



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y ARQUITECTURA

CARRERA: ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

ARQUITECTO

MODALIDAD: PROYECTO INTEGRADOR

TEMA:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN LODGE TURISTÍCO CON SISTEMAS
CONSTRUCTIVOS MIXTOS EN PEDRO VICENTE MALDONADO

AUTOR(A):

JADE DAMARIS HEREDIA PICHUCHO

TUTOR(A):

ARQ. NEMAR ACACIA TORRES REYES

MANTA – ECUADOR

2026 (1)

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **JADE DAMARIS HEREDIA PICHUCHO**, legalmente matriculada en la carrera de Arquitectura, período académico 2026.1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del Proyecto Integrador es “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN LODGE TURISTÍCO CON SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MIXTOS EN PEDRO VICENTE MALDONADO”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 21 de julio de 2026.

Lo certifico,



Arq. Nemar Torres Reyes, Mg.

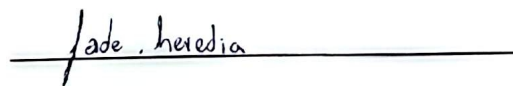
Docente Tutora Área: Arquitectura

DECLARACIÓN DE AUDITORIA

Yo, Jade Damaris Heredia Pichucho con CC: 172811137-6, doy constancia de ser el autor del Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador con el tema: "Diseño Arquitectónico de un lodge turístico con sistemas constructivos mixtos en Pedro Vicente Maldonado", el cual fue dirigido por la tutora, Arq. Nemar Acacia Torres Cedeño.

Quiero resaltar la originalidad de este trabajo, que se fundamenta en la contribución de varios autores que enriquecieron la investigación, así como en la recopilación de datos e información provenientes de fuentes bibliográficas, visitas de campo, entre otros recursos.

En la ciudad de Manta, a los a los 21 días del mes de julio de dos mil veintiséis.



Jade Damaris Heredia Pichucho

C.C 172811137-6

Autor(a)

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de tribunales de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico: Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Proyecto Integrador, cuyo tema es: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN LODGE TURÍSTICO CON SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MIXTOS EN PEDRO VICENTE MALDONADO" internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para proceder a la defensa correspondiente. Certifico lo anterior para los fines pertinentes, a salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 18 días del mes de agosto del dos mil veinte y seis.



Arq. Pablo García Delgado

C. C. 130914547-0

Tribunal 1



Mg. Arq. Gallo Zambrano Marcos, Mg

C.C. 130390888-1

Tribunal 2

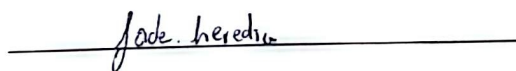
DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a mi hermana Soraya Carolina Heredia pilar fundamental en mi vida. Le agradezco inmensamente su esfuerzo, enseñanzas y por su amor incondicional que me brindo durante todo este tiempo de mi etapa estudiantil. Su seguridad, carisma, respaldo me concedió la valentía para triunfar cualquier obstáculo y avanzar cuando el camino se puso escarpado.

Este logro es el de ella, porque es mi guía que me ha impulsado a enfocarme en ser un ser humano integro y en una profesional responsable y disciplinada.

A mis padres Edison Ramiro Heredia y mi mamá Sylvia Patricia Pichucho gracias por su comprensión, solidaridad, paciencia infinita y su ejemplo de perseverancia que me ayudo a hacer posible este sueño. Su apoyo incondicional hizo más ligero este proceso y su confianza en mi cuando yo dudaba son un motor para mi crecimiento personal.

Por último, a Orión y Lia mis fieles compañeros de cuatro patas, su compañía constante, reboso mi alma de mucho afecto cada madrugada de trabajo y estudio. Su presencia es un gran refugio para mi vida por lo tanto esto es mérito suyo.



Jade Damaris Heredia Pichucho

C.C 172811137-6

Autor(a)

AGRADECIMIENTO

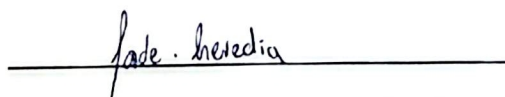
A mi hermana Soraya Carolina Heredia, por su amor absoluto por su empeño, afán en el lapso de esta etapa universitaria Agradezco por confiar en mi por ofrecer todos los instrumentos necesarios para avanzar a contribuir este logro que es muy importante en mi vida.

A mis padres Edison Ramiro Heredia y mi mamá Sylvia Patricia Pichucho gracias por su apoyo constante en esta etapa académica. Por su presencia y paciencia y ayuda para el cumplimiento de mis tareas.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis amigos de estudios Karen, Julio y Milena por su valiosa amistad, guía, paciencia y constante apoyo durante toda esta etapa académica. Su valiosa colaboración fue fundamental para alcanzar este gran logro académico.

De manera especial, agradezco a nuestra tutora, la Arq. Nemar Acacia Torres, por su orientación, compromiso y dedicación durante el desarrollo de esta investigación. Sus valiosos consejos, criterios fundamentados en su experiencia profesional y su constante acompañamiento fueron esenciales para guiar este proceso y fortalecer mis conocimientos.

Asimismo, extiendo mi agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a sus autoridades, por abrirme las puertas de esta institución y brindarme la formación académica necesaria para mi desarrollo como futura profesional.



Jade Damaris Heredia Pichucho

C.C 172811137-6

Autor(a)

INDICE

CERTIFICACIÓN.....	2
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
1 INTRODUCCIÓN	13
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.1 Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio: ...	15
2.1.1 Problema central.....	15
2.1.2 Subproblemas.....	15
2.2 Formulación de pregunta clave:	15
2.3 Marco contextual.....	15
2.4 Definición del objeto de Estudio	16
2.4.1 Delimitación espacial:	17
2.4.2 Delimitación temporal:	17
2.5 Campo de acción del objeto de estudio	18
2.6 Objetivos	18
2.6.1 Objetivo General	18
2.6.2 Objetivo Especifico	18
2.7 Justificación.....	19
2.7.1 Social	20
2.7.2 Arquitectónica	20
2.7.3 Académica	21
2.7.4 Institucional.....	21
3 DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	22
3.1 Fases del estudio (F1-F2-F3...)	23
3.1.1 Fase 1.....	23

3.1.2	Fase 2.....	26
3.1.3	Fase 3.....	28
4	CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación.	34
a)	Marco teórico.....	34
4.1.1	Arquitectura sostenible	34
4.1.2	Arquitectura sustentable	34
4.1.3	Ecoturismo	35
4.1.4	Turismo sostenible	36
b)	Marco conceptual:	37
4.1.5	Turismo	37
4.1.6	Áreas verdes.....	37
4.1.7	Infraestructuras turísticas.....	38
4.1.8	Diversidad de flora y fauna	38
4.1.9	Espacios con Sostenibilidad	39
4.1.10	Ecoturismo	39
4.1.11	Espacios de recreación	40
4.1.12	Caso 1. Mashpi Lodge	41
4.1.13	Caso 2. Loi Suites Iguazú	44
5	CAPITULO 2.- Diagnóstico del proyecto integrador.....	48
5.1	Análisis del sitio.....	49
5.1.1	Reseña histórica	50
5.1.2	Relieve y Suelo	52
5.1.3	Clima.....	53
5.1.4	Precipitaciones.....	54
5.1.5	Temperatura.....	55
5.1.6	Hidrografía	56
5.1.7	Redes de servicios básicos	56

5.1.8	Infraestructura vial	57
	Normativas y Ordenanzas.....	66
5.2	Análisis del usuario.	66
5.3	Descripción y conceptualización de la propuesta urbana arquitectónica 81	
5.4	Imagen conceptual de la propuesta.	81
5.5	Objetivo de la propuesta	82
5.6	Capacidad de la propuesta urbana-arquitectónica o arquitectónica..	82
5.7	Programa Arquitectónico.	84
6	CAPITULO	86
6.1	Cuadros axiomáticos de diagramación y programación	87
6.1.1	Zonificación.....	87
6.1.2	Diagramas Funcionales	90
6.2	Criterios y consideraciones de la propuesta.....	91
6.3	Especificaciones técnicas normativas y tecnológicas de equipamiento 106	
6.4	Criterios de prefactibilidad	111
6.5	Presupuesto referencial	113
6.6	Cronograma de obra referencial.....	119
7	Conclusiones	120
8	Recomendaciones	121
9	Referencias Bibliográfica	122
10	ANEXOS.....	125

FIGURAS

Figura 1. <i>Mapa de Pedro Vicente Maldonado</i>	17
Figura 2. <i>Metodología de Brunauri</i>	23
Figura 3. <i>Proyecto de Mashpi Lodge</i>	41
Figura 4. <i>Composición formal -Mashpi lodge</i>	42
Figura 5. <i>Sistema constructivo -Mashpi Lodge</i>	43
Figura 6. <i>Proyecto Loi Suites</i>	45
Figura 7. <i>Composición formal -Loi Suites</i>	45
Figura 8. <i>Sistema Constructivo-Loi Suites</i>	46
Figura 9. <i>Mapa de Información Básica</i>	50
Figura 10. <i>Línea de Tiempo De Pedro Vicente Maldonado</i>	51
Figura 11. <i>Mapa de Topografía</i>	52
Figura 12. <i>Mapa de Clima</i>	53
Figura 13. <i>Mapa de Precipitaciones</i>	54
Figura 14. <i>Mapa de Temperatura</i>	55
Figura 15. <i>Mapa de Infraestructuras Básicas</i>	57
Figura 16. <i>Mapa de Infraestructura Vial</i>	58
Figura 17. <i>Mapa Geoespacial de los terrenos</i>	59
Figura 18. <i>Ubicación del Terreno</i>	60
Figura 19. <i>Actividades Socioeconómicas</i>	61

Figura 20. <i>Condicionantes Ambientales</i>	63
Figura 21. <i>Topografía del terreno</i>	64
Figura 22. <i>Biodiversidad de Flora</i>	65
Figura 23. <i>Biodiversidad de Fauna</i>	65
Figura 24. <i>Resultado de las encuestas</i>	67
Figura 25. <i>Resultado de las encuestas</i>	68
Figura 26. <i>Encuestas realizadas</i>	69
Figura 27. <i>Encuestas realizadas</i>	70
Figura 28. <i>Encuestas realizadas</i>	71
Figura 29. <i>Encuestas realizadas</i>	72
Figura 30. <i>Encuestas realizadas</i>	73
Figura 31. <i>Encuestas realizadas</i>	74
Figura 32. <i>Encuestas realizadas</i>	75
Figura 33. <i>Encuestas realizadas</i>	76
Figura 34. <i>Análisis del usuario</i>	77
Figura 35. <i>Imagen conceptual del ante proyecto</i>	82
Figura 36. <i>Emplazamiento del ante proyecto</i>	87
Figura 37. <i>Zonificación</i>	89
Figura 38. <i>Zona Administrativa-Recepción-Asistencia médica</i>	90
Figura 39. <i>Zona de Hospedaje</i>	90
Figura 40. <i>Zona Complementaria</i>	91

Figura 41. <i>Planta arquitectónica de Administración</i>	92
Figura 42. <i>Planta arquitectónica-Hospedaje</i>	93
Figura 43. <i>Planta arquitectónica-Complementaria</i>	93
Figura 44. <i>Planta arquitectónica-Estacionamiento</i>	94
Figura 45. <i>Vista de Modulo de Habitaciones</i>	95
Figura 46. <i>Axonometría - Módulo Administración</i>	98
Figura 47. <i>Axonometría - Módulo Complementaria</i>	99
Figura 48. <i>Axonometría - Módulo de Habitaciones</i>	100
Figura 49. <i>Cubiertas de los Bloques del proyecto</i>	101
Figura 50. <i>Detalle de Paredes del bloque del proyecto</i>	101
Figura 51. <i>Vista Aérea del Lodge</i>	102
Figura 52. <i>Vista de Modulo de Habitaciones Interior</i>	103
Figura 53. <i>Vista de Modulo de Administración</i>	103
Figura 54. <i>Vista de Modulo Recreativo</i>	104
Figura 55. <i>Vista de Modulo Recreativo</i>	104
Figura 56. <i>Vista de Estacionamiento</i>	105
Figura 57 <i>Cronograma de obra referencial</i>	119

TABLAS

Tabla 1	Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri	25
Tabla 2	.Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri	27
Tabla 3	.Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri	29
Tabla 4	.Matriz comparativa del Repertorio.....	47
Tabla 5	.Matriz comparativa de los terrenos.....	49
Tabla 6	.Oferta actual de establecimientos de alojamiento turístico.....	78
Tabla 7	.Indicadores de necesidad de alojamiento turístico sostenible	78
Tabla 8	.Síntesis de indicadores cuantitativos.....	79
Tabla 9	Programa arquitectónico funcional del Eco-Lodge	84
Tabla 10	.Especificaciones Técnicas de la Propuesta Arquitectónica	106
Tabla 11	.Especificaciones Ambientales.....	108
Tabla 12	.Especificaciones Tecnológicas	110
Tabla 13	.Presupuesto Referencial: Módulo de Administración	113
Tabla 14	.Presupuesto Referencial: Módulo habitacional	114
Tabla 15	.Presupuesto Referencial: Complementaria	116
Tabla 16	.Obras Complementarias.....	118
Tabla 17	.Valor total del proyecto	118

1 INTRODUCCIÓN

El crecimiento urbano-rural en el Cantón Pedro Vicente Maldonado está en aumento en estas últimas décadas, impulsando el incremento de estas infraestructuras con calidad alojamiento para la comunidad local o internacional tomando en cuenta las condicionantes ambientales, infraestructura de servicios básicos y la planificación territorial. Lo que beneficia el desarrollo y crecimiento socioeconómico del sector.

Según el Censo de Población y Vivienda Censo 2022 el Cantón de Pedro Vicente Maldonado cuenta con 15.475 pobladores en el área distribuidos parcialmente en territorio urbano y territorio rural .Su ubicación en el Choco Andino presenta una biodiversidad de flora y fauna está conformado por bosques tropicales húmedos ,cascadas, ríos ,lo que hace que sea un destino con alto valor turístico fomentando el desarrollo eco-turismo e impulsando una nueva economía que genere ingresos productivos en el Cantón.

La infraestructura turística que se halla en el sector es muy limitada ya que resulta carente frente a las necesidades del turismo ecológico. Se observa la relevante importancia de agregar proyectos arquitectónicos que cumplan con un diseño sustentable, ecológico, que llegue a mimetizarse en el sector aprovechando de manera correcta del sector.

La previa propuesta propone el diseño arquitectónico de un lodge empleando sistemas constructivos mixtos, de madera y hormigón generando un bajo impacto ambiental y que sea sostenible adaptando el proyecto a sus condicionantes.

Este proyecto propone ofrecer espacios que cumplan con criterios estratégicos, confort para los usuarios afianzando la actividad del cantón y propiciando la preservación con el paisaje natural a partir de una arquitectura que se adapte al terreno y su entorno natural.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Cantón Pedro Vicente Maldonado, se ha visto un notable déficit de planificación, proyección y un criterio técnico en lo que respecta a una infraestructura turística sostenible tomando en cuenta que estamos en un lugar privilegiado que es el Choco Andino.

Esta problemática se puede dar en base al empirismo, falta de soporte técnico de un profesional, arquitecto, que se ve proyectado en las construcciones improvisadas, dando resultados deficientes, peligrosos, y sin funcionalidad, los materiales utilizados como la madera- bloque, carecen de calidad, poca duración, teniendo como resultado construcciones poco atractivas y nada seguras. Tomándose en cuenta que para todo tipo de construcción se necesitan los permisos de entidades reguladoras, que deben salvaguardar la integridad de las edificaciones, dar paso a construcciones que sí sean fiables y funcionales.

Por tanto, no es sólo cuestión de un estudio a nivel general, sino global, ya que como futuros arquitectos consideramos pertinentes todos los permisos de habitabilidad que emite el Gad Municipal. La concientización de parte de propietarios de los lotes y de personas que distribuyen materiales, que tomen en cuenta la prevalencia que debería existir en crear un ambiente, ecológico, sustentable, sostenible y económicamente asequible teniendo una ubicación estratégica en el noroccidente de Pichincha, y ser uno de los cantones con mayor afluencia turística y comercial de la zona por su riqueza en flora y fauna.

2.1 Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio:

2.1.1 Problema central

La falta de infraestructuras turísticas adecuadas que correspondan de manera sensata a condiciones morfológicas, geográficas y sustentables del terreno provocando una carencia en la oferta de alojamiento sostenible reduciendo el desarrollo del usuario con armonía en el entorno local.

2.1.2 Subproblemas

Se evidencia un déficit de infraestructuras turísticas planificadas deteriorando el valor paisajístico del Choco Andino reduciendo el aprovechamiento del terreno de estudio.

Comprometiendo de manera grave el auge del desarrollo socioeconómico urbano y rural. Limitando la competencia del sector la falta de espacios que reevalúen los recursos naturales ocasiona una pérdida con la identidad local, apartando al terreno de las estrategias de preservación justificando la creación de una infraestructura sustentable que prevalezca como un hito que recupere la belleza del entorno natural y reactive su progreso gradual del territorio manteniendo un equilibrio natural y no olvidando de la interrelación entre los usuarios y el entorno.

2.2 Formulación de pregunta clave:

¿Cómo, a través del diseño de edificaciones sostenibles y sustentables con criterio técnico, podemos lograr una infraestructura que garantice confort, durabilidad, sostenibilidad y seguridad, integrando la identidad del lugar y cumpliendo la normativa, en el Cantón Pedro Vicente Maldonado Pichincha?

2.3 Marco contextual

El objeto de estudio se implanta en el Cantón Pedro Vicente Maldonado un territorio clave del noroccidente de Pichincha conectado por la vía de Calacalí -La

Independencia sector del Choco andino reserva de la Biosfera declarada por la UNESCO .El estudio del presente terreno muestra la desconexión biofísica real entre los sistemas turísticos del sector identificando como un lote infrautilizado pese a sus características paisajísticas topografía y su relativa proximidad a ejes de diversificación de flora y fauna nativa.

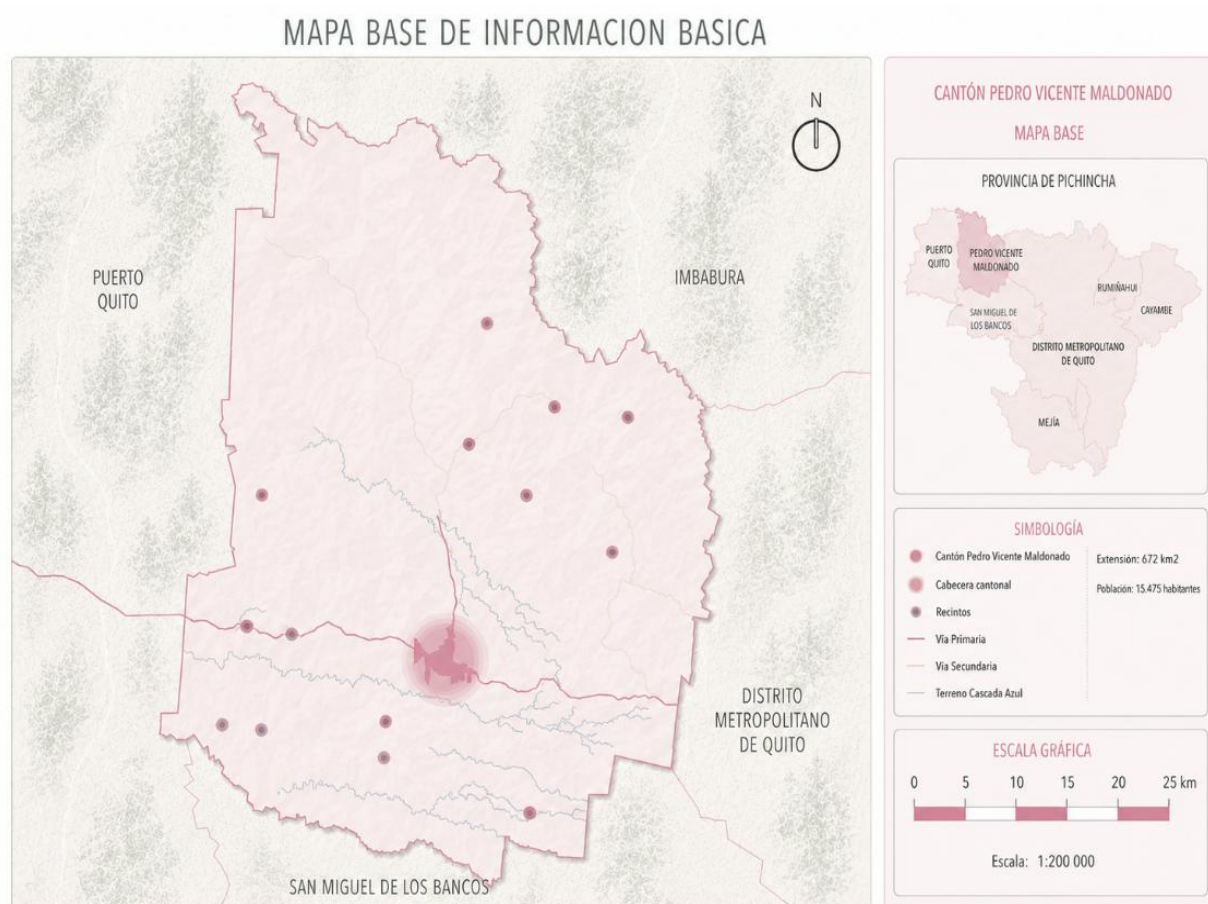
En los alrededores del lote se presencia un gradual desarrollo edilicio argumentando con el empirismo constructivo y sistemas con mampostería en cada bloque hormigón, zinc, que no atiende las debidas exigencias de confort térmico en su clima local, ocasionando un calentamiento interno y una desconexión visual con el entorno. Se evidencia que el terreno está aislado de estrategias bioclimáticos de reservación ambiental activando el desarrollo socioeconómico dónde prevalece el turismo sustentable.

El objeto para intervenir se define como una edificación ecológica considerada como un hito presente en el territorio. Su posterior diseño se presentará con las estrategias sustentables, técnicas bioclimáticas impulsando la identidad y natural del Choco Andino.

2.4 Definición del objeto de Estudio

El objeto de estudio es el diseño de una infraestructura ecológica que conserven la identidad turística realzando la belleza del Choco Andino y fomentando el desarrollo del Cantón en Pedro Vicente Maldonado.

Figura 1. Mapa de Pedro Vicente Maldonado



Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

2.4.1 Delimitación espacial:

La propuesta de investigación del diseño del Lodge se desarrollará en el Cantón Pedro Vicente Maldonado noroccidente de Pichincha Choco Andino en el sector Cascada Azul.

2.4.2 Delimitación temporal:

La presente investigación se enmarca en un periodo comprendido entre los años 2020 y 2025, tomando como punto de partida los efectos generados por la pandemia de COVID-19, acontecimiento que marcó un cambio significativo en las dinámicas sociales,

económicas y espaciales a nivel mundial. Durante este periodo, las grandes ciudades experimentaron confinamientos estrictos y limitaciones en la movilidad, mientras que las zonas rurales, como el cantón Pedro Vicente Maldonado, se mantuvieron con mayor libertad y contacto con la naturaleza.

Este contexto permitió evidenciar una revalorización del entorno rural y del turismo de naturaleza, destacando el clima cálido y agradable de la zona como un factor atractivo para el desarrollo turístico. Por tanto, la investigación se centra en analizar y proyectar las oportunidades arquitectónicas y territoriales que surgieron en los últimos cinco años, a partir de la transición postpandemia y el crecimiento del turismo sostenible en la ciudad.

2.5 Campo de acción del objeto de estudio

Este análisis se encuentra dentro de la línea 7 a nivel Institucional: Ingeniería, industria y Construcción Sustentables y dentro de la carrera de Arquitectura corresponde al campo 1 Proyectos Arquitectónicos de hábitat y teoría de la arquitectura.

2.6 Objetivos

2.6.1 *Objetivo General*

Diseñar un Lodge turístico basado en una infraestructura arquitectónica sostenible con el medioambiente en función de promover el turismo en el Cantón Pedro Vicente Maldonado, Choco Andino Pichincha.

2.6.2 *Objetivo Especifico*

Analizar las necesidades y requerimientos de los turistas mediante técnicas de investigación, encuestas y recopilación de información, con el fin de establecer los espacios y servicios necesarios para el funcionamiento del Lodge turístico.

Diagnosticar las condiciones físicas, ambientales y del contexto local mediante el análisis del sitio, considerando aspectos como topografía, clima, vegetación, accesibilidad e infraestructura existente, para determinar criterios de diseño arquitectónico sostenible.

Desarrollar una propuesta arquitectónica de Lodge turístico que integre los requerimientos funcionales, las condiciones del contexto y estrategias de sostenibilidad, con el propósito de generar una infraestructura adecuada a las necesidades del usuario y cuidando el ambiente.

2.7 Justificación.

Este proyecto se justifica por su enfoque ambiental, su ubicación estratégica y su viabilidad turística. En la zona no existen *lodges* de referencia que cuenten con parámetros y normativas técnicas, hay algunos que se han construido, pero carecen de criterio técnico adaptado al contexto local. Al ser uno de nuestros primeros planes piloto contamos con la seguridad de implementar nuestro conocimiento científico técnico y profesional para poder realizar un Lodge, que cuente con lo más importante que es un diseño sostenible seguro funcional respetando la biodiversidad de la zona.

Es importante recalcar que no se perderá la identidad si bien será una construcción en un lugar rural tendrá las mismas comodidades o quizá mucho mejores que la ciudad. Se establecerá un lugar atractivo tanto local como nacional lo que generará beneficios económicos para Pedro Vicente Maldonado. La propuesta arquitectónica se llevará a cabo tomando en consideración un sistema constructivo mixto de hormigón y madera tratada usando hormigón armado en la cimentación y en el contrapiso y sistemas de madera (como bastidores, tableros OSB y listones machihembrados) en muros preservando así que la infraestructura tenga factibilidad constructiva y a su vez que sea confortable tenga durabilidad con el paso del tiempo.

Además, permite articular conocimientos adquiridos durante la formación académica en diseño, tecnología, normativas nacionales (como la NEC-HS-EE), contexto territorial y desarrollo turístico, promoviendo una solución arquitectónica realista y contextualizada. La población de Pedro Vicente Maldonado será los más beneficiados en este proyecto piloto ya que la mano de obra que utilizaremos serán personas de la zona, los materiales necesarios para la construcción de igual manera serán adquiridos en la misma localidad, con la finalidad de aportar económicamente y dar a conocer nuestro proyecto.

En la parte profesional estamos capacitados para construir diseñar y también dar posibles soluciones que se den en el camino para poder efectuar con éxito nuestro proyecto. Buscando así que nuestro proyecto esté ubicado como tiene un eslogan Pedro Vicente Maldonado la sucursal del cielo.

2.7.1 Social

Por medio de este proyecto, que es un *lodge* en el cantón Pedro Vicente Maldonado, y con criterios técnicos de un profesional de este ámbito, se va a vincular a la comunidad en el proceso de ejecución, generando plazas de trabajo. Ya que se busca que sea un ambiente sostenible y sustentable, se va a garantizar que los pobladores sean parte funcional del proyecto, generando así empleo y contribuyendo al desarrollo económico del cantón para poder tener más visitantes.

Tomando en consideración que el beneficio será mutuo, al ser parte activa los pobladores de la zona, se concientizará que toda obra, por más pequeña que sea, debe ir de la mano de un profesional para garantizar la prosperidad de esta.

2.7.2 Arquitectónica

En el tema arquitectónico contamos con la experiencia necesaria para poder generar espacios bioclimáticos viables y accesibles que cuenten con ventilación cruzada y recorridas legibles que mejoran el confort del usuario. No solo se busca diseñar un espacio que tiene proyección lucrativa, sino que tiene una conjugación entre la biodiversidad, el ambiente rural y la comodidad y el confort y estética, aumentando así el

desarrollo turístico a nivel nacional e internacional. Se busca que las personas tengan una experiencia diferente en un lugar único haciendo de su estadía una experiencia grata.

2.7.3 Académica

Por medio del diseño de este proyecto, buscamos dejar en alto a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), que forma profesionales competentes con altas normas y estándares de calidad, y dejar un precedente a los futuros colegas de que la acreditación es el resultado de un arduo trabajo, tanto de autoridades como de estudiantes que formamos parte de la familia de la ULEAM.

2.7.4 Institucional

Este estudio le sirve de manera directa a varias instituciones públicas. Al GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado le deja criterios claros para otorgar licencias y vigilar obras seguras. Al Ministerio de Turismo le aporta un referente de producto de naturaleza para fortalecer la oferta del cantón. Con total seguridad al tener todas las normativas legales y técnicas podremos dar luz verde a nuestro plan piloto, en previas coordinaciones con Planificación cantonal le ofrece evidencia para priorizar inversiones y alinear metas territoriales. Y a la ULEAM le brinda un caso real de vinculación a la sociedad y diseño sostenible replicable para la formación de futuros profesionales.

3 DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

El análisis se estructuró por medio de una metodología que facilitó la recopilación e identificación de datos organizados para interpretar la información vinculada con el ámbito social, ambiental, turístico y territorial del cantón Pedro Vicente Maldonado.

El proceso sostuvo como objetivo respaldar el diseño arquitectónico de un lodge ecoturístico concebido para responder de manera viable a las necesidades de la población local y visitantes que consideran al cantón como un gran destino turístico. Se aplicaron los métodos analíticos y científicos, utilizando las técnicas estratégicas de investigación, visita de campo, observación directa, levantamiento fotográfico, análisis respectivo y la aplicación de encuestas.

Se ha analizado la problemática de los pobladores, avalando una propuesta confiable y coherente en criterios técnicos, ambientales, formales y funcionales. Se obtuvo información de documentos como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT de Pedro Vicente Maldonado, el Plan de Uso y Gestión de Suelo PUGS y la información estadística del Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC, respectivos artículos académicos, repertorios arquitectónicos relacionados con el turismo ecológico y el diseño con sistemas constructivos viables, sustentables en el entorno.

Esta información facilitó tener una propuesta fundamentada acorde con las condiciones meteorológicas, socioeconómicas del sector, favoreciendo, contribuyendo al desarrollo del turismo ecológico local, la preservación del entorno y el cuidado del cantón Pedro Vicente Maldonado.

Figura 2. Metodología de Brunauri



Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

3.1 Fases del estudio (F1-F2-F3...)

3.1.1 Fase 1

Diagnóstico y fundamentación de necesidades

De acuerdo con la metodología proyectual de Bruno Munari (1983), la primera fase corresponde al diagnóstico del problema. El mediante estudio sirve base para la recolección de datos comprobables sobre el campo de estudio. Su empleo simplifico la evaluación de sus condiciones ambientales, climáticas, físicas, técnico constructivo del Cantón Pedro Vicente Maldonado para argumentar el proyecto arquitectónico del Lodge Turístico.

En esta fase se analizó de manera puntual el contexto local, examinando las características climáticas, relieve, áreas verdes. Se comprobó la accesibilidad de materiales y sus condicionantes del entorno. La información procedente de documentos

con registros oficiales del cantón son su debida normativas y ordenanzas. Se indago objetivamente el diseño de construcciones que mantienen el equilibrio entre el usuario y entorno natural.

Valorando criterios como durabilidad, resistencia, mantenimiento y su previa adecuación en contexto urbano, local. Permitiendo adaptar conceptos y diseños que sostengan su debido confort térmico y integración con el microclima dirigido hacia el proyecto.

Las fases del estudio fueron adaptadas a la metodología proyectual de diseño de **Munari (1983)**, considerando las características y necesidades del proyecto arquitectónico del Lodge turístico. Este método ha permitido identificar el aumento progresivo del diseño de este tipo de Lodges en el cantón por medio de una evaluación con infraestructuras turísticas existentes apropiadas funcionales, ambientales, arquitectónicos.

Se efectuó las visitas a varios sectores recreativos donde se pudo evidenciar aspectos como la distribución de espacios, accesibilidad inclusiva, disposición idónea de instalaciones y servicios brindados a los turistas.

A partir del trayecto se distinguió ciertas limitaciones en aspectos funcionales, espacios reducidos que influyen directamente con los usuarios. Se empleo técnicas estratégicas mediante el levantamiento de la información, observación directa y aplicando las encuestas las mismas que facilitan interpretar las problemáticas existentes con los usuarios en el sector.

Tabla 1 Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri

OBJETIVO		Sustentar la propuesta arquitectónica del lodge turístico por medio del análisis de las condicionantes climáticas, físicas, turísticas y previas ordenanzas del Cantón Pedro Vicente Maldonado.
METODOLOGIA PROYECTUAL DEL DISEÑO	P =Problema	Reconocimiento de la carencia de un hospedaje turístico sustentable que optimice el hábitat del Canton Pedro Vicente Maldonado
	DP=Definición del Problema	• Condicionantes meteorológicas del sitio • Topografía del terreno • Acceso y viabilidad • Acogida de hospedajes turísticos • Accesibilidad de materiales • Relación con el entorno
	RD=Recopilación de datos	¿Cuáles son las condicionantes meteorológicas del sitio? ¿Qué normativa controla del desarrollo de la propuesta? ¿Cuáles son las cualidades del terreno? ¿Qué carencia manifiestan los usuarios? ¿Qué sistemas constructivos son apropiadas para el contexto del proyecto?
	AD =Análisis de Datos	Evaluación del entorno físico, ambiental, turístico o normativo para justificar el proyecto.
	TÉCNICAS	Registro de campo, Análisis de la normativa del cantón, Mapeo de actores encuestas.
	INSTRUMENTOS	Fichas de documentación, Cámara fotográfica, Formularios oficiales.
	ACTIVIDADES	Visita de campo Levantamiento de información Aplicación de encuestas Previa evaluación del contexto del cantón.
	RESULTADOS	Diagnóstico real del sitio Descripción de estrategias que sustentan el diseño de .la propuesta arquitectónica.

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

3.1.2 Fase 2

Proceso de diseño con criterios biofílicos

Por medio de la metodología proyectual de Bruno Munari (1983), la fase responde al desarrollo de la propuesta arquitectónica, adquirido en el trascurso del diagnóstico el que se convierte en criterios estratégicos de diseño que encaminan al proyecto. En esta etapa delimito el concepto conceptual arquitectónico del lodge dado que se definió las condicionantes naturales del cantón Pedro Vicente Maldonado y las carencias con los turistas.

Se identifico la organización y sus relaciones en función a través de la distribución de espacios del proyecto asegurando un correcto funcionamiento de cada sitio. Se desarrolla la previa propuesta manteniendo una integra relación con el entorno natural y los habitantes.

Respetando las condicionantes físicas del terreno natural. Se mantiene las estrategias bioclimáticas, sistemas constructivos jerarquizando soluciones sustentables que benefician el confort higrotérmico, eficiencia, preservación con el entorno natural. Por último, facultando con criterios formales, funcionales, técnicos que dieron una pauta para el inicio de la propuesta arquitectónica del lodge turístico.

Tabla 2 .Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri

OBJETIVO		Sustentar la propuesta arquitectónica del lodge turístico por medio del análisis de las criterios estratégicos, funcionales, formales y sustentables que se integren al Cantón Pedro Vicente Maldonado.
METODOLOGIA PROYECTUAL DEL DISEÑO	P =Problema	Necesidad de cambiar el diagnostico desarrollado en un proyecto arquitectónico sostenible y adaptado al entorno natural.
	DP=Definición del Problema	• Reestructuración de cada espacio. • Adaptación con el entorno ecológico • Implementación de estrategias energéticamente eficientes. • Comodidad del usuario • Materiales adecuados
	RD=Recopilación de datos	¿Què estrategias bioclimáticas son aptas para la propuesta? ¿Qué materiales son idóneos? ¿Qué método propone el confort térmico para los turistas?
	AD =Análisis de Datos	Evaluación de opciones de diseño, reestructuración espacial, estrategias climáticas, elección de materiales idóneos para la propuesta.
	TÉCNICAS	Diseño progresivo del proyecto Análisis a nivel proyectual Valoración den función a la propuesta
	INSTRUMENTOS	Esquemas conceptuales Fichas técnicas Programa estratégico y arquitectónico
	ACTIVIDADES	Elaboración conceptual del proyecto Desarrollo del programa arquitectónico y estratégico Relaciones espaciales y funcionales Elección de materiales Elaboración del volumen del proyectó
	RESULTADOS	Proyecto arquitectónico determinado a partir de criterios estratégicos formales, funcionales que se integren con el ambiente natural.

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

3.1.3 Fase 3

Verificación de la propuesta arquitectónica

La fase del avance tiene como objetivo revisar la viabilidad y coherencia del desarrollo de la propuesta arquitectónica del Lodge turístico localizado en el Cantón Pedro Vicente Maldonado por medio de la exposición del diseño ejecutado en fases graduales. Se corrobora criterios de prefactibilidad, técnicos, investigativos, condicionantes del terreno, ordenados a partir de la metodología planteada.

Se evalúa la concordancia dentro de la idea rectora y la proposición elaborada confinada con su respectiva organización espacial, formal, funcional aplicando una relación favorable entre territorio, usuarios y pericia que se quiera ofrecer a los turistas. Para llevar a cabo se desarrolló cambios o modificaciones necesarias para controlar el proyecto previo de su presentación.

Como registro se obtuvo un proyecto arquitectónico unificado en respuesta a las condicionantes del lugar, facultando una propuesta integral que resalte su propósito para el Lodge turístico en Pedro Vicente Maldonado.

Tabla 3.Matriz de la Fase de Metodología de Bruno Munauri

OBJETIVO		Establecer y verificar la propuesta del Lodge turístico en el Cantón Pedro Vicente Maldonado. A partir del desarrollo técnico y valoración del diseño.
METODOLOGIA PROYECTUAL DEL DISEÑO	P =Problema	Identificar si la propuesta arquitectónica cumple con las necesidades requeridas, funcionales, ambientales, técnicos del proyecto.
	DP=Definición del Problema	• Verificación de la apta funcionalidad de los espacios • Distribución espacial del lodge turístico • Valoración de la propuesta con entorno del lugar • Inspección de diagramas gráficos y técnicos. • Unificación del proyecto arquitectónico
	RD=Recopilación de datos	¿El proyecto responde a los objetivos? ¿La organización de espacios dispone de criterio adecuado? ¿Los planos arquitectónicos corresponden al diseño? ¿La propuesta dispone de criterios sostenibles?
	AD =Análisis de Datos	Evaluación del proyecto arquitectónico por medio de los planos, criterios ambientales, estratégicos, previa modelación de este.
	TÉCNICAS	Modelado arquitectónico Evaluación funcional Representación con criterios técnicos
	INSTRUMENTOS	Planos arquitectónicos Renderizado Autocad
	ACTIVIDADES	Elaboración de planos arquitectónicos Desarrollo tridimensional Revisión de la propuesta Ajustes o pequeños cambios del diseño
	RESULTADOS	Proyecto arquitectónico consolidado a partir de planos, modelo digital, verificando su adaptabilidad, si se integra de manera favorable con el entorno.

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026

Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por los habitantes del cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha, por constituir el contexto territorial y social donde se desarrolla la propuesta arquitectónica de un Lodge turístico sostenible.

De acuerdo con los resultados del VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el cantón Pedro Vicente Maldonado cuenta con una población total de 15.475 habitantes, constituyendo el universo de estudio de la presente investigación.

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 %, un valor crítico $Z = 1,96$, una probabilidad de ocurrencia (P) de 0,50, una probabilidad de no ocurrencia (Q) de 0,50 y un margen de error aproximado del 7,96 %. Estos parámetros permitieron obtener una muestra representativa acorde con el alcance descriptivo de la investigación y con las condiciones en las que se desarrolló el trabajo de campo.

Fórmula para poblaciones finitas

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

N = Tamaño de la población = **15.475 habitantes**

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza del 95 % = **1,96**

P = Probabilidad de ocurrencia = **0,50**

Q = Probabilidad de no ocurrencia = **0,50**

e = Margen de error = **0,0796 (7,96 %)**

$$n = \frac{15.475 (1,96)^2 (0,50) (0,50)}{(0,0796)^2 (15.475 - 1) + (1,96)^2 (0,50)(0,50)}$$

$$(1,96)^2 = 3,8416$$

$$0,50 \times 0,50 = 0,25$$

$$(0,0796)^2 = 0,006336$$

$$n = \frac{15.475(3,8416)(0,25)}{0,006336(15.474) + 0,9604}$$

$$n = \frac{4.860,19}{99,00}$$

$$n = 150,10$$

$$n \approx 150$$

Muestra

Como resultado del cálculo estadístico se determinó una muestra de 150 habitantes, a quienes se aplicó el instrumento de investigación (encuesta). La información recopilada permitió conocer las percepciones, necesidades y expectativas de la población respecto al desarrollo turístico del cantón Pedro Vicente Maldonado, así como aspectos relacionados con la infraestructura de alojamiento, el aprovechamiento del entorno natural y los criterios de sostenibilidad.

La utilización de una muestra de 150 encuestas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error aproximado del 7,96 %, se considera adecuada para el alcance descriptivo de la investigación, permitiendo obtener información confiable para sustentar la propuesta arquitectónica del Lodge turístico sostenible.

Resultados esperados

Se espera que la presente investigación genere información confiable acerca de las necesidades, percepciones y expectativas de la población del cantón Pedro Vicente Maldonado respecto al desarrollo turístico y la implementación de un Lodge turístico sostenible. Los resultados obtenidos mediante la aplicación de las encuestas y el análisis de la información permitirán fundamentar el diseño arquitectónico de la propuesta, identificando los requerimientos funcionales, espaciales y ambientales que favorezcan una infraestructura turística acorde con las características del entorno.

Asimismo, se espera que la propuesta arquitectónica contribuya al fortalecimiento del turismo sostenible del cantón, promoviendo el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la conservación del paisaje y el desarrollo económico local mediante la generación de espacios de alojamiento que respondan a criterios de sostenibilidad, confort y accesibilidad. Finalmente, se prevé que los resultados de la investigación sirvan como referencia para futuros proyectos de infraestructura turística sostenible en el cantón Pedro Vicente Maldonado y en otros territorios con características similares.

Innovación de la investigación

La innovación de la presente investigación radica en el desarrollo de una propuesta arquitectónica de un Lodge turístico sostenible diseñada específicamente para las condiciones ambientales, paisajísticas y socioculturales del cantón Pedro Vicente Maldonado. A diferencia de proyectos convencionales de alojamiento, la propuesta incorpora criterios de arquitectura sostenible, estrategias bioclimáticas y el uso de materiales de bajo impacto ambiental, buscando reducir el consumo de recursos naturales y favorecer la eficiencia energética.

Además, la investigación integra el análisis de las necesidades de la población y del potencial turístico del cantón como base para el diseño arquitectónico, permitiendo que la propuesta responda a la realidad local y promueva un equilibrio entre el desarrollo económico, la conservación ambiental y el bienestar de la comunidad.

La propuesta también plantea espacios orientados a la recreación, educación ambiental y contemplación del entorno natural, fortaleciendo la experiencia del visitante y aportando un modelo de infraestructura turística sostenible que puede servir como referencia para futuros proyectos arquitectónicos en la región.

4 CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación.

a) Marco teórico

4.1.1 Arquitectura sostenible

La arquitectura sustentable, con conciencia ecológica y sensibilidad por los entornos naturales, brinda una necesaria alternativa a los modos constructivos tradicionales. Sus beneficios son múltiples y variados, mientras que sus características definitorias la consolidan hoy como una inapelable herramienta para el diseño de espacios a habitar. (Universidad ORT Uruguay, s. f., párr. 3).

Investigaciones como la de Flores (2021) sostiene que las soluciones arquitectónicas sostenibles en América Latina tienden a integrar conocimientos tradicionales con tecnologías contemporáneas, lo que permite desarrollar propuestas más adaptadas al clima y al entorno

Tomando en cuenta lo expuesto, se estima que la arquitectura sostenible no debe restringirse al uso de la modernización de tecnologías, sino que necesita responder a las características sociales, ambientales, culturales del sector. En el caso del Cantón Pedro Vicente Maldonado, estas condicionantes cobran relevancia a causa de condiciones del clima cálido húmedo, su entorno natural con gran biodiversidad los mismos que exigen criterios estratégicos de un diseño adaptable al territorio.

4.1.2 Arquitectura sustentable

Es necesario que los profesionales y las entidades del gobierno regulen la habitabilidad para las construcciones, asegurándose de que existan reglamentos adecuados para poder así tener viviendas sustentables y amigables con el mundo. La arquitectura ha contribuido a la contaminación mundial y ha ocasionado múltiples problemas de salud para las diversas especies que habitan este planeta. (Navarro-Velázquez, 2025, p. 8)

Por otro lado, Cedeño (2023) sostiene que la arquitectura sostenible requiere el empleo de materiales de construcción con bajo consumo energético y reducido impacto

ambiental. Asimismo, destaca el uso de materiales locales, como el bambú y la piedra, debido a su disponibilidad en el entorno, su eficiencia y su contribución a la reducción de la huella ambiental de las edificaciones.

Se considera que la arquitectura sustentable necesita un enfoque global que considere las condiciones de espacios habitables con estándares de confort y bienestar, uso de recursos de construcciones sostenibles. Por lo tanto el uso y empleo de materiales con bajo impacto ecológico procedentes del sector el mismo que aporta al desarrollo de viviendas ecológicas más efectivas, productivas y compatibles con las características del lugar. Por lo tanto se debe tomar en cuenta las condicionantes ambientales y los recursos en cada sector como parte de los criterios estratégicos que orientan al diseño de las edificaciones.

4.1.3 Ecoturismo

El ecoturismo es definido por Ceballos Lascuráin (1987) en los siguientes términos:

“Viajar a visitar áreas naturales relativamente sin alteración, incluyendo las áreas protegidas con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre), así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado, mediante un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto negativo ambiental y cultural, propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las comunidades locales”. (p. 120)

En cuanto a la importancia de este tipo de turismo, Nel.lo y Llanes (2016) destacan que:

El ecoturismo es una modalidad relativamente nueva de turismo organizado, que ha despertado un gran interés y que se está perfilando como un buen negocio para los países en vías de desarrollo. Este interés por el ecoturismo se debe principalmente al hecho de que el turismo es una industria con un considerable índice de crecimiento a escala mundial, dado que se encuentra entre los primeros lugares como generador de divisas. (p. 28)

Frente a esta realidad del sector rural, se vuelve indispensable diseñar con un conocimiento profundo de las condiciones climáticas del territorio. En una zona de clima cálido húmedo como Pedro Vicente Maldonado, el uso técnico de la madera tratada y de cimentaciones protegidas contra la humedad evitando las patologías constructivas comunes causadas por la humedad, asegurando la durabilidad de la obra a lo largo del tiempo.

Los lugares rurales y poco accesibles que antes se conocía hoy en día gracias a la tecnología eso ya no es así contamos con varias herramientas como drones los mismos vehículos que pueden transportar a las personas para que se desplacen a dicho establecimiento.

En este caso la tecnología ha roto varias barreras de comunicación hoy en día tenemos un mejor turismo que garantiza la sustentabilidad y el confort de los visitantes nacionales y extranjeros.

4.1.4 Turismo sostenible

De acuerdo con, Padilla Vargas (2020) menciona que el turismo sostenible no debe ser considerado como un concepto aislado, sino que debe entenderse de manera más amplia e integrada, donde la preservación de los recursos naturales se convierta en un objetivo central de las estrategias empresariales. Además, la naturaleza brinda la oportunidad para desarrollar nuevas actividades turísticas, las cuales se deben efectuar con profundo respeto por el medio ambiente. Gracias a una mayor concienciación y visibilidad, es viable implementar prácticas que fomenten la eficiencia en el empleo de recursos y la ejecución de medidas positivas en la industria del turismo, evitando impactos perjudiciales en el entorno, el paisaje y la naturaleza.

En esta perspectiva, Pérez Colmenares (2017) menciona que "ha considerado al turismo sostenible como una estrategia popular para solucionar los problemas en un entorno de dificultades económicas a través de la plurifuncionalidad del medio rural y la diversificación de su economía."

Se considera al turismo sostenible como un modelo estratégico que cubre las necesidades de los turistas y de la comunidad local, conjuntamente protegiendo de manera responsable a los recursos naturales, sociales, culturales, El mismo que busca

fomentar el desarrollo económico beneficiando la planificación integral del territorio preservando el patrimonio cultural.

b) Marco conceptual:

4.1.5 Turismo

Son aquellas actividades que hacen los individuos al salir de su zona de confort por lo menos una vez al año con la finalidad de recrearse, divertirse del ocio o llevar a cabo algún negocio en fechas importantes como feriados, fiestas o eventos sociales.

Nuestro país al estar en una parte estratégica en muchos lugares hoy en día después de pandemias hemos generado varias herramientas claves para generar atractivos turísticos guiados de la naturaleza, los paisajes tan atractivos que tenemos tanto en los Andes como en nuestros bosques tropicales, uno de ellos Pedro Vicente Maldonado que en múltiples ocasiones ha sido como un destino turístico de propios y extraños siendo catalogado como la capital del palmito.

Uno de los productos de la zona que por varias referencias internacionales han ido ganando espacios importantes.

Sus bellos ríos, una vida tranquila que cualquier persona desearía compartir, el choco andino no menos importante, el mejor cacao del mundo se encuentra en la zona Ecuatorial.

Después de Pandemia el turismo aumentó en gran proporción, implementar espacios abiertos era y será una de las opciones más saludables que se ofrece hoy en día.

4.1.6 Áreas verdes

Superficie que se distingue por la existencia de plantas, árboles, arbustos que se localizan tanto en sectores urbanos o rurales. Por lo tanto, su rol es dignificar la calidad de aire, ofrecer sitios de reposo para relajarse, brindar confort y salud al ser humano.

Pedro Vicente Maldonado al ubicarse en la provincia de Pichincha, y teniendo uno de los bosques húmedos más amplios de la región ocupa uno de los estándares más sanos saludables de biodiversidad fauna entre otros. El chocó andino al ubicarse en esta región ha ganado varios galardones y ha hecho que el sector sea mucho más conocido por sus dones de belleza auténtica que le hacen un lugar único.

4.1.7 Infraestructuras turísticas

Son los espacios físicos previamente planificados con su respectivo abastecimiento de servicios los mismos que acogen a los viajeros nacionales o extranjeros, proporcionando confort, bienestar impulsando el desarrollo económico del sector. Estos espacios forman parte de un sistema idóneo, viable que cuenta con sus servicios básicos, saneamiento, agua potable, suministro energético que funciona como base para el adecuado de desarrollo de hospedaje de recreación.

Su apto diseño no solo tiene el propósito de avalar el confort, bienestar entre el usuario y el espacio durante su estancia, más bien que se proyecte como un hito de infraestructura turística que dinamice de manera directa el desarrollo de la economía en la comunidad captando así más empleo.

4.1.8 Diversidad de flora y fauna

Es un conjunto de plantas y animales nativos que residen en un biotopo valioso, los mismos que atribuyen una estabilidad en el ecosistema. Un gran potencial paisajístico como atractivo natural que permite potenciar su auge turístico en el sector. Al ubicarse en un lugar estratégico tener productos de la zona que son un atractivo turístico y ganadores de algunos galardones y premios internacionales como el palmito el cacao entre otros.

Al ubicarse el chocó andino en todo el sector noroccidente de Pichincha esto hace que existan especies endémicas y únicas de la zona que es uno de los principales atractivos ya que hay museos mariposarios entre otros.

4.1.9 Espacios con Sostenibilidad

Impulsar la creación de espacios amigables con el medioambiente, preservando la integración paisajística y manteniendo una conexión eficiente entre el confort térmico y espacial del individuo. Hoy en día muchas personas buscan lugares en los que puedan realizar deportes al aire libre tener una dispersión sana.

Cómo se ha recalcado anteriormente después de pandemia ya casi 6 años el mundo tuvo una nueva realidad en varios aspectos y uno de ellos obviamente es la salud hoy en día damos mayor prioridad a realizar deportes al aire libre tener un día de desconexión con la tecnología y qué mejor poder disfrutar de espacios verdes y un clima amigable. Esos espacios sostenibles ayudan al cantón a su desarrollo económico ecológico y turístico.

4.1.10 Ecoturismo

Es el segmento turístico que relaciona a la preservación del ecosistema natural con sus espacios de bajo impacto ambiental respaldando el cuidado de la naturaleza y su experiencia responsable en el lugar. Es una modalidad de recreación ambiental de forma idónea que equivale a conocer áreas de conservación natural, atractivos turísticos de la biodiversidad de especies.

Esta actividad se manifiesta a partir de rigurosos principios sustentables que buscar disminuir los impactos nocivos sobre el entorno natural impulsando el turismo consciente por parte de los visitantes.

El Ecoturismo demanda propuestas sustentables que tenga relación externa e interna con los usuarios y su entorno enfocándose en el uso de materiales sostenibles locales, criterios estratégicos, tecnologías sustentables. La preservación activa la biodiversidad la sensibilización ambiental, conciencia ecológica.

4.1.11 Espacios de recreación

Son lugares proyectados para actividades como el ocio, integración social, eco terapia. Permitiendo así que los individuos perciban de forma directa e indirecta interactuando con el paisaje y sus espacios. Impulsar la creación de espacios amigables con el medioambiente, preservando la integración paisajística y manteniendo una conexión eficiente entre el confort térmico y espacial del individuo. Hoy en día muchas personas buscan lugares en los que puedan realizar actividades al aire libre que se integren con la naturaleza.

c) Modelo de repertorio

El análisis de los repertorios arquitectónicos conforma un instrumento metodológico para inspeccionar de manera rigurosa y consciente, las diversas estrategias de cada proyecto. Por lo tanto, según la revisión de estos modelos seleccionados, se determinan los criterios formales, funcionales y constructivos viables para nuestro objeto de estudio, lo que permite el discernimiento profundo de la lógica de distribución espacial y su versatilidad en el entorno. Para el desarrollo del siguiente trabajo de titulación, se analizó un modelo de repertorio conformado por un referente nacional e internacional.

Elegido por su trascendencia con una simbiosis ecológica, crecimiento orgánico por fases, células eco-sustentables con avance progresivo. Los proyectos evaluados son: Mashpi Lodge por su enfoque con la simbiosis ecológica y su permeabilidad visual. Loi Suites Iguazú por su sistema de crecimiento orgánico por fases y su continuidad espacial.

4.1.12 Caso 1. Mashpi Lodge

Ubicación: Chocó Andino, Noroccidente de Quito, Pichincha, Ecuador.

Autores: Alfredo Ribadeneira

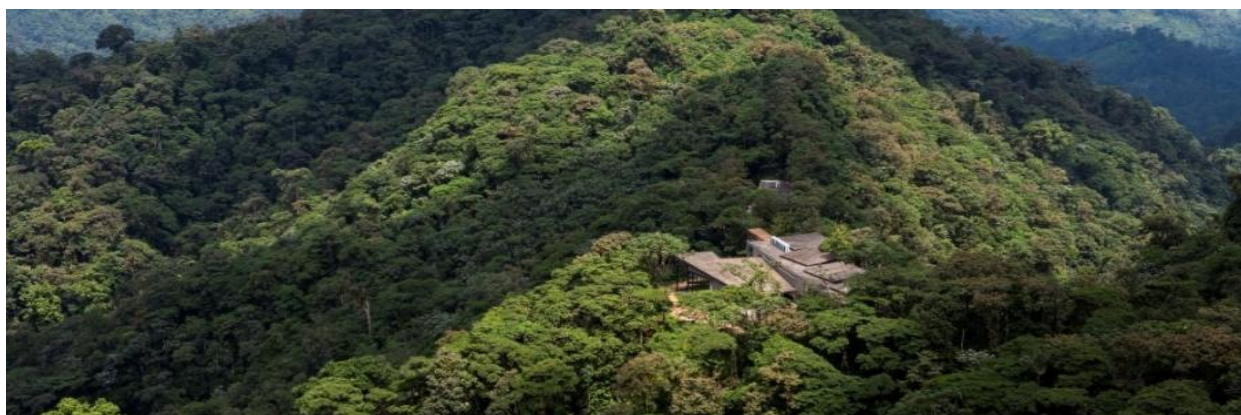
Año:2012

El proyecto Mashpi Lodge es un referente esencial en la simbiosis ecológica que se ejecutó en el contexto rural del Chocó Andino Su diseño arquitectónico se consolida con el entorno natural preservando la identidad de la zona, llevando a cabo que su infraestructura se mimetice de manera armónica con el paisaje.

Aspecto funcional

El proyecto se integra con el bloque administrativo -habitacional implementado una doble altura en el proyecto que se dinamiza con sus áreas sociales convirtiéndose así en una pantalla viva con el exterior. Por lo tanto, las circulaciones examinan el cambio entre el espacio interno y su flujo con las actividades externas y su confort térmico. Su diseño plantea estrategias que minimizan el uso de aire acondicionado pese a la humedad altamente de la zona creando un entorno fresco para los turistas.

Figura 3. *Proyecto de Mashpi Lodge*



Nota. Adaptado de Mashpi Eco-Lodge (Archivo BAQ), por Arquitectura Panamericana (s.f.)
<https://arquitecturapanamericana.com/mashpi-eco-lodge/>

Aspecto formal

Tiene una volumetría de carácter perpendicular que se desintegra por su envolvente acristalado, fragmentando la pesades de la edificación convencional para integrarse con el entorno. La forma geométrica es un bloque longilíneo priorizando la disposición externa con una secuencia gradual que acaba en su espacio interno

El diseño previo de los mobiliarios ex profeso permite aprovechar cada superficie útil integrando así la estética interna de cada espacio e impulsando la identidad del lodge brindando una experiencia única a los turistas. La forma arquitectónica se integra armoniosamente con su irregularidad orgánica del entono envolvente.

Figura 4. Composición formal -Mashpi lodge



Nota. Adaptado de Mashpi Lodge, por Alfredo Ribadeneira Arquitectos (s. f.)
<https://www.alfredoribadeneira.com/hoteleria/mashpi-lodge>

Aspecto material

La construcción de la infraestructura fue un desafío por que se realizó en la reserva del Choco Andino se priorizo un sistema constructivo de leve impacto ambiental

y montaje de carácter modular la cual facilita un ensamblaje rápido en seco sobre cimentaciones aisladas. Reduciendo el movimiento de tierra y evitando el uso de hormigón.

El cerramiento externo está formado por vidrio que regula el confort de temperatura la misma que tolera humedad y es un aislante acústico. Para mitigar el uso de metal y cristal se adhirió paneles de madera local, estos acabados dan un toque armonioso con su organización espacial y consolidan una arquitectura.

Figura 5. Sistema constructivo -Mashpi Lodge



Nota. Adaptado de Mashpi Eco-Lodge (Archivo BAQ), por Arquitectura Panamericana (s.f.)
<https://arquitecturapanamericana.com/mashpi-eco-lodge/>

Conclusión

El repertorio arquitectónico examinado es un diseño que avala la viabilidad económico-social y la operatividad funcional en el sector. La presente simbiosis ecológica

con la infraestructura arquitectónica y la integración con el medio ambiente posibilita la utilización de sistemas constructivos modernos que optimicen la economía alcanzando una armonía material unificada. De esta manera se llega a mitigar la huella de carbono e impulsando el desarrollo local. Se denomina a esta edificación como un hito hotelero sustentable en el Choco Andino a escala nacional por su valor operativo en su espacio. El mismo se conforma como una unidad indisoluble el espacio verde se convierte en el protagonista del Lodge subordinándose de manera respetuosa.

4.1.13 Caso 2. Loi Suites Iguazú

Ubicación: Selva Iryapú s/n, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

Autores: Estudio Ramos (arquitectos Ignacio Ramos y Walter Ramos).

Año:2017

El proyecto Loi Suites Iguazú es un referente ejemplar de la infraestructura hotelera sustentable a escala mundial. Su trascendencia consiste en su implantación integrándose a las condiciones ambientales del entorno de la Selva Iryapú agilizando el desarrollo económico-social, y su comercio local por medio de una propuesta de alto valor y confort -eco espacial.

Aspecto funcional

Es una volumetría fraccionada que se dinamiza con su distribución espacial modular en forma de peine mitigando el impacto antropogénico sobre el terreno selvático. La zonificación presenta los bloques habitacionales con el área de servicio y áreas públicas organizando el lodge a partir de una red de senderos o puentes ecológicos el mismo que permite integrar los recorridos de manera idónea. Dinamizando la conexión de los usuarios con el entorno natural optimizando el funcionamiento de las estructuras avalando el confort térmico en el área del hospedaje.

Figura 6. *Proyecto Loi Suites*



Nota. Adaptado de *Loi Suites Iguazú*, por Loi Suites Hoteles (s.f.), <https://loisuites.com.ar/iguazu.html>

Aspecto formal

Se diversifica por medio de pasillos horizontales y puentes que vinculan los espacios abiertos - privados. Por medio de esta circulación se visibiliza el flujo de recorrido de las áreas de hospedaje del individuo respaldando un recorrido perceptivo llegando así a optimizar la ventilación cruzada frente al clima del bosque. Obteniendo un confort higrotérmico en la solución de diseño esbelto.

La escala conceptual adopta una permeabilidad volumétrica con una relevante sintonía con el entorno. Imponiéndose con una secuencia espacial y ritmo fragmentando la rigidez por medio de formas sutiles que mantengan un equilibrio armónico con el entorno.

Figura 7. *Composición formal -Loi Suites*



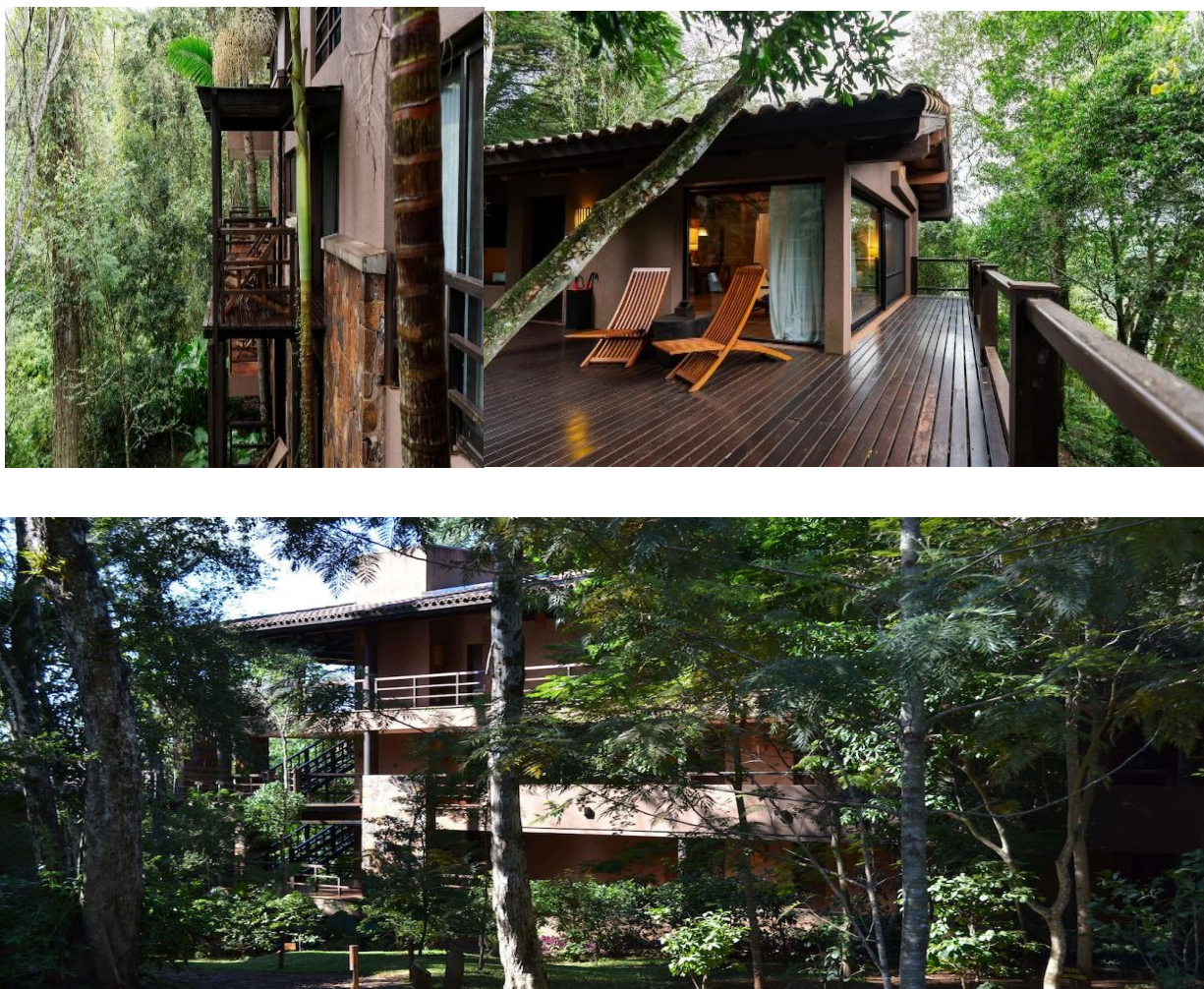
Nota. Adaptado de *Loi Suites Iguazú*, por Loi Suites Hoteles (s. f.). <https://www.loisuites.com.ar/iguazu.html>

Aspecto material

Se basa en el uso de materiales naturales que respeten al entorno natural y se integren al mismo. Se usa piedra basalto resistente que recubre al edificio de la humedad del suelo. La estructura principal de los pisos está compuesta por madera que cambia de color con el tiempo y se mimetiza con los troncos de los arbustos. Prevalece el uso de cañas que funciona como pantalla filtro para tapar el sol.

Permitiendo que el flujo de aire pase al interior de los espacios de manera natural. Con los ventanales se logró aprovechar la luz solar de manera limpia y sin calentar en la mañana a las habitaciones regulando el confort para los usuarios.

Figura 8. *Sistema Constructivo-Loi Suites*



Nota. Adaptado de *LOI Suites Iguazú: Hotel in Misiones, Argentina*, por Landed Travel (s. f.).
<https://landedtravel.com/loi-suites-iguazu/>

Conclusión

El proyecto formenta el cuidado de las áreas protegidas sin generar un impacto masivo. Todo su diseño en totalidad se conforma con el medioambiente se mimetiza en la selva tropical ya sea por sus materiales, acabados, respetando su topografía, adaptándose al ecosistema propio. Los materiales de bajo impacto son una solución constructiva que ayuda a reducir la huella de carbono del lodge fortaleciendo eficientemente el uso de los recursos naturales.

La distribución de espacios se acopla a la topografía preservando la flora y fauna del entorno conservando la educación ambiental. Se integran estrategias bioclimáticas que favorece la iluminación y la ventilación natural para así mejorar el confort de los usuarios. Se considera un gran referente de repertorio de diseño sustentable por su formación turística con la conservación del patrimonio natural de la humanidad de las Cataratas del Iguazú.

Tabla 4. Matriz comparativa del Repertorio

CRITERIOS	MASHPI LODGE	LOI SUITES IGUAZÚ	LODGE PROYECTO	CRITERIOS APLICABLES A LA PROPUESTA
CLIMA	Regular la humedad y ventanales	Cubiertas inclinadas con protección	Cubierta con aislamiento térmico	Volumen con ventilación natural y regulación solar.
ORGANIZACIÓN ESPACIAL	Organización de senderos ecológicos	Puentes dispersos o pabellones	Módulos con senderos ecológicos	Diagrama espacial con dinámica de uso verdadero
SISTEMA CONSTRUCTIVO	Estructura de acero	Pilotes de madera y hormigón	Pilares de madera con zapatas aisladas	Sistema económico dinámico
INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO	Relación visual con las fachadas y el entorno	Pilotes de madera en la selva	Materiales sustentables y locales	Considerar condicionantes ambientales que aporten confort y experiencia al usuario
PLANIFICACIÓN FUNCIONAL	Turismo ecológico de lujo	Alojamiento en el bosque, equilibrio natural	Hospedaje de recreación	La propuesta debe analizarse a partir de diagnóstico socioeconómico integrado al usuario participativamente

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

5 CAPITULO 2.- Diagnóstico del proyecto integrador.

Información básica

Para su debida selección del terreno se aplicó una matriz de prioridades que analizó varios criterios, tales como vías y accesos, disponibilidad de servicios básicos, condiciones climáticas, niveles de riesgo, tamaño y topografía, así como su ubicación estratégica. Se evaluó los riesgos ante algunos fenómenos como inundaciones deslizamientos, incendios. El siguiente proceso cuantitativo identificó la opción más adecuada para el proyecto ya que presenta con criterios idóneos y útiles para abarca de forma sostenible la infraestructura.

Se aplico la matriz cuantitativa que determina el terreno más apto para el proyecto es el número 3, al presentar los puntajes más altos en criterios viables como accesibilidad, ubicación, servicios básicos, riesgos y topografía. La alternativa se orienta con la metodología en la que se sobreentiende como de Bruno Munari como fase de resolución al problema arquitectónico.

El terreno 3 cuenta una alta viabilidad y condiciones de correlación urbana. Por lo tanto, este es una superficie es adecuada para acoger la infraestructura en un periodo prolongado. Se garantiza las estipulaciones espaciales y del entorno enfocadas con el truísmo ecológico que potencie el desarrollo local con los turistas. La previa matriz actúa como un mecanismo cuantitativo en el cual se observa las limitaciones entre el predio 1-2 y el predio 3.

MATRIZ DE PRIORIDADES

Tabla 5.Matriz comparativa de los terrenos

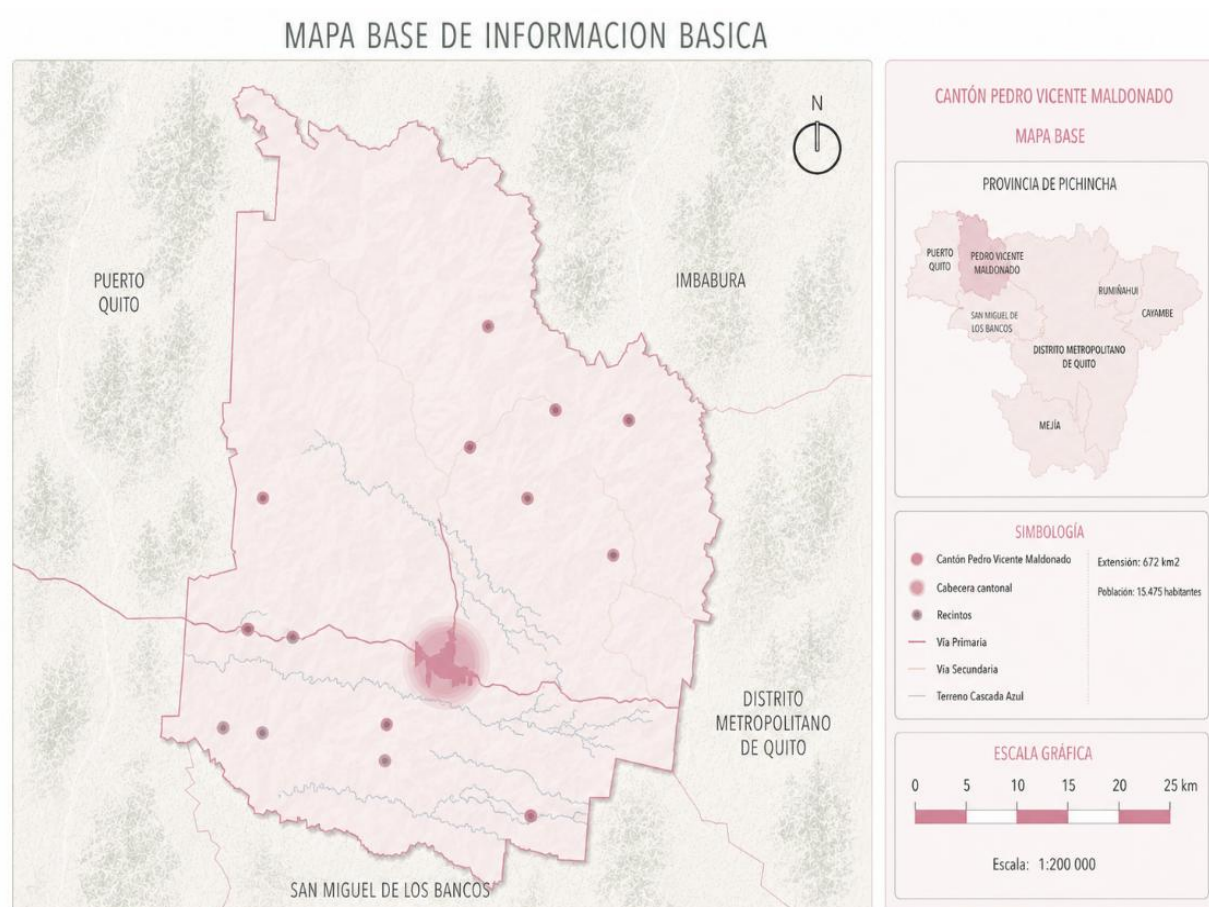
TERRENO	VÍAS/ ACCESOS	SERVICIOS BÁSICOS	CLIMA	TOPOGRAFÍA	UBICACIÓN	V
Terreno 1	✓	x	x	✓	x	2
Terreno 2	✓	✓	✓	x	✓	4
Terreno 3	✓	✓	✓	✓	✓	6

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

5.1 Análisis del sitio

El Cantón Pedro Vicente Maldonado está situado en el noroccidente de la provincia de Pichincha, que limita al norte con el cantón Cotacachi, al sur con San miguel de los Bancos y al este con el Distrito Metropolitano de Quito, formando parte del Chocó Andino, conocido por su relevancia ambiental a escala mundial. Cuenta con una superficie de 672 km² aproximadamente, la región se distingue por la existencia predominante del bosque siempreverde pie montano el que conforma el 90 % de área forestal, conformado por su gran biodiversidad natural. El entorno se caracteriza por un clima húmedo con temperatura anual media que promedia los 24 °C al año. El período fluvial abarca de diciembre a mayo mientras que el periodo de transición seca abarca de junio y septiembre.

La estructura paisajística del Cantón Pedro Vicente Maldonado está conformada por una red hidrográfica ente el río Caoní -Guayllabamba y otras afluyentes. Los mismos que contribuyen a la ganadería, la agricultura y el ecoturismo. El Cantón es una de las zonas más vistas por turistas nacionales y extranjeros por sus atracciones turísticas que predominan como el senderismo, kayak, avistamiento de aves, fotografía de la naturaleza, visita a cascadas o ríos impulsando el desarrollo económico creando empleo y fomentando conservación ambiental y turismo responsable.

Figura 9. Mapa de Información Básica

Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.1 Reseña histórica

El proceso de conformación de territorio del cantón Pedro Vicente Maldonado yace a mediados del siglo XX comenzando el proceso de colonización en 1950 este hecho fue dirigido por Teodoro Arrieta y un equipo de individuos que partieron desde la parroquia de Nono recorriendo el bosque a través de Mindo y Tanda yapa hasta llegar a San Miguel de los Bancos.

Para 1963 se conformó la cooperativa John F Kennedy por lo tanto la misma se convirtió en una organización muy influyente en toda la región. Por consiguiente, en 1972 Pedro Vicente Maldonado obtuvo la categoría de recinto ya que se desintegró de San Miguel de los Bancos mientras que en 1978 fue declarado parroquia urbana al cantón de

Quito adjuntada al cantón de Quito y el 15 de enero de 1992 se consolidó su cantonización considerándose como el cantón número 16 de la provincia de Pichincha mientras que en el año 2000 y 2010 el cantón obtuvo un desarrollo en su infraestructura urbana básica impulsando su auge turístico por la rica biodiversidad de la flora y fauna.

Entre los años 2010 y 2020 el turismo se conformó de manera definitiva como un desarrollo económico local lo que promovió un aumento secuencial y un crecimiento poblacional tanto en su área urbana o rural. Desde el año 2020 hasta la actualidad se observa un notorio desarrollo ecológico y turístico, el sector se ha consolidado activamente con la preservación ambiental por medio de proyectos locales. Se ha acrecentado de manera gradual el interés nacional e internacional por el sector, situándose como un destino sostenible en el noroccidente de Pichincha.

Figura 10. Línea de Tiempo De Pedro Vicente Maldonado



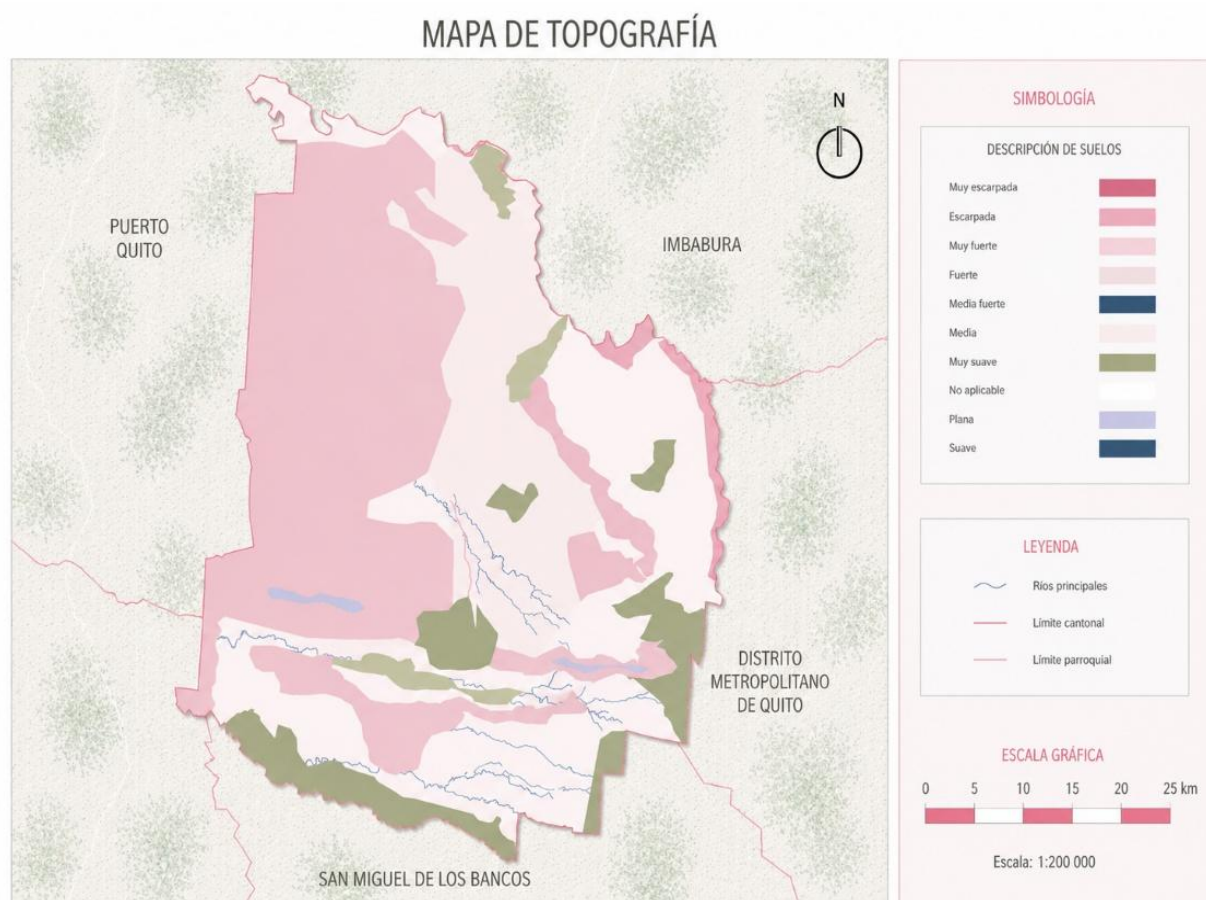
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado

5.1.2 Relieve y Suelo

De acuerdo con el PDOT de Pedro Vicente Maldonado la geomorfología del terreno se contextualiza por sus superficies irregulares donde prevalecen suelos con ondulaciones suaves hasta pendientes moderadas y fuertes las mismas que van del 2% al 12% lo que favorece el drenaje pluvial en la zona, producción agrícola y ganadera, favoreciendo la expansión progresiva constructiva de las infraestructuras.

Así llega a identificarse las zonas por su tipo de relieve desde un nivel leve hasta un nivel pronunciado. Especificando cual es el rango idóneo para el subdesarrollo rural local.

Figura 11. Mapa de Topografía



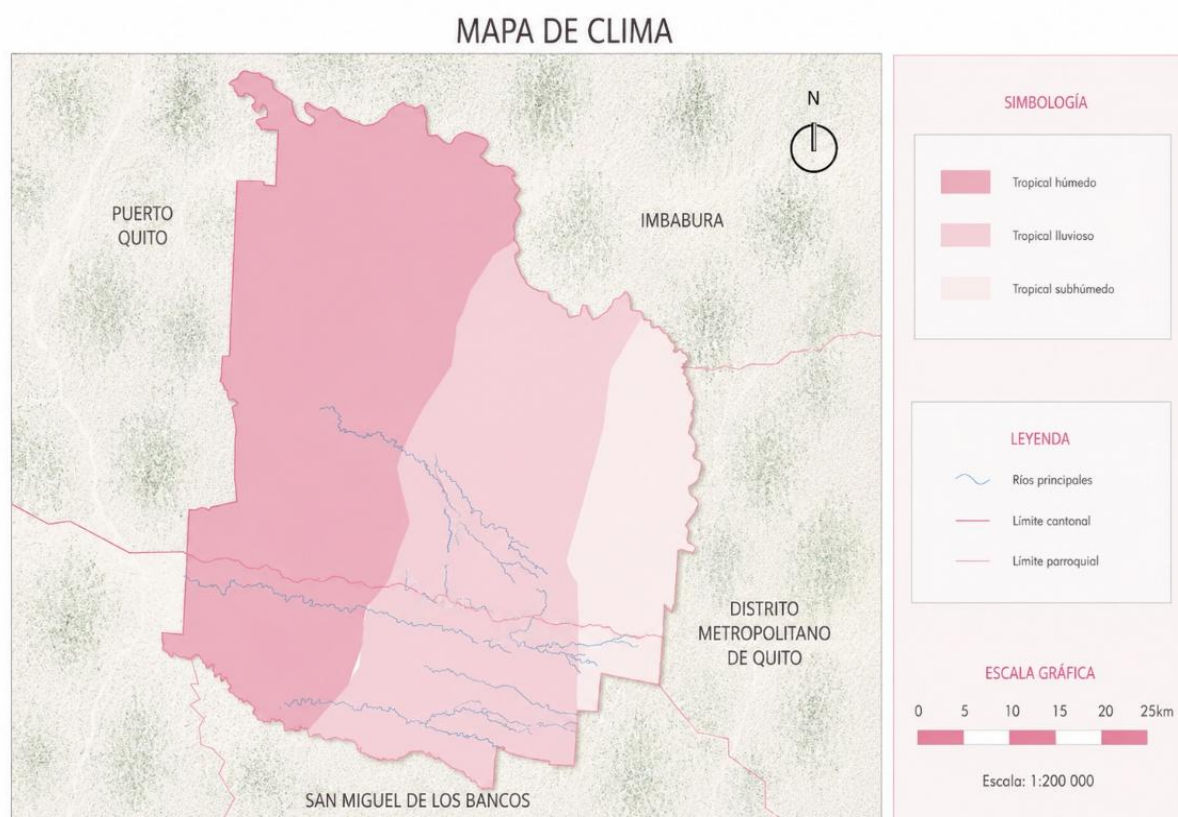
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.3 Clima

Según el Plan de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Pedro Vicente Maldonado, El nivel altimétrico oscila entre los 600 y 1100 metros sobre el nivel del mar caracterizándose así por su clima tropical húmedo-tropical lluvioso-tropical subhúmedo. Esta influenciado periódicamente por el fenómeno de El Niño y La Niña. Durante la época del niño se aumenta las precipitaciones y la humedad, mientras que en la época del niño disminuye levemente las lluvias y temperaturas más moderadas. Se puede identificar que sus condiciones meteorológicas presentan diversas transformaciones en su atmosfera la misma que perjudica de forma continua en el sector.

Predomina un régimen lluvioso muy elevado en todo el año con gran intensidad entre los meses de enero y mayo. Las precipitaciones varían de norte a sur están influenciadas por la altitud y la cercanía al Choco andino.

Figura 12. Mapa de Clima



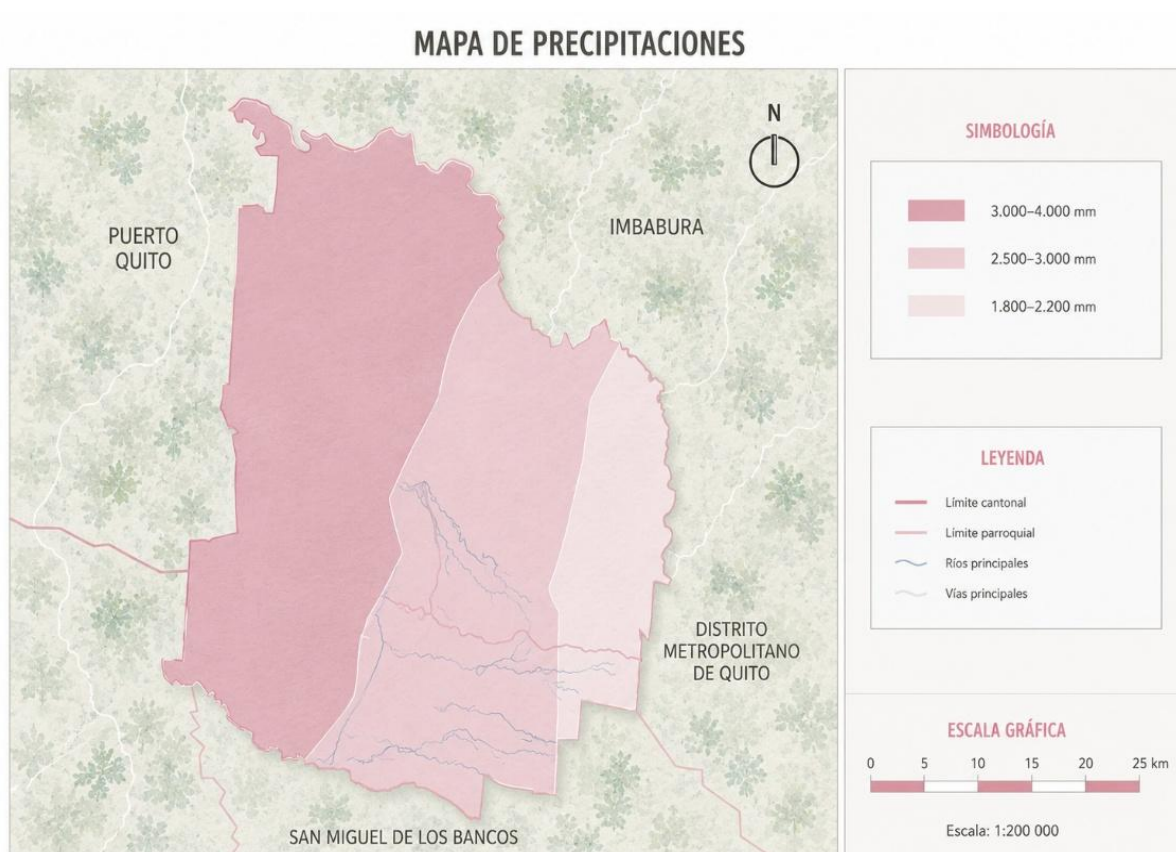
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.4 Precipitaciones

La lluvia es más abundante en sectores altos oscila con rangos altos entre 3000 y 4000 mm con humedad y precipitaciones constantes, se registra un declive en sectores bajos con 2500 y 3000 mm con leves lloviznas y neblinas muy frecuentes. Y por último se identifica una zona en la que las lluvias disminuyen secuencialmente entre 1800 y 2200 mm esto quiere decir que aquí hay periodos un poco más secos.

Esta variación gradual permite analizar la conducta meteorológica por medio de la identificación de los tres niveles de precipitación. Con el presente mapa se analiza de manera organizada los factores atmosféricos que inciden en el sector.

Figura 13. Mapa de Precipitaciones



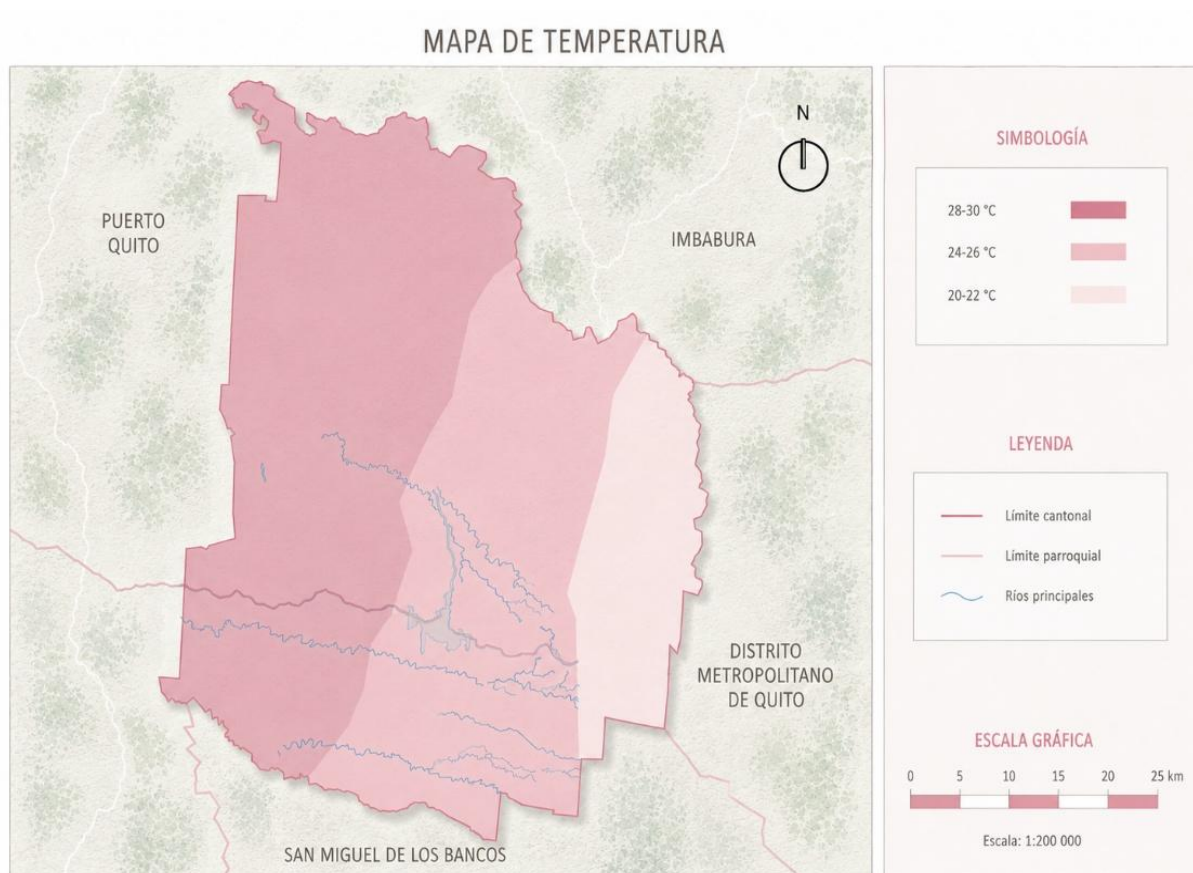
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.5 Temperatura

El clima oscila entre 22 grados Celsius a 30 grados Celsius. La radiación solar es directa cuando los días están despejados facilitando la temperatura térmica y luminosidad natural. Predomina un cambio progresivo en la estación seca y la lluviosa con lluvias moderadas y un aumento en la humedad y temperatura.

Por medio de esta conducta térmica se distingue como afecta de manera gradual en el sector. La sensación térmica facilita entender la breve exposición solar a lo que está expuesta en el sector. Los siguientes actores climáticos se transforman en datos biofísicos esenciales.

Figura 14. Mapa de Temperatura



Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.6 Hidrografía

Según el PUGS del cantón Pedro Vicente Maldonado, el sector abarca diversas cuencas hidrográficas los principales son los ríos: Río Blanco que equivale 50.73% y Río Guayllabamba que equivale 49.27%. Esto quiere decir que ocupan aproximadamente 61.860.37 hectáreas de la geografía del cantón. De igual forma tiene microcuencas hidrográficas como el río Caoní, Río Silanche, Río Cristal, Río Inga, Río Pitzara, Río Sabalo, Río San Dimas.

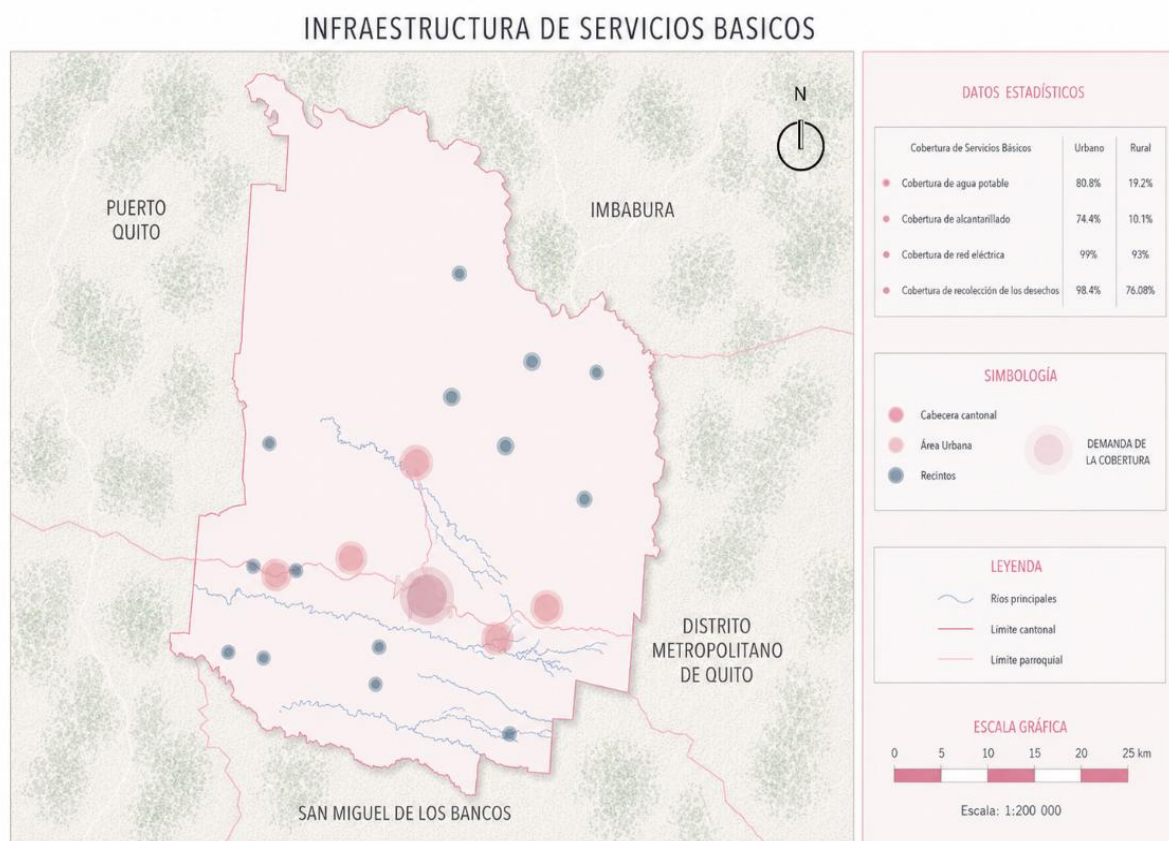
A partir del respectivo análisis se llegó a determinar la distribución del recurso hídrico en todo el sector con un notorio registro de abundancia de agua en su cantón comprendiendo su dinámica ambiental y su susceptibilidad de su suelo frente al agua.

5.1.7 Redes de servicios básicos

Según el PDOT de Pedro Vicente Maldonado, los servicios básicos tienen una cobertura evidente entre las áreas urbanas y rurales. El suministro de agua potable refleja el 80.8% en la cabecera cantonal mientras que en la zona rural refleja a 19.2%. En el área urbana el suministro de electricidad cubre el 99% y en el área rural el 93 %, en cuanto al suministro de alcantarillado y saneamiento existe el 74.4% en las viviendas urbanas y el 10.1 % en las zonas rurales disponen de algún sistema de saneamiento.

La recolección de desechos en los espacios urbanos cuenta con el 98.4% y el 76.08% en zonas rurales. Con la identificación de estos indicadores se analiza la inmediata planificación de redes de suministro y a su vez equilibrar en el territorio del sector.

Figura 15. Mapa de Infraestructuras Básicas



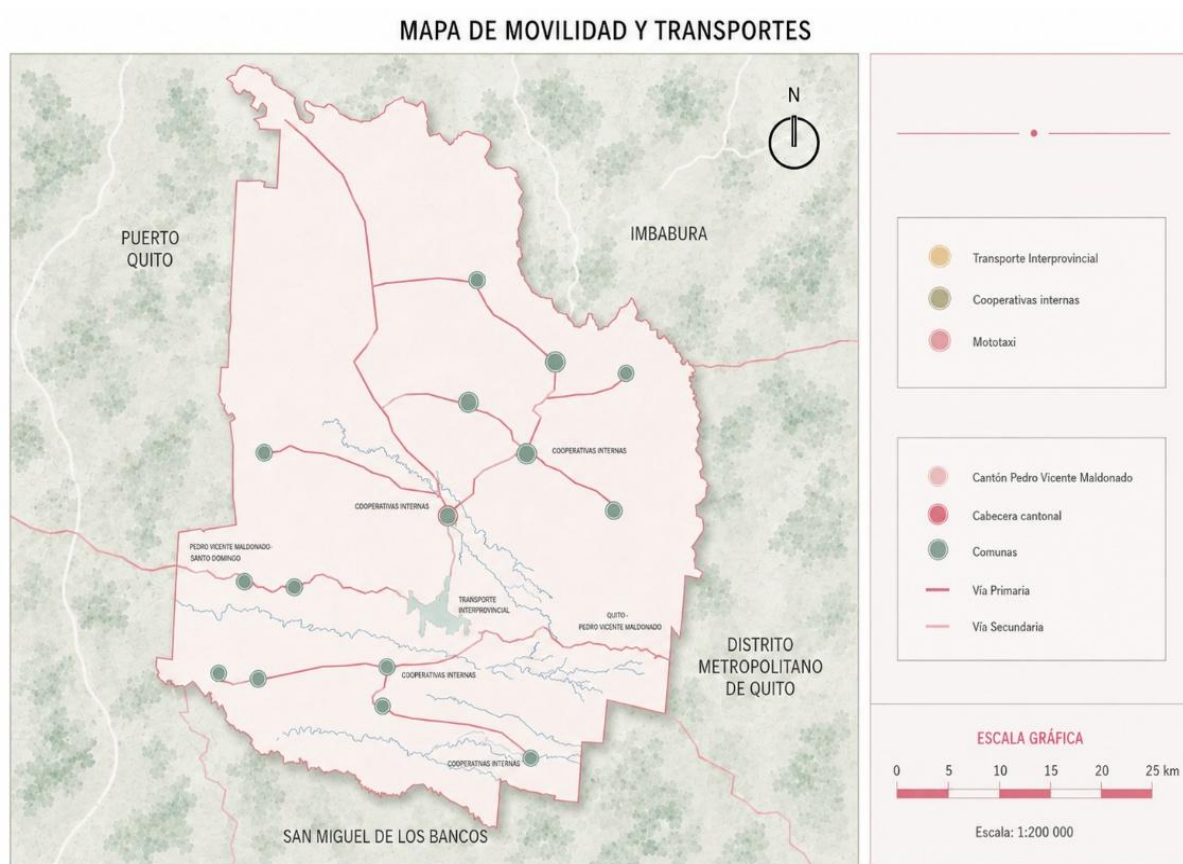
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

5.1.8 Infraestructura vial

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), el sistema vial en Pedro Vicente Maldonado está formado por la accesibilidad y conexión de la ciudad a partir de las principales vías interprovinciales vía Calacalí - La Independencia la misma que articula la conexión hacia Quito sureste y Puerto Quito oeste y la región costera en su occidente incidiendo en la expansión urbana y rural del cantón. Las vías secundarias han fomentado del desarrollo y ocupación del sector, conformando el creciente cantonal desde el centro hacia sus zonas periféricas y recintos.

Predomina una segregación vial de transporte interprovincial, buses internos, mototaxis que fomentan el desarrollo local

Figura 16. Mapa de Infraestructura Vial



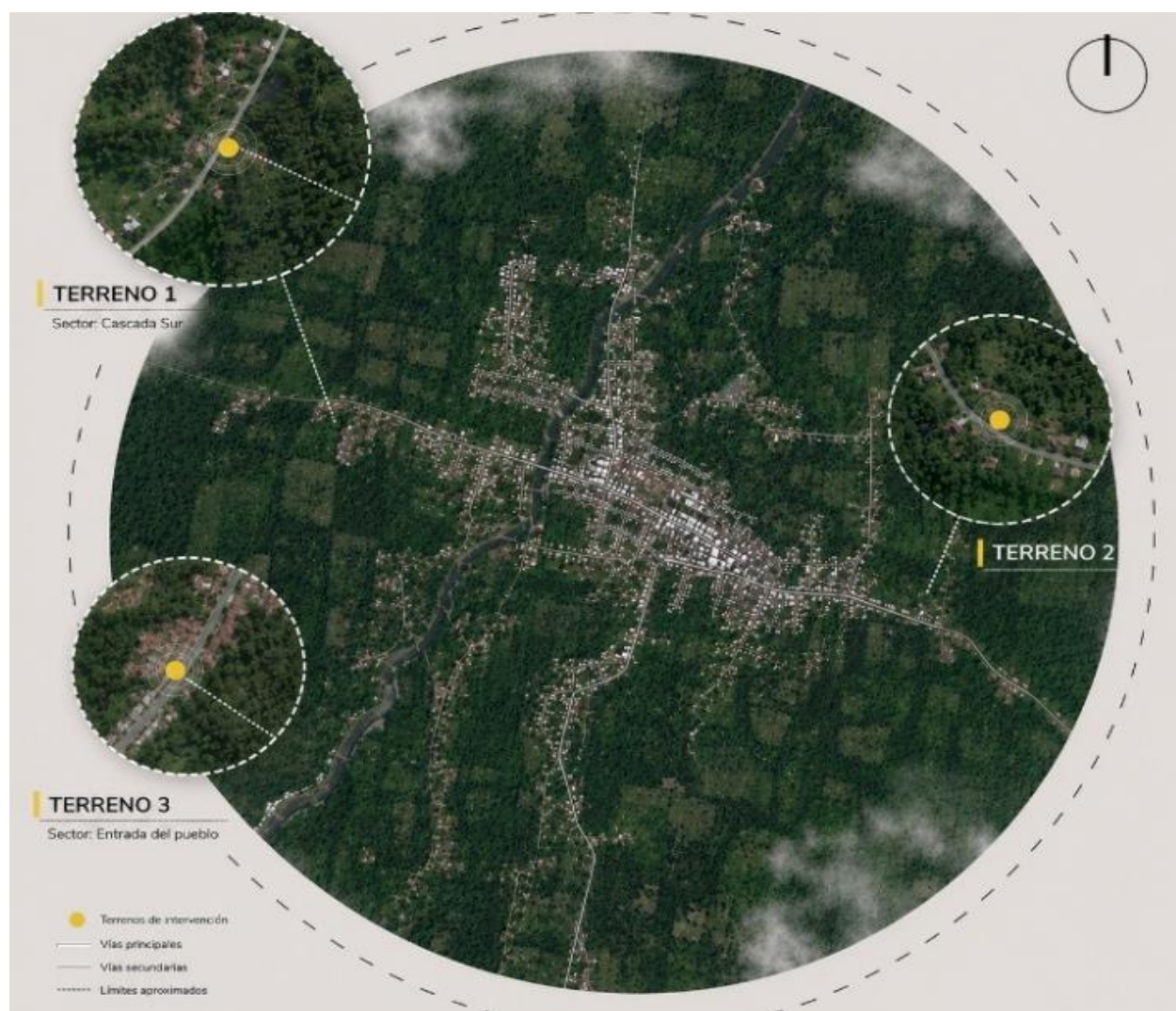
Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

Análisis de sitio

Este terreno donde se busca implantar la propuesta arquitectónica está ubicado en el sector Cascada Azul a 7 km de Pedro Vicente Maldonado la cabecera cantonal del lugar. La ubicación estratégica está vinculada al eje principal vial, consta con una conexión fluida con servicios básicos a la vez se integra con entorno de alto valor ecológico y turístico. Además, se posiciona en un entorno con diversidad de espacios arbóreas lo que permite aprovechar las visuales paisajísticas. Con esta información se tiene una visión mucho más clara, entendible de la magnitud total del proyecto. Por lo tanto, en este espacio se podría llevar a cabo el lodge turístico con una capacidad aproximadamente de 15 cabañas.

Se puede ingresar mediante diferentes transportes interprovinciales, camionetas, mototaxis, taxis ya que está relativamente cerca de la vía principal “Avenida Manuel Córdoba Galarza” que es asfaltada y conecta a la cabecera cantonal con el sector mientras que hay una vía secundaria de lastre que le falta mantenimiento y esta permite conectarse hacia algunos atractivos turísticos cercanos.

Figura 17. Mapa Geoespacial de los terrenos



Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

Figura 18. *Ubicación del Terreno*

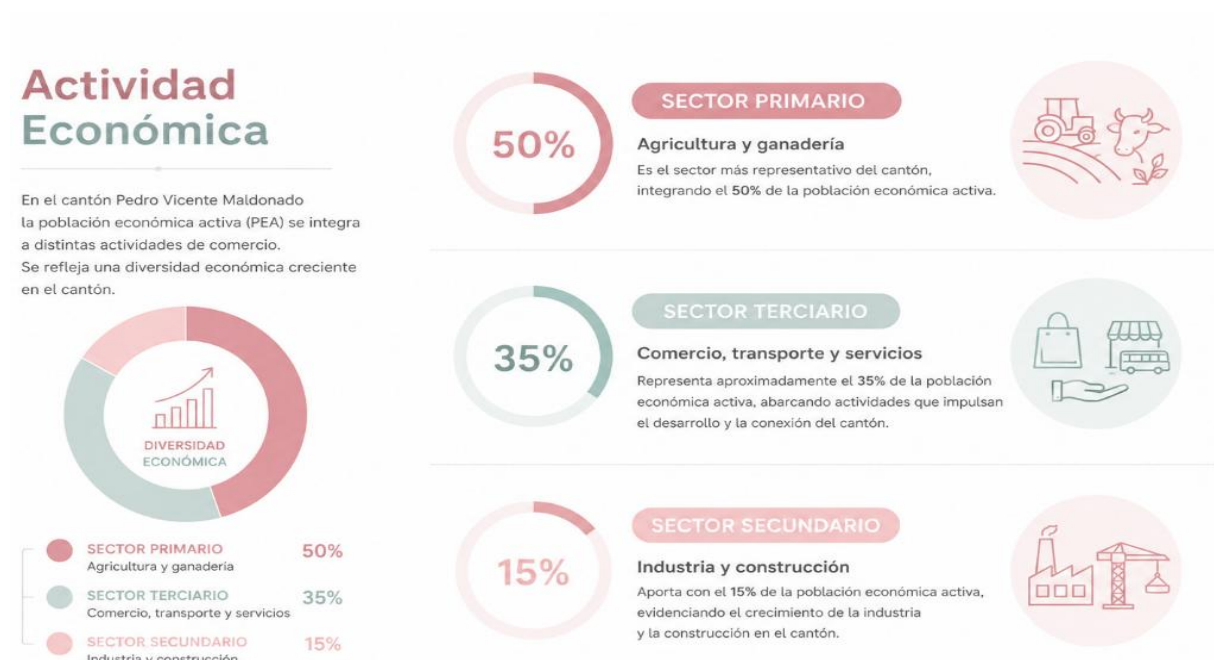


Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado

Socioeconómico

La población Económica activa PEA se diversifica en tres sectores. El sector primario (agricultura y ganadería) es el más representativo con el 50% de la población. El sector terciario comercio transporte y servicios con un 35% aproximada y finalmente el sector secundario industria y construcción y el 15% se muestra y es muy evidente una diversidad de la economía que es creciente en el cantón. El crecimiento progresivo del desarrollo urbano, rural, económico dinamiza el auge comercial y los servicios del sector.

Figura 19. Actividades Socioeconómicas



Nota. Elaboración propia con base en información del GAD Municipal de Pedro Vicente Maldonado.

Condiciones Ambientales

El territorio posee condiciones meteorológicas idóneas y un estado de preservación en su entorno natural, registrando niveles mínimos de contaminación auditiva, contaminación atmosférica, contaminación visual. Estas características conceden un alto valor en el predio mediante el cual mantiene una relación entre los turistas y el entorno posibilitando un equilibrio ecológico entre la edificación y su entorno natural de Pedro Vicente Maldonado. Estas variables funcionan como una dinámica de confort térmico, ventilación natural regulando el microclima a su vez protegen a su hábitat local.

Clima

Se caracteriza por su clima tropical húmedo con su temperatura anual que oscila entre los 23 °C - 30 °C. Sus condiciones climáticas muestran un régimen de alta pluviometría con un aumento de lluvias notoriamente elevado en la época invernal con el periodo veraniego.

Las precipitaciones anuales actúan como microclima particular en esta región del noroccidente de Pichincha manteniendo el equilibrio ecológico. El clima es una condicionante de diseño ya que hay que establecer estrategias climatológicas necesarias para recibir un impacto moderado que no altere al ecosistema y se lleva a cabo su debida integración con la propuesta.

Este terreno se convierte en un refugio idóneo para el reposo, sosiego y la recreación sostenible. Se consolida como un ambiente agradable y alto confort higrotérmico.

Asoleamiento

En el sector predomina con una trayectoria solar centrándose de julio a septiembre con dirección Este-Oeste presentando alteraciones mínimas anuales. En la época seca, la radiación influye de forma inmediata sobre el sitio, estableciendo una cobertura nubosa como filtro que transforme en radiación dispersa. En el previo proyecto se debe mitigar el calor, garantizando el confort higrotérmico sin impedir la iluminación natural y aprovechar su debida orientación con el proyecto. Se determina directrices de diseño bioclimático con eficiencia energética adaptando la energía renovable con el entorno.

Viento

Se identifica un predominante flujo de vientos con dirección Oeste a Suroeste. El plazo más intenso se concentra entre el mes de julio al mes de septiembre, se presentan aires continuos sobre el lote. El previo análisis de las corrientes de viento es una clave para el terreno de estudio considerando la directriz bioclimática, captación del aire fresco. Impulsando un sistema mecánico de climatización natural disipando la humedad acumulada del terreno. Las especies arbóreas funcionan como barrera absorbente que diversifica la velocidad del viento cambiando la corriente fuerte por brisas suaves, que prolonguen un área fresca de manera progresiva.

Figura 20. Condicionantes Ambientales



Nota. Elaboración propia

Vulnerabilidad y Riegos

El predio presenta un nivel leve de susceptibilidad ante los deslizamientos naturales e inundaciones, debido a su condición morfológica a pesar de ello en la época de invierno hay una prolongada intensidad de lluvias en el sector. El terreno cuenta con pendientes suaves y un tipo de suelo apto. Por lo tanto, estas pautas exigen un previo sistema de drenaje pluvial para inspeccionar el flujo de agua. Esto permite la identificación adecuada de inclinaciones naturales del terreno garantizado una idónea infraestructura.

Topografía

El terreno presenta una leve irregularidad con un desnivel total de 4 metros donde se predominan curvas suaves 0m -2m -4.00 m -5.00 m. Esta conformación morfológica requiere que el emplazamiento se encuentre escalonado por bloques arquitectónicos,

mediante sistemas elevados. Por medio se acoge la infraestructura a integrarse con los relieves naturales, mimetizando bloque -topografía respetando su entorno.

Figura 21. *Topografía del terreno*



Nota. Elaboración propia

Servicios básicos

El terreno cuenta con la cobertura de servicios básicos como la energía eléctrica, agua potable, alcantarillado. La disponibilidad de este recurso opera con facilidad y normalidad dotación dentro del sector lo que garantiza la viabilidad del proyecto arquitectónico, mientras que el servicio de recolección de basura es muy intermitente en el sitio condicionando a proponer estrategias planificadas sustentables que permitan una buena dotación del servicio para favorecer a los ciudadanos.

Por otro lado, la red de telecomunicaciones se encuentra acreditada a coberturas como movistar o Claro. Actualmente la operadora digital con mayor auge es Movistar se registra una cobertura efectiva en el sector. Analizando así se puede considerar que esta abastecida de las principales infraestructuras de servicios básico-necesarios para el funcionamiento del proyecto.

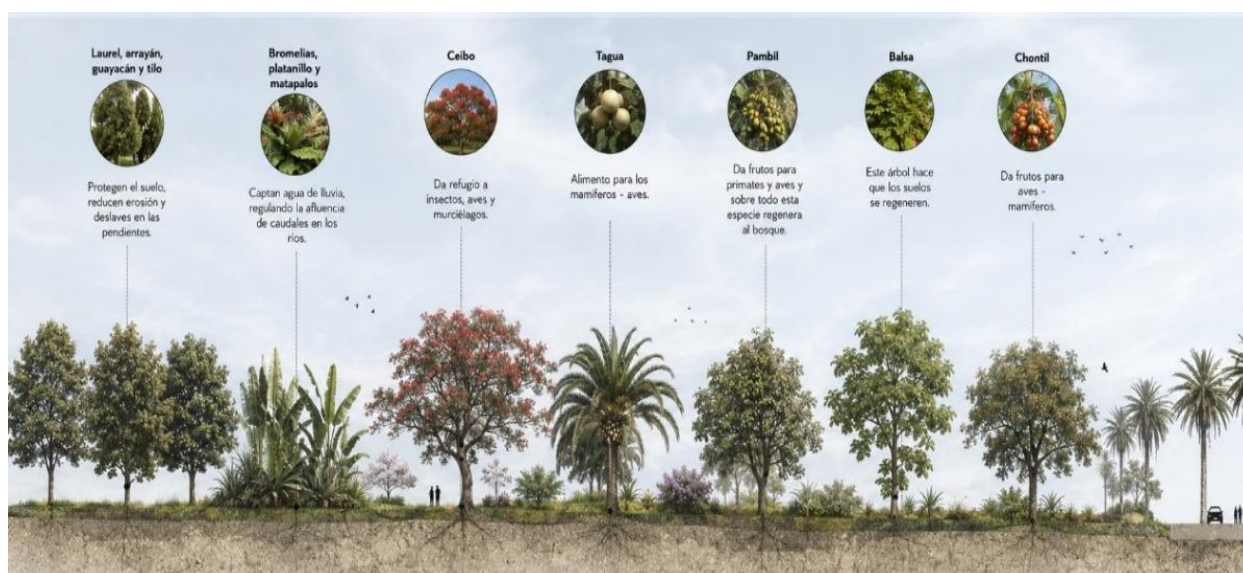
Flora y fauna

El territorio consta con una diversidad de flora y fauna constituida por especies endémicas como laurel, guayacán, arrayán, tilo, las mismas que protegen el suelo y previenen deslizamientos. La implantación de la infraestructura arquitectónica se

reconoce que prioriza la preservación del ecosistema sustentable, llegando así a evitar la deforestación de árboles para disminuir el impacto ambiental y elevar el nivel de calidad paisajística.

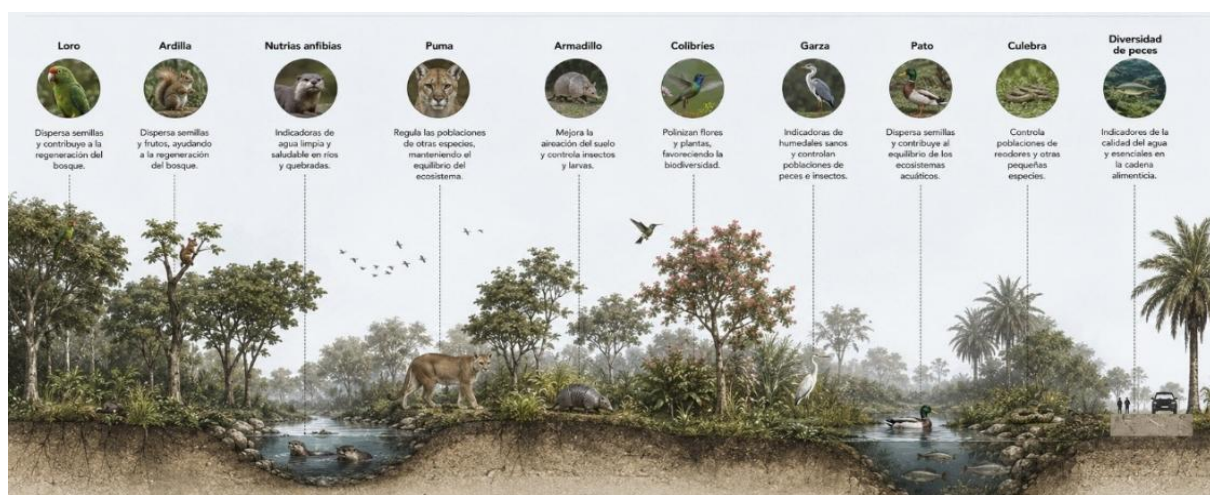
El presente proyecto presenta futuros senderos ecológicos integrando así con su entorno natural, generando una adaptabilidad climática del sector fusionando un desarrollo sustentable promoviendo el turismo local.

Figura 22. Biodiversidad de Flora



Nota. Elaboración propia.

Figura 23. Biodiversidad de Fauna



Nota. Elaboración propia

Normativas y Ordenanzas

En su artículo 19, la LOOTUGS dispone que el suelo rural está destinado principalmente a actividades agro-productivas o forestales, o a aquellas zonas que, por sus características biofísicas, deben ser protegidas o reservadas. Asimismo, el numeral 3 establece que el suelo rural de expansión urbana será colindante con el suelo urbano del cantón, y su definición dependerá de las previsiones de crecimiento demográfico y socioeconómico. Además, no se permitirá el cambio de uso de suelo rural de alto valor agro productivo sin la autorización expresa de la autoridad competente en materia agraria.

En el caso específico del cantón Pedro Vicente Maldonado, según su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y su Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), el territorio presenta una predominancia de suelos rurales con funciones agrícolas, forestales y turísticas. Estas áreas se encuentran bajo un régimen de protección ecológica, debido a su ubicación estratégica dentro del Chocó Andino, zona declarada como Reserva de Biósfera por la UNESCO. El PUGS de Pedro Vicente Maldonado establece que la planificación territorial debe priorizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la protección de fuentes hídricas y la regulación del crecimiento urbano para evitar la expansión descontrolada sobre zonas rurales o de conservación.

Además, se indica que los proyectos turísticos y de hospedaje tipo “Lodge” o ecológicos solo podrán desarrollarse en suelo rural si no afectan ecosistemas sensibles, respetan los lineamientos ambientales cantonales y se articulan con las políticas de turismo sostenible definidas por el GAD Municipal.

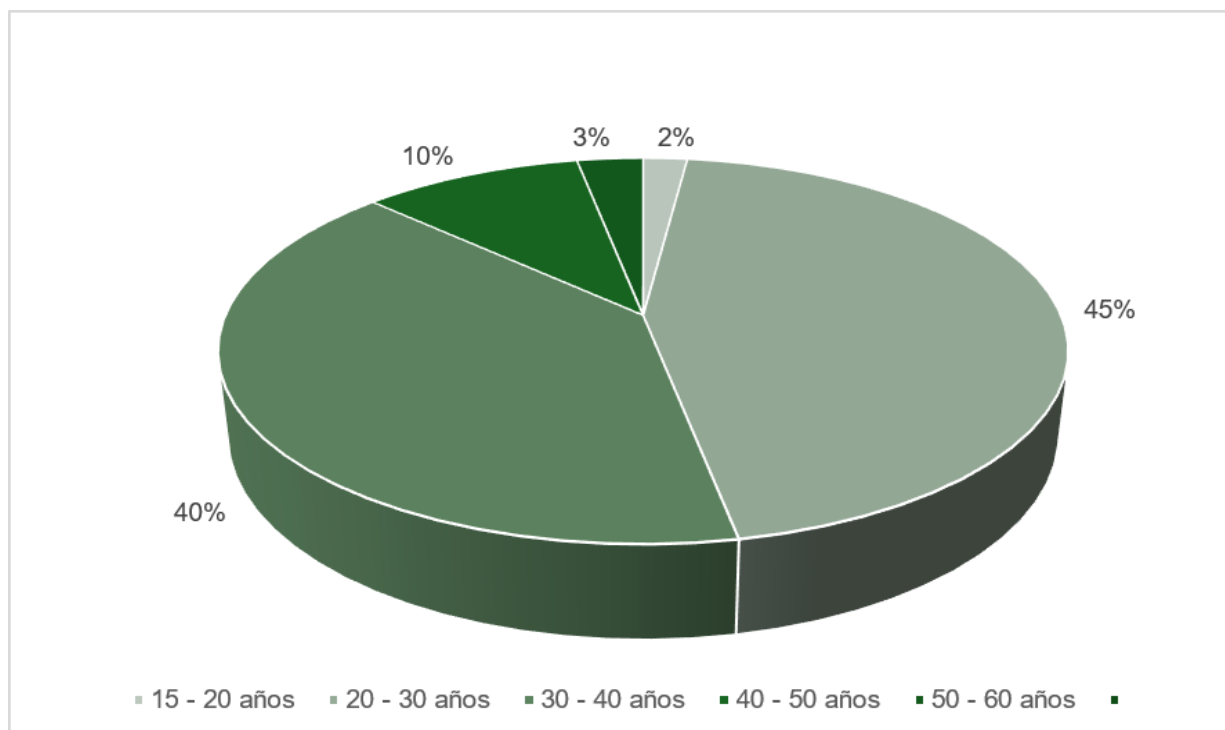
5.2 Análisis del usuario.

El presente estudio se focalizó en una muestra conformada por turistas con rango de edad entre 20 y 60 años implicando la población joven adulta con condiciones socioeconómicas ocupacionales. Se tomó en cuenta a turistas nacionales y extranjeros teniendo en cuenta que son los actores principales consumidores del servicio del Lodge turístico en el lugar. A través de los siguientes datos examinados en las 150 encuestas hechas se desarrolló la siguiente asignación etaria.

Rango Etario

Indique la edad/ rango etario al que pertenece (pregunta 1)

Figura 24. Resultado de las encuestas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

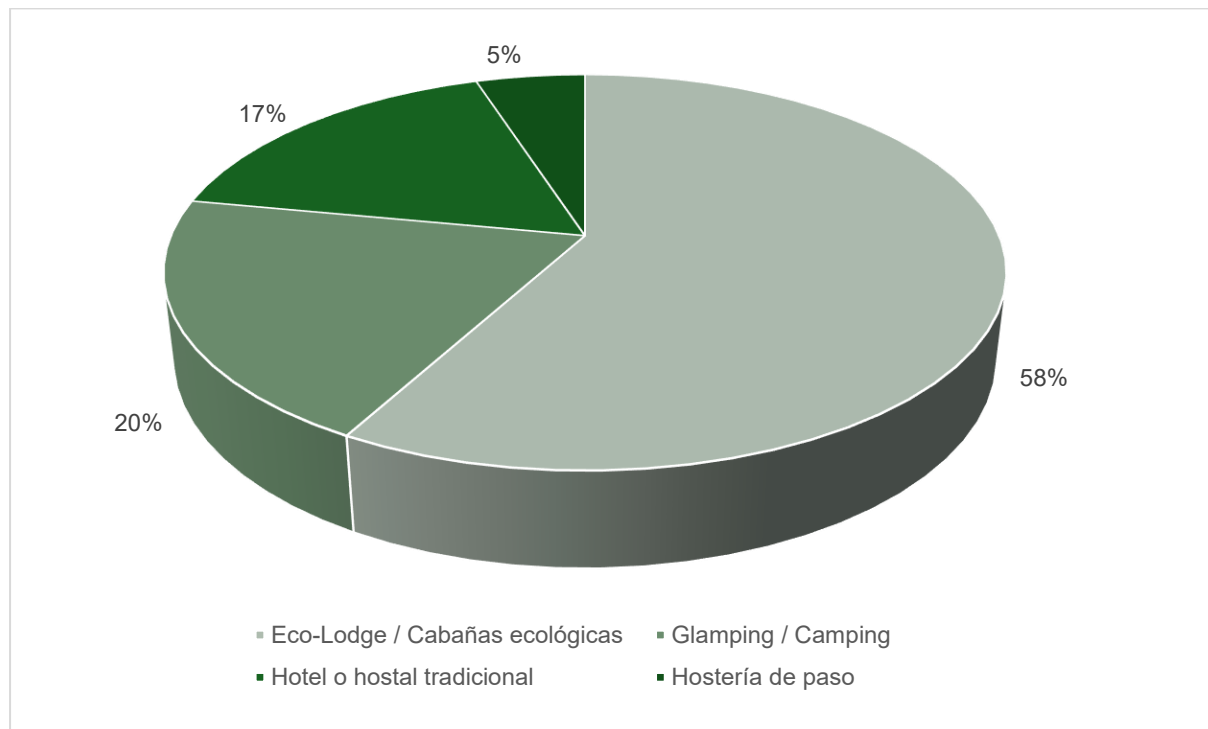
Discusión

En cuanto al rango etario, los resultados muestran que el 85 % de la muestra corresponde a personas entre 20 y 40 años, evidenciando una concentración significativa de la población encuestada dentro de este grupo de edad. Este resultado permite establecer un perfil etario predominante para los potenciales usuarios del proyecto. La presencia mayoritaria de adultos jóvenes permite reconocer un segmento con características y dinámicas propias dentro de la población estudiada. Asimismo, este rango representa una etapa de vida asociada con actividades laborales, recreativas y turísticas. Por tanto, su predominancia constituye un dato relevante para la caracterización de los usuarios del ecolodge. Los resultados permiten identificar que el proyecto estará dirigido principalmente a una población adulta joven.

Preferencia de Alojamiento

¿Qué tipo de alojamiento prefiere al momento de buscar hospedaje en este cantón?
(pregunta 2)

Figura 25. Resultado de las encuestas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

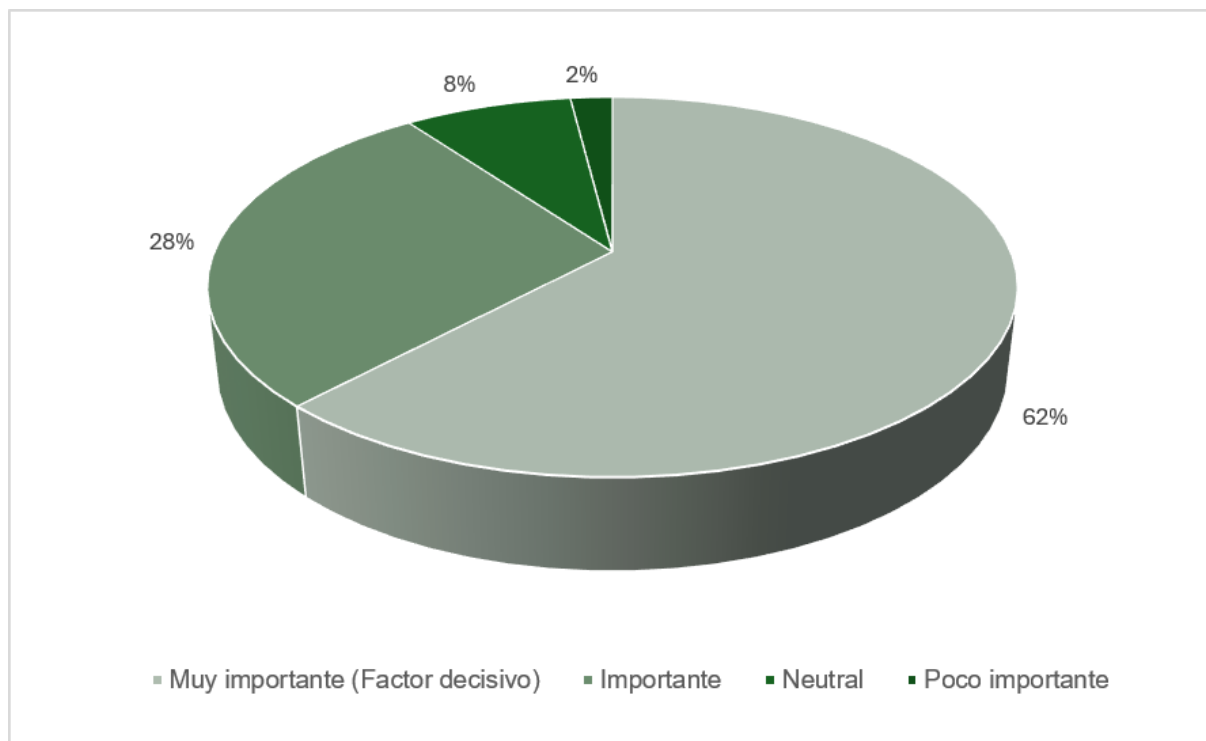
Discusión

En cuanto a la preferencia de alojamiento, el 58 % de los usuarios encuestados opta por los modelos de lodge, evidenciando una aceptación significativa de esta modalidad. Este resultado permite comprobar la pertinencia de implementar este tipo de alojamiento en la propuesta. La elección refleja un interés por alternativas diferentes a los hospedajes tradicionales. Asimismo, demuestra una inclinación hacia espacios vinculados con el entorno natural. Los usuarios buscan una experiencia de alojamiento que combine comodidad y contacto con la naturaleza. Esta preferencia constituye un criterio relevante para orientar la propuesta arquitectónica. Por tanto, el modelo de lodge responde de manera adecuada a las expectativas identificadas en la población encuestada.

Valoración de Materiales Sostenibles

¿Qué tan importante es para usted que el alojamiento utilice materiales ecológicos, sostenibles y locales, como el bambú? (pregunta 3)

Figura 26. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

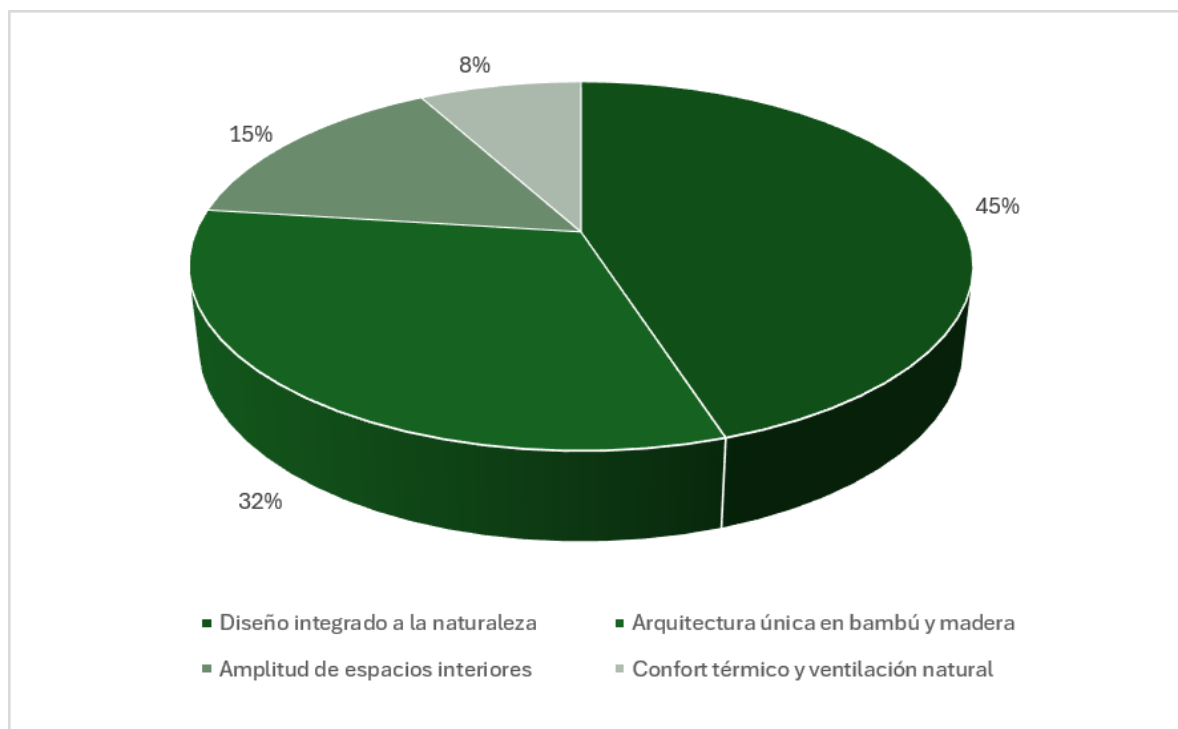
Discusión

En cuanto a la valoración de materiales sostenibles, el 62 % de los encuestados considera que su utilización es un factor decisivo dentro del proyecto. Este resultado evidencia una valoración positiva hacia el empleo de materiales responsables con el ambiente. Asimismo, demuestra que la sostenibilidad representa un criterio importante para los usuarios. El uso de estos materiales permite fortalecer la relación entre la arquitectura y el entorno natural. También contribuye a conservar la identidad y características propias del territorio. Por ello, su incorporación no responde únicamente a una decisión estética, sino a una necesidad funcional y ambiental. Esta valoración respalda la aplicación de soluciones constructivas sostenibles en el proyecto.

Aspecto Arquitectónico

Al pensar en el diseño del lugar, ¿qué aspecto arquitectónico le resulta más atractivo? (pregunta 4)

Figura 27. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

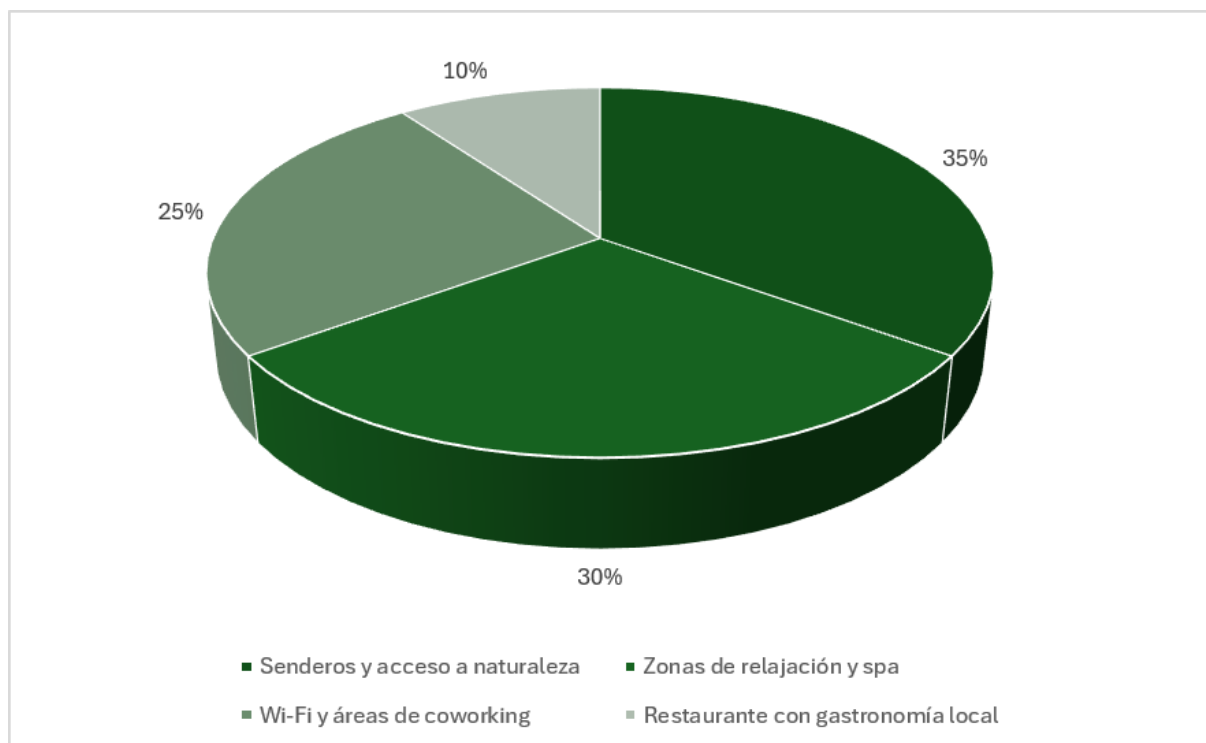
Discusión

En cuanto al aspecto arquitectónico, el 45 % de la muestra prioriza un diseño que permita la integración visual con el entorno natural. Este resultado evidencia la importancia de generar una arquitectura que se adapte al paisaje existente. La propuesta deberá considerar volúmenes que se integren de manera armónica con el contexto. Asimismo, se busca fortalecer la relación entre los espacios interiores y exteriores. Esta conexión permitirá aprovechar las visuales hacia la vegetación y el paisaje natural. La arquitectura deberá favorecer una experiencia de contacto directo con el entorno. De esta manera, se pretende potenciar el confort y la satisfacción de los usuarios durante su permanencia. Por ello, la integración paisajística se establece como un criterio fundamental para el diseño del ecolodge.

Servicios Indispensables

¿Qué servicio considera indispensable para que su estancia sea perfecta?
(pregunta 5)

Figura 28. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

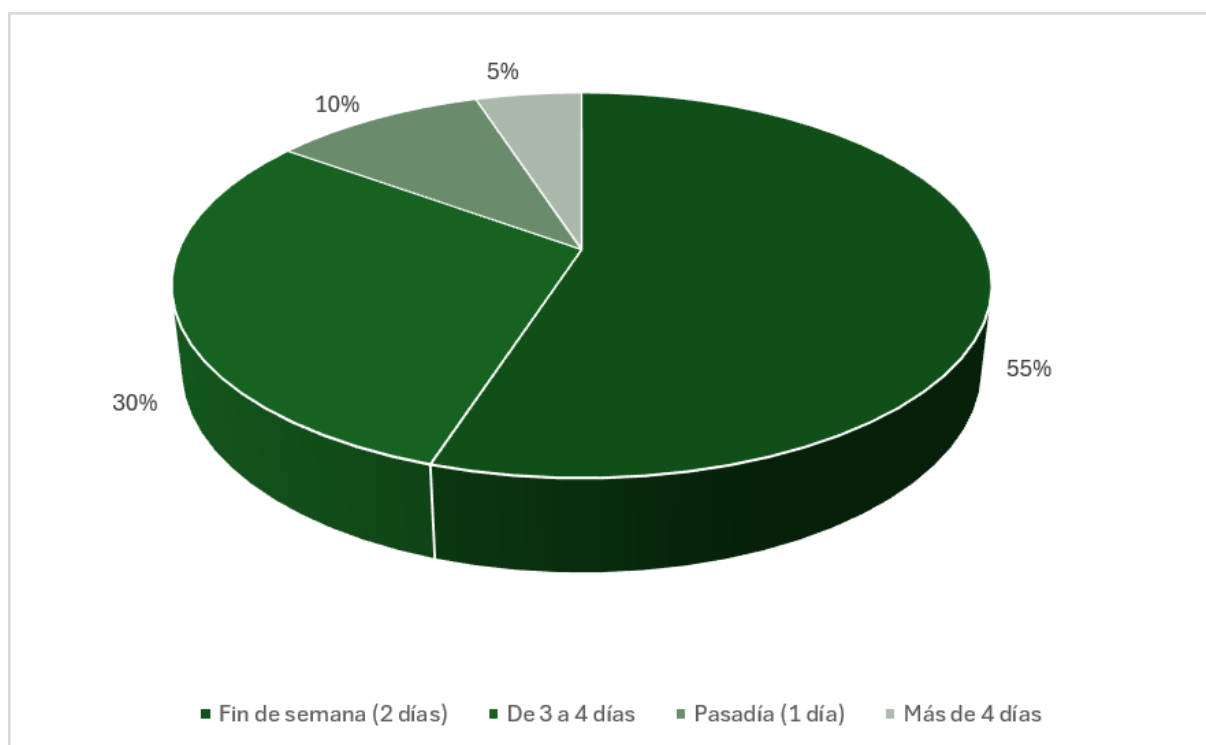
Discusión

En cuanto a los servicios indispensables, el 35 % de los encuestados considera que los senderos ecológicos son un servicio fundamental dentro del lodge. Por otra parte, el 30 % manifiesta preferencia por la incorporación de zonas de descanso. Estos resultados evidencian la importancia de integrar servicios vinculados con la naturaleza y el bienestar. Los senderos permitirán desarrollar actividades de recorrido y exploración del entorno. Las zonas de descanso complementarán estas experiencias mediante espacios destinados a la relajación. Ambos servicios contribuirán a fortalecer la experiencia del visitante dentro del proyecto. De esta manera, se busca generar un espacio acogedor, funcional y acorde con las necesidades de los usuarios.

Tiempo de Estancia

¿Cuánto tiempo suele durar su estancia promedio en Pedro Vicente Maldonado?
(pregunta 6)

Figura 29. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

Discusión

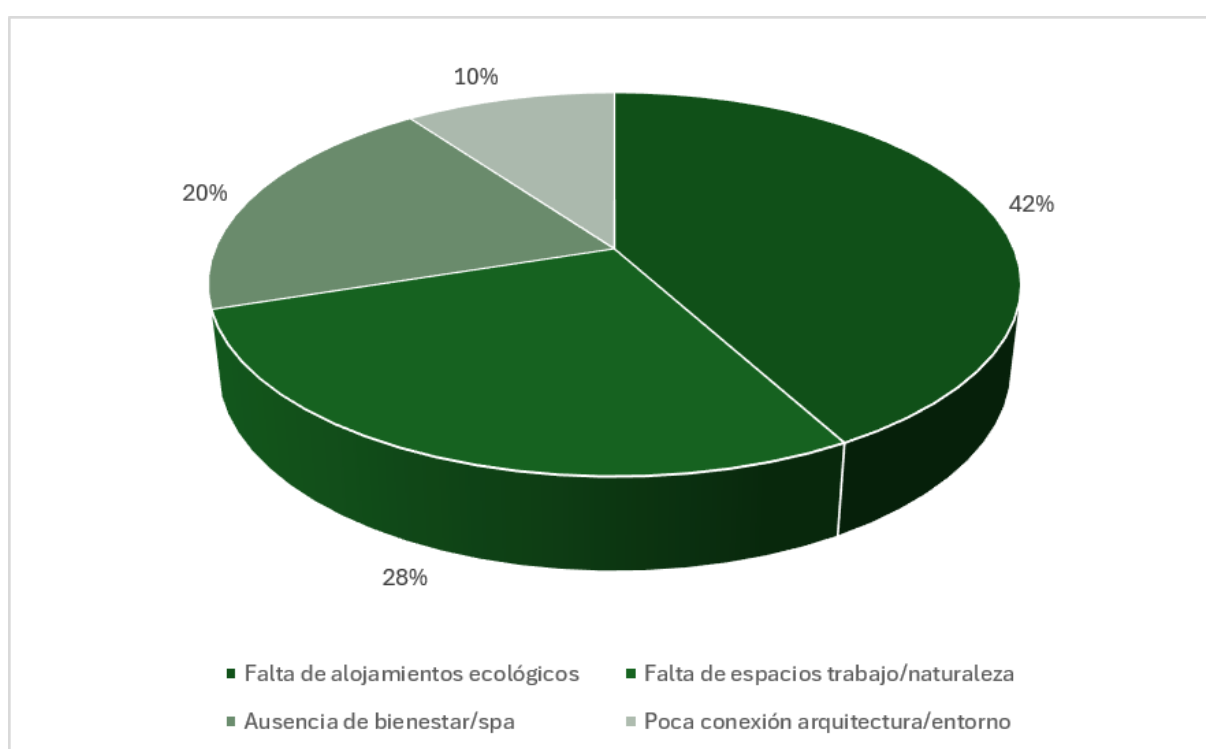
En cuanto al tiempo de estancia, los datos indican que el 55 % de los usuarios realiza visitas durante los fines de semana. Este resultado evidencia una tendencia hacia estancias de corta duración dentro del complejo turístico. Por ello, la propuesta arquitectónica debe responder adecuadamente a este tipo de permanencia. Los espacios deberán facilitar un ingreso y una adaptación rápida y confortable de los usuarios. Asimismo, se requiere una organización funcional que permita optimizar el uso de las instalaciones durante períodos cortos. La distribución de los espacios deberá favorecer la comodidad y eficiencia durante la estadía. De esta manera, el diseño podrá responder

a las dinámicas de los visitantes de fin de semana. Esto permitirá generar una experiencia funcional, cómoda y adecuada al tiempo de permanencia de los usuarios.

Carencias en la Oferta Turística

¿Cuál considera que es la principal carencia en la oferta turística actual del cantón? (pregunta 7)

Figura 30. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

Discusión

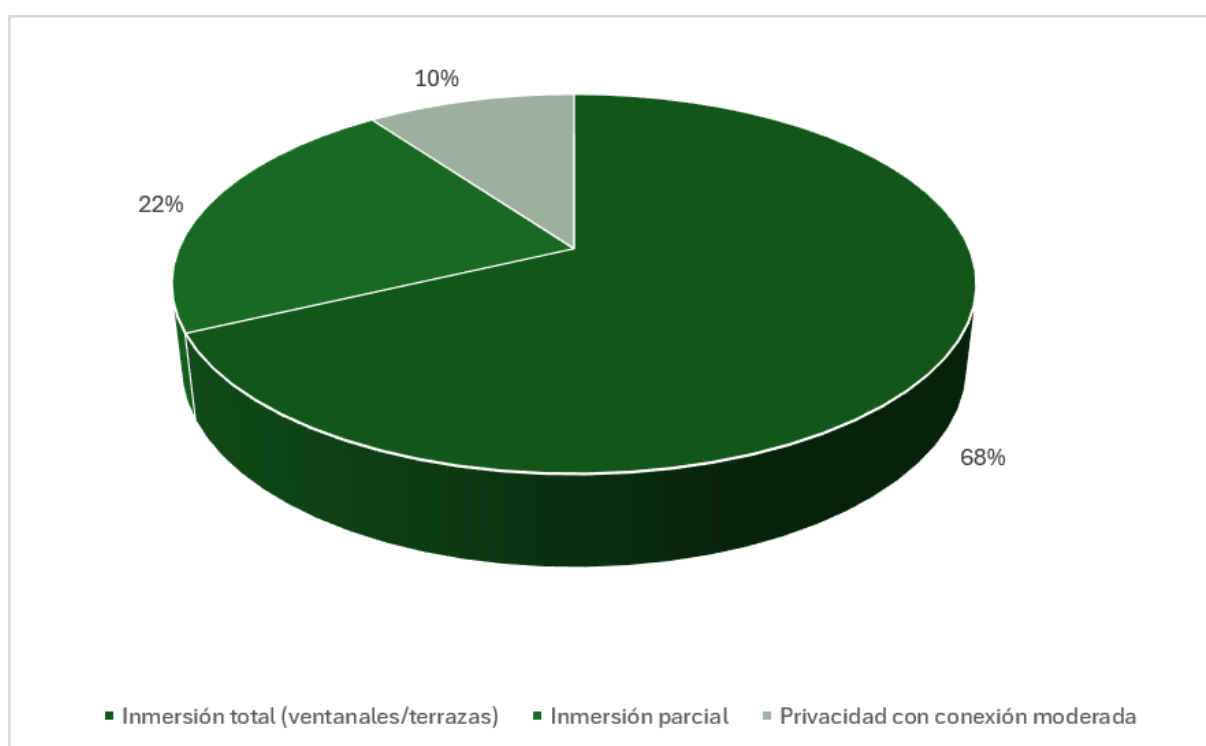
En cuanto a la carencia de oferta turística, el 42 % de los encuestados identifica una limitada disponibilidad de espacios turísticos en el sector. Este resultado evidencia la necesidad de incorporar nuevas alternativas de alojamiento y recreación. La propuesta del ecolodge busca responder a esta deficiencia mediante una infraestructura diferenciada. Asimismo, se pretende integrar actividades vinculadas con el entorno

natural y el turismo ecológico. El proyecto combinará sostenibilidad, confort y funcionalidad en un mismo espacio. Además, su diseño deberá adaptarse a las condiciones ambientales y paisajísticas del cantón. De esta manera, se busca fortalecer la oferta turística y generar una alternativa atractiva para los visitantes. La propuesta contribuirá a diversificar y potenciar el desarrollo turístico del sector.

Interacción con el Entorno

¿Qué nivel de interacción busca tener con el entorno natural desde su habitación? (pregunta 8)

Figura 31. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

Discusión

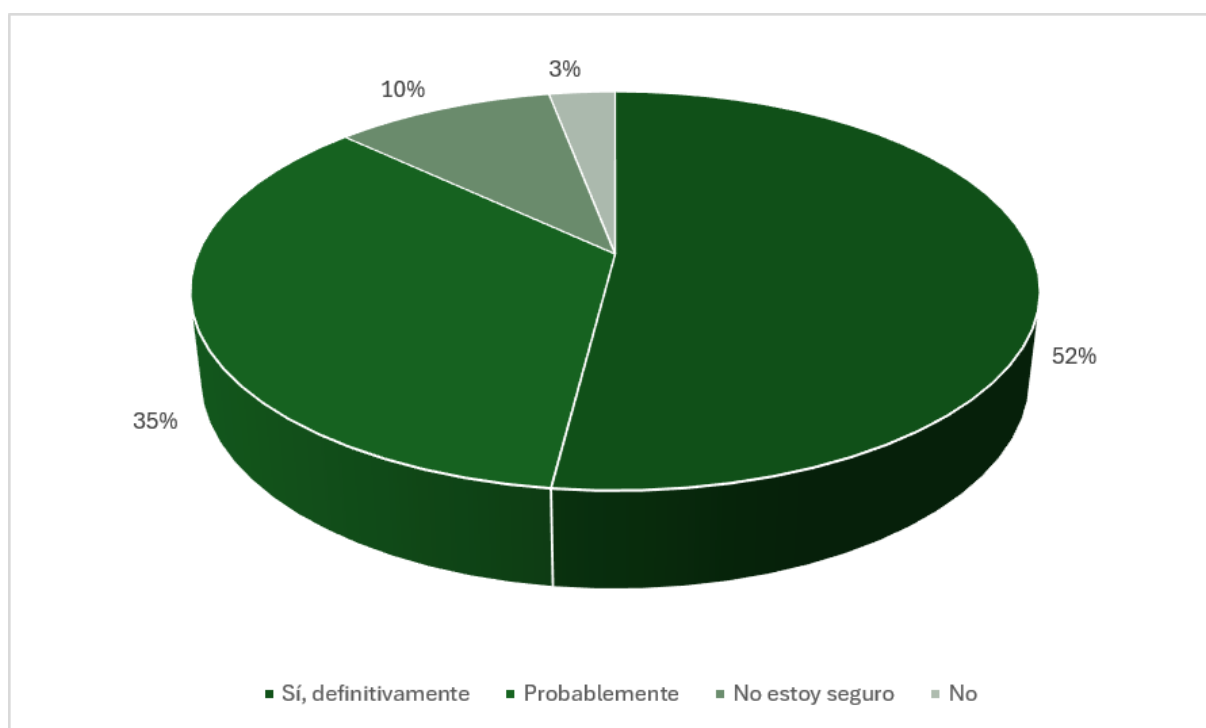
La búsqueda envolvente propone el uso de amplias terrazas, módulos que se mimeticen con el entorno. Esto es vital para que las unidades de estancia se transformen en un mirador del entorno, resolviendo la experiencia del huésped de vivir en retiro en la naturaleza desde este espacio. La factibilidad financiera de la propuesta analiza la sostenibilidad como factor activo competitivo, esto avala la viabilidad técnica y e

socioeconómica del emplazamiento de materiales locales de alto valor, situando como elección rentable el sector turístico.

Disposición a pagar por alojamiento sostenible

¿Estaría dispuesto a pagar un valor ligeramente superior por hospedarse en un proyecto arquitectónico que garantice bajo impacto ambiental? (pregunta 9)

Figura 32. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

Discusión

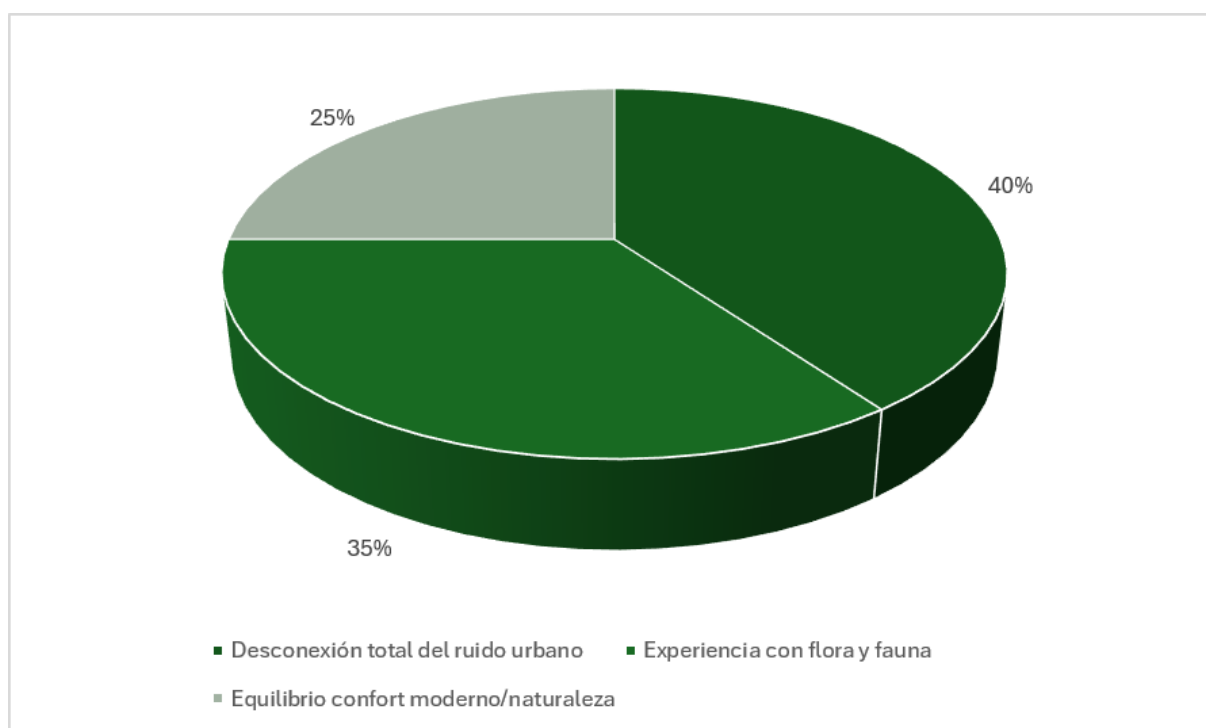
En cuanto a la disposición a pagar por un alojamiento sostenible, los resultados evidencian una aceptación favorable hacia este tipo de propuesta. Esta disposición demuestra el interés de los usuarios por acceder a espacios de hospedaje responsables con el ambiente. Asimismo, permite valorar la incorporación de materiales locales como parte fundamental del diseño arquitectónico. El uso de estos recursos contribuirá a

generar una identidad propia y coherente con el contexto. La propuesta busca ofrecer más que un espacio de estancia convencional. Se plantea como un lugar destinado al descanso, desconexión y bienestar del usuario. De esta manera, el ecolodge podrá generar una experiencia vinculada con la naturaleza y el confort. En consecuencia, la sostenibilidad se consolida como un criterio relevante dentro de la propuesta arquitectónica.

Expectativas del usuario sobre el alojamiento

¿Cuál es su expectativa principal al hospedarse en un Lodge? (pregunta 10)

Figura 33. Encuestas realizadas



Resultados de las encuestas, elaboración propia 2026.

Discusión

En cuanto a la expectativa principal al hospedarse en un Eco-Lodge, el 40 % de los encuestados prioriza la experiencia con flora y fauna, siendo la opción de mayor preferencia. El 35 % busca una desconexión total del ruido urbano, mientras que el 25 % valora el equilibrio entre el confort moderno y la naturaleza. Estos resultados evidencian que los usuarios buscan principalmente una experiencia de contacto directo con el

entorno natural. Asimismo, se reconoce la importancia de generar espacios tranquilos que permitan alejarse del ambiente urbano. Por ello, la propuesta deberá integrar naturaleza, descanso y confort. Estos criterios orientan el diseño hacia una experiencia de alojamiento vinculada con el paisaje de Pedro Vicente Maldonado.

A partir del análisis de los resultados obtenidos en las 150 encuestas aplicadas, se identificaron cuatro perfiles principales de usuarios que permiten que la propuesta fluya con viabilidad técnica.

Eco -explorador: Usuarios que practican un turismo responsable respetando el entorno bioclimático y la identidad local del cantón.

Turista de Aventura: Usuarios que necesitan espacios seguros para actividades de recreación dinamizando el desarrollo local del lugar.

Turista de Bienestar: Usuarios esenciales que exploran espacios de tranquilidad y enfoque de cuidado, para una atención mucho más personalizada.

Nómada Digital: Usuarios estratégicos de alto valor, necesidad clave es reconectarse con la naturaleza e integrando la tecnología y manteniendo un equilibrio necesario

Figura 34. Análisis del usuario



Nota. Elaboración propia

Déficit de infraestructura turística

Para identificar la situación actual de la infraestructura turística en el cantón Pedro Vicente Maldonado, se realizó una revisión de los establecimientos de alojamiento disponibles en el territorio. Este análisis permite conocer la oferta existente y reconocer las principales modalidades de hospedaje que actualmente atienden a los visitantes. A continuación, se presenta la cantidad de establecimientos de alojamiento identificados según su tipología.

Tabla 6. *Oferta actual de establecimientos de alojamiento turístico*

Tipo de establecimiento	Cantidad
Hoteles	3
Hosterías	6
Hostales	4
Hacienda turística	1
Casa de huéspedes	1
TOTAL	15

Nota. Catastro Turístico 2023 / Información turística del cantón. Elaboración propia 2026

Los resultados muestran que actualmente existe una oferta de alojamiento turístico conformada por diferentes tipos de establecimientos. Esta información permite reconocer la infraestructura disponible en el cantón y constituye un punto de partida para contrastarla con las necesidades y preferencias de los potenciales usuarios. Con el propósito de complementar este análisis, se consideraron los resultados de la encuesta aplicada a 150 personas. Los indicadores seleccionados permiten identificar la percepción de los encuestados respecto a la disponibilidad de alojamientos ecológicos, sus preferencias de alojamiento, el tiempo previsto de permanencia, la relación con el entorno natural y la importancia otorgada a los criterios de sostenibilidad.

Tabla 7. *Indicadores de necesidad de alojamiento turístico sostenible*

Tipo de establecimiento	Porcentaje	Personas
-------------------------	------------	----------

Falta de alojamientos ecológicos	42 %	63
Preferencia por lodge -cabañas	58 %	87
Permanencia de 2 a 4 días	85 %	128
Interacción con la naturaleza	90 %	135
Importancia de materiales sostenibles	90 %	135
Disposición favorable a pagar por alojamiento sostenible	87 %	131

Nota. Elaboración propia 2026

Los resultados obtenidos evidencian una orientación favorable hacia una modalidad de alojamiento vinculada con la naturaleza y la sostenibilidad. El 42 % de los encuestados identifica una falta de alojamientos ecológicos, mientras que el 58 % manifiesta preferencia por alojamientos tipo Lodge o cabañas. Asimismo, el 85 % señala una permanencia de entre dos y cuatro días y el 90 % manifiesta interés por mantener una interacción con la naturaleza. De igual manera, el 90 % de los encuestados considera importante el uso de materiales sostenibles, mientras que el 87 % presenta una disposición favorable a pagar por un alojamiento que incorpore criterios de sostenibilidad.

En conjunto, estos resultados permiten identificar una demanda potencial hacia una oferta turística diferenciada y complementan la información obtenida sobre la infraestructura existente. Por tanto, los indicadores permiten establecer que la problemática no corresponde a la ausencia total de establecimientos de alojamiento en el cantón, sino a la necesidad de diversificar la oferta existente mediante alternativas especializadas en turismo de naturaleza y sostenibilidad.

Esta condición sustenta la pertinencia de desarrollar una propuesta de Lodge turístico sostenible en el cantón Pedro Vicente Maldonado.

Tabla 8. *Síntesis de indicadores cuantitativos*

Tipo de establecimiento	Cantidad
-------------------------	----------

Establecimientos de alojamiento existentes	15
Identifica falta de alojamiento ecológico	42 %
Prefiere Eco-Lodge -cabañas	58 %
Permanecen 2-4 días	85 %
Busca interacción con naturaleza	90 %
Valora materiales sostenibles	90 %
Disposición favorable a pagar por sostenibilidad	87 %

Nota. Elaboración propia 2026

Los indicadores cuantitativos permiten establecer una relación entre la oferta turística existente y las necesidades identificadas mediante la encuesta. En el cantón Pedro Vicente Maldonado se registran 15 establecimientos de alojamiento turístico, lo que evidencia la existencia de una oferta destinada al hospedaje. Sin embargo, los resultados de la encuesta muestran una necesidad específica relacionada con la diversificación de esta oferta hacia modalidades de alojamiento vinculadas con la naturaleza y la sostenibilidad.

En este sentido, el 42 % de los encuestados identifica una falta de alojamientos ecológicos, mientras que el 58 % manifiesta preferencia por alojamientos tipo Lodge o cabañas. Asimismo, el 90 % señala interés por la interacción con la naturaleza y el mismo porcentaje considera importante el uso de materiales sostenibles. Por otra parte, el 85 % manifiesta una permanencia prevista de entre dos y cuatro días y el 87 % presenta una disposición favorable a pagar por un alojamiento que incorpore criterios de sostenibilidad.

En conjunto, estos resultados permiten identificar que la problemática no corresponde a la ausencia total de establecimientos de alojamiento turístico, sino a una necesidad de diversificación de la oferta existente mediante alternativas especializadas que respondan a las características del turismo de naturaleza y a las preferencias identificadas en la población encuestada. Por tanto, los indicadores obtenidos respaldan la pertinencia de desarrollar una propuesta de Lodge turístico con criterios de sostenibilidad en el cantón Pedro Vicente Maldonado.

5.3 Descripción y conceptualización de la propuesta urbana arquitectónica

De este proyecto se busca crear espacios que guarden relación entre lo rural y lo urbano, tomando en consideración la ubicación estratégica del cantón Pedro Vicente Maldonado, al encontrarse en la zona del Chocó Andino y ser considerado como la capital del palmito. Un proyecto de gran magnitud necesita estructuras sólidas, que serán posibles gracias a un criterio técnico. En el contexto de la sustentabilidad turística, se integra a la comunidad como parte de un plan estratégico para dinamizar la economía local, generando así un nuevo atractivo turístico bioecológico y cuidando el entorno natural de flora y fauna. Los entes encargados de otorgar los permisos de funcionamiento, que en este caso serían el GAD del cantón, serán los mismos encargados de garantizar la viabilidad de la propuesta.

Con estos proyectos se busca la inyección de capital externo, sin subestimar el aporte ecológico del sector; es decir, se busca asegurar que no exista una sobreexplotación de la biodiversidad en el espacio físico.

5.4 Imagen conceptual de la propuesta.

La inspiración para este proyecto fue la hoja de heliconia, debido a su forma orgánica y a su relación directa con el entorno y la arquitectura bioclimática. Esta se interpreta como una figura suave y continua; sin embargo, en el proyecto se fragmentó y se realizaron algunos cortes para descomponerla. A pesar de ello, nunca perdió su esencia; por el contrario, estas modificaciones favorecieron su adaptación al proyecto.

Las variaciones geométricas fueron posibles gracias a esta división, lo que permitió obtener un resultado más ecológico y mejorar aspectos como la ventilación cruzada, el confort de los usuarios y su relación con el entorno, así como el aprovechamiento adecuado de la luz natural. Este proceso fue muy relevante, ya que implicaba un riesgo; sin embargo, permitió desarrollar una infraestructura compuesta por módulos independientes, pero articulados entre sí, que generan un ritmo y una dinámica espacial adecuados.

En cada fragmento se conservó la identidad de la heliconia, manteniendo una integración profunda, una composición armónica, coherente y flexible del lodge arquitectónico con las condicionantes ambientales del cantón.

Modularidad inspirado en La Hoja Heliconia para la masificación arquitectónica.

Figura 35. *Imagen conceptual del ante proyecto*



Nota. Elaboración propia

5.5 Objetivo de la propuesta

Innovar por medio de la ejecución del proyecto arquitectónico a realizarse, creando un lugar que guarde identidad, sostenibilidad y conservación, y que se integre con el entorno, manteniendo la identidad cultural y económica del cantón Pedro Vicente Maldonado.

5.6 Capacidad de la propuesta urbana-arquitectónica o arquitectónica

Se desarrollará un anteproyecto del diseño arquitectónico de un lodge en el cantón Pedro Vicente Maldonado, el mismo que constará de cabañas de alojamiento, senderos interpretativos, áreas comunes, plaza de estancia, módulo de alimentación, módulo administrativo, zona de parqueadero, zonas de servicio y mantenimiento e instalaciones técnicas para su operación.

El proyecto estará conformado por los siguientes espacios:

- Módulo administrativo
- Módulo de alimentación
- Áreas comunes
- Plaza de estancia
- Senderos interpretativos
- Zona de parqueadero
- Zonas de servicio y mantenimiento
- Instalaciones técnicas
- Cabañas de alojamiento

Tomando en cuenta que estas instalaciones cuentan con un estudio previo para garantizar que sean funcionales y puedan operar de manera correcta, se han considerado diferentes criterios y estrategias técnicas que permiten mejorar la relación entre los usuarios y la infraestructura de hospedaje.

Entre los principales aspectos considerados se encuentran:

- Iluminación natural
- Ventilación natural y cruzada
- Selección de materiales
- Acabados interiores
- Texturas
- Paleta de colores
- Confort térmico
- Funcionalidad de los espacios
- Relación entre los espacios interiores y exteriores
- Integración con el entorno natural

Todos estos elementos han sido estructurados de tal manera que, en conjunto, permitan generar confort para los usuarios y una adecuada relación con la infraestructura de hospedaje. De esta manera, el proyecto aplica criterios de funcionalidad y estrategias

técnicas que responden a las condiciones ambientales del cantón y a las necesidades de los usuarios.

5.7 Programa Arquitectónico.

Tabla 9 Programa arquitectónico funcional del Eco-Lodge

Zona	Subzona	Actividad	Espacio	N°	Necesidades
Administrativa	Recepción	Atención	Hall, Recepción, Sala esperan, Equipaje	1	Circulación, Atención, Espera, Almacenaje
	Tópico	Atención médica	Consultorio	1	Salud
	Gestión	Administración	Secretaría Contabilidad, Coworking, Control, Baños	6	Administración Trabajo, Control Higiene
	Servicio visitante	Servicios	Baño hombres, Baño mujeres	2	Higiene
Complementaria	Restaurante	Alimentación	Caja, Cafetería Restaurante Cocina, Almacenaje, Bodega, Control, Escala, Ascensor, Baños	14	Cobro, Servicio, Alimentación, Preparación Conservación Almacenaje, Control, Circulación, Accesibilidad, Higiene
	Salón eventos	Eventos	Ingreso, Salón, Escenario, Maquillaje, Camerinos, Backstage, Control, Cocina, Escalera, Ascensor, Baños	13	Recepción, Eventos, Presentación, Preparación, Vestuario, Apoyo, Control, Servicio, Circulación, Accesibilidad, Higiene
	Cabañas	Alojamiento	Cabañas (Mini sala, Dormitorio máster, Baño)	16	Estancia, Descanso, Higiene

Paisajismo	Áreas exteriores	Recreación	Senderos, Mirador, Áreas verdes, Plazas de descanso		Circulación, Contemplación, Paisajismo, Descanso
	Circulaciones	Movilidad	Circulación peatonal, Circulación vehicular	2	Circulación
Infraestructura	Estacionamiento	Parqueo	Parqueadero	7	Estacionamiento
	Servicios	Abastecimiento	Cisterna de bombas Cuarto eléctrico	3	Agua, Bombeo, Energía

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

6 CAPITULO

En vista de que en el cantón Pedro Vicente Maldonado, perteneciente a la provincia de Pichincha, no existe un proyecto de tal magnitud debido a su carencia de infraestructura lo que es el resultado de una construcción empírica de bajo presupuesto y sin ningún criterio técnico, la arquitectura sostenible hoy en día es una de las más explotadas.

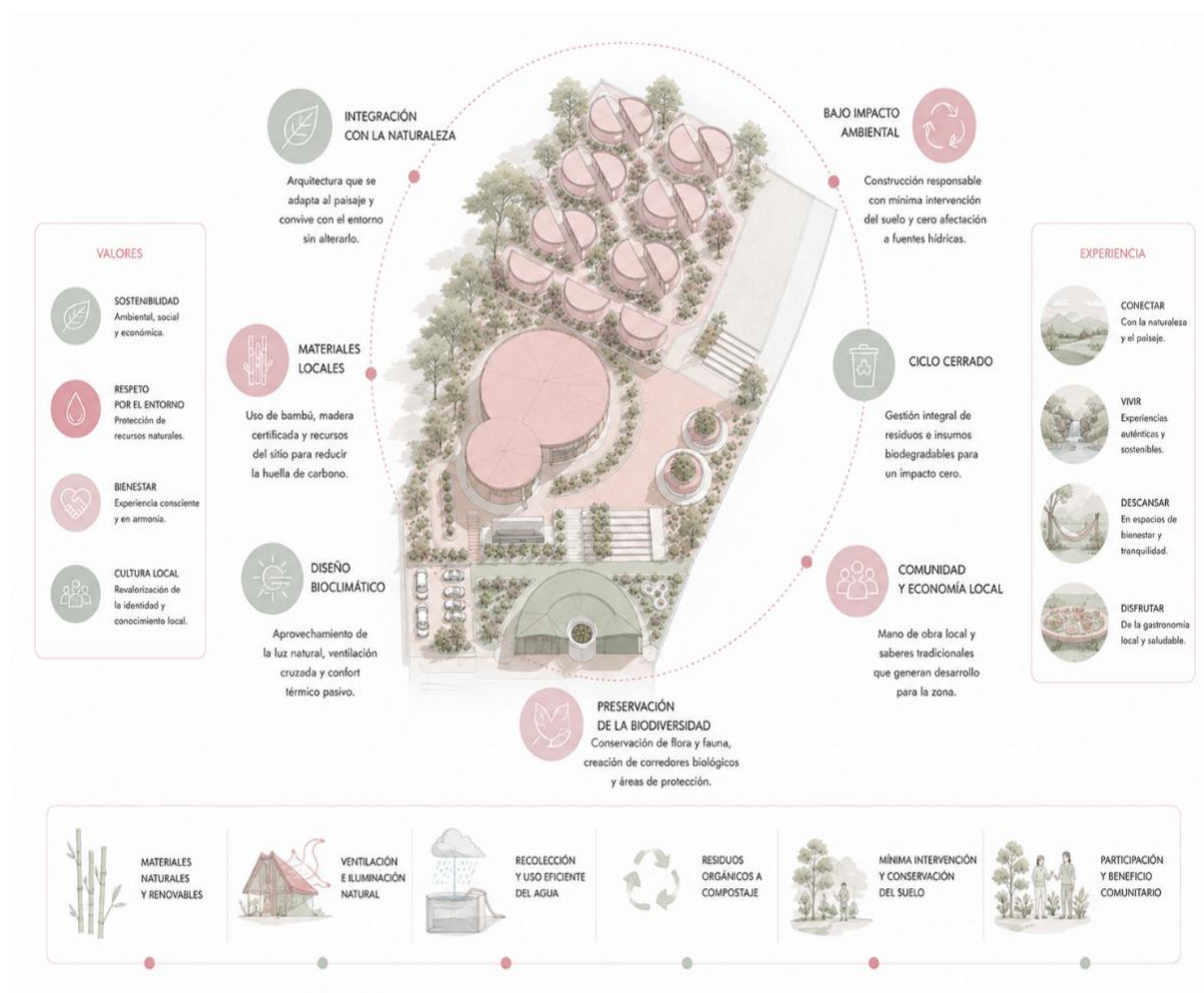
Esto se debe al efecto importante que tuvo la postpandemia en todo lo que implica tener ambientes sustentables y saludables que integren el confort a los visitantes. En dicho cantón se desea rendir un tributo a la madera tratada como material de construcción local, lo mismo que va a beneficiar a reducir la huella de carbono e impulsar la economía del sitio.

El proyecto busca una construcción armónica con la topografía y el paisaje tropical; de esta manera, se evitará una sobreexplotación del suelo y garantizamos la compatibilidad con insumos biodegradables para no afectar las fuentes hídricas naturales. Se va a preservar la flora y fauna, lo que garantiza una experiencia de biodiversidad a los turistas. Se toma en cuenta que esta propuesta se incorporará con capacitación y mano de obra local, beneficiando de manera directa a la economía local y su subdesarrollo.

Al ubicarse en un lugar estratégico, se garantiza el éxito y la aceptación por parte de los visitantes que buscan salir de su zona de confort —la ciudad— para disfrutar de un contacto directo con la naturaleza, sin dejar de lado los servicios y la comodidad del hogar. El proyecto está diseñado estratégicamente para que se pueda disfrutar de las actividades sin salir del *lodge*, organizando de esta manera cada espacio para cumplir con las necesidades de nuestros usuarios.

Cada rincón está estructurado pensando en lo que necesita nuestro visitante; además, al estar a dos horas y media del Distrito Metropolitano de Quito, el acceso es más sencillo

Figura 36. Emplazamiento del ante proyecto



Nota. Elaboración propia

6.1 Cuadros axiomáticos de diagramación y programación

6.1.1 Zonificación

A partir de las actividades previstas en el programa arquitectónico, la propuesta se integra en las próximas áreas:

Estacionamiento-Recepción-Administrativo

Complementaria: Comedor-Salón múltiple

Hospedaje

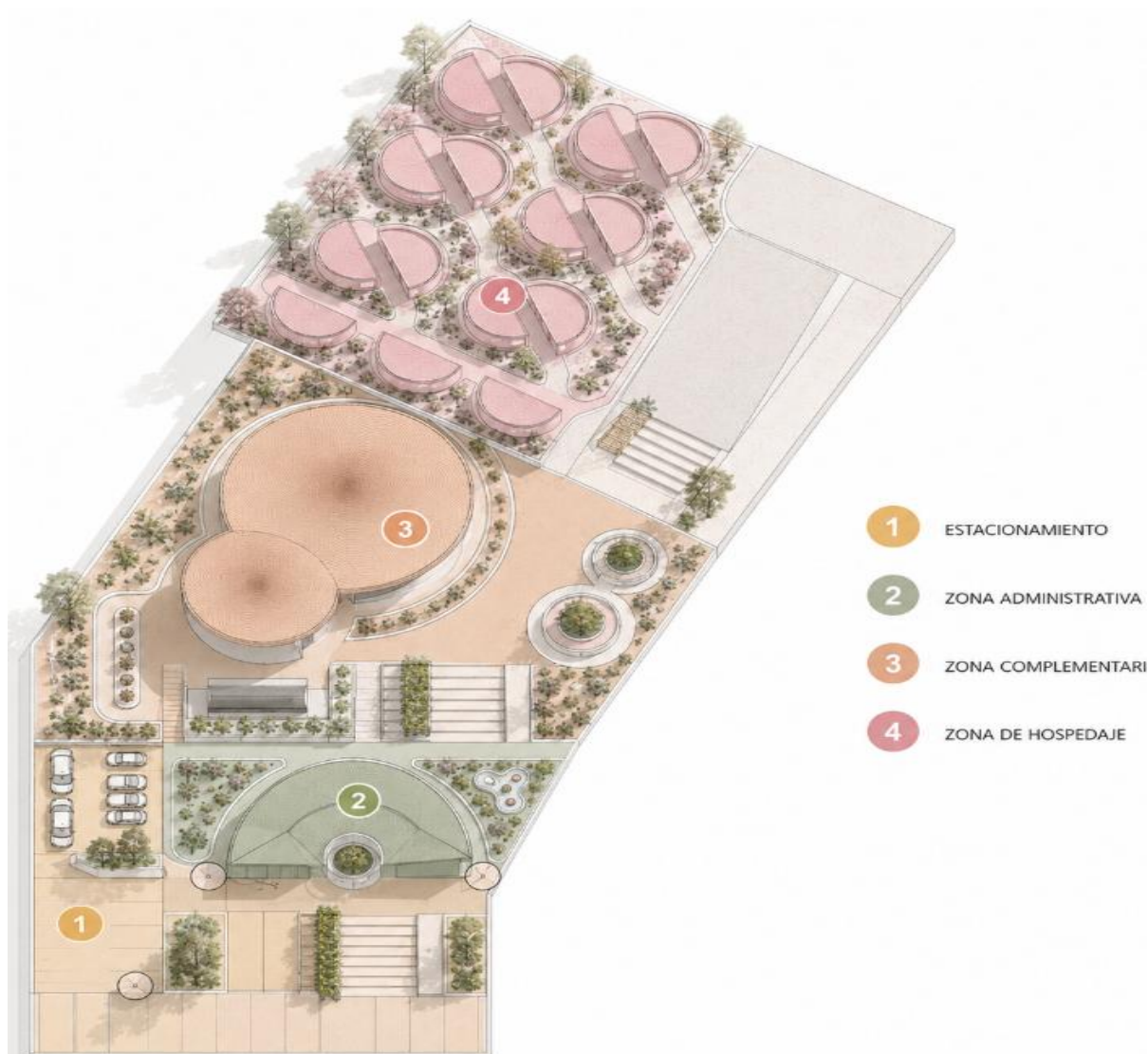
La propuesta del Lodge Arquitectónico se implanta a partir de la zona baja del terreno en proximidad a la vía de acceso. En esta área se sitúa la zona de administración, recepción, complementaria las mismas que se integran por sus actividades simultaneas. En los bloques se hallan los siguientes espacios como recepción, administración, tópico, restaurante / comedor.

Por otra parte, el área de hospedaje se sitúa en la zona alta del terreno que es para el uso de usuarios. Para garantizar la accesibilidad e inclusión de personas con diversas discapacidades, el diseño integra rampas en todo el conjunto. La zona de administración y recepción incluye un área de tópica, planteada como un pequeño consultorio para atender emergencias básicas.

Por su parte, la zona complementaria se compone de un restaurante en la planta baja con aforo para 100 personas, diseñado con cocina abierta para integrarse plenamente con el entorno. Para facilitar la circulación, el edificio dispone de ascensores que conectan con el segundo nivel, donde se ubica un salón de eventos con capacidad para 100 personas y un escenario adaptado para cualquier tipo de actividad. Finalmente, en la parte alta del terreno se despliega la zona de hospedaje, conformada por 16 cabañas diseñadas para ofrecer una estancia confortable, cada una con sala de estar, dormitorio y baño.

La organización espacial del conjunto arquitectónico permite que el usuario experimente una transición gradual desde las áreas de acceso y uso público hacia los espacios de mayor privacidad. Este recorrido fortalece la relación con el entorno natural, proporcionando ambientes de recreación, descanso y contemplación que responden a las necesidades de los diferentes perfiles de usuarios identificados durante la investigación.

Figura 37. Zonificación

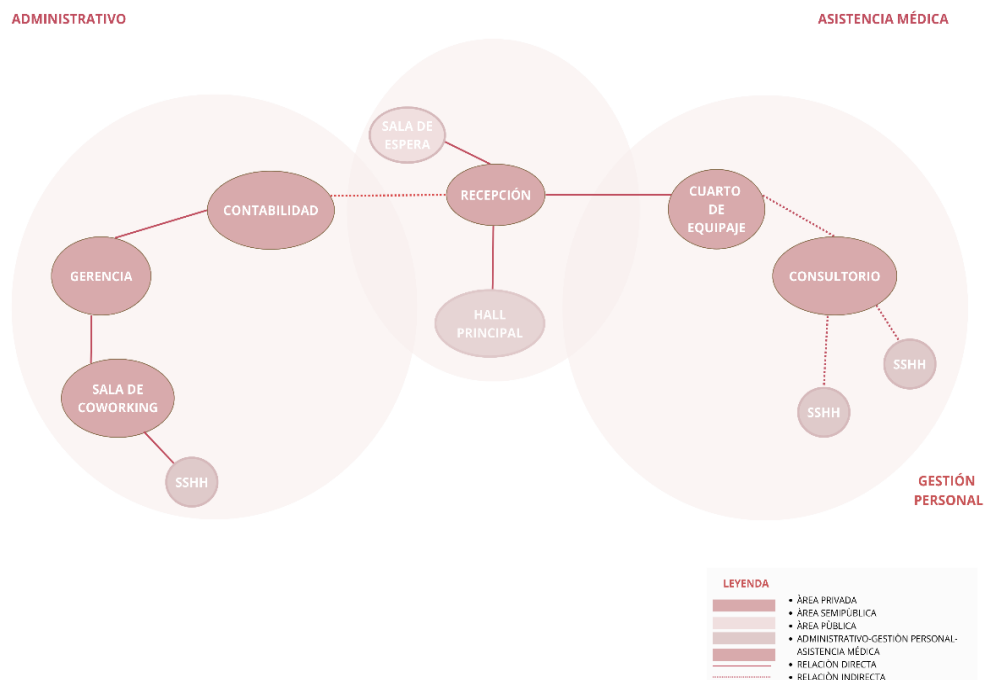


Nota. Elaboración propia

Se puede identificar las áreas que se ha propuesto de manera íntegra y organizada para conocer la distribución del espacio, el flujo de los usuarios, turistas nacionales o extranjeros. Lo que nos permite apreciar cómo se integra cada bloque de administración, complementaria, hospedaje o suites. Es muy relevante como se integra todo el lodge arquitectónico con el entorno natural, preservando su flora y fauna, respetando su relieve y creando espacios que sostengan un equilibrio natural y que mantenga un enfoque con el ecoturismo.

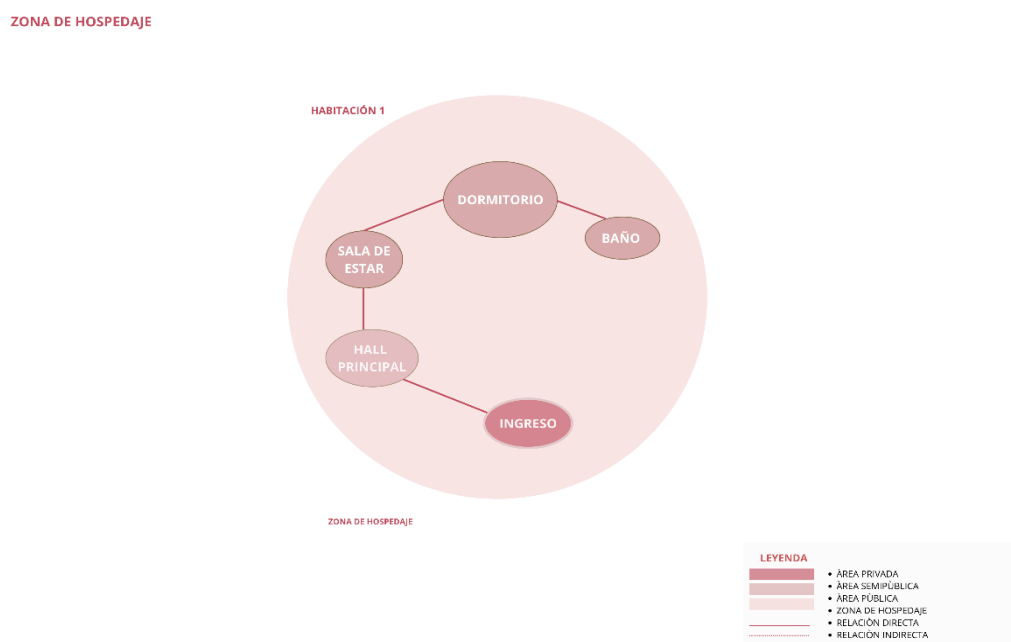
6.1.2 Diagramas Funcionales

Figura 38. Zona Administrativa-Recepción-Asistencia médica



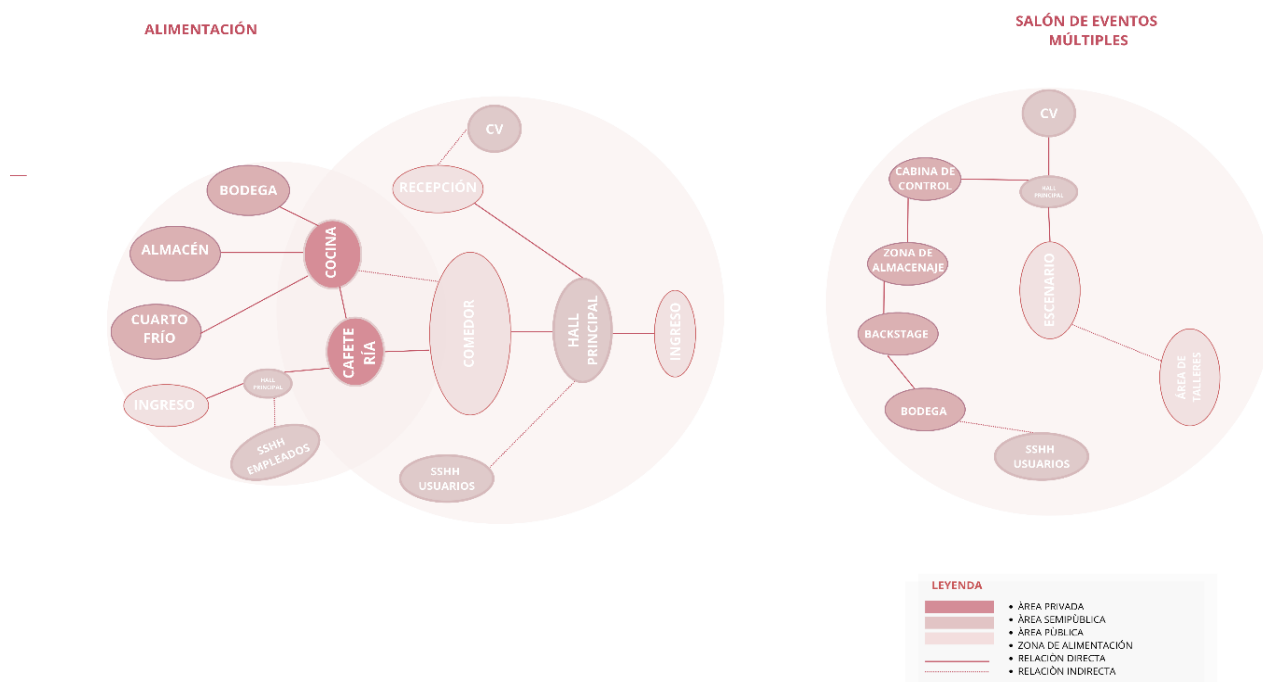
Fuente. Elaboración propia

Figura 39. Zona de Hospedaje



Nota. Elaboración propia

Figura 40. Zona Complementaria



Nota. Elaboración propia

6.2 Criterios y consideraciones de la propuesta

Funcionales

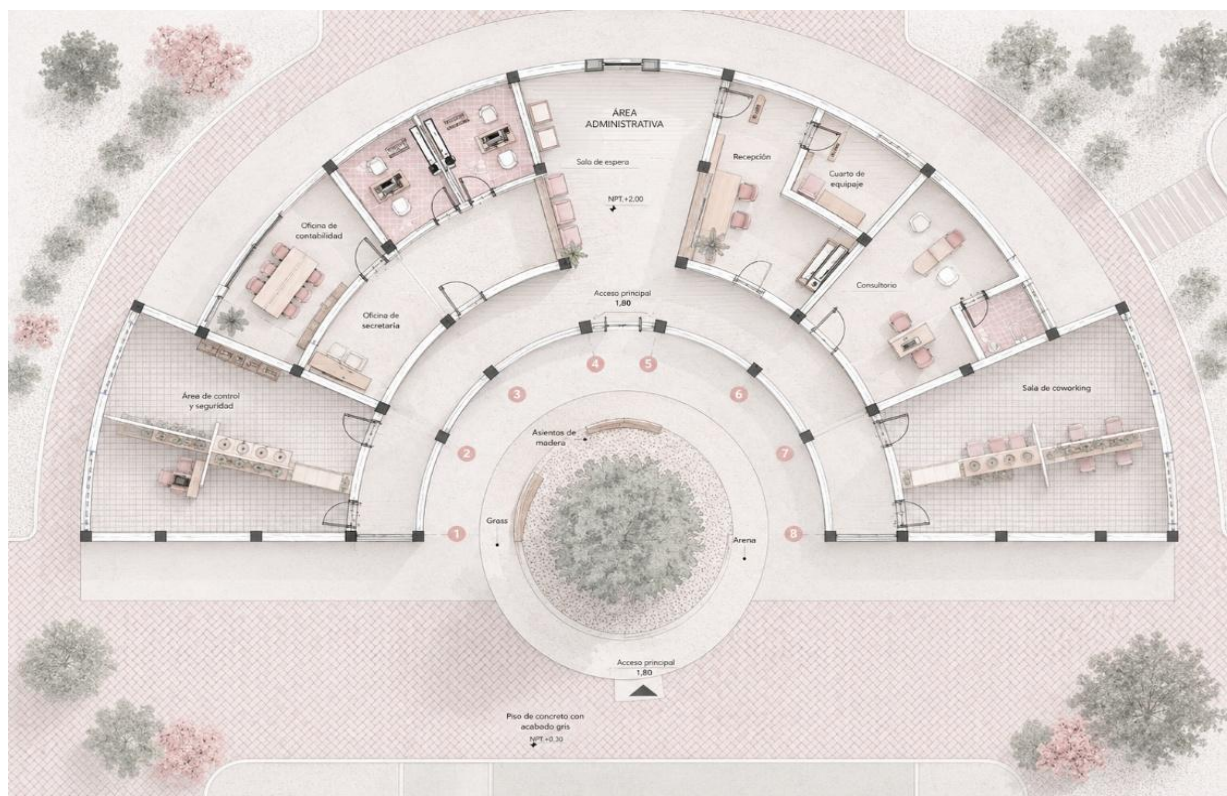
La propuesta nace gracias a la deficiencia en el sector como una solución arquitectónica y sensorial basada en la topografía. Se elaboró un modelo con criterios estratégicos, implementando un escalonamiento en cada nivel. Gracias a estos criterios, se logró la adaptación al terreno de tal manera que no hubo un impacto invasivo, garantizando la utilidad de cada espacio, cumpliendo obligatoriamente con la funcionalidad y facilitando la conexión. El estacionamiento está ubicado en el nivel 1, donde se aprecia un diagrama de distribución que, de cierta manera, excluye al ingreso completo del *lodge*.

Nivel 1: Administrativo y recepción Está compuesto por un hall que distribuye hacia las unidades administrativas y las oficinas de recepción. Estos espacios ayudan a dinamizar la ventilación cruzada por su ubicación; conforme a esto, se logra una integración total con el terreno.

Nivel 2: Comedor y salón múltiple Este espacio es un punto de convergencia social y bienestar para los visitantes. Funciona como un soporte de integración para las personas del *lodge*, fomenta la actividad colectiva y, manteniendo un amortiguador acústico y volumétrico, permite que se relacione directamente con el entorno.

Nivel 3: Área de hospedaje Este espacio está formado por las cabañas, que son un bloque volumétrico que se mimetiza con todo el ecosistema. Es un área exclusiva cuyos espacios están distribuidos de manera funcional; se combinan con ventilación natural y se integran con los pequeños senderos del lugar, actuando como un elemento simbiótico en el mismo.

Figura 41. *Planta arquitectónica de Administración*



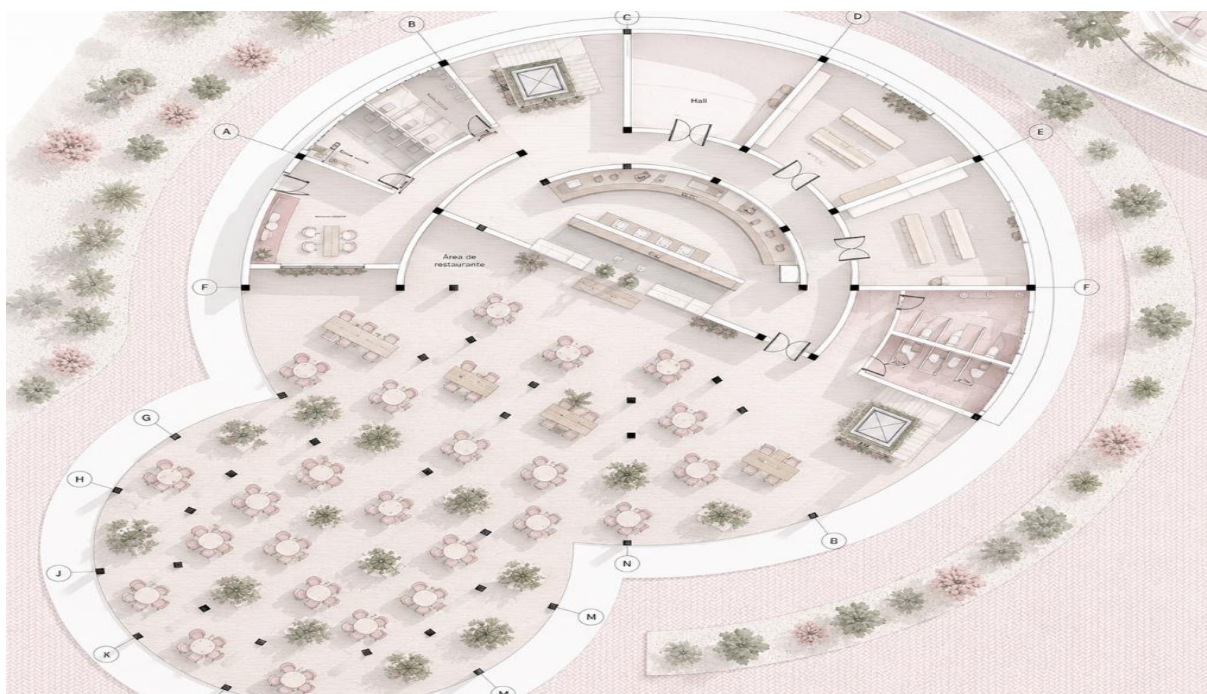
Nota. Elaboración propia

Figura 42. *Planta arquitectónica-Hospedaje*



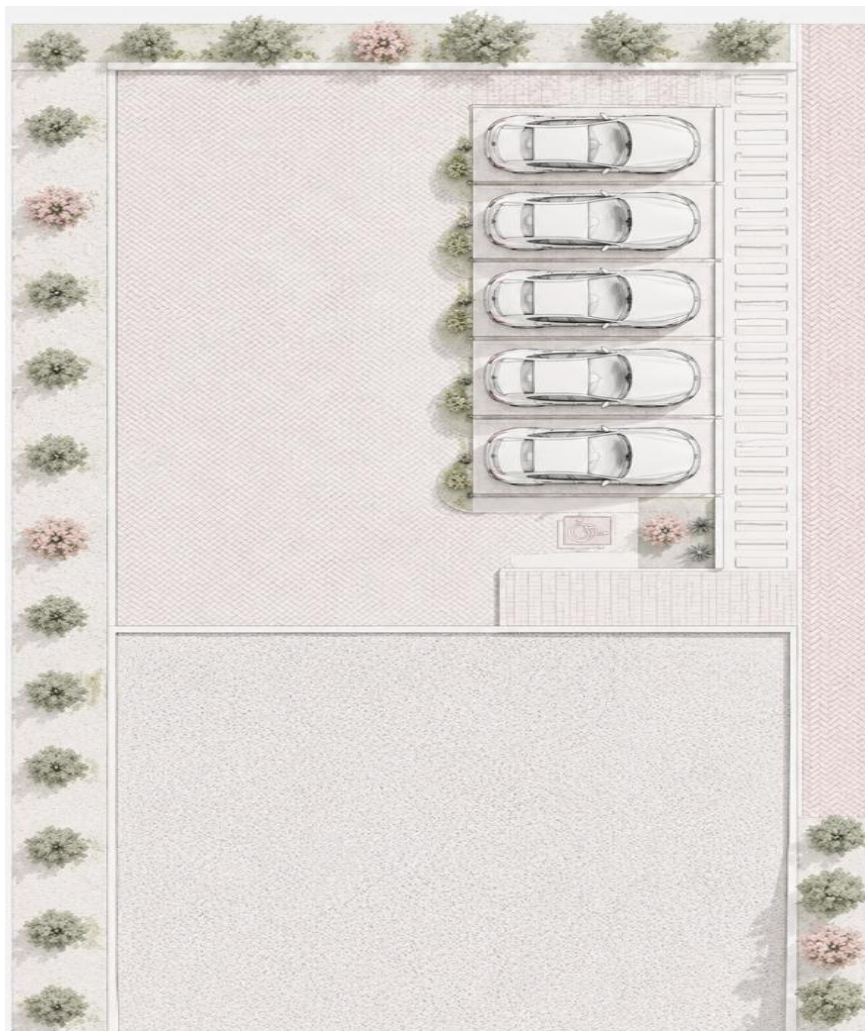
Nota. Elaboración propia

Figura 43. *Planta arquitectónica-Complementaria*



Nota. Elaboración propia

Figura 44. Planta arquitectónica-Estacionamiento



Nota. Elaboración propia

Formales

Se toman en consideración y establecen propuestas innovadoras para dejar a un lado lo tradicional. Se optó por volúmenes en forma de "C" y formas orgánicas que permiten que los espacios fluyan de manera directa, integrando cubiertas curvas para dinamizar el bloque.

Se adaptan al terreno topográfico; esta selección no fue solo estética, sino de carácter funcional, pues busca reducir el impacto de la huella ecológica. Mediante un estudio estratégico de varias posibilidades, se escogió la más viable, la cual se conjuga con las condiciones ambientales relevantes del sector. Los volúmenes expuestos crecen de manera progresiva en el terreno. La materialidad juega un papel crucial, porque se proyecta el uso de elementos naturales que se vinculan con la biodiversidad circundante. El proyecto exhibe una estética contemporánea y minimalista que prioriza la honestidad constructiva y la armonía formal con la naturaleza.

Figura 45. *Vista de Modulo de Habitaciones*



Nota. Elaboración propia

Estructurales

Especificación del Sistema Constructivo por Componentes

Estructura Portante

Se optó por un sistema compuesto por columnas de madera tratada, cerchas y vigas curvas de madera laminada, se logró una distribución eficiente en cada espacio, con un diseño flexible, ergonómico y espacial, gracias a la modulación a partir de figuras orgánicas.

Implantación Topográfica

La implantación topográfica del proyecto responde a una necesidad técnica, ya que el terreno es húmedo, lo que exige un diseño estratégico y responsable. Se dispone de un sistema de escalonamiento que minimiza los movimientos de tierra para no alterar el sistema hidrológico del sitio. La gestión del sistema de drenaje pluvial se desarrolla por medio de una base de hormigón de pequeña altura, la misma que funciona como una barrera de protección frente al suelo; sobre ella se apoyan los muros de madera, evitando así el contacto directo.

Se han colocado zanjas de infiltración que captan el flujo de agua, asegurando que el diseño contribuya a la integridad de los materiales y la sequedad en los módulos, logrando así un dinamismo entre el sistema constructivo con la madera y la topografía tropical del lugar.

Envolvente y Muros de Fachada

Para lograr su mayor adecuación y adaptación al proyecto, analizamos de manera eficiente el comportamiento de sus condicionantes ambientales y la estabilidad del sistema modular. Los muros cuentan con un espesor estandarizado de 30 cm, lo que optimiza el aislamiento térmico y acústico, influyendo positivamente en el clima del cantón de Pedro Vicente Maldonado.

Sistema de Entrepiso y Cubierta:

La parte superior se soluciona con un entramado de vigas y viguetas de madera que continúan con una curvatura y pendiente gradual en los techos. Sobre el esqueleto estructural se coloca un recubrimiento de tejas de cade, un material local viable para dinamizar el impacto de las lluvias y frenar la radiación solar, respaldando el confort interior.

Aplicación del Sistema por Bloques Programáticos

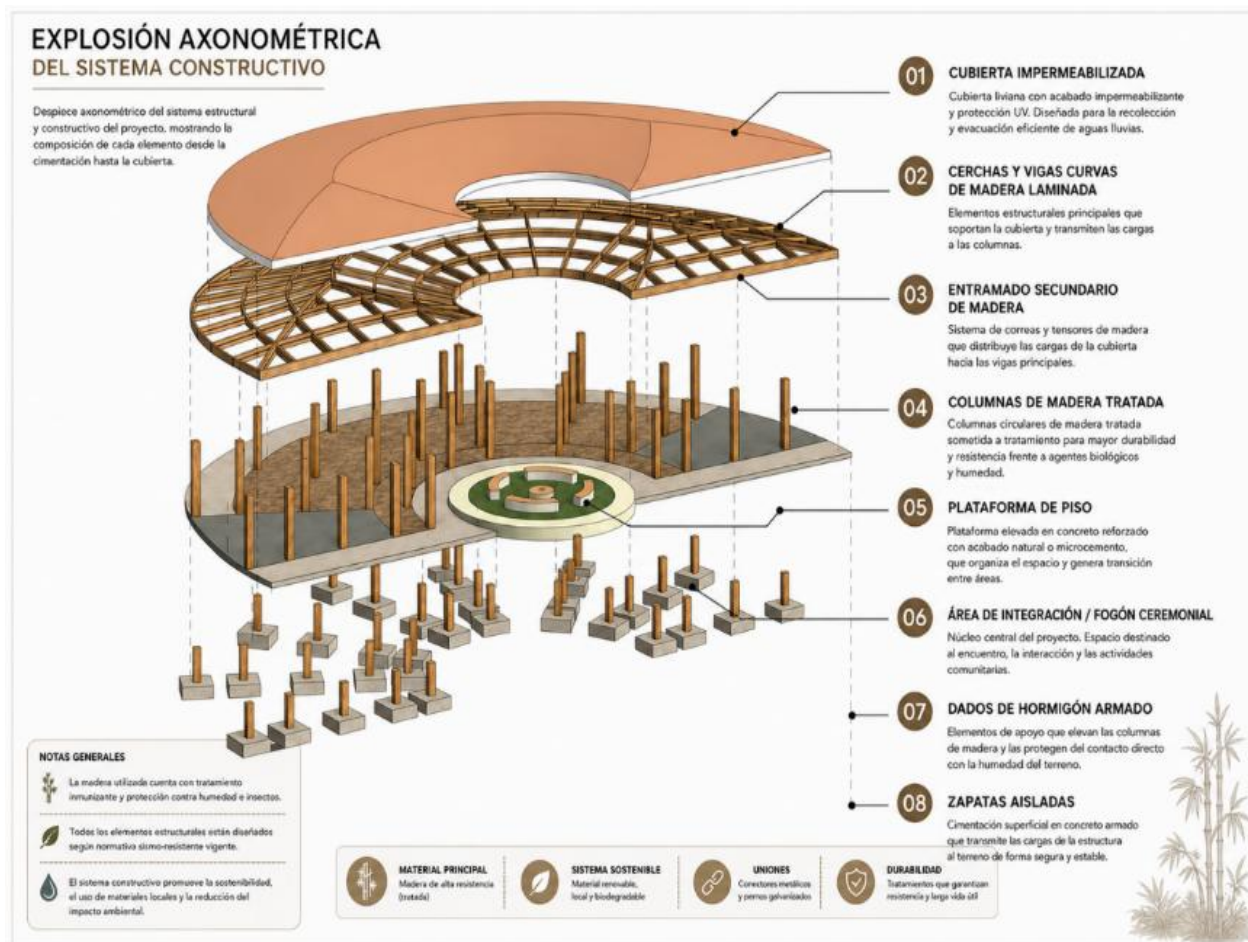
Módulo de Administración

Incorporamos un bloque como primer punto de contacto que funciona como filtro de ingreso para nuestros visitantes, ubicado estratégicamente en la parte más baja del terreno. Esto permite recibir a los usuarios de manera más directa y cómoda, funcionando también como acceso peatonal.

Nuestro proyecto incluye rampas que facilitan la accesibilidad a personas con discapacidad, escaleras que integran a los usuarios con cada módulo y senderos que equilibran de manera natural la relación directa con el confort de los usuarios. Asimismo, aprovechamos la pendiente natural para generar recorridos ascendentes por medio de caminerías elevadas, las cuales tienen un punto de encuentro en el área social y las habitaciones. A nivel constructivo, el volumen escala el sistema de columnas y cerchas de madera laminada a una dimensión intermedia para albergar de manera óptima las oficinas de gestión, el control de reservas, el vestíbulo de bienvenida y los servicios generales.

La envolvente perimetral mantiene de forma estricta los muros configurados con un espesor de 30 cm, lo que proporciona un excelente aislamiento acústico y protección térmica para las áreas operativas, garantizando un ambiente de trabajo silencioso y confortable frente a las zonas de mayor movimiento. Al estar despegado del suelo mediante el sistema de plintos, se genera la cámara de aire necesaria para mitigar la humedad por capilaridad en este punto bajo del terreno, protegiendo tanto la estructura de madera como los equipos de conectividad y archivo de la oficina.

Figura 46. Axonometría - Módulo Administración



Nota. Elaboración propia

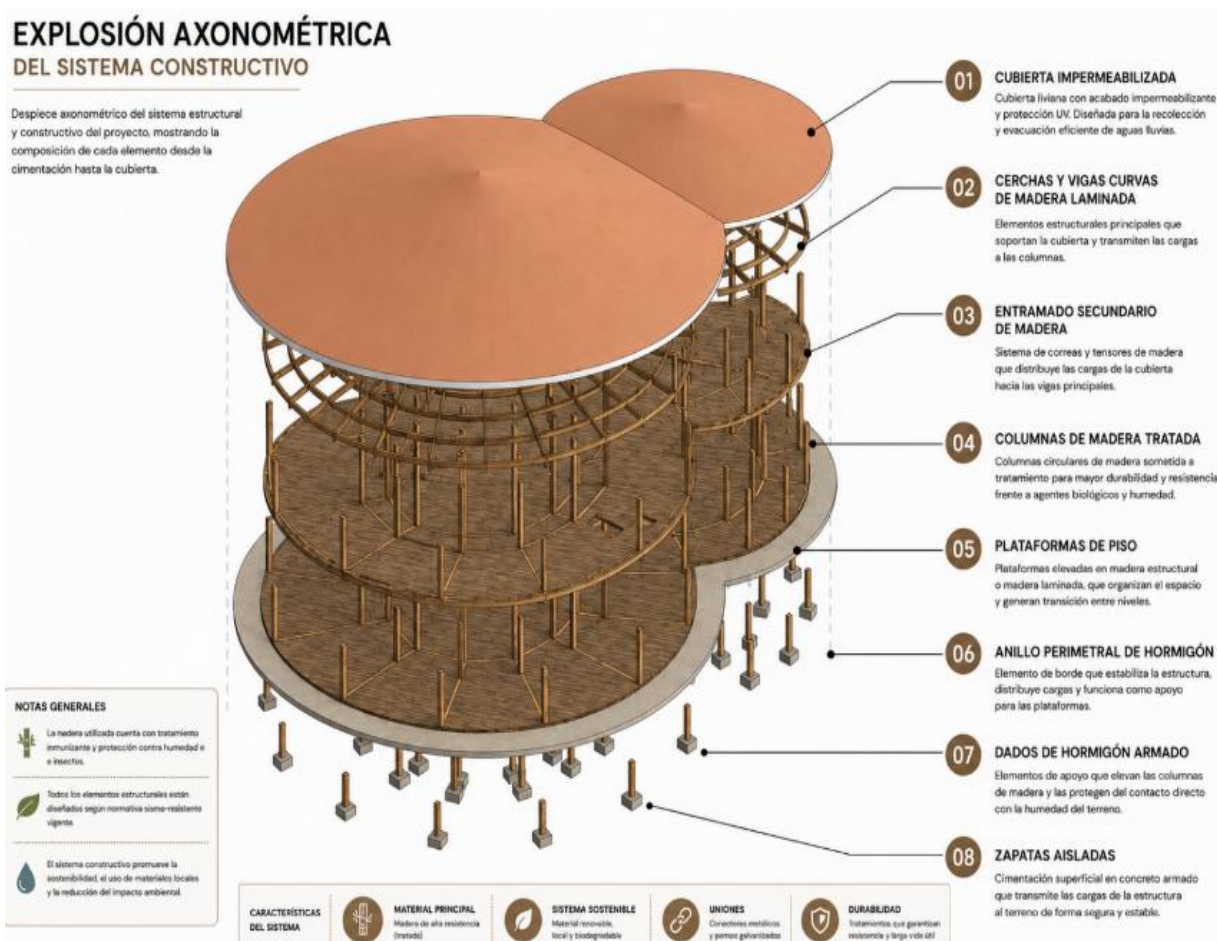
Módulo Complementaria -Comedor

En este bloque se guarda la esencia del corazón social, lo que permite una correlación con toques visuales del entorno mediante estrategias funcionales en cada espacio. La repetitiva modulación hace uso de un sistema estructural conformado por columnas de madera tratada y cerchas con vigas curvas de madera laminada, que se expanden en forma radial, dando lugar a un espacio diáfano y libre.

En su distribución, prima la separación de los flujos. Cada espacio está estructurado por zonas operativas (cocina, almacenamiento, personal técnico), respaldando una circulación interna independiente del bloque. El abastecimiento y mantenimiento de este se desarrolla de forma periférica, lo que evita obstaculizar el flujo del salón principal; esto certifica el confort del usuario y el espacio, además de la total

privacidad de los visitantes. Los muros de 30 cm resguardan las áreas de preparación, solucionando las condicionantes acústicas y térmicas en la zona de servicio y comedor.

Figura 47. Axonometría - Módulo Complementaria



Nota. Elaboración propia

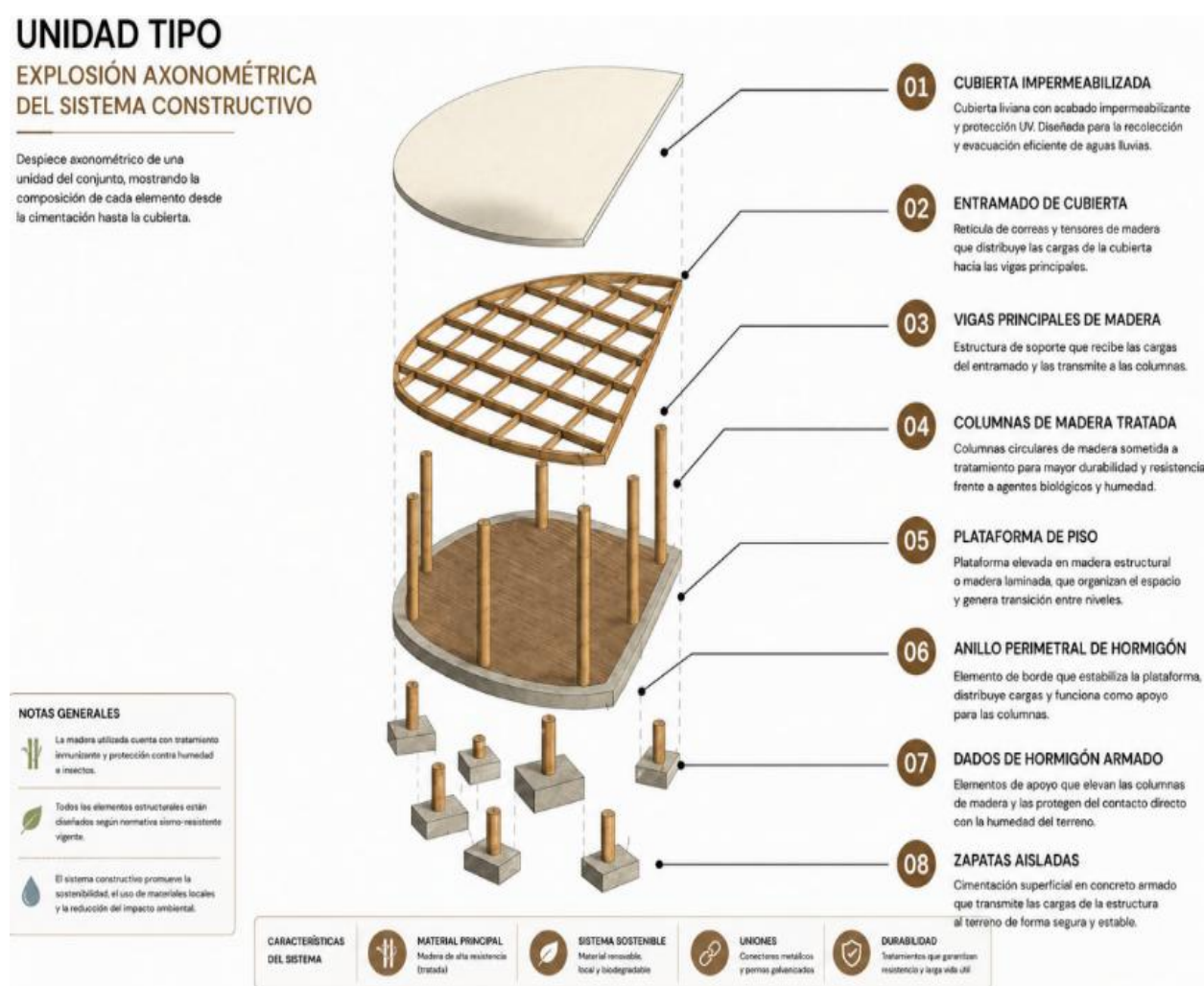
Módulo de Habitaciones

El desarrollo de este módulo habitacional está focalizado en la privacidad de los usuarios, y la infraestructura se mimetiza con el entorno natural. Se divide en células de pequeña escala que se adecúan a la topografía, vinculándose con el nivel del terreno para generar accesos mucho más asequibles.

Esta geometría orgánica optimiza para integrar fachadas que se abren panorámicamente hacia la naturaleza. La elevación sobre plintos aislados adquiere una importancia vital en este módulo, ya que, al despegar las habitaciones del suelo húmedo del bosque, se genera una cámara de aire inferior que contribuye al aislamiento térmico pasivo. Por su parte, la sección de muros de **30 cm** garantiza que las unidades habitacionales cuenten con la inercia térmica adecuada para mantener ambientes frescos durante el día y templados en la noche.

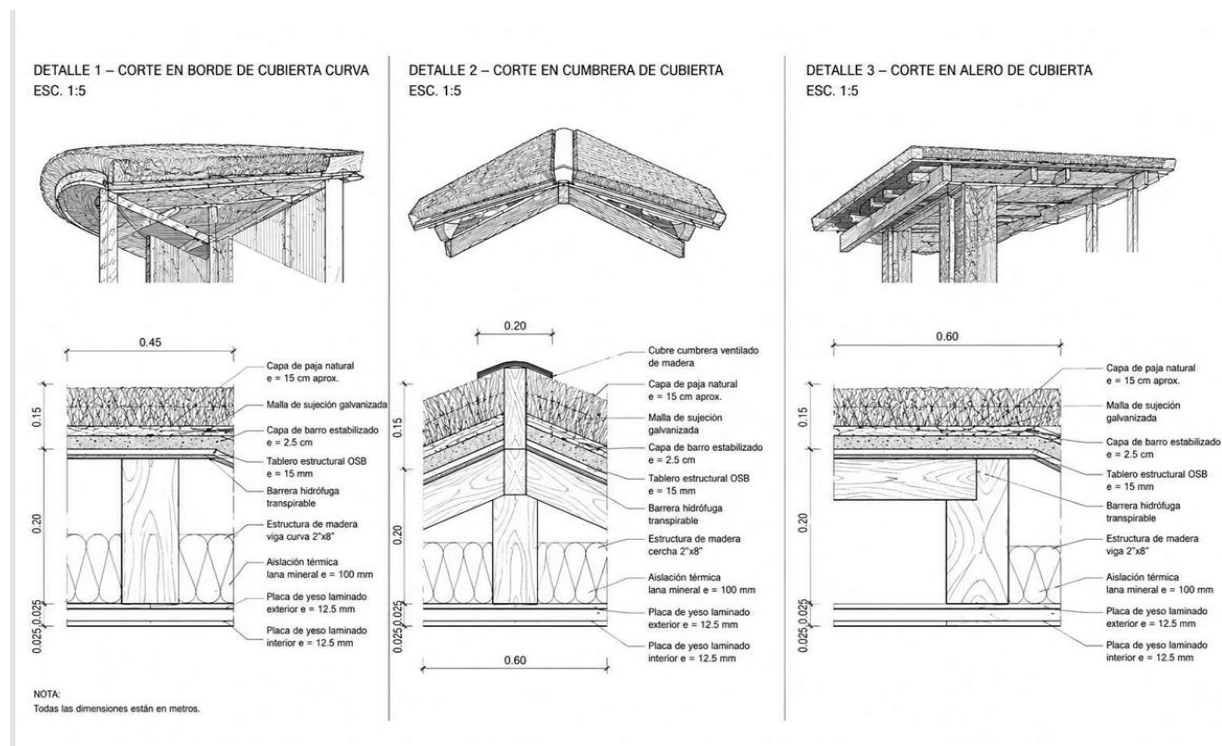
Las cubiertas sobresalen a modo de aleros, protegiendo los grandes ventanales de la incidencia solar directa y del golpeteo de las lluvias características de la zona.

Figura 48. Axonometría - Módulo de Habitaciones



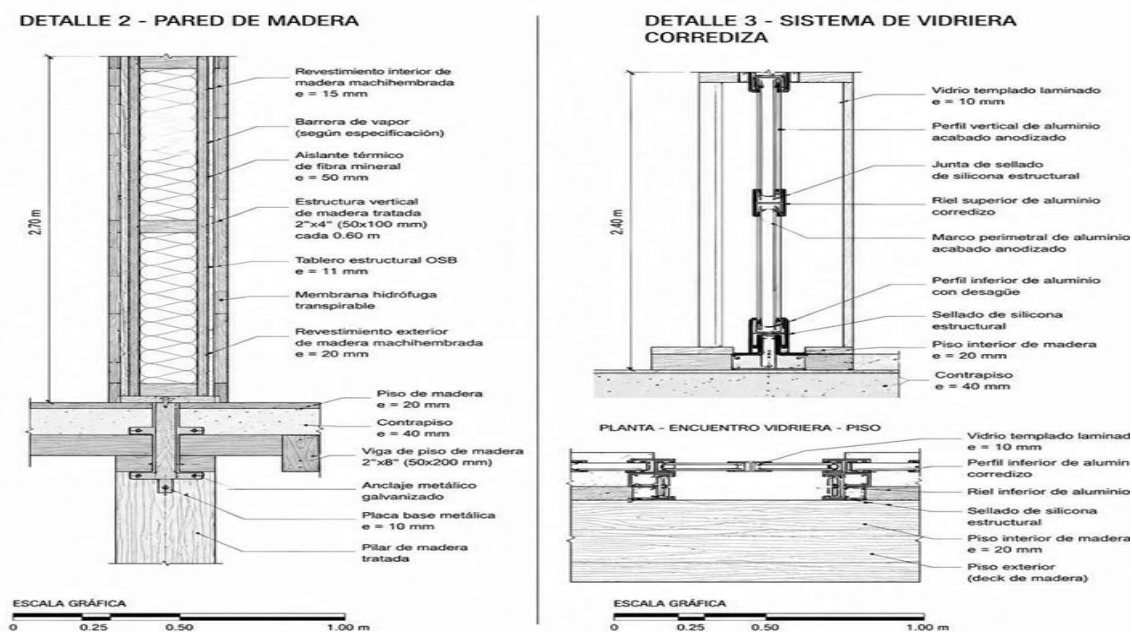
Nota. Elaboración propia

Figura 49. Cubiertas de los Bloques del proyecto



Nota. Elaboración propia

Figura 50. Detalle de Paredes del bloque del proyecto



Nota. Elaboración propia

Técnicos constructivos

El relieve que predomina conforma una de las condicionantes más importantes del proyecto; sus diversas altimetrías se adecúan de manera gradual con directrices para su emplazamiento final. Se jerarquizan todos los espacios y se interconectan con circulaciones óptimas de manera escalonada. Se compone por un sistema constructivo conformado por columnas de madera tratada, cerchas y vigas curvas de madera laminada, y un entramado secundario de madera.

Cómo este material es originario del sector, es de bajo impacto ambiental, haciendo que la propuesta tenga identidad propia del lugar, tropical y moderna, la misma que funciona para que se juegue de manera rítmica con los volúmenes. Esta actúa como un filtro térmico que dinamiza la luz, el viento y su visibilidad, haciendo más acogedor el proyecto. A partir de ese diseño directo, este proyecto prioriza el mejoramiento del confort térmico, acústico y visual de las áreas de los bloques. Se aplicó en las fachadas iluminación natural directa e indirecta, generando una impermeabilidad.

Esto da solución a que no se dependa de manera tan directa de la climatización mecánica y optimiza la eficiencia a nivel espacial del diseño.

Figura 51. *Vista Aérea del Lodge*



Nota. Elaboración propia

Figura 52. Vista de Modulo de Habitaciones Interior



Nota. Elaboración propia

Figura 53. Vista de Modulo de Administración



Nota. Elaboración propia

Figura 54. *Vista de Modulo Recreativo*



Nota. Elaboración propia

Figura 55. *Vista de Modulo Recreativo*



Nota. Elaboración propia

Figura 56. *Vista de Estacionamiento*



Nota. Elaboración propia

Ambientales

El sistema ambiental del proyecto se desarrolló a partir de un criterio estratégico de factores externos al lugar, preservando así los elementos naturales del entorno y respetando sus normativas en el área de la intervención. Se permitió la adaptación coherente y la mimetización con todo el entorno natural. El proyecto no solo prevalece por las relevancias paisajísticas del terreno, sino que optimiza la viabilidad espacial, consciente, técnica y económica al evitar costos de movimiento de tierra, entre otros factores.

Esta implantación no se intervino de manera agresiva, generando un bajo impacto ambiental directo y previniendo así la erosión del suelo y cambios drásticos en el mismo, logrando un flujo pluvial adecuado en todo el terreno. La infraestructura de la propuesta se soluciona a partir de una gestión sanitaria conformada por una red subterránea y

periférica, la cual garantiza la evacuación segura de las aguas servidas sin interferir con la circulación ni con las zonas de descanso del proyecto.

En el aspecto hídrico, el diseño se correlaciona con un sistema de captación pluvial mediante canaletas ocultas y bajantes integrados en las cubiertas planas de los bloques habitacionales, logrando recolectar el agua sin alterar la geometría de las edificaciones. Este sistema se conecta con una red de conducción que transporta el recurso desde su punto de captación hasta los tanques de almacenamiento, optimizando un ciclo cerrado que permite reutilizar el agua tanto para el riego como para los servicios generales del complejo.

6.3 Especificaciones técnicas normativas y tecnológicas de equipamiento

Tabla 10. *Especificaciones Técnicas de la Propuesta Arquitectónica*

Sistema	Elemento	Descripción
Estructura	Cimentación	Zapatas aisladas, dados de cimentación y pedestales de hormigón armado elevados 0.25 m sobre el nivel del suelo para el aislamiento hídrico de la estructura.
	Columnas	Pilares de madera maciza tratada en autoclave, seleccionados por resistencia y fijados a la base de hormigón mediante conectores metálicos y pernos pasantes.
	Vigas	Vigas de madera estructural (como secciones 6" × 10") para soportar los entramados de entrepiso y cubierta.
	Entrepisos	Estructura de madera con tablero estructural y acabado en piso de madera natural.
	Cubierta	Estructura de guadua y madera con cubierta impermeabilizada y aislamiento térmico.
Materialidad	Muros exteriores	Sistema de entramado vertical de madera (2" × 4"), tablero estructural OSB, membrana hidrófuga transpirable y revestimiento exterior de madera machihembrada.

Muros interiores	Paneles de madera tratada con aislamiento térmico/acústico interno de fibra mineral y barrera de vapor
Pisos interiores	Piso de madera tratada en habitaciones y áreas sociales.
Pisos húmedos	Microcemento antideslizante en cocina, baños y áreas de servicio.
Pisos exteriores	Piedra natural y adoquín ecológico en senderos y accesos peatonales.
Cielos rasos	Madera vista y estructura de madera expuesta.
Carpintería	Puertas y marcos de madera sólida con acabado protector.
Ventanas	Perfilería de aluminio o madera con vidrio templado laminado de seguridad de 10 + 10 mm o según requerimiento normativo de los detalles.
Barandales	Estructura de madera y elementos metálicos o cables de acero inoxidable con protección antihumedad.
Acabados	Selladores ecológicos y barnices de protección para madera.

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

Tabla 11. Especificaciones Ambientales

Tipo	Espacio	Luz natu ral	Luz artificial	Viento natural	Viento artificial	Asoleo natural	Asoleo artificial	Ruido Alto	Ruido Bajo
Administración	Hall principal		X	:			X		
Administración	Recepción		X	:			X		
Administración	Sala de espera		X	:			X		
Administración	Consultorio		X	:			X		
Administración	Oficina de secretaría		X	:			X		
Administración	Oficina de contabilidad		X	:			X		
Administración	Sala de coworking		X	:			X		
Restaurante	Restaurante		X	:			X		
Restaurante	Cocina		X			X		X	
Restaurante	Cafetería		X	:			X		
Restaurante	Cuarto frío		X			X		X	
Restaurante	Bodega		X	:				X	
Salón de eventos	Hall		X	:			X		
Salón de eventos	Salón principal		X	:			X		

Salón de eventos	Camerinos	X	:		X
Salón de eventos	Backstage	X	:		X
Salón de eventos	Escenario	X	:	X	
Hospedaje	Dormitorio	X	:	X	
Hospedaje	Mini sala	X	:	X	
Hospedaje	Baño	X		X	X
Paisajismo	Senderos		:	X	
Paisajismo	Mirador		:	X	
Paisajismo	Plazas de descanso		:	X	

Nota. Resultados obtenidos- elaboración propia 2026.

Tabla 12.*Especificaciones Tecnológicas*

Categoría	Espacio	110 V	220 V	Agua Potable	Aguas Servidas	Datos (Cableado)	Internet Wi-Fi
Hall principal	Administración	X				X	X
Recepción	Administración	X				X	X
Consultorio	Administración	X		X	X	X	X
Secretaría	Administración	X				X	X
Contabilidad	Administración	X				X	X
Sala de coworking	Administración	X				X	X
Restaurante	Restaurante	X				X	X
Cocina	Restaurante	X	X	X	X		
Cafetería	Restaurante	X		X	X	X	X
Cuarto frío	Restaurante		X				
Bodega	Restaurante	X					
Salón de eventos	Eventos	X	X			X	X
Sala de control	Eventos	X				X	X
Camerinos	Eventos	X		X	X		
Mini cocina	Eventos	X	X	X	X		

Dormitorio	Hospedaje	X			X	X
Mini sala	Hospedaje	X			X	X
Baño	Hospedaje	X		X	X	
Cuarto eléctrico	Infraestructura		X			
Cuarto de bombas	Infraestructura	X	X	X	X	
Cisterna	Infraestructura			X		

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

6.4 Criterios de prefactibilidad

Prefactibilidad técnica

La infraestructura de la propuesta se soluciona a partir de una gestión sanitaria conformada por una red subterránea y periférica, la cual garantiza la evacuación segura de las aguas servidas sin interferir con la circulación ni con las zonas de descanso del proyecto. En el aspecto hídrico, el diseño se correlaciona con un sistema de captación pluvial mediante canaletas ocultas y bajantes integrados en las cubiertas planas de los bloques habitacionales, logrando recolectar el agua sin alterar la geometría de las edificaciones.

Este sistema se conecta con una red de conducción que transporta el recurso desde su punto de captación hasta los tanques de almacenamiento, optimizando un ciclo cerrado que permite reutilizar el agua tanto para el riego como para los servicios generales del complejo. En la presente propuesta se identificó la viabilidad, ya que se tomaron en consideración las condicionantes climáticas, geográficas y físicas del terreno, las cuales avalan los criterios estratégicos de diseño bioclimático empleado en el

proyecto y respaldan su integración armónica con la biodiversidad y el medio tropical del cantón Pedro Vicente Maldonado.

El lodge se ha focalizado en la preservación, la sustentabilidad y el respeto por su entorno natural, incluyendo su flora y fauna. La prefactibilidad se materializa mediante un sistema constructivo mixto que permite una intervención permeable, integrando el hormigón armado en la cimentación de las zapatas aisladas y pedestales elevados, una estructura de madera tratada con cerramientos y revestimientos machihembrados, y cubiertas tradicionales con acabado naturales como el cade. Estas elecciones técnicas no invasivas minimizan el impacto ambiental directo, previenen la erosión del suelo y benefician de manera estratégica el confort térmico y acústico tanto en el interior como en el exterior, asegurando la durabilidad de la infraestructura frente a las exigentes condicionantes del entorno natural de la zona.

Prefactibilidad legal

La propuesta se avala al cumplir estrictamente con las normativas y ordenanzas del cantón Pedro Vicente Maldonado, así como con las disposiciones de los estatutos nacionales referentes a los ámbitos ambiental, acústico y turístico. La infraestructura responde de manera rigurosa a las exigencias urbanísticas —respetando los retiros obligatorios y los coeficientes de ocupación y uso de suelo (COS y CUS)— y garantiza la preservación ecológica establecida por la ley. De este modo, se impulsa el desarrollo de un proyecto turístico sustentable enfocado en visitantes nacionales y extranjeros, fomentando un impacto socioeconómico positivo en todo el noroccidente de Pichincha.

Prefactibilidad financiera

Este aspecto determina la viabilidad para la materialización del proyecto por parte de las distintas instituciones o inversionistas que intervengan. La propuesta demuestra

prefactibilidad financiera debido al alto potencial del cantón Pedro Vicente Maldonado, un destino reconocido por su riqueza natural, biodiversidad y atractivos enfocados en el turismo ecológico y de aventura.

El modelo de Eco-Lodge es viable porque responde a una demanda creciente de usuarios nacionales e internacionales que buscan experiencias de ecoturismo y desconexión en entornos naturales, lo que asegura un flujo constante de visitantes. Para la ejecución de la infraestructura, se plantea un esquema enfocado en la inversión privada o el financiamiento a través de fondos destinados a proyectos sostenibles y verdes, lo que promueve una rentabilidad a mediano plazo y contribuye de forma directa a la dinamización de la economía local.

6.5 Presupuesto referencial

Tabla 13. *Presupuesto Referencial: Módulo de Administración*

Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
PRELIMINARES				180
Replanteo y nivelación	m ²	45	2	90
Limpieza del terreno	m ²	45	2	90
CIMENTACIÓN				420
Hormigón simple para replantillo	m ³	1	90	90
Pedestales de hormigón armado	m ³	2	165	330
ESTRUCTURA DE MADERA				1.050,00

Columnas de madera tratada	ml	36	8,5	306
Vigas principales de madera	ml	42	10	420
Correas y listones	ml	72	4,5	324
PAREDES, PISOS Y CUBIERTA				1.380,00
Muros de madera panelada	m²	60	12	720
Piso de madera tratada	m²	45	10	450
Cubierta de hojas de cade	m²	30	7	210
PUERTAS Y VENTANAS				350
Puerta principal				14.000

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

Tabla 14. Presupuesto Referencial: Módulo habitacional

Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
PRELIMINARES				180
Replanteo y nivelación	m²	45	2	90
Limpieza del terreno	m²	45	2	90
CIMENTACIÓN				420

Hormigón simple para replantillo	m ³	1	90	90
Pedestales de hormigón armado	m ³	2	165	330
ESTRUCTURA DE MADERA				1.050,00
Columnas de madera tratada	ml	36	8,5	306
Vigas principales de madera	ml	42	10	420
Correas y listones	ml	72	4,5	324
PAREDES, PISOS Y CUBIERTA				1.380,00
Muros de madera panelada	m ²	60	12	720
Piso de madera tratada	m ²	45	10	450
Cubierta de hojas de cade	m ²	30	7	210
PUERTAS Y VENTANAS				350
Puerta principal				62.000

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026

Tabla 15. Presupuesto Referencial: Complementaria

Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio	Total (USD)
			Unitario (USD)	
PRELIMINARES				1.800,00
Replanteo y nivelación del terreno	m ²	480	1,88	900
Limpieza y desbroce del terreno	m ²	480	1,25	600
Excavaciones manuales para cimentación	m ³	50	6	300
CIMENTACIÓN				12.500,00
Hormigón simple para replantillo	m ³	10	90	900
Zapatas aisladas de hormigón armado	m ³	28	210	5.880,00
Pedestales de hormigón armado	m ³	20	135	2.700,00
Vigas de amarre	m ³	15	201,33	3.020,00
ESTRUCTURA DE MADERA				18.000,00
Columnas de madera tratada	ml	320	10	3.200,00
Vigas principales de madera estructural	ml	280	18	5.040,00
Vigas secundarias	ml	350	9	3.150,00
Correas y listones para cubierta	ml	700	4,8	3.360,00
Entramado de caña (chaza)	m ²	480	6,75	3.250,00

PAREDES, PISOS Y CUBIERTA
17.000,00

Muros de madera panelada	m ²	220	18	3.960,00
Piso de madera tratada	m ²	480	16	7.680,00
Cubierta de hojas de cade	m ²	560	9,57	5.360,00

PUERTAS Y VENTANAS
6.000,00

Puertas de madera	Ud	10	140	1.400,00
Mamparas de madera y vidrio	m ²	40	85	3.400,00
Ventanas de madera y vidrio	m ²	15	80	1.200,00

INSTALACIONES SANITARIAS
3.000,00

Aparatos sanitarios completos	Ud	6	250	1.500,00
Red de agua potable y desagüe	Global	1	1.500,00	1.500,00

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
6.200,00

Tablero eléctrico general	Ud	1	450	450
Iluminación LED interior y exterior	Global	1	2.000,00	2.000,00
Tomacorrientes y canalizaciones	Global	1	1.750,00	1.750,00
Acometida eléctrica	Global	1	2.000,00	2.000,00

LIMPIEZA FINAL Y VARIOS
1.500,00

Limpieza general de la obra	Global	1	1.500,00	1.500,00
-----------------------------	--------	---	----------	----------

VALOR TOTAL DEL MÓDULO
USD
66.000,00

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia,2026.

Tabla 16. Obras Complementarias

Descripción del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
OBRAS COMPLEMENTARIAS				12.000,00
Senderos adoquinados	m²	450	10,00	4.500,00
Escalinatas de hormigón armado	m²	40	75,00	3.000,00
Rampas de acceso universal	m²	50	40,00	2.000,00
Pasamanos metálicos galvanizados	m²	50	20,00	1.000,00
Señalética y mobiliario exterior	m²	1	1.500,00	1.500,00
VALOR TOTAL DEL MÓDULO				USD12.000,00

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

Tabla 17. Valor total del proyecto

COMPONENTE	VALOR USD
Restaurante Y Salón De Eventos 480 m	66.000,00
16 Cabañas 45 m2 c/u	62.000,00
Infraestructuras exterior y caminerías	14.000,00
Módulo Administrativa 160 M2	8.000,00
Obras Complementarias	12.000,00
TOTAL, GENERAL DEL PROYECTO	162.000.00

Nota. Resultados obtenidos - elaboración propia 2026.

6.6Cronograma de obra referencial

Figura 57 Cronograma de obra referencial



7 Conclusiones

Este será un plan piloto el proyecto arquitectónico en el Cantón Pedro Vicente Maldonado, un Lodge innovador que guarde relación con su ecosistema y saque a relucir los atributos propios de la zona, hablamos de una sostenibilidad.

Este proyecto se caracteriza por tener un estudio previo tanto de suelo como de las necesidades propias de dicho lugar, ya que no existe un proyecto que tenga dichas características que se desea implementar qué son: amigables con el medio ambiente sostenibles que guarden relación a lugares en la que se encuentran y de manera directa tomen como agentes principales a las personas del sector.

Los lugares turísticos de Pedro Vicente Maldonado que pudimos evidenciar previo al estudio carecen de criterio técnico es más considero que son construidos de manera empírica lo que sí constituye un peligro a la construcción y también sobre explotar el ambiente, se busca concientizar a las personas que teniendo un conocimiento técnico vamos a aprovechar más el terreno para que sea productivo y para que visiblemente sea atractivo.

También hacemos un llamado de atención autoridades municipales que son los entes reguladores de dichas construcciones ya que estamos hablando de unos edificios construidos con criterio empírico, y los que facilitan los permisos de construcción son dichas de autoridades que ponen en riesgo la integridad física de las personas que habitan o visitan el lugar.

El Lodge estamos implementando tiene áreas estratégicamente distribuidas una de ellas es la social la que nos va a servir para algún tipo de evento teniendo una vista panorámica de todo el ecosistema también contamos con una cocina abierta, la suma de las habitaciones confortables, como estamos en un terreno húmedo se tomó en cuenta que la infraestructura debe estar construida en base a este peligro.

La implementación del lodge contribuirá a dinamizar la economía local mediante la generación de empleo directo e indirecto, el fortalecimiento de los emprendimientos comunitarios y la promoción del turismo de naturaleza, incentivando el desarrollo sostenible del cantón Pedro Vicente Maldonado.

8 Recomendaciones

Analizar los proyectos con autoridades harán que sean mucho más viables más atractivos su plusvalía sea mucho más alta entre otros.

La falta de información en muchos casos genera inconvenientes e incertidumbres y en este caso puede generar hasta pérdidas económicas y por qué no decirlos pérdidas humanas, ya que, si construimos en un lugar húmedo sin material amigable para esta deficiencia, estamos poniendo en riesgo nuestro patrimonio.

Incorporar tecnologías sostenibles, como sistemas de captación de agua lluvia, tratamiento de aguas residuales, iluminación LED, energía solar y estrategias de ventilación e iluminación natural, con el fin de reducir el consumo de recursos y minimizar el impacto ambiental.

El área de planificación territorial tiene un trabajo muy minucioso al momento de aprobar o hacer ciertos cambios o llamados de atención en las construcciones.

En el sector de Pedro Vicente Maldonado hace pocos meses se dio un evento inusual que debido a muchas lluvias se produjo un socavón, quedando afectado varias casas esto es el tema principal que nosotros evitamos.

Promover el lodge como un referente de turismo sostenible dentro de la provincia de Pichincha, integrándolo con otros atractivos naturales y culturales del cantón Pedro Vicente Maldonado para consolidar la actividad turística y contribuir al desarrollo económico y social de la población.

9 Referencias Bibliográfica

Ceballos-Lascurain, H. (1987). *Estudio de perfectibilidad socioeconómica del turismo ecológico y anteproyecto arquitectónico y urbanístico del Centro de Turismo Ecológico de San Kalan, Quintana Roo*. SEDUE.

Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Editorial Gustavo Gili.

Cedeño, A. (2023). Adaptive reuse: Its potential role in sustainable architecture and its relationship with restoration and rehabilitation. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 25(1). <https://doi.org/10.14718/RevArq.2023.25.4520>

Flores, P. (2021). La construcción sostenible en Latinoamérica. *Limaq*, (7), 161–173. <https://doi.org/10.26439/limaq2021.n007.5183>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedro Vicente Maldonado. (2021). *Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Pedro Vicente Maldonado: Versión vigente 2021*.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedro Vicente Maldonado. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2024–2044 del cantón Pedro Vicente Maldonado: Versión final*.

Gómez, A., & Martínez, S. (2018). *Arquitectura bioclimática y sostenibilidad en el diseño de alojamientos turísticos*. Editorial Trillas.

Llanes Cañedo, C., & Nel·lo Andreu, M. (2016). *Ecoturismo*. Editorial UOC.

Morocho, P. (2014, 21 de febrero). *Mashpi Lodge/Alfredo Ribadeneira y Diego Arteta*. Diseño en Ecuador: Haremos Historia.

Navarro-Velázquez, M. (2025). Arquitectura sustentable y su obligatoriedad en la enseñanza y construcción de la arquitectura, caso Universidad de Sonora. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30), e825. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2274>

Organización Mundial del Turismo. (2020). *Turismo sostenible para el desarrollo*. Naciones Unidas.

Parra Cárdenas, A. V., Cisneros Mustelie, L., & Velasteguí López, E. (2019). El turismo rural y aportaciones al desarrollo de comunidades en territorios locales. *Explorador Digital*, 3(4), 6–28. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v34912>

Universidad ORT Uruguay. (s. f.). *Arquitectura sustentable: El diseño que reduce el impacto medioambiental*.

Pérez Colmenares, S. d. (2017). La planificación y prevención de los impactos ambientales del turismo como herramienta para el desarrollo sostenible: Caso de estudio Timotes, Venezuela. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*., 13(2), 164-183. <https://www.scielo.cl/pdf/riat/v13n2/0718-235X-riat-13-0200164.pdf>

Padilla Vargas, M. R. (2020). Conciencia y visibilidad retos a las prácticas de gestión o principios del turismo sostenible. *Universidad Verdad*, 1(76), 40 -51. <https://doi.org/https://doi.org/10.33324/uv.vi76.262>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2026). *Boletín técnico: Índice de Precios de la Construcción (IPCO)*. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, “Estructuras de Madera”, Norma Ecuatoriana de la Construcción, Código NEC-SE-MD, Quito, Ecuador, 2015.

Martínez Quintana, V. (2017). El turismo de naturaleza: un producto turístico sostenible. *Arbor*, 193(785), 1–14.

Barrantes, R., & Fiestas Flores, J. (2013). El camino hacia una economía verde: El caso de la infraestructura de turismo en áreas naturales protegidas. *Apuntes. Revista de Ciencias Sociales*, 40(73), 77–102. <https://doi.org/10.21678/apuntes.73.688>

Mendoza, I., Rivera, M., & Vera, J. (2021). El uso de indicadores multidimensionales de sostenibilidad turística. Una aplicación para la gestión de espacios naturales protegidos en la provincia de Manabí (Ecuador). *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 17(1), 47–60. <https://doi.org/10.4067/S0718-235X2021000100047>

Wu, X., & Carrasco Bañuelos, E. (2017). Ecoturismo: Una revisión de sus elementos fundamentales. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 10(28).

10 ANEXOS