. Además de un apoyo al desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.

Esto determina el futuro del desarrollo de la sociedad, ya que son espacios que motivan actividades ajenas al trabajo o a la rutina. Asimismo, promueven la comunidad, la seguridad y son las bases de una ciudad inteligente donde se toma al peatón como elemento principal pensando en sus necesidades tanto de accesibilidad, movilidad urbana, cultura emprendedora, resiliencia ambiental.

Según experiencias y diagnósticos hechos en la zona, Nicoya es un cantón que se caracteriza por su comunidad donde todos se conocen y conviven entre sí. En el distrito principal y cabecera el parque central es un icono de gran relevancia para la población, ahí se celebran diversas actividades, tanto festivas y culturales y se dan clases de Zumba en un escenario dentro de este. También es un centro de reunión de los habitantes, comerciantes, deambulantes y existen establecimientos comerciales alrededor, ya que atraen a un sinnúmero de personas, entre otros.



*Ilustración 28 Puente La amistad
Fuente: Propia*

El puente La amistad sobre el río Tempisque, aunque es parte de la infraestructura del cantón, durante múltiples visitas al sitio se determinó que es un punto de encuentro para los pobladores de distritos aledaños como Quebrada Honda, San Antonio y el cantón de Cañas para ir a pescar, es un lugar muy concurrido y sobre todo en los domingos llegan muchas familias a pasar el día pescando. Esta actividad se da a lo largo del mismo incluso por la noche,

donde la cantidad de personas disminuye a unas 3 o solamente 1.

Los espacios públicos, como pequeños parques, plazas o salas comunes se dan solamente en los poblados más grandes del cantón como Nicoya y Samara. En Quebrada Honda y Nosara solo existe un pequeño parque, el resto del cantón carece de espacios públicos de calidad o son inexistentes.



Ilustración 32 Auditorio Parque Central Nicoya
Fuente: Propia



Ilustración 29 Parque central Nicoya Fuente: Propia



Ilustración 31 Parque Caimital, Nicoya
Fuente: Caimital de Nicoya (Facebook)



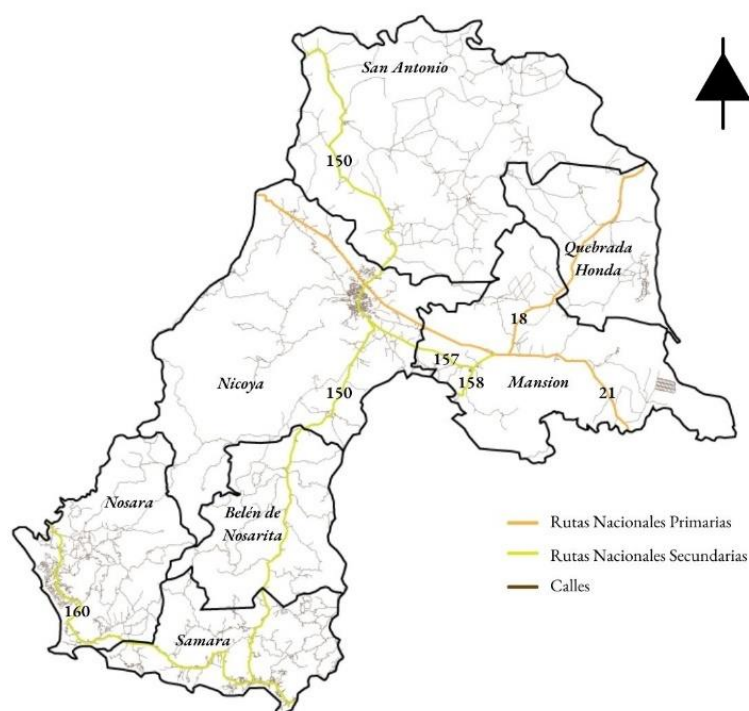
Ilustración 30 Parque Caimital, Nicoya
Fuente: Caimital de Nicoya (Facebook)

3.5 Infraestructura y servicios

3.5.1 Infraestructura

La infraestructura es un conjunto de servicios, obras e instalaciones que se establecen para el desarrollo de un lugar. En cuanto a la red vial del cantón, existe un déficit de carreteras en óptimas condiciones, ya que solo el 30 % de las calles tienen asfalto repartiéndose en el casco urbano y los principales centros de población, entre ellos Samara, Quebrada Honda, Nosara y otros distritos.

El resto de los caminos o carreteras son de lastre y tierra, lo que dificulta el tránsito y acceso a destinos turísticos, especialmente en épocas de lluvia. Esto se traduce en una menor posibilidad de desarrollo en el resto de las playas dentro del territorio nicoyano, lo que



perjudica el comercio, así como comunicación y acceso a servicios básicos como la salud, centros de educación y trabajo.

En la Ilustración 22 se muestra la red vial del cantón, donde únicamente se encuentran en óptimas condiciones las rutas

Ilustración 33 Mapa Rutas Nacionales y Calles de Nicoya
Fuente: Propia

nacionales 150, 158, 157,160, 18 y 21 que conectan con otros cantones y distritos.



Ilustración 36 Ruta nacional 18
Fuente: Propia



Ilustración 34 Calle a Belén de Nosarita
Fuente: Propia



Ilustración 35 Calle a Belén de Nosarita
Fuente: Propia

Desde el cruce de Caimital donde las vías se separan y distribuyen de un lado a Belén de Nosarita y el otro a Samara y Nosara es notable el cambio y cuidado de las vías. El que distribuye al poblado mayor se encuentra asfaltado mientras que el que conecta con Belén de Nosarita se encuentra asfaltado unos 500 m y en malas condiciones, es decir, está agrietado y no se ve que se le dé un mantenimiento continuo, de ahí las calles son completamente de tierra.

El puente La amistad es uno de los principales conectores y facilitadores de tránsito entre San José y la península de Nicoya y une tanto vehicular como peatonalmente el cantón de Cañas con el de Nicoya y se extiende sobre la ruta 18. Fue financiado y diseñado por el gobierno de Taiwán y tiene una longitud total de 780 m.

Antes de su construcción si se quería llegar a Nicoya o zonas costeras ubicadas alejadamente se debía cruzar por transbordadores en el río Tempisque o tomar largas rutas alternas llegando hasta Liberia extendiendo el camino por alrededor de unas 2 o 3 horas, lo que elevaba el costo del viaje y lo hacía más tedioso. Por este motivo, el puente llegó a ser de gran beneficio para el país, ya que brinda mayores oportunidades y conexiones.

3.5.2 Servicios

Entre los servicios públicos se comprende el acceso a luz eléctrica, telecomunicaciones, agua potable, recolección de desechos sólidos, manejo de aguas residuales y aguas negras, transporte público, bancos, servicios policiales e institucionales.

Según el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013), todas las comunidades del cantón cuentan con servicio eléctrico, el alumbrado público por sectores y, parcialmente, se ofrecen servicios de telefonía fija, celular e Internet. El servicio de luz eléctrica en los distritos de Samara y Belén de Nosara se abastecen por el Instituto Costarricense de Electricidad mientras que en los demás, Nicoya, Mansión, San Antonio, Quebrada Honda y Nosara, lo ofrece la empresa Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste.

El suministro de agua para consumo humano está suministrado principalmente por Asadas y Comités según el lugar y de acuerdo con el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013) se brinda atención técnica por el AyA para los debidos procesos de purificación. Las Asadas y Comités se abastecen por pozos y se estiman unos 100 puntos a lo largo del cantón.

En cuanto al manejo de las aguas residuales y aguas negras, el centro urbano de Nicoya cuenta con alcantarillado sanitario manejado por el Instituto Costarricense de Acueductos y

Alcantarillados. Los barrios aledaños tienen un sistema con tanque séptico y drenaje según la impermeabilidad del terreno y disponibilidad de agua. En el resto de los distritos, especialmente los barrios que se encuentran más alejados del centro del cantón y no cuentan con suficiente agua, se utiliza el sistema de letrina construidos de forma artesanal y no se encuentran bajo los requerimientos técnicos estandarizados (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

De la recolección de desechos sólidos en el distrito de Nicoya y barrios aledaños se encarga la municipalidad. En las comunidades de Samara, Torito y Cangrejal, Nosara y Samara la recolecta una empresa privada y el resto de las zonas rurales no cuentan con este servicio y practican la quema o entierran los desechos.

Los desechos recolectados por parte de la municipalidad se depositan en un basurero a cielo abierto y estos son cubiertos con tierra. La empresa privada los vierte en un botadero de basura sin tratamiento final y la chatarra se vende a centros de reciclamiento del país. No existen centros de acopio en el cantón, no obstante, según el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013), se quieren buscar soluciones para concientizar y transformar lo que en la actualidad es un problema para las comunidades y el ambiente en establecer una dinámica económica y comercial donde se vea la participación ciudadana y se pueda generar algo importante para la economía local.

El transporte público lo brindan las empresas Buses Alfaro, Transportes La Pampa, Transportes William Campos y Transportes Rojas Castro S. A. Las rutas de cada empresa se comprenden en:

- Buses Alfaro: San José, Santa Cruz, Tempisque
- Transportes la Pampa: Liberia, Filadelfia, Santa Cruz
- Transportes William Campos: Barra Honda, Quebrada Honda, Zapote, Puerto Moreno, El Roblar
- Transportes Rojas Castro S. A.: Playa Samara y Nosara

3.6 Marco legal

Para este apartado se hizo una visita a la Municipalidad de Nicoya, puesto que el sitio no aparece dentro de lo establecido en el plan regulador de la zona y se determinó que este no se encuentra en los límites que abarca el PR de Nicoya. Lo anterior ya que este solo define el casco urbano principal (distrito Nicoya) y la zona marítimo terrestre.

Por lo tanto, el sitio se registrará únicamente por el Reglamento de Construcciones de Costa Rica y el Reglamento de Protección contra Incendios. Este tampoco tiene restricción de la Ley Forestal 7575, ya que en el Registro Nacional no aparece una cláusula que indique que se rige bajo esta legislación.

3.6.1 Reglamento de Construcción

El Reglamento de Construcción que se dicta al amparo del transitorio II de la Ley de Planificación Urbana, Ley 4240, autoriza al Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo a dictar las normas de desarrollo urbano relativas a las materias a las que refiere el artículo 21 de ese cuerpo legal. Lo anterior, en el tanto los gobiernos municipales no hayan emitido normativa específica relativa a la planificación urbana entre los límites de su competencia territorial. Esto al considerar que la presente ley tiene como finalidad establecida en el artículo 1 que:

Fijar las normas para la planificación, diseño y construcción de edificaciones y obras de infraestructura urbana, en lo relativo a la arquitectura e ingenierías. Lo anterior con la

finalidad de garantizar en edificaciones y otras obras, solidez, estabilidad, seguridad, salubridad, iluminación y ventilación adecuadas. Este Reglamento:

1) Regula los conceptos básicos y requisitos mínimos en la planificación de las obras citadas en el diseño de arquitectura e ingeniería

2) Remite a las normas de calidad que deben aplicarse a los materiales y procesos constructivos empleados en obras civiles

En el artículo 13 del Reglamento de Construcciones establecido por el INVU se indica que:

El profesional responsable de la planificación, diseño y construcción de edificaciones y obras de infraestructura urbana debe tomar las medidas para asegurar que todas las personas tengan, en igualdad de condiciones, accesibilidad al entorno físico, transporte, información, a las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones de uso público. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad, Ley n.º 7600, su Reglamento, Decreto Ejecutivo n.º 26831-MP y la Convención Interamericana Sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, Ley n.º 9394 y sus reformas o la normativa que los sustituya.

De la misma forma, el artículo 14 dispone que:

El profesional responsable de la planificación, diseño, construcción de edificaciones y obras de infraestructura urbana, puede utilizar principios de sostenibilidad, con la finalidad de alcanzar el desarrollo social, económico, cultural y ambiental de la comunidad, que permita la evaluación y certificación de la sostenibilidad, de edificaciones y espacios intervenidos mediante procesos constructivos.

En el artículo 29 sobre disposiciones sobre seguridad humana y protección contra incendios establece que:

Las superficies de tránsito de los medios de egreso, que según criterio del profesional responsable puedan presentar condiciones que las tornen resbaladizas deben disponer de superficie antideslizante, con resistencia al fuego. Cuando exista una diferencia de nivel mayor a 0,50 m; los cambios en el nivel deben lograrse por medio de una rampa o escalera, la cual debe cumplir con las características que establezca el Cuerpo de Bomberos.

Además, en el artículo 30 indica:

Debe calcularse según la normativa que establezca el Cuerpo de Bomberos, y no debe ser menor a 0,90 m. El ancho requerido para el medio de egreso de ser el mismo a lo largo del recorrido Las puertas de acceso a salida que sirvan una habitación que no exceda los 6,50 m² y que no se requiera que sean accesibles para personas con impedimentos de movilidad, deben tener un ancho de hoja de puerta no menor a 0,61 m.

Asimismo, en el artículo 33 se establece:

Para establecer el ancho mínimo, que debe encontrarse libre de toda obstrucción, se debe considerar la carga total de ocupantes en todos los pisos servidos por la escalera, de la siguiente manera: 1) Carga menor a 50 personas: 0,91 m 2) Carga superior a 50 personas, menor a 2000: 1,12 m 3) Carga superior a 2000 personas: 1,42 m La carga de ocupantes asignada a una escalera debe ser proporcional a la carga de ocupantes total de la edificación, según se estipula en la normativa del Cuerpo de Bomberos.

El artículo 36 indica que:

Sin perjuicio de las disposiciones del Cuerpo de Bomberos, siempre que se cuente con barandas, las mismas deben cumplir con los siguientes requisitos: 1) Tener una altura mínima de 1,07 m medidos desde la superficie del suelo 2) El diseño no debe permitir la existencia de proyecciones que puedan engancharse a la vestimenta de los usuarios Los cambios de nivel en medios de egreso con posibilidad de caída a más de 0,75 m, siempre deben contar con barandas.

Asimismo, el artículo 44 habla sobre descargas de las salidas en medios de egreso e indica que:

Todas las salidas deben terminar directamente en una vía pública o en una descarga de salida exterior, en el caso de utilizar escaleras que continúen más de medio piso más allá del nivel de descarga de la salida; estas deben ser interrumpidas en el nivel de descarga de la salida.

El artículo 73 establece:

Consisten en calzadas o carriles reservados para casos de incendios, o una combinación de éstos. Las rutas de acceso deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- 1) Extenderse hasta los 15,00 m de al menos una puerta externa, que pueda abrirse desde el exterior, y que proporcione acceso al interior de la edificación*
- 2) Brindar fácil acceso a las edificaciones según establezca el Cuerpo de Bomberos*
- 3) Tener un ancho no obstruido de no menos de 5,00 m.*
- 4) Tener un espacio libre vertical no menor de 5,00 m.*

5) *Estar diseñadas y mantenidas para sostener las cargas impuestas de los vehículos de Bomberos*

6) *Estar provistas de una superficie de conducción transitable sin importar las condiciones climáticas* 7) *Soportar al menos 35 toneladas en la superficie transitable, y en la superficie de puentes o losas, cuando se requiera* 56 Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo⁶¹

8) *Contar con un radio de giro externo de 13,00 m como mínimo*

9) *Ancho libre de las calles internas frente a fachadas de 6,00 m*

10) *Identificar las rutas de acceso a vehículos del Cuerpo de Bomberos o prohibir la obstrucción, mediante carteles u otros avisos aprobados*

Cuando este determine que el acceso por una vía única puede ser perjudicado por la congestión de vehículos, condición del predio, condiciones climáticas, u otros factores que podrían limitar el acceso, se debe proporcionar más de una ruta de acceso a vehículos del Bomberos. En caso de que las rutas de acceso a vehículos de Bomberos no puedan instalarse debido a la ubicación sobre el predio, topografía, vías fluviales, predios no negociables, u otras condiciones similares, el Cuerpo de Bomberos puede requerir elementos adicionales de protección contra incendios.

En el artículo 95 del Reglamento de Construcciones establecido por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) indica que:

Para el cálculo de cobertura se debe utilizar las disposiciones del Plan Regulador. En ausencia del mismo, la cobertura debe ser la siguiente:

- *No puede exceder del 75% del área del predio.*

Asimismo, en los artículos 96 y 97 del mismo reglamento establece lo siguiente sobre antejardín y retiros mínimos:

Artículo 96 En el desarrollo de todas las construcciones, debe respetarse el antejardín o retiro frontal. El ancho de este debe ser el establecido en las regulaciones locales vigentes emitidas por la Municipalidad. En caso de no contar con este tipo de regulaciones, el ancho mínimo de antejardín debe ser de 2,00 m frente a vías cantonales

Artículo 97 Retiro posterior o patio para 1 nivel sin tapia es de 3 metros y el retiro lateral 1,50 metros.

En el artículo 104 del mismo reglamento indica: “En toda edificación, la altura mínima de piso a cielo debe ser de 2,40 m”. Además, en el artículo 108 establece:

Toda edificación debe contar con ventilación que asegure tanto la renovación del aire respirable como la salubridad de este, lo anterior en cuanto a control de la humedad y concentraciones de gases o partículas en suspensión. En baños, escaleras, vestíbulos, pasillos, áreas de lavandería, cocinas, bodegas y garajes, la ventilación puede ser natural o artificial.

El artículo 114 señala que:

Debe estar por lo menos a 0,10 m sobre el nivel del predio donde se ubique; en los sitios de reunión pública el desnivel debe ser elevado por rampa, cuando menos en el acceso principal. En caso de que el diseño o las pendientes del predio hagan imposible lo anterior, el profesional responsable debe demostrar al departamento municipal correspondiente, que no existe riesgo por amenaza natural en el sitio.

El artículo 118 sobre tratamiento de aguas residuales indica que:

Las aguas residuales deben de ser tratadas y dispuestas en un alcantarillado sanitario, tanque séptico o un sistema de tratamiento que⁶³ cumpla con lo dispuesto en el Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales, Decreto Ejecutivo n.º 39887-SMINAE y sus reformas o normativa que lo sustituya. Se prohíbe descargar las aguas residuales al sistema de alcantarillado pluvial. Además, el profesional responsable debe de acatar las disposiciones establecidas por el CFIA en el CIHSE.

Además, el artículo 121 menciona que:

Las aguas pluviales de cualquier tipo de edificación deben ser conducidas a sistemas de alcantarillado pluvial, a cursos de aguas naturales permanentes o ser reutilizadas en usos cuya calidad no sea para consumo humano. Se prohíbe descargar las aguas pluviales al sistema de drenaje sanitario. No se permite la caída libre de aguas pluviales sobre la vía pública, debiendo disponerse para tal efecto de canoas y bajantes pluviales desde techos, balcones, voladizos y cualquier otro saliente que derive en un tragante para encauzar las

aguas hasta el caño, dentro de la acera. Para la descarga de aguas pluviales a la red pluvial de las rutas nacionales, se debe contar con el permiso del MOPT.

El artículo 130 sobre vestíbulos y áreas de dispersión señala:

Sin perjuicio de lo establecido por el Cuerpo de Bomberos en la materia, los vestíbulos y áreas de dispersión deben contemplar las siguientes disposiciones

1) Los vestíbulos principales de cualquier edificación deben al menos 2,40 m de ancho por 3,00 m de longitud

2) Los vestíbulos secundarios o pasillos de circulación con puertas deben tener una longitud mínima de 1,70 m y una anchura igual a la de la puerta, más 0,50 m, adicionando éstos del lado opuesto a las bisagras

3) La planta de acceso para todo tipo de edificación que brinden servicios públicos, particulares, o de uso mixto, debe tener un área de vestíbulo mínima de un 5% del área construida del nivel de acceso. Dicha área comprende la suma de las áreas de vestíbulos, patios, plazas y pasillos.

De la misma forma, en el artículo 246 sobre normativas para edificaciones de hospedaje se establece que:

El área mínima por dormitorio debe ser 7,50 m² con un ancho no menor de 2,50 m. El área se debe aumentar en 6,00 m² como mínimo por cada cama adicional.

Para la altura de los dormitorios se considera un volumen de 13,50 m³ por persona, pero no menor a 2,40 m de altura. Deben considerarse un espacio mínimo 0,50 m de separación entre camas. En el caso de dormitorios de servicios, el área mínima debe ser de 6,00 m².

Además, en el artículo 247 de esta norma se menciona que: “Comedores y salas de estar Deben tener un área mínima de 1,00 m² por cada habitación, pero en ningún caso menor a 10,00 m² de área y 2,50 m de dimensión menor”. La normativa también establece dimensiones necesarias que componen la totalidad de un proyecto como:

ARTICULO 248. Cuando se suministre comida a los huéspedes, el cuarto de cocina debe tener un área mínima de 0,50 m² por cada habitación, pero en ningún caso debe ser menor de 6,00 m² y de ancho 2,00 m. Esta norma se aplica hasta que se alcancen los 20 m² de área.

ARTÍCULO 252. La puerta principal debe tener como mínimo un ancho de 1,80 m y una altura libre de 2,20 m y abrir hacia afuera o ser de vaivén. En ningún caso el ancho de la entrada debe ser menor a la suma de los anchos de las escaleras y pasillos que desemboquen a ella. Ninguna puerta en edificaciones para hospedaje puede tener menos de 0,90 m

ARTÍCULO 253. Cuartos de baño y servicios sanitarios Toda edificación para hospedaje debe contar con cuartos de baño destinados a dormitorios, así como servicios sanitarios para el público en general. Los cuartos de baño pueden ser 1 por cada dormitorio o bien pueden ser compartidos por dormitorios. Para calcular el número requerido de cuartos de baño por dormitorio, la cantidad de piezas sanitarias y las especificaciones técnicas de las mismas y de los cuartos de baño; el profesional responsable debe de acatar las disposiciones

establecidas por el CFIA en el CIHSE vigente, sin perjuicio de la normativa nacional en la materia.

El artículo 341 especifica dimensiones sobre los aparcamientos y plantea que:

Los estacionamientos en edificaciones y lotes deben cumplir en cuanto a dimensiones, las siguientes disposiciones:

1) Marcar espacios con dimensiones no menores a 2,60 m por 5,50 m equivalente a 14,30 m² por vehículo. Los mismos debe [sic] ser delimitados por topes colocados a 1,25m de los paños de muros o fachadas según sea el caso.

De la misma forma, el artículo 367 indica: “Se requiere mínimo 1 espacio de estacionamiento por cada 6 dormitorios o por cada 15 camas o fracción mayor de 10, cualquiera que resulte en número mayor”.

3.6.2 Reglamento Nacional de Protección contra Incendios

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Bomberos todas las edificaciones deben contar con un plan básico de protección contra incendios. Este debe incluir como mínimo los siguientes componentes de protección:

- Medios de egreso
- Control de fuentes de ignición
- Detección y alarma de incendios
- Construcción, compartimentación y barreras resistentes al fuego
- Sistemas de supresión de incendios.

Entre los requerimientos generales existen algunos que son fundamentales como:

1. **Contar con múltiples medios de protección:** El diseño de todos los edificios o estructuras destinados para la ocupación humana debe ser tal que la seguridad humana no dependa solamente de un único medio de protección. Se deben proveer medios adicionales en caso de que un único medio resulte ineficaz debido a acciones humanas inapropiadas o fallas del sistema.
2. **Medios de protección adecuados.** Todos los edificios o estructuras deben estar provistos de medios de egreso y otros tipos de protección de seguridad humana y contra incendios de las clases, cantidades, ubicaciones y capacidades apropiadas para el edificio o estructura individual, con la consideración a lo siguiente:
 - a) Carácter de la ocupación, lo que incluye la carga de fuego.
 - b) Capacidades de los ocupantes.
 - c) Cantidad de personas expuestas.
 - d) Protección contra incendios disponible.
 - e) Capacidades del personal de respuesta.
 - f) Altura y tipo de construcción del edificio o estructura.
 - g) Otros factores necesarios para suministrarle a los ocupantes un grado razonable de seguridad.
3. **Cantidad de medios de egreso.** Como mínimo deben proveerse dos medios de egreso en todo edificio o estructura, sección y área donde las dimensiones, las ocupaciones y la disposición pongan en peligro a los ocupantes que

intenten usar un único medio de egreso bloqueado por el fuego o el humo.

Los dos medios de egreso deben estar dispuestos, de manera que se minimice la posibilidad de que ambos no puedan utilizarse debido a la misma condición de emergencia.

4. **Egreso sin obstrucciones.** En todo edificio o estructura ocupado, los medios de egreso de todas las partes del edificio deben mantenerse libres y sin obstrucciones. Los medios de egreso deben ser accesibles a tal punto que aseguren un nivel de protección razonable para los ocupantes con impedimentos de movilidad.
5. **Comprensión del sistema de egreso.** Todas las salidas deben ser claramente visibles o el camino para alcanzar las salidas debe estar indicado en forma notoria. Cada medio de egreso, en la totalidad de su extensión, debe estar dispuesto o marcado, de manera que se indique claramente el camino hacia el exterior del edificio.
6. **Iluminación.** Donde se necesita iluminación artificial en un edificio o estructura, las instalaciones de egreso deben contar con iluminación convencional y de emergencia.

4 Capítulo 3 Marco metodológico

Para este capítulo se analizan todos los datos recopilados en este documento. Esto con el fin de plasmar cómo se obtendrán los resultados que se desean para concluir el proyecto descrito previamente.

Primero, la presente investigación se compone de una metodología cualitativa, ya que permite comprender el análisis del estudio mediante experiencias recopiladas, así como datos en documentos realizados previamente por instituciones gubernamentales o privadas.

Esta investigación cualitativa permite un análisis, de manera que se puedan desarrollar preguntas e ideas en cualquier etapa de su ejecución. Con esto, a través de cada etapa se perfeccionan interpretaciones y enfoques en el cuestionamiento del proyecto propuesto, así como redireccionar o replantear la ejecución del producto final y su viabilidad.

En el marco cualitativo se utiliza el estudio descriptivo como forma de analizar y describir las características del cantón a través de dimensiones para entender cuáles actividades económicas y culturales se llevan a cabo. Además, se define el tipo de usuario que frecuenta, sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, con el fin de planificar un proyecto que se adecue al contexto económico y sociocultural de la región.

4.1 Técnicas de recolección de datos

Para desarrollar este estudio se utilizó la técnica de recolección de datos por medio de visitas de sitio, visita a la municipalidad, charlas con pobladores cercanos al sitio, lecturas de

informes efectuados por instituciones independientes y gubernamentales, realizado entre los meses de mayo hasta agosto de 2021.

Charla con pobladores: Para el desarrollo del presente documento se utilizó como instrumento de recopilación de datos entrevistas a personas residentes o que residieron en el cantón. Las entrevistas fueron semiestructuradas, de manera que se diera la oportunidad de recibir una mayor cantidad de datos en torno al sitio.

En el momento de la entrevista se planteó determinar cuál es la situación actual de la zona, las diferencias que existen entre una vía y la otra y, por último, cuál es la esencia local, es decir, cuál es su ser y su fuerte, a qué se dedican principalmente los residentes o cuál es el mayor uso que se le da al suelo en esa zona. Las preguntas que se utilizaron en la entrevista fueron:

- Nombre, edad y ocupación
- Tiempo que tiene de residir en el lugar
- ¿Qué le gusta de la zona?
- ¿Cuáles son los problemas que hay en la comunidad?
- ¿Cuenta con los servicios básicos como agua, luz, Internet, recolección de residuos, transporte público?
- ¿En qué área trabajan mayormente las personas de esta comunidad?
- ¿Considera que la falta de una vía asfaltada dificulta las oportunidades en la comunidad?
- ¿Cuáles cree son las diferencias entre esta vía y la que se dirige hacia las playas?

- Del 1 al 10 que tanto ayuda la municipalidad en la comunidad, siendo 1 bajo y 10 excelente
- ¿Considera es una comunidad segura?
- ¿Cuánto tiempo le toma llegar a la parada de bus?

Revisión bibliográfica: En esta parte se revisaron documentos e informes realizados por instituciones gubernamentales como fuente primaria. En estos se analiza el cantón en todas sus dimensiones en específico y también para verificar la viabilidad del proyecto se implementa el uso del plan regulador de Nicoya, reglamentación de construcción, bomberos y Ley n.º 7600.

Asimismo, se utilizaron referencias de textos para la redacción del presente documento, principalmente el libro *Metodologías de investigación* por Hernández Sampieri. Para la estructuración del presente documento se empleó *Urban Acupuncture* de Jamie Lerner y una charla impartida por la Dra. Sonia Freire Trigo, titulada *Vacíos Urbanos*, por medio de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica. Por último, una charla titulada *Patrimonio cultural y natural para la regeneración rural en América Latina y el Caribe* impartida por la oficina de ciencia de la Unesco para América Latina y el Caribe, junto con la sección de Ciencias de la Tierra y Reducción de Riesgos Geológicos de la Unesco.

Visitas de sitio: Para esta parte se hicieron diferentes visitas al cantón para que se pudieran hacer entrevistas a pobladores, identificar situaciones existentes a distintas horas del día, tiempos de recorrido y hacer observaciones generales.

4.2 Análisis de datos

Como se describió en técnicas de análisis de datos, se recopiló información mediante entrevistas a pobladores, visitas de sitio y lectura de documentos que diagnostican el cantón en diferentes dimensiones.

El objetivo principal de este documento es desarrollar un complejo ecoturístico sostenible mediante la implementación de estrategias urbanas eficientes que promuevan la revalorización o lo que existe y es un lugar que tiene alto potencial para el desarrollo económico y rural. Por lo tanto, para determinar si esto es viable se debe verificar y analizar la posibilidad de desarrollar este proyecto ecoturístico.

Antes de proyectar el diseño se tiene que analizar su contexto en diferentes ámbitos, en este documento se presenta en 5 dimensiones distintas: cultural, ambiental, educación, equipamiento y socioeconómico, infraestructura y servicios. De esta forma, se obtiene información sobre qué es, qué existe, qué hace falta y empezar después a idear soluciones, así como un plan para atacar problemáticas que se puedan presentar en un contexto de sitio o social.

En la dimensión cultural se determinó la tipología de la zona concluyendo que existe un contexto rico en costumbres y creencias, lo que permite dirigir al cantón y, en consecuencia, a la provincia en una zona de alto potencial turístico. Esto por lo mencionado previamente y porque tiene una creciente de visitantes que buscan presenciar o tener una experiencia de la cultura local y sus localidades como zonas costeras, montaña y biodiversidad natural.

La dimensión ambiental analiza tanto las fortalezas como las amenazas que se puedan presentar en la región, en lo que se observa que es una zona que funciona como pulmón y son áreas con un alto nivel de protección. Estas zonas al tener tanta biodiversidad permiten atraer personas de todo el mundo y hacer turismo local. Debido a que el país se posiciona como un referente de protección ambiental, apunta a un turismo responsable y no invasivo al ambiente, se busca un modelo sustentable económicamente que permita la preservación de sus recursos naturales y el desarrollo local.

En el ámbito educacional el cantón se posiciona como la zona con mayor número de instituciones educativas en la provincia, sin embargo, esto no quiere decir que el nivel educativo sea de acuerdo con la cantidad de instituciones ubicadas en la zona. La investigación del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2013) concluye que solo una cuarta parte de la población tiene estudios de nivel superior, ya que es una zona con un nivel de pobreza alto y la mayoría de las personas para la etapa en la que terminan sus estudios básicos de bachillerato, o incluso antes, se ven en la necesidad de encontrar una forma de ingreso económico para subsistir.

El equipamiento socioeconómico habla sobre las principales fuentes de trabajos encontradas, así como espacios que brinden un bienestar social. En estos términos se encontró que la actividad terciaria es la principal fuente de ingresos, donde la mayoría de la población trabaja en lugares dedicados al turismo y existe una alta demanda de contratación en esta área. Sin embargo, esto se ve afectado por lo previamente descrito en el ámbito educacional. Estos trabajos requieren de mano de obra calificada logrando un estancamiento económico en la región.

En cuanto a espacios que brinden un interés de bienestar social, como parques o zonas de encuentro comunal, se determinó que estos existen principalmente en el centro urbano, sus alrededores y las zonas costeras. Esto se debe a que son los poblados con mayor desarrollo urbano y económico. Sin embargo, la actividad social y barrial de la zona es muy alta y existe un nivel de comunidad tal que se apropian de sus espacios públicos y los transforman en zonas de desarrollo cultural y social.

Posteriormente, para cumplir con los objetivos específicos después de analizar el cantón en sus 5 dimensiones se continúa por analizar las encuestas obtenidas con el fin de obtener datos sobre la situación actual del sitio y determinar el valor que la propuesta podría generar a la comunidad en contexto.

Primeramente, se determinó que las personas habitantes de esa comunidad son familias que han residido ahí toda su vida y se van pasando de generación en generación pues es una zona finquera cuyos negocios agropecuarios se van transmitiendo de padres a hijos, además les parece un lugar muy tranquilo, con privacidad, lleno de verde y la capacidad para ellos de tener espacio para cosechar frutas, animales y generar ingresos extra a partir de eso, así como para consumo propio.

De la misma forma no todo esta tan bien pues consideran que existe una falta de accesibilidad alta a servicios básicos como salud y transporte, pues es una comunidad un poco alejada del centro de Nicoya que cuenta únicamente con dos establecimiento de super y una pequeña farmacia y el centro de salud más cercano les queda a unos 20 min en transporte público que para llegar a él deben caminar un poco de acuerdo a que tan cerca estén de la parada ya que en la calle donde residen este servicio no llega, también es importante agregar que estos

servicios cierran a una hora determinada por lo que durante la noche es una zona bien desolada y sin actividad alguna. Además, la falta de una vía correctamente construida les dificulta aún más el acceso a estos servicios y comercios, así como la posibilidad de desarrollo, también el tránsito de los vehículos sobre la vía de lastre provoca un gran levantamiento de polvo sobre todo en épocas de verano lo que provoca según los pobladores, se enfermen más de afectaciones respiratorias.

También como parte de la entrevista se cuestionó que tanta ayuda reciben por parte de la municipalidad para lo que se determinó que esta es de media a baja pues si pueden decir que se llega a resolver un problema o el mantenimiento de la vía es constante más sin embargo estas respuestas a determinadas situaciones pueden tardar mucho tiempo en resolverse. A su vez consideran la comunidad bastante segura pues no hay mucho en él y está un poco alejado, pero si se da mucha cacería ya que en el lugar habita fauna de interés como venado.

5 Capítulo 4 Diseño y desarrollo

5.1 Definición de ubicación y tema

Siguiendo los resultados y análisis obtenidos que van de la mano con la problemática previamente planteada es que se decide ubicar el proyecto sobre la vía paralela 150 ruta a Samara cuyas condiciones reflejan lo previamente descrito pues es una calle con acceso a la

playas y esencia rural, más sin embargo es un área que se le da poco valor puesto que actualmente no comprende más que área finquera y residencial.

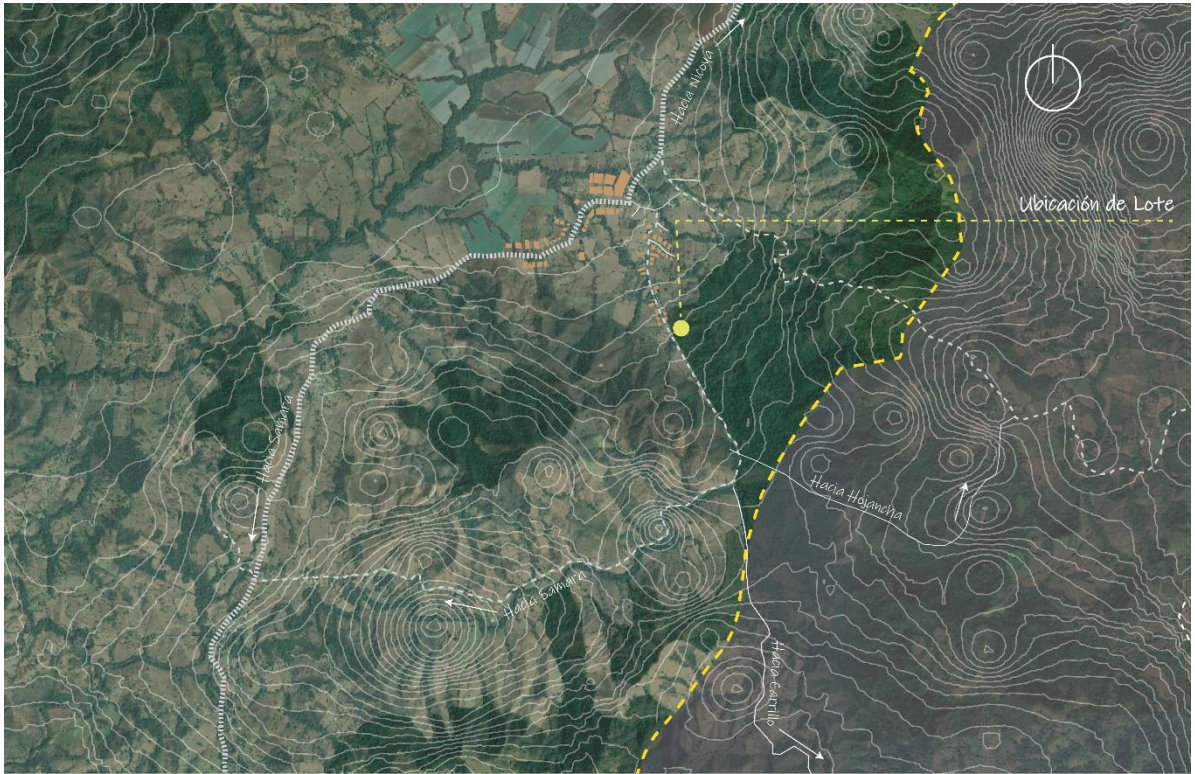


Ilustración 37 Ubicación de lote

Fuente: Propia

Al ubicar el proyecto en dicho sitio se pretende lograr un diseño que permita un posterior desarrollo siendo un planteamiento detonante ante zonas que necesitan tanto protección como estrategias para ser autosustentables y crecer tanto económica como socialmente, tomando provecho de que es un sitio cuyo espacio y naturaleza permite crear proyectos de impacto y alternos ante planes tradicionales poco efectivas.

5.2 Análisis de sitio

El sitio se ubica en Guanacaste, en el cantón de Nicoya. El lugar cuenta con un área total de 7,6 ha, está destinado al cultivo de maderas preciosas, principalmente Teca (*Tectona Grandis*), en su costado oeste cuenta con un cuerpo de agua y su topografía es montañosa.

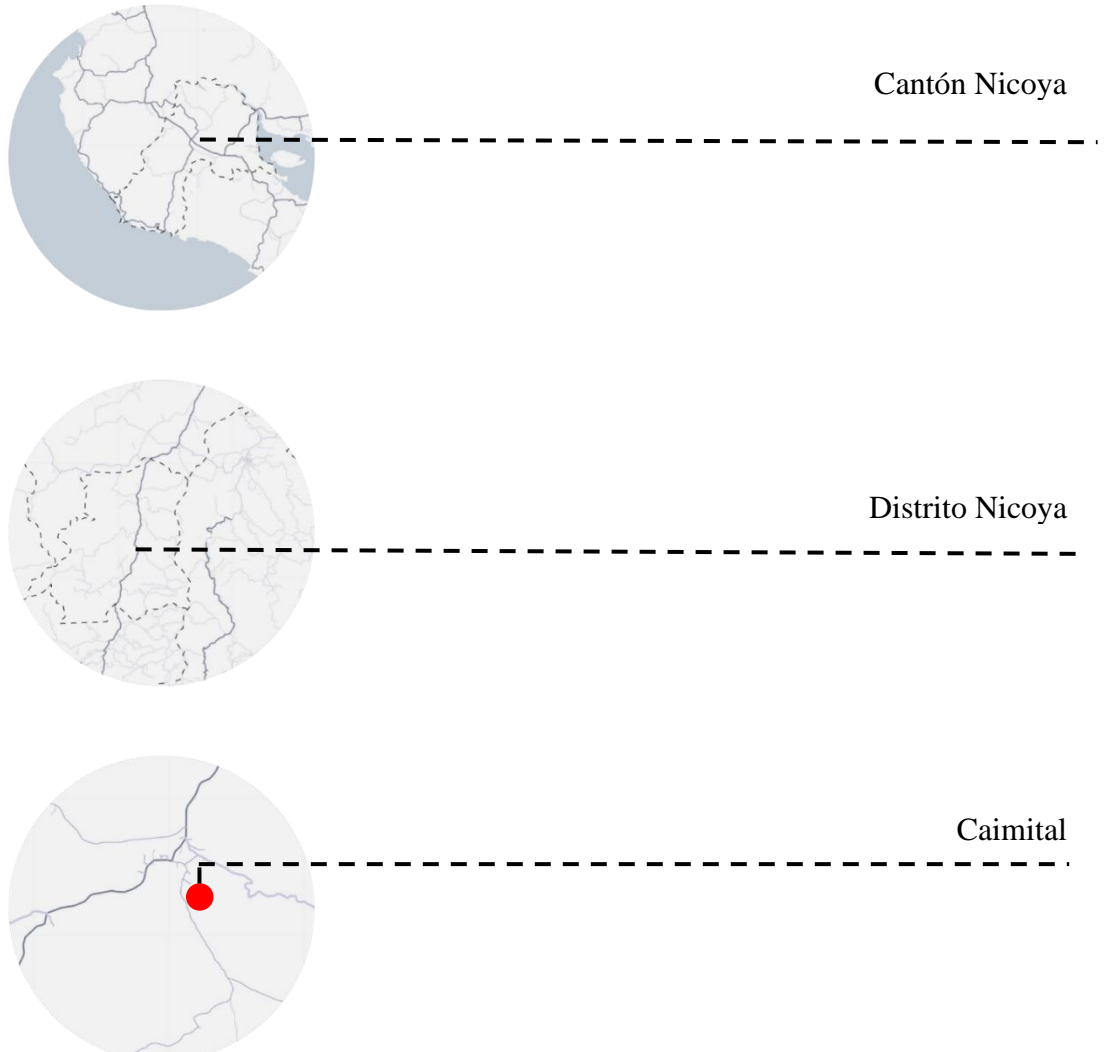


Ilustración 38 Ubicación lote
Fuente: Propia

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (s. f.) el cantón cuenta con cuatro zonas de vida, donde el sitio se posiciona dentro del bosque húmedo tropical. Esto quiere decir que está constituido por bosques altos y densos entre 30 a 40 m y siempreverde, exceptuando las áreas con mayor periodo seco, en estas los bosques son semicaducifolia o que pierden follaje por un periodo corto de tiempo.

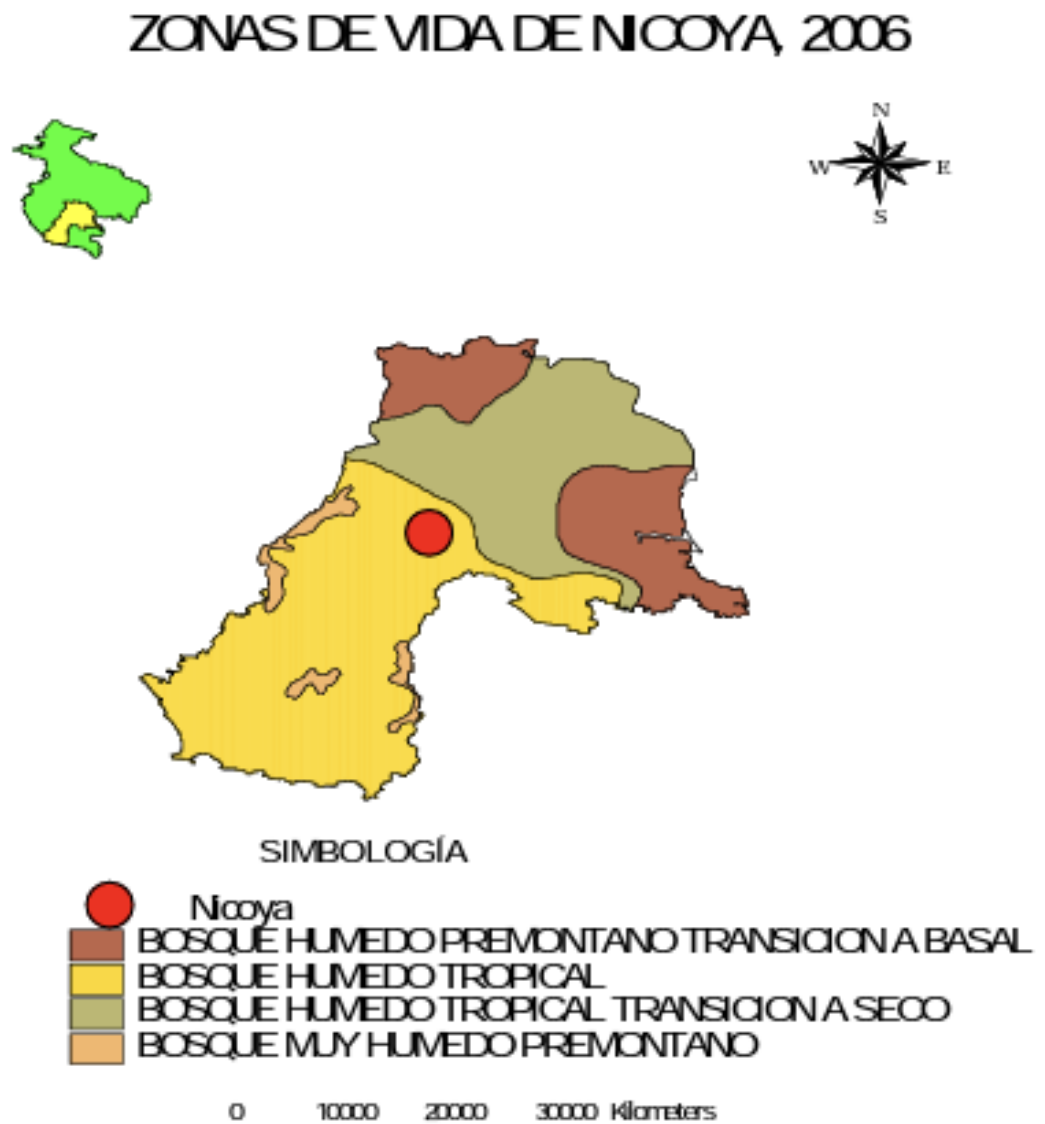


Ilustración 39

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

5.3 Suelo

De acuerdo con el Código Sísmico, Costa Rica se divide en tres zonas sísmicas de sismicidad ascendente que se denominan zonas II, III y IV, ubicando a Nicoya dentro de la zona IV. Esto con el fin de que los procedimientos y limitaciones para el diseño estructural estén determinados bajo esta consideración de zonificaciones.



Ilustración 40 Mapa Zonificación Sísmica

Fuente: CFIA (2010).

Al ubicarse en la zona IV quiere decir que son áreas con mayor susceptibilidad a actividad sísmica y, por lo tanto, son suelos un poco más inestables que requieren de una mayor

capacidad estructural ante movimientos telúricos y la licuefacción de los suelos. De este mismo modo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería clasifica los suelos según sus capacidades, donde el sitio se encuentra dentro de la Clase VI, lo que significa que sus suelos son principalmente para uso forestal y cultivos perennes.

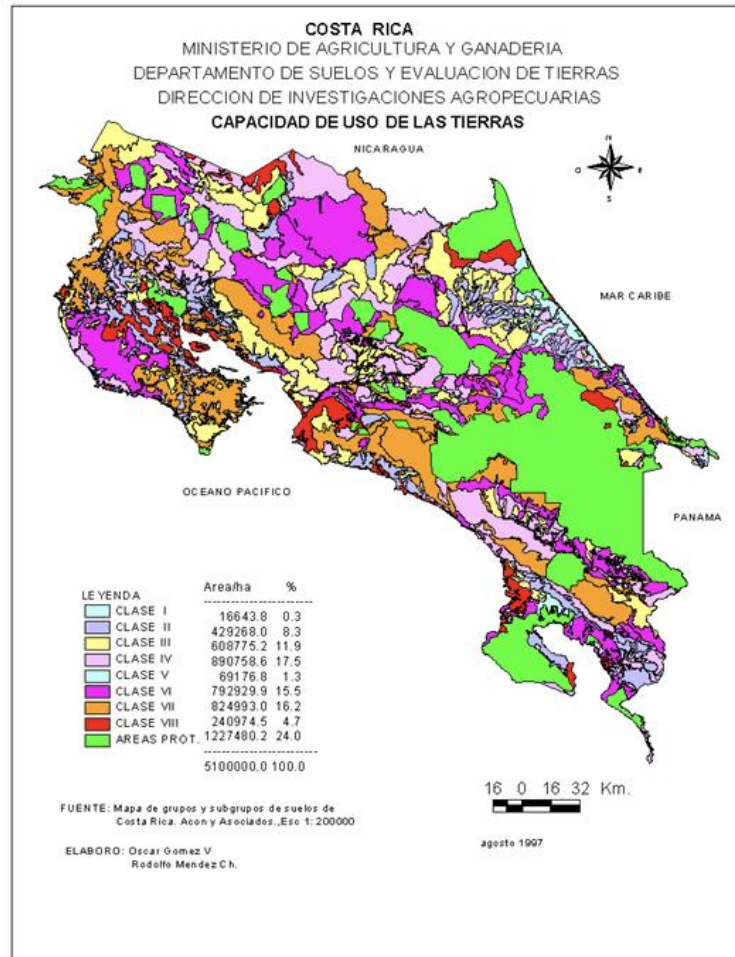


Ilustración 41 Capacidad de uso de la tierra Costa Rica

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (s. f.).

5.4 Amenazas

De acuerdo con la Comisión Nacional de Emergencias en el distrito Nicoya donde se ubica el sitio existen cuatro tipos de amenazas: inundaciones, actividad sísmica, deslizamientos e inestabilidad de los suelos.

Primero, el cantón se localiza dentro de la región sísmica de las placas Coco-Caribe y de acuerdo con los registros históricos los sismos que han atacado la zona son de suma importancia. Esto ya que han dejado daños significativos, como deslizamientos y licuefacción de los suelos, daños en las estructuras de viviendas (también por una deficiencia presentada en los sistemas constructivos), tsunamis en la zona marítimo terrestre, asentamientos de terrenos en sectores con poca o mala compactación o no se ha rellenado adecuadamente el área (Comisión Nacional de Emergencias, s. f.).

Segundo, el cantón de Nicoya posee una red fluvial definida, ya que cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se consideran el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas, pues existen varios factores que afectan esta red y en temporadas de lluvia se crea una recurrencia de inundaciones. Lo anterior por causa del desarrollo urbano y agropecuario de forma desordenada y lanzamiento de desechos sólidos que reduce la capacidad de sección hidráulica, lo que provoca desbordamientos.

Según lo analizado por la CNE, el sitio no forma parte de las zonas que están bajo un alto riesgo de inundaciones. Sin embargo, frente al lugar pasa la quebrada Armado y esta se usa

como botadero por las viviendas cercanas, lo que provoca un estancamiento de su flujo natural.

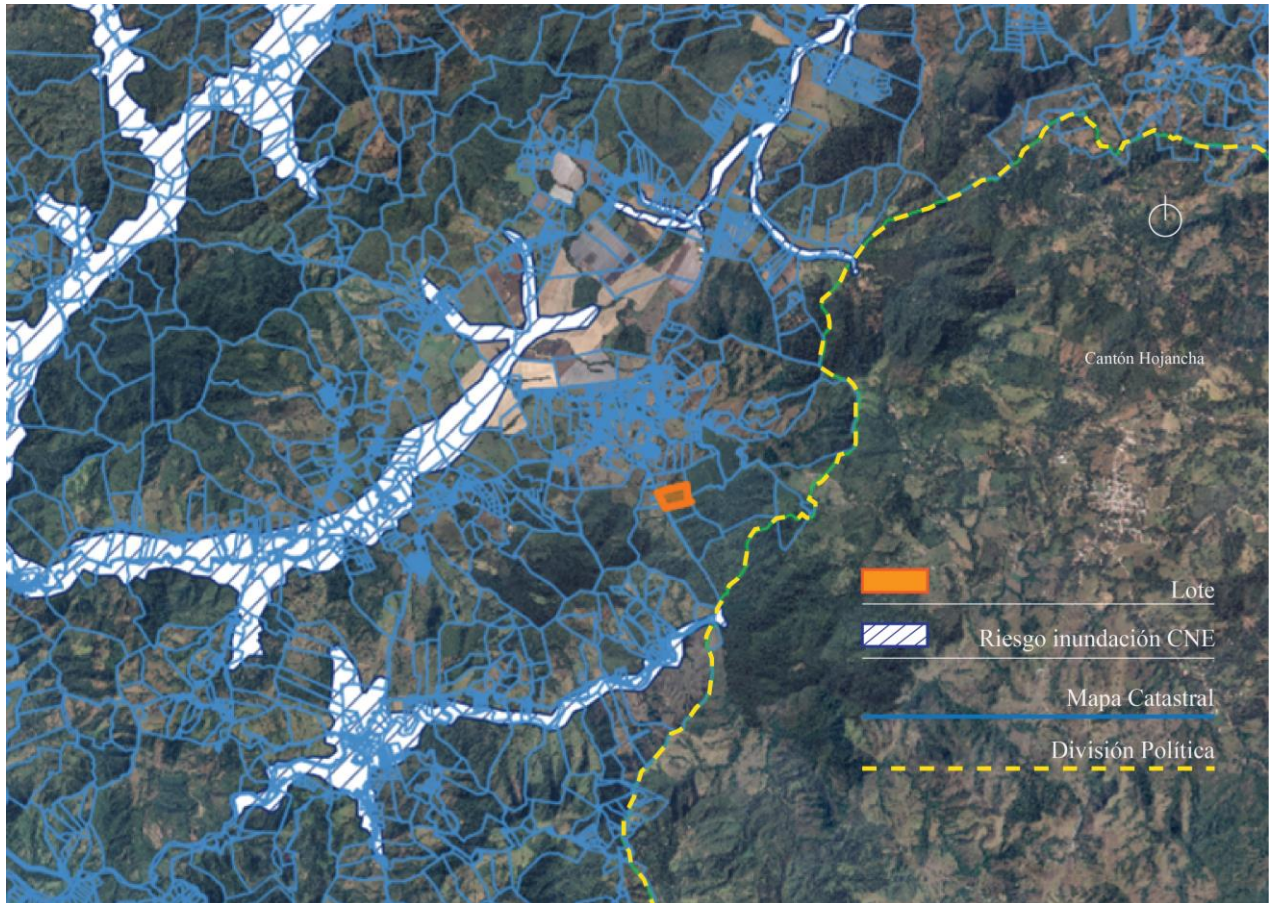


Ilustración 42 Mapa de Amenazas en el sitio

Fuente: Municipalidad de Nicoya (s. f.).

Por último, los deslizamientos, ya que en parte son una consecuencia de la actividad sísmica del cantón. No obstante, las características geológicas propias del sitio lo vuelven vulnerable e inestable, sobre todo en lugares donde la pendiente es más abrupta o se han hecho cortes de caminos (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013).

5.5 Zonificación

Según el mapa de zonificación del plan ordenador de Nicoya, el sitio cae en el área de zona agroforestal (ZAF) y de acuerdo con este corresponde a las áreas ocupadas por macizos montañosos, sus áreas son boscosas y están ligadas al aprovechamiento agrario, sobre todo, para leña o ramoneo para el ganado. Por lo tanto, no tiene un uso específicamente forestal.

Sin embargo, de acuerdo con una visita a la municipalidad explicaron que el lote se encuentra fuera del plan regulador, por ende, no se rige bajo las normativas de este, a la vez, no cuenta con restricción de la Ley Forestal 7575 que establece que en terrenos privados donde existe bosque se permite la construcción de ecoturismo. Por lo tanto, se toma por entendido que es viable la planificación y construcción de un centro ecoturístico y que se regirá bajo las restricciones de la Ley de Planificación Urbana y el Reglamento de Construcciones.

En la actualidad, el sitio está compuesto principalmente por una zona residencial. El comercio y áreas de recreación se ubican en el centro de Caimital.

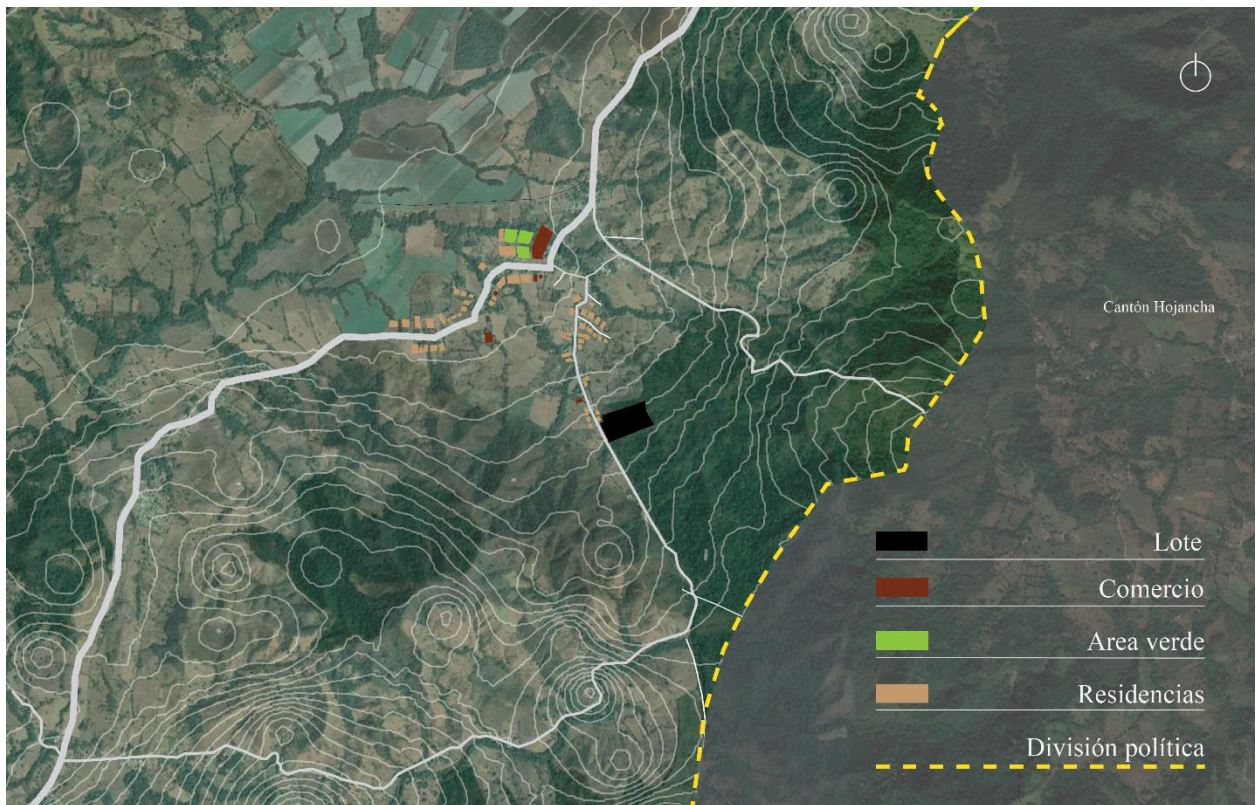


Ilustración 43 Uso de suelo
Fuente: Propia

5.6 Vialidad

La infraestructura vial del cantón es muy pobre, pues solamente las vías principales están en condiciones regulares y óptimas y en su mayoría no existen aceras peatonales. Las calles se dividen en:

- **Calle primaria**

La ruta 150 es la vía principal por la que se conectan Samara, Nosara y Nicoya. Se encuentra asfaltada con grandes deterioros en la zona de Nosara.

- **Calle secundaria**

Las vías secundarias son las que presentan el curso de conexión entre centros urbanos, pocas se encuentran asfaltadas y el resto son de tierra o lastre.

- **Calle terciaria**

Estas vías son las que conectan las zonas más remotas del cantón y son de más difícil acceso, pues son totalmente de tierra y lastre.

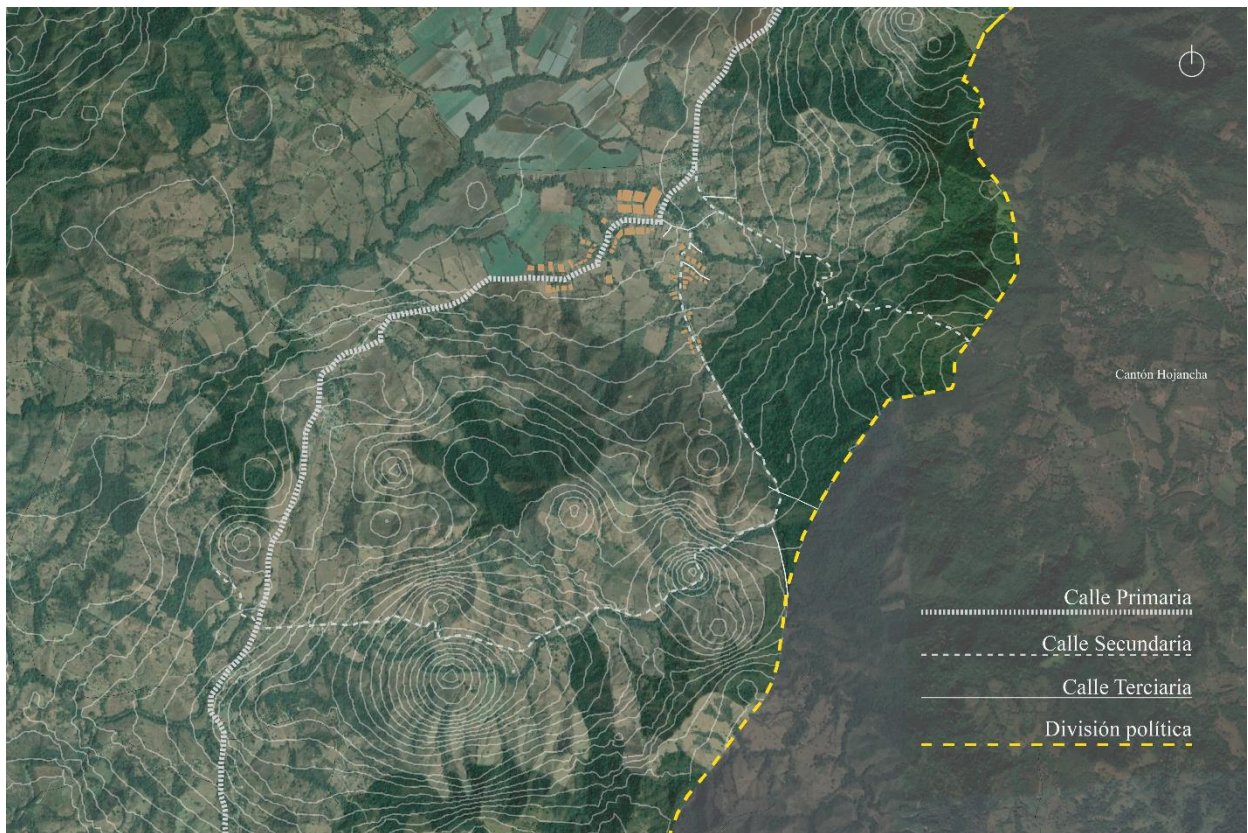


Ilustración 44 Vialidad
Fuente: Propia

A pesar de no contar con toda la infraestructura idónea llegar al sitio no es de gran complejidad, pues se ubica en un punto accesible. La parada de bus más cercana está a 1.4 km

de distancia y la calle, aunque no está asfaltada y es de lastre, no dificulta el acceso de vehículos, ya que se encuentra en constante mantenimiento por la municipalidad.

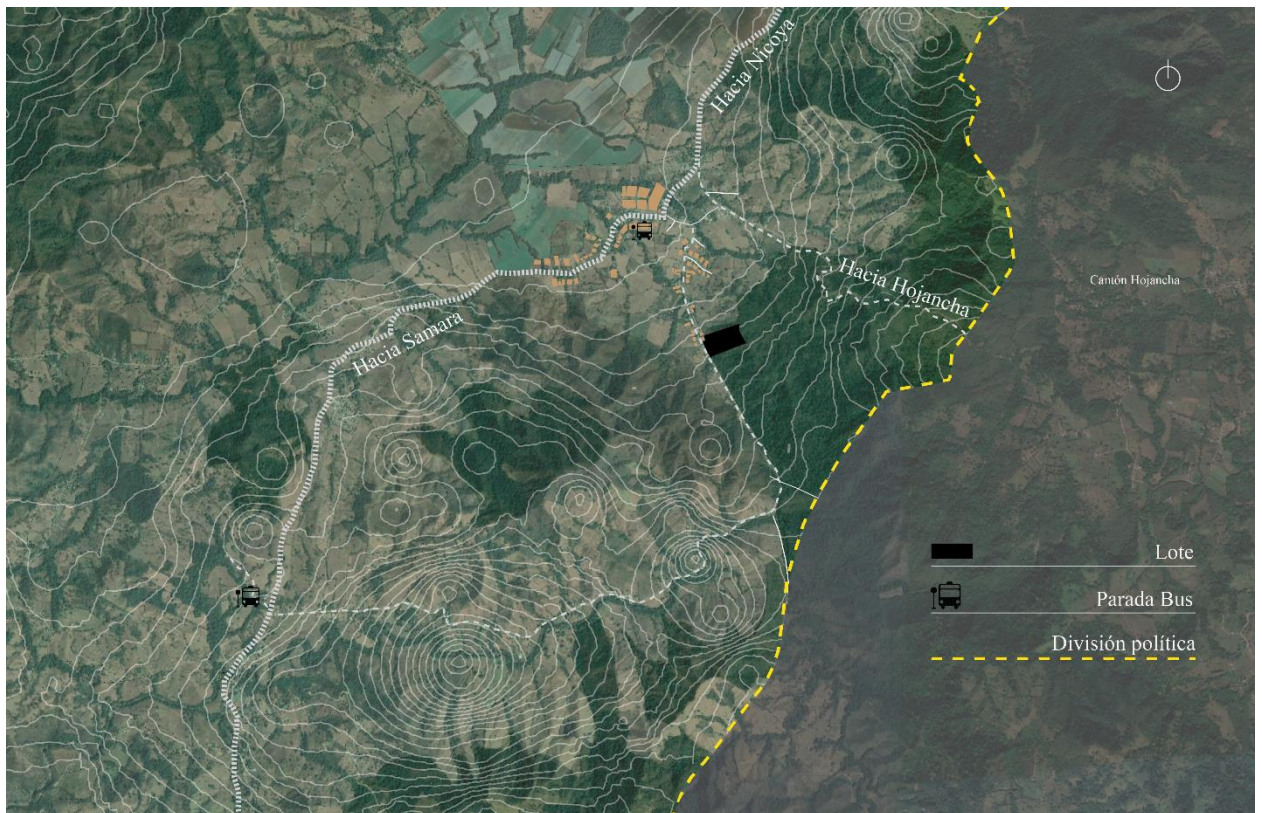


Ilustración 45 Mapa ubicación transporte público
Fuente: Propia

Los tiempos de trayectoria y distancia son los siguientes:

- Al centro urbano de Nicoya desde Caimital: 10.1 km de distancia y 13 min de recorrido en bus.
- De Caimital a Samara: 25.5 km de distancia y 32 min de recorrido en bus.

- De Caimital a Nosara: 37.1 km de distancia y 1 h 10 min de recorrido en bus.

5.7 Disponibilidad de servicios

Un aspecto muy importante de este sitio es que cuenta con todos sus servicios, es decir, existe alambrado eléctrico por toda la vía y el alcantarillado público lo brinda la Asada. Sin embargo, las señales telefónicas son muy pobres o inexistentes, la más fuerte hasta el momento es el servicio telefónico que brinda Movistar y el Internet tiene que ser vía satelital, pues no existe cableado para este servicio. En cuanto al desfogue pluvial, el terreno tiene la gran ventaja de que cuenta en su frente principal con la quebrada Armado, por lo tanto, las aguas pluviales desembocaran en esta.

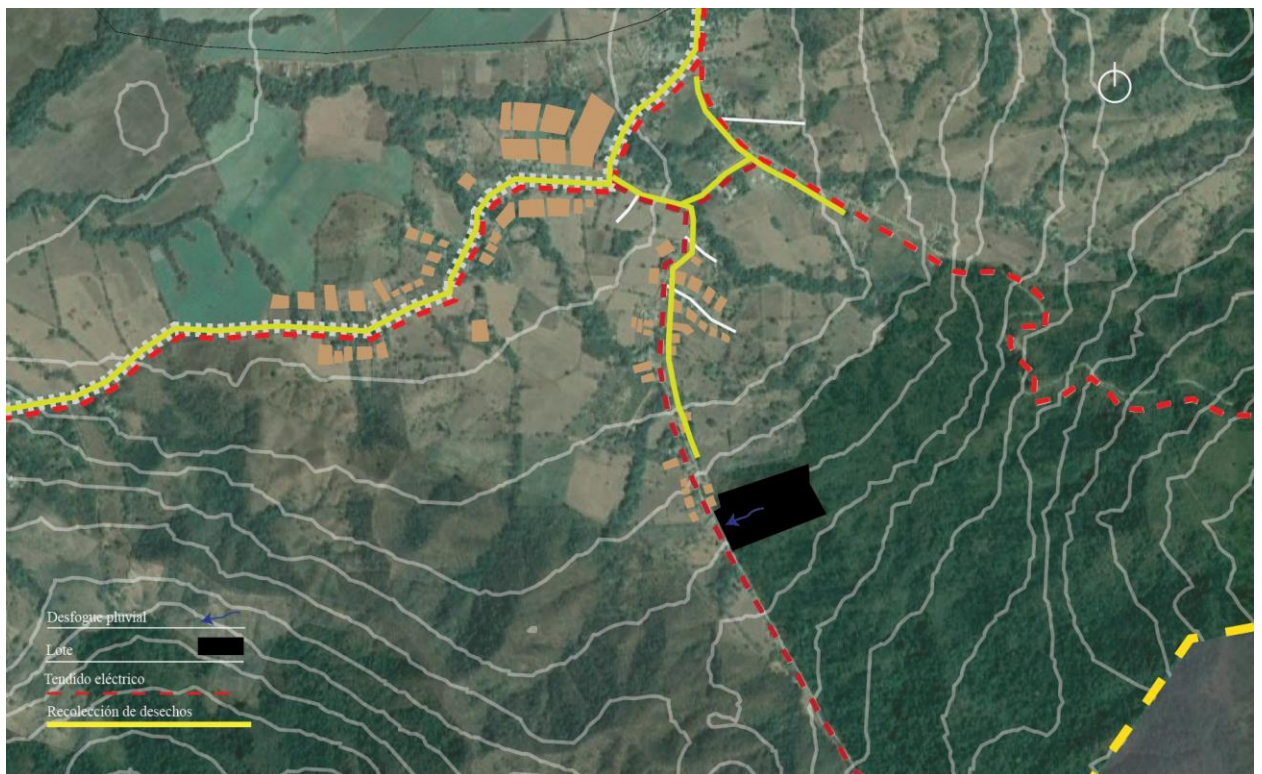


Ilustración 46 Mapa de servicios
Fuente: Propia

5.8 Área de influencia

El área de influencia o de impacto que se espera tener es principalmente a las zonas ubicadas sobre las rutas que conectan de manera directa con la vía nacional 150 y la vía principal del cantón de Hojancha, que conecta con su centro y Playa Carrillo (ver mapa...).

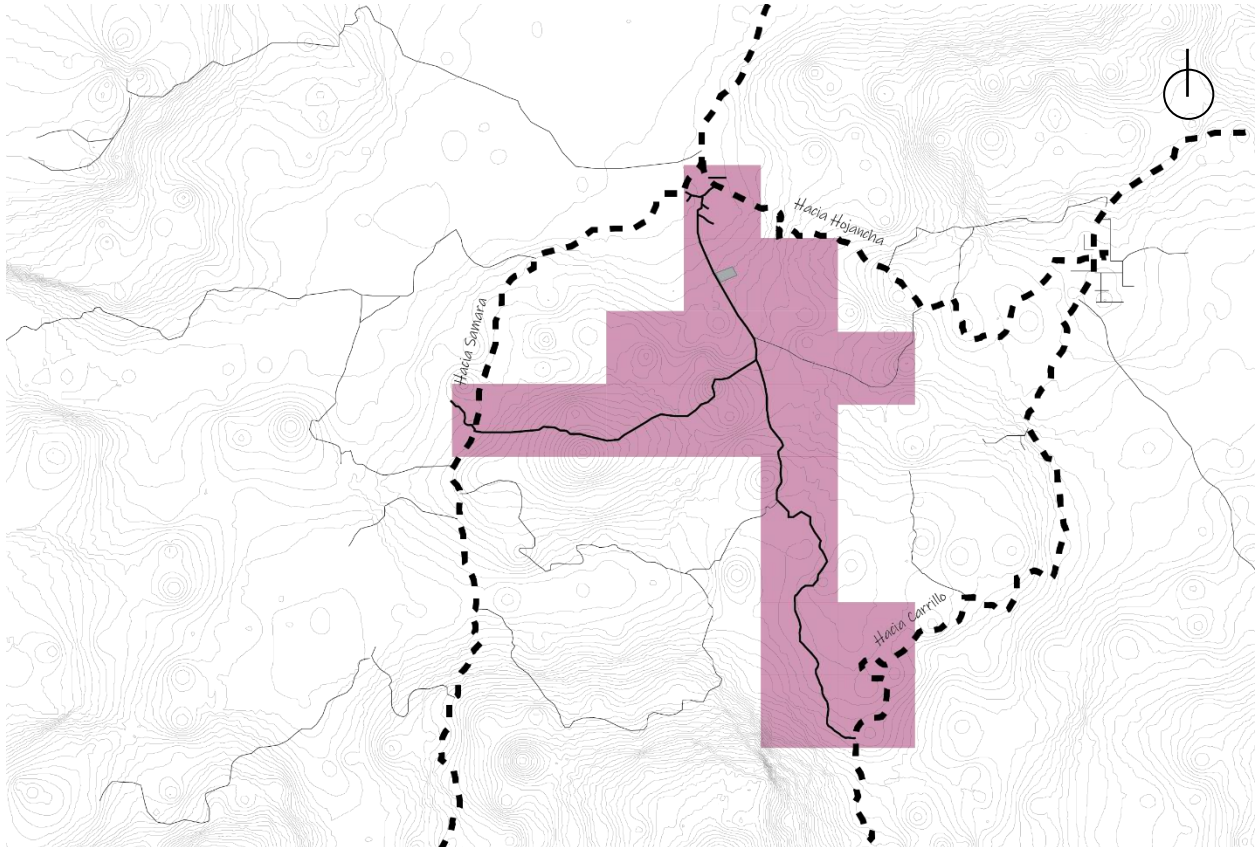


Ilustración 47 Mapa área de influencia
Fuente: Propia

Al ser un proyecto detonador urbano se espera que propicie el desarrollo rural y su valorización, pues es una zona rica en grandes y diversos paisajes, capaz de conectar con el

patrimonio geológico y de la tierra y, a la vez, generar una producción económica responsable y cuidadosa.

5.9 Topografía

El sitio presenta una topografía bastante irregular con cierta planicie, pues se ubica en una zona montañosa, su altitud va desde los 190 m s. n. m. hasta los 255 m s. n. m. y con pendientes muy variadas que van desde el 10 % hasta 71 % en ciertas zonas. Esto demuestra que el diseño debe posicionarse de manera escalonada y las áreas se zonificarán de acuerdo con el grado de accesibilidad que requieran, es decir, cuanto más accesible necesite estar un espacio a los usuarios mayor proximidad debe tener hacia la vía principal de acceso al terreno. Sin embargo, una gran ventaja que se presenta es la cantidad de vistas que se pueden generar a lo largo de una trayectoria transformándose en su mayor atributo.

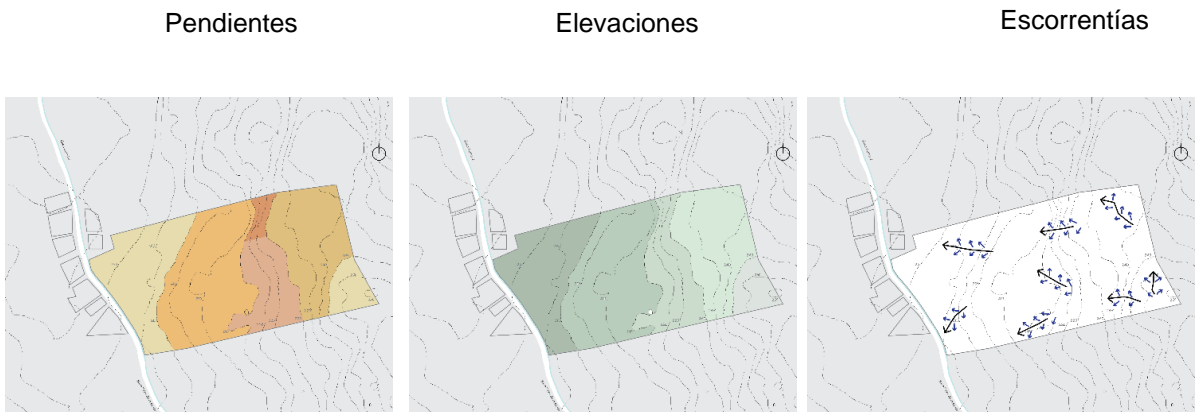
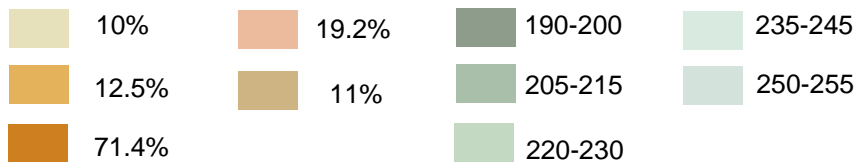


Ilustración 48 Mapas de pendientes, elevaciones y escorrentías del sitio

Fuente: Propia



5.10 Climatología

De acuerdo con el MAG, el cantón de Nicoya posee las características climáticas de la cuenca media e inferior del río Tempisque, con un promedio anual de precipitación de 2153 mm y posee dos estaciones muy marcadas la seca y la lluviosa, dividiéndose entre diciembre a abril y mayo a noviembre. Su temperatura es alta y oscila entre los 33° como temperatura promedio máxima y 21° promedio baja.

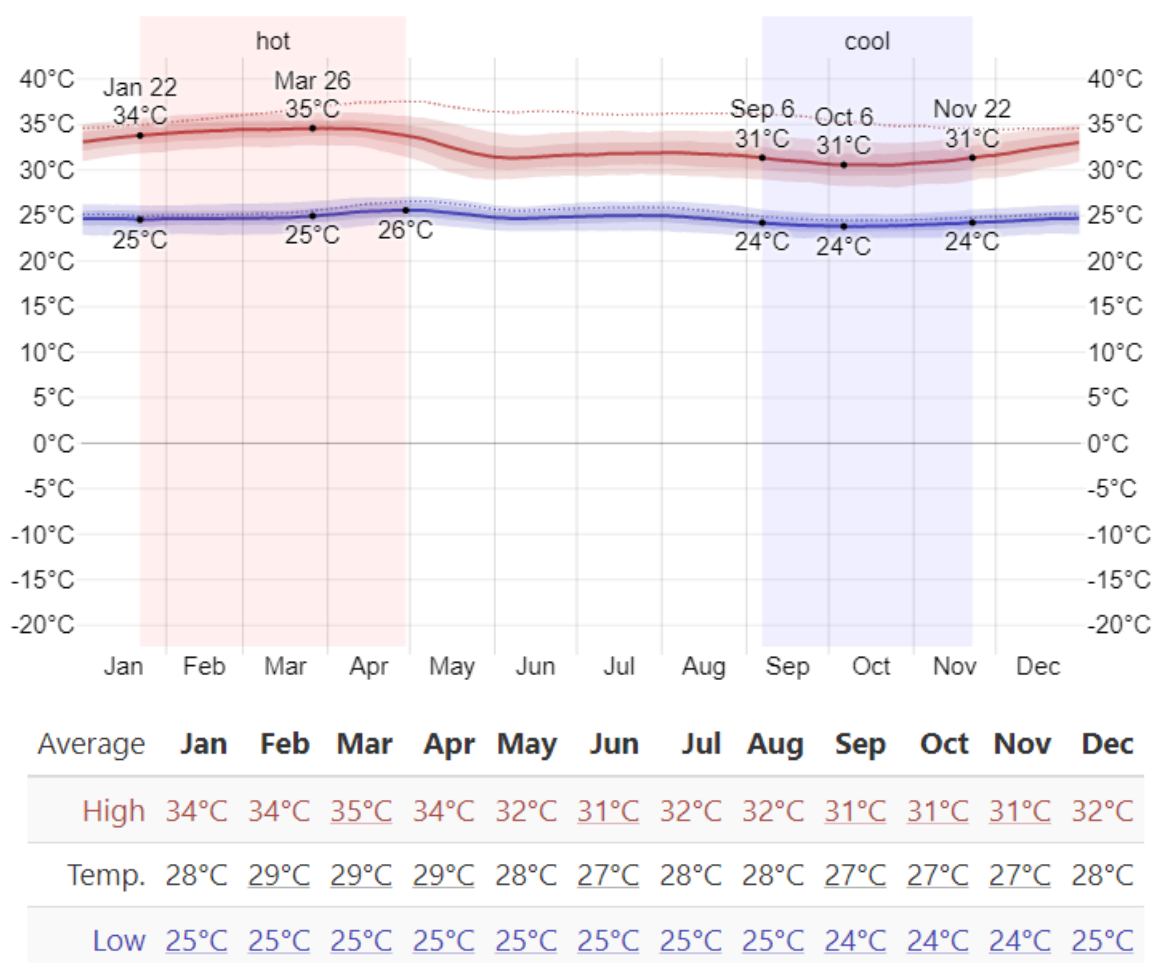


Ilustración 49 Temperatura promedio en Nicoya

Fuente: Weather Spark (s. f.).

Aunque la temperatura en Nicoya se puede considerar constantemente alta existen temporadas que se sienten más frescas y otras de extremo calor. Según datos que se obtienen de

WeatherSpark, un sitio interactivo de gráficos climáticos que permite observar *data* de diferentes estaciones meteorológicas en el mundo, muestra que la temporada calurosa dura de 3,2 meses entre enero y abril. Esta se considera una de las mejores épocas para visitar el cantón cuando se buscan actividades de sol y sin lluvia.

La temporada fresca dura unos 2,5 meses entre septiembre y noviembre y octubre es el mes más frío con temperaturas mínimas promedio de 24°. Para el presente año 2022 se registraron temperaturas máximas de 35° en marzo y se estima que para lo que resta del mismo se presenten temperaturas promedio de 27° y 28°.

En cuanto a las épocas más nubladas, esto varía mucho durante el año, pues se relaciona con la época lluviosa, que va desde abril hasta noviembre, meses en los que termina y empieza la

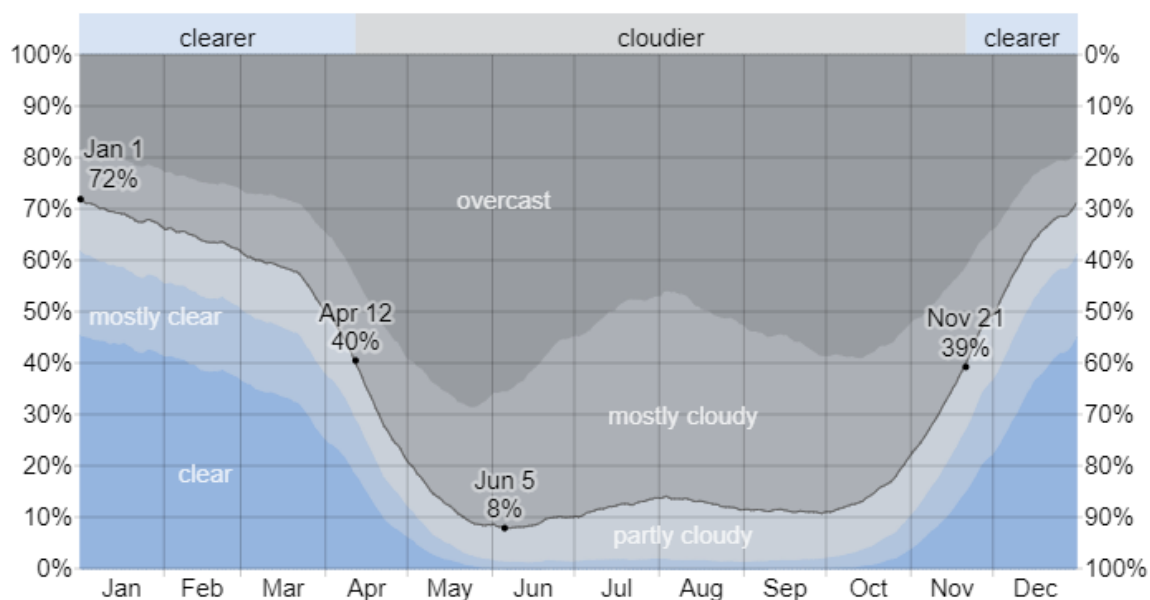


Ilustración 50 Épocas más nubladas en Nicoya

Fuente: Weather Spark (s. f.).

temporada seca. También tiene los meses de diciembre y enero como los más despejados con

aproximadamente un 72 % del tiempo despejado o nublado parcialmente y junio como el mes que pasa mayormente nublado en un aproximado del 92 % del tiempo.

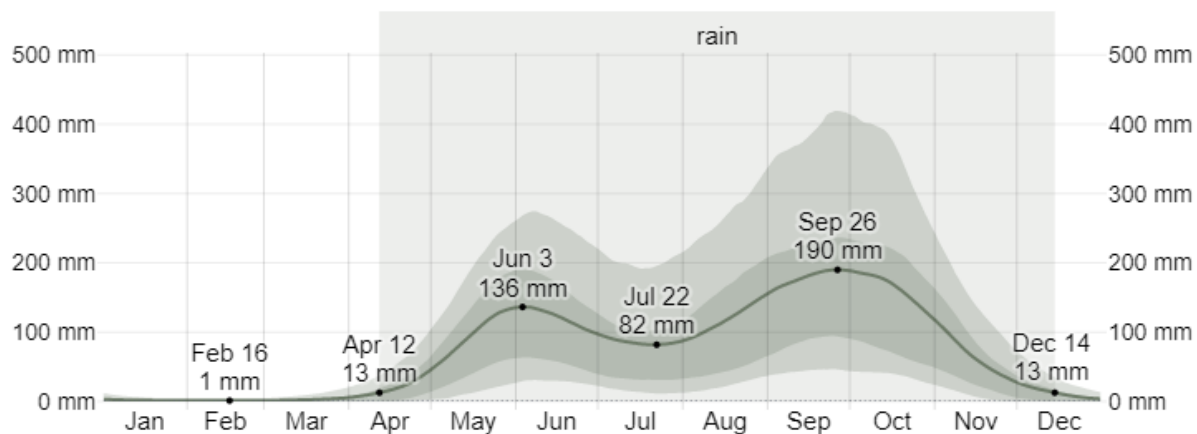


Ilustración 51 Precipitación promedio Nicoya

Fuente: Weather Spark (s. f.).

Asimismo, existen dos temporadas bien marcadas, la seca y la lluviosa, pues al país estar cerca del Ecuador se habla de temporadas y no estaciones, separándose entre mayo-noviembre y diciembre-abril. La temporada de lluvia dura aproximadamente 8 meses donde junio y septiembre son los que mayor precipitación tienen, mientras que julio y agosto se ven afectados por el veranillo de San Juan y canícula. Por esta razón, el gráfico muestra una baja de precipitación en esos meses.

En cuanto a la duración del día, este no varía tanto, pues solamente lo hace durante los eventos de solsticio y equinoccio donde el solsticio de verano, junio 21, es el día más largo del año y en el solsticio de invierno, diciembre 21, es el día más corto. Por otro lado, durante los equinoccios el día dura aproximadamente 12 horas exactas, de 6 de la mañana a 6 de la tarde.

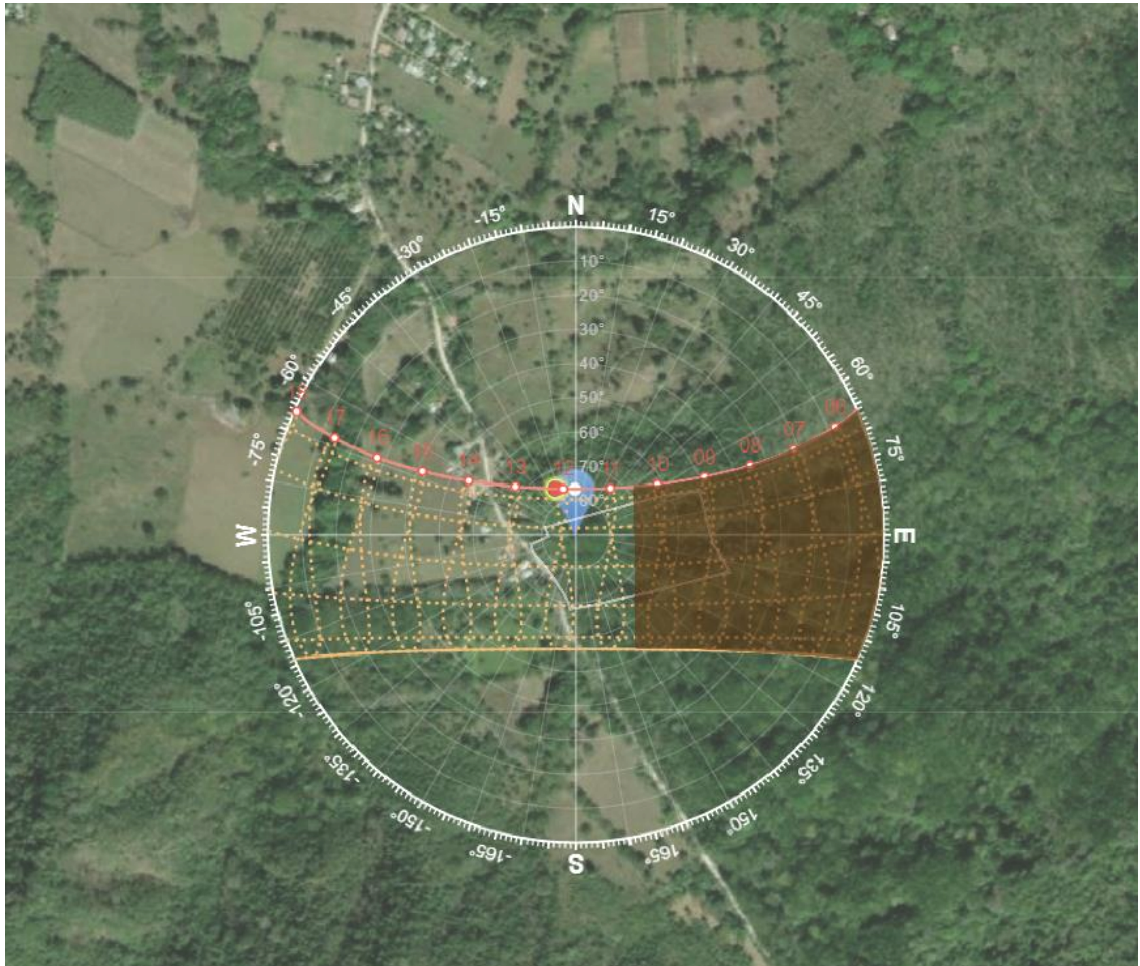


Ilustración 53 Análisis Solar

Fuente: Andrewmarsh (s. f.).

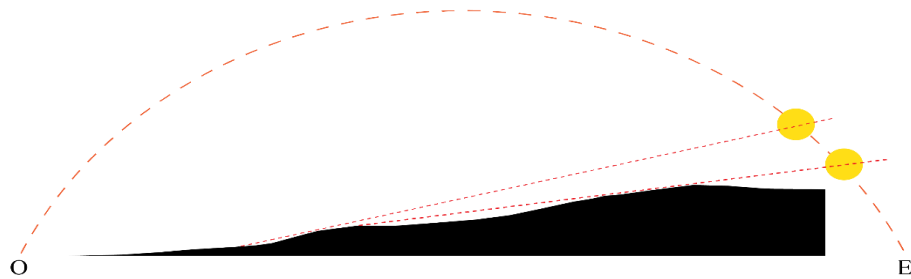


Ilustración 52 Análisis solar

Fuente: Propia

La ubicación del terreno está de forma que su elevación más alta se encuentra orientada hacia el este y la más baja hacia el oeste. Esto quiere decir que la misma topografía brinda sombra

al proyecto a cierta hora de la mañana, pero entre las 9:00 a. m. y 10:00 a. m. hasta el atardecer el proyecto requiere de estrategias de protección solar en sus fachadas sur y oeste, ya que son las que se vean más afectadas por el soleamiento.

El país se encuentra bajo los efectos de los vientos alisios o más bien vientos que se dan entre el Ecuador y los trópicos soplando desde el hemisferio norte y desde el sur (Acosta, 2020); en el hemisferio norte los vientos soplan en dirección noreste. Este es su flujo predominante, sin embargo, esto no siempre es así, pues existe otro régimen de viento con componente del oeste que interrumpe este principio.



Ilustración 54 Análisis de viento
Fuente Propia

5.11 Análisis funcional

5.11.1 Programa arquitectónico

Zona	Sub zonas	Ambientes	Descripción de ambiente	Cant.	Area m2	Total Area
Area Común	Recepción	Lobby	Area de recibimiento usuario	1	10	10
		Registro	Area de registro para ingresar al complejo	1	12	12
		S.S	Servicio Sanitario Hombres y Servicio Sanitario Mujeres	2	4	8
	Restaurante	Area de mesas	Area de estancia para comer	1	100	100
		S.S	Servicio Sanitario Hombres y Servicio Sanitario Mujeres	2	15	30
		Bar	Area de servicio de licores	1	50	50
			Espacio capaz de albergar diferentes actividades como, feria, eventos privados, espacio común	1	250	250
	Oficinas administrativas	Gerencia	Oficina administrativa gerencia	1	15	15
		Recursos Humanos	Oficina Recursos Humanos	1	12	12
		Contabilidad	Oficina Contabilidad	1	12	12
Area comun trabajadores	Kitchennette	Area de preparacion de alimentos y guardado	1	2	2	
	Area de mesas	Area de estancia para comer	1	30	30	
	Servicio Sanitario	Servicio Sanitario Hombres y Servicio Sanitario Mujeres	2	5	10	
	Vestidores y duchas	Area de vestimenta y baño	2	5	10	
	Casilleros	Area de almacenamiento personal	2	4	8	
	Carga y Descarga	Bodega	Area de almacenamiento	1	20	20
		Carga y descarga	Area de recepcion de insumos	1	80	80
	Lavanderia	Lavado y secado	Area de maquinas de lavado y secado	1	25	25
		Bodega	Area de guardado de insumos	1	4	4
		Ropero	Area de almacenamiento insumos textiles	1	7	7
Cocina	Preparacion de alimentos	Area de preparacion de alimentos	1	15	15	
	Almacen seco	Almacen de alimentos que no necesitan refrigeracion	1	4	4	
	Almacen frigorifico	Almacenamiento separado de vegetales, carnes, lacteos	1	4	4	
	Zona de lavado	Area de lavado	1	2	2	
	Zona de basura	Area de deposito de residuos	1	7	7	
	Deposito	Area de almacenamiento de insumos	1	4	4	
	Area personal	Area de casilleros y servicio sanitario hombre y mujer	2	10	20	
Servicio y Mantenimiento	Taller	Taller de carpinteria y mantenimiento	1	60	60	
	Area de maquinas	Area de almacenamiento de maquinaria	1	15	15	
	Caseta seguridad	Oficina de camaras y seguridad	1	7	7	
Cabañas	Cabaña 1 habitacion	Area de cama	Area con una cama queen o King	10	30	300
		Terraza	Area de terraza			
		Servicio Sanitario	Servicio Sanitario			
	Cabaña doble	Area de cama	Area con dos camas queen	10	60	600
		Terraza	Area Terraza			
Servicio Sanitario	Servicio Sanitario					
Total						1733

Ilustración 55 Programa Arquitectónico

Fuente: Propia

5.11.2 Estructura de campo

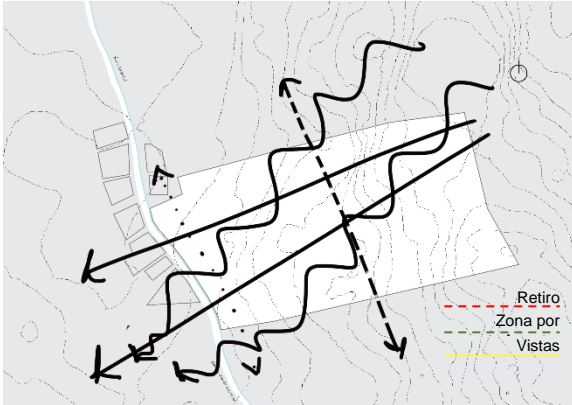


Ilustración 56 Estructura de campo

Existen 4 ejes que son fundamentales para el presente diseño. Primeramente, existe un retiro que se debe respetar; segundo, los vientos provenientes del noreste; tercero, las vistas que se generan gracias a la topografía irregular del terreno; por último, se comprende que la finca dispondrá de un área para reforestación.

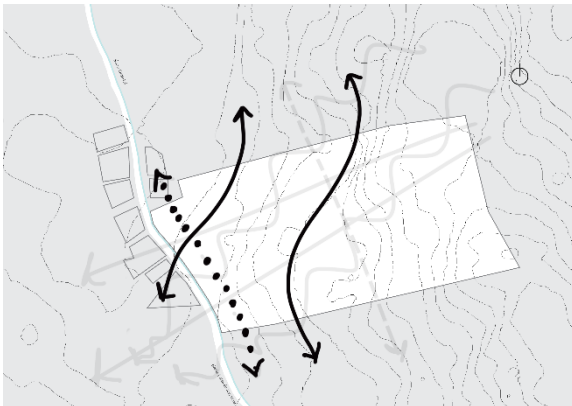


Ilustración 57 Estructura de campo

Al ser un proyecto ecoturístico, el usuario debe estar en constante contacto con él, por lo tanto, se busca direccionar el proyecto de forma tal que las cabañas queden inmersas en la experiencia de los cultivos, aprovechando también la línea que se genera a través de la topografía, obteniendo vistas y una mejor accesibilidad.



Ilustración 60 Estructura de campo

El retiro obligatorio de la quebrada es una oportunidad de crear un corredor biológico que permita la preservación del cuerpo de agua, así como generar sombra, espacio para la ciudad y barrera entre lo público y privado.

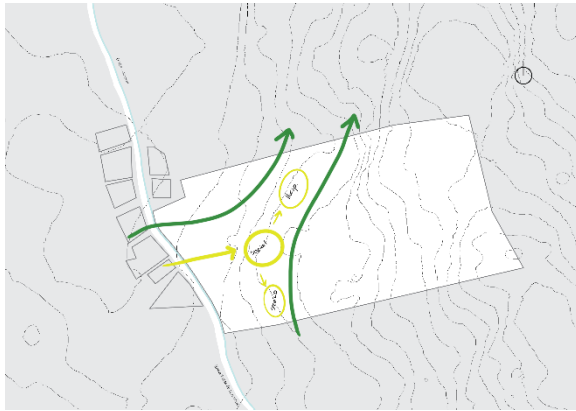


Ilustración 61 Zonificación conceptual

Se aprovechará la enmarcación central como un nodo social donde a partir del mismo se distribuirán las diferentes áreas principales.

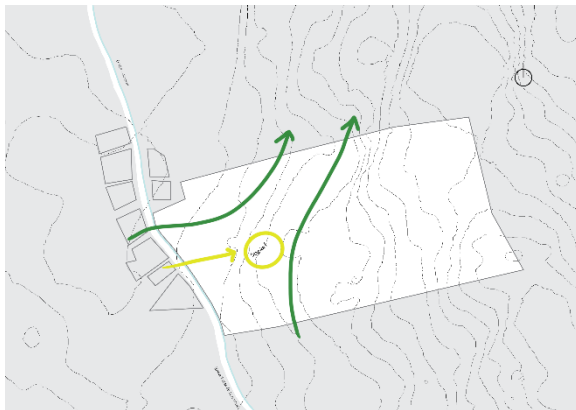


Ilustración 62 Zonificación conceptual

Se distribuirán lateralmente las áreas principales, la parte privada buscará quedar inmersa entre ejes boscosos y topográficos, mientras que el área de servicio quedará más accesible hacia la vía principal.

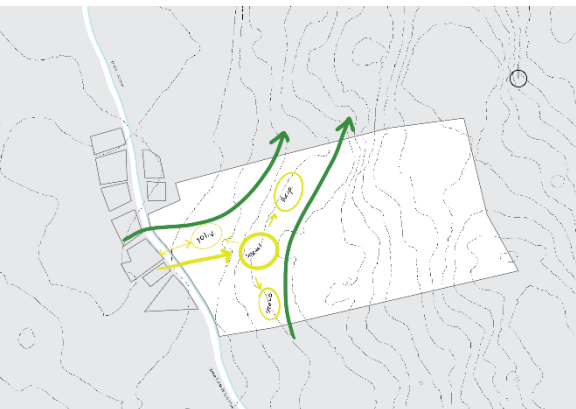


Ilustración 63 Zonificación conceptual

Por último, se propone incluir un espacio polivalente con el fin de que se pueda utilizar tanto para eventos privados como para actividades urbanas.

5.11.3 Zonificación conceptual

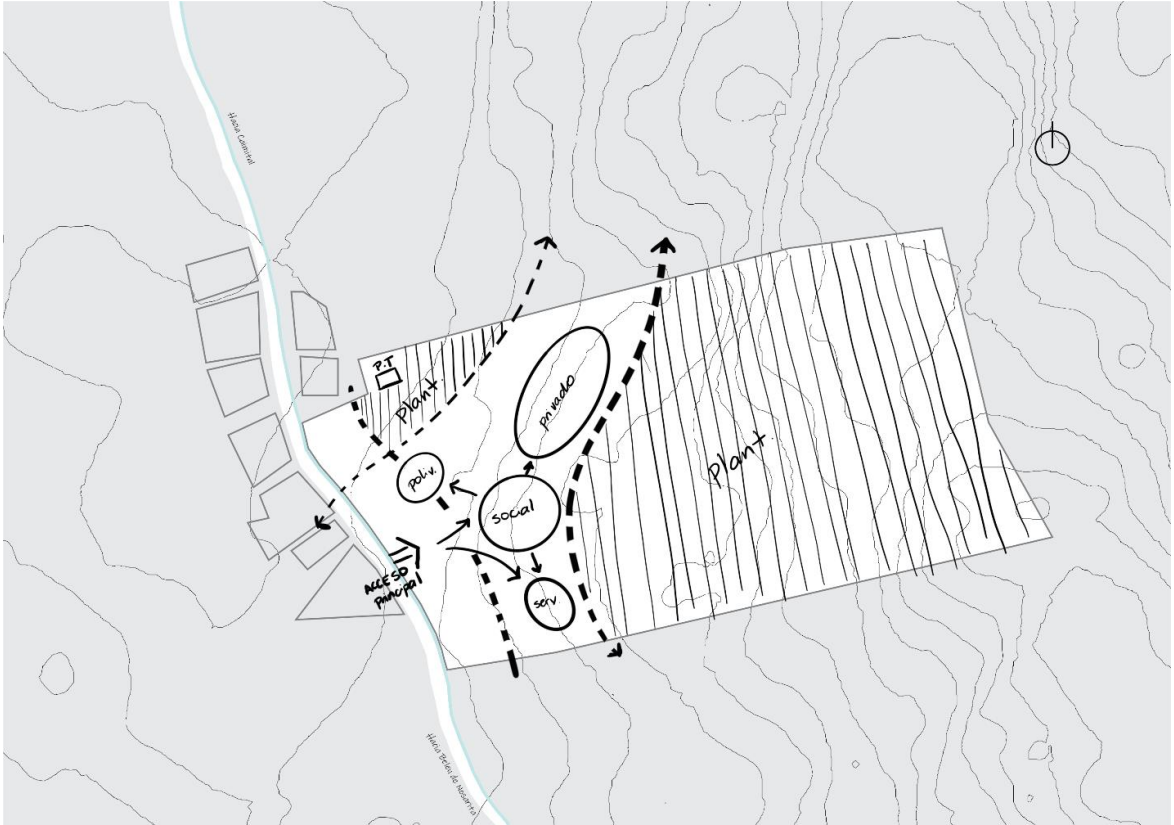
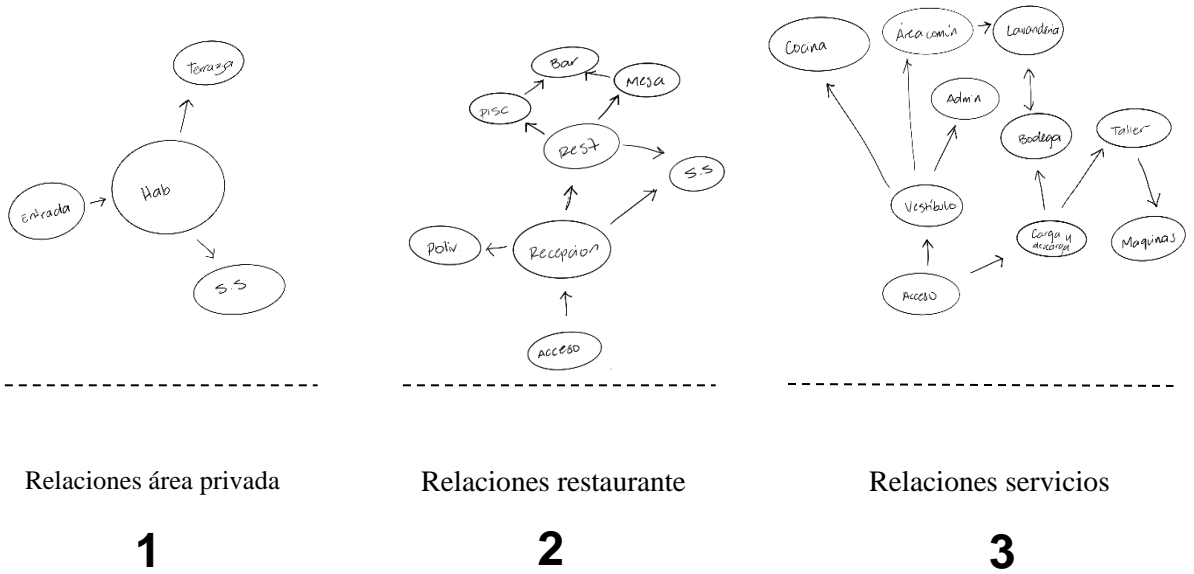




Ilustración 64 Zonificación conceptual Fuente Propia



Para este corredor biológico se implementan especies que protejan no solo la quebrada, sino que atraigan diferentes especies de aves e insectos que son fundamentales para la biodiversidad. La flora por implementar debe ser aquella con raíces grandes y, preferiblemente, verticales perennes o semicaducifolio, es decir, que no pierdan su follaje o se pierdan por un periodo muy corto de tiempo. Entre las especies por utilizar están:

Vegetación	Fotografía
<p>Nombre científico: Musa x Paradisaca Nombre común: Platanera o plátano</p>	
<p>Nombre científico: Averrhoa Carambola Nombre común: Carambola</p>	

Nombre científico: *Diphysa americana*
Nombre común: Guachipelín



Nombre científico: *Gliricidia Sepium*
Nombre común: Madero negro



Nombre científico: *Srelitzia Reginae*
Nombre común: Ave del paraíso



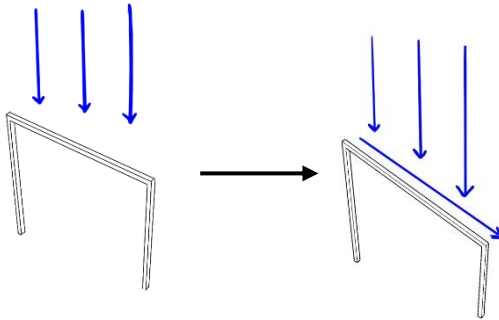
Nombre científico: Hibiscus
Nombre común: Amapola



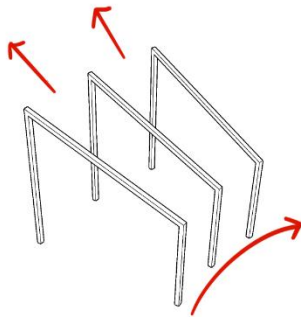
Nombre científico: Lavándula
Nombre común: Lavanda



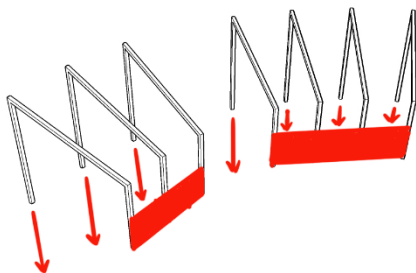
5.11.4 Conceptualización



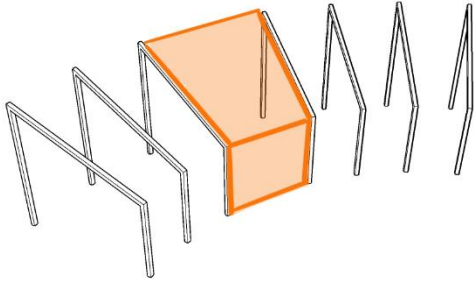
Como primer lineamiento de diseño se toma en cuenta la recolección de aguas, por lo tanto, se decide que se formará con una estructura de techo de 1 agua



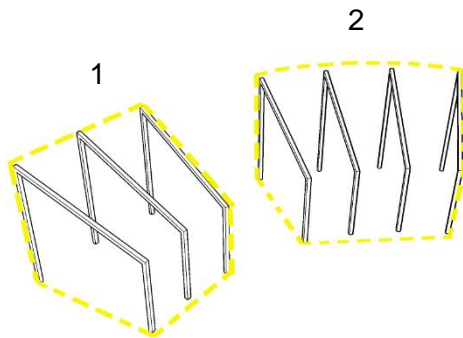
Posteriormente se plantea la estructura del edificio en módulo y se posiciona de manera tal hacia las vistas más predominantes



Luego se establece que las bases estarán compuestas de pilotes con muros de retención, puesto que la topografía es montañosa

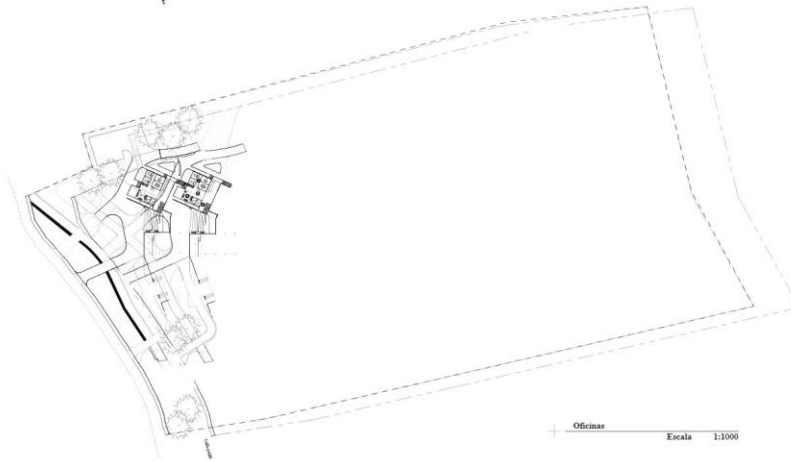
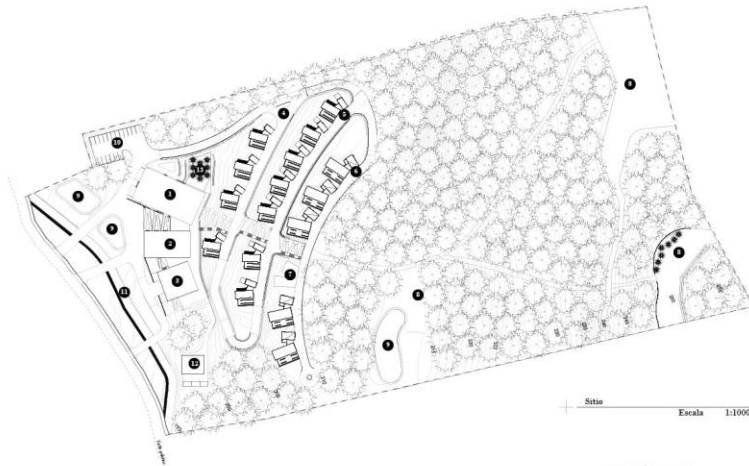


Al diseñarse en módulos esto permite que se creen espacios de por medio que pueden funcionar como áreas para vestibular y/o al aire libre



Por último, la versatilidad de ubicar módulos en el proyecto permite que estos sean replicables según sean necesarios.

6 Planos Arquitectónicos



- 1 Lobby
- 2 Restaurante
- 3 Área de servicio
- 4 Línea cabaña sencilla
- 5 Línea cabaña suite
- 6 Línea cabaña doble
- 7 Lavandería
- 8 Mirador
- 9 Laguna
- 10 Parqueo
- 11 Corredor biológico
- 12 Taller y mantenimiento
- 13 Deck y espacio polivalente

- 1 Oficinas administrativas
- 2 Recepción
- 3 S.S
- 4 Salón de espera



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

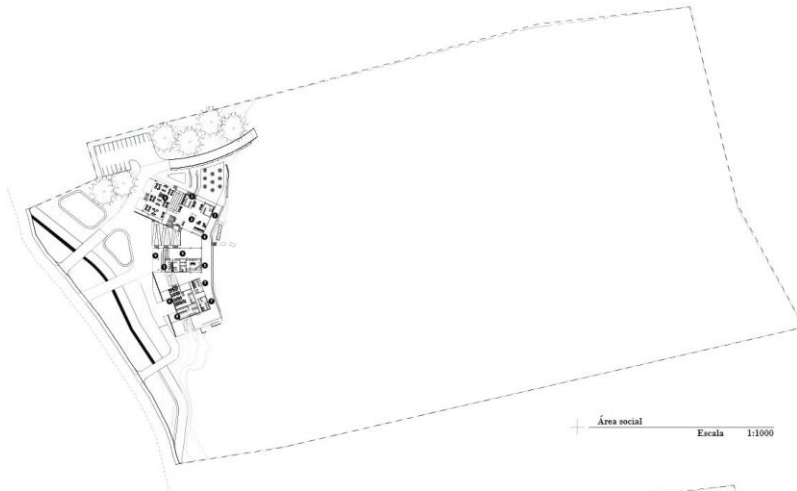
Valery Juarez Leiva
 Hecho por:
 Arq. Pablo Mora Fallas
 Tutor
 Arq. Geovanna Calderon Sanchez
 Lealtesa
 Arq. Abel Castro Laurito
 Director
 Arquitectura
 Facultad

1 Septiembre 2022
 Fecha
 Teak & Timber Lodge
 Nombre del proyecto

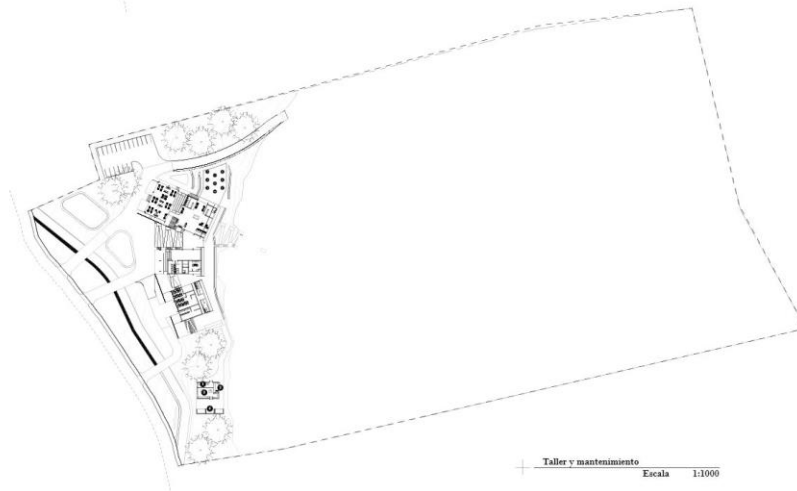


North

Página Nº



Área social
Escala 1:1000



Taller y mantenimiento
Escala 1:1000

- 1 S.S
- 2 Recepción
- 3 Lounge
- 4 Bar
- 5 Cocina
- 6 Área de mesas empleados
- 7 S.S y lockers empleados
- 8 Lavandería
- 9 Área de mesas restaurante

- 1 Cuarto de máquinas
- 2 Seguridad
- 3 Taller
- 4 Horno solar



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva
Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

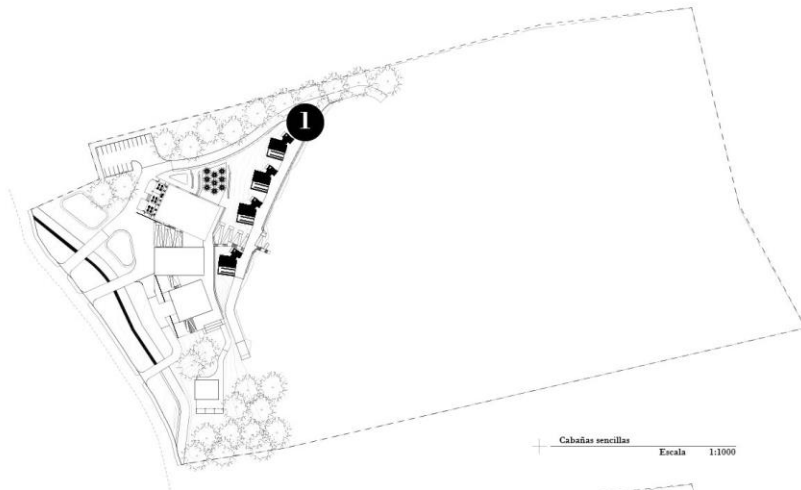
1 Septiembre 2022
Fecha:

Teak & Timber Lodge
Nombre del proyecto:

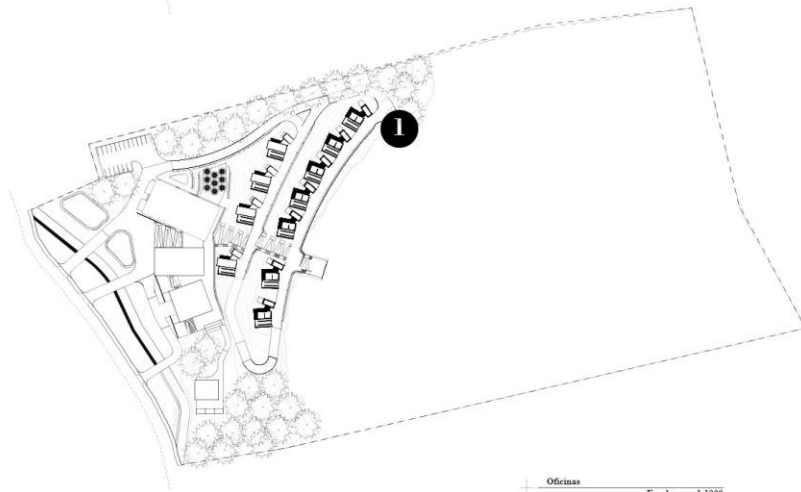


North

Página N°



1 Cabaña sencilla



1 Cabaña suite

Valery Juarez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Giovanna Calderon Sanchez
Leitora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director

Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022

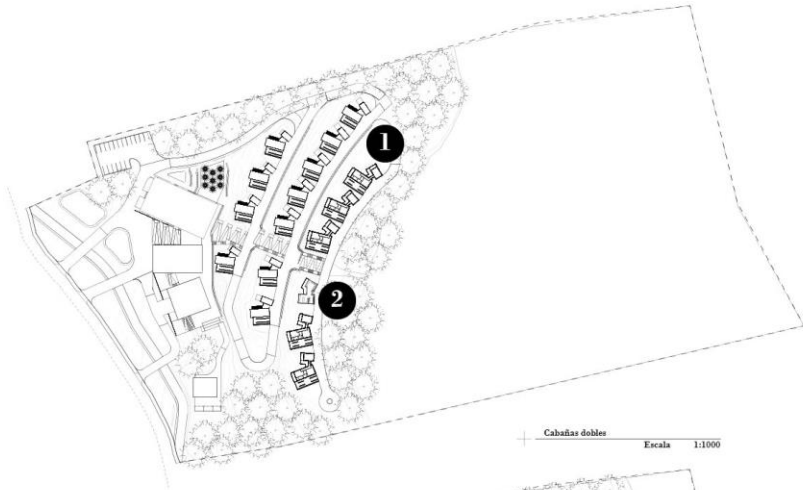
Fecha:

Teak & Timber Lodge

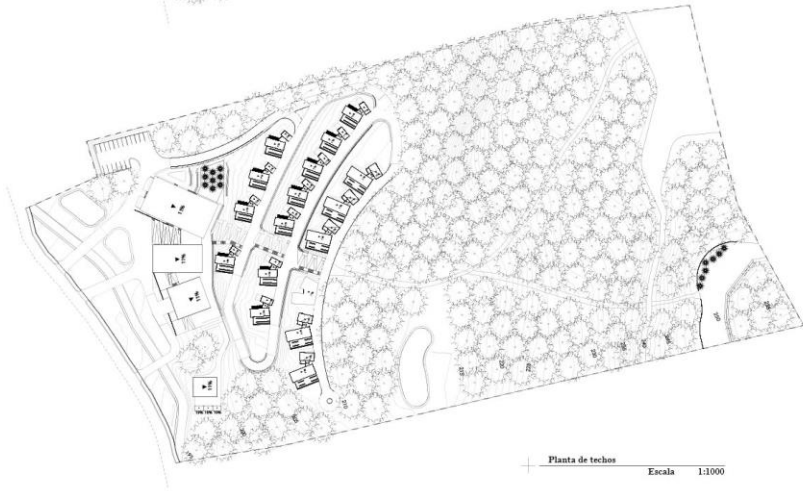
Nombre del proyecto:



Norte



- 1 Cabaña doble
- 2 Lavandería



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juarez Leiva
 Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
 Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
 Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
 Director:

Arquitectura
 Facultad:

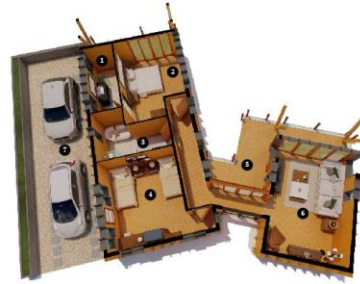
1 Septiembre 2022
 Fecha:

Teak & Timber Lodge
 Nombre del proyecto:



Norte

Página N°



- 1 S.S habitación principal
- 2 Habitación principal
- 3 S.S Habitación 2
- 4 Habitación 2
- 5 Sala
- 6 Terraza
- 7 Parqueo

Planta tipo cabaña doble



- 1 Habitación
- 2 Sala
- 3 Terraza
- 4 S.S
- 5 Closet
- 6 Parqueo

Planta tipo cabaña sencilla
Escala 1:1000



- 1 Habitación
- 2 Sala
- 3 Terraza
- 4 S.S
- 5 Closet
- 6 Parqueo

Planta tipo cabaña suite
Escala 1:1000

Valery Juarez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

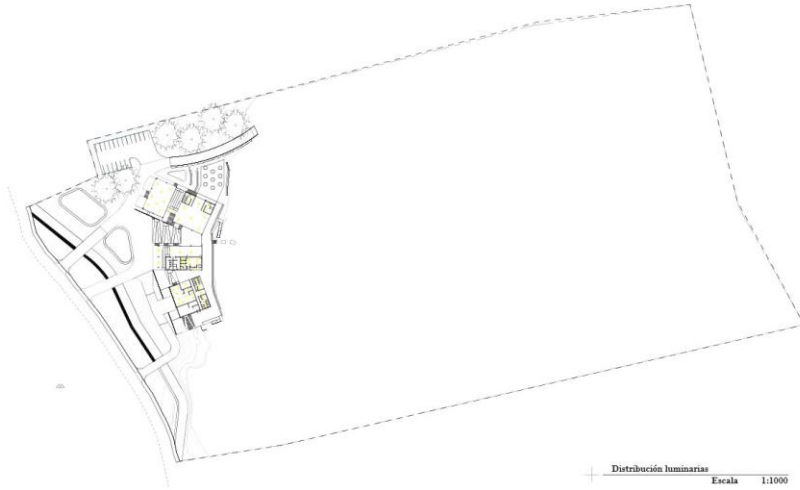
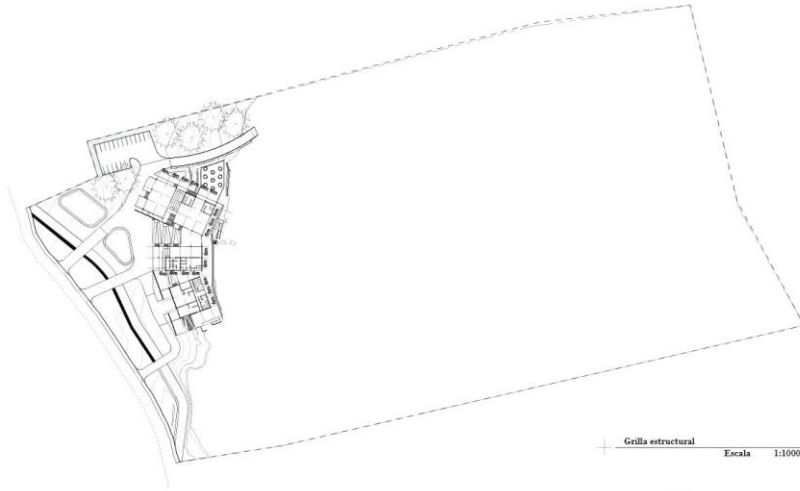
1 Septiembre 2022

Fecha:

Teak & Timber Lodge
Nombre del proyecto:



North



● Ubicación luminarias



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas

Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez

Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito

Director:

Arquitectura

Facultad:

1 Septiembre 2022

Fecha:

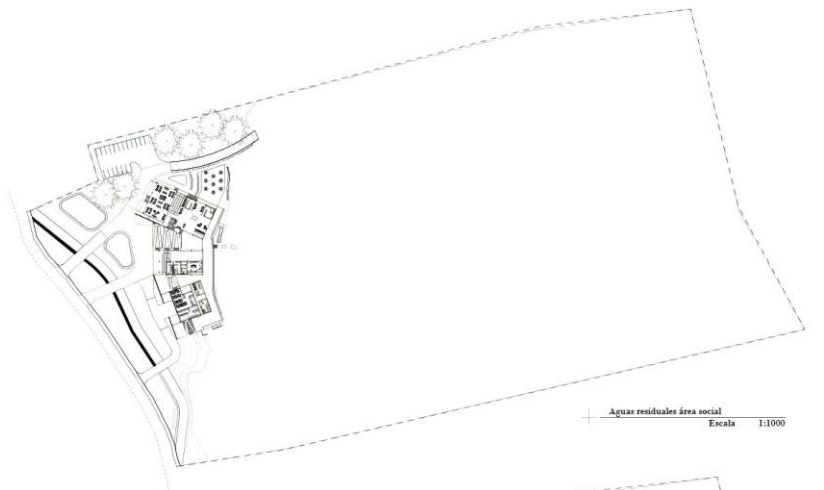
Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:

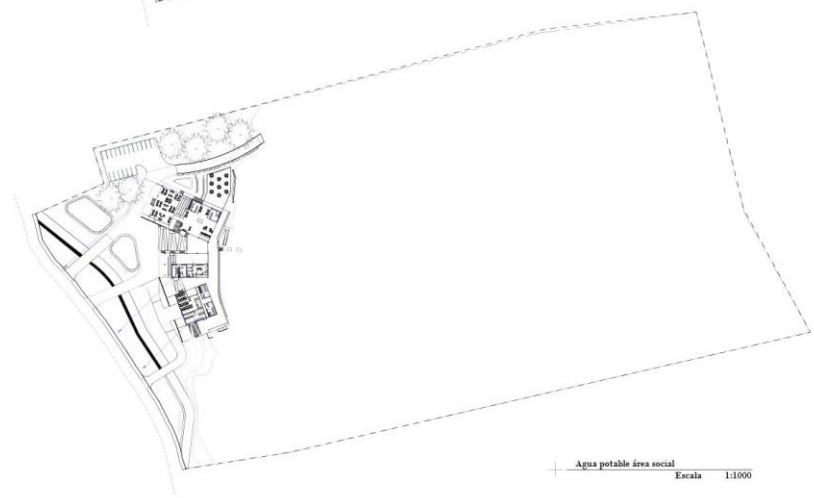


North

Página N°



Aguas residuales área social
Escala 1:1000



Agua potable área social
Escala 1:1000



Proyecto de graduación

Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:

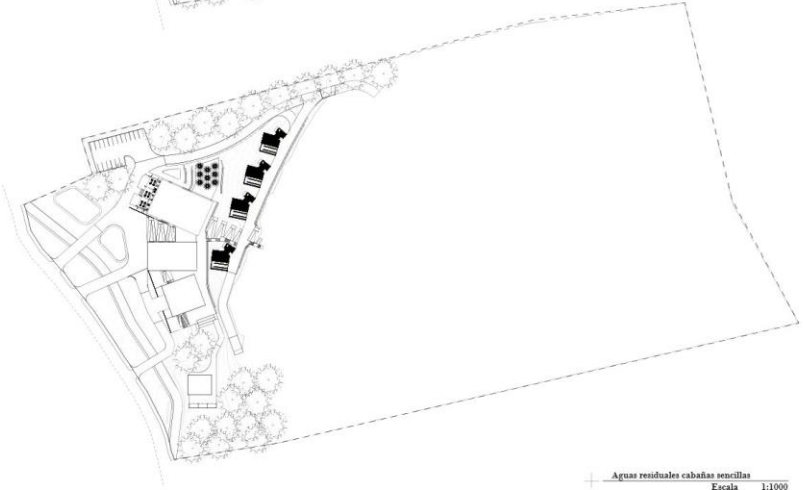
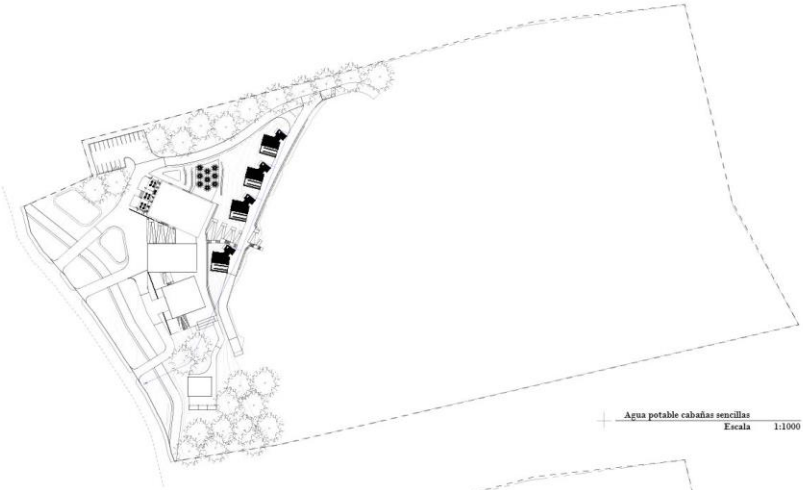
Arquitectura
Fuerza:

1 Septiembre 2022
Fecha:

Tack & Timber Lodge
Nombre del proyecto:



Norte



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juarez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas

Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez

Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito

Director:

Arquitectura

Facultad:

1 Septiembre 2022

Fecha:

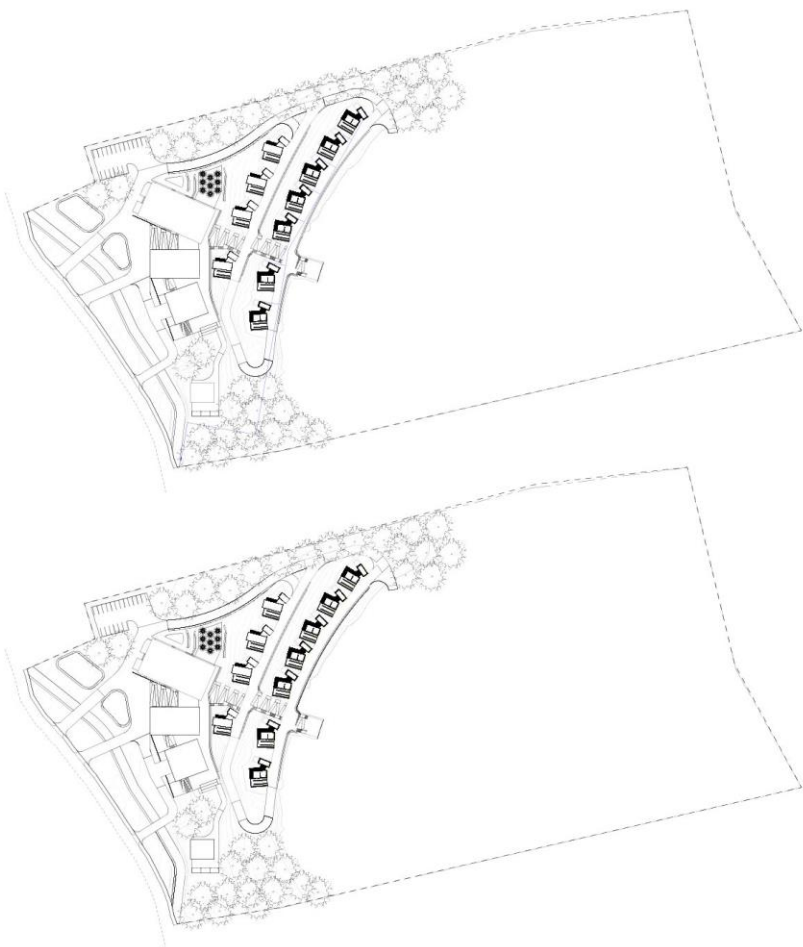
Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:



Norte

Página N°



Proyecto de graduación

Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva
Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Lamiño
Director:
Arquitectura
Facultad:

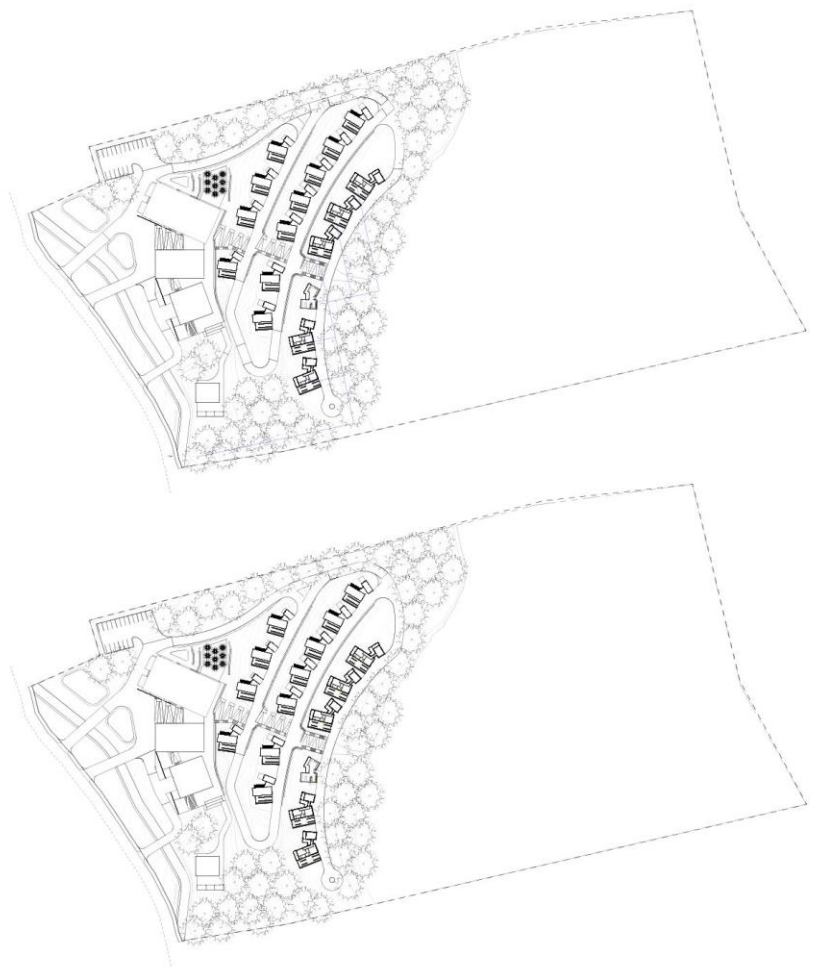
1 Septiembre 2022
Fecha:

Teak & Timber Lodge
Nombre del proyecto:



Norte

Página Nº



Proyecto de graduación

Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:

Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022
Fecha:

Tack & Timber Lodge
Nombre del proyecto:

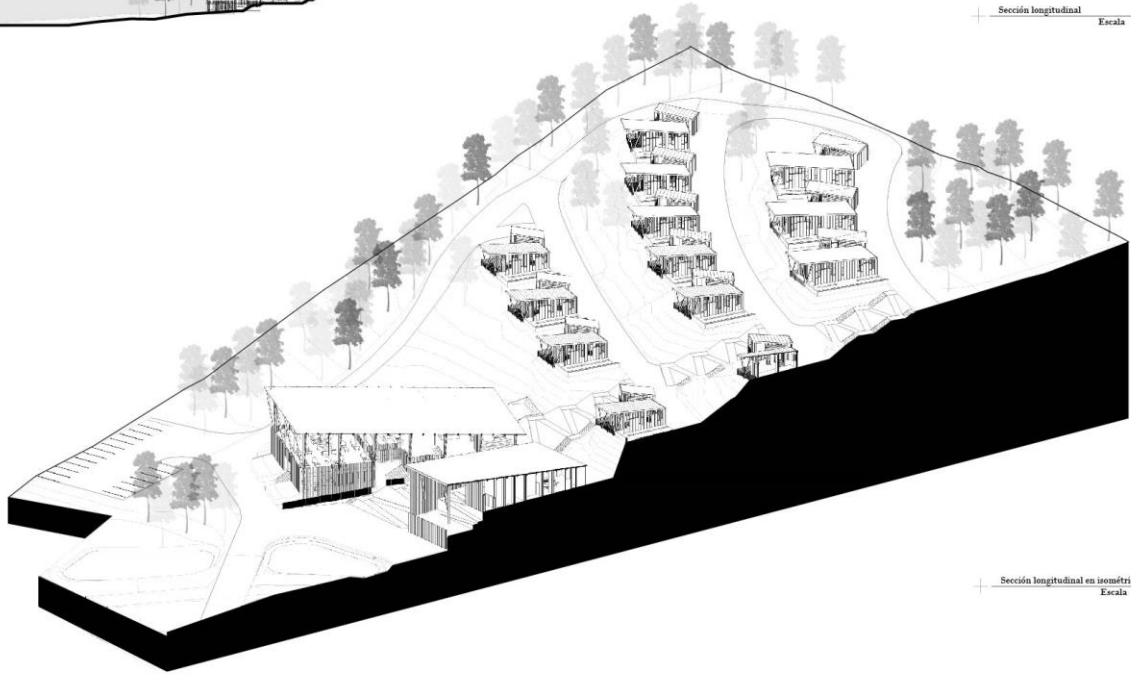


North

Página N°



Sección longitudinal
Escala 1:1000



Sección longitudinal en isométrico
Escala 1:500



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

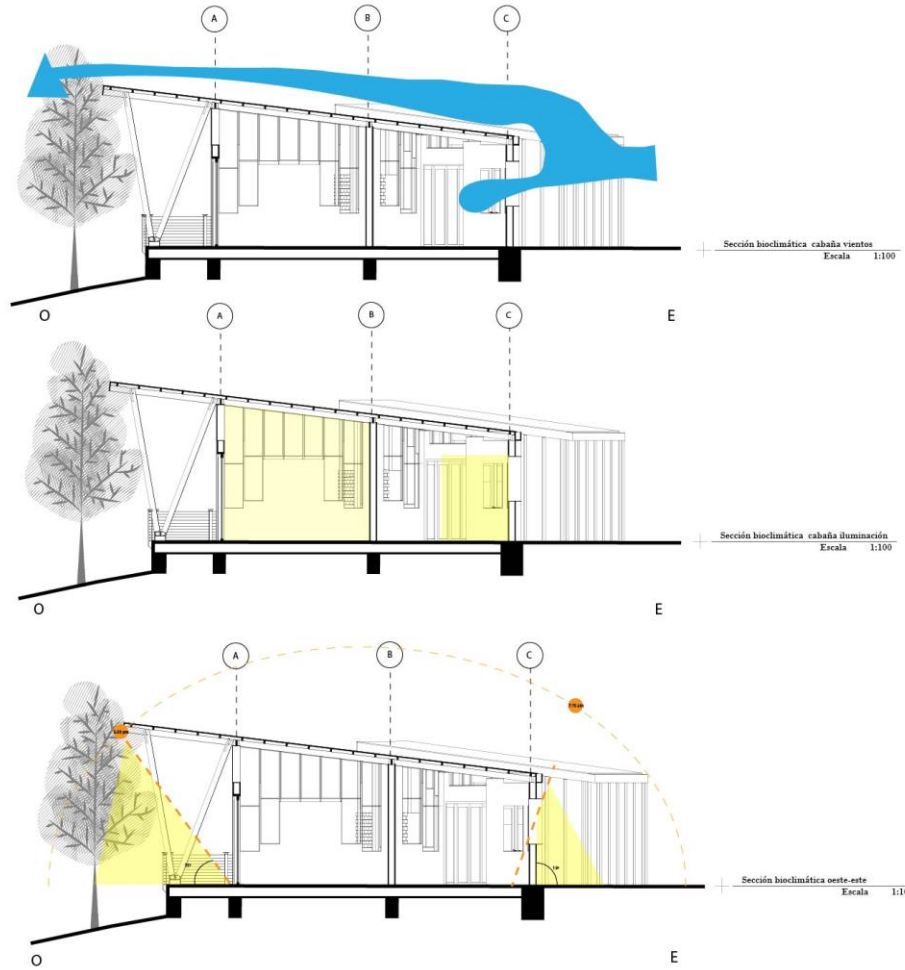
Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022
Fecha:

Teak & Timber Lodge
Nombre del proyecto:

Norte

Página N°



Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
 Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
 Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
 Director:

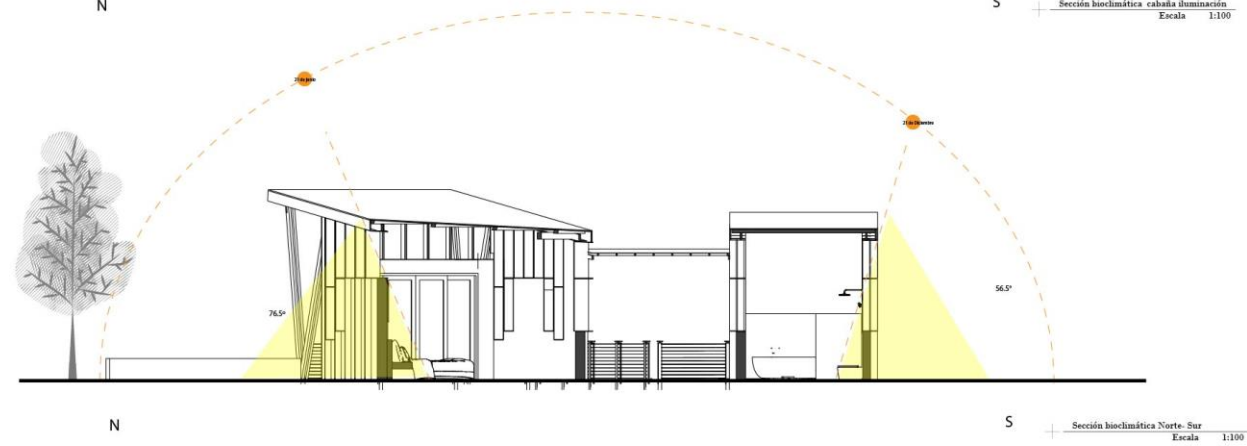
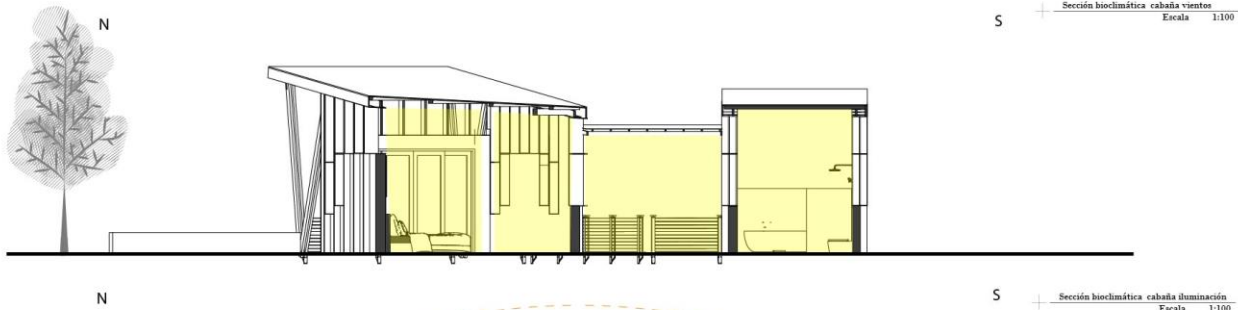
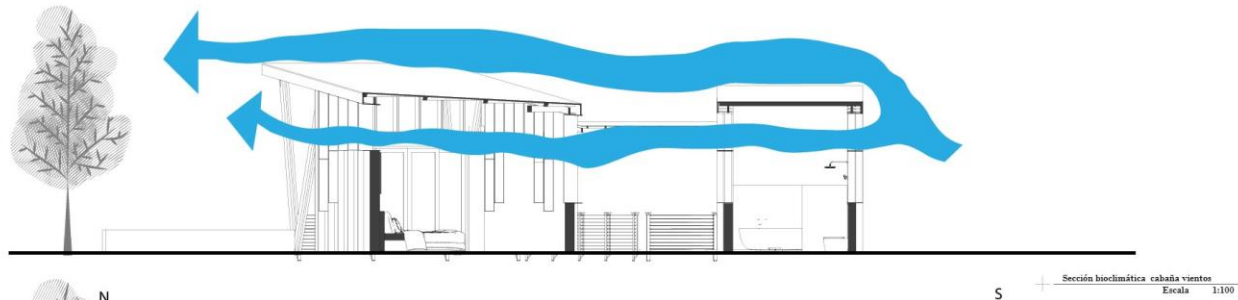
Arquitectura
 Facultad:

1 Septiembre 2022
 Fecha:

Tack & Timber Lodge
 Nombre del proyecto:

Norte

Página N°



Valery Juarez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022

Fecha:

Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:

Norte

Página Nº

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
 Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
 Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
 Director:

Arquitectura
 Facultad:

1 Septiembre 2022

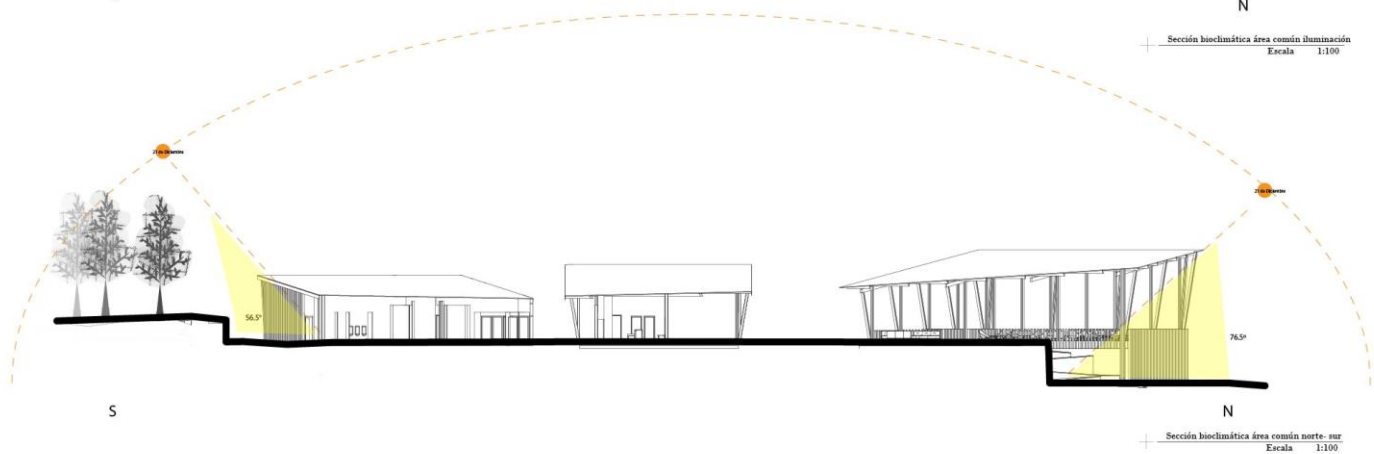
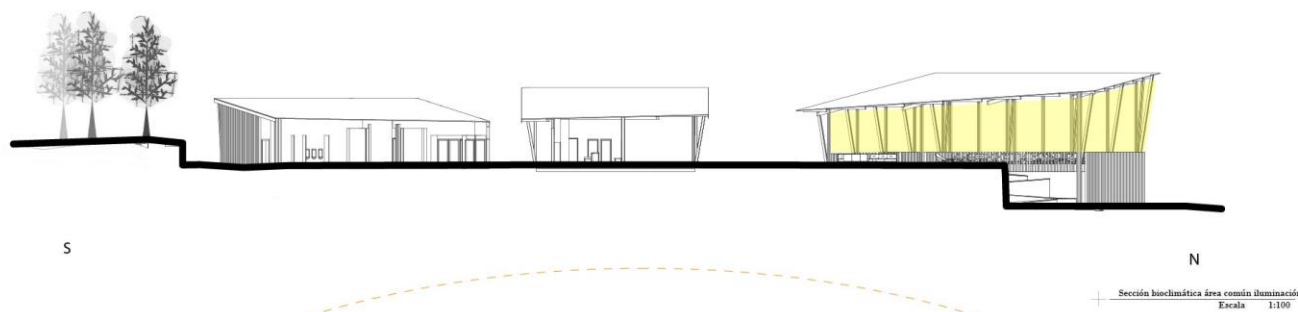
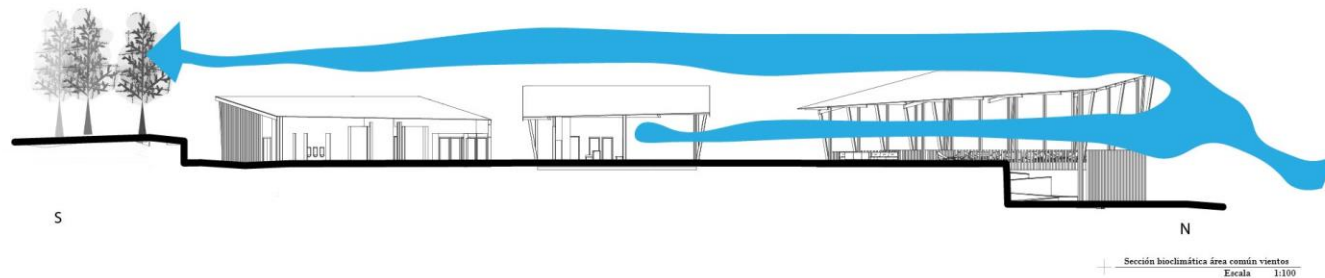
Fecha:

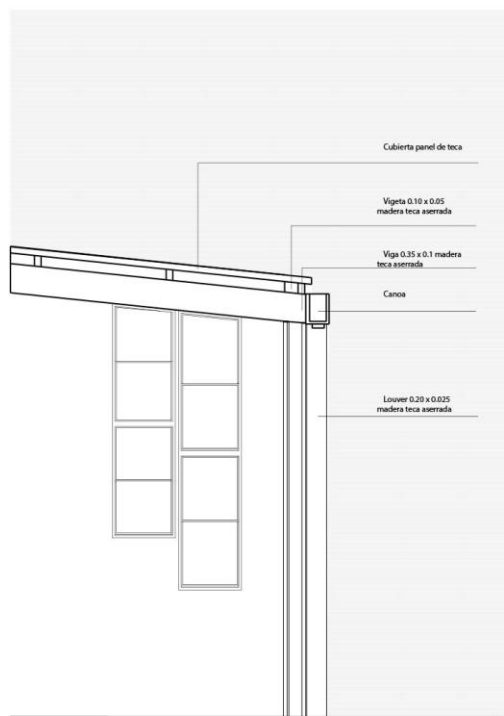
Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:

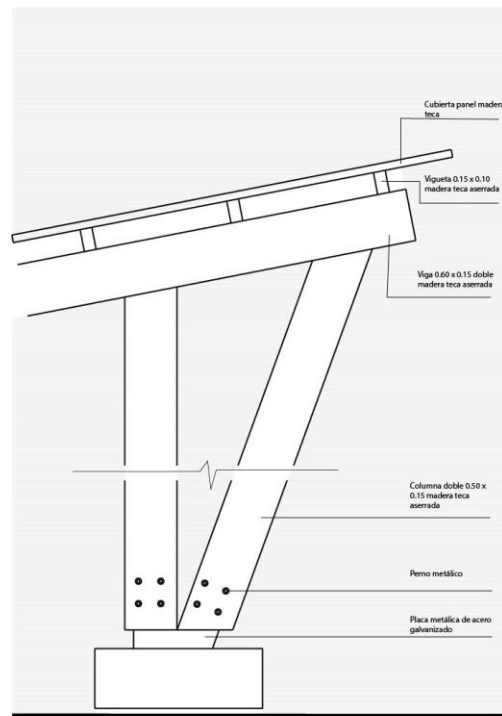
Nombre

Página Nº





Detalle cubierta y canoa
Escala 1:50



Detalle columna y cubierta
Escala 1:20



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juarez Leiva
Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

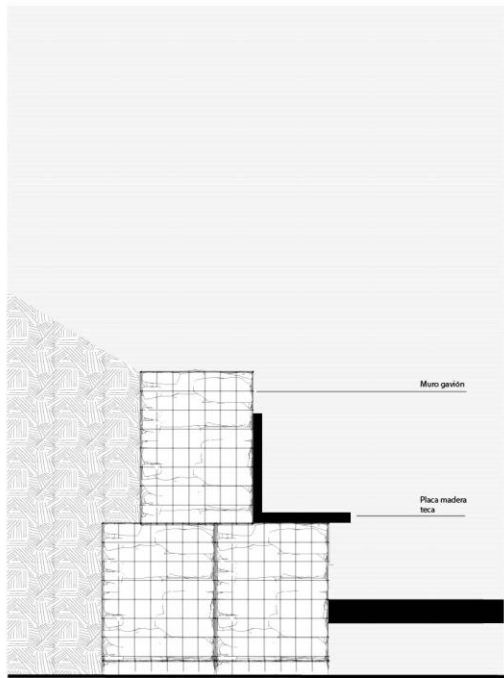
Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022
Fecha:

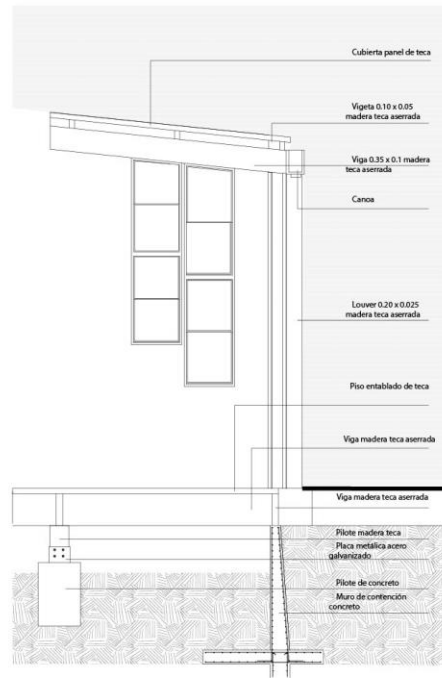
Teak & Timber Lodge
Nombre del proyecto:

Norte

Página Nº



Detalle muro gavión
Escala 1:20



Detalle entrepiso cabañas
Escala 1:20

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas
Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
Director:
Arquitectura
Facultad:

1 Septiembre 2022

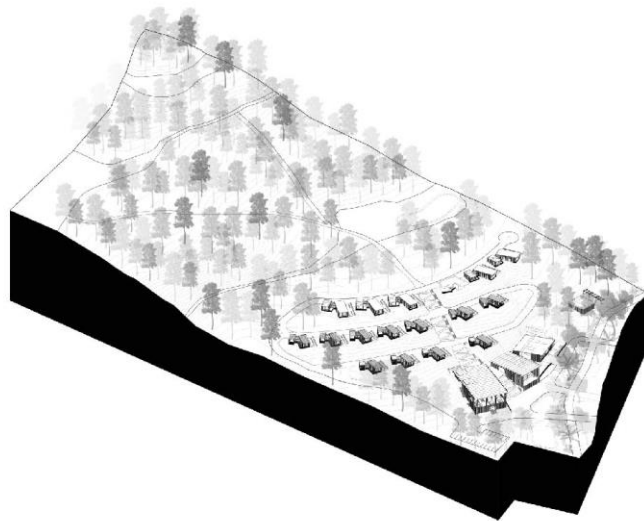
Fecha:

Teak & Timber Lodge

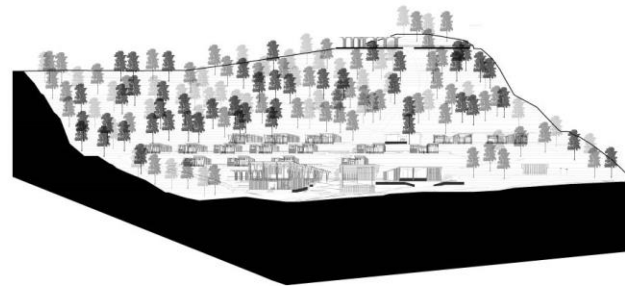
Nombre del proyecto:

Norte

Página Nº



Isométrico conjunto
Escala 1:1000



Perspectiva frontal
Escala 1:1000



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juarez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas

Tutor:

Arq. Geovanna Calderon Sanchez

Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito

Director:

Arquitectura

Facultad:

1 Septiembre 2022

Fecha:

Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:

Norte

Página Nº



Vista bosque



Vista cabañas



Vista habitación



Vista frontal



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Hecho por: Valery Juárez Leiva

Arq. Pablo Mora Fallas
 Tutor

Arq. Geovanna Calderon Sanchez
 Lectora:

Arq. Abel Castro Laurito
 Director
 Arquitectura
 Facultad:

1 Septiembre 2022
 Fecha:

Tack & Timber Lodge
 Nombre del proyecto:

Norte

Página N°



Proyecto de graduación
Ecoturismo sostenible: un modelo de revalorización urbana en Nicoya

Valery Juárez Leiva

Hecho por:

Arq. Pablo Mora Fallas

Tutor

Arq. Geovanna Calderon

Sanchez

Leitora:

Arq. Abel Castro Laurito

Director:

Arquitectura

Facultad:

1 Septiembre 2022

Fecha:

Teak & Timber Lodge

Nombre del proyecto:

Nota:

Página NP

7 Presupuesto

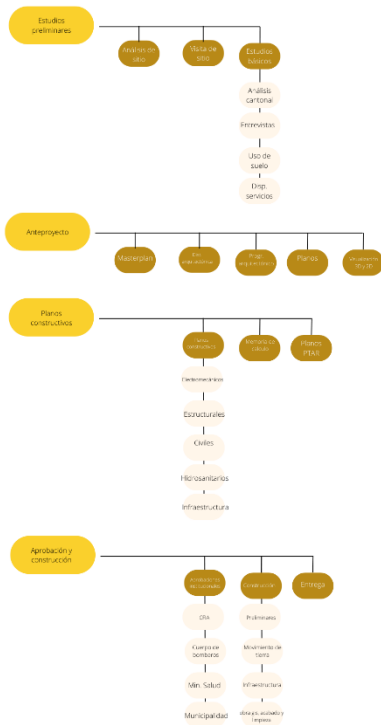
Para realizar el presupuesto del presente proyecto primero se obtuvieron datos sobre el costo estándar del metro cuadrado en costa rica para el cual la tipología de cabaña según el manual de valores base unitario por tipología constructiva es de 365 mil colones por metro cuadrado, de la misma forma para las áreas comunes se clasificó bajo la categoría de hoteles para cual el precio estándar es de 1,000,000 de colones por metro cuadrado.

DESCRIPCION		m2	\$/m2	TOTAL
Madera				
Valor de la madera aserrada				215,836.99
Total Madera				215,836.99
Costos Directos				
Cabañas		2,320	782.47	1,815,586.85
zona verde		59,239	100.00	5,923,868.00
Calles		6,010	100.00	601,000.00
Parqueos		718	145.00	104,110.00
Área común		1,713	1,564.95	2,680,751.17
Sub-Total Costos Directos				11,125,316.03
Total Costos Directos				11,125,316.03
Costo Indirectos		%		
	Estudios preliminares, planos y especificaciones	10.5%		1,168,158.18
	Tasacion CFIA	0.3%		33,375.95
	Impuesto construcción	1.0%		111,253.16
	Garantía Setena	10.0%		1,112,531.60
Sub Total Indirectos				2,425,318.89
IVA		13.00%		151,860.56
Total Costos Indirectos				2,577,179.46
Costo Total Desarrollo con costo madera				13,918,332.47
Costo Total Desarrollo sin costo madera				13,702,495.49

Posteriormente puesto que la propiedad posee materia prima que sería la madera, el costo de este se cancelaría, por lo que se contabilizó el costo aproximado del material de acuerdo con el precio estándar de comercialización de madera aserrada, para así luego restarlo del monto total.

8 Cronograma de obras

El cronograma de obras se formuló a partir de una ruta crítica que el proyecto debe de seguir y esta se divide en cuatro fases: Estudios preliminares, Anteproyecto, Planos constructivos, Aprobación y construcción



9 Conclusiones

Desde el inicio de la investigación se tenía planeado diseñar un proyecto arquitectónico para la revalorización de un sitio en Nicoya, esto con el fin de poner en valor lo que es y existe brindando la oportunidad de crecimiento local tanto para desarrollo económico como para

desarrollo social, llegando a un proyecto que genere empleo, comunidad y protección ambiental.

Dicho proyecto si se concluyó logrando implementar elementos como un corredor biológico que sirva tanto para protección de la quebrada ubicada frente al lote, como para crear un espacio de desarrollo urbano y público que genere cohesión social y actividad a lo largo del día. También se lograron consolidar dos áreas para el proyecto ecoturístico que funcionan tanto para actividades dentro del hotel como para estadía y contacto directo con la naturaleza y esencia de la actividad que se realiza en el terreno que es la plantación de madera.

Al desarrollar el presente proyecto mediante la estrategia planteada por Jamie Lerner que habla sobre colocar el elemento faltante en el lugar para atraer actividad y crecimiento se logra entender que una ciudad o comunidad no puede funcionar ni crecer con únicamente un tipo de uso, es decir se debe crear un conjunto de actividades y variedad para mantener esa ciudad viva y funcionando.

Posteriormente el haber analizado el cantón en diferentes áreas permite conocer cuáles deben ser los elementos para implementar en el proyecto y cuál es la problemática por atacar y posteriormente solucionar, en el caso del presente proyecto se lograron identificar las carencias a nivel cantonal que se replican en una determinada comunidad, como la falta de accesibilidad, estancamiento económico y capacidad de generar posibilidades para un desarrollo efectivo. También se logró encontrar cuales son las fortalezas que se traducen en oportunidades para desarrollar como el cuidado de los recursos naturales, el uso de la producción de madera en el sitio como material principal para el diseño, hacer uso de la actividad comercial del lote para ubicar el proyecto ecoturístico y atraer a personas que disfruten el

paisaje boscoso que se logra durante los 20 años que dura la madera en crecer y la cantidad de oxígeno que genera en ese tiempo determinado.

También al lograr consolidar el diseño se comprende el valor que le genera a la comunidad como un espacio público de calidad que no solo crea comunidad si no que cuida y revitaliza el cuerpo de agua ubicado frente al mismo, el hotel generaría empleo no necesaria y exclusivamente para mano de obra calificada ya que es un complejo que diariamente necesita de mantenimiento, preparación de alimentos, cuidado de la plantación maderera y complejo, carpintería.

Por último el proyecto arquitectónico permite un alternativa al turismo tradicional que se liga directamente a las playas, demostrando que dicha actividad no tiene por qué ser invasiva o ubicarse en las costas, se puede crear un plan que armonice economía, ambiente y sociedad implementando características aplicables a una realidad y que pueden ser replicables como introducir una actividad alterna a la establecida, crear espacio público, utilizar una actividad comercial que no implique el desgaste de un lugar como eje y transformarla para atraer personas, actividad y lograr una economía circular.

10 Recomendaciones

Para este apartado se brindan sugerencias que serían de gran ayuda para solventar la problemática descrita en el presente documento, dichas sugerencias se basan en ejes sostenibles, administrativos y sociales.

Primeramente, se sugiere se promueva el desarrollo de proyectos que compartan valor económico, social y ambiental con el fin de que sean planteamientos con ciclos sostenibles a largo plazo y tener alternativas para hacer un consumo más eficiente. Dentro de los valores que se debe tomar en cuenta, el eje económico se refiere a la generación de riqueza de manera equitativa y al impacto que tienen las operaciones de la empresa para el desarrollo del lugar donde se ubique (Alterno, 2022) . El eje social debe involucrar a las personas, sus condiciones de vida y bienestar integral donde se brinden espacios de trabajo seguros, inclusivos y respetuosos. Por último, el eje ambiental se refiere a la conciencia que tiene un proyecto o empresa ante sus operaciones y las alternativas que utilicen para un consumo más eficiente, gestionando así de una forma más asertiva los impactos y oportunidades de un proyecto. (Alterno, 2022)

Segundo, se sugiere a nivel administrativo se implementen normativas que abarquen toda el área que le compete con el fin de lograr orden, coherencia y protección urbana y ambiental ante proyectos que se quieran llevar a cabo dentro de sus tierras para que se pueda llegar a una sociedad planificada y desarrollada.

Por último, a nivel social se sugiere se promueva el desarrollo de espacios públicos de calidad puesto que son de gran relevancia para las ciudad y comunidades, estos contribuyen a que los centros urbanos alcancen metas como que las ciudades y asentamientos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. (Ciudades y Gobiernos Locales Unidos, 2016).

11 Bibliografía

Acosta, M. B. (2020, 7 de abril). *Ecología verde*.

Andrewmarsh. (s. f.). <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath-on-map.html>

Argos, T. (s. f.). *Dinámica territorial del desarrollo turístico costero: Unidad Turística Guanacaste Sur*.

Arroyo, M. y Godínez, K. (2017). *Compleitud del catálogo de la Red Sismológica Nacional de Costa Rica durante 1975-2014*.

- Center for Responsible Travel. (2013). *Un retrato de la realidad económica en Nosara y Samara: Proporcionando las herramientas para el desarrollo sostenible.*
- Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA). (2010). *Código Sísmico de Costa Rica.*
- Comisión Nacional de Emergencias. (s. f.). *Amenazas de origen natural cantón Nicoya.*
- Cover, A. R. (s. f.). *Conflictos socioambientales y recursos hídricos en guanacaste, una descripción desde el cambio en el estilo de desarrollo (1997-2006).* Universidad de Costa Rica, Anuario de Estudios Centroamericanos.
- Cruz, D. (2016, 19 de julio). *Plataforma Arquitectura.*
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Finca Exótica Ecolodge. (s. f.). *Finca Exótica Ecolodge.* <https://fincaexotica.com/es/>
- Hotels Like. (s. f.). <https://hotelslike.com/peru/bamboo-paracas-eco-bungalows>
- Instituto Costarricense de Turismo (ICT). (2018). *Plan de descarbonización Nacional.*
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). (2011). *Indicadores económicos según cantón.*
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). (2011). *Población total por grupos de edades, según provincia y cantón.*
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). (2015). *Indicadores Demográficos Cantonales, 2013.*
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU). (2018). *Reglamento de Construcciones.*
- Instituto de Desarrollo Rural (Inder). (2016). *Plan de Desarrollo Rural Territorial 2016-2021.*
- Lapas Ríos Lodge. (s. f.). <https://www.laparios.com/eco-lodge-osa-peninsula/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. (s. f.). *Caracterización del área de influencia de la agencia de extensión agropecuaria.*
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2013). *Diagnóstico de comunidades costeras en los distritos de Samara y Nosara del cantón de Nicoya, Guanacaste.*
- Municipalidad de Nicoya. (s. f.). *Municipalidad de Nicoya.* <https://www.nicoya.go.cr/>
- My Costa Rica. (s. f.). <https://costarica.org/hotels/osa-peninsula/lapa-rios/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2022, 26 de enero). *Patrimonio Cultural y Natural para la Regeneración Rural en LAC.*

- Pereira, M. (2020, 31 de marzo). *ArchDaily*. <https://www.archdaily.com/920847/bisate-lodge-nicholas-plewman-architects>
- Senara. (2006). *Hidrogeología de las cuencas de Mala Noche y Buenavista*.
- Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT). (s. f.).
<https://www.snitcr.go.cr/Visor/index2019?p=cHJveWVjdG86OnJlbGlldmU=>
- Southern Costa Rica. (s. f.). *Southern Costa Rica*. <http://www.southerncostarica.biz/Puerto-Jimenez/cat-bungalow/Finca-Exotica-Eco-lodge/908/>
- Acosta, M. B. (2020, Abril 7). *Ecología Verde*.
- Alterno, I. R. (2022, Abril 26). *Forbes centroamerica*. Retrieved from <https://forbescentroamerica.com/2022/04/26/la-sostenibilidad-en-sus-tres-ejes-un-compromiso-con-las-generaciones-futuras>
- Andrewmarsh. (n.d.). Retrieved from <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath-on-map.html>
- Argos, T. (n.d.). *Dinámica territorial del desarrollo turístico costero: Unidad Turística Guanacaste Sur*. San Jose, Costa Rica.
- Arroyo M. Godinez, K. y. (2017). *Complejidad del catálogo de la Red Sismológica Nacional de Costa Rica durante 1975-2014*.
- Center for Responsible Travel. (2013). *Un retrato de la realidad económica en Nosara y Samara: Proporcionando las herramientas para el desarrollo sostenible*.
- CFIA. (2010). *Código Sísmico de Costa Rica*.
- Ciudades y Gobiernos Locales Unidos. (2016, Marzo 2). *¿Por qué son importantes los espacios públicos para la Nueva Agenda Urbana?* Retrieved from <https://www.uclg.org/es/media/noticias/por-que-son-importantes-los-espacios-publicos-para-la-nueva-agenda-urbana#:~:text=Los%20espacios%20p%C3%BAblicos%20pueden%20contribuir,seguros%20%20resilientes%20y%20sostenibles%22>.
- Comisión Nacional de Emergencias. (n.d.). *Amenazas de origen natural cantón Nicoya*.
- Cover, A. R. (n.d.). *Conflictos socioambientales y recursos hídricos en Guanacaste, una descripción desde el cambio en el estilo de desarrollo (1997-2006)*. Universidad de Costa Rica, Anuario de Estudios Centroamericanos.
- Cruz, D. (2016, Julio 19). *Plataforma Arquitectura*. Retrieved from https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Finca Exotica. (n.d.). *Finca Exotica Ecolodge*. Retrieved from <https://fincaexotica.com/es/>
- Hotels Like. (n.d.). Retrieved from <https://hotelslike.com/peru/bamboo-paracas-eco-bungalows>

ICT. (2018). *Plan de descarbonización Nacional*.

INEC. (2011).

INEC. (2011). *Indicadores económicos según cantón*. Costa Rica.

INEC. (2011). *Población total por grupos de edades, según provincia y cantón*.

INEC. (2015). *Indicadores Demograficos Cantonales.2013*. San Jose, Costa Rica.

Instituto de Desarrollo Rural. (2016). *Plan de Desarrollo Rural Territorial 2016-2021*. Plan de Desarrollo Rural, INDER.

Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2018). *Reglamento de Construcciones*. INVU, San Jose.

Lapas Rios Lodge. (n.d.). Retrieved from <https://www.laparios.com/eco-lodge-osa-peninsula/>

Ministerio de Agricultura y Ganaderia. (n.d.). *Caracterización del area de influencia de la agencia de extensión agropecuaria*.

Ministerio de Agricultura y Ganaderia de Costa Rica. (n.d.). *Caracterizacion del area de influencia de la agencia de extension agropecuaria*.

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2013). *Diagnostico de comunidades costeras en los distritos de Samara y Nosara del canton de Nicoya, Guanacaste*.

Municipalidad de Nicoya. (n.d.). *Municipalidad de Nicoya*. Retrieved from <https://www.nicoya.go.cr/>

My Costa Rica. (n.d.). Retrieved from <https://costarica.org/hotels/osa-peninsula/lapa-rios/>

Pereira, M. (2020, Marzo 31). *ArchDaily*. Retrieved from <https://www.archdaily.com/920847/bisate-lodge-nicholas-plewman-architects>

(2013). *Plan de Desarrollo Humano Local canton de Nicoya*.

Senara. (2006). *Hidrogeologia de las cuencas de Mala Noche y Buenavista*.

Sistema Nacional de Informacion Territorial. (n.d.). *SNIT*. Retrieved from <https://www.snitcr.go.cr/Visor/index2019?p=cHJveWVjdG86OnJlbGlldmU=>

Southern Costa Rica. (n.d.). *Southern Costa Rica*. Retrieved from <http://www.southerncostarica.biz/Puerto-Jimenez/cat-bungalow/Finca-Exotica-Eco-lodge/908/>

UNESCO. (2022, Enero 26). *Patrimonio Cultural y Natural para la Regeneracion Rural en LAC*.

Weather Spark. (n.d.).