

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE
APLICANDO ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN
PAISAJÍSTICA EN MOTUPE - LAMBAYEQUE, 2023”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

Autores:

Margarita Noemy Diaz Bustamante

Neyser Eden Pinedo Rojas

Asesor:

Dra. Arq. Blanca Alexandra Bejarano Urquiza

<https://orcid.org/0000-0001-8418-2208>

Cajamarca - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Mirtha Catalina Lopez Mustto	47149663
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Fernando Muñoz Miranda	41533816
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Jeaninne Chris Nuñez Chirichigno	09279356
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

“DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE APLICANDO ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA EN MOTUPE - LAMBAYEQUE, 2023”

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%	6%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	web.archive.org Fuente de Internet	1%
4	estudiosarabes.org Fuente de Internet	1%
5	doczz.es Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
7	www.arquine.com Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad de Salamanca Trabajo del estudiante	<1%

DEDICATORIA

A la memoria de mi querida tía, quien hizo el papel de madre, por creer en mí y ser el soporte en todo momento, por haberme encaminado y darme la fortaleza siempre para poder lograr esta meta. sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mis padres por haberme forjado como la persona que soy. A mis hermanos por su apoyo incondicional en todo aspecto a pesar de la distancia.

Margarita Noemy Diaz Bustamante

Dedico de manera especial a mis padres por ser el pilar más importante, estar siempre a mi lado apoyándome y ser la fortaleza para hacer posible esta meta, un logro tan importante para mi formación profesional. A mis hermanos por ser el apoyo en todo momento y estar en los momentos más difíciles deseándome lo mejor para seguir adelante.

Neyser Eden Pinedo Rojas

AGRADECIMIENTO

Agradezco ante todo a Dios por su fortaleza inmensa para poder alcanzar este logro tan importante, a mi querida tía, mis padres, hermanos y amigos que siempre estuvieron impulsándome para seguir adelante. A mis asesores y docentes de las dos universidades por donde cursé esta importante carrera, a ellos por ser la motivación y sacar lo mejor de mí para poder lograr este gran objetivo en mi formación profesional.

Margarita Noemy Diaz Bustamante

Agradezco primeramente a dios, por la oportunidad y fuerza que me brinda cada día para hacer posible esta meta, a mis padres, hermanos, familiares y amigos, por desearme lo mejor e incentivar me siempre para ser una mejor persona profesionalmente. A mis asesores y docentes por su rol fundamental de orientarme y ampliar cada vez más mis conocimientos para poder ser un buen profesional.

Neyser Eden Pinedo Rojas

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR -----	2
INFORME DE SIMILITUD -----	3
DEDICATORIA -----	4
AGRADECIMIENTO -----	5
TABLA DE CONTENIDOS -----	6
ÍNDICE DE TABLAS -----	9
ÍNDICE DE FIGURAS -----	12
RESUMEN -----	14
CAÍTULO 1 INTRODUCCIÓN -----	15
1.1 Realidad problemática -----	15
1.1.1 formulación del problema -----	18
1.2 Justificación del objeto arquitectónico -----	18
1.3 Objetivo de investigación -----	20
1.3.1 Objetivo General -----	20
1.3.2 Objetivos Específicos -----	20
1.4 Determinación de la población insatisfecha -----	20
1.4.1 Demanda -----	21
1.4.2 Oferta -----	26
1.4.3 Brecha -----	29
1.5 Normatividad -----	30
1.6 Referentes -----	34
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA -----	58
2.1 Tipo de investigación -----	58
2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos -----	60

2.2.1	Fichas documentales-----	60
2.3	Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos-----	65
CAPÍTULO 3 RESULTADOS -----		67
3.1	Estudio de casos arquitectónicos -----	67
3.2	Lineamientos de diseño arquitectónico-----	76
3.2.1	Lineamientos técnicos -----	76
3.2.2	Lineamientos teóricos -----	80
3.2.3	Cuadro comparativo de los resultados de la discusión -----	81
3.2.4	Matriz final de discusión -----	83
3.2.5	Lineamientos finales -----	83
3.3	Dimensionamiento y envergadura -----	86
3.4	Programación arquitectónica -----	88
3.5	Determinación del terreno-----	89
3.5.1	Metodología para determinar el terreno-----	89
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno-----	90
3.5.3	Diseño de matriz de elección de terreno -----	92
3.5.4	Presentación de terrenos-----	92
3.5.5	Matriz final de elección de terreno -----	93
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado -----	98
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado -----	99
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado -----	100
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL. -----		101
4.1	Idea Rectora. -----	101
4.1.1	Análisis del lugar. -----	106
4.1.2	Premisas de diseño arquitectónico -----	108

4.2	Proyecto arquitectónico -----	115
4.3	Memoria descriptiva -----	122
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura-----	122
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura-----	130
4.3.3	Memoria de estructuras-----	132
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias -----	149
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas -----	151
4.3.6	Especificaciones técnicas-----	157
CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES -----		159
5.1	Discusión -----	159
5.2	Conclusiones -----	161
5.3	Recomendaciones -----	162
REFERENCIAS -----		163
ANEXOS -----		165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.	Rango poblacional -----	19
Tabla 1.2.	Población referencial -----	22
Tabla 1.3.	Población Potencial-----	22
Tabla 1.4.	Población Objetiva -----	22
Tabla 1.5.	Usuario indirecto - poblador-----	26
Tabla 1.6.	Brecha proyectada a 30 años (2051) -----	29
Tabla 1.7.	Brecha proyectada descontando la oferta al año 2051 -----	29
Tabla 1.8.	Brecha proyectada descontando la oferta al año 2051 -----	30
Tabla 1.9.	Normatividad Internacional -----	31
Tabla 1.10.	Normatividad Nacional -----	32
Tabla 1.11.	Normatividad Local -----	34
Tabla 1.12.	Determinación de las dimensiones de la variable de estudio-----	43
Tabla 1.13.	Síntesis Referentes de investigación -----	44
Tabla 1.14.	Determinación de las dimensiones de la variable de estudio-----	52
Tabla 1.15.	Referentes Teóricos en función a la variable-----	55
Tabla 1.16.	Referentes Teóricos en función al Objeto Arquitectónico-----	57
Tabla 2.1.	Operacionalización De Variable -----	59
Tabla 2.2.	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos -----	60
Tabla 2.3.	Datos generales del Caso 01-----	61
Tabla 2.4.	Datos generales del Caso 02-----	62
Tabla 2.5.	Datos generales del Caso 03-----	63
Tabla 2.6.	Datos generales del Caso 04-----	64
Tabla 2.7.	Determinación del Rango poblacional para envergadura del equipamiento.--	65
Tabla 2.8.	Metodología de cálculos urbanos -----	66

Tabla 3.1.	Criterios de evaluación de casos arquitectónicos -----	67
Tabla 3.2.	Relación con las dimensiones de investigación caso 1 -----	68
Tabla 3.3.	Relación con las dimensiones de investigación caso 2 -----	69
Tabla 3.4.	Relación con las dimensiones de investigación caso 3 -----	71
Tabla 3.5.	Relación con las dimensiones de investigación caso 4 -----	73
Tabla 3.6.	Ficha resumen de análisis arquitectónico caso 1 y 2 -----	74
Tabla 3.7.	Ficha resumen de análisis arquitectónico caso 3 y 4 -----	75
Tabla 3.8.	Criterios para el análisis de casos -----	76
Tabla 3.9.	Cuadro de lineamientos técnicos en base a la normativa -----	77
Tabla 3.10.	lineamientos teóricos -----	80
Tabla 3.11.	Cuadro comparativo de los resultados de la discusión. -----	81
Tabla 3.12.	Cuadro comparativo de los resultados de la discusión. -----	82
Tabla 3.13.	Cuadro comparativo de los resultados de la discusión. -----	84
Tabla 3.14.	Programación arquitectónica -----	88
Tabla 3.15.	Ubicación de terrenos propuestos. -----	89
Tabla 3.16.	Criterios teóricos para la elección del terreno en base a la variable -----	91
Tabla 3.17.	Matriz para elección de Terreno. -----	92
Tabla 3.18.	Matriz final de elección de terreno. -----	93
Tabla 4.1.	Matriz de Conceptualización. -----	101
Tabla 4.2.	Identificación de variables -----	102
Tabla 4.3.	Interpretación de códigos para la idea rectora -----	103
Tabla 4.4.	Premisas funcionales de Diseño -----	108
Tabla 4.5.	Premisas espaciales de Diseño -----	109
Tabla 4.6.	Premisas ambientales de Diseño -----	110
Tabla 4.7.	Premisas tecnológicas de Diseño -----	112

Tabla 4.8. Aplicación de premisas funcionales -----	112
Tabla 4.9. Aplicación de premisas espaciales-----	113
Tabla 4.10. Aplicación de premisas ambientales -----	114
Tabla 4.11. Aplicación de premisas ambientales -----	114
Tabla 4.12. Síntesis del programa arquitectónico-----	123
Tabla 4.13. Área Total Construida, Área Libre y Área del Terreno-----	128
Tabla 4.14. Programación Zona hospedaje -----	129
Tabla 4.15. Programación Zona religiosa-----	130
Tabla 4.16. Programación Zona religiosa-----	132
Tabla 4.17. Dotación de agua-----	150
Tabla 4.18. Cálculo de bomba hidroneumática-----	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Síntesis -----	20
Figura 1.2. Pirámide Poblacional, 2007 Y 2015 -----	21
Figura 1.3. Tipos de población y turista objetiva-----	23
Figura 1.4. Lugares más visitados por el turista -----	23
Figura 1.5. Actividades Realizadas Por El Turista En Lambayeque (%)-----	24
Figura 1.6. Curva de la demanda turística mensual -----	25
Figura 1.7. La influencia del clima en la demanda turística -----	25
Figura 1.8. Brecha de la demanda poblacional a 30 años - Motupe-----	25
Figura 1.9. Oferta de hospedajes y habitaciones – Región Lambayeque-----	26
Figura 1.10. Tipo de alojamiento utilizado por el turista, Lambayeque -----	27
Figura 1.11. Conformación de grupos de viajes-----	27
Figura 1.12. Evolución de la oferta de plazas – camas-----	27
Figura 1.13. Oferta total de hospedajes en el distrito de Motupe (Unidades) -----	28
Figura 1.14. Infraestructura de turismo religioso – Cruz de Motupe-----	28
Figura 2.1. Gráfico explicativo del tipo de investigación -----	58
Figura 3.1. Análisis de terreno seleccionado-----	95
Figura 3.2. Plano de localización y ubicación -----	98
Figura 3.3. Plano perimétrico -----	99
Figura 3.4. Plano topográfico -----	100
Figura 4.1. Unión de códigos de la idea rectora -----	104
Figura 4.2. Implantación de la idea rectora -----	105
Figura 4.3. Implantación y zonificación de zonas de la idea rectora en 3D-----	105
Figura 4.4. Análisis de terreno seleccionado-----	106
Figura 4.5. Aplicación de premisas espaciales-----	113

Figura 4.6. Aplicación de premisas ambientales -----	114
Figura 4.7. Aplicación de premisas tecnológicas-----	114
Figura 4.8. Vista General del Proyecto (Vista a vuelo de pájaro)-----	115
Figura 4.9. Planta general -----	116
Figura 4.10. Cortes Generales -----	117
Figura 4.11. Elevaciones Generales -----	118
Figura 4.12. Cortes Zona Religiosa – Zona principal -----	119
Figura 4.13. Elevaciones Zona Religiosa - Zona principal -----	120
Figura 4.14. Zonificación del proyecto.-----	121
Figura 4.15. Zonificación 3D del proyecto -----	121
Figura 4.16. Fachada principal -----	123
Figura 4.17. Acceso al Alojamiento -----	124
Figura 4.18. Fachada de zona religiosa -----	124
Figura 4.19. Vista de las Visuales de la zona religiosa y hospedaje-----	125
Figura 4.20. Vista de la Zona de Alojamiento – Habitaciones simples y Colectivas-----	125
Figura 4.21. Vista desde de habitaciones Simples y Colectivas -----	126
Figura 4.22. Vista desde balcón de habitaciones-----	126
Figura 4.23. Vista de acceso a las cabañas y zona de alojamiento común-----	127
Figura 4.24. Vista de acceso a Zona de Exhibiciones -----	127
Figura 4.25. Fachada de Restaurante -----	128
Figura 4.26. Programación Zona Administrativa -----	129
Figura 4.27. Esquema de trabajo del sistema aplicado -----	149
Figura 4.28. Diagrama unifilar general-----	153

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un Complejo Turístico de peregrinaje en el distrito de Motupe, provincia de Lambayeque, aplicando Estrategias de integración paisajística para su desarrollo, incorporando el factor de integración con el paisaje como eje primordial, de tal forma que el proyecto arquitectónico logra una fusión y mimetización con el contexto inmediato donde se está implantando, logrando así la armonía con él al paisaje en base a los lineamientos de diseño establecidos a lo largo de la investigación. La investigación es de tipo no experimental, descriptiva explicativa, desarrollada por medio de los instrumentos de recojo de información entre teoría y análisis de tres casos arquitectónicos, para su procesamiento posterior, se consiguió obtener datos y resultados fidedignos, que forman parte del diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje, para lograr así un diseño con carácter según la tipología, aplicando las estrategias de Integración Paisajística, beneficiando a los usuarios.

Finalmente, el propósito de dicha investigación consiste en cumplir con los requerimientos técnicos y normativos, así como lineamientos de diseño en base a las estrategias de Integración Paisajística y, su correcta aplicación en el diseño del Complejo Turístico de Peregrinaje.

Palabras clave: Integración Paisajística, Peregrinaje, Armonía, Paisaje Rural.

CAÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Un complejo turístico de peregrinaje es una infraestructura que forma parte de la tipología turística que representan a lugares de devoción y peregrinación, donde se realizan prácticas religiosas, así como también sitios destacados por su carácter histórico y cultural; un sitio turístico de peregrinaje representa una tradición de un cierto lugar sagrado, donde mucha gente viaja por su fe, el turismo religioso esta vinculado a las practicas religiosas y en su mayoría en zonas rurales, donde es importante resaltar que las actividades de una infraestructura turística de peregrinaje están directamente vinculadas con el paisaje natural.

La importancia que tiene para el distrito de motupe es porque el turismo de peregrinación tiene un gran impacto económico, por el Santuario de la Cruz de Chalpón, debido a que es uno de los principales lugares de peregrinación de todo el norte peruano donde miles de personas asociadas a una gran devoción religiosa principalmente católica, se reúnen para rendir culto a la sagrada cruz. Además, es necesario para este sitio al fin de conservar y revalorar la identidad paisajística del lugar, con la propuesta del diseño de un complejo turístico de peregrinaje, aplicando estrategias de integración paisajística, para conseguir una relación armónica y uniformidad con el paisaje. La presente tesis se enmarca dentro de la línea de investigación de Desarrollo sostenible y gestión empresarial y la sub línea de investigación como Ciudades sostenibles - Turismo sostenible.

Serrallonga y Hakobyan (2011, pág. 14) señalan que, Durante una peregrinación por parte de los fieles, se ejerce la penitencia, la devoción y la oración. En cambio, un viaje turístico conlleva un comportamiento distinto plasmado en interés cultural, de conocimiento, de descanso, etc. No obstante, hay un punto de intersección de las distintas visiones sobre la naturaleza del turismo religioso que es la motivación principal que induce a la iniciación del camino. En un viaje turístico religioso, que es un viaje multifuncional, el motivo principal es religioso, es decir que los visitantes están atraídos no tan sólo por los aspectos puramente histórico-culturales y paisajísticos del lugar, sino que más por el interés y el acercamiento a la cultura y tradiciones religiosas.

De la misma manera Birche & Jensen (2019, pág. 148) sostienen que, la integración paisajística responde a un conjunto de acciones conscientes encaminadas a adaptar las características de una determinada actividad o proyecto a las del paisaje del lugar en el que

se asienta, intervenir el territorio desde una mirada paisajística implica reconocer la relación estrecha entre cultura y naturaleza, lo que, actualmente, demanda construir vínculos nuevos entre el ser humano y el medio que lo rodea con el fin de establecer una relación más armónica con el ambiente natural.

Perú tiene diversos destinos donde se da un fuerte Turismo Religioso, uno de ellos es Ayacucho, que cuenta con alrededor de 37 iglesias católicas y conmemoraciones religiosas como La Semana Santa, lo que le ha permitido actualmente tener una gran cantidad de turistas ascendiendo a un total de 50 mil visitas, constituyéndose como uno de los eventos religiosos más relevantes en términos nacionales y a nivel también de América, considerándose como el segundo evento más significativo seguida de la Semana Santa de Sevilla (Lavado, 2019). Así mismo Ramírez Serpa (2017, pág. 06). Sostiene que, el acondicionamiento territorial, desarrollo urbano y la zonificación ecológica y económica no han tenido real relevancia aplicativa en el desarrollo del país por lo que son escasas las consideraciones ambientales y paisajísticas.

Motupe es el distrito emblemático de la región Lambayeque relacionado a la fe y el fervor religioso, el turismo religioso en dicho distrito ha sido sumamente importante no solo para la obtención de ingresos económicos de la población sino también para que este lugar sea reconocido como uno de los principales destinos religiosos en la zona norte. Su valle y recurso turístico natural se impone para desarrollar un turismo de conexión con el paisaje, (Castillo Ramos, 2022, pág. 15).

Desde tiempos remotos la humanidad ha optado por trasladarse de un lugar a otro únicamente por la fe y devoción religiosa católica que les caracteriza, en el mundo existen diversos y variados santuarios, a los que millones de peregrinos realizan viajes atribuyendo diferentes motivos como devotos, sin importar edad, sexo o status social. Estos santuarios de peregrinaje generalmente se ubican en entornos naturales, por lo que se busca la preservación y conservación de su entorno, este tipo de turismo se desarrolla mayormente en un entorno rural donde los peregrinos que participan de este recorrido se mantienen en constante diálogo con el paisaje natural. Es por eso que el paisaje se convierte en un elemento importante para realizar cualquier intervención arquitectónica teniendo en cuenta el cuidado y preservación del entorno natural donde se desarrolla para generar una armonía entre edificio y paisaje. En el Perú uno de los santuarios más concurridos es el santuario de la cruz de Motupe en

Lambayeque, un lugar de peregrinación y oración de miles de católicos que a diario visitan para venerar el sagrado madero, ya sea por motivos de cumplir algún voto, enmendar alguna promesa, implorar algún tipo de beneficio o dar gracias por un beneficio obtenido; dicho santuario se encuentra rodeado de un paisaje natural, con amplias visuales y denota ausencia de un equipamiento para albergar al turista de peregrinaje (religioso – devoto).

Considerando que el distrito de Motupe es uno de los principales lugares de peregrinación de todo el norte peruano por el Santuario de la Cruz de Chalpón, es por ello que se convierte en un atractivo con alto potencial turístico en el ámbito religioso, donde miles de personas asociadas a una gran devoción religiosa principalmente católica, se reúnen para rendir culto a la sagrada cruz. Este importante atractivo turístico ha obligado a los empresarios a implantar cierta infraestructura de hospedaje, lo cual no es suficiente, ya que pernoctan también en hospedajes comunitarios, así mismo se ubica muy apartadas de dicho atractivo y aislados de la naturaleza. Por otra parte, se evidencia ausencia de infraestructura para recibir tantos fieles y espacios que brinden comodidad tanto para estancia, alimentación, meditación y recreación activa y pasiva. En la ciudad de Motupe la infraestructura de alojamiento, meditación y esparcimiento presenta gran déficit para albergar a los turistas principalmente de peregrinaje (fieles devotos católicos), caracterizado por el de turismo religioso, ya que Actualmente presenta una oferta total de 13 hospedajes, un (01) centro recreativo y una (01) parroquia, sin embargo se encuentran muy retirado del santuario y aislado de la naturaleza, lo cual cubre el 39 % de la demanda estimada, obteniendo una demanda insatisfecha de 264 324 personas al año entre los turistas y pobladores de la zona, equivalente a 412 personas diario. Por este motivo es conveniente la implementación de un Complejo Turístico de Peregrinaje en el distrito de Motupe.

La unión de este atractivo físico – naturales del Santuario de la Cruz de Chalpón en motupe, la oferta de esta tipología de estancia, meditación y esparcimiento, han generado un rico potencial económico, claramente basado en el turismo religioso católico, que lleva a pensar en un proyecto de mediana a alta complejidad que aporte a fortalecer y aprovechar este recurso turístico religioso y sea explotado en su totalidad.

Sin este proyecto arquitectónico, la demanda será insatisfecha y perdería el interés por su permanecía donde el turista se verá obligado a desplazarse a otras zonas, además el paisaje seguirá siendo desvalorado y degradado en términos de las construcciones que existen,

mostrando un contraste claro de discordancia entre las nuevas construcciones y su entorno circundante.

En síntesis, a partir de la problemática que concierne a la degradación y alteración del paisaje natural, surge la incógnita por determinar las Estrategias de Integración Paisajística que se pueden aplicar al diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje, Motupe, para lograr la revalorización, el cuidado y la conservación del paisaje natural. por lo que sería de gran beneficio para fortalecer la identidad de este espacio religioso tanto nacional e internacionalmente.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cuáles son las estrategias paisajísticas de integración para ser aplicar al diseño de un complejo turístico de peregrinaje en Motupe – Lambayeque, 2023?

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

El proyecto arquitectónico en el sector Zapotal, nace como respuesta a un déficit urbano, lo cual busca solucionar los requerimientos de ordenamiento y como proyecto de alojamiento y meditación, ofreciendo espacios cómodos dentro de una arquitectura que refleje protección y se integre al medio ambiente, además contribuirá como un modelo tipológico referente en el sector. Motupe es una ciudad de cultura y tradición religiosa, considerado como un lugar de peregrinaje por su atractivo turístico religioso donde acoge a gran cantidad de fieles de la devoción católica, dicho proyecto generará una fuente de recursos económicos para el distrito de motupe y Mejorará la calidad de vida de la población residente. Respecto a lo turístico, es de gran importancia debido a que se ha convertido a nivel nacional en uno de los principales lugares de peregrinación de todo el norte peruano, por el Santuario de la Cruz de Chalpón, es un atractivo con alto potencial turístico en el ámbito religioso, por sus recorridos que realizan los fieles devotos, dicho proyecto potenciará el turismo y contribuirá con el desarrollo de este recurso turístico. El proyecto fomentará la economía del distrito de motupe, debido a que este sitio subsiste económicamente de este atractivo turístico, Generará una fuente de recursos, como empleo, y a gran envergadura sería mucho más beneficioso económicamente. Por otro lado, es importante porque fortalecerá la identidad de este sitio religioso, Promoverá el engrandecimiento de la fe católica y para atraer muchos más turistas. El impacto será de manera positiva, ya que tratará de afectar el entorno lo menos posible y

de contribuir al mismo, dado que involucra la parte urbana, social, económica, religiosa a y turística; así mismo se trata de no deteriorar el contexto con el cual se va a relacionar, es por ello que va a preservar y conservar el paisaje, con el proyecto se pretende generar el mínimo impacto ambiental, con la implementación de tecnologías sostenibles, sin mayor costo o dificultad, de tal manera que estén integrados a la naturaleza propia del lugar y promover un ambiente sano y sustentable.

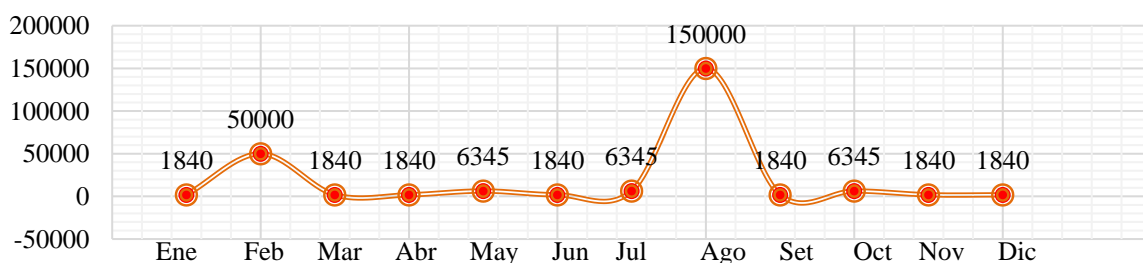
Finalmente el proyecto es un OA de alojamiento y esparcimiento para el turista de peregrinaje y turista en general orientado a la devoción católica y preservación de los recursos naturales y culturales que servirá para Cobijar al turista de peregrinaje y pueda disfrutar de su estadía, Promover el engrandecimiento de la fe católica, Potencializar el turismo de mediante el recurso natural, cultural y religioso, Proyectar una mejor imagen del atractivo turístico para atraer al visitante y Fortalecer la economía local; cumpliendo la función de ofrecer espacios, de alojamiento al turista, además de espacios para devoción, culturales y recreación, al mismo tiempo proporcionar una conexión con el paisaje.

Tabla 1.1. **Rango poblacional**

Unidades Espaciales	Categoría	Rango Jerárquico	Población	Motupe
Subsistema	Ciudad Intermedia	6°	De 20 001 a 50 000 hab.	32 409 hab.

Fuente: Datos del SISNE febrero 2011

Curva de la demanda turística mensual



Fuente: Elaboración propia en base a, Proyecto De Ley N° 4616/2014 - CR

1.3 Objetivo de investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar las estrategias de integración paisajística para el diseño de un complejo turístico de peregrinaje en Motupe – Lambayeque, 2023

1.3.2 Objetivos Específicos

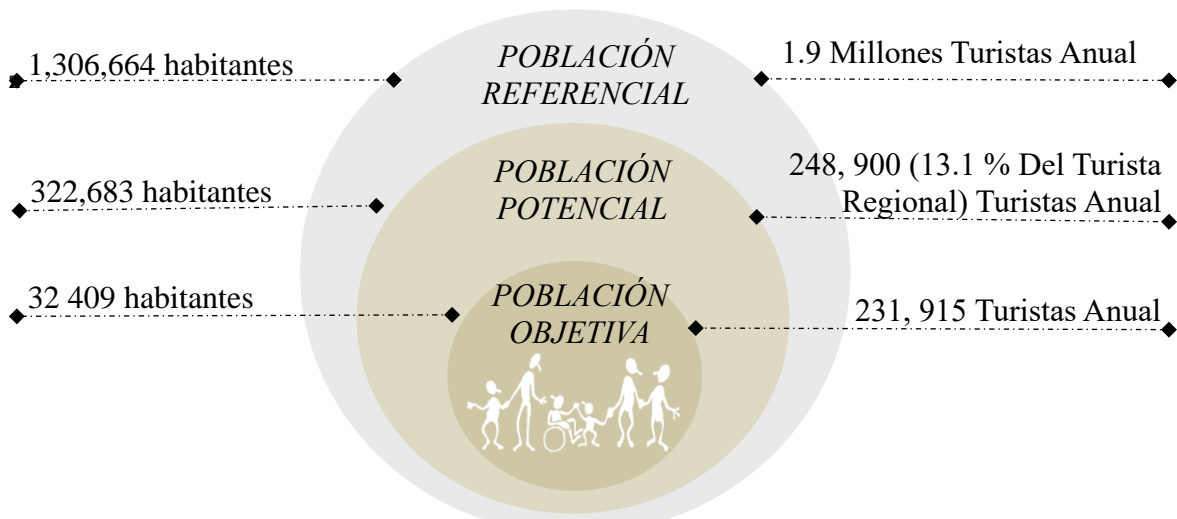
O1: Identificar las estrategias de integración paisajística para aplicar al diseño de un complejo turístico de peregrinaje en Motupe – Lambayeque, 2023.

O2: Diseñar un Complejo Turístico de Peregrinaje aplicando las estrategias de integración paisajística.

1.4 Determinación de la población insatisfecha

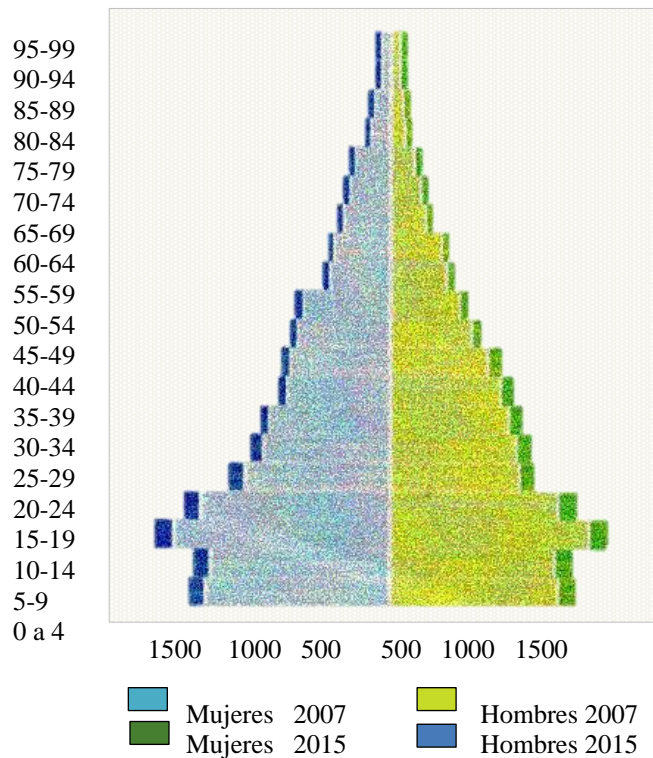
El proyecto está dirigido a la población del distrito de Motupe, así mismo al turista de peregrinaje local, nacional e internacional quien será el beneficiario del presente proyecto.

Figura 1.1. Síntesis



Fuente: Mincetur, RTR Lambayeque pág. 1 y CNPV 2017

Figura 1.2. Pirámide Poblacional, 2007 Y 2015



Fuente: Elaborado por el equipo técnico del proyecto PRONANP

1.4.1 Demanda

Según el titular del GERCETUR menciona que el turismo religioso en Motupe mueve grandes masas lo que indica que debería aprovecharse de la mejor manera.

Motupe es considerada una ciudad intermedia en el rango jerárquico 6° con una población de 32 000 habitantes. Tenemos al departamento de Lambayeque como población referencial, Lambayeque como provincia se considera como una población potencial y como población objetiva el distrito de Motupe.

- **Población Referencial**

La población referencial está constituida por los habitantes de la región Lambayeque, con una población de 1,260,650 millones de habitantes con una tasa de crecimiento de 0.73 % según el censo 2017 del INEI.

Tabla 1.2. Población referencial

DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE	
Población referencial 2020 (tasa de crecimiento 0.73 %)	N° de turistas referencial
1,306,664 habitantes	1.9 millones anual

Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017

▪ **Población Potencial**

La provincia de Lambayeque alberga 300 mil 170 habitantes, equivalente al 25,1% de la población referencial, con una tasa de crecimiento de 1.5 % anual, en base a los datos del censo 2017 – INEI. El número de turistas para la población potencial abarca el 13.1 % del turismo regional.

Tabla 1.3. Población Potencial

PROVINCIA LAMBAYEQUE	
Población potencial 2020 (tasa de crecimiento 1.5 %)	N° de turistas potencial
322,683 habitantes	248, 900 anual

Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017

▪ **Población Objetiva**

El distrito de Motupe alberga la población objetiva una cantidad de 32 409 habitantes, el 58 % población urbana y el 42 % población rural.

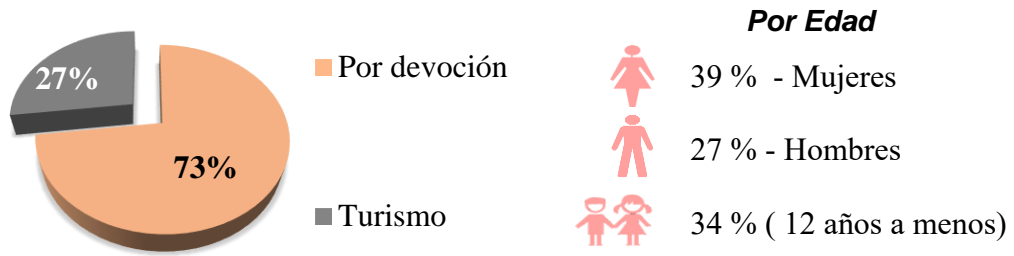
En el sector turismo objetivo, uno de los principales atractivos es la gruta de la cruz de Chalpón, por lo que visitan tanto turistas locales, nacionales e internacionales. Cuenta además con restos arqueológicos y con bosques de algarrobo como potenciales para el turismo ecológico.

Tabla 1.4. Población Objetiva

DISTRITO DE MOTUPE	
Población objetiva 2020 (tasa de crecimiento 1.41 %)	N° de turistas objetivo
32 409 habitantes	248, 900 anual

Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017

Figura 1.3. Tipos de población y turista objetiva

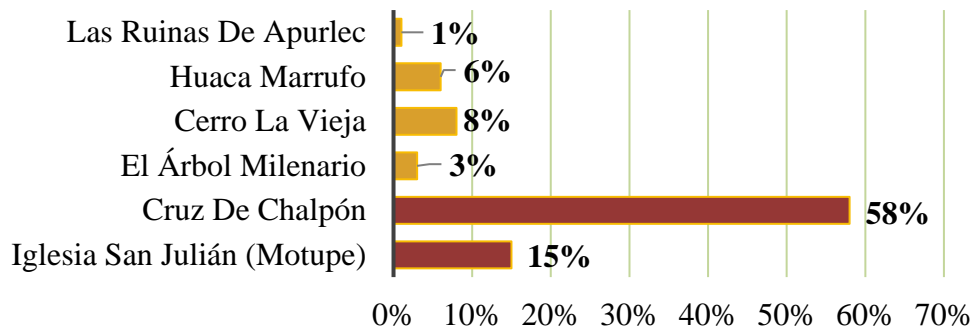


Fuente: Elaboración propia en base a Mincetur

▪ **Producto turístico**

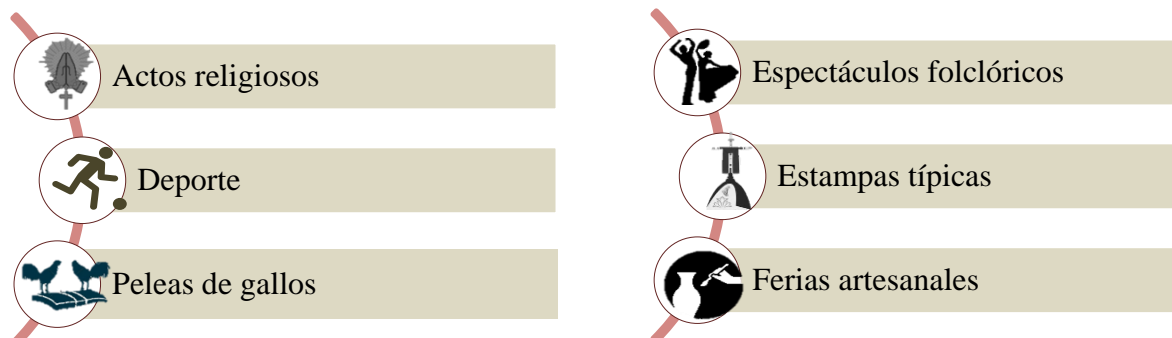
Principales lugares visitados por el turista, predomina el turismo a lugares religioso con la mayor demanda de turistas en fechas festivas, siendo una de las más importantes del País la Festividad de la Santísima Cruz de Motupe declarada de interés y necesidad pública el reconocimiento y la puesta en valor del lugar donde se encuentra el venerado madero en el Cerro Chalpón, siendo una tradición que los pobladores la veneren con misas y procesiones dos veces al año según el Proyecto de Ley N° I(in / 01/-1 CR – congreso de la república.

Figura 1.4. Lugares más visitados por el turista



Fuente: Elaboración propia basado en datos del plan de desarrollo local concertado 2015-2021

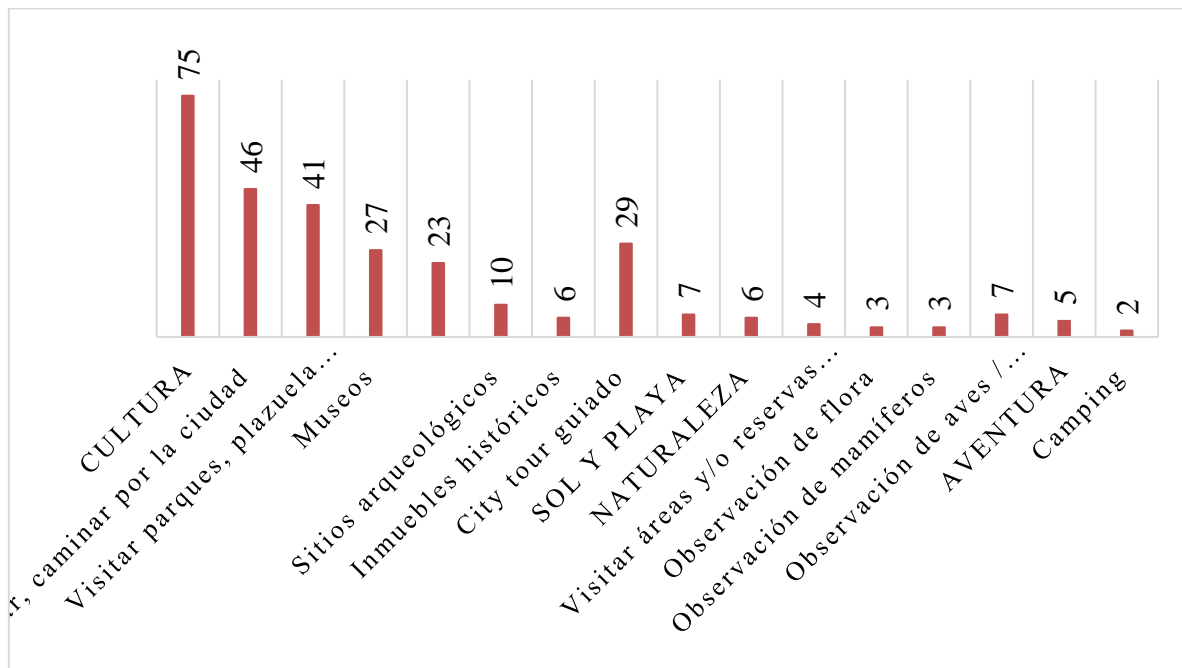
▪ **Actividades que realiza el poblador a favor del turismo – Motupe**



▪ **Actividades realizadas por el turista en Lambayeque (%)**

Los turistas tanto nacionales e internacionales realizan actividades culturales motivados por conocer la identidad de cada lugar conformado por el mayor porcentaje de visitantes en un 75% turismo cultural. Estos turistas se distribuyen a los distritos con mayor potencial turístico como Motupe, Túcume, Chiclayo, entre otros.

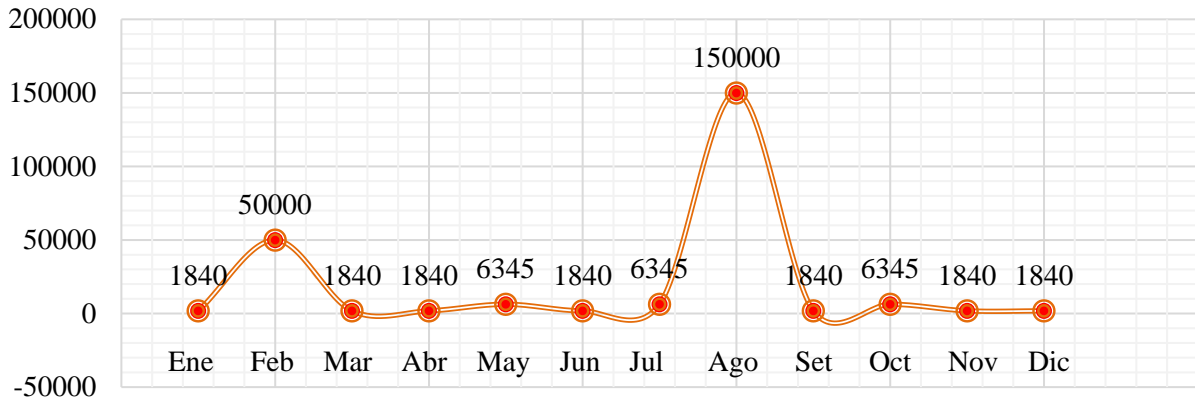
Figura 1.5. Actividades Realizadas Por El Turista En Lambayeque (%)



FUENTE: Elaboración propia en base a los datos de Prom Perú

El turismo a lugares religioso predomina con la mayor demanda de turistas en fechas festivas, siendo una de las más importantes del País la Festividad de la Santísima Cruz de Motupe declarada de interés y necesidad pública el reconocimiento y la puesta en valor del lugar donde se encuentra el venerado madero en el Cerro Chalpón, siendo una tradición que los pobladores la veneren con misas y procesiones dos veces al año.

Figura 1.6. Curva de la demanda turística mensual

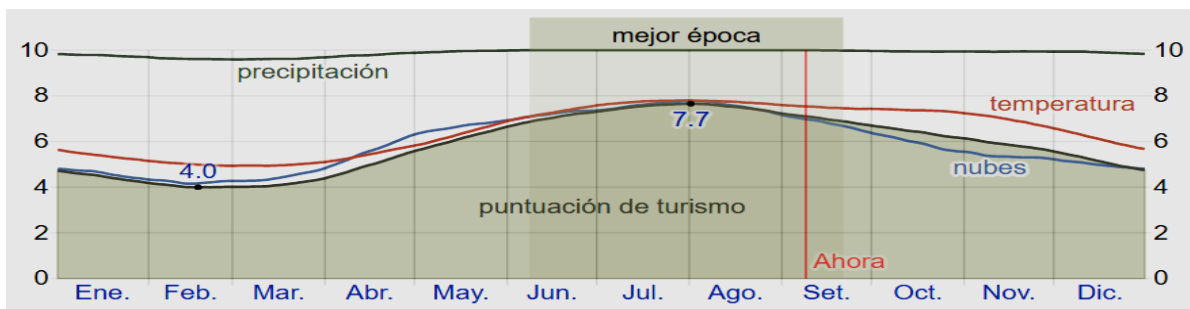


Fuente: Elaboración propia en base a, Proyecto De Ley N° 4616/2014 – CR

▪ **La influencia del clima en la demanda turística**

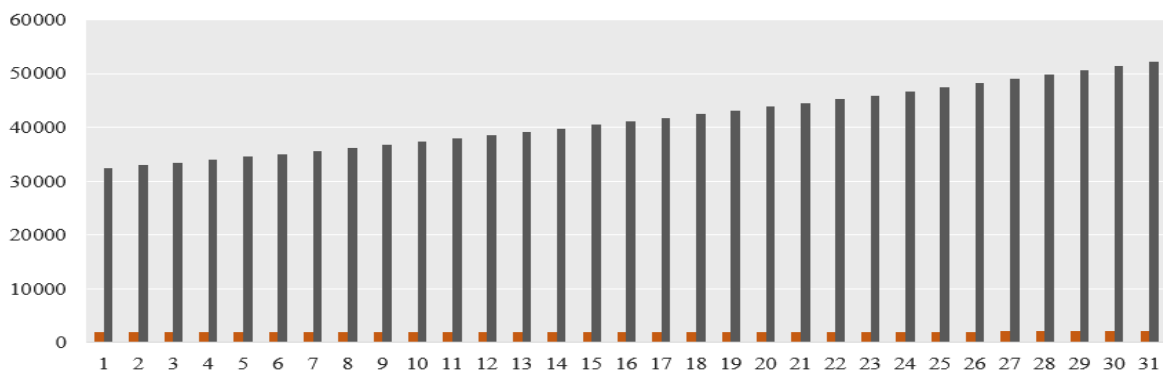
La mayor demanda de turismo es en agosto por la festividad de la cruz de Motupe obteniendo una puntuación de 7.7 en su mejor época de clima

Figura 1.7. La influencia del clima en la demanda turística



Fuente: Extraído de <https://es.weatherspark.com/y/19280/Clima-promedio-en-Motupe-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Summary>

Figura 1.8. Brecha de la demanda poblacional a 30 años - Motupe



Fuente: Elaboración propia en base a la tasa de crecimiento del INEI

Tabla 1.5. Usuario indirecto - poblador

<i>Usuario</i>	<i>2020</i>	<i>Proyección - 2051</i>
<i>Poblador de 0 a 90 años</i>	<i>32 409 hab.</i>	<i>52 177 hab.</i>

Fuente: Elaboración propia basado en la tasa de crecimiento del INE

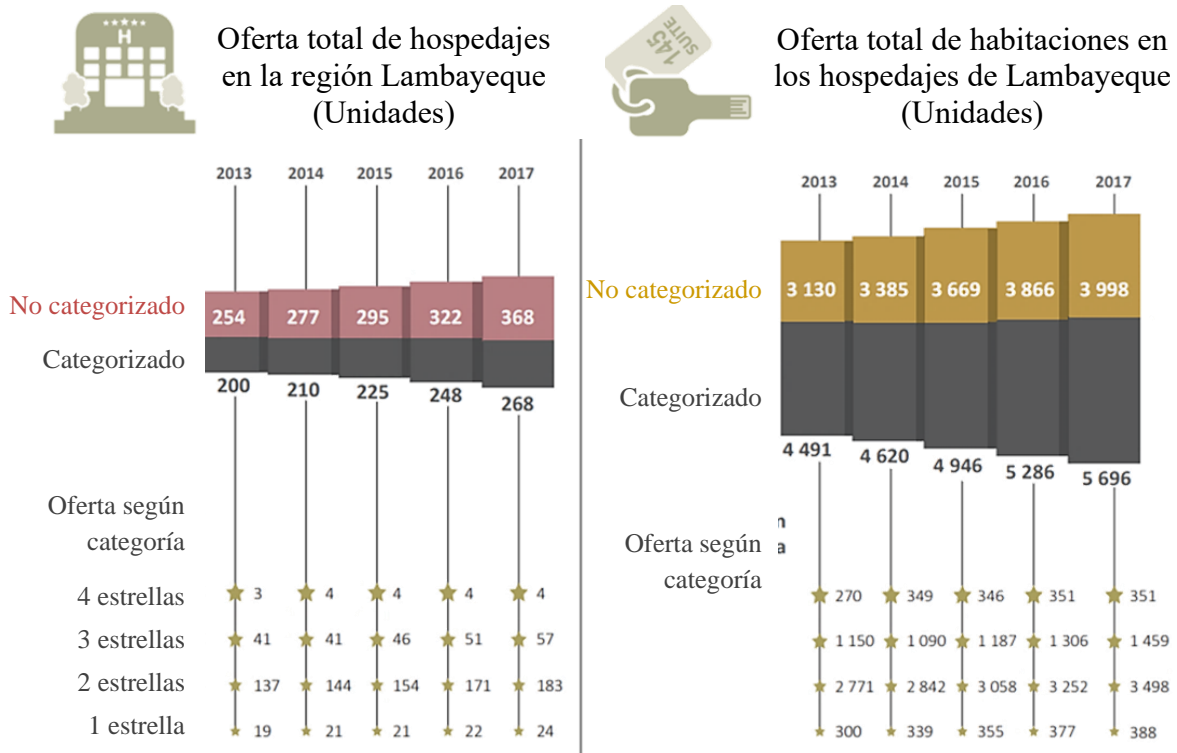
1.4.2 Oferta

La oferta será mostrada a nivel de región, a nivel de provincia y a nivel distrital que viene a ser el público objetivo.

El distrito de motupe no alberga equipamiento de la tipología de complejo turístico de peregrinaje, sin embargo, se ha considerado los puntos de alojamiento que son 13 unidades, de 1 a 3 estrellas, lo cual se estima que cubre en 39 % de la demanda turística. Uno de ellos presenta las actividades de recreación, y no se encuentra alojamiento de tipo albergue para grupos colectivos.

▪ Oferta a nivel regional (referencial)

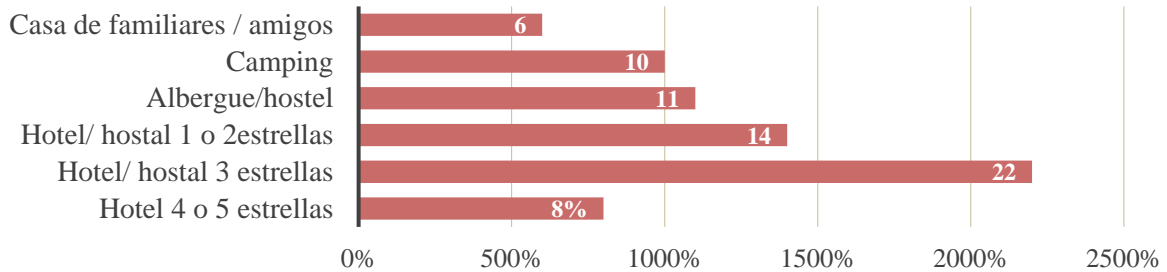
Figura 1.9. Oferta de hospedajes y habitaciones – Región Lambayeque



Fuente: Extraído De Mincetur / Vmt / DGIETA

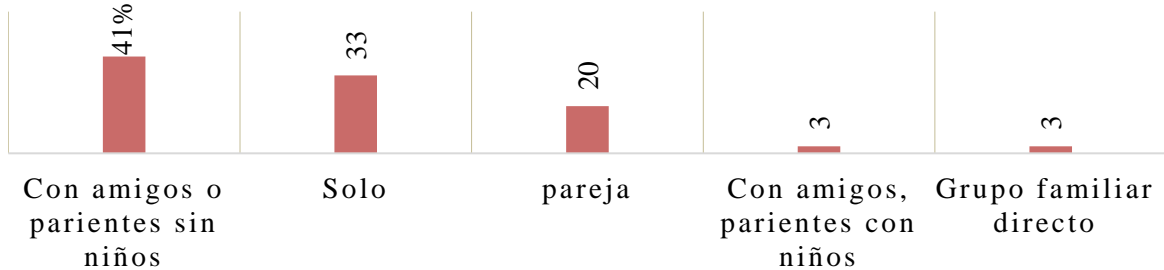
▪ **Oferta a nivel provincial (potencial)**

Figura 1.10. Tipo de alojamiento utilizado por el turista, Lambayeque



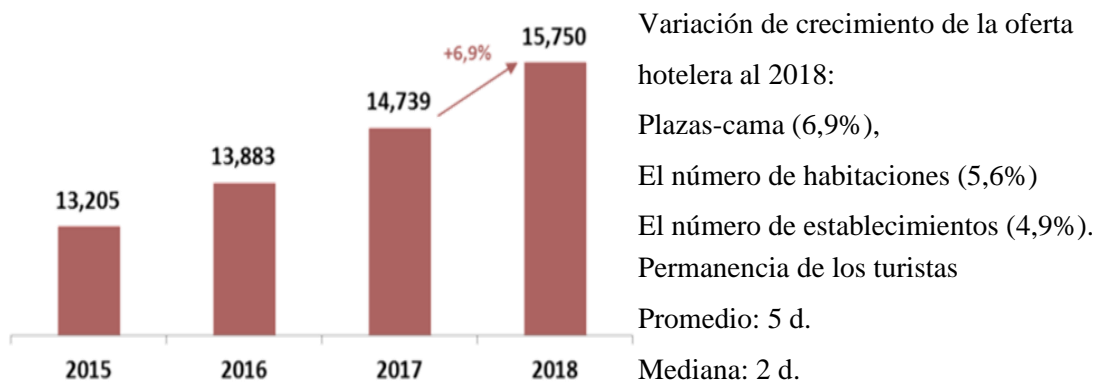
Fuente: Elaboración Propia Apoyado basado en los Datos De Prom Perú

Figura 1.11. Conformación de grupos de viajes



Fuente: Elaboración Propia Apoyado Con Los Datos De Prom Perú

Figura 1.12. Evolución de la oferta de plazas – camas

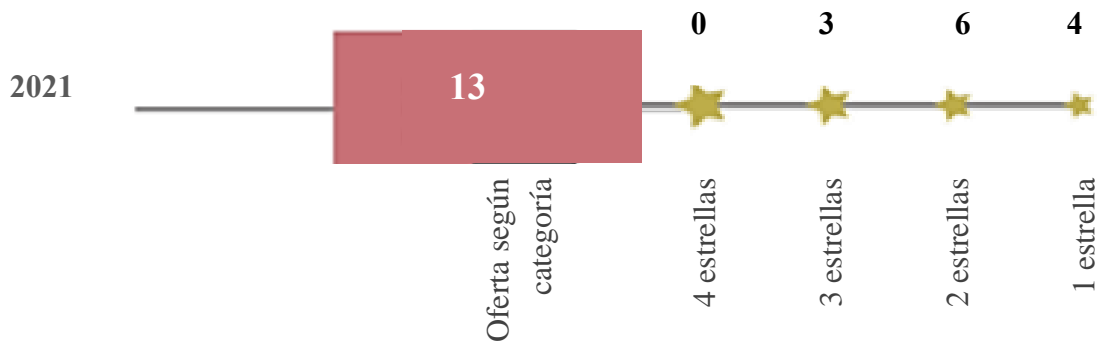


Fuente: Mincetur / vmt / dgieta

▪ **Oferta a nivel de distrito (objetiva)**

DÉFICIT CUALITATIVO: se muestra una oferta deficiente con respecto a la infraestructura del cerro donde se ubica la cruz de chalpón, y lo que impide el desarrollo del turismo religioso. Se estima que cubre el 39 % de la demanda turística únicamente en hospedaje.

Figura 1.13. Oferta total de hospedajes en el distrito de Motupe (Unidades)

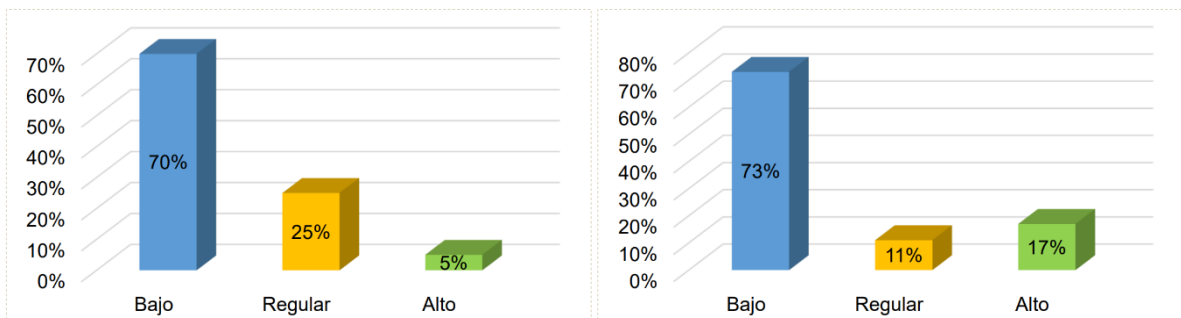


Fuente: Elaboración propia mediante conteo

▪ **Infraestructura de turismo religioso – Cruz de Motupe**

El 70% de los turistas encuestados indicaron que el nivel de infraestructura es bajo, porque no es accesible el camino hacia la Cruz de Chalpón, es decir la infraestructura del cerro donde se ubica la Cruz de Chalpón, no es seguro, lo que impide el desarrollo del turismo religioso rescatado de la tesis de grado de doctor, el turismo religioso y el emprendimiento social en el distrito de Motupe (Vidaurre Velasquez, 2020, pág. 34)

Figura 1.14. Infraestructura de turismo religioso – Cruz de Motupe



Fuente: El turismo religioso y el emprendimiento social en el distrito de motupe de Velasquez, 2020, Pág. 34

▪ **Aprecio por prácticas sostenibles**

El 73% de los encuestados que representan a 109 turistas indicaron que el nivel de aprecio por prácticas sostenibles es bajo porque no existe un interés por maximizar la actividad alrededor de la cruz de Motupe, rescatado de la tesis, el turismo religioso y el emprendimiento social en el distrito de Motupe (Vidaurre Velasquez, 2020, pág. 38)

1.4.3 Brecha

Según el titular del Gercetur comentó que el turismo religioso en Motupe mueve masas y por ello debe articularse con el resto de actividades del sector, como los servicios turísticos.

▪ Brecha Proyectada

La brecha proyectada se ha calculado con la tasa de crecimiento de 1.6 % para la demanda poblacional y con el 1.41 % para la demanda turística con proyección a 30 años, la suma de los dos cálculos nos resume la brecha total al 2051.

Tabla 1.6. Brecha proyectada a 30 años (2051)

USUARIO	2020	PROYECCIÓN - 2051	TASA ANUAL (%)
Poblador Motupe	32 409	52 177	1.6
Turista	231 915	372 636	1.41
Brecha Total	264,324	424,813	

Fuente: Elaboración propia basado en la tasa de crecimiento de Mincetur

Tabla 1.7. Brecha proyectada descontando la oferta al año 2051

DATO	%	PROYECCIÓN - 2051
Demanda	100	424,813
Oferta	39	165,677
Brecha		259, 136

Fuente: Elaboración propia basado en la tasa de crecimiento de Mincetur

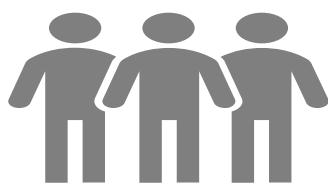
PORCENTAJE DE LA BRECHA QUE CUBRIRÁ EL PROYECTO

REFERENTES: se analizó que cuentan con 24 habitaciones promedio.

SEGÚN DECRETO 20-2002 ESPAÑA: un máximo de 8 plazas por hab.

BRECHA A CUBRIR: **58.03 % de 259, 136 = 150, 380 TURISTAS ANUAL**

PROMEDIO DE GRUPOS DE PERSONAS:



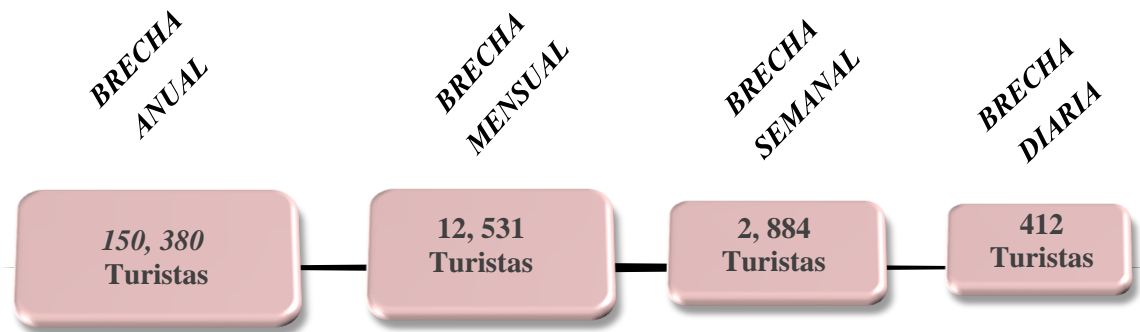
Grupos de 4

Grupos de 3

Grupos de 2

Persona sola

Permanencia: 1 a 3 días



Fuente: Elaboración propia basado en los datos de la brecha proyectada y el porcentaje 58.03 % a cubrir

▪ **Porcentajes de brecha a cubrir por actividades**

Tabla 1.8. Brecha proyectada descontando la oferta al año 2051

TIPO DE ACTIVIDADES	
Aactividades religiosas	61%
Actividades culturales	21%
Actividades recreativas	18%

% BRECHA, servicio de alojamiento 40.8. %
A cubrir un total de 168 p.

Fuente: Elaboración propia basado en los datos de la brecha proyectada y el porcentaje 58.03 % a cubrir

1.5 Normatividad

La presente investigación, muestra diversas normas y reglamentos, de carácter nacional e internacional, de modo que se pueda asegurar el cumplimiento de la normativa para el diseño del proyecto arquitectónico, garantizando los estándares mínimos que se requieren para su funcionamiento adecuado, considerando el tipo de proyecto arquitectónico propuesto.

El presente proyecto arquitectónico contempla las normas generales, donde aplica para todo tipo de proyectos arquitectónicos en el Perú, y las normas específicas para la tipología de proyecto arquitectónico planteado, que garantice su óptimo funcionamiento y seguridad.

Tabla 1.9. **Normatividad Internacional**

NORMA	APLICACIÓN	FUENTE
<p>Norma Internacional: Consejería De Turismo Y Deporte</p>	<p>Para el diseño de habitaciones triples y con literas de dos camas un máximo de 8 plazas por habitación y / a razón de 1 cama-litera de 2 plazas por cada 4 m² de superficie de habitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para Estancias de uso social común, de un mínimo de 1,5 m² por cada plaza. - Para el diseño de IS colectivas separadas por sexo, con una relación de 1 aparato sanitario (inodoro, placa de ducha, y lavabo) por cada 7 plazas 	<p>DECRETO 20/2002-Sevilla, 2 de febrero 2002, Anexo 1, Inc. 2</p>
<p>Normativa En Materia De Paisaje, Unesco, 1992</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La aplicación como parte de las estrategias de integración paisajística: preservación del lugar y paisaje natural y rural en espacios interiores y exteriores, además la mejora de la calidad de integración del OA, considerando como políticas de planificación territorial - Sirve para considerar materiales rústicos al identificar el paisaje rural como valor principal. 	<p>https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:a2faf328-e614-434a-9eb9-43a89cf76a89/normativa-en-materia-de-paisaje.pdf</p>

Nota: Elaboración propia en base a normas Internacionales.

Tabla 1.10. **Normatividad Nacional**

NORMA	APLICACIÓN	FUENTE
<p>Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo - Sisne Febrero 2011 - Clasificación Y Categorización</p>	<p>Sirve para determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La categoría de ciudad intermedia - Se ha considerado la clasificación de unidades espaciales como subsistema. - El rango jerárquico 6° (sexto). - Motupe se encuentra estipulado dentro del rango Población de 20.001 a 50.000 hab. 	<p>https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULO-II.pdf</p>
<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma de Hospedaje - A030</p>	<p>-Aplicada en el uso de materiales con sistema constructivo tradicional y con materiales naturales propios de la zona, manteniendo estrecha armonía con su entorno natural, en base a la determinación de áreas rurales</p>	<p>https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366562/37%20A.030%20HOSPEDAJE%20-%20RM%20N%C2%B0%20005-2019-VIVIENDA.pdf</p>
<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, <i>NORMA A. 090, servicios comunales</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplicó en la zona religiosa lugar de culto lo indicado de 1.00 m² mínimo por persona. - Sirve para el cálculo de, Pasajes de circulación de personas, anchos y números de escaleras en todo el proyecto. - Se aplicó lo indicado de 10 m² mínimo por persona en oficinas administrativas - La distancia entre los servicios higiénicos un máximo de 30 m. horizontalmente. 	<p>https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2022868/2.%20Norma%20A%20090%20Servicios%20comunales%20del%20Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf.pdf</p>
<p>Reglamento Nacional de</p>	<p>- Se aplicó en el diseño de restaurantes, cafeterías y cocinas el mínimo de 9.3 m² por</p>	

<p>Edificaciones, <i>NORMA A. 070 comercio</i></p>	<p>persona. - En el área de mesas del restaurante, 1.4 m2 por persona. - Para el cálculo del número de ocupantes en los stands de ventas y talleres de exhibición 2.0 m2 por persona mínimo.</p>	<p>http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf</p>
<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A-120 Discapacitados</p>	<p>- Para el diseño de rampas a nivel de todo el proyecto, considerando el 12% máximo. - se aplicó en el diseño de puertas principales el ancho de 1m a más y en las circulaciones de 1.20m a más - Se diseñó las escaleras con un ancho mayor a 1.20m con sus respectivas barras de seguridad. - Para la Dotación de estacionamientos accesibles, son considerados 2 E. para un máximo de 50 estacionamientos. - Aplicamos en el diseño de los pasadizos que son mayores a 25.00 m. considerando un ancho mayor a 1.50m reglamentario.</p>	<p>https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2025861/NT%20A.120%20RNE.pdf.pdf</p>

Nota: Elaboración propia en base a estándares nacionales y RNE

Tabla 1.11. **Normatividad Local**

NORMA	APLICACIÓN	FUENTE
Reglamento De Organización Y Funciones Del Ministerio De Comercio Exterior Y Turismo	- Sirvió para plantear en el diseño actividades de artesanía, cumpliendo con revalorizar la actividad artesanal. - Se aplicó las técnicas sostenibles en todo el proyecto para Coadyuvar al desarrollo creciente y sostenible del sector.	https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/institucional/acerca_del_ministerio/funciones_y_normatividad/normatividad/reglamento_de_organizacion_y_funciones_ROF/Rof_min_cetur_oficial.pdf

Nota: Elaboración propia en base a estándares nacionales y RNE

1.6 Referentes

▪ Antecedentes teóricos

Principalmente los antecedentes teóricos son el resultado de la búsqueda y revisión de nueve artículos que fueron seleccionados bajo los criterios de inclusión más importantes para el presente tema de investigación, como primer criterio se ha tomado en cuenta que el artículo debe contener como mínimo una de las variables de investigación así mismo otro de los criterios comprendidos es que el artículo debe incluir textos en los cuales la variable sea utilizada para solucionar la criticidad ya sea iguales o pertinentes a la presente investigación.

El Santuario de la Cruz de Chalpón es considerado uno de los principales lugares de peregrinación de todo el norte peruano, donde miles de católicos nacionales e internacionales se reúnen para rendir culto a la sagrada cruz; se busca la revaloración de los recursos naturales en el distrito de Motupe, como la cultura religiosa que del mismo modo se busca resolver las necesidades de demanda así como el confort y la seguridad que se requiere, un espacio donde después de realizar una larga jornada de peregrinación encuentren un descanso tranquilo y seguro además de económico, atribuyendo la gran importancia de la interacción del usuario con el paisaje, mediante el complejo turístico de peregrinaje,

enfocado a la integración paisajística aplicado al diseño de las características formales y espaciales del objeto arquitectónico donde consigamos el mimetismo de la unidad arquitectónica con la naturaleza.

▪ **Antecedentes teóricos arquitectónicos**

Con respecto a los antecedentes teóricos tenemos a Boullón (2006, pág. 104) indica los tipos de paisaje también describe que, "4 elementos que componen el aspecto formal del paisaje que son la topografía, la vegetación, el clima y el hábitat", así mismo como parte de la integración paisajística nombra a los, "componentes sensoriales de la imagen del paisaje como las formas, el color, la luz, la textura y la temperatura" (Boullón, 2006, pág. 119); lo que nos muestra el autor son elementos que usa para diferenciar el medio ambiente natural y a su vez presentarnos los tipos de paisajes para establecer la diferencia entre ellos, relacionándolos con el turista y otros tipos de usuario, deduciendo que cada persona obtiene una imagen distinta del paisaje, el turista se conecta mejor con la naturaleza debido a que son más sensibles a los valores estéticos y fácilmente pueden captar la belleza del paisaje, para lo que Boullón, (2006) estandariza que dichos equipamientos deben contar con los servicios de, "alojamiento, alimentación, esparcimiento, agencias de viajes de acción local, información turística sobre las facilidades y atractivos locales, comercios turísticos, oficinas de teléfonos y sistema de transporte interno organizado" (pág. 73); de esta manera el autor da a conocer además que el diseño de los espacios son de mucha importancia para que el turista tenga una conexión directa con el paisaje y que el equipamiento no pierda su carácter convirtiéndose en un atractivo y parte de su entorno, considera que los espacios tengan vistas estratégicas y se abran a la naturaleza. Esta fuente aporta con la investigación debido a que usa la variable investigada de integración paisajística, y como va relacionado directamente con equipamientos turísticos, lo que hace más clara la idea de cómo aplicar los mencionados elementos del aspecto formal del paisaje al objeto arquitectónico, así mismo nos aporta de qué manera considerar los espacios para tener una mejor vinculación con la naturaleza.

Birche y Jensen, (2019, pág. 148) afirman que, "La integración paisajística responde a un conjunto de acciones conscientes encaminadas a adaptar las características de una determinada actividad o proyecto a las del paisaje del lugar en el que se asienta"; podemos entender que las características de una actividad o proyecto es de suma importancia para

considerar las estrategias de integración paisajística, así mismo identificar el tipo de paisaje del lugar en el que se va a intervenir con la finalidad de crear una armonía entre el equipamiento y el paisaje; en la presente investigación se tomara en cuenta la variable de integración paisajística considerando las características del objeto arquitectónico y así generar una conexión armónica entre el lugar y el usuario, por otro lado Birche & Jensen (2019) nos definen, “la integración paisajística como aquella serie de acciones que conforman un proyecto y que están encaminadas a la implantación, ejecución y gestión del mismo en armonía con el lugar” (pág. 148); en base a esta definición, la integración vendría a ser la cualidad que abarca un proyecto de formar parte de un paisaje, seguidamente, Birche & Jensen (2019, pág. 148) sostienen que:

Intervenir el territorio desde una mirada paisajística implica reconocer la relación estrecha entre cultura y naturaleza, lo que, actualmente, demanda construir vínculos nuevos entre el ser humano y el medio que lo rodea en pos de establecer una relación más armónica con el ambiente natural. Es por eso que se debe establecer una relación del interior con el exterior.

Para considerar una integración paisajística se considera desde un enfoque tanto espacial, ambiental y estético que aplicarían al diseño del objeto arquitectónico, diferentes enfoques se tienen en cuenta para la integración paisajística, es por eso que seguidamente Birche & Jensen, (2019) nos plantean que “Un criterio básico de integración paisajística es el conocimiento y la comprensión suficiente del territorio en función de sus características estructurales (formas, colores, texturas, elementos que le aportan singularidad), funcionales y estéticas” (pág. 148); ya en esta parte podemos ver claramente el enfoque que tiene la integración paisajística, considerando básicamente que se desarrolla en función de las “características estructurales (formas, colores, texturas, elementos que le aportan singularidad)” (Birche & Jensen, 2019, pág. 148), así mismo podemos recopilar que para la integración paisajística es base primordial identificar espacios estratégicos que permitan una mejor calidad y oportunidad de conexión con el paisaje, además para conseguir una buena integración paisajística considerar que el equipamiento esté compuesto por espacios de construcción y apropiación social, en donde predominan los usos recreativos y de esparcimiento, y las áreas centrales; las medidas que se plantea para un mejor impacto sobre el paisaje vienen a ser medidas adoptadas en las fases de planificación, diseño y ejecución

de la obra tales como, "la localización, el trazado, la escala, los materiales escogidos, la adaptación al relieve, entre otros"

Mérida y Lobón (2011, pág. 56) acotan que:

La integración paisajística en una edificación se alcanza, en primera instancia, mediante la elección de un emplazamiento destacado visualmente, el segundo paso consiste en la sustitución de los paramentos exteriores por materiales transparentes, como el cristal, difuminando la barrera existente entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de su espacio virtual.

Está claro de qué manera se alcanza la integración paisajística, por lo que es importante también considerar, que si se implantan edificaciones con alturas netamente superiores a las del paisaje existente generaría evidentemente un fuerte impacto negativo visual que prácticamente imposibilita su integración paisajística. Además es importante mencionar que la utilización de materiales transparentes, como el cristal, implica, de forma genérica, una mayor capacidad reflectante de la edificación, aumentando la intensidad de su incidencia visual, incluso si se reduce el reflejo mediante la utilización de materiales antirreflejantes o a través del propio diseño del edificio, limitando la incidencia solar sobre esos materiales, la introducción de estas texturas provoca normalmente nítidos contrastes sobre todo en entornos rurales; por otro lado se han identificado cinco estrategias para alcanzar un grado aceptable de integración paisajística, para lo cual Mérida y Lobón (2011, pág. 15) sostiene que, "Todas ellas comparten los mismos instrumentos genéricos de intervención: la localización y emplazamiento de la actuación, la caracterización tipológica del objeto y la introducción o utilización de elementos externos de refuerzo" las estrategias que se plantean son cinco:

- Adaptación al paisaje existente: consiste en conseguir la adaptación del objeto a las características fisonómicas y semánticas de la unidad de paisaje, alcanzar un elevado grado de fusión, si el objeto resulta desapercibido, la estrategia de integración habrá resultado exitosa.
- Adaptación a componentes del paisaje existente: se busca la adaptación o acomodación a las cualidades fisonómicas y semánticas no del paisaje en su conjunto sino a las de alguno

(o algunos) de sus componentes (litología, vegetación/cultivos, hábitat, viales, masas de agua, elementos singulares, etc.), especialmente aquellos más representativos.

- Referenciación al paisaje existente: implica que el objeto que conserva su personalidad paisajística, establezca intencionadamente una relación, un diálogo formal y de contenidos, con el paisaje existente. Finalmente, no deben implicar la modificación de la identidad del paisaje.

Las técnicas más habituales vienen a ser “el mimetismo o camuflaje del objeto, la incorporación de referencias paisajísticas a su diseño, su ocultación (mediante el emplazamiento o la creación de pantallas visuales), el fraccionamiento y la reducción de volúmenes” (Mérida y Lobón, 2011, pág. 16); está claro que el emplazamiento se considera como primer paso para alcanzar una integración paisajística, así como las alturas adecuadas que ayuden a la integración.

No obstante, se muestra los criterios específicos de integración, siendo de aplicación para cualquier caso, la pantalla visual más efectiva, es la que un adecuado emplazamiento adaptado a la topografía, proporciona, considerar que la fachada se encuentre orientada a los puntos de mayor incidencia visual.

Otra estrategia importante es la volumetría de la construcción, esta debe ajustarse a las características fisiográficas de la unidad de paisaje donde se inserte, debiendo ser en general, de modestas dimensiones y predominando la horizontalidad. En el tratamiento de las fachadas la utilización de materiales naturales, si se revisten, el uso de colores apropiados adquiere una gran relevancia; el objetivo es que la integración se produzca mediante un cierto grado de referenciación, adaptación o mimetismo con el entorno o con parte de él; la integración paisajística es de gran importancia debido a que es un gran potencial para fomentar el desarrollo turístico en un medio rural.

Gastelumendi (2013, pág. 9) sostiene que, “la arquitectura paisajista es una de las más hermosas e importantes actividades efectuadas por el hombre en su trato con la naturaleza, la composición paisajística se da por medio de las características estéticas formales de las especies vegetales, “En la actualidad tenemos oportunidad de crear espacios, en algunos casos dentro de los existentes utilizando como grupos de alineamientos de árboles también en base de muros u otros elementos constructivos de acuerdo a las necesidades” (Gastelumendi, 2013, pág. 20), podemos encontrar los espacios formados por la vegetación

y espacios por una obra arquitectónica, el espacio se puede considerar como un espacio de uso público o privado así como espacio urbano y espacio rural, se trata también de conocer que la integración al medio circundante se consigue mediante su ubicación natural.

La utilización de materiales del lugar y tradicionales de tal manera que armonice gratamente con el color verde de los árboles propios de la zona, hablar de integración al medio circundante es pensar en la integración paisajística donde se toma en cuenta diferentes estrategias para conseguirlo basándose en el análisis primeramente del paisaje y del objeto que se piensa implantar, además es importante tener presente que los espacios y la forma son parte de la elaboración del objeto arquitectónico.

Bilbao (2017) en el paisaje de la fe que está enfocado a las intervenciones arquitectónicas nos expone que:

Se encuentran en constante diálogo con el paisaje, ya que se prioriza la integración con el paisaje, las intervenciones escultóricas e infraestructurales ahora distribuidas a lo largo de todo el camino de los peregrinos de la Ruta que recorre una distancia de 117 kilómetros a través de la vasta e imponente cordillera de Jalisco, México. Las estructuras creadas -refugios, miradores, santuarios, una capilla, una ermita- capturan el carácter de la ruta y fueron prontamente adaptados por una vibrante cultura ya establecida (pág. 21).

Evidentemente se pensó en las necesidades de los peregrinos y la mejora del paisaje del recorrido mediante la creación de lugares donde se puedan descansar y reflexionar además se transmite la sensación de transitar por la ruta del peregrino y encontrarse con monumentos arquitectónicos y su infraestructura, como refugios y miradores, incrustados en el duro paisaje generando una buena integración paisajística, cada hito introducido y diseñado por varios arquitectos en la ruta del peregrino devoto de Virgen de Talpa en la cordillera de Jalisco México, genera un diálogo sobre sostenibilidad y austeridad, paisaje y arquitectura, así es como la arquitectura puede aumentar la identidad de una ruta de peregrinación y agregar capas de significado que van mucho más allá de lo religioso, considerando siempre guardar armonía con el paisaje, los proyectos tanto el santuario con el mirador, son diseñados de tal manera que muestren sencillez siempre, ya que las estructuras que permanecerán abandonadas la mayor parte del año y envejecerán, se convertirán en parte del paisaje, en cuanto a la forma del volumen optan por una forma que se adapte al entorno y a

la topografía, siendo una topografía inclinada les permitió crear un franja continua de hormigón entre los árboles, deciden no modificar ni transformar la superficie solo se posicionan según su forma de tal manera que no altera el paisaje y crea una vista dando escala al paisaje abierto, cabe mencionar que esta ruta de peregrinaje donde se hicieron las intervenciones arquitectónicas, está compuesto de tres miradores en sitios propicios para apreciar el paisaje jalisciense, tres ermitas laicas, seis sitios de descanso, dos albergues para el hospedaje de los peregrinos y una escultura de 18 metros dedicada a la virtud de la gratitud, todas las infraestructuras presentan materiales tradicionales y tiene la finalidad de integrarse al paisaje, conocido como el paisaje de la fe.

Ferrando Belloch (2011), en su estudio indica que “El Hotel Rural, se integra adecuadamente en su entorno por los materiales, formas y colores empleados, así como por su diseño: cubierta a dos aguas con tejado a base de cubierta cerámica color beige envejecido, y fachada estucada color beige”, el autor indica que el hotel rural estudiado se integra adecuadamente en su entorno, se evidencia en su emplazamiento donde referencia que ha utilizado materiales, formas, volúmenes, composiciones y colores similares a los dos de las construcciones existentes, formas sencillas, tonos envejecidos, paredes enlucidas y materiales como la madera, acero, piedra, cerámica entre otros, lo cual también indica que se ha respetado en las construcciones de importancia histórica, además incluye para la integración paisajística abundantes superficies de jardinería rodeando el hotel rural y huertas con carácter fundamentalmente agrícola. Se toma en cuenta los elementos del entorno como referencia para la integración paisajística del proyecto con su medio circundante, es así como aplica cada criterio en el hotel y genera una unificación.

La nueva edificación debe armonizar con las construcciones tradicionales y con los edificios de valor etnográfico de su entorno”, (Ferrando Belloch, 2011, pág. 10). Por lo tanto, el valor etnográfico es de mucha importancia para mantener la calidad paisajística en cuanto a una nueva construcción ya que se debe conseguir que esta edificación armonice con la los elementos y características de su entorno, el autor además indica como segundo punto la caracterización de los recursos paisajísticos, lo cual atienden a los elementos del territorio de relevancia e interés tanto ambiental, cultural y visual para la población que se incluya en la unidad del paisaje considerada; en cuanto al patrimonio manifiesta que el entorno estudiado presenta un patrimonio religioso, donde engloba parroquias, ermitas y capillas y

un patrimonio civil que abarca casas urbanas modernistas, así como casas de campo de granjas de materiales como tierra y casas de huerta, además gran cantidad de edificaciones del ámbito rural, entre campos de cultivo que entremezclan con alquerías de gran valor cultural religioso por la existencia de una capillas.

En cuanto a la valoración del paisaje Ferrando Belloch, busca conservar los recursos paisajísticos bajo criterios ecológicos y bioclimáticos como, “Técnicas tradicionales, técnicas ecológicas y materiales naturales como la tierra, la piedra, la madera, la cal, elementos vegetales, pinturas ecológicas, masa térmica, permeabilidad energética e higroscopicidad”, (2011, pág. 33). De esta manera, el autor concluye que el hotel rural se integra de manera adecuada en el paisaje y en su entorno, tanto por sus materiales, formas y colores empleados, así como por su diseño entre cubiertas a dos aguas con tejado a base de cubierta cerámica color beige envejecido, y fachada estucada color beige.

Maestro Garcia, en su investigación analiza la evolución de la arquitectura en relación con la naturaleza, como los métodos en los que los humanos solían tomar con la naturaleza y con cualquier medio que tuvieran a su disposición si alteraría los materiales y la topografía para crear espacios habitables dentro y alrededor de la naturaleza misma. Para esto lo analiza en base a la relación de interior – exterior, materiales, forma y función. Donde respecto a la relación de interior – exterior, (Maestro Garcia, 2020, pág. 72), menciona que, “se haga que la relación sea lo más transparente posible, controlando los dispositivos de sombreado para el control del calor para mantener un ambiente cómodo en la experiencia para los usuarios y se maximice las vistas hacia el exterior”, la relación interior con el exterior es parte de las visuales que se otorga a los usuarios hacia los puntos de vista interesantes encontradas en el entorno desde el interior o exterior del proyecto minimizando la cantidad de espacios cerrados al mínimo. En cuanto a los materiales refiere lo siguiente: “Obtendremos materiales locales que se combinen con el esquema de color. y materialidad de la reserva natural estudiada, que trate de evitar tener un impacto extraño ante el observador” (Maestro Garcia, 2020, pág. 72), el autor estudia la gama de colores encontradas en el entorno lo que hace interesante el uso del color para contrastar el objeto con el paisaje, nos demuestra que para una mejor integración con el paisaje natural, se deben tomar en cuenta todos los aspectos del paisajes para caracterizar el proyecto en cuanto al tratamiento exterior de los materiales y el color que nazcan del mismo entorno natural.

Galiana Carballo, indica que los criterios de integración paisajística se basan en, criterios geográficos, socioambientales y geométricos. En los criterios geográficos indica que “ se basa en necesidad de integración paisajística en cuanto a ubicación y visibilidad del proyecto constructivo o actividad en el medio rural. (Galiana Carballo, 2017, pág. 34), se centran sobretodo en la sistematización de la toma de decisiones sobre emplazamientos para los nuevos proyectos y las afecciones sobre la calidad paisajística (conectividad del paisaje, visuales, perfiles y fondo escénico). En este criterio incluye la ubicación y la visibilidad según el autor, que son base fundamental para la integración paisajística del proyecto constructivo en el medio rural. Asi mismo (Galiana Carballo, 2017, pág. 35) menciona que, “ los criterios geométricos se componen por seis elementos (Densidad de edificación y compacidad, Altura de la edificación, Volumetrías, Fachadas, Materiales constructivos, Sellados y pavimentos). Se basan en los parámetros edificatorios y urbanísticos, en cuanto a la altura y volumetría son parámetros que abordan la protección de cuencas visuales en el medio rural. Las fachadas, materiales constructivos, sellados y pavimentos están más relacionados con el tratamiento del edificio y relacion final del proyecto con el medio rural. Este autor nos aporta criterios importantes que nos permitirán desarrollar de una mejor manera las estrategias de integración paisajística en el presente proyecto, tanto como considerar los criterios geométricos, geográficos y socioambientales.

Cabas (2010, pág. 6) afirma que:

Todo espacio nos genera emociones y nos hace experimentar sensaciones que nos permiten comparar, reconocer y explorar, dándonos, además, motivaciones, debe ser un espacio donde se creen diferentes paisajes y geografías, estrechos y anchos, comprimidos y expandidos, cerrados y abiertos, imposibles de anticipar, donde el cuerpo se convierta en receptor de la forma y el evento; debe estar compenetrado con la naturaleza, con la luz y sus efectos.

El espacio viene a ser un elemento de gran importancia en la arquitectura, estos espacios deben transmitir sensaciones agradables, además otorgar motivaciones, para lo cual debe estar compenetrado con la naturaleza, así mismo también con la luz y sus efectos, estos espacios deben estar fundamentados en las proporciones universales,

Bisalaya Ramos (2016, pág. 07), Afirma que, “La forma del objeto arquitectónico debe plasmar las relaciones entre la forma visual, la forma significativa y el contexto en el cual se inserta el objeto arquitectónico, de esta manera el objeto arquitectónico una unidad con el contexto”; El autor menciona que para tener una fusión entre el objeto arquitectónico y el entorno es decir generar una unidad, se debe plasmar en el objeto arquitectónico una relación entre la forma visual y el contexto directamente.

Ochaeta González (2011, pág. 03) Afirma que:

Un buen diseño de arquitectura no es sólo el que parezca espectacular desde su forma exterior, sino aquel que también contenga espacios interiores agradables, teniendo en cuenta las escalas, las visuales, los colores, el mobiliario, la iluminación y la ventilación, entre otras, además que sus funciones correspondan con las necesidades del proyecto.

El caso de las visuales juega un papel muy importante porque gracias a esto se pueden orientar las visuales de los patios interiores. La ventilación en hoteles turísticos debe tener una concepción abierta, que permita la entrada, salida y circulación del aire, es pertinente el uso de ventanas y cortinas para su manejo.

Tabla 1.12. Determinación de las dimensiones de la variable de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</p>	<p>La integración paisajística responde a un conjunto de acciones consientes encaminadas a adaptar las características de una determinada actividad o proyecto a las del paisaje del lugar en el que se asienta. Birche y Jensen, (2019, pág. 148)</p> <p>La integración paisajística en una edificación se alcanza, en primera estancia, mediante la elección de un emplazamiento y un posicionamiento orientados hacia los puntos de mayor incidencia visual destacada manteniendo una escala adecuada que se mimetice con el contexto inmediato , el segundo paso consiste en la sustitución de los paramentos exteriores como el cristal, difuminando la barrera existente</p>

	<p>entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de espacio virtual. Merida y Lobón (2011, pág. 14)</p> <p>La adaptación a un modelo de arquitectura implica de forma automática, el uso de su textura, colores, altura de edificación, formas. Por este mismo motivo, las medidas de integración paisajística para las construcciones que tipológicamente no estén adaptadas a la tipología de su entorno tienen un carácter más restrictivo, tanto en sus ubicaciones como en sus rasgos tipológicos. Gastelumendi (2013, pág. 9)</p>
--	--

Tabla 1.13. Síntesis Referentes de investigación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	Se estudia el diseño de la envolvente de exterior de las construcciones rurales con la finalidad de establecer criterios objetivos y científicos, sencillos de asumir desde el punto de vista técnico, para la mitigación del impacto visual en el paisaje. Para ello, se ha actuado sobre el diseño de la envolvente (colores, texturas), el vial de acceso y la vegetación circundante.	<i>Análisis metodológico de la relación entre envolvente y urbanización exterior en construcciones rurales para la mejora de la integración paisajística (Hernández, J., López-Casares, S., & Montero, M. J. (2013).</i>
	Aborda el color, A partir de registros fotográficos en formato de barrido panorámico, se generan esquemas cromáticos representativos de la imagen paisajística. Desde las fases de identificación y caracterización, el	<i>Merías, L., Kesman, M. C., & Barraud, S. de L. (2020). El color como componente paisajístico en los catálogos de paisaje urbano. Revista de</i>

	<p>resultado es una interpretación objetiva y cualitativa de la información de medición colorimétrica que permite relacionar e identificar la composición de color ambiental del paisaje considerando en igual medida a la naturaleza y a la cultura</p>	<p><i>Arquitectura (Bogotá)</i></p>
	<p>A través del análisis de diversos casos de estudio de arquitecturas y sus modos de relación con la naturaleza, se obtendrán los mecanismos y estrategias de inserción paisajística de dichos elementos arquitectónicos y de cómo una arquitectura de calidad puede enriquecer un paisaje para implementarle la condición de lugar.</p>	<p><i>Maestro García, Á. M. (2020). Estrategias proyectuales de observatorios de la naturaleza en espacios naturales de alto valor paisajístico</i></p>
<p>ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</p>	<p>Se describe el turismo como un sistema y se relaciona con el paisaje dejando ver la importancia que tiene la integración paisajística con respecto al turismo, se habla de las características y tipos de paisajes, asimismo de las plantas turísticas y su desarrollo en el medio natural y la importancia de la planificación para conservar el paisaje.</p>	<p><i>Espacio turístico, ordenamiento, paisaje, ambiente natural, planta turística, infraestructura, integración, componentes sensoriales del paisaje, tipos de paisaje, atractivo natural, Boullón, R. C. (2006).</i></p>
	<p>El presente trabajo propone estudiar y especializar distintos grados de integración paisajística en la periferia del eje noroeste de la ciudad de la plata, argentina. Se pretende verificar que la configuración urbana actual, resultado del</p>	<p><i>BIRCHE, M. y JENSEN, K. (2019). “La integración paisajística en el crecimiento urbano. Transformaciones en la periferia platense”</i></p>

	<p>crecimiento del sector en las últimas décadas, no contribuye a lograr una integración del territorio en tanto que paisaje. El abordaje metodológico presenta instancias como incorporar las cuestiones paisajísticas y determina el nivel de integración paisajística a partir de la composición de las diferentes piezas urbanas en uno de los sectores con mayor crecimiento del partido.</p>	
	<p>Se delimita el significado del concepto integración paisajística y se analiza su génesis, evolución Y ámbitos de aplicación. Se presenta una propuesta metodológica orientada a la integración Paisajística de las construcciones rurales dispersas, estableciendo sus diferentes etapas.</p>	<p><i>Mérida Rodríguez, M., & Lobón Martín, R. (1). La integración paisajística y sus fundamentos. Metodología de aplicación para construcciones dispersas en el espacio rural</i></p>
	<p>En el centro-occidente de México, El trayecto a pie dura cuatro días y representa un acto de devoción o expiación. En 2008, nueve estudios de arquitectura fueron invitados a mejorar la infraestructura de la ruta, que se encontraba en condiciones austeras, mediante la creación de lugares donde se pudiera descansar y reflexionar. En constante diálogo con el paisaje, estas intervenciones escultóricas e infraestructurales se encuentran ahora distribuidas a lo largo de todo el camino de los peregrinos. Las estructuras creadas -</p>	<p>Bilbao, T. (2017). Paisaje de fe, Intervenciones arquitectónicas a lo largo de la ruta del peregrino en México</p>

	<p>refugios, miradores, santuarios, una capilla, una ermita- capturan el carácter de la ruta y fueron prontamente adaptados por una vibrante cultura ya establecida.</p>	
	<p>Esta fuente nos habla de la arquitectura paisajista, como una actividad que realiza el hombre en su trato con la naturaleza, lo cual considera el espacio siendo importante en la calidad, el paisaje respecto a sus características, el proyecto como algo que se enfrenta a lugar donde se implanta, los árboles y vegetación en general que se relaciona de forma valiosa con el paisaje.</p>	<p>Gastelumendi, E. (2013). Arquitectura Paisajista. Lima, Lima, Perú</p>
	<p>Consiste en la rehabilitación de una Alquería para Hotel en la Huerta de Alboraya, se analiza el cumplimiento a las normas y parámetros de integración paisajística, se genera los criterios de integración paisajística de un hotel en un medio rural</p>	<p>Ferrando Belloch, G. (2011). Estudio de integración paisajística de hotel rural. Altichel.</p>

▪ **Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación**

Respecto a las dimensiones relacionadas con la variable independiente “Estrategias de integración paisajística”, los antecedentes teóricos nos expresan lo siguiente:

Birche y Jensen (2019) nos definen, “la integración paisajística como aquella serie de acciones que conforman un proyecto y que están encaminadas a la implantación, ejecución y gestión del mismo en armonía con el lugar” (pág. 148), el autor aplica la integración

paisajística mediante la intervención del lugar para la implantación de un proyecto y generar una armonía del objeto con el lugar, utilizando materiales del lugar y una arquitectura tradicional; en el caso de la presente investigación se aplicará la estrategia de utilización de materiales propios del lugar para una relación armónica del objeto arquitectónico con el lugar, referenciado en la implantación.

Mérida y Lobón (2011, pág. 14) nos señala que:

La integración paisajística en una edificación se alcanza, en primera instancia, mediante la elección de un emplazamiento destacado visualmente, el segundo paso consiste en la sustitución de los paramentos exteriores por materiales transparentes, como el cristal, difuminando la barrera existente entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de su espacio virtual.

El autor en este caso resuelve la integración paisajística mediante la utilización de parámetros exteriores que se refiere a los materiales transparentes, como el cristal, implica de forma genérica, una mayor capacidad reflectante de la edificación, aumentando la intensidad de su incidencia visual, por otro lado la introducción de estas texturas provoca normalmente nítidos contrastes sobre todo en entornos rurales y genera una adaptación al entorno; para la presente investigación utilizaremos los materiales transparentes en las fachadas con mayor incidencia visual como parte de los parámetros exteriores.

Gastelumendi (2013, pág. 21) sostiene que:

Los volúmenes y los espacios son elementos inseparables unos no existen sin los otros, tenemos los espacios puntuales o sea los necesarios para la reunión pública cómo son plazas o áreas para el intercambio de circulación vehicular, también los destinados para actividades recreativas parques o áreas verdes en general.

Para nuestra investigación emplearemos espacios al aire libre en el complejo como áreas de esparcimiento y recorridos peatonales.

Ochaeta González (2011, pág. 3), refiere que:

“Un buen diseño de arquitectura no es sólo el que parezca espectacular desde su forma exterior, sino aquel que también contenga espacios interiores agradables, teniendo en cuenta las escalas, las visuales, los colores, el

mobiliario, la iluminación y la ventilación, entre otras, además que sus funciones correspondan con las necesidades del inmueble.”

El autor menciona que para aprovechar los espacios debemos tener en cuenta las escalas, visuales, iluminación para tener mejor disfrute de las actividades que se realizar, y no enfatizar mucho en el exterior debido a que el espacio interior nos puede ofrecer. Para el caso del presente trabajo se considerará la importancia de las visuales y los colores para generar una relación más directa del interior con el exterior y así lograr de manera óptima una relación el paisaje.

Bisalaya Ramos (2016, pág. 07), “La forma del objeto arquitectónica debe plasmar las relaciones entre la forma visual, la forma significativa y el contexto en el cual se inserta el objeto arquitectónico, de esta manera el objeto arquitectónico una unidad con el contexto”

En este artículo el autor nos menciona la relación visual que tiene que darse entre la composición y el contexto para generar una sola unidad. Para este caso lo que rescataremos para la presente investigación será la forma, sus tipos y su organización para poder fusionar la composición con el entorno.

Cabas García (2010, pág.15), considera que:

“El espacio actualmente se fundamenta en la planta libre, en el sentido espacial, logrando gran integración entre el interior y el exterior, amplios ventanales, paredes interiores delgadas, movibles, curvas permitiendo la continuidad y conexión espacial, espacio continuo. Otro componente del espacio es los llenos y vacíos”

En este artículo el autor menciona que la relación y la integración que debe tener el interior con lo exterior, utilizando grandes vanos y espacios continuos. Para esta investigación lo que sustraeremos es la integración de lo interior con lo exterior por medio de grandes vanos, generado una conexión directa entre el objeto arquitectónico y el entorno, este criterio es útil para la presente investigación puesto que para tener una integración paisajística es necesario tener una conexión directa del interior con el exterior.

Bilbao (2017) indica que, “la integración paisajística implica estar en constante diálogo con la naturaleza, ante cualquier intervención arquitectónica en el paisaje, de tal manera que capturen el carácter de la ruta de peregrinaje adaptándose a la topografía inclinada y generando visuales abiertas al paisaje de Jalisco”, el paisaje como punto importante que se toma en cuenta para una intervención arquitectónica ya que el emplazamiento del proyecto

recogerá el carácter del lugar adaptándose a cada elemento del paisaje. De este autor lo que se considera para la presente investigación es el emplazamiento y el posicionamiento como el edificio se va adaptando a la topografía considerando las visuales abiertas al paisaje.

En un estudio de un hotel rural respecto a la integración paisajística se indica que, “se integra adecuadamente en su entorno por los materiales, formas y colores empleados, así como por su diseño: cubierta a dos aguas con tejado a base de cubierta cerámica color beige envejecido, y fachada estucada color beige” (Ferrando Belloch, 2011). El autor considera además que criterios de integración paisajística como “la integración en la topografía y vegetación, donde el proyecto se adecue a la pendiente natural del terreno, la vegetación no debe ser modificada ni alterada, también están las visuales y accesibilidad donde se deben explotar al máximo” (Ferrando Belloch, 2011). El autor busca conservar al máximo el valor paisajístico del ambiente rural con criterios ecológicos y bioclimáticos, por lo que hace énfasis además en la materialidad de la edificación, de tal manera que se produzca una mejor relación armónica con su entorno considerando para ello, “Técnicas tradicionales, técnicas ecológicas y materiales naturales como la tierra, la piedra, la madera, la cal, elementos vegetales, pinturas ecológicas, masa térmica, permeabilidad energética e higroscopicidad”, (Ferrando Belloch, 2011, pág. 33). La topografía, la vegetación, las visuales, la accesibilidad y los materiales son dimensiones que abarcan en este artículo para la integración paisajística, puntos que se han creído considerar en la presente investigación.

Maestro Garcia (2020, pág. 72) menciona que “ integración paisajística no se generaría si existiera una alteración de la topografía y los materiales para crear espacios habitables dentro y alrededor de la naturaleza misma, por ello se toma como criterio la relación de interior-exterior”, donde indica que la relación sea lo más transparente posible para maximizar las vistas hacia el exterior, además menciona que, “se obtendrán materiales locales que se combinen con el esquema de color. y materialidad de la reserva o paisaje natural estudiado, que trate de evitar tener un impacto extraño ante el observador” (Maestro Garcia, 2020, pág. 72), para evaluar el color adecuado que se integre mejor con el paisaje natural este autor nos indica que se debe estudiar la gama de colores del paisaje mediante fotografías de diferentes ángulos, donde se obtenga el color más adecuado que contraste la edificación con el paisaje. Nuestra investigación considerará los aspectos como: topografía, materialidad, las visuales para una relación del interior con el exterior, y el color; como parte de la variable de integración paisajística.

Peries, Kesman, y Barraud, (2020), aporta con respecto a la identificación del color, "se inicia determinando cuencas visuales, a partir de la localización de puntos de observación para la captura de fotografías en formato de barridos panorámicos" lo cual permite la visual del paisaje así como el color ambiental, la medición colorimétrica promedio mediante un sistema de categorización de componentes paisajísticos, donde el autor indica que incluyen la flora, fauna, infraestructuras, mobiliario. Donde destaca que "los colores más apropiados para una integración paisajística vienen a ser los colores ambientales". El presente autor nos aporta con aspectos como el color y las visuales, lo cual se debe considerar para una óptima integración con el paisaje en el presente proyecto.

Para Galiana Carballo," los criterios de integración paisajística rural se basan en, criterios geográficos, socioambientales y geométricos" (2017, pág. 34), lo geográfico abarca la ubicación, la visibilidad del proyecto, el emplazamiento. Además (Galiana Carballo, 2017, pág. 35) indica sostiene que "los criterios geométricos se componen por seis elementos (Densidad de edificación y compacidad, Altura de la edificación, Volumetrías, Fachadas, Materiales constructivos, Sellados y pavimentos). Estos criterios se basan en los parámetros edificatorios y urbanísticos, en cuanto a la altura y volumetría son parámetros que abordan la protección de cuencas visuales en el medio rural, las fachadas, materiales constructivos y pavimentos están relacionados con el acondicionamiento final y relación armónica del proyecto en el medio rural. En este artículo se resaltó los criterios de integración paisajística, que abarca la ubicación, las visuales, el emplazamiento, los criterios geométricos que incluye la densidad de edificación y compacidad, Altura de la edificación, Volumetrías, Fachadas, Materiales constructivos, Sellados y pavimentos; dichos aspectos ayudaran con el objetivo del desarrollo de la presente investigación.

Referente a la presente variable independiente "*estrategias de integración paisajística*", la dimensiones que guardan mejor relación y aparecen repetitivamente en los antecedentes estudiados, y de modo que, considero conveniente aplicar en la presente investigación, son: el emplazamiento, la ubicación, las visuales, el posicionamiento, parámetros exteriores, la vegetación, las pantallas visuales como elementos traslucidos, la materialidad, la altura de edificaciones, el color, patrones geométricos, además de la organización y tipología de construcciones.

Seguidamente, luego de estudiar las dimensiones de los antecedentes teóricos según la variable seleccionada, se indica lo obtenido en la siguiente tabla:

Tabla 1.14. **Determinación de las dimensiones de la variable de estudio**

VARIABLE	DIMENSIONES DE LA VARIABLE	SUB-DIMENSIÓN
ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	Adaptación Del OA al entorno	Posicionamiento
		Emplazamiento
		Organización
		Visuales
		Vegetación
		Color
	Parámetros exteriores	Elementos traslucidos (cristal)
		Textura, madera, piedra
	Tipología de construcción	Altura de edificación
		Patrones geométricos en fachadas

Fuente: *Elaboración Propia en base a los datos de investigación teórica*

▪ **Criterios de aplicación**

Correspondiente a la dimensión de adaptación del objeto arquitectónico al entorno, donde se ve relacionado directamente con el emplazamiento, posicionamiento, la organización, visuales, vegetación, y el color, presentamos las teorías que indican lo siguiente:

“La integración paisajística en una edificación se alcanza, en primera instancia, mediante la elección de un emplazamiento destacado visualmente” (Mérida y Lobón, 2011, pág. 14). En base a la teoría de este autor se ha determinado el uso de la dimensión de emplazamiento, ya que es un criterio principal para el objetivo del desarrollo de la variable. En el complejo turístico de peregrinaje se aplica de manera estratégica según el estudio del contexto considerando la orientación las preexistencias y la accesibilidad para ganar las mejores visuales posibles, por otro lado Boullón (2006) sostiene que, “la integración paisajística se compone por componentes sensoriales de la imagen del paisaje como la organización de las formas, el color, la luz, la textura y la temperatura”, este planteamiento sugiere usar los componentes sensoriales, la cual se optó por la organización de formas y el color, además de las texturas. Del mismo modo referente al color contamos encontramos que “La nueva

edificación sea similar a las edificaciones existentes en la zona, con un acabado en colores claros para favorecer una mejor integración paisajística”, (Ferrando Belloch, 2011, pág. 11); la edificación debe mantener características que armonicen con el entorno, considerando tanto las edificaciones de las zonas y aplicando colores claros para favorecer una mejor integración paisajística. La aplicación de los colores claros en el tratamiento exterior de los volúmenes ha permitido lograr y favorecer la integración paisajística que se busca.

Mérida y Lobón, Considera como segundo paso para lograr la integración paisajística, “la sustitución de los parámetros exteriores por materiales transparentes, como el cristal, difuminando la barrera existente entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de su espacio virtual” (2011, pág. 14). Estor parámetros exteriores se determinaron como dimensión lo cual se relaciona con texturas y elementos traslucidos, se busca la adaptación o acomodación a las cualidades fisonómicas y semánticas no del paisaje en su conjunto sino a las de alguno (o algunos) de sus componentes (litología, vegetación/cultivos, hábitat, viales, masas de agua, elementos singulares, etc.), especialmente aquellos más representativos. Se aplica en diferentes partes del proyecto para dar un tratamiento a las fachadas y espacios públicos, donde se opta por texturas rugosas y lisas que mejor concuerden y se relacionen con su entorno, respecto a los elementos traslucidos, estos aportan singularidad al proyecto por lo que han distribuidos en las fachadas principales generando mayor relación con el exterior y destacarse visualmente, ya que el entorno en el que se desarrolla el presente proyecto es un entorno rural y natural. Del mismo modo Birche y Jensen, (2019) plantea lo siguiente, “Un criterio básico de integración paisajística, es el conocimiento y la comprensión suficiente del territorio en función de sus características estructurales (formas, colores, texturas, elementos que le aportan singularidad), funcionales y estéticas” se basa también en los elementos exteriores de la forma, lo que lleva a un mejor sustento el uso de estas dimensiones y la aplicación como tal en nuestro proyecto como texturas de piedra, madera y texturas lisas que ha logrado aportar singularidad al proyecto y generar armonía con el paisaje.

En cuanto a la dimensión de visuales “es importante determinar, cuánta gente, desde dónde y cómo ven ese determinado paisaje. Las áreas o elementos percibidos por mayor cantidad de observadores tendrán mayor relevancia que las poco visibles” (Ferrando Belloch, 2011, pág. 16). Se considera para el proyecto las visuales a puntos de mayor importancia paisajística y que no intervengan elementos limitantes para la vista del observador, además

el emplazamiento se ha realizado en la parte más alta de la topografía, y así conseguir la mayor amplitud visualmente al paisaje, donde presenta un ambiente cómodo en la experiencia para los usuarios y se maximice las vistas hacia el exterior.

Para Galiana Carballo, “los criterios de integración paisajística rural se basan en, criterios geográficos, socioambientales y geométricos” (2017, pág. 34), lo geográfico abarca la ubicación, la visibilidad del proyecto, el emplazamiento. Además, Galiana Carballo, (2017, pág. 35) sostiene, que “los criterios geométricos se componen por seis elementos (Densidad de edificación y compacidad, Altura de la edificación”. Estos criterios se basan en los parámetros edificatorios y urbanísticos, en cuanto a la altura y volumetría son parámetros que abordan la protección de cuencas visuales en el medio rural. En este artículo se resaltó los criterios de integración paisajística, que abarca la ubicación, las visuales, el emplazamiento, los criterios geométricos que incluye la densidad de edificación y compacidad, Altura de la edificación, donde se plantea la predominancia de la horizontalidad para adaptarse de una mejor manera al entorno.

En resumen, se determinó los siguientes criterios de aplicación:

- a. Uso de la estrategia de posicionamiento que se adapte al contexto.
- b. Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno.
- c. Aplicación de la organización formal que más se adapte al terreno.
- d. Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual.
- e. Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural.
- f. Utilización de materiales y sistema constructivo tradicional sostenible
- g. Manejo de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior.
- h. Aplicación de texturas encontradas en el entorno, para las fachadas.
- i. Uso de la altura promedio para adaptarse, predominando la horizontalidad.
- j. Aplicación de geometría en fachadas para unificar la edificación.

Tabla 1.15. Referentes Teóricos en función a la variable

REFERENTES TEÓRICOS EN FUNCIÓN DE LA VARIABLE		
Criterio	Descripción	Fuente
<p style="text-align: center;">V1 ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protección de la belleza y el carácter de los lugares y paisajes, la preservación y, cuando sea posible, la restitución del aspecto de los lugares y paisajes naturales, rurales o que constituyen medios naturales característicos. - Protección y puesta en valor del patrimonio Arquitectónico rural tradicional y sus paisajes. - El control adecuado del uso del suelo, que comprenda: La mejora de la calidad de integración de la construcción nueva, considerando como políticas de planificación territorial - Ley del suelo rural, se considera los valores paisajísticos a conservar y proteger. 	<p>Normativa En Materia De Paisaje, Unesco, 1992</p>
	<p>Buscar la integración del edificio con el entorno, es parte fundamental de la estrategia proyectual, el cual se basa en analizar el lugar considerando la topografía, visuales, accesos, trayectorias solares, vehicular, peatonal, entre otros.</p>	<p>Revista planta 9. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. (Chiclayo, 2016 - 3,)</p>

	<p>- La relación entre edificio y entorno se establece de la forma más positiva, considerando factores tales como las vistas, trayectoria solar, o proximidad de vías de acceso. Los factores de emplazamientos sean éste colina o valle, sus fuerzas un río o una carretera son aspectos que influyen directa o indirectamente en la forma.</p>	<p>Geoffrey H. Baker (Barcelona, 1997), en su libro <i>Le Corbusier Análisis de la Forma</i></p>
	<p>El diseño de un proyecto arquitectónico se logra de tal forma que no afecte el paisaje del sitio, que los elementos como la arborización, la topografía, entre otros, no se incorporen al proyecto, por el contrario que el proyecto sea quien se incorpore a los diferentes elementos que componen el sitio.</p> <p>- La idea es conseguir una conexión que se genera entre los recorridos y permanencias con el entorno, que se logre percibir una aproximación de carácter visual en donde se evidencie el respeto por el sitio natural, teniendo en cuenta la relación entre el observador y el objeto en particular; así como una concordancia del proyecto con su entorno.</p> <p>- La zonificación debe responder a un emplazamiento estratégico de cada volumen, con su entorno puntual, dependiendo de la altura, la proximidad y los elementos pre existentes.</p>	<p>La arquitectura en un espacio natural. Diseño espacial y arquitectónico, centro turístico-cultural, Bogotá-Colombia (Darío Córdoba Viteri, 2021)</p>

	- Las fachadas como uno de los elementos más relevantes del proyecto arquitectónico paisajísticamente hablando, tomando los materiales como un conjunto armónico sobre el paisaje preexistente.	
--	---	--

Tabla 1.16. Referentes Teóricos en función al Objeto Arquitectónico

REFERENTES TEÓRICOS PROYECTUALES		
Criterio	Descripción	Fuente
COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE	Un peregrino es un turista que consume los mismos servicios que cualquier otro turista (vuelos, autobuses, hoteles, restaurantes, etc.), sin olvidar que, en principio, es su fe, que le han motivado para viajar.	Turismo Y Religión Como Base De Un Proyecto Turístico, Barcelona (Joan Carles Llundés . 1995)

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde al tipo Cualitativa, no experimental – transversal, descriptivo debido a que se basa en la recopilación de datos de los análisis o fichas documentales.

Diseño correlacional descriptivo – cualitativo – no experimental – transversal. Donde:

El diseño de la investigación se formaliza de la siguiente manera:

Figura 2.1. Gráfico explicativo del tipo de investigación

M_{1,2,3,4} → **O1: Análisis de casos**

Fuente: Elaboración propia en base al análisis requerido de parte de la investigación

Donde:

- **M_{1,2,3,4}**: Cuatro Casos arquitectónicos (muestra):
- **O1**: Variable de estudio: Precedentes teóricos que permitan investigar y analizar las estrategias de integración paisajística.
- **OBJETO DE ESTUDIO**: Objeto arquitectónico tipo COMPLEJO TURISTICO DE PEREGRINAJE, donde se aplicarán todos los lineamientos de diseño.

2.1.1 Operacionalización De Variable

Tabla 2.1. Operacionalización De Variable

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO
ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	<p>La integración paisajística en construcciones rurales dispersas de turismo se alcanza, en primera estancia, mediante el emplazamiento y un posicionamiento orientados hacia los puntos de mayor incidencia visual destacada manteniendo una escala adecuada que se mimetice con el contexto , el segundo paso consiste en la sustitución de los paramentos exteriores como el cristal, difuminando la barrera entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de espacio virtual. Merida y Lobón (2011, pág. 14)</p> <p>La adaptación a un modelo de arquitectura implica de forma automática, el uso de su textura, colores, altura de edificación, formas. Gastelumendi (2013, pág. 9)</p> <p>El camino de Santiago como red de rutas de peregrinaje en Europa, desarrolla el concepto de integración paisajística con base en la sostenibilidad, se realiza un diseño de revitalización respetando la naturaleza del paisaje rural, en el margen del turismo cultural y rural. Katharina Maak (2009, pág. 23)</p>	ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO	POSICIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incrustación ▪ Deprimir ▪ Apoyar 	Fichas de análisis de casos
			EMPLAZAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación ▪ Preexistencias ▪ Accesibilidad 	
			ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lineal ▪ Agrupada ▪ Radial 	
			VISUALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de visuales 	
			FORMA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ritmo ▪ Simetría ▪ Repetición 	
			ESCALA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intima ▪ Normal ▪ Monumental 	
		TIPO DE MATERIALIDAD	ELEMENTOS TRASLUCIDOS (CRISTAL)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % De vanos en fachada 	
			TEXTURA EXTERIOR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Textura dura ▪ Textura rugosa ▪ Textura lisa 	
		SOSTENIBILIDAD	SISTEMA CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rústico ▪ tradicional 	
			VEGETACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % De área verde 	

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de investigación teórica

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para una óptima investigación se desarrollan la recolección de datos de la información relevante para nuestro tema. En la recopilación de la información se presenta los análisis de casos nacionales e internacionales, donde se evalúa lo referente a la variable de investigación que se empleará en el diseño del complejo turístico de peregrinaje. Es relevante la colección de datos de los análisis de casos con la única finalidad de conocer el funcionamiento y los criterios de integración paisajística que se aplica en un complejo turístico de peregrinaje.

Tabla 2.2. **Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

TÉCNICA DE REVISIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	RECOLECCIÓN
Revisión Documentaria	Fichas Documentarias	Datos
Análisis de Casos	Ficha de análisis de casos	Datos

Fuente: Elaboración Propia en base a instrumentos utilizados

2.2.1 Fichas documentales


Mediante este instrumento se recolecta la información de manera teórica, con el único fin de determinar las dimensiones y criterios de aplicación de la variable, se obtiene la información de manera ordenada donde se realiza un contraste de los criterios determinados.

Presentación de casos arquitectónicos

Los casos analizados para la presente investigación están conformados por proyectos arquitectónicos referentes al tema de investigación como son centros de peregrinaje y albergue. mediante el cual aportarán con la determinación de las estrategias de integración paisajística, ya que fueron seleccionados por el tipo de proyecto de una infraestructura desarrollada en un entorno rural determinado a brindar actividades religiosas, peregrinación, alojamiento y esparcimiento, todos relacionados directamente con un entorno paisajístico natural.

Caso 1: Centro de peregrinaje Szentkút

Tabla 2.3. Datos generales del Caso 01

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Centro de Peregrinaje Szentkút
Ubicación	Mátraverebély, Noreste de Hungría,
Arquitectos	Tamas Nagy
Área de terreno	1. 5523 ha
Año de construcción	2015
	

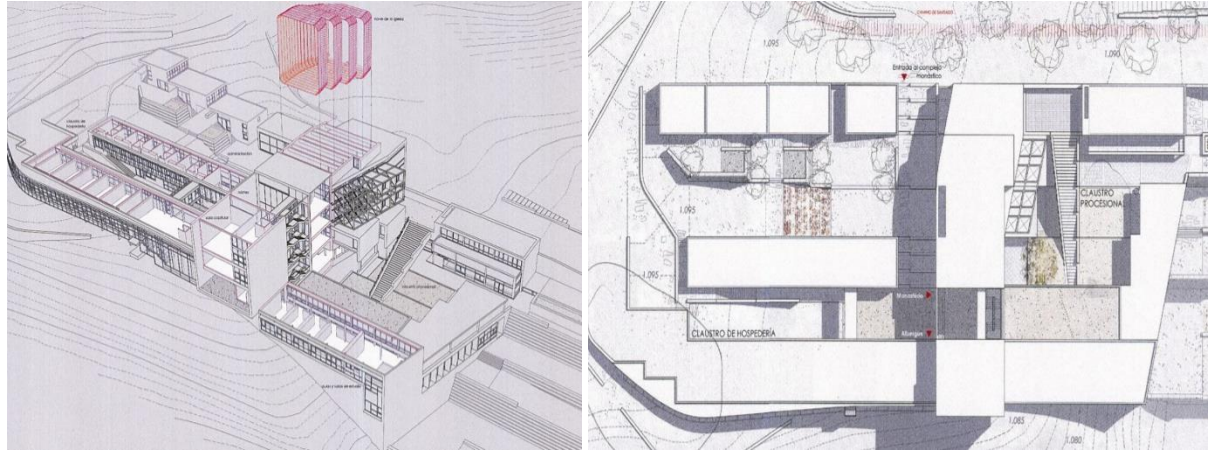
Fuente: Extraído de Archdaily y szentkut

El Centro de Peregrinaje de Szentkút, es un proyecto visitado y diseñado para peregrinos, el cual usa un posicionamiento de se infiltración en el terreno haciendo pertenencia de este. La utilización de materiales en este caso madera de la zona es fundamental para su mimetización, así como el uso de grandes ventanales de piso a techo teniendo así una fuerte relación con el exterior, además de mantener la horizontalidad para conectarse directamente con el terreno y el paisaje. Se aprovecha al máximo los recursos naturales en el lugar manteniendo las pre existencias y haciéndolas parte del proyecto. El color en sus materiales de las fachadas son netamente colores naturales de materiales encontrados en la zona. El proyecto se distribuye en diferentes zonas cada uno con una función diferente tanto como hospedaje de peregrinos, lugar litúrgico al aire libre, monasterio y recepción guardando una armonía con el paisaje circundante.

La elección de este caso es por el tipo de infraestructura y su conexión que tiene con el medio natural, un amplio paisaje que respeta que se integra con la edificación gracias a las estrategias mencionadas anteriormente.

Caso 2: Centro de peregrinación camino a Santiago

Tabla 2.4. Datos generales del Caso 02

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Centro de Peregrinaje Camino a Santiago
Ubicación	España
Arquitectos	Pablo Hernández
Área de terreno	10. 0003 ha
Año de construcción	2015
	

Fuente: Extraído de Archdaily


Este centro de peregrinaje busca adaptarse con un emplazamiento de norte a sur adaptándose hacia los puntos con mayor incidencia visual y respetando las pre existencias de manera que no modifica el terreno. Utiliza grandes pantallas visuales para generar relación con el exterior. El posicionamiento que utiliza es de infiltración en cierta parte del proyecto.

Brinda servicios de alojamiento y esparcimiento a los peregrinos devotos de la fe católica, así como espacios de culto y devoción.

Para elegir este caso nos basamos en los servicios que brinda y sus criterios de diseño para adaptarse al lugar un entorno natural donde pretende conservar la vegetación e incrustarse al terreno para camuflarse y formar parte del lugar.

Caso 3: Complejo Religioso Jetavan

Tabla 2.5. Datos generales del Caso 03

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Complejo Religioso Jetavan
Ubicación	India
Arquitectos	Sameep Padora & Associates
Área de terreno	0.714 ha
Año de construcción	2016
	


Fuente: Extraído de Archdaily

El Complejo Religioso Jevatan, es un proyecto religioso y diseñado para peregrinos devotos de la religión budista. Permite el descanso y meditación del usuario. El proyecto presenta algunas estrategias para integrarse al paisaje. Se ubica en un entorno rodeado por naturaleza la cual está incluida dentro del proyecto en las distintas zonas generando a sí armonía y la integración al medio natural. La utilización de materiales sostenibles en este caso madera de la zona es fundamental para su mimetización, así como el uso de vanos en los techos teniendo así una fuerte relación con el exterior. El color en sus materiales de las fachadas son netamente colores naturales de materiales encontrados en la zona. El proyecto se distribuye en diferentes en zonas de hospedaje para peregrinos, zonas de meditación al aire libre y techadas, zonas complementarias.

La elección de este caso es por el tipo función que cumple, por las actividades religiosas, turísticas que se realizan, además del tipo de usuario. Por su integración que tiene con el medio natural Y por el material sostenibles que utiliza en las coberturas.

Caso 4: Centro Religioso turístico – Cerro de la Juventud

Tabla 2.6. Datos generales del Caso 04

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Centro Religioso turístico – Cerro de la Juventud
Ubicación	Chimbote, Perú
Arquitectos	HaJeff Studio
Área de terreno	3. 531 hec.
Año de construcción	2017
	

Fuente: Extraído de munisantana

El Centro Religioso Turístico, es un proyecto religioso turístico y diseñado para profesar la fe cristiana. Gracias a su ubicación permite conectarse con el entorno aprovechando las visuales. El proyecto presenta algunas estrategias para integrarse al paisaje. Se emplaza de norte a sur aprovechando la visual hacia a la ciudad. Utiliza los colores naturales y blanco el cual se mimetiza en un 65 % con el entorno. Presenta grandes plataformas en las cuales se desarrolla el culto al aire libre y otras actividades turísticas y religiosas. El tipo de forma es según las curvas del terreno por el cual se genera una adaptación y armonía con el contexto. Las fachadas de orientas hacia los mayores puntos de incidencia visual. el uso de grandes aberturas para mantener relación con el exterior. El proyecto se distribuye en de zonas de hospedaje para peregrinos, zonas de meditación al aire libre y techadas, Zonas de adoración La elección de este caso es por el tipo función que cumple, por las actividades que realizan, su integración que tiene con el medio natural, sobre todo por la conceptualización que identifica el recorrido que realiza el peregrino para profesar su devoción y su fe y el tipo de usuarios.

2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos

Para el tratamiento y cálculo de datos se trata de la metodología deductiva que detallaremos a continuación:

- Primeramente, se realizó la recopilación de la información acerca de la identificación de la problemática del lugar a intervenir, considerando diferentes fuentes confiables
- Se realiza la determinación del cálculo de la demanda turística de peregrinaje en el distrito de motupe, en base a fuentes como INEI, MINCETUR, entre otros.
- Identificación y cálculo de la oferta en el distrito de Motupe, mediante conteo y el Mincetur.
- Cálculo de la brecha proyectada a 30 años para un complejo turístico de peregrinaje.
- Establecer el porcentaje a cubrir por el equipamiento.
- Definir los tipos de usuario que serán beneficiados por el equipamiento.
- Determinar las zonas que se requieran para dicho proyecto según la demanda insatisfecha.
- Calcular las áreas en base al reglamento que se requiera para el cálculo de aforos.

Tabla 2.7. **Determinación del Rango poblacional para envergadura del equipamiento.**

Unidades Espaciales	Categoría	Rango Jerárquico	Población	Motupe
Subsistema	Ciudad Intermedia	6°	De 20 001 a 50 000 hab.	32 409 hab.

Fuente: Datos del SISNE febrero 2011

Se considera proponer un complejo turístico de peregrinaje, por lo tanto, también se identificó el lugar donde se va a implantar, es un entorno rural con mucha vegetación, predominan elementos naturales con una pendiente medianamente pronunciada, y a una distancia muy cercana santuario de la cruz de motupe, la cual fue base para el procedimiento de los cálculos urbano arquitectónico.

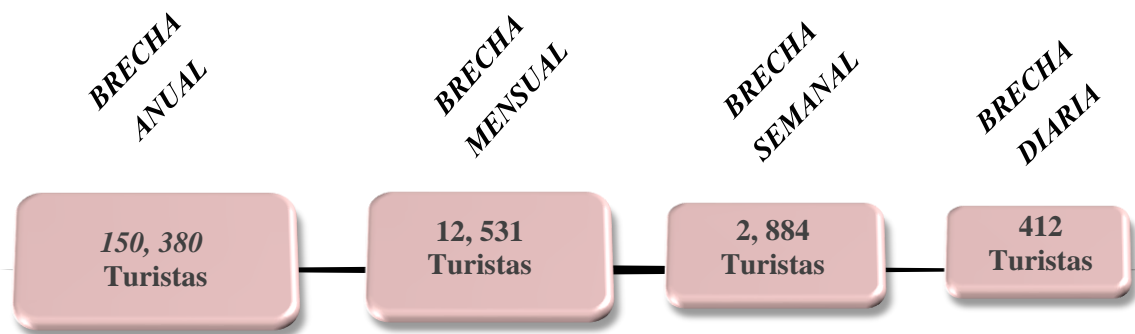
Considerando las normas de ordenamiento territorial para la implantación de un equipamiento en un entorno no urbanizado, criterios para el diseño posterior.

La metodología para los cálculos urbanos se realiza utilizando la tasa de crecimiento poblacional y de la demanda insatisfecha.

Tabla 2.8. Metodología de cálculos urbanos

DATO	%	PROYECCIÓN - 2051
DEMANDA	100	424,813
OFERTA	39	165,677
BRECHA	259, 136	
PORCENTAJE DE BRECHA A CUBRIR - ANUAL		
BRECHA PROYECTADA	PORCENTAJE	BRECHA A CUBRIR
259, 136	58.03 %	150, 380

Fuente: Elaboración propia basado en la tasa de crecimiento de Mincetur



CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

Referente a los análisis de casos tanto nacionales e internacionales se fundamentaron en las teorías analizadas en las fichas documentales, originadas por el cruce de variables de criterios de ponderación realizado por cada dimensión y subdimensión, se muestran a continuación.

Tabla 3.1. Criterios de evaluación de casos arquitectónicos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CASOS ARQUITECTÓNICOS				
Tipo De Equipamiento	Accesibilidad	Zonificación	Tipo De Entorno	Estilo

Fuente: Elaboración propia en base a la propuesta de equipamiento

▪ Presentación de casos arquitectónicos

Los casos analizados para la presente investigación están conformados por proyectos arquitectónicos referentes al tema de investigación como son centros de peregrinaje, complejos turísticos y albergue, mediante el cual aportarán con la determinación de las estrategias de integración paisajística, ya que fueron seleccionados por el tipo de proyecto de una infraestructura desarrollada en un entorno rural determinado a brindar actividades religiosas, peregrinación, alojamiento y esparcimiento, todos relacionados directamente con un entorno paisajístico natural.

Ficha de análisis del caso número 1

IDENTIFICACIÓN	
Nombre del proyecto	Centro de Peregrinaje Szentkút
Ubicación	Mátraverebély, Noreste de Hungría,
Arquitectos	Tamas Nagy
Año de construcción	2015
Naturaleza del edificio	Centro de Peregrinaje
Función del edificio	Cultural – Religioso

Área techada: 11270 m2	Área libre: 4253 m2	Área Total: 15523 m2
------------------------	---------------------	----------------------

DESCRIPCIÓN:

Otras informaciones para entender la validez del caso: Similitud con el OA a desarrollar y el paisaje donde se implanta.

VARIABLE DE ESTUDIO

Integración paisajística, el arquitecto ha utilizado algunos criterios de integración paisajística, tomando los criterios de adaptación al contexto, infiltrándose en el terreno y uso de texturas naturales encontrados propios de la naturaleza.

Tabla 3.2. Relación con las dimensiones de investigación caso 1

1. Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	El tipo de posicionamiento usado en de infiltración generando una fusión con el terreno.
2. Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno	Utiliza la cercanía con los accesos, respeta e incluye las pre existencias del terreno y se orienta hacia las visuales.
3. Aplicación de la organización formal según el contexto	La organización aplicada es radial, la cual permite adaptarse al terreno.
4. Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual	Orientación de sus fachadas hacia las visuales con mayor importancia natural y cultural.
5. Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural	Preservación de la vegetación existente del lugar.
6. Utilización de colores que se adapten al entorno aplicados en fachadas	Utilización de colores de la naturaleza como colores naturales de madera y piedra.
7. Uso de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior	Presenta gran amplitud en el tamaño de los vanos en todos sus ambientes.
8. Aplicación de texturas encontradas en el entorno, para las fachadas	Texturas del entorno inmediato presentes en su Fachadas y cerramientos.
9. Uso de la altura promedio encontrada en el entorno	La altura de la edificación contiene el número de pisos promedio encontrado en el entorno.

10. Aplicación de geometría en fachadas propias del lugar	Uso de ritmo y repetición en la geometría de sus fachadas generando armonía con el paisaje.
---	---

Ficha de análisis del caso número 2

DENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto	Centro de Peregrinaje Camino a Santiago	
Ubicación	España	
Arquitectos	Pablo Fernández Gonzalo	
Año de construcción	2015	
Naturaleza del edificio	Albergue de Peregrinos	
Función del edificio	Cultural – Religioso	
Área techada: 57 000 m ²	Área libre: 43 000 m ²	Área Total: 100 000 m ²

DESCRIPCIÓN:

Otras informaciones para entender la validez del caso: Similitud con el OA a desarrollar y el usuario.

VARIABLE DE ESTUDIO

Estrategias de Integración paisajística. El arquitecto ha utilizado algunos criterios de integración paisajística, tomando los criterios de adaptación al contexto, incrustación en el terreno y preservación de las pre existencias.

Tabla 3.3. Relación con las dimensiones de investigación caso 2

1. Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	El tipo de posicionamiento usado en de infiltración generando una unión con el terreno.
2. Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno	Utiliza la cercanía con los accesos, respeta e incluye las pre existencias del terreno y se orienta hacia las visuales.
3. Aplicación de la organización formal según el contexto	La organización aplicada es radial, la cual permite adaptarse al terreno.

4. Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual	Las fachadas principales están orientadas hacia el paisaje natural generando conexión con el entorno.
5. Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural	Preserva gran % de vegetación existente en el terreno.
6. Utilización de colores que se adapten al entorno aplicados en fachadas	Utiliza el color blanco que ayuda de cierta manera mimetizarse con el contexto.
7. Uso de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior.	Presenta grandes vanos en la mayoría de sus ambientes generando interacción interior – exterior.
8. Uso de la altura promedio encontrada en el Entorno.	En la mayoría de zonas utiliza la altura promedio del entorno y el uso de un solo piso.
9. Aplicación de geometría en fachadas propias del lugar.	En la geometría se evidencia el ritmo y la simetría den sus fachadas exteriores.

Ficha de análisis del caso número 3

DENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto	Complejo Religioso Jetavan	
Ubicación	India	
Arquitecto	Sameep Padora & Associates	
Año de construcción	2016	
Naturaleza del edificio	Complejo Turístico _ Religioso	
Función del edificio	Alojamiento – Religioso – Meditación	
Área techada: 2 740 m ²	Área libre: 4 400 m ²	Área Total: 7 140 m ²

DESCRIPCIÓN:

Otras informaciones para entender la validez del caso: Similitud con el paisaje donde se implanta y el usuario turista. Además de referente para las zonas de alojamiento y esparcimiento.

VARIABLE DE ESTUDIO

Estrategias de Integración paisajística, el grupo de arquitecto ha utilizado algunos criterios como adaptación al contexto por medio de los materiales del lugar, se implanta en una zona donde existe variedad de vegetación, la cual se incluye en los patios principales y es usada como barrera natural, usa las texturas naturales propios de la naturaleza como la madera. Además, utilizan materiales sostenibles y grandes aberturas en los techos que permiten manipular la incidencia solar en los ambientes de culto logrando la interacción con el paisaje exterior.

Tabla 3.4. Relación con las dimensiones de investigación caso 3

1. Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	El tipo de posicionamiento usado en de apoyo generando mínimo impacto con el terreno
2. Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno.	Se emplaza de tal manera que respeta e incluye las pre existencias del terreno.
3. Aplicación de la organización formal según el contexto.	La organización aplicada es agrupada la cual permite adaptarse al terreno.
4. Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual.	Las fachadas se orientan hacia el norte y al imponente paisaje teniendo mayor interacción el OA con el entorno.
5. Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural.	La vegetación es propia del lugar la cual es usada como barreras naturales para generar sombras naturales y proteger de los vientos predominantes.
6. Utilización de colores que se adapten al entorno aplicados en fachadas.	Los colores son tonos naturales de los materiales, como madera y concreto los cuales se mimetizan con el paisaje.

7. Uso de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior.	Las aberturas de sus vanos se generan en los techos, y aberturas inclinadas que permiten manejar la luz dentro de los recintos de culto y meditación.
8. Aplicación de texturas encontradas en el entorno, para las fachadas.	Las texturas del entorno usadas en el proyecto son mayormente madera en los techos y algunas texturas de piedra en pisos.
9. Uso de escala adecuada para lograr la armonía con el entorno.	Mantiene la altura domestica de 3 metros donde hace predominar la horizontalidad generando menor impacto visual entre el OA y el paisaje.
10. Aplicación de geometría en fachadas propias del lugar.	La geometría presenta ritmo y repetición además de simetría en todas sus fachadas

Ficha de análisis del caso número 4

DENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto	Centro Religioso Turístico _ Cerro de la Juventud	
Ubicación	Chimbote, Ancash, Perú.	
Autor	Ha Jeff Studio	
Año de construcción	2017	
Naturaleza del edificio	Turístico - Religioso	
Función del edificio	Alojamiento – Meditación – adoración	
Área techada: 2.380 m ²	Área libre: 1151 m ²	Área Total: 3.531 m ²

DESCRIPCIÓN:

Otras informaciones para entender la validez del caso: Similitud con el usuario, el tipo de infraestructura y estrategias de diseño.

VARIABLE DE ESTUDIO

Integración paisajística, se ha utilizado criterios de integración paisajística, tomando en cuenta el paisaje principalmente, y las pre existencias buscando las mejores visuales y tener una óptima integración paisajista.

Tabla 3.5. Relación con las dimensiones de investigación caso 4

1. Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	El tipo de posicionamiento usado es de infiltración adaptándose a la topografía del lugar.
2. Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno	Se emplaza direccionando las fachadas y las zonas de culto hacia las vistas del valle. Aprovecha la pendiente para integrarse por medio de plataformas y desniveles donde ubica las zonas recreativas.
3. Aplicación de la organización formal según el contexto.	La organización formal aplicada es agrupada, la cual la cual se adapta a la topografía del terreno, generando formas irregulares.
4. Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual.	Las fachadas principales son orientadas hacia la mayor visual que es al este donde se visualiza la ciudad.
5. Utilización de colores que se adapten al entorno aplicados en fachadas.	Los colores en las fachadas utilizan el color blanco, el cual genera mayor integración con el paisaje frente a otros colores y permite generar mayor confort térmico.
6. Aplicación de texturas encontradas en el entorno, para las fachadas.	Las texturas usadas son pertinentes con el contexto, usando texturas de madera, piedra y teja
7. Uso de escala adecuada para lograr la armonía con el entorno.	Usa escala doméstica, en la mayoría de ambientes, pero en las zonas de culto y adoración utiliza escala monumental enmarcando el remate del proyecto que es la zona religiosa
8. Aplicación de geometría en fachadas propias del lugar	La fachada presenta repetición, ritmo y simetría generando armonía con su entorno.

Tabla 3.6. Ficha resumen de análisis arquitectónico caso 1 y 2

Centro de peregrinaje Szentkút	Centro de peregrinación camino a Santiago
FICHA RESUMEN – CASO 1	FICHA RESUMEN – CASO 2
	
ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FORMAL
<p>GEOMETRIA 3D Formas ovaladas y rectangulares que se ordenan según la topografía</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos ovalados y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Repetición, modulación, ritmo</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, pero en algunos</p>	<p>GEOMETRIA 3D Formas cuadradas y compactas</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos cuadrados y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Jerarquía, Penetración, modulación, ritmo</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, pero en algunos ambientes se genera una doble altura</p>
Su composición se organiza por medio de la tipografía del lugar, creando una fusión con el entorno	Su composición por medio de una Jerarquía del volumen principal a cuál se incrustan los otros volúmenes
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ANÁLISIS ESTRUCTURAL
<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>
Utiliza materiales propios del lugar	Utiliza materiales más ligeros y estructuras metálicas
ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO	ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO
<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO En partes se incrusta en el terreno y en otras esta elevada por pilotes</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMIENTO Se emplaza según la topografía respetando las pre existencias</p>	<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO El volumen se posiciona sobre el terreno sin penetrarlo, se interpone de una forma limpia</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMIENTO Utiliza el norte magnético para orientar la fachada</p>
Tiene en cuenta el relieve, las pre existencias del lugar para mimetizarse y fusionarse con el contexto	Se implanta en el entorno sin causar alteraciones y respetando lo existente

Tabla 3.7. Ficha resumen de análisis arquitectónico caso 3 y 4

Complejo Religioso Jetavan.	Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud
FICHA RESUMEN – CASO 3	FICHA RESUMEN – CASO 4
	
ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FORMAL
<p>GEOMETRIA 3D Formas cuadradas y hipérbolas</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos cuadrados y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS modulación, ritmo repetición, jerarquía</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Escala Domestica de 3m de altura, un solo nivel haciendo</p>	<p>GEOMETRIA 3D Formas rectangulares que se ordenan según un eje de circulación</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos rectangulares y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Repetición, modulación, ritmo y jerarquía</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Dos tipos: Escala Domestica de 3m de altura, un solo nivel haciendo predominar la horizontalidad. En las</p>
<p>Su composición por medio del ritmo y la repetición, el cual le permite fusionarse y mimetizaste con el entorno. Utiliza</p>	<p>Utiliza volúmenes rectos y compactos organizados por la topografía del terreno. utiliza organización formal agrupada.</p>
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ANÁLISIS ESTRUCTURAL
<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa sistema no convencional, con estructuras de bambú + metálicos y traslucidos para ganar luz natural</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL MIXTO Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>
<p>Utiliza materiales más ligeros y ecológicos combinados con estructuras metálicas</p>	<p>Utiliza sistemas estructurales propios de la zona de igual manera los materiales además de concreto expuesto.</p>
ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO	ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO
<p>ESTRATEGIAS DE POSCIONAMIENTO El volumen se posiciona sobre el terreno sin penetrarlo, se interpone de una forma limpia</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Orienta las fachada para controlar la radiación solar , se emplaza de tal manera que las fachadas tienen las mejores visuales del entorno.</p>	<p>ESTRATEGIAS DE POSCIONAMIENTO Se posiciona según las curvas de nivel de la topografía, para adecuarse al terreno.</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Orienta las fachadas hacia las visuales del norte, evitando la radiación solar</p>
<p>Se implanta en el entorno sin causar alteraciones de una forma limpia y respetando lo existente, aprovechando las visuales al paisaje</p>	<p>EL emplazamiento esta dado por la topografía del lugar, respetando enlentorno natural Usa características formales propias del lugar para generar una mimetización en el entorno</p>

Las fichas de análisis de casos arquitectónicos nos permiten conocer el desarrollo y funcionamiento del proyecto para poder plantear espacios con criterio y acorde a las necesidades de usuario identificado, conocer cómo funciona y que actividades se realizan en un centro de peregrinaje.

3.2 Lineamientos de diseño arquitectónico

Los lineamientos de diseño arquitectónico están conformados en tres componentes: Los lineamientos técnicos que estudian todos aquellos aspectos técnico normativos a aplicar en el proyecto; Lineamientos teóricos que abordan los aspectos teóricos de la teoría estudiada y referida a la aplicación de las dimensiones de la investigación y Lineamientos Finales que no son otra cosa que la aplicación específica y puntual de los resultados obtenidos en el cruce de variables en los análisis de casos.

3.2.1 Lineamientos técnicos

Tabla 3.8. Criterios para el análisis de casos

Fuente: Elaboración propia en base a formato UPN.

Criterio	Aporte de análisis de casos arquitectónicos Criterio de aplicación técnico
Análisis de función	<ol style="list-style-type: none"> 1. ZONIFICACION Zona administrativa, complementaria, servicio, alojamiento, religioso 2. Geometría Geometría irregular 3. Organización del espacio Organización lineal.
Análisis de forma	<ol style="list-style-type: none"> 4. Geometría en 3D Composición a base de formas orgánicas 5. Principios Compositivos de la Forma Jerarquía y forma Lineal 6. Proporción y escala Escala normal y monumental.
Análisis de sistema estructural	<ol style="list-style-type: none"> 7. S.E Mixto Sistema a porticado 8. S.E no convencional. Sistema con madera laminada 9. Proporción 1,4
Análisis con relación con el entorno	<ol style="list-style-type: none"> 10. Posición Vía Principal 11. Orientación. Norte - Sur 12. Topografía Pronunciada.

Se describen los lineamientos técnicos a aplicar en el proyecto, se obtiene por cada ítem un criterio de aplicación técnica para el diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje, las cuales tiene que estar alineados con las normatividades que regulan el diseño de esta tipología de proyectos.

Tabla 3.9. Cuadro de lineamientos técnicos en base a la normativa

CRITERIO	NORMA	FUENTE
<p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN</p>	<p>Considerando la población del distrito de Motupe, Lambayeque, una población de 32 409 hab.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ha considerado la clasificación de unidades espaciales como subsistema. - Se determina como categoría de ciudad intermedia - se encuentra en el rango jerárquico 6° (sexto). - Estipulado dentro del rango Población de 20.001 a 50.000 hab. 	<p>Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo - Sisne Febrero 2011</p>
<p style="text-align: center;">DISEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los ambientes destinados a habitaciones cuentan con espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas. - Para albergues ubicados en áreas rurales, éstos tienen que ser edificados utilizando un sistema constructivo tradicional y con materiales naturales propios de la zona, manteniendo estrecha armonía con su entorno natural. - se estipula, que los servicios higiénicos para uso de los huéspedes, Están diferenciados por sexos, con un Lavatorio, un inodoro y una ducha 	<p style="text-align: center;">Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma de Hospedaje - A030, anexo 4, clasificado como Albergue</p>

DISEÑO	<p>por cada cuatro personas.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Habitaciones triples o / de ocupación múltiple con literas de dos camas un máximo de 8 plazas por habitación y / a razón de 1 cama-litera de 2 plazas por cada 4 m² de superficie de habitación. - Estancias de uso social común, a razón de un mínimo de 1,5 m² por cada plaza reglamentaria. - Las IS pueden ser colectivas, pero separadas por sexo, con una relación de 1 aparato sanitario (inodoro, placa de ducha, y lavabo) por cada 7 plazas 	<p><i>Norma Internacional: Consejería De Turismo Y Deporte, DECRETO 20/2002- Sevilla, 2 de febrero 2002, Anexo 1, Inc. 2</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> - se considera en recintos para culto, 1.00 m² por persona y cumplir con la Norma A 120 accesibilidad para personas con discapacidad 	<p><i>NORMA A. 090 servicios comunales</i></p>
	<p>El cálculo de, Pasajes de circulación de personas, anchos y números de escaleras se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En ambientes para oficinas administrativas 10 m² por persona. - se considera en recintos para culto, 1.00 m² por persona. - la distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. horizontalmente, ni puede haber un piso entre ellos en sentido vertical. 	<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, NORMA A. 090 servicios comunales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - El cálculo del número de ocupantes requerido para zonas administrativas es de 10 m² por persona. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Se considera el cálculo del número de ocupantes para restaurante, cafetería (cocina), 9.3 m² por persona. - Se requiere para el área de mesas del restaurante, 1.4 m² por persona. - Para el cálculo del número de ocupantes en galerías comerciales y galerías feriales, se considera 2.0 m² por persona. 	<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, <i>NORMA A. 070 comercio</i></p>
<p>ACCESIBILIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La edificación debe ser accesible desde la acera y el límite de propiedad por donde se accede; en caso de existir diferencia de niveles, además de la escalera de acceso debe incluir rampas o medios mecánicos que permitan el acceso a la edificación. - Los pasadizos de longitudes mayores a 25.00 m. y de ancho menor a 1.50 m. deben contar con espacios de 1.50 m. x 1.50 m. para el giro de una silla de ruedas, cada 25.00 m. - El ancho mínimo de una rampa debe ser de 1.00 m., incluyendo pasamanos y/o barandas. - Para reducir la longitud de la rampa, en relación a la diferencia de nivel, se pueden desarrollar tramos consecutivos intercalados con descansos de longitud mínima de 1.50 m. - Dotación de estacionamientos accesibles, son considerados 2 E. para un máximo de 50 estacionamientos. 	<p>Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A-120 Discapitados</p>

Fuente: Elaboración propia en base a RNE y normas Internacionales.

3.2.2 Lineamientos teóricos

Tabla 3.10. lineamientos teóricos

VARIABLES	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	CRITERIO DE APLICACIÓN
ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO	POSICIONAMIENTO	Uso de la estrategia de posicionamiento, apoyo e infiltración para adecuarse contexto
		EMPLAZAMIENTO	Uso del emplazamiento para orientar los espacios principales para mejor ventilación y visuales
		ORGANIZACIÓN	Aplicación de la organización formal lineal que se adapta mejor al contexto
		VISUALES	Orientación hacia el sur, puntos de mayor incidencia visual
		ESCALA	Se emplea la escala normal para mantener la horizontalidad y generar impacto positivo con su entorno
		FORMA	Aplicación del ritmo y repetición para proyectar uniformidad en el proyecto
	TIPO DE MATERIALIDAD	ELEMENTOS TRASLUCIDOS (CRISTAL)	Manejo de pantallas visuales en gran parte de los espacios para generar conexión directa con el exterior
		TEXTURA EXTERIOR	Aplicación de texturas naturales, la madera, piedra, propios del lugar, para mayor integración
	SOSTENIBILIDAD	SISTEMA CONSTRUCTIVO	Sistema constructivo tradicional rustico, a base de madera y techos de teja plana de bambú
		VEGETACIÓN	Empleo de vegetación autóctona en espacios exteriores para preservar e integrarse al paisaje natural

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de investigación teórica

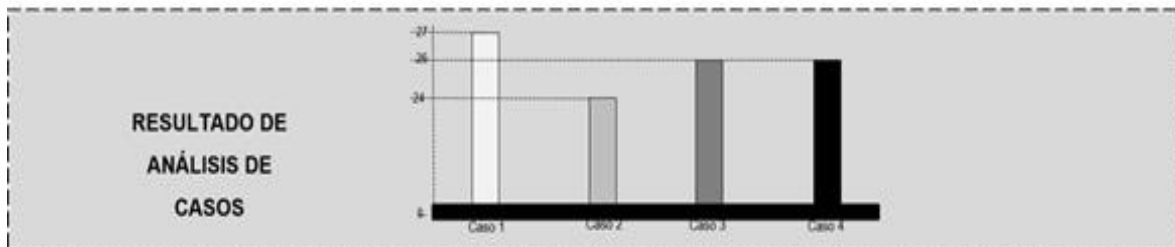
3.2.3 Cuadro comparativo de los resultados de la discusión

- Cuadro comparativo de los resultados de la discusión.

Se presenta especificado cada uno de los criterios de ponderación con valoración de 1 a 3; donde 3 es el más bueno, 2 regular y 1 malo; de cada uno de los indicadores, para ser aplicados en los casos analizados.

Tabla 3.11. Cuadro comparativo de los resultados de la discusión.

RESULTADO DE ANÁLISIS DE CASOS					
VI ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA					
DIMENSION	SUB DIMENSION	Caso 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Adaptación del OA al entorno	Posionamiento	2	3	2	2
	Emplazamiento	3	3	3	3
	Organización	3	3	3	3
	Visuales	2	2	3	3
	Vegetacion	3	2	3	2
Parametros Exteriores	Elementos traslucidos	3	3	2	1
	Textura Exterior	3	1	2	3
Tipología de construcción	Altura de Edificación	3	2	3	3
	Patrones geométricos en fachadas	3	3	2	3
	Color	2	2	3	3
TOTAL		27	24	26	26



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de casos

Tabla 3.12. Cuadro comparativo de los resultados de la discusión.

TABLA DE COMPARACIÓN DE CASOS PARA LA VI “ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA “							
VARIABLE	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN DE LA VARIABLE	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO	POSICIONAMIENTO	Uso de la estrategia de posicionamiento, apoyo e infiltración para adecuarse contexto	X	X	X	X
		EMPLAZAMIENTO	Uso del emplazamiento adecuado al entorno	X	X	X	X
		ORGANIZACIÓN	Aplicación de la organización formal lineal según la topografía	X	X	X	X
		VISUALES	Orientación hacia el sur, puntos de mayor incidencia visual	X	X	X	X
		ESCALA	Se emplea la escala normal para mantener la horizontalidad y generar impacto positivo con su entorno	x		x	x
		FORMA	Aplicación del ritmo y repetición para proyectar uniformidad en el proyecto	X	X	X	X
	TIPO DE MATERIALIDAD	ELEMENTOS TRASLUCIDOS (CRISTAL)	Manejo de pantallas visuales en gran parte de los espacios para generar conexión directa con el exterior	X	X	X	X
		TEXTURA EXTERIOR	Aplicación de texturas naturales, la madera,	X		X	X

SOSTENIBILIDAD			pedra, propios del lugar, para mayor integración					
		SISTEMA CONSTRUCTIVO	Sistema constructivo tradicional rustico, a base de madera y techos de teja plana de bambú	X			X	X
		VEGETACIÓN	Empleo de vegetación autóctona en espacios exteriores para preservar e integrarse al paisaje natural	X				X
					X	X		

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de casos

Luego de hacer el cruce con los 4 casos, con respecto a las estrategias de Integración Paisajística, tenemos que, a pesar de no encontrarse mucha diferencia, el caso N°1 Centro de peregrinaje Szentkút, es el más óptimo para poder tenerla como directriz para el diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje, ya que es la que mejor aplica los indicadores y variables.

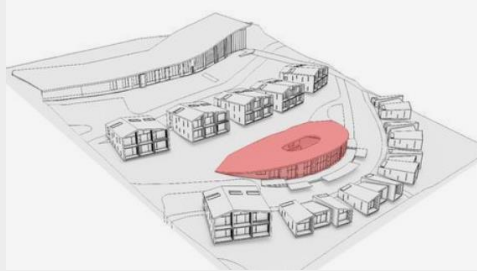
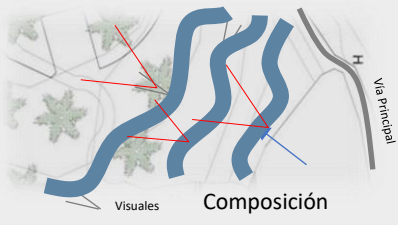
3.2.4 Matriz final de discusión

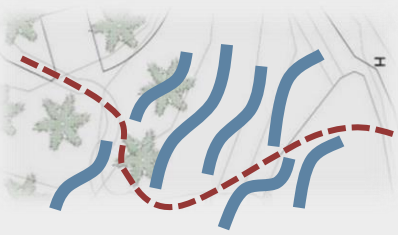
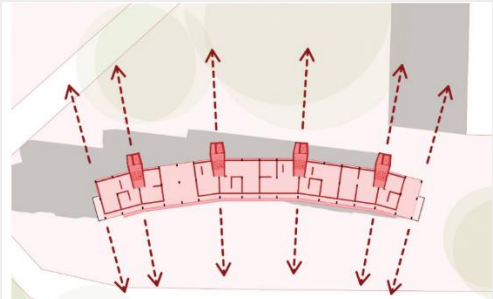


En la matriz de discusión sintetizaremos la comparación que se ha realizado en la parte de lineamientos teóricos y técnicos, para poder determinar los lineamientos finales de diseño.

3.2.5 Lineamientos finales

Luego de analizar y realizar la discusión entre lineamientos técnicos y teóricos, se obtienen los lineamientos finales, que serán aplicados en el diseño del objeto arquitectónico.

Tabla 3.13. Cuadro comparativo de los resultados de la discusión.

LINEAMIENTOS FINALES DE DISEÑO		
SUB DIMENSIÓN	LINEAMIENTOS DE DISEÑO	GRÁFICO
Posicionamiento	Uso de la estrategia de apoyo e infiltración adecuándose a la topografía, teniendo en cuenta la mínima modificación del terreno, que permita una fusión entre el objeto arquitectónico y el lugar	
Emplazamiento	<p>Uso de esta estrategia para orientar las zonas de mayor importancia para tener una mejor ventilación y mejores visuales para integrarse mejor al entorno.</p> <p>Aplicar Emplazamiento de este a oeste en las zonas de alojamiento, para trabajar con ventilación cruzada. Así mismo ubicar en zonas elevadas para aprovechar las visuales.</p> <p>Emplazar las zonas complementarias (restaurantes, sum,) y administrativas hacia el sur para recibir en menor cantidad la radiación solar.</p>	

	Direccionar y la fachada de la zona religiosa hacia el nor este, para aprovechar la mejor visual así mismo emplazar en la zona superior para tener un remate visual.	
Organización	Aplicar la organización lineal para adaptar la volumetría de manera óptima con la topografía del terreno y marcar la circulación principal como eje.	
Visuales	Aprovechar el paisaje para implantar el edificio donde proporcione un placer visual a los espacios, como alojando y zona religiosa como zona representativa del proyecto	
Escala	Aplicación de la escala normal, con el fin de no alterar la calidad del medio rural, la horizontalidad para facilitar la integración paisajística	
Forma	Aplicar El ritmo, repetición y simetría se considera en el planteamiento de la forma y fachada, para conseguir que proyecte uniformidad visualmente	

<p>Elementos traslúcidos</p>	<p>Aplicación de pantallas visuales con grandes vanos en interiores y exteriores para generar conexión directa con el exterior, Permitiendo la conexión de usuario y paisaje</p>	
<p>Textura exterior</p>	<p>Aplicar la texturización de fachadas, priorizando la madera y piedra para lograr un dialogo edificación – paisaje y alcanzar la integración.</p>	
<p>Sistema constructivo</p>	<p>Aplicación de un sistema constructivo que aporta a la sostenibilidad, tradicional a base de madera, caña de bambú.</p>	
<p>Vegetación</p>	<p>Aplicar la Preservación de la vegetación autóctona (algarrobo, zapote, palo santo) incluyéndolo dentro del proyecto en los espacios de esparcimiento.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a los lineamiento técnicos y teóricos

3.3 Dimensionamiento y envergadura

La tipología del equipamiento que se plantea es un COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE el cual es aplicable para ciudades de rango jerárquico N°6, con una población de 20 001 a 500 00 habitantes. Considerando una ciudad intermedia según SISNE. Así mismo normas como SISNE 2011, recomiendan un área mínima de 10 000m², así mismo la norma técnica A 030 de infraestructura para hospedaje recomienda 4m² por persona tratándose de una infraestructura tipo albergue.

USUARIO EXTERNO EVENTUAL

Turistas que participan en actividades culturales y religiosas (peregrinación)

T. Local. T. Nacional. T. Extranjero

Hombres 27 % / Mujeres 39 % / 34% Menos De 16 Años

- El 73 % viaja por adoración a la CRUZ DE MOTUPE
- Tiende a realizar actividades de peregrinación.

Turista de estancia

Características El usuario busca la adoración a sus divinidades y disfrutar de las expresiones culturales. Los meses más frecuentados son febrero y agosto

- Permanencia promedio de 1-3 días
- 47% Viaja con amigos o parientes sin niños, 33% parejas, 20% viaja solo, 3% con amigos, parientes con niños y el 3 % grupo familiar directo

Necesidad

- Alojamiento
- Recreación
- Alimentación
- Peregrinación



Turista de paso

Turista que pertenece menos de 24horas, se queda por servicios básicos
Paso breve por santuario Cruz de Motupe
Compra de artesanías y recuerdos

Necesidad

- Alojamiento
- Recreación
- Alimentación
- Peregrinación

USUARIO EXTERNO RECURRENTE

Toda la población analizada ligada a actividades religiosas y venta de artesanías y venta de amuletos Clasificación socioeconómica D.

Comerciantes

Ocupación: Sus actividades son mayormente moradores de Motupe, los cuales se dedican a vender productos como artesanías, velas y objetos de adoración

Sexo: Hombres y mujeres

Edad: Ciudadanos entre 18 a 60 años

Actividades: Venta de productos para el culto y adoración, venta a los peregrinos del lugar
Venta de productos de recuerdos de culto y adoración en alusión a la Cruz de Motupe

Comerciantes de Artesanía

Necesidad

- Capacitación
- Socializar
- Recreación



Personal de orfebrería

Personal de artesanía Textil

Personal de Alfarería

PERSONAL RELIGIOSO

OCUPACION: Dirigi actividades de culto y devoción a sus divinidades. Profesar la Fe

SEXO: Hombres y mujeres

EDAD: Ciudadanos entre 18 a 60 años

ACTIVIDADES: Servicio a la comunidad religiosa, enseñando al fe, preparando y dando sermones , dirigir el culto.



Sacerdote

Monaguillo

Monjas

Laico

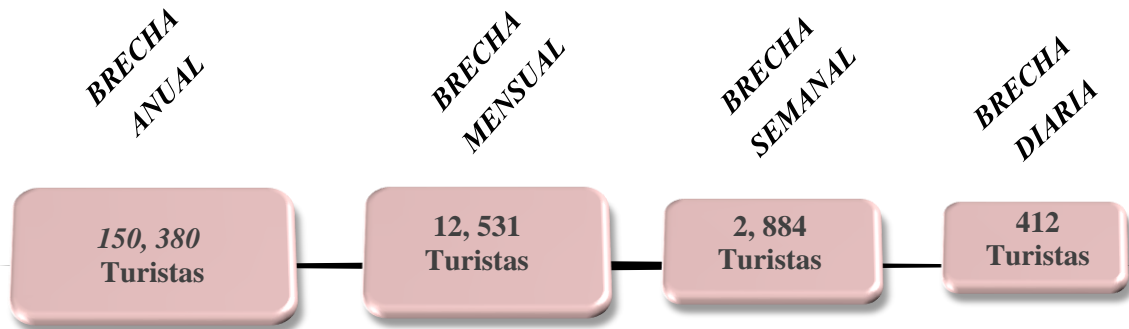


Necesidad

- Orientación
- Devoción
- Culto

▪ **Brecha Proyectada**

La brecha proyectada se ha calculado con la tasa de crecimiento de 1.6 % para la demanda poblacional y con el 1.41 % para la demanda turística con proyección a 30 años, la suma de los dos cálculos nos resume la brecha total al 2051



3.4 Programación arquitectónica

El programa arquitectónico se desarrolló con base en la investigación y la normativa requerida para del reglamento nacional de edificaciones como normas internacionales para el cálculo de aforo y el área mínima funcional para cada espacio.

Tabla 3.14. Programación arquitectónica

ZONA	Área m2
Zona Administrativa	454.46 m2
Zona de Hospedaje	6414.21 m2
Zona Religiosa	3481.12 m2
Zona Complementaria	2873.98 m2
Zona de Servicios Generales	434.54 m2
Área neta total	14958.31
Circulación y muros (20%)	2487.40
Área techada total requerida	14924.40
Zona de esparcimiento	36906.88
Verde ...área paisajística / área libre normativa 50 % de área techada total requerida	10447.08
Área neta total	36906.88
Área techada total incluye circulación y muros	14924.40

Área total libre	36906.88
Área total requerida	52117.71
Número de pisos 1 TERRENO REQUERIDO	52117.71



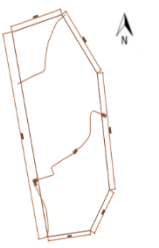
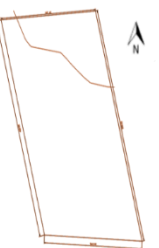
Aforo total 491 personas / público 418 / trabajadores 73

Fuente: Elaboración propia en base al RNE y la investigación

3.5 Determinación del terreno

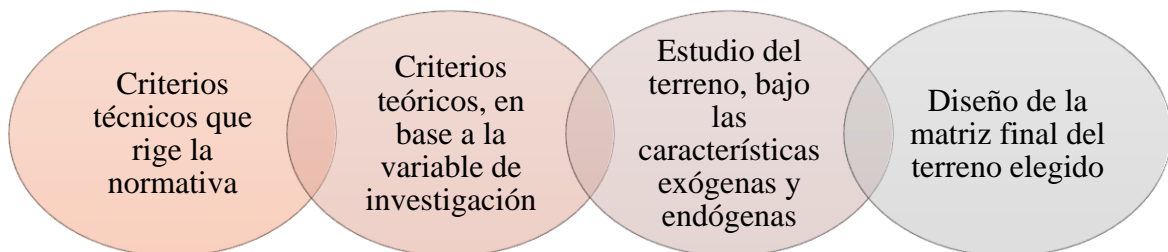
Los terrenos propuestos para ejecución del proyecto son 3, los cuales se sitúan en el distrito de Motupe, en la provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque. Los 3 terrenos propuestos, se encuentran libres sin ninguna intervención previa, ubicados estratégicamente con relación a las actividades a desarrollarse en el Complejo Turístico de Peregrinaje.

Tabla 3.15. Ubicación de terrenos propuestos.

PRESENTACION DE TERRENOS					
PLANO DE UBICACION	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3	TERRENO 1	TERRENO 3
				El lote se encuentra ubicado a 5 min. Del área urbana y a media hora (caminando) del Santuario la Cruz de Motupe	El lote se encuentra ubicado a 05 min. Del área urbana y a una hora aprox. (caminando) del Santuario la Cruz de Motupe
	AREA : 44 428.27 M2 PERIMETRO: 987.19 ml	AREA : 48 461 . 76 M2 PERIMETRO: 934.20 ml	AREA : 48 833 . 41 M2 PERIMETRO: 949.25 ml		

Fuente: Elaboración propia en base al análisis situacional

3.5.1 Metodología para determinar el terreno



3.5.2 Criterios técnicos de elección del terreno

LINEAMIENTOS TECNICOS PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO EN BASE A LA NORMATIVA		
CRITERIO	CONSIDERACIONES	NORMA
RETIROS	Frontal - 3 ml. (Calles) / 5 ml. (Avenidas) Lateral - 2 ml	PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICACIONES
ZONIFICACIÓN	Área mínima de lote , 300 m2 Frente Mínimo de Lote, 10 ml	PARAMETROS URBANISTICOS EN CPR- Usos Compatibles en Actividades Turísticas Recreativas, religiosas
	Área mínima de lote , 1000 m2 – 5000 m2 Frente Mínimo de Lote, 20 ml – 50 ml	PARAMETROS URBANISTICOS, Sobre Avenidas que se permitirán Actividades Turísticas
FACTORES AMBIENTALES	Se fijaran las áreas vulnerables de laderas no susceptibles.	NORMA TH.050 HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS
	Considerar las fajas de seguridad correspondientes a huicos o deslizamiento	
NUMERO DE FRENTE	De 1, 2, 3 y 4 frentes	PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICACIONES

LINEAMIENTOS TECNICOS PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO EN BASE A LA NORMATIVA		
CRITERIO	CONSIDERACIONES	NORMA
ZONIFICACIÓN	Protección de la belleza y el carácter de los lugares y paisajes.	NORMATIVA NORMATIVA INTERNACIONAL EN MATERIA DE PAISAJE, UNESCO 1972
	Preservación y, la restitución del aspecto de los paisajes naturales, rurales .	
ACCESIBILIDAD	Deberán contar con redes viales accesibles, que permitan el libre transito, de forma continua.	Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR
SERVICIOS BÁSICOS	Debe disponer de servicios de agua, desagüe, alcantarillado, electricidad	NORMA A.10 (Condiciones generales de diseño)
ORIENTATION DEL TERRENO	Eje mayor este - oeste	NORMA A.10 (Condiciones generales de diseño)
SERVICIOS BÁSICOS DEL LUGAR	Para locales de hospedaje se, proveerá de servicios básicos de comunicación, agua, desagüe y electricidad.	Decreto 20-2002, Requisitos mínimos de infraestructura De los alojamientos turísticos en el medio rural
		Norma-A.030-Hospedaje
Ubicación	Una planta turística se debe ubicar estratégicamente en un punto de articulación accesible	Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR
	Debe aportar al turismo sostenible	
	Debe respetar y proteger las áreas naturales y de valor paisajista	

Fuente: Elaboración propia en base a la normativa

▪ **Criterios teóricos de elección del terreno**

Tabla 3.16. Criterios teóricos para la elección del terreno en base a la variable

LINEAMIENTOS TEÓRICOS PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO EN BASE A LA VARIABLE				
	DIMENSIÓN	CRITERIO PARA ELECCIÓN DEL TERRENO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
EMPLAZAMIENTO		Paisaje natural heterogéneo	El terreno para un complejo turístico con atractivo naturales religiosos, se debe ubicar en un paisaje natural, ecológico, que permita el contacto con la vegetación	LIBRO DE PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO, MÉXICO (BOULLON)
		Vegetación	La vegetación se toma en cuenta en la elección del terreno para una integración con el paisaje	LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y SUS FUNDAMENTOS. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PARA CONSTRUCCIONES DISPERSAS EN EL ESPACIO RURAL (MERIDA Y LOBON)
		Orientación de visuales	La orientación del terreno para una mayor integración con el paisaje se debe considerar una mayor incidencia de visuales.	
		Accesibilidad	La accesibilidad es indispensable para un equipamiento de turismo rural, debe considerar vías que permitan el fácil acceso de todos los usuarios	
		Preexistencias	Se evalúa las preexistencias mayor relevancia para un mejor emplazamiento	
		Entorno rural	El emplazamiento para el tipo de turismo es predominante el paisaje rural	

Fuente: Elaboración propia en base a la normativa

3.5.3 Diseño de matriz de elección de terreno



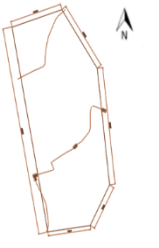
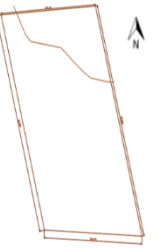
Tabla 3.17. Matriz para elección de Terreno.

Lineamientos de elección de terreno		Criterio de evaluación	
Ubicación	Zona Urbana o Expansión urbana	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Accesibilidad	Accesibilidad directa por jirón o avenida asfaltada, en buen estado, con berma central que separe ambas calzadas.	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Zonificación	Terreno con Usos Especiales u Otros Usos.	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Servicios	Cuenta con servicios básicos: agua, alcantarillado, electrificación y drenaje pluvial.	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Topografía	Topografía con pendiente no mayor a 15%.	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Vulnerabilidad y Riesgo	Alejado de ríos y quebradas y zonas deslizables	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Permeabilidad	Poca saturación de agua y alejado de ríos y quebradas.	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Morfología	Forma ortogonal.	SI CUMPLE	NO CUMPLE

Fuente: Elaboración propia en base a análisis

3.5.4 Presentación de terrenos

Luego de determinar los lineamientos para la elección de los terrenos, se presentarán 3 propuestas de terrenos, de los cuales se seleccionará el que tiene mejores condiciones, y el que mejor se adapta a los requerimientos sectoriales para la ejecución del Complejo Turístico de Peregrinaje. Los terrenos propuestos se ubican y localizan en la ciudad de Motupe, provincia de Lambayeque y departamento del mismo nombre.

PRESENTACION DE TERRENOS							
PLANO DE UBICACION	TERRENO 1		TERRENO 2		TERRENO 3		
		El lote se encuentra ubicado a 5 min. Del área urbana y a media hora (caminando) del Santuario la Cruz de Motupe		El lote se encuentra ubicado a 10 min. Del área urbana y cuarenta minutos (caminando) del Santuario la Cruz de Motupe		El lote se encuentra ubicado a 05 min. Del área urbana y a una hora aprox. (caminando) del Santuario la Cruz de Motupe	
	AREA : 44 428.27 M2	PERIMETRO: 987.19 ml	AREA : 48 461 . 76 M2	PERIMETRO: 934.20 ml	AREA : 48 833 . 41 M2	PERIMETRO: 949.25 ml	

3.5.5 Matriz final de elección de terreno

Se califica de manera cuantitativa cada criterio del análisis de terrenos, tomando como referencia la calificación cualitativa del estudio previo y específico por cada ítem, y así obtener un terreno que cumpla con lo que se requiere para implantar un proyecto de carácter Complejo Turístico de Peregrinaje.

Tabla 3.18. Matriz final de elección de terreno.

MATRIZ PONDERACIÓN DE TERRENOS							
CARACT.	CRITERIO	SUB CRITERIO	INDICADORES	PUNT.	PUNTAJE TERRENO 1	PUNTAJE TERRENO 2	PUNTAJE TERRENO 3
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS 60/100	ZONIFICACIÓN	Uso de Suelo	Zona Rural				
			Zona Urbana	08	08	08	08
			Zona de Expansión Urbana	07	04	03	04
		Tipo de Zonificación	Zona de Recreación Publica	05	02	00	01
			Otros Usos	04	03	02	03
			Comercio Zonal	01	01	00	01
		Agua/desagüe	05	05	03	05	

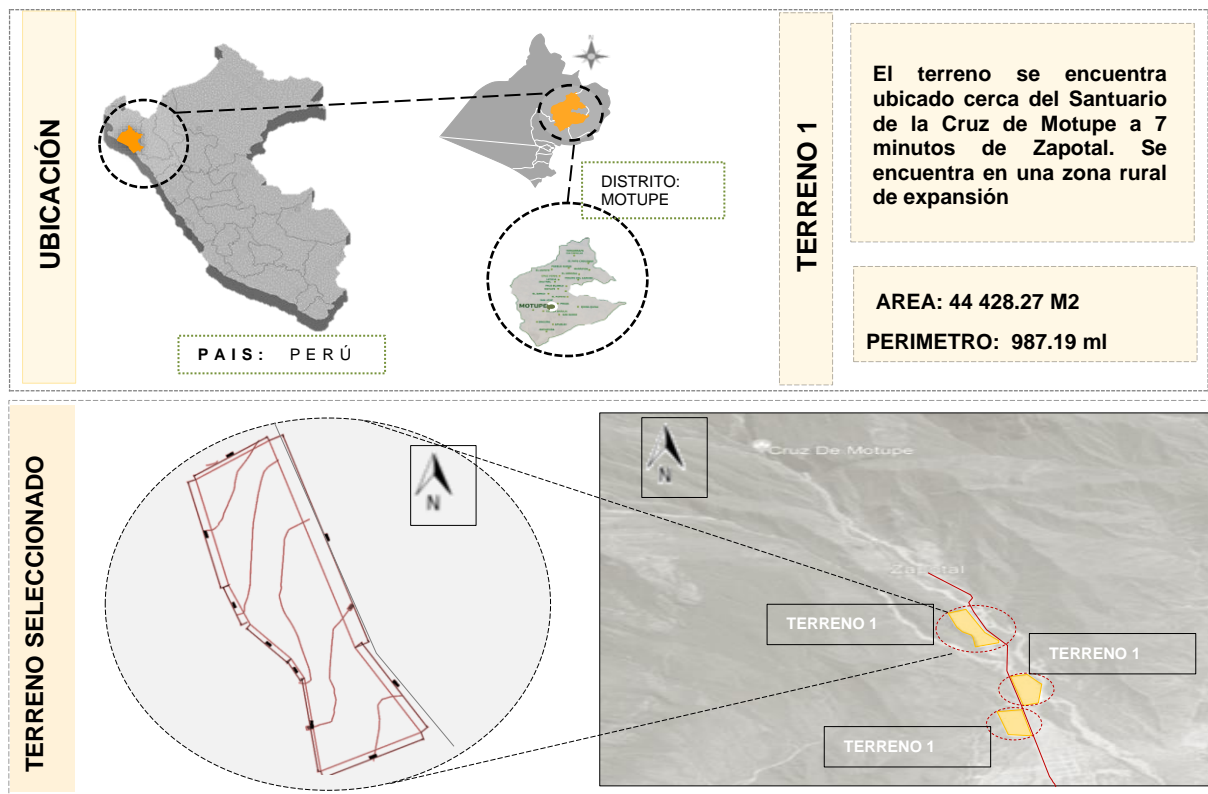
		Servicios Básicos del Lugar	Electricidad	03	03	03	03	
		Emplazamiento	Visuales	06	06	03	03	
			Preexistencias	08	08	06	06	
			Orientación de visuales	07	07	06	05	
			Vegetación	08	08	05	05	
		VIALIDAD	Accesibilidad	Vía principal	06	06	06	06
				Vía secundaria	05	00	00	00
				Vía vecinal	04	00	00	00
			Consideraciones de transporte	Transporte Zonal	03	03	03	03
				Transporte Local	02	02	02	02
	CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS 40/100		IMPACTO URBANO	Distancia a otros centros turísticos	Cercanía inmediata	05	02	02
		Cercanía media			02	01	01	02
		MORFOLOGÍA	Forma Regular	Regular	10	05	05	03
				Irregular	01	01	01	01
Número de Frentes			4 frentes	03	02	02	02	
			2/4 Frentes	02	02	01	01	
			1 frente	01	01	01	01	
INFLUENCIAS AMBIENTALES		Soleamiento y condiciones climáticas	Templado	05	02	02	02	
			Cálido	02	02	02	02	
			Frío	01	00	00	00	
	Topografía	Llano	09	03	05	06		
		Ligera pendiente	01	01	01	00		

MÍNIMA INVERSIÓN	Vulnerabilidad	Laderas susceptibles	03	03	02	01
		Fajas de seguridad	03	02	02	03
	Tenencia del Terreno	Propiedad del estado	03	00	00	00
		Propiedad privada	02	02	02	02
		TOTAL		95	79	84

Fuente: Elaboración propia en base al formato UPN

En síntesis, se determina que el terreno número 01 es el más apropiado y reúne en mayor valoración las características tanto exógenas como endógenas para ser implantado el objeto arquitectónico.

Figura 3.1. Análisis de terreno seleccionado



ZONIFICACION		ACCESIBILIDA	<p>Numero de accesos: 1 solo acceso</p> <p>VIA ARTERIAL: Fernando Belaunde Terry</p> <p>Estado: Asfaltada / Bueno</p>	<p><i>Corte Esquemático de Vía</i></p>
	<p>SERVICIOS BASICOS</p> <p>AGUA: SI ELECTRICIDAD : Empresa Distriluz DESAGUE: SI ALCANTARILL</p> <p>El terreno no cuenta con red pública de agua y desagüe</p>		<p>TRANSPORTE</p> <p>El transporte público llega directamente al terreno, debido que se encuentra al borde de la vía principal</p> <p>TIPOS DE TRANSPORTE</p>	<p>7 min. (Desde Zapotal)</p> <p>Caminando 10 min. (Desde Zapotal)</p>

LINEAMIENTOS:

- 2 a 4 accesos (NO)
- AV. Principal Publica (SI)
- AV. Principal Secundaria (NO)

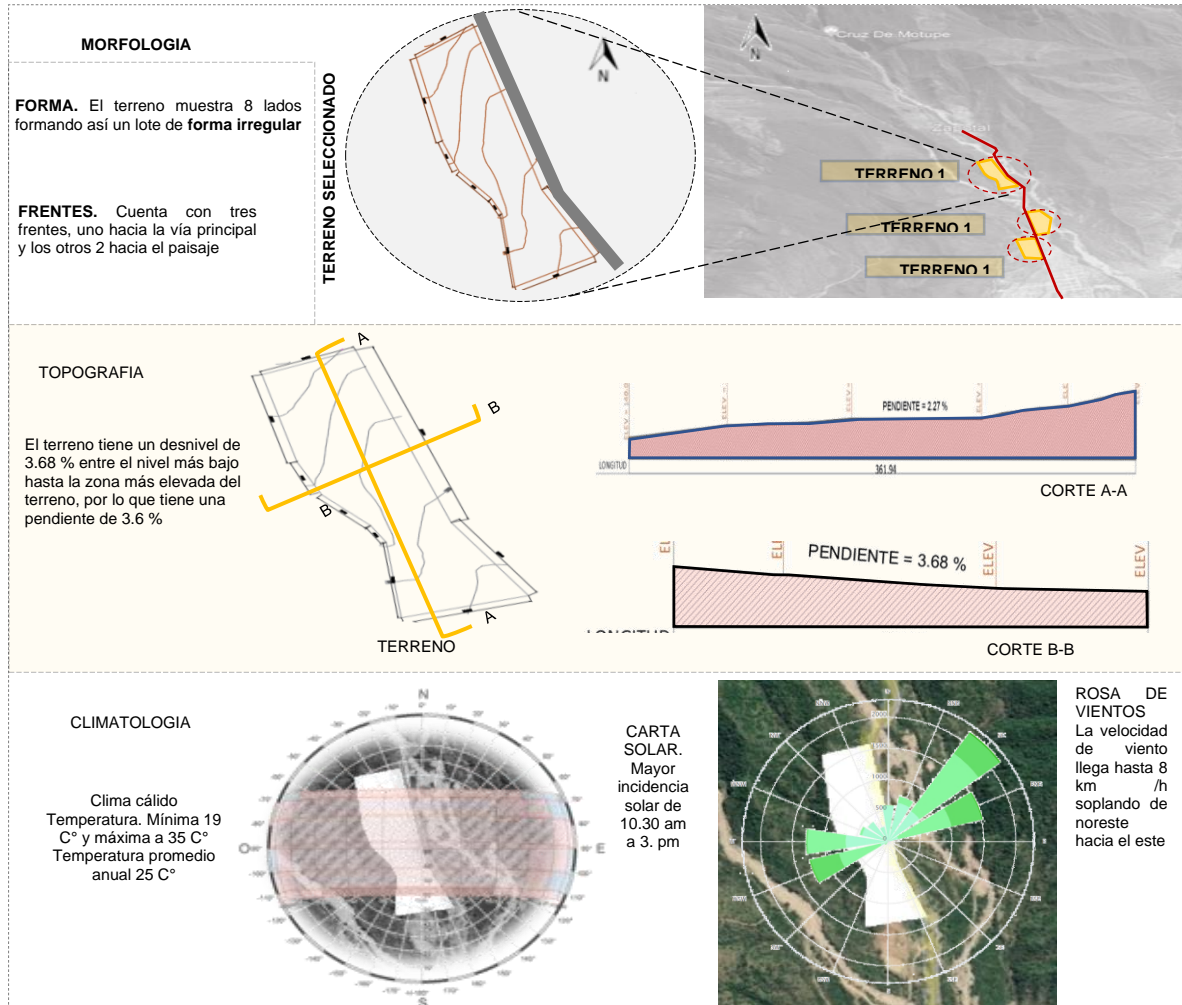


LEYENDA

- Terreno
- Vía Principal

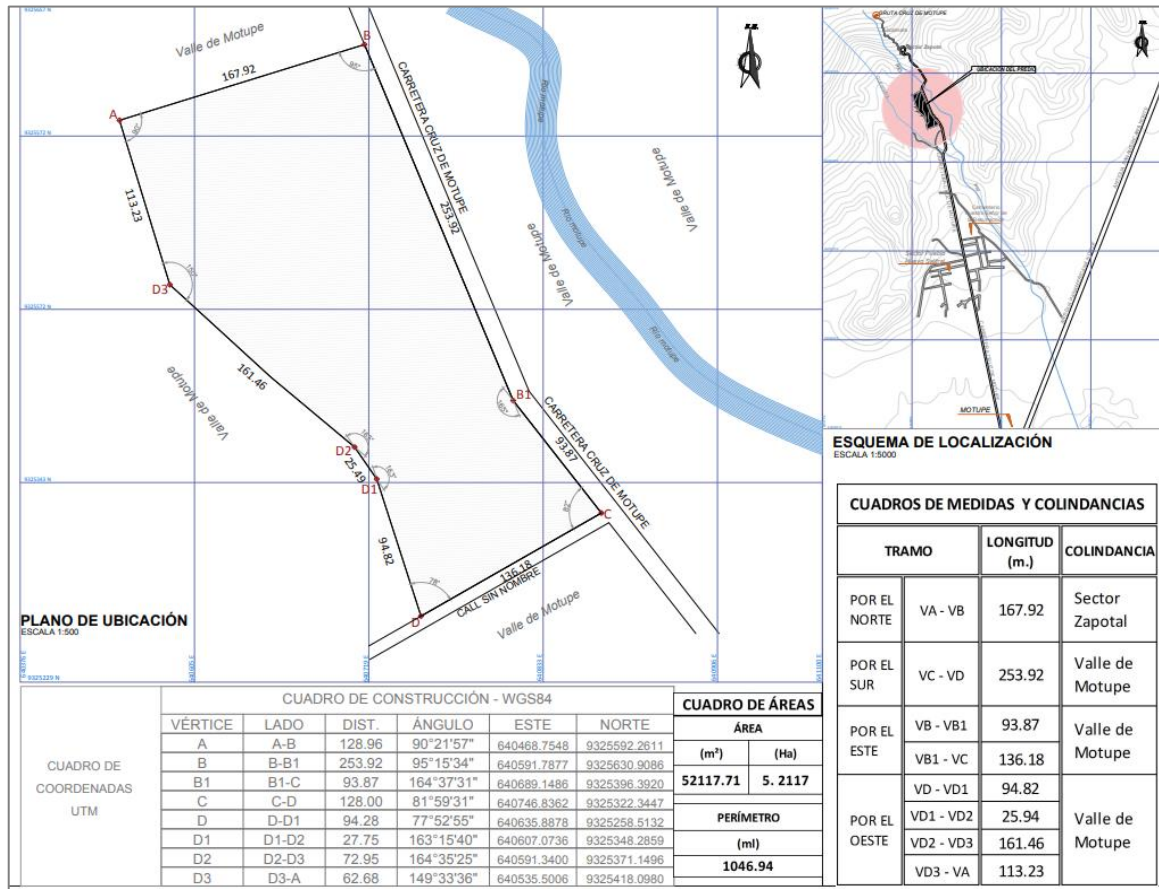
VIA ARTERIAL: Fernando Belaunde

IMPACTO URBANO	
	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> HOSPEDAJE PURO NORTE RESTAURTANT "EL BUEN SABOR" RESTAURTANT "PURO NORTE" TERRENOS SELECCIONADOS
	<p>HOSPEDAJE PURO NORTE</p> <p>Equipamiento de alojamiento</p>
	<p>RESTAURTANT "EL BUEN SABOR"</p> <p>Equipamiento de Servicio - Alimentación</p>
	<p>RESTAURTANT "PURO NORTE"</p> <p>Equipamiento de Servicio - Alimentación</p>



3.5.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado

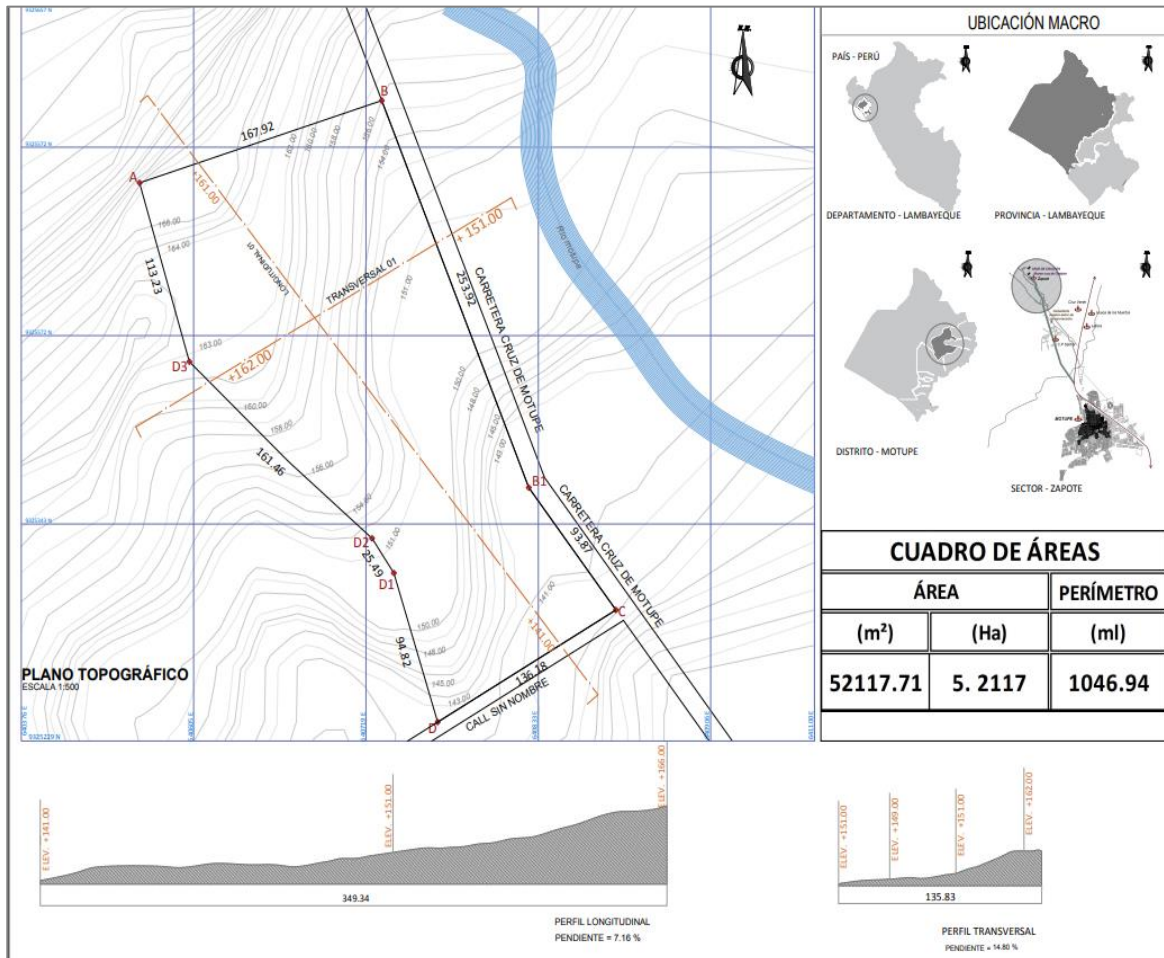
Figura 3.3. Plano perimétrico



Fuente: Elaboración propia en base al análisis del terreno

3.5.8 Plano topográfico de terreno seleccionado

Figura 3.4. Plano topográfico



Fuente: Elaboración propia en base al análisis del terreno

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.

4.1 Idea Rectora.

Es la idea inicial y base para el inicio del proyecto, las cuales siguen una serie de procedimientos para consolidar la idea formal y funcional del objeto arquitectónico. Según la investigación, la variable está orientada a las Estrategias de Integración Paisajística, por lo que, como inicio para el proceso de conceptualización, la premisa de diseño predominante es la integración con el entorno.

Tabla 4.1. Matriz de Conceptualización.

TERRENO	USUARIO	PROYECTO
topografía: ligeramente inclinado. Amplias visuales Orgánico , las características del lugar como formas, paisaje y topografía	TURISTA PEREGRINO: Turista que realiza actividades de peregrinaje, culto, meditación , veneración, contemplación, devoción y adoración	Busca unificar el objeto arquitectónico al entorno natural (paisaje) generando una armonía entre ambos
Accesibilidad: Posee una sola vía de acceso, vía principal Se encuentra en una zona rural	PERSONAL RELIGIOSO: Busca Profesar la fe	Busca revalorizar los recursos naturales Confortable, accesible y dinámico
Turístico Religioso: Entorno religioso que contempla la ruta de peregrinaje al Santuario Cruz de Motupe	TURISTA DE PASO: Permanencia menos de 24h, actividades de contemplación, devoción, veneración	Alberga turistas religiosos, devotos católicos
ORGÁNICO	MEDITACIÓN	ARMONÍA

Fuente: Elaboración propia en base al proceso conceptual.

Tabla 4.2. Identificación de variables

PALABRAS CLAVE	SIGNIFICADO	VARIABLE
ORGÁNICO	Diseño de la edificación de forma orgánica, considerando la topografía y el entorno paisajístico generando una sincronización con la naturaleza	V1: ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA
ARMONÍA	La edificación debe de pertenecer al entorno donde se va a situar estableciendo una relación armónica	V1: ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA
MEDITACIÓN	Manejo de espacios de adoración como parte de características del complejo	V1: ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA

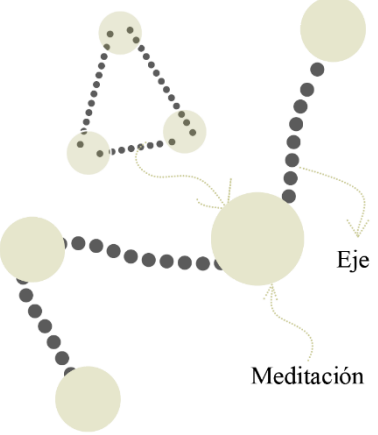
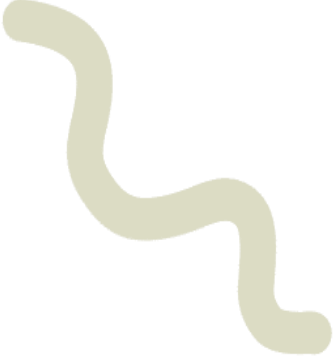
Fuente: Elaboración propia en base al proceso conceptual.

Luego de realizar la matriz de conceptualización, se determinan e identifican las variables de acuerdo a las palabras clave obtenidas previamente y descritas por su significado, lo que a continuación dará como resultado el enunciado conceptual, que será base para el planteamiento de nuestra propuesta.

ENUNCIADO CONCEPTUAL

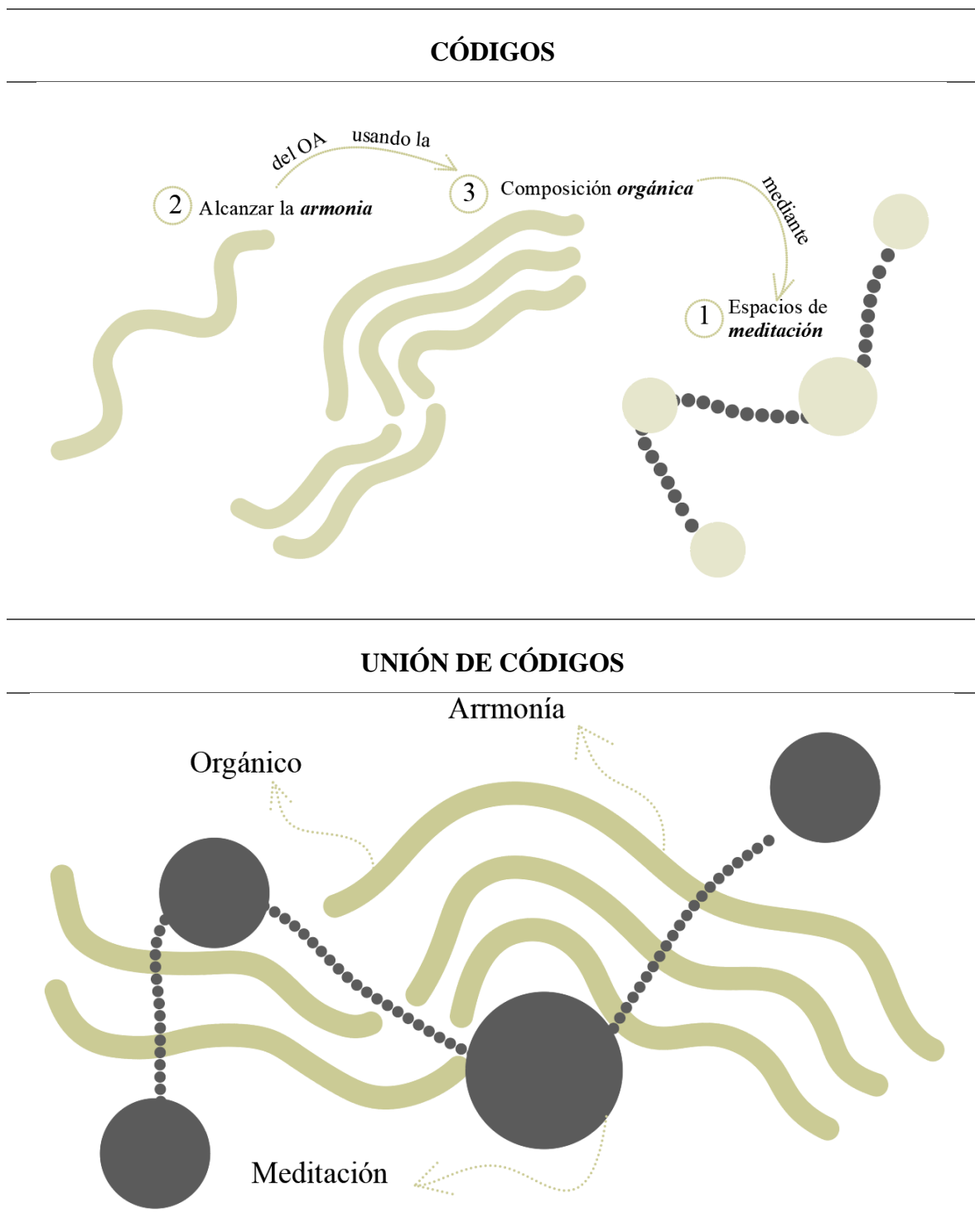
“COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE aplicando ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA que logren la **ARMONÍA** del proyecto arquitectónico generando zonas de **MEDITACIÓN** para el usuario, con la composición **ORGÁNICA** en el paisaje”

Tabla 4.3. Interpretación de códigos para la idea rectora

PALABRA CLAVE	CÓDIGO	RELACIÓN
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</p> <p>MEDITACIÓN</p>		<p>La meditación consiste en la devoción y rezo de la santísima trinidad como divinidad católica predominante, lo cual a través de esta interpretación nos permite la transformación de la forma mediante 3 ejes que van definiendo la ruta del peregrinaje</p>
<p>ORGÁNICO</p>		<p>Lo Orgánico se basa en los elementos vivos de la naturaleza, donde la relación entre la vida y las formas se da mediante Las características orgánicas del paisaje para lograr una integración paisajística</p>
<p>ARMONÍA</p>		<p>La armonía con el entorno se relacionará a través de la disposición de las formas rectangulares en el emplazamiento y el relieve del terreno</p>

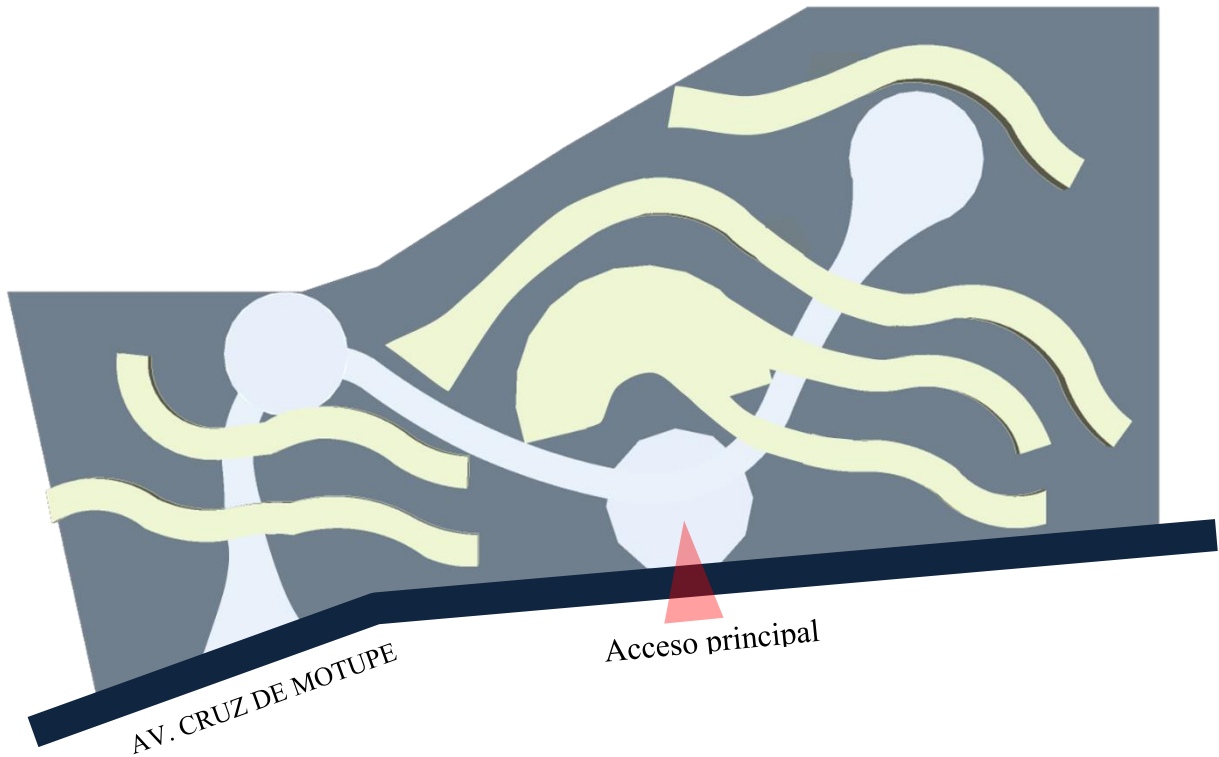
Fuente: *Elaboración propia en base al proceso conceptual.*

Figura 4.1. Unión de códigos de la idea rectora



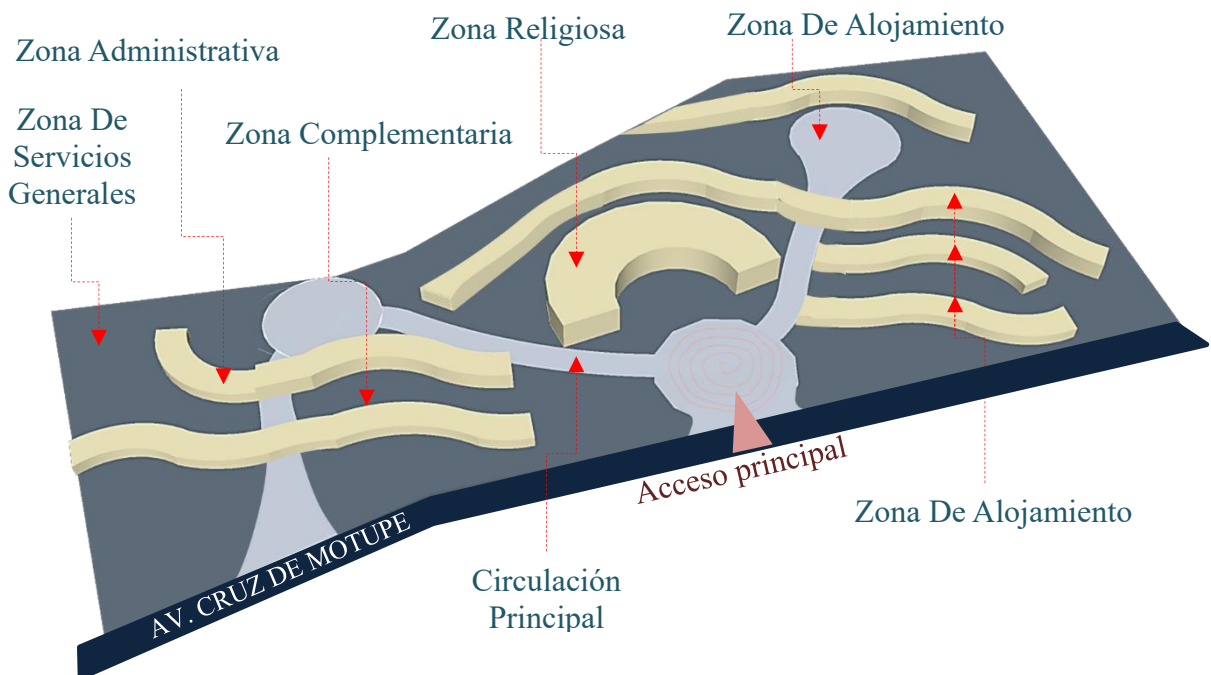
Fuente: *Elaboración propia en base al proceso conceptual.*

Figura 4.2. Implantación de la idea rectora



Fuente: Elaboración propia en base a la idea rectora

Figura 4.3. Implantación y zonificación de zonas de la idea rectora en 3D

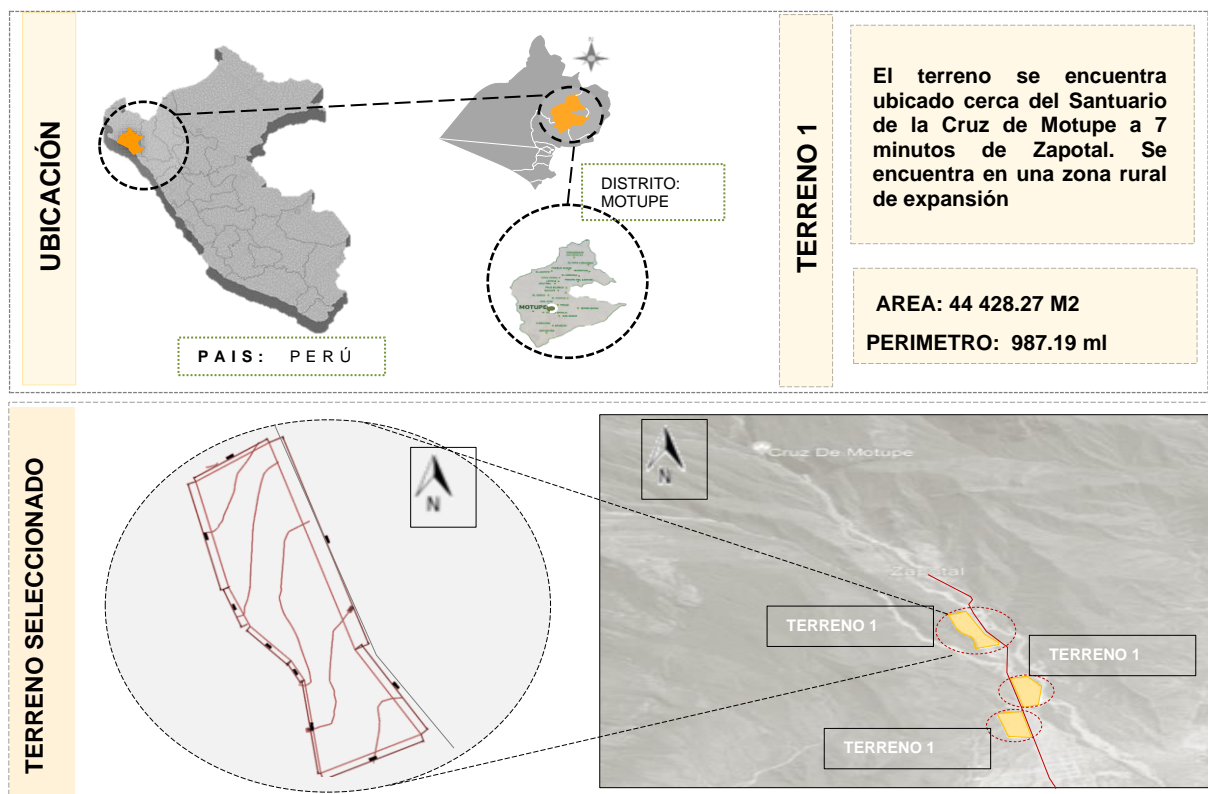


Fuente: Elaboración propia en base a la idea rectora

4.1.1 Análisis del lugar.

En este apartado se analiza el lugar inmediato en donde se va a emplazar el proyecto, para lo cual se analizará el asoleamiento, vientos, implantación, contexto inmediato, topografía, accesibilidad, etc.; por ello se realiza un estudio gráfico para poder determinar la viabilidad del terreno seleccionado, además de establecer las condicionantes del entorno para el proyecto.

Figura 4.4. Análisis de terreno seleccionado

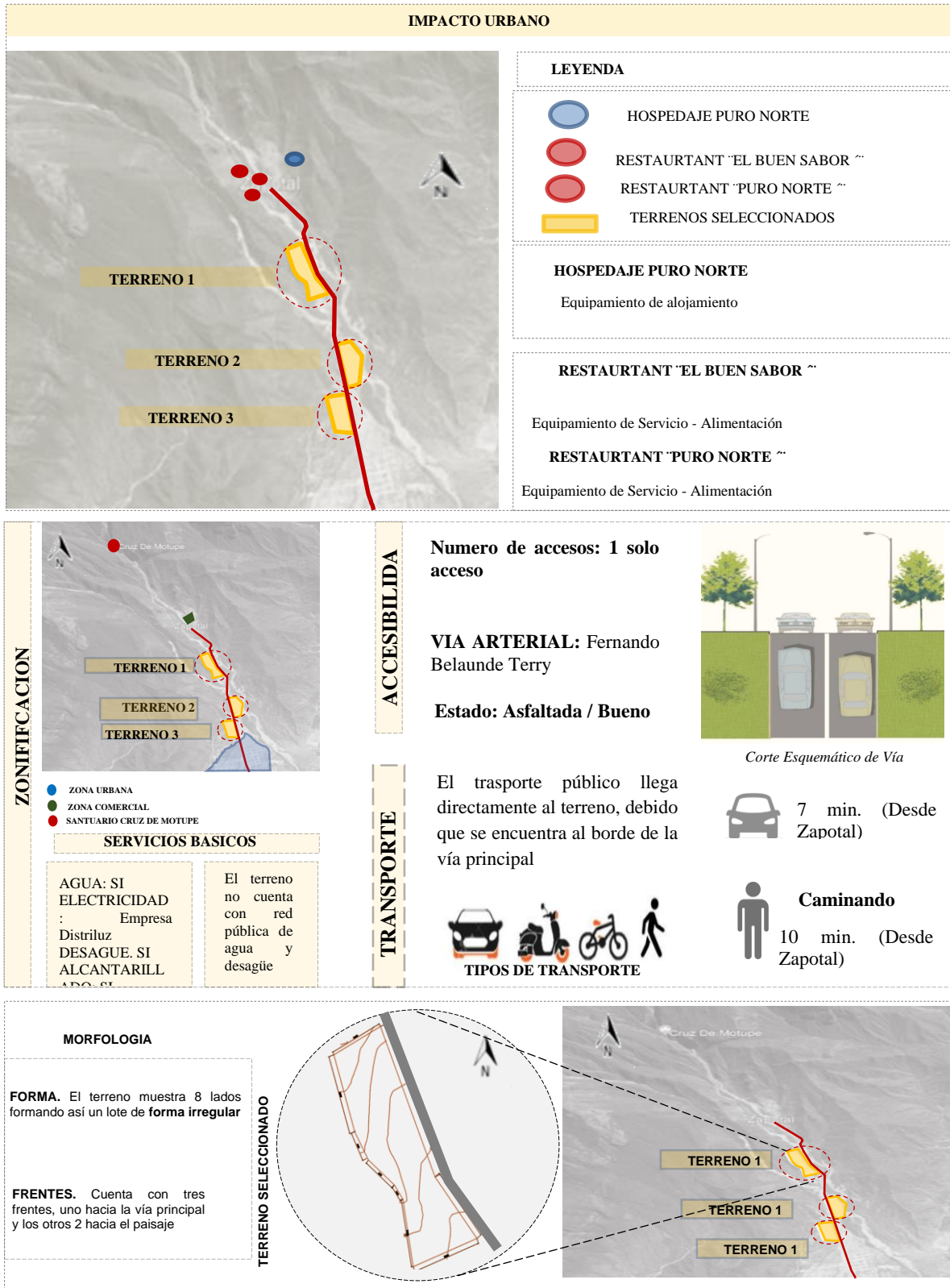


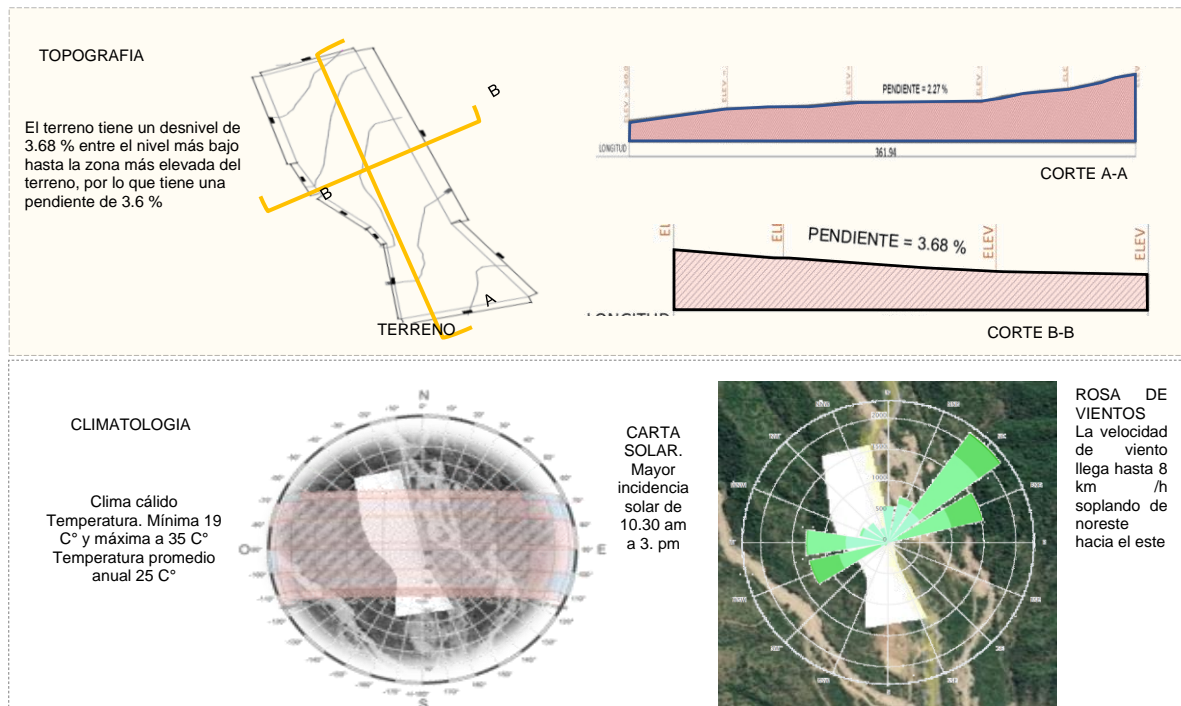
LINEAMIENTOS:

- 2 a 4 accesos (NO)
- AV. Principal Publica (SI)
- AV. Principal Secundaria (NO)



VIA ARTERIAL: Fernando Belaunde





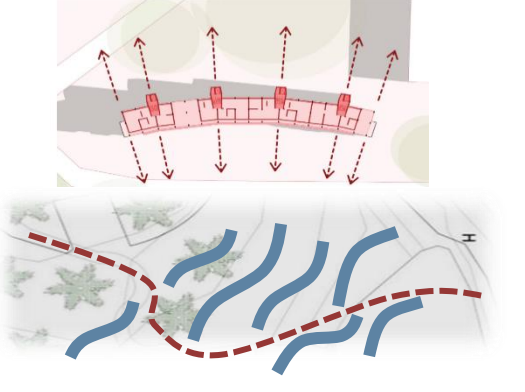
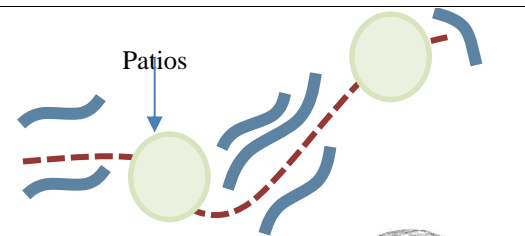
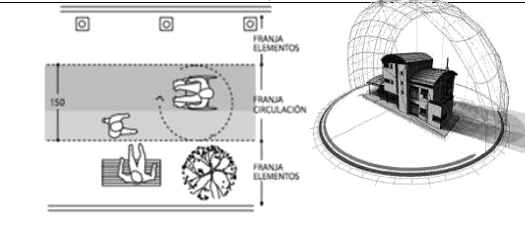
Fuente: Elaboración Propia En Base A Análisis De Terreno.

4.1.2 Premisas de diseño arquitectónico

Según el capítulo anterior, se determinan los lineamientos finales, los cuales serán aplicados como premisas de diseño arquitectónico, los cuales serán aplicados en el diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje.


Tabla 4.4. Premisas funcionales de Diseño

PREMISA FUNCIONALES		GRÁFICOS
F1	<p>Zonificar el proyecto de manera estratégica de acuerdo a la función de tal manera que usuario identifique con facilidad las distintas zonas y áreas.</p> <p>Las zonas de mayor importancia son la zona religiosa y la zona de hospedaje que estarán directamente relacionadas y ubicadas con mayor prioridad.</p>	

<p>F2</p>	<p>Utilizar una forma de organización lineal para aprovechar las visuales y mantener una horizontalidad para adecuarse a la topografía del lugar.</p>	
<p>F2</p>	<p>Uso de plazas y patios como espacios centrales de distribución y de meditación característico para la función del proyecto.</p>	
<p>F4</p>	<p>Ubicación del proyecto sobre el eje Este – Oeste para evitar una expansión prolongada al sol, uso de rampas para implementar una accesibilidad universal.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a proceso conceptual.


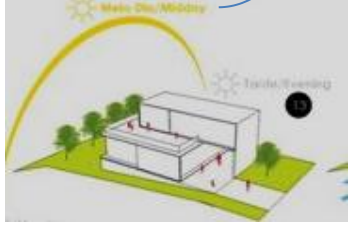
Tabla 4.5. Premisas espaciales de Diseño

PREMISA ESPACIALES		GRÁFICOS
<p>E1</p>	<p>Uso de escala normal para mimetizarse con su entorno, trabajando con alturas de 3m altura y uso de un solo nivel, haciendo predominar la horizontalidad.</p>	

E2	Jerarquía en ambientes que desarrollen actividades culturales, religiosas, de culto, que ayuden a generar imponencia visual.	
E3	Se usarán espacios abiertos, plazas, áreas de descanso para lograr una sensación de libertad, alcanzando así un relajamiento físico y mental del turista	
E4	Uso de elementos traslucidos para delimitar los espacios y lograr una conexión espacial entre el interior - exterior	

Fuente: Elaboración propia en base a proceso conceptual.

Tabla 4.6. Premisas ambientales de Diseño

PREMISA AMBIENTALES		GRÁFICOS
A1	Aprovechamiento de la vegetación para crear ambientes agradables tanto en el interior como exterior; teniendo en cuenta el uso de vegetación para separar las diferentes zonas del proyecto	
ORIENTACIÓN		
A2	La orientación de la edificación será en base al eje este-oeste para evitar la incidencia solar directa y se priorizará la orientación de las fachadas	

	principales hacia los puntos de mayor incidencia visual	
VENTILACIÓN		
A4	La distribución de la edificación deberá ser de forma abierta y semi abierta, para permitir la libre circulación del viento	
A5	Aprovechar las corrientes de vientos con mayor incidencia, para generar una ventilación cruzada.	
ASOLEAMIENTO Y VEGETACIÓN		
A8	Manejo de elementos horizontales y verticales, como aleros, lamas, y pantallas para proteger de la incidencia solar	
A9	Uso de vegetación propia del lugar con copas frondosas y coposas protegiendo del calor de los rayos solares y de los vientos fuertes como barreras naturales .	
A10	El uso de barreras vegetales para protección del peatón de áreas de parqueo y de recreación.	

Fuente: Elaboración propia en base a proceso conceptual.

Tabla 4.7. Premisas tecnológicas de Diseño

PREMISA TECNOLÓGICAS		GRÁFICOS
T1	Uso de pieles y cerramientos con madera para tratamiento de fachada y caña de bambú para techos.	
T2	Utilizar un sistema de viguetas pretensadas y sistema de poste y viga de madera para cubiertas y entre pisos	
T3	Uso de sistema estructural mixto para combinar distintos elementos estructurales y optimizar las cualidades de cada material como el acero, la madera, caña de bambú, vidrio y concreto	
T4	Se implementará el uso de sistemas de tratamiento de aguas residuales	

Fuente: Elaboración propia en base a proceso conceptual.

▪ **Aplicación en el proyecto**

Tabla 4.8. Aplicación de premisas funcionales

PREMISAS FUNCIONALES

Se aplicó en todo el proyecto considerando la *orientación* para una *ventilación cruzada*, y organizando de una manera *lineal* para adaptarse al terreno y lograr *un placer visual*.



Fuente: Elaboración propia en base a las premisas de diseño

Tabla 4.9. Aplicación de premisas espaciales

PREMISAS ESPACIALES

Se considera *alturas medias*, predomina *la horizontalidad*, la *jerarquía de espacios* de la zona principal religiosa con el resto del proyecto, se plantea *plazas como espacios que caracterizan la meditación*, donde atrae al usuario para buscar ese descanso que busca, además se plantea *vanos traslucidos* en todas las zonas del proyecto o que permiten una relación *directa entre interior- exterior*.

Figura 4.5. Aplicación de premisas espaciales



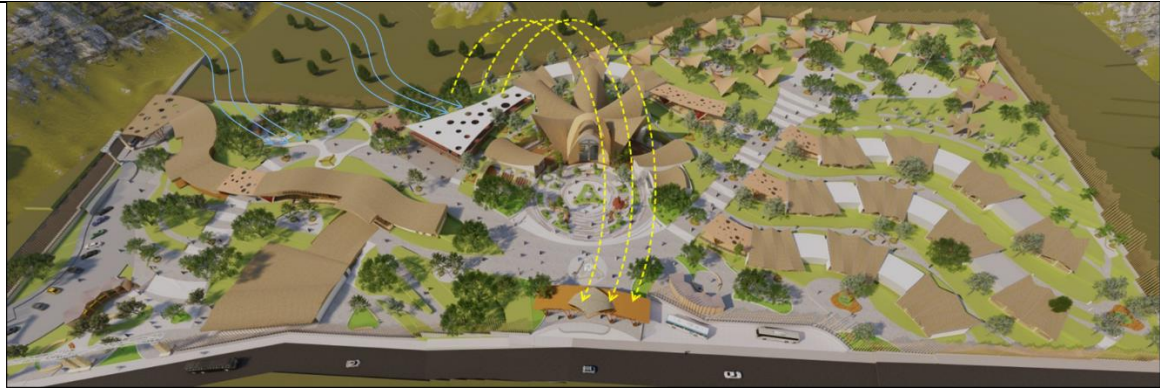
Fuente: Elaboración propia en base a las premisas de diseño

Tabla 4.10. Aplicación de premisas ambientales

PREMISAS AMBIENTALES

Se orienta al eje este-oeste, se logra la *ventilación cruzada*, se aprovecha la *vegetación* para integrarse al contexto y usar con barreras.

Figura 4.6. Aplicación de premisas ambientales



Fuente: Elaboración propia en base a las premisas de diseño

Tabla 4.11. Aplicación de premisas ambientales

PREMISAS TECNOLÓGICAS

El tratamiento de fachadas con madera para dar un carácter rustico al proyecto e integrarse al entorno rural.

Figura 4.7. Aplicación de premisas tecnológicas



Fuente: Elaboración propia en base a las premisas de diseño

4.2 Proyecto arquitectónico

El Complejo Turístico de Peregrinaje planteado , se integra de manera óptima con el paisaje donde se implanta, se implanta en un paisaje rural, logrando incorporarse y formando parte de su entorno, se logra con la aplicación de las Estrategias de Integración Paisajística, tanto en interiores como exteriores, considerando los lineamientos de diseño que se basa en la aplicación de materiales como la madera, piedra y otros materiales rústicos que aporten uniformidad, se considera el lineamiento del emplazamiento para poder orientarse de la mejor manera, se aplica aprovechar las mejores visuales , la cual aportan un punto importante para mimetizarse con el paisaje y tanto el usuario pueda tener una anexión directa, asimismo se pueda aprovechar las vistas con mayor incidencia visual en las zona de mayor importancia y representativas del proyecto utilizando las estrategias de posicionamiento y emplazamiento, para poder ubicar las zonas de manera estratégica , preservando además las preexistencias y el paisaje natural, aprovechando de esta manera el potencial que nos brinda el lugar para poder intervenir sin alterar el paisaje, y menos degradar el paisaje natural, cultural religioso y ecológico.

▪ Planimetría General.

Figura 4.8. Vista General del Proyecto (Vista a vuelo de pájaro)



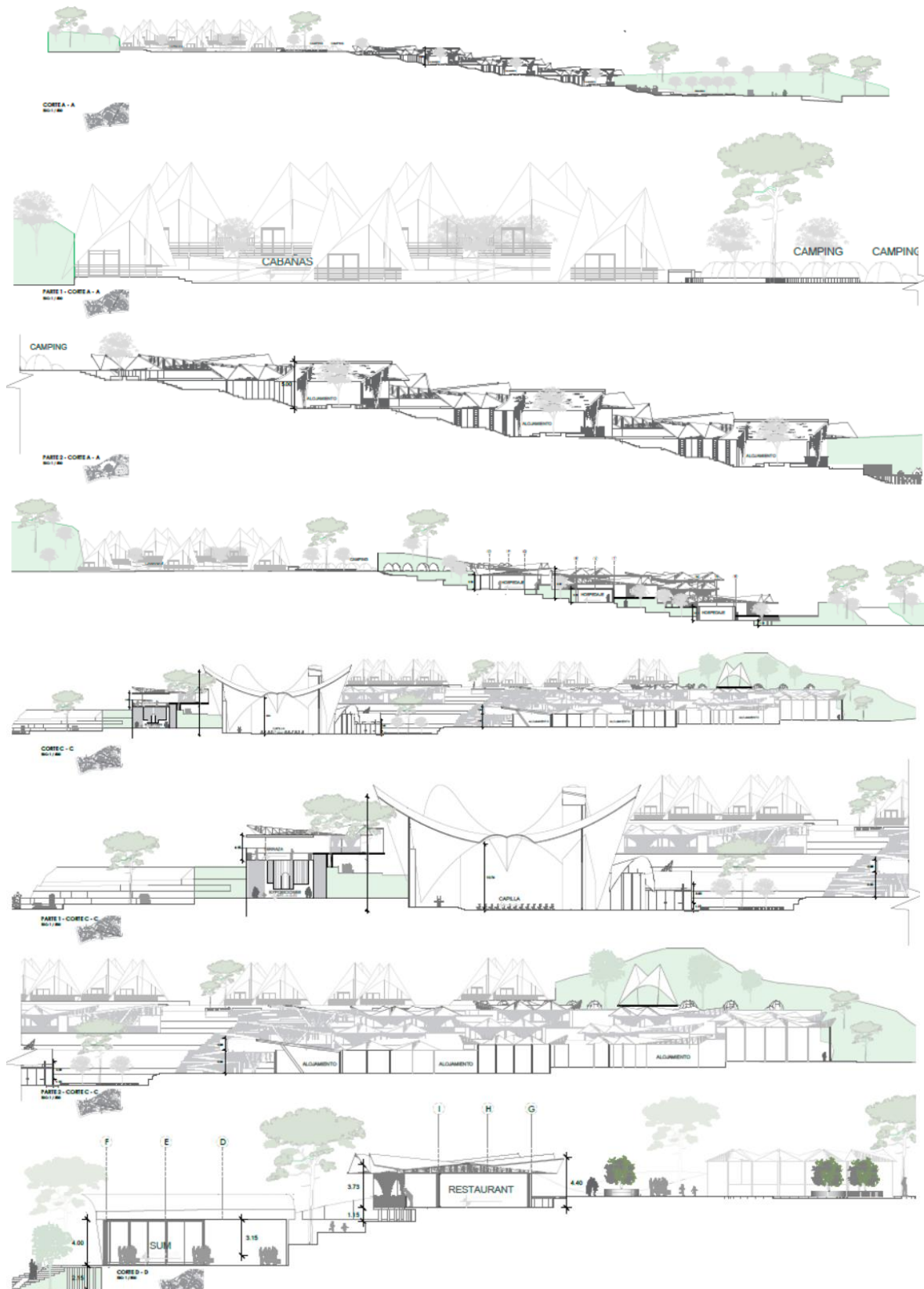
Fuente: Elaboración propia en base al diseño

Figura 4.9. Planta general



Fuente: Elaboración propia en base a planimetría.

Figura 4.10. Cortes Generales



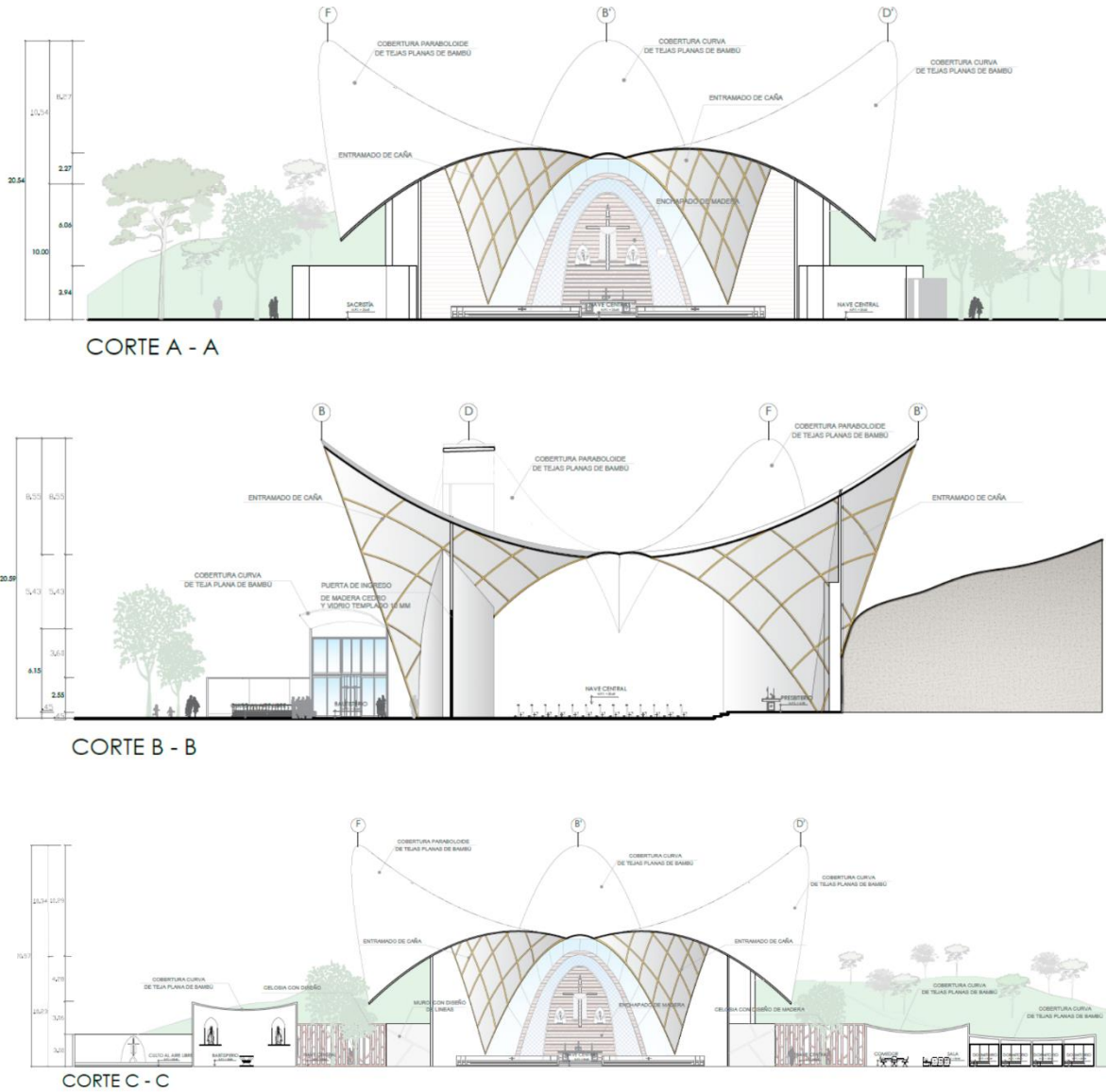
Fuente: Elaboración propia en base a planimetría.

Figura 4.11. Elevaciones Generales



Fuente: Elaboración propia en base a planimetría.

Figura 4.12. Cortes Zona Religiosa – Zona principal



Fuente: Elaboración propia en base a planimetría.

Figura 4.14. Zonificación del proyecto.



Fuente: Elaboración propia en base al proyecto arquitectónico

Figura 4.15. Zonificación 3D del proyecto



Fuente: Elaboración propia en base al proyecto arquitectónico

4.3 Memoria descriptiva

4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

Generalidades:

El proyecto “DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE APLICANDO ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA”, situado en Motupe - Lambayeque, el cual está diseñado en base a características de Arquitectura Flexible en base a las actividades de peregrinaje desarrolladas en los ambientes de capillas, restaurantes, tiene como objetivo determinar cuáles son las características de arquitectura flexible que se puedan aplicar a espacios de peregrinaje. Las especificaciones mencionadas servirán como guía y normas generales para su ejecución de estructuras y materiales destinados para ellas.

▪ **Localización y Ubicación:**

El terreno del proyecto propuesto, se ubica en la Av. Cruz de Motupe, distrito de Motupe, Provincia de Lambayeque, la cual presenta una altitud de 132 m s. n. m. y cuenta con un área de 5.2117 HA.

▪ **Objeto del Proyecto:**

Elaborar y desarrollar un proyecto arquitectónico de mediana complejidad destinado para el desarrollo de la actividad de peregrinaje en la ciudad de Motupe.

▪ **Criterios de diseño arquitectónico:**

El desarrollo del proyecto, se basó en normas locales, las cuales regulan el correcto diseño arquitectónico de la tipología que se interviene en el presente proyecto. Las normativas más importantes son del RNE normas A-010, A-020, A030, A070, A-080, A-120 y A-130, proponiendo buena infraestructura arquitectónica, función, seguridad y eficiencia para su buen desarrollo.

El proyecto está ligado totalmente a la funcionalidad de actividades a realizar por sus usuarios, teniendo en cuenta las dimensiones mínimas para su confort y el buen desarrollo de sus actividades y desplazamiento

Descripción de propuesta:

El proyecto complejo turístico de peregrinaje aplicando estrategias de integración paisajística en Motupe - Lambayeque, cuenta con las siguientes zonas:

Tabla 4.12. Síntesis del programa arquitectónico

ZONA	Área m2	Porcentaje
Zona Administrativa	454.46 m2	3.33%
Zona de Hospedaje	6414.21 m2	46.96%
Zona Religiosa	3981.12 m2	25.49%
Zona Complementaria	3673.98 m2	22.04%
Zona de Servicios Generales	434.54 m2	3.18%

El proyecto complejo turístico de peregrinaje aplicando estrategias de integración paisajística en Motupe - Lambayeque, 2023, cuenta con 3 ingresos marcados, el primero un acceso principal peatonal y vehicular para el público general por la Av. Cruz de Motupe, la cual cuenta con doble vía con sardinel central, y nos lleva a un recibidor de tipo explanada a manera de espacio público, el segundo es un ingreso vehicular se da por medio de la Av. Cruz de Motupe y cuenta una salida por una calle propuesta sin nombre existente, el segundo y tercero sonde ingreso para el servicio que da directo con los dos restaurantes y servicios generales del complejo.

Figura 4.16. Fachada principal



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.17. Acceso al Alojamiento



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.18. Fachada de zona religiosa



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.19. Vista de las Visuales de la zona religiosa y hospedaje



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.20. Vista de la Zona de Alojamiento – Habitaciones simples y Colectivas



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.21. Vista desde de habitaciones Simples y Colectivas



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.22. Vista desde balcón de habitaciones



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.23. Vista de acceso a las cabañas y zona de alojamiento común



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.24. Vista de acceso a Zona de Exhibiciones



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Figura 4.25. Fachada de Restaurante



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Áreas

Tabla 4.13. Área Total Construida, Área Libre y Área del Terreno

Área total construida	Área libre	Área del terreno
13,658.31	38,459.3954	52,117.70

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

▪ Programación arquitectónica

Zonas y ambientes que conforman el proyecto arquitectónico complejo turístico de peregrinaje.

Zona administrativa

Contempla todos los ambientes necesarios para administrar correctamente El proyecto complejo turístico de peregrinaje aplicando estrategias de integración paisajística en Motupe - Lambayeque, 2023, brindando atención ideal a todo el público visitante, así como realizar las coordinaciones necesarias con las empresas participantes dedicadas al rubro turístico y religioso.

Figura 4.26. Programación Zona Administrativa

ZONA	Ambiente		área (m2)	
ADMINISTRACIÓN	Sala de espera		25.00	
	Recepción		51.50	
	Informes		3.50	
	Oficina + ss.hh		13.80	
	Administración		13.80	
	Logística		13.80	
	Recursos Humanos		13.80	
	Marketing		13.80	
	Contabilidad		13.80	
	Cuarto de cámaras		13.80	
	Sala de Reuniones		27.00	
	Kitchenette		27.00	
	Batería de baños		SS. HH varones	4.00
			SS.HH. Mujeres	4.00
Deposito		12.50		
Tópico		13.50		

Tabla 4.14. Programación Zona Hospedaje

ZONA	Ambiente		área (m2)
HOSPEDAJE	Hospedaje familiar	Cabañas	16
		Habitaciones simples	8
		Cuarto de blancos	1.60
		SS. HH	3.40
	Hospedaje grupos de amigos	Habitaciones colectivas	30.00
		Cuarto de blancos	6.40
	Batería de baños	SS.HH. Varones	14.00
		SS.HH. Damas	14.00
		Vestidores hombres	11.50
		Vestidores damas	11.50

	SS.HH. Discapacitados	9.50
	Cuarto de blancos	9.50
	Depósito de basura	9.50

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

Tabla 4.15. Programación Zona religiosa

ZONA	Ambiente		área (m2)
RELIGIOSA	Capilla central	Presbiterio	131.00
		Nave	505.00
		Sacristía	40.00
	Capilla Bautismal		140.00
	Patio de Confesiones		15.50
	Deposito		40.00
	Residencia Parroquial	Sala + comedor	75.50
		Hab. simples + SS.HH.	22.50
		Kitchenette	20.50
		Deposito	45.00
	Batería de baños	SS.HH. Varones	18.70
		SS.HH. damas	18.70

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

El planteamiento del diseño del proyecto arquitectónico complejo turístico de peregrinaje, se ha desarrollado en base al cumplimiento de las normas que se exige, aplicadas tanto en la zona a edificar como en el programa de las distintas zonas y ambiente del proyecto, del mismo modo se trata de cumplir con los requerimientos de la variable de investigación.

Dicho complejo turístico de peregrinaje está destinado a cubrir la demanda insatisfecha de un total de 419 turistas de peregrinaje, comprende. Con la zona de alojamiento y zona religiosa que representa al diseño, se ubican estratégicamente para poder aprovechar las visuales del paisaje, priorizando los ambientes de las cabañas ubicarlas en la parte más alta a la lada superior izquierdo con el fin de darles la comodidad y confort que requiere.

La Zona Religiosa: Siendo el área más representativa del programa se ubica estratégicamente como remate de la composición formal y circulación que recorre todo el proyecto generando espacios de esparcimiento, como concepto de la meditación y el peregrinaje se termina accediendo a la zona religiosa donde alberga un espacio de culto al aire libre, una capilla bautismal, la residencia y finalmente la capilla principal que se realiza las actividades de culto, esta zona hace referencia a la problemática y referencia al santuario de la cruz de Motupe, elemento importante para el planteamiento del tipo de infraestructura.

La Zona Administrativa: Se ubica en el lado suroeste con acceso más directo e independiente ubicado en la zona inferior del terreno, donde se encarga de la administración y gestiones de las actividades que se realizan en el proyecto.

Zonas Complementarias: El restaurante de uso de los usuarios permanentes que acceden al complejo y su permanencia será de uno a más días. La zona de camping un espacio no menos importante, debido a que un porcentaje de usuarios realizan sus actividades de visita al santuario cruz de motupe mayormente en grupos de 1 a más personas que finalmente terminan acampando en espacios al aire libres, por ello se planteó este espacio como un espacio atractivo que forme parte del complejo y se integre como tal.

Las zonas que son parte del espacio público son planteadas de una manera diversa que genere una sensación de tranquilidad y de armonía con la naturaleza, se plantea plazas abiertas en contacto con la vegetación y los mobiliarios que también influye en el diseño para atraer al usuario y haga más útil estos espacios y se aprovechen al máximo.

La disposición de fachadas de los bloques tiene una gran relevancia, debido a que estratégicamente en base a la variable de investigación se plantea integrarse al paisaje de la manera más rápida siguiendo ciertos lineamientos de diseño.

En definitiva, lo que se trata de hacer en este proyecto es proponer una arquitectura que aporte con la integración paisajística, donde la intención es generar un impacto positivamente con el entorno, con el fin de atraer al usuario, una arquitectura representativa, estableciendo una integración paisajística entre objeto arquitectónico y contexto rural en el que se implanta. Ofreciendo una respuesta al problema de fondo y cubriendo las necesidades de cada usuario, de esta manera se busca contribuir con sistemas sostenibles como la materialidad a usar, y sistemas de tratamiento de las aguas residuales.

4.3.3 Memoria de estructuras

Generalidades

La presente memoria se basa en la construcción de un complejo turístico de peregrinaje, lo cual plantea estructuras livianas tradicionales de madera rolliza y madera tallada natural, así como caña y bambú tanto para techo y entramados.

La madera, la caña y el bambú, es un material de mucha importancia en el diseño de las edificaciones, ya sea porque aporta estética o por considerarse un material sostenible y tradicional en el rubro de la construcción.

Descripción de la edificación

El estudio de la estructura pertenece a la zona principal del proyecto que viene a ser la zona religiosa del complejo turístico de peregrinaje que detallaremos a continuación los ambientes que alberga. El desarrollo de formas se ha planteado una estructura con curvaturas tanto a nivel de planta como las coberturas.

Tabla 4.16. Programación Zona religiosa

ZONA	Ambiente		área (m2)
RELIGIOSA	Capilla central	Presbiterio	131.00
		Nave	505.00
		Sacristía	40.00
	Capilla Bautismal		140.00
	Patio de Confesiones		15.50
	Deposito		40.00
	Residencia Parroquial	Sala + comedor	75.50
		Hab. simples + ss.hh.	22.50
		Kitchenette	20.50
		Deposito	45.00
	Batería de baños	ss.hh. Varones	18.70
		Ss.hh. damas	18.70

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico.

▪ **Materiales**

Los materiales que comprende la estructura para su planteamiento, está conformado por la madera tallada para los arcos que sostiene la carga, para el aligerado y las coberturas se plantea entramado de caña y tejas de planas de bambú, así como elementos metálicos para los anclajes respectivos.

- **Estructura:** la cimentación de cimiento corrido, columnas de concreto armado y revestidas de madera, los pisos de todo el proyecto es de madera parquet.

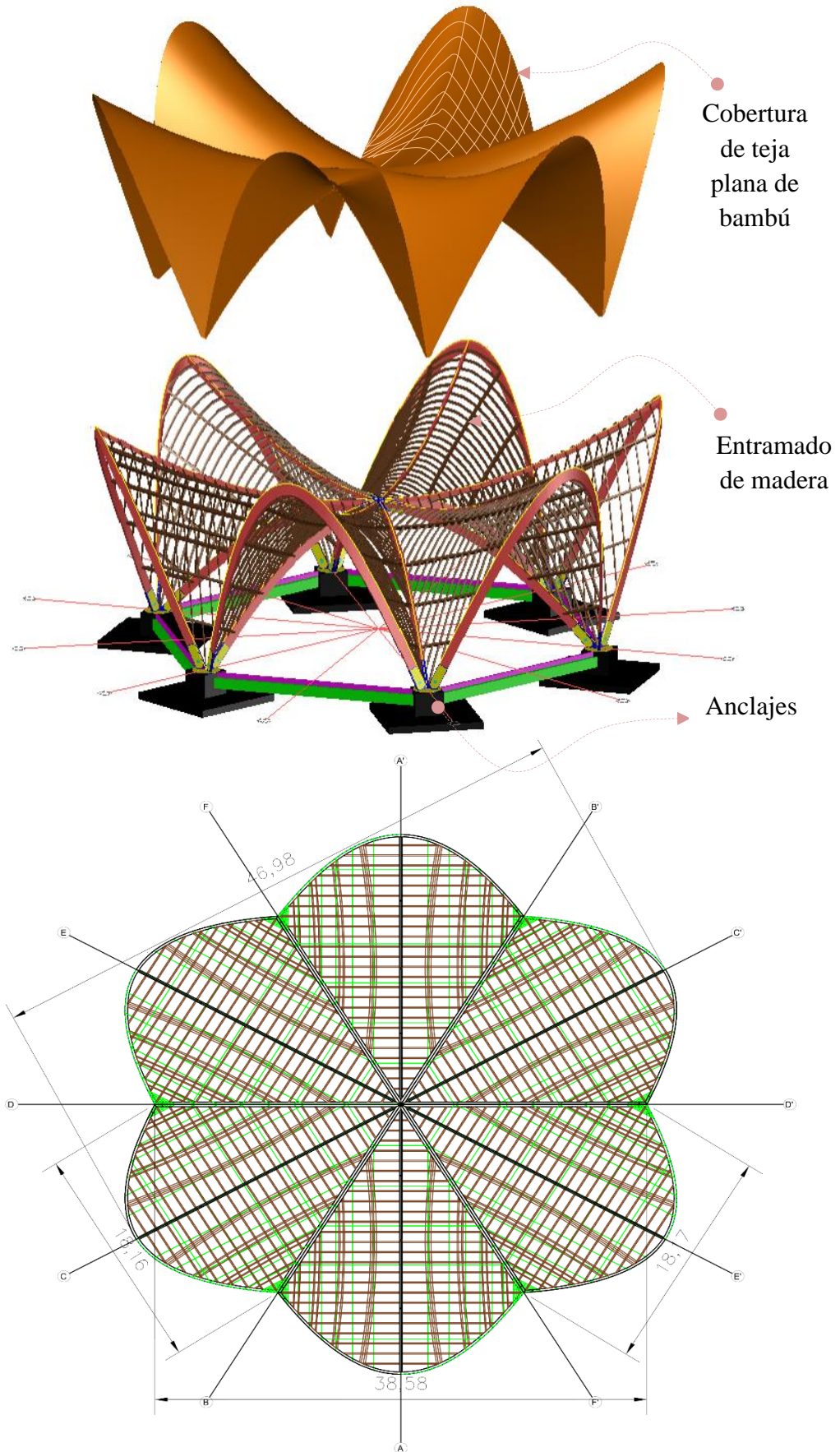
Los muros son de tabiquerías de madera, vigas de madera estructural, tanto las vigas principales y secundarias se realizan de madera tornillo, pisos con entablados de madera en todos los ambientes del proyecto.

Los techos son planteados con cierta curvatura realizado a través de un entramado de caña y teja plana de bambú, y cerchas de madera y caña.

El procedimiento constructivo para la cobertura se realizará anclando la estructura curva de madera hacia el elemento metálico que estará anclado a la cimentación, son coberturas que se levantan desde el nivel de piso terminado, elevándose un cierto grado de curvatura.

Dimensionamiento de la estructura de la zona principal

La estructura de la zona principal está conformada por zapatas de concreto armado y una estructura de madera que es base para el soporte de la cobertura de madera, caña y teja plana de bambú, dicha estructura que se compone por 6 elementos curvos en la nave central de esta zona se ancla mediante elementos metálicos desde las zapatas donde sirven de soporte para la cobertura y finalmente alcanzar la curvatura deseada de los techos.



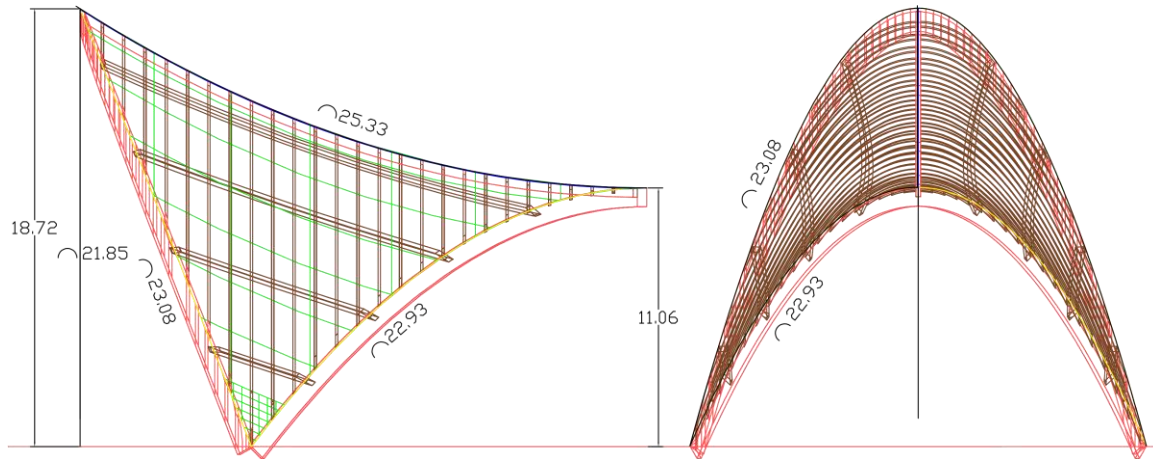
Mitrados de cargas

Carga Muerta

COLUMNA ESQUINERA		Z - 1					
CARGA MUERTA							
	Peso kg/m ²	Longitud m	Ancho m	Cant. Veces	Cant. Paño		Parcial kg
Peso Cobertura Techo	1.22	25.33	21.85	0.5	2		675.22
	Peso kg/m ³	Longitud m	Ancho m	Peralte m	Cant. Veces	Cant. Paño	Parcial kg
Peso Cielo Raso Madera Tornillo	450	25.33	21.85	0.02	0.5	2	4,981.14
Peso Viga Principal (0.20 x 0.80)	450	22.93	0.20	0.80	1	2	3,301.92
Peso Viga Perimetral (0.20 x 0.80)	450	23.08	0.20	0.80	1	2	3,323.52
Peso Viga de Amarre (0.20 x 0.40)	450	13.80	0.20	0.40	5	2	4,968.00
Peso Viga Correas (0.10 x 0.20)	450	10.93	0.10	0.20	25	2	4,916.25
	Peso kg/m ²	Longitud m	Ancho m	Nº Pisos			Parcial kg
Peso Piso terminado (e = 0.25m)	100	46.98	18.17	1			85,362.66
	Peso kg/m ³	Longitud m	Ancho m	Alto m			Parcial kg
Peso Columna (1.20 x 1.20)	2400	1.20	1.20	2.00			6,912.00
PESO TOTAL (CM)							114,440.72 kg

COLUMNA CENTRAL							
CARGA MUERTA							
	Peso kg/m ²	Longitud m	Ancho m	Cant. Veces	Cant. Paño		Parcial kg
Peso Cobertura Techo	1.22	7.68	6.35	1	1		59.46
Peso Cobertura Techo	1.22	5.71	2.5	1	1		17.40
	Peso kg/m ³	Longitud m	Ancho m	Peralte m	Cant. Veces	Cant. Paño	Parcial kg
Peso Cielo Raso Madera Tornillo	450	13.38	8.85	0.02	1	1	1,065.72
Peso Viga Principal (0.20 x 0.60)	450	13.38	0.20	0.50	2	1	1,204.20
Peso Viga Secundaria (0.10 x 0.30)	450	6.35	0.10	0.20	17	1	971.55
	Peso kg/m ³	Longitud m	Ancho m	Nº Pisos			Parcial kg
Peso Piso terminado (e = 0.25m)	100	13.38	8.85	1			11,841.30
	Peso kg/m ³	Longitud m	Ancho m	Alto m			Parcial kg
Peso Columna (0.15 x 0.40)	2400	0.40	0.15	4.28			616.32
PESO TOTAL (CM)							15,758.55 kg

Carga Viva

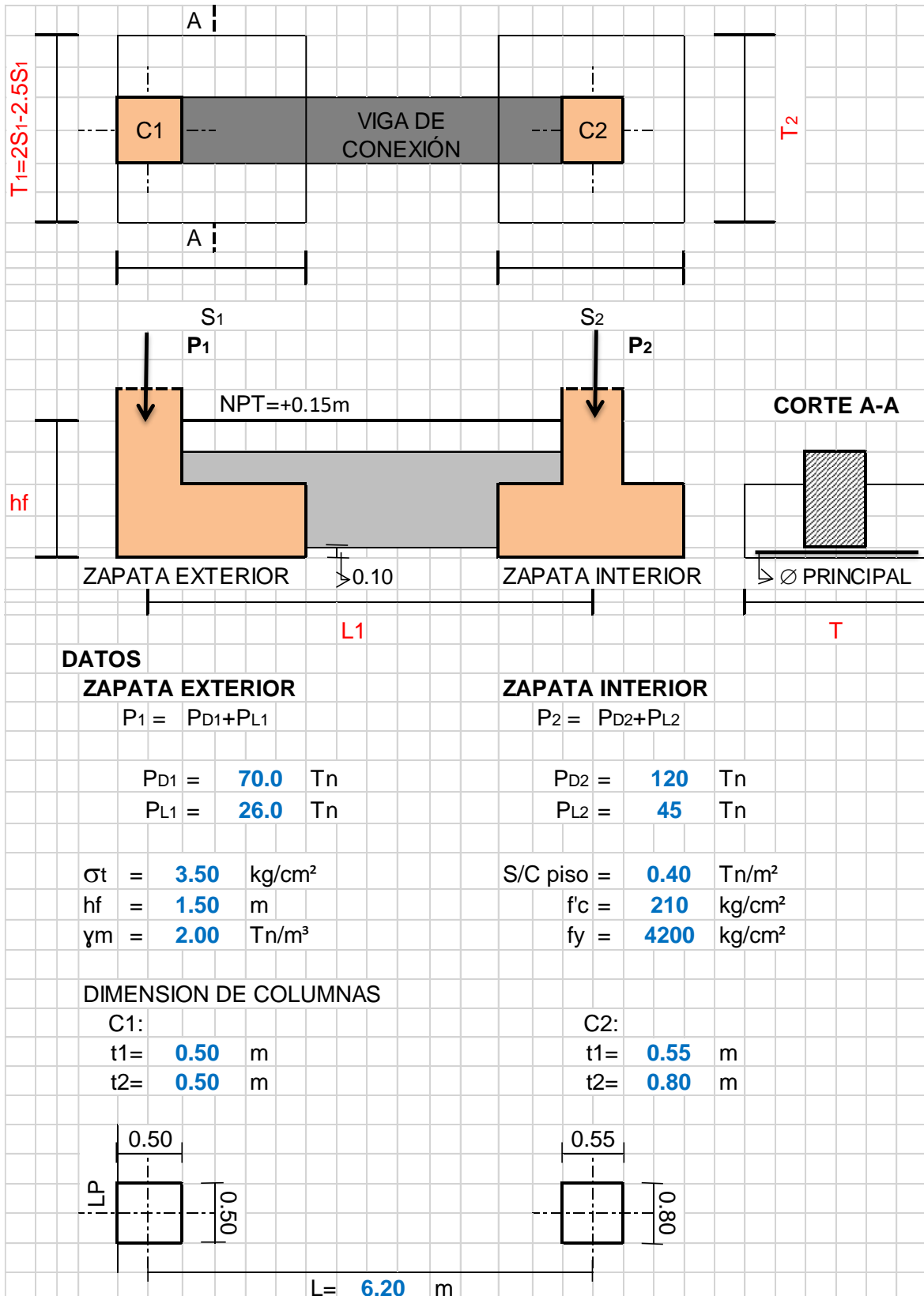


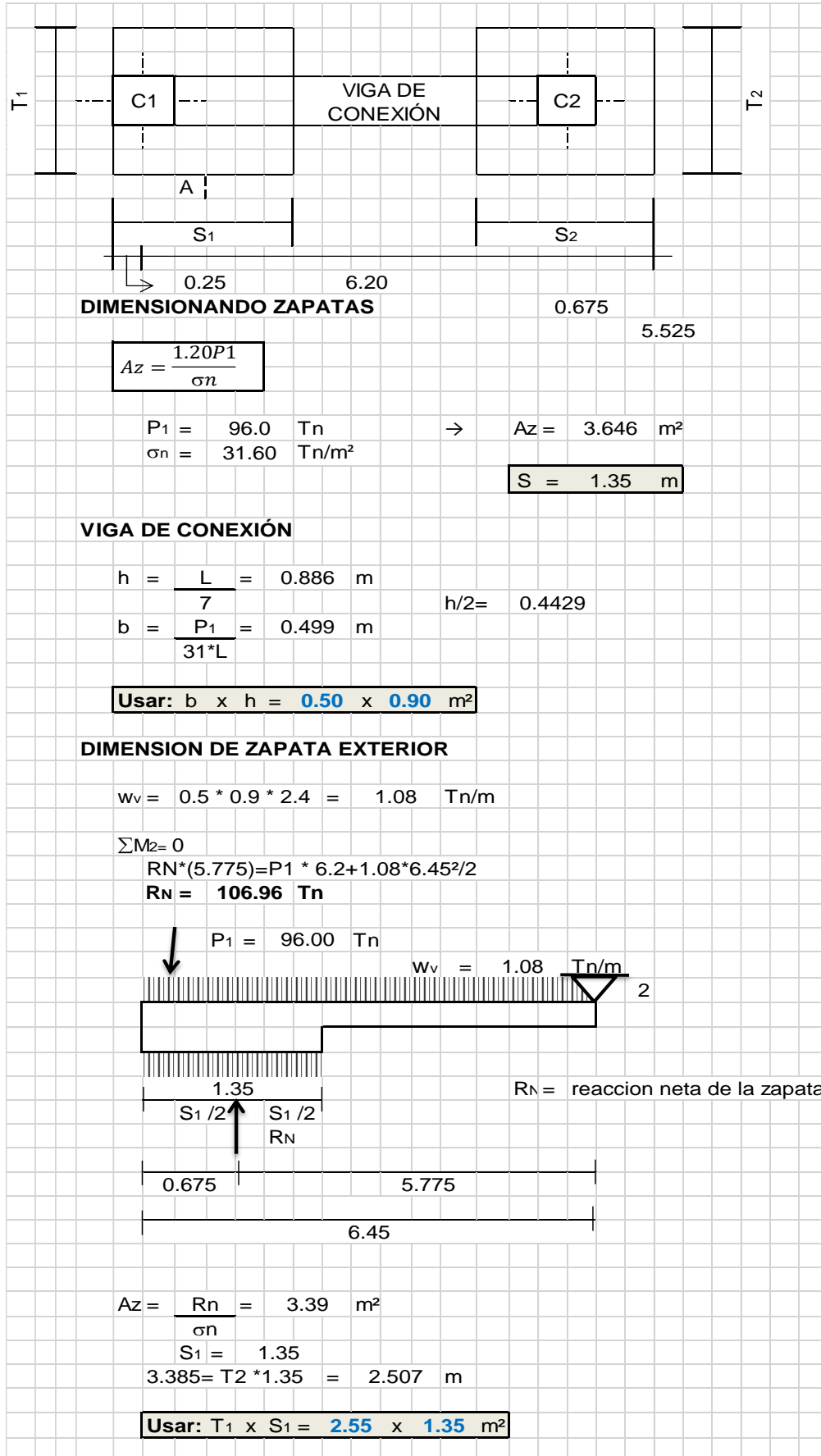
CARGA VIVA						
		ANEXO I E.020				
		Peso kg/m²	Longitud m	Ancho m	Nº Pisos	Parcial kg
S/C	Asambleas	300	46.98	18.17	1	256,087.98
S/C	Tabiquería	100	46.98	18.17	1	85,362.66
PESO TOTAL (CM)						341,450.64 kg
PESO TOTAL = CM + CV		455,891.36 kg	$\sigma = 0.80 \text{ kg/cm}^2$		$\sigma =$	8000.00 kg/m ²
AREA DE ZAPATA = PT/ σ		56.99 m ²				
$Az = a \times a = a^2 \rightarrow a = \sqrt{Az}$		$a =$	7.55 m	\rightarrow	7.60 m	57.76 m ²
		$a =$	7.55 m	\rightarrow	7.60 m	
						Ok
A(Z-1) = 7.60 m x 7.60 m						

▪ **Zapatas**

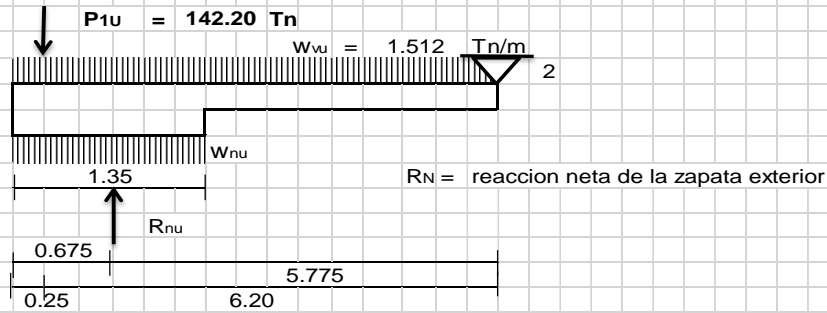
Se realiza el análisis y diseño de vigas de conexión, por lo cual se lleva a cabo el cálculo de la zapata exterior e interior así mismo la dimensión de las columnas.

Los cálculos se desarrollan de la siguiente manera:





DISEÑO DE LA VIGA DE CONEXIÓN



$P_{1U} = 142.20 \text{ Tn}$
 $W_{vu} = 1.512 \text{ Tn/m}$

$\sum M_2 = 0$
 $R_{NU} * 5.775 = P_{1U} * 6.2 + 1.512 * 6.45^2 / 2$
 $R_{NU} = 158.11 \text{ Tn}$

$W_{NU} = \frac{R_{NU}}{S_1} = 117.12 \text{ Tn/m}$

SECCION DE MOMENTO MAXIMO, $X_o \leq S$

$V_x = (W_{nu} - W_{vu})X_o - P_{1U} = 0$

$X_o = 1.230 \text{ m} < S = 1.35 \text{ m}$ CONFORME

$M_{umax} = (W_{nu} - W_{vu}) \frac{X_o^2}{2} - P_{1U} \left(X_o - \frac{t_1}{2} \right)$

$M_{umax} = -51.905 \text{ Tn-m}$

$A_s = \frac{M_u}{\phi f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)}$

$\rightarrow A_s = 18.431 \text{ cm}^2$

$a = \frac{A_s * f_y}{0.85 * f'_c * b}$

$\rightarrow a = 8.67 \text{ cm}$

$A_s = 16.03 \text{ cm}^2 \rightarrow a = 7.544 \text{ cm}$

$A_s = 15.925 \text{ cm}^2 \rightarrow a = 7.494 \text{ cm}$

$A_s = 15.92 \text{ cm}^2 \rightarrow a = 7.492 \text{ cm}$

$A_s = 15.92 \text{ cm}^2 \rightarrow a = 7.492 \text{ cm}$ CONFORME

USAR: 3.14 4 Ø 1 "

$\rho = \frac{A_s}{bd}$

$\rightarrow \rho = 0.0045$

$\rho_{min} = \frac{14}{f_y}$

$\rightarrow \rho_{min} = 0.0033$

$\rho > \rho_{min}$ CONFORME

REFUERZO EN LA CARGA INFERIOR

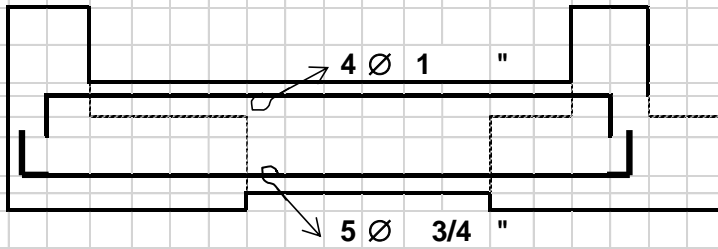
$A_s^+ = \left[\frac{A_s^-}{3}, \frac{A_s^-}{2} \right] \geq A_{smin}$

$A_s = 10.134 \text{ cm}^2$

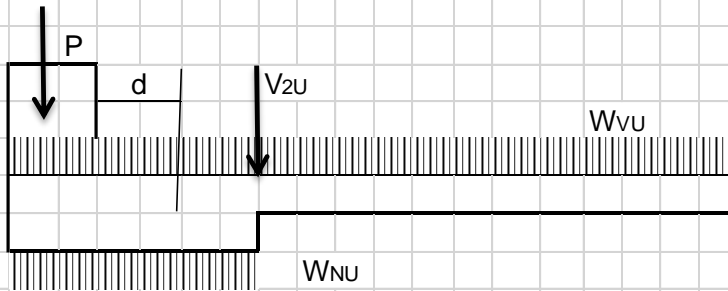
$A_{smin} = 13.75 \text{ cm}^2$

COMO $A_s < A_{smin} \rightarrow$ **USAR: 4.82 5 Ø 3/4 "**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ACERO



DISEÑO POR CORTE



$$V_{1U} = (W_{NU} - W_{VU})(t_1 + d) - P_{1U}$$

$$V_{1U} = 11.303 \text{ Tn}$$

$$V_{2U} = (W_{NU} - W_{VU}) * S - P_{1U}$$

$$V_{2U} = 13.87 \text{ Tn}$$

$$\frac{V_u}{\phi} = \frac{13.87}{0.75} = 18.493 \text{ Tn}$$

$$V_c = 0.53 \sqrt{f'c} * b * d$$

$$V_c = 31.789 \text{ Tn}$$

⇒ $V_c < V_n$
CONFORME

USAR :Estribo de montaje ⇒ $S \leq 36 * \phi \rightarrow S \leq 68.76 \text{ cm}$

Estribo: $\phi \ 3/8" \ @ \ 0.65 \text{ m}$

DISEÑO DE LA ZAPATA EXTERIOR

$$W_{NU} = \frac{RNU}{T1}$$

→ $W_{NU} = 62.004 \text{ Tn/m}$

$$Mu_{max} = \frac{W_{nu} * l_v^2}{2}$$

$M_{Umax} = 32.572 \text{ Tn/m}$

$$MU = \phi * f'c * b * d^2 * \omega(1 - 0.59\omega)$$

$\rho = 0.004$ →

$$\omega = \rho \frac{fy}{f'c}$$

Si: $w = 0.08$

$b = 135$

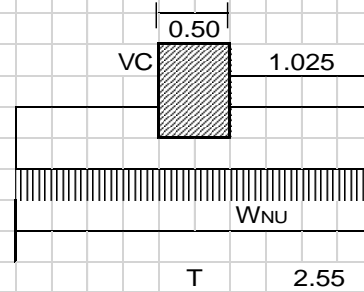
Despejando

$$d = \sqrt{\frac{MU}{\phi * f'c * b * \omega(1 - 0.59\omega)}}$$

→ $d = 40.92 \text{ cm}$

USAR: $h = 50 \text{ cm}$

⇒ $d = 41.55 \text{ cm}$



DISEÑO POR CORTE

$$V_{ud} = W_{Nu}(l_v - d)$$

$V_{ud} = 37.795 \text{ Tn}$

$V_n = \frac{V_{ud}}{\phi} = 50.393 \text{ Tn}$

$$V_c = 0.53\sqrt{f'c} * b * d$$

$V_c = 43.076 \text{ Tn}$

⇒ $V_c < V_n$
CONFORME

DISEÑO POR FLEXION

$$A_s = \frac{Mu}{\phi fy \left(d - \frac{a}{2}\right)}$$

→ $A_s = 23.046 \text{ cm}^2$

$$a = \frac{A_s * fy}{0.85 * f'c * S}$$

→ $a = 4.02 \text{ cm}$

$A_s = 21.795 \text{ cm}^2$

→ $a = 3.799 \text{ cm}$

$A_s = 21.735 \text{ cm}^2$

→ $a = 3.788 \text{ cm}$

$A_s = 21.732 \text{ cm}^2$

→ $a = 3.788 \text{ cm}$

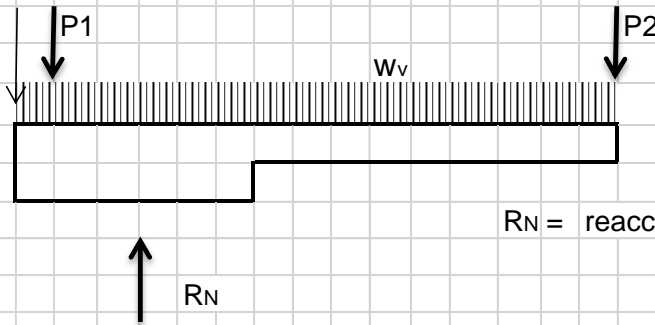
$A_s = 21.732 \text{ cm}^2$

→ $a = 3.788 \text{ cm}$

CONFORME

USAR: $7.62 \text{ } 8 \text{ } \emptyset \text{ } 3/4 \text{ " } @ \text{ } 0.17 \text{ m}$

DISEÑO DE LA ZAPATA INTERIOR



$R_N =$ reaccion neta de la zapata exterior

$$P_{2efectivo} = -P_2 - P_1 - W_v \cdot l_v + R_N$$

$$P_{2efectivo} = -161.011 \text{ Tn}$$

$$P_{2Uefectivo} = -P_2 - P_1 - W_v \cdot L_v + R_{nu}$$

$$P_{2Uefectivo} = -238.34 \text{ Tn}$$

$$A_z = \frac{P_{2efectivo}}{\sigma_n}$$

\rightarrow

$$A_z = 5.10 \text{ cm}^2$$

$$S_2 = 2.132 \text{ m} \quad T_2 = 2.382$$

$$\text{Usar: } T_2 \times S_2 = 2.15 \times 2.40 \text{ m}^2$$

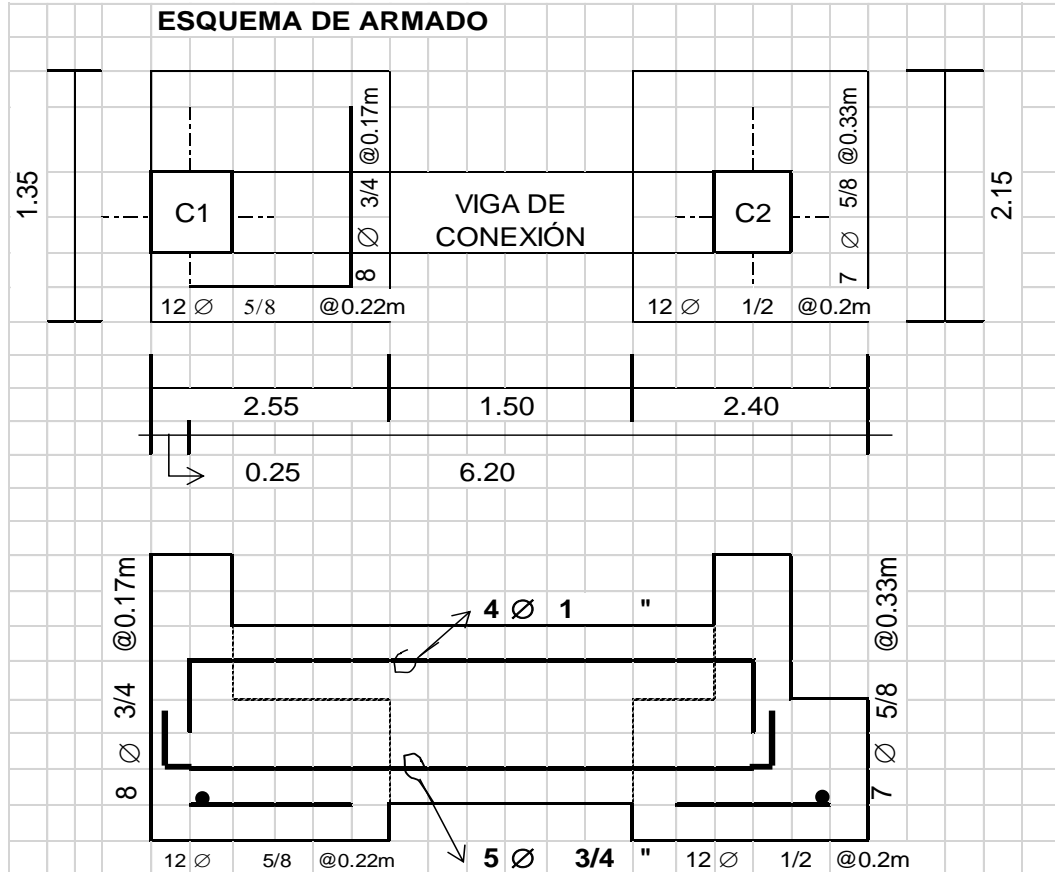
$$W_{nu} = \frac{P_{2efectivo}}{A_z} = 46.78 \text{ Tn/m}^2$$

$$l_v = \frac{T_2 - t_2}{2} \rightarrow l_v = 0.675 \text{ m}$$

$$M_{u_{max}} = \frac{W_{nu} \cdot l_v^2}{2}$$

$$M_{u_{max}} = 22.9112 \text{ Tn/m}$$

$$\text{USAR: } h_{min} = 0.50 \text{ m} \Rightarrow d_{pr} = 0.4059$$



▪ **Vigas – pilares**

<u>CARACTERISTICAS DE LA MADERA</u>										
Grupo	E _{min}	E _{prom}	f _m	f _c	f _{ct}	f _v	f _t	P.e	C _k - Col	C _k - Ent
A	95000	130000	210	145	40	15	145	1100	17.98	20.06
B	75000	100000	150	110	28	12	105	1000	18.34	20.20
C	55000	90000	100	80	15	8	75	900	18.42	22.47

CONDICIÓN DE APOYO		k
1.	Articulado en ambos extremos	1
2.	Empotrado en un extremo (prevención del desplazamiento y rotación) y el otro impedido de rotar pero libre de desplazarse	1.2
3.	Empotrado en un extremo y el otro parcialmente impedido de rotar pero libre de desplazarse	1.5
4.	Empotrado en un extremo y libre en el otro	2
5.	Articulado en un extremo y el otro impedido de rotar, pero libre de desplazarse	2
6.	Articulado en un extremo y libre en el otro	3

Vigas de un vano		Vigas continuas										
TIPO 1 - Viga biapoyada $V = \gamma \cdot qL/2$ $f = \delta \cdot qL^4/EI$ $M = \gamma \cdot qL^2/8$ $\delta = \frac{\delta}{384} = 0.013$ <table border="1"> <tr> <td>$M_{su} = 0.78$ m-KN</td> <td>$V_{su} = 1.25$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M_{pp} = 0.87$ m-KN</td> <td>$V_{pp} = 1.39$ KN</td> </tr> </table>		$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.25$ KN	$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.39$ KN	TIPO 4 - Dos vanos iguales $M = \gamma \cdot qL^2/8$ $V = 5/8 \cdot \gamma \cdot qL$ $f = 0.41 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ $M = 0.07 \cdot \gamma \cdot qL^2$ $V = 5/8 \cdot \gamma \cdot qL$ <table border="1"> <tr> <td>$M_{su} = 0.78$ m-KN</td> <td>$V_{su} = 1.56$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M_{pp} = 0.87$ m-KN</td> <td>$V_{pp} = 1.74$ KN</td> </tr> </table>		$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.56$ KN	$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.74$ KN	
$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.25$ KN											
$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.39$ KN											
$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.56$ KN											
$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.74$ KN											
TIPO 2 - Viga apoyada - empotrada $M = \gamma \cdot qL^2/8$ $V = 5/8 \cdot \gamma \cdot qL$ $f = 0.41 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ $M = 0.07 \cdot \gamma \cdot qL^2$ $V = 3/8 \cdot \gamma \cdot qL$ <table border="1"> <tr> <td>$M_{su} = 0.78$ m-KN</td> <td>$V_{su} = 1.56$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M_{pp} = 0.87$ m-KN</td> <td>$V_{pp} = 1.74$ KN</td> </tr> </table>		$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.56$ KN	$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.74$ KN	TIPO 5 - Tres o más vanos iguales $M = 0.10 \cdot \gamma \cdot qL^2$ $V = 0.50 \cdot \gamma \cdot qL$ $f = 0.50 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ $M = 0.10 \cdot \gamma \cdot qL^2$ $V = 0.60 \cdot \gamma \cdot qL$ $f = 0.20 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ $M = 0.02 \cdot \gamma \cdot qL^2$ $V = 0.60 \cdot \gamma \cdot qL$ <table border="1"> <tr> <td>$M_{su} = 0.63$ m-KN</td> <td>$V_{su} = 1.50$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M_{pp} = 0.70$ m-KN</td> <td>$V_{pp} = 1.67$ KN</td> </tr> </table>		$M_{su} = 0.63$ m-KN	$V_{su} = 1.50$ KN	$M_{pp} = 0.70$ m-KN	$V_{pp} = 1.67$ KN	
$M_{su} = 0.78$ m-KN	$V_{su} = 1.56$ KN											
$M_{pp} = 0.87$ m-KN	$V_{pp} = 1.74$ KN											
$M_{su} = 0.63$ m-KN	$V_{su} = 1.50$ KN											
$M_{pp} = 0.70$ m-KN	$V_{pp} = 1.67$ KN											
TIPO 3 - Viga biempotrada $M = \gamma \cdot qL^2/12$ $f = 0.20 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ $M = \gamma \cdot qL^2/24$ $V = \gamma \cdot qL/2$ <table border="1"> <tr> <td>$M^*_{su} = 0.52$ m-KN</td> <td>$V^*_{su} = 1.25$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M^*_{pp} = 0.58$ m-KN</td> <td>$V^*_{pp} = 1.39$ KN</td> </tr> </table>		$M^*_{su} = 0.52$ m-KN	$V^*_{su} = 1.25$ KN	$M^*_{pp} = 0.58$ m-KN	$V^*_{pp} = 1.39$ KN	Tipo 4 - Voladizo $M = \gamma \cdot qL^2/2$ $V = \gamma \cdot qL$ $f = 9.60 \cdot \delta \cdot qL^4/EI$ <table border="1"> <tr> <td>$M^*_{su} = 3.13$ m-KN</td> <td>$V^*_{su} = 2.50$ KN</td> </tr> <tr> <td>$M^*_{pp} = 3.48$ m-KN</td> <td>$V^*_{pp} = 2.79$ KN</td> </tr> </table>		$M^*_{su} = 3.13$ m-KN	$V^*_{su} = 2.50$ KN	$M^*_{pp} = 3.48$ m-KN	$V^*_{pp} = 2.79$ KN	
$M^*_{su} = 0.52$ m-KN	$V^*_{su} = 1.25$ KN											
$M^*_{pp} = 0.58$ m-KN	$V^*_{pp} = 1.39$ KN											
$M^*_{su} = 3.13$ m-KN	$V^*_{su} = 2.50$ KN											
$M^*_{pp} = 3.48$ m-KN	$V^*_{pp} = 2.79$ KN											
Cargas y Longitud en Pilares <p>Aquí debemos introducir las cargas axiales en el pilar y el momento (si lo hubiera) actuante en la sección a comprobar. Recordemos que puede haber varias secciones críticas en cada tramo. Las acciones se dividirán en peso propio (pp) y sobrecarga de uso (su)</p> <table border="1"> <tr> <td>$Q_{su} = 10.00$ KN</td> <td>$M_{su} = 1.00$ m-KN</td> <td>$\beta = 0.85$</td> </tr> <tr> <td>$Q_{pp} = 12.00$ KN</td> <td>$M_{pp} = 1.10$ m-KN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$L = 3.00$ m, longitud de cálculo del pilar</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Elegir el tipo de pilar, si/sus apoyos: PILAR 2 - Empotrado - articulado</p>		$Q_{su} = 10.00$ KN	$M_{su} = 1.00$ m-KN	$\beta = 0.85$	$Q_{pp} = 12.00$ KN	$M_{pp} = 1.10$ m-KN		$L = 3.00$ m, longitud de cálculo del pilar			PILARES $\beta = 1.00$ $\beta = 0.85$ $\beta = 0.70$ $\beta = 2.50$	
$Q_{su} = 10.00$ KN	$M_{su} = 1.00$ m-KN	$\beta = 0.85$										
$Q_{pp} = 12.00$ KN	$M_{pp} = 1.10$ m-KN											
$L = 3.00$ m, longitud de cálculo del pilar												

COMPROBACIÓN ESTRUCTURAL DE VIGAS DE MADERA SOMETIDAS A CARGA DE FUEGO

Flexión simple y compuesta

Obra :			
Tipo de pieza :			
Clase de madera:	GL24	LAMINADA HOMOGÉNEA	
$f_{m,k}$ =	24.0	N/mm ²	Resistencia característica a flexión
$f_{v,k}$ =	2.7	N/mm ²	Resistencia característica a cortante
E_m =	11.6	KN/mm ²	Módulo elasticidad medio
ρ_m =	3.8	KN/m ³	Densidad media
Resist. al fuego :	Sin comprobación		
D_{ef} =	0.0	mm	Profundidad de carbonización
Caras expuestas:	Inferior y laterales		
Clase de servicio:	CS 2		
	<i>Interior húmedo (Temp > 20°, Humedad < 85%)</i>		

1 - PROFUNDIDAD DE CARBONIZACIÓN
2 - SECCIÓN EFICAZ

Propiedades de la sección

B =	20	cm	I =	5,625	cm ⁴	Momento de inercia (de la sección completa)
H =	15	cm	W =	750	cm ³	Momento resistente (de la sección completa)
Area =	8.0	cm ²				
Peso =	0.11	KN/ml				
B_{ef} =	20.0	cm	I_{ef} =	5,625	cm ⁴	Momento de inercia (de la sección eficaz)
H_{ef} =	15.0	cm	W_{ef} =	750	cm ³	Momento resistente (de la sección eficaz)
A_{ef} =	300.0	cm ²				

Cargas y coeficientes

Cargas permanentes		Sobrecargas de uso				
N_{pp} =	1.00	KN	N_{su} =	1.00	KN	Axil
N_{pp}^* =	1.35	KN	N_{su}^* =	1.50	KN	Axil mayorado
M_{pp}^* =	1.17	m·KN	M_{su}^* =	1.17	m·KN	Momento flector mayorado
V_{pp}^* =	2.35	m·KN	V_{su}^* =	2.34	m·KN	Cortante mayorado
γ_{pp} =	1.35		γ_{su} =	1.50		Coef. Mayoración cargas

k_{cr} =	0.67	Factor de corrección por influencia de fendas en esfuerzo cortante
k_{fi} =	1.00	Factor de modificación en situación de incendio
K_{mod} =	0.80	Factor de modificación según ambiente y tipo de carga
K_h =	1.10	Coef. Que depende del tamaño relativo de la sección
Y_m =	1.25	Coef. Parcial seguridad para cálculo con madera laminada

Estado límite último flexión	
$f_{m,d} = 16.9$ N/mm ² <i>Capacidad resistente máxima a flexión del material</i>	$\sigma_d = 3.2$ N/mm ² <i>Tensión aplicada en la sección eficaz</i>
19%	
$f_{m,d} = k_{mod} \cdot k_h \cdot \frac{k_{fi} \cdot f_{mk}}{Y_m} > \sigma_d = \left(\frac{N_{pp}^* + N_{su}^*}{A_{ef}} + \frac{M_{pp}^* + M_{su}^*}{W_{ef}} \right)$	
Estado límite último cortante	
$f_{v,d} = 1.7$ N/mm ² <i>Capacidad resistente máxima a cortante del material</i>	$\tau_d = 0.4$ N/mm ² <i>Cortante aplicada en la sección eficaz</i>
20%	
$f_{v,d} = k_{mod} \cdot k_{fi} \cdot \frac{f_{vk}}{Y_m} > \tau_d = \left(1,5 \cdot \frac{V_{pp}^* + V_{su}^*}{k_{cr} \cdot A_{ef}} \right)$	
Condición de cumplimiento	
$f_{m,d} > \sigma_d$ $f_{v,d} > \tau_d$	
CUMPLE	

COMPROBACIÓN ESTRUCTURAL DE PILARES DE MADERA SOMETIDAS A CARGA DE FUEGO Compresión simple y compuesta

Obra :	
Tipo de pieza :	
Clase de madera:	C24 CONÍFERA
$f_{c,0,k} = 22.0$ N/mm ²	<i>Resistencia característica a compresión</i>
$E_{0,k} = 7.4$ KN/mm ²	<i>Módulo elasticidad característico</i>
$\rho_m = 3.5$ KN/m ³	<i>Densidad característica</i>
Resist. al fuego :	Sin comprobación
$D_{ef} = 0.0$ mm	<i>Profundidad de carbonización</i>
Caras expuestas:	2H + 2B
Clase de servicio:	CS 3 <i>Exterior no protegido</i>

1 - PROFUNDIDAD DE CARBONIZACIÓN
2 - SECCIÓN EFICAZ

Propiedades de la sección

H =	22	cm	I =	19,521	cm ⁴	Momento de inercia (de la sección completa),
B =	22	cm	W =	1,775	cm ³	Momento resistente (de la sección completa)
Area =	484.0	cm ²				
H ef =	22.0	cm	I ef =	19,521	cm ⁴	Momento de inercia (de la sección eficaz)
B ef =	22.0	cm	W ef =	1,775	cm ³	Momento resistente (de la sección eficaz)
Area ef =	484.0	cm ²				

Cargas y coeficientes

Cargas permanentes		Sobrecargas de uso				
N pp* =	16.20	KN	N su* =	15.00	KN	Axil mayorado
M pp* =	1.49	m-KN	M su* =	1.50	m-KN	Momento flector mayorado
Y pp =	1.35		Y su =	1.50		Coef. Mayoración
k fi =	1.00	Factor de modificación en situación de incendio				
Kmod =	0.65	Factor de modificación según ambiente y tipo de carga				
K h =	1.00	Coef. Que depende del tamaño relativo de la sección				
Y m =	1.30	Coef. Parcial seguridad para cálculo con madera maciza				
β v =	0.85	Coef de pandeo que depende de los apoyos del pilar				
β c =	0.20	Coef de pandeo que depende del material				

Inestabilidad de soportes

Se definen la esbeltez (λ) y la esbeltez relativa (λ_{rel}) y a través de ellos los coeficiente k_v y X_c para evaluar el efecto del pandeo en la estructura

<i>Esbeltez mecánica</i>	$\lambda =$	40.15	$\lambda = \frac{\beta_v \cdot L}{\sqrt{I_{ef} / A_{ef}}}$	$\lambda_{rel} = \frac{\lambda}{\pi} \cdot \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,k}}}$
<i>Esbeltez relativa</i>	$\lambda_{rel} =$	0.70	>	0.30 Hay que comprobar pandeo

$k_v =$	0.78	$k_v = 0,5 \cdot (1 + \beta_c \cdot (\lambda_{rel} - 0,3)) + \lambda_{rel}^2$
$X_c =$	0.878	$X_c = \frac{1}{k_v + \sqrt{k_v^2 - \lambda_{rel}^2}}$

Estado límite último compresión

$f_{c,0,d} =$	9.7	N/mm ²	>	$\sigma_{c,0,d} =$	2.3	N/mm ²
<i>Capacidad resistente máxima a compresión del material</i>			24%	<i>Tensión aplicada en la sección eficaz</i>		

$$f_{c,0,d} = k_{mod} \cdot X_c \cdot \frac{k_{fi} \cdot f_{c,0,k}}{Y_m} > \sigma_d = \left(\frac{N_{pp}^* + N_{su}^*}{A_{ef}} + \frac{M_{pp}^* + M_{su}^*}{W_{ef}} \right)$$

Condición de cumplimiento

$$f_{c,0,d} > \sigma_{c,0,d}$$

CUMPLE

▪ **Parámetros técnicos de cálculo**

CLASES RESISTENTES - MADERA ASERRADA Y LAMINADA

Tabla E.1 Madera aserrada. Especies de coníferas y chopo. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase Resistente

Propiedades		Clase resistente											
		C14	C16	C18	C20	C22	C24	C27	C30	C35	C40	C45	C50
Resistencia (característica) en N/mm²													
- Flexión	$f_{m,k}$	14	16	18	20	22	24	27	30	35	40	45	50
- Tracción paralela	$f_{t,0,k}$	8	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	30
- Tracción perpendicular.	$f_{t,90,k}$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
- Compresión paralela	$f_{c,0,k}$	16	17	18	19	20	22	22	23	25	26	27	29
- Compresión perpendicular	$f_{c,90,k}$	2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2
- Cortante	$f_{v,k}$	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Rigidez, en kN/mm²													
- Módulo de elasticidad paralelo medio	$E_{0,medio}$	7	8	9	9,5	10	11	11,5	12	13	14	15	16
- Módulo de elasticidad paralelo 5 ^o -percentil	$E_{0,k}$	4,7	5,4	6,0	6,4	6,7	7,4	7,7	8,0	8,7	9,4	10,0	10,7
- Módulo de elasticidad perpendicular medio	$E_{90,medio}$	0,23	0,27	0,30	0,32	0,33	0,37	0,38	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53
- Módulo transversal medio	G_{medio}	0,44	0,50	0,56	0,59	0,63	0,69	0,72	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00
Densidad, en kg/m³													
- Densidad característica	ρ_k	290	310	320	330	340	350	370	380	400	420	440	460
- Densidad media	ρ_{medio}	350	370	380	390	410	420	450	460	480	500	520	550

Tabla E.3 Madera laminada encolada homogénea. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase Resistente

Propiedades		Clase Resistente			
		GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
Resistencia (característica), en N/mm²					
- Flexión	$f_{m,g,k}$	24	28	32	36
- Tracción paralela	$f_{t,0,g,k}$	16,5	19,5	22,5	26
- Tracción perpendicular	$f_{t,90,g,k}$	0,4	0,45	0,5	0,6
- Compresión paralela	$f_{c,0,g,k}$	24	26,5	29	31
- Compresión perpendicular	$f_{c,90,g,k}$	2,7	3,0	3,3	3,6
- Cortante	$f_{v,g,k}$	2,7	3,2	3,8	4,3
Rigidez, en kN/mm²					
- Módulo de elasticidad paralelo medio	$E_{0,g,medio}$	11,6	12,6	13,7	14,7
- Módulo de elasticidad paralelo 5 ^o -percentil	$E_{0,g,k}$	9,4	10,2	11,1	11,9
- Módulo de elasticidad perpendicular medio	$E_{90,g,medio}$	0,39	0,42	0,46	0,49
- Módulo transversal medio	$G_{g,medio}$	0,72	0,78	0,85	0,91
Densidad, en kg/m³					
Densidad característica	$\rho_{g,k}$	380	410	430	450

4.3.4 Memoria de instalaciones sanitarias

Generalidades:

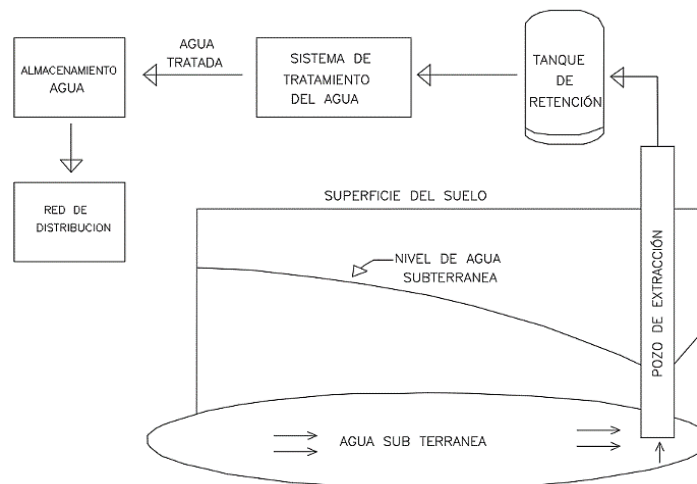
En el presente documento se detalla el desarrollo de las instalaciones sanitarias del Complejo Turístico de Peregrinaje, utilizando las normas necesarias y requeridas para el buen funcionamiento de este tipo de edificio.

▪ Desagüe

Descripción del sistema:

El agua potable será distribuida, en general, por todo el proyecto desde la conexión la extracción del subsuelo, dirigiéndose al sistema de tratamiento y de este a la cisterna de almacenamiento y finalmente pasando al tanque elevado todo esto ubicado en la parte más elevada del proyecto y luego esta será distribuida a los diferentes ambientes que tenga cada bloque. La distribución de la evacuación del desagüe se conectará a un biodigestor en el cual se tratará los residuos para reutilizar las aguas, estas serán distribuidas hacia las áreas verdes del proyecto.

Figura 4.27. Esquema de trabajo del sistema aplicado



Fuente: Elaboración propia en base a información del sistema.

Dotación de agua

La instalación del agua interior en el proyecto, se consideran los siguientes puntos: instalación de agua para el lavado de materia prima e higiene, y desagüe de los servicios higiénicos.

El agua fría se abastece por cisterna que van hacia el tanque elevado; el diseño de alimentación y distribución que brinda el sistema de agua potable a los aparatos sanitarios en el proyecto, pasando por una llave general, llegando luego a los inodoros, urinarios y lavatorios, igual a los puntos de agua para regar las áreas verdes. La conexión con los aparatos sanitarios es, inodoro ½”, lavatorio ½” y urinario ½”; cada uno de estos contara con una válvula de control.

Tabla 4.17. Dotación de agua

DOTACION DE AGUA	
Bloques	Lt/ día
Zona administrativa	3 950. 00
Zona de alojamiento	6 790. 00
Zona Complementaria	4 450. 00
Zona Religiosa	2 265. 00
Servicios generales	2 200. 00
Total	197 55. 00

Fuente: Elaboración propia en base al cálculo sanitario.

Tabla 4.18. Cálculo de bomba hidroneumática

CALCULO DE BOMBA HIDRONEUMATICA		
$Q_b = V_{tp}/1*360s$	6m ³ / 360s	1.67
HDT= Hg + Hf + Pg	Hg= altura de perforacion	10
	Hf= Perdidas de longitudes equivalentes de Accesorios	0.70
	Hf= Perdidas de longitudes equivalentes a tuberias	0.30
HDT		11
P		1.67
Bomba hidroneumatica commercial		2 HP

Fuente: Elaboración propia en base al cálculo sanitario.

▪ **Desagüe**

Las instalaciones de desagüe en el Complejo Turístico de Peregrinaje se desarrollaron principalmente las zonas de alojamiento, religiosa, la zona de servicios complementarios y administrativa. Teniendo en cuenta la conexión de cada aparato sanitario como: 4” inodoro, 2” lavatorio y 2” ventilación. La descarga se hace hacia las buzonetas las cuales nos permiten el cambio de dirección, finalmente se dirige a la tubería principal de 6”, la cual se dirige hacia un biodigestor para tratar las aguas negras y grises. Para las tuberías de ventilación serán 0.30 SNTP del techo y muros donde se encuentren, se aplicará el sistema de ventilación en las paredes donde no sea factible, la ventilación será tapada por una rejilla metálica a prueba de insectos.

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

Generalidades:

El proyecto comprende el diseño de la Red Eléctrica General, redes de alumbrado exterior, y redes interiores (alumbrado y fuerza) de la zona principal.

Se han tomado las medidas oportunas para incrementar la fiabilidad en su funcionamiento y la comodidad en su uso por parte de los usuarios finales, facilitar la labor de su operación y mantenimiento, empleando materiales y símbolos normalizados.

Descripción del Proyecto

Los trabajos que comprende el desarrollo del proyecto, definen los siguientes aspectos: suministro de instalación de cable de acometida desde el punto de diseño fijado por el concesionario hasta la Sub Estación en Caseta, montaje de la sub estación eléctrica, cuarto de tableros generales, acometidas a los tableros de los diferentes bloques desde los diferentes tableros generales, incluyendo, tuberías, Buzones, conductores y todos los accesorios necesarios.

Circuitos de servicio alimentados desde los tableros con conductos de PVC-SAP y conductores del tipo LSOH-80 (Libre de halógenos) y tipo NYY (directamente enterrados). Conexión a tierra con conductor de cobre desnudo de 16 mm² y 35 mm² de sección y su recorrido de acuerdo a lo indicado en los planos.

Pozo de puesta a tierra, compuesto de una varilla de cobre de 16 mm Ø, 2.40 m de longitud, con caja de registro.

Planos:

Integran el presente proyecto los siguientes planos:

Tabla 4.19. Detalle de planos

ÍTEM	PLANO	LÁMINA
1	RED DE ALIMENTACIÓN GENERAL	IE-01a
2	RED DE ALUMBRADO EXTERIOR	IE-01b
3	DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL. MONTANTE GENERAL	IE-01c
4	ZONA PRINCIPAL: CULTO AL AIRE LIBRE Y BAUTISTERIO	IE-02a
5	ZONA PRINCIPAL: SS.HH. – RESIDENCIA - OFICINA	IE-02b
6	ZONA PRINCIPAL: NAVE PRINCIPAL – SACRISTIAS 1 Y 2	IE-02c
7	ZONA PRINCIPAL: ALUMBRADO DE EXTERIORES	IE-02d
8	ZONA PRINCIPAL: DIAGRAMA UNIFILAR. – MAX. DEMANDA. – PAT	IE-02e

Fuente: Elaboración propia en base a cálculo eléctrico.

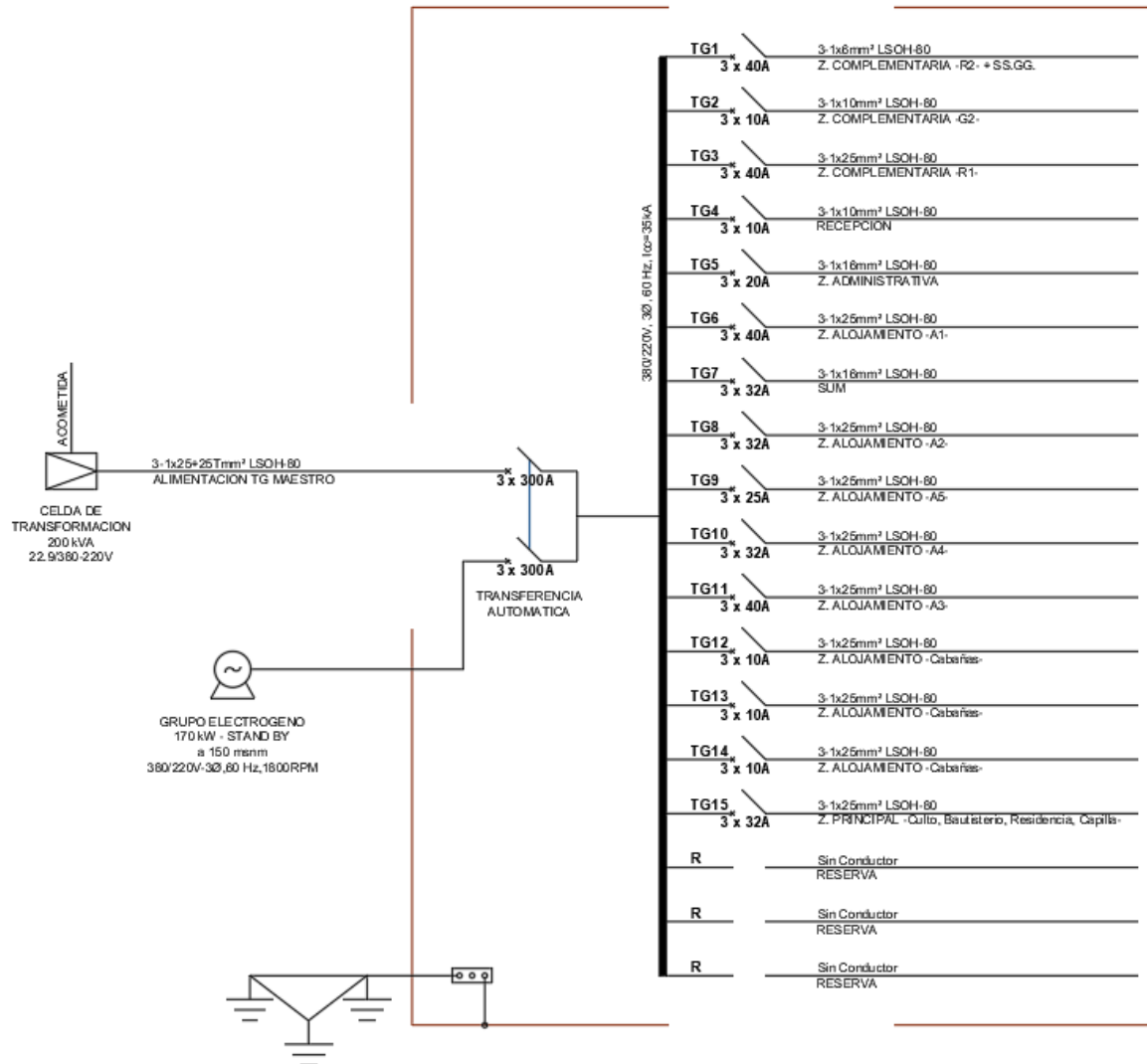
Tipo de Suministro Eléctrico

El Suministro se realizará en media tensión desde el punto de diseño fijado por el concesionario y deberá satisfacer las necesidades de la instalación eléctrica objeto de este proyecto, cuyo consumo estará regido por receptores de alumbrado y de fuerza.

Las Instalaciones de M.T. estarán compuestas por los elementos que se enumeran a continuación:

- ✓ Punto de Diseño (PD)
- ✓ Subestación en Caseta (Celda de Transformación 200 kVA 22.9/380-220V)
- ✓ Tablero General Maestro (TGM)
- ✓ Grupo Electrónico 180kW – STAND BY a 150 msnm (380/220V-3Ø, 60 Hz, 1800 RPM)
- ✓ Tablero de Transferencia Automática con protección 3x300A.
- ✓ Tableros generales por Bloque (TG #)
- ✓ Tableros de Distribución por Sectores (TD #.#)
- ✓ Circuitos de Alumbrado
- ✓ Circuitos de Tomacorrientes

Figura 4.28. Diagrama unifilar general



Fuente: Elaboración propia en base al cálculo eléctrico.

Características del Nivel de Tensión

- ✓ Sistema de Corriente Trifásica Alterna (3 Fases + Neutro)
- ✓ Frecuencia 60 Hz
- ✓ Tensión entre fases y neutro 380V
- ✓ Tensión entre fase y neutro 220V (circuitos balanceados)

Potencia Requerida

Teniendo en cuenta los correspondientes factores de simultaneidad y utilización, además del conteo de equipos de iluminación y número de salidas de fuerza (tomacorrientes) y de

acuerdo al Código Nacional de Electricidad – Utilización. Sección 050-208 Acometidas y Alimentadores en ‘Hoteles, Moteles, Dormitorios y edificios de Uso Similar’; es como sigue:

Tabla 4.20. Calculo de máxima demanda

CUADRO DE MÁXIMA DEMANDA - TG MAESTRO						
TABLERO	ÁREA TOTAL (m ²)	ÁREA PARCIAL (m ²)	CARGA W/m ²	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (%)	MÁXIMA DEMANDA (kW)
TG1	1,309.30	900.00	20	18,000.00	0.80	14.40
		409.30	20	8,186.00	0.65	5.32
TG2	76.41	76.41	20	1,528.20	1.00	1.53
TG3	1,059.33	900.00	20	18,000.00	0.80	14.40
		159.33	20	3,186.60	0.65	2.07
TG4	205.91	205.91	20	4,118.20	1.00	4.12
TG5	454.46	454.46	20	9,089.20	1.00	9.09
TG6	868.50	868.50	20	17,370.00	1.00	17.37
TG7	678.91	678.91	20	13,578.20	1.00	13.58
TG8	949.40	900.00	20	18,000.00	0.80	14.40
		49.40	20	988.00	0.65	0.64
TG9	501.00	501.00	20	10,020.00	1.00	10.02
TG10	742.55	742.55	20	14,851.00	1.00	14.85
TG11	1,352.76	900.00	20	18,000.00	0.80	14.40
		452.76	20	9,055.20	0.65	5.89
TG12	235.75	235.75	20	4,715.00	1.00	4.72
TG13	235.75	235.75	20	4,715.00	1.00	4.72
TG14	235.75	235.75	20	4,715.00	1.00	4.72
TG15	-	-	-	-	-	15.28
TOTAL TG MAESTRO (kW)						171.50
TOTAL TG MAESTRO (kVA)						190.56

Fuente: Elaboración propia en base al cálculo eléctrico.

Tabla 4.21. Calculo de máxima demanda – Zona religiosa

CUADRO DE MÁXIMA DEMANDA - ZONA PRINCIPAL										
TABLERO	CIRCUITO	CARGAS	Cantidad de Salidas	Lámparas por Luminaria	Potencia Individual (kW)	Factor de Potencia	Factor de Simultaneidad	Potencia Real (kW)	MÁXIMA DEMANDA (kW)	
TG1 3	TD 1	Alumbrado 1	10	1	0.0200	0.90	1.00	0.22	2.61	
			2	2	0.0080	0.90	1.00	0.07		
			2	1	0.0300	0.90	1.00	0.07		
		Alumbrado 2	12	2	0.0080	0.90	1.00	0.21		

	C-2		1	1	0.0300	0.90	1.00	0.07	
			29.0 m	1	0.0048	0.90	1.00	0.15	
		C-3	Tomacorrientes 1	12	2	0.1500	1.00	0.50	
	R	Reserva	1	-	-	-	-	-	
TD 2	C-1	Alumbrado 1	3	1	0.0200	0.90	1.00	0.07	6.47
			12	2	0.0080	0.90	1.00	0.21	
	C-2	Alumbrado 2	13	2	0.0080	0.90	1.00	0.23	
	C-3	Alumbrado 3	2	1	0.0200	0.90	1.00	0.04	
			11	2	0.0080	0.90	1.00	0.20	
	C-4	Alumbrado 4	8	1	0.0200	0.90	1.00	0.18	
			8	2	0.0080	0.90	1.00	0.14	
	C-5	Tomacorrientes 1	12	2	0.1500	1.00	0.50	1.80	
	C-6	Tomacorrientes 2	12	2	0.1500	1.00	0.50	1.80	
C-7	Tomacorrientes 3	12	2	0.1500	1.00	0.50	1.80		
R	Reserva	1	-	-	-	-	-		
TD 3	C-1	Alumbrado 1	150.0 m	1	0.0048	0.90	1.00	0.80	4.84
	C-2	Alumbrado 2	2	2	0.0080	0.90	1.00	0.04	
			6	1	0.0300	0.90	1.00	0.20	
			59.0 m	1	0.0048	0.90	1.00	0.31	
	C-3	Alumbrado 3	5	2	0.0080	0.90	1.00	0.09	
			4	1	0.0080	0.90	1.00	0.04	
			1	1	0.0200	0.90	1.00	0.02	
	C-4	Alumbrado 4	5	2	0.0080	0.90	1.00	0.09	
			4	1	0.0080	0.90	1.00	0.04	
			1	1	0.0200	0.90	1.00	0.02	
C-5	Alumbrado 5	15	1	0.0360	0.90	1.00	0.60		
C-6	Alumbrado 6	2	1	0.0080	0.90	1.00	0.02		
		12	1	0.0360	0.90	1.00	0.48		
C-7	Tomacorrientes 1	14	2	0.1500	1.00	0.50	2.10		
R	Reserva	1	-	-	-	-	-		
TD 4	C-1	Alumbrado 1	16	1	0.0130	0.90	1.00	0.23	1.36
	C-2	Alumbrado 2	15	1	0.0130	0.90	1.00	0.22	
	C-3	Alumbrado 3	14	2	0.0080	0.90	1.00	0.25	
	C-4	Alumbrado 4	16	1	0.0130	0.90	1.00	0.23	
	C-5	Alumbrado 5	15	1	0.0130	0.90	1.00	0.22	
	C-6	Alumbrado 6	15	1	0.0130	0.90	1.00	0.22	
	R	Reserva	1	-	-	-	-	-	
TOTAL TG15 (kW)									15.28

Fuente: Elaboración propia en base al cálculo eléctrico.

Cálculos Eléctricos

El diseño eléctrico se ha efectuado de conformidad con las prescripciones del Código Nacional de Electricidad.

Las principales bases para el cálculo son las siguientes:

a) Cargas de Alumbrado

- De acuerdo al equipamiento del Sistema de Alumbrado, con 100% de factor de simultaneidad.

b) Cargas de Tomacorrientes

- Para cualquier ambiente: Cargas previstas para pequeñas aplicaciones en promedio a razón de 150 W por salida con 50% de factor de simultaneidad.

Parámetros considerados

a) Caída de Tensión Máxima permisible en el extremo terminal más desfavorable de la red: 5% de la tensión nominal

- 220 V : 11 V

b) Factor de potencia

- Sistema de distribución : 1.00
- Instalaciones de alumbrado : 0.90

c) Factor de simultaneidad

- Para alumbrado en general : 1.00
- Para tomacorrientes : 0.50

Tabla 4.22. Resumen de Resultados

Tablero	Potencia de Cálculo (kW)	Longitud de Cálculo (m)	Sección del Conductor (mm ²)	I Cálculo (A)	Protección Térmica (A)	Protección Diferencial (A-mA)	Caída de Tensión (%)
TG1	19.72	15.00	3x6 mm ² +NN Cu	33.29	3x40A	40A-30mA	0.9
TG2	1.53	182.00	3x10 mm ² +NN Cu	2.58	3x10A	25A-30mA	1.6
TG3	16.47	244.00	3x25 mm ² +NN Cu	27.81	3x30A	40A-30mA	2.6
TG4	4.12	323.00	3x10 mm ² +NN Cu	6.95	3x10A	25A-30mA	2.0
TG5	9.09	299.00	3x16 mm ² +NN Cu	15.34	3x20A	25A-30mA	2.7
TG6	17.37	244.00	3x25 mm ² +NN Cu	29.32	3x30A	40A-30mA	2.6
TG7	13.58	127.00	3x16 mm ² +NN Cu	22.92	3x32A	40A-30mA	1.6
TG8	15.04	82.00	3x25 mm ² +NN Cu	25.39	3x32A	40A-30mA	0.8
TG9	10.02	53.00	3x25 mm ² +NN Cu	16.92	3x25A	25A-30mA	0.5
TG10	14.85	205.00	3x25 mm ² +NN Cu	25.07	3x32A	40A-30mA	1.9
TG11	20.29	256.00	3x25 mm ² +NN Cu	34.25	3x40A	40A-30mA	3.2
TG12	4.72	260.00	3x25 mm ² +NN Cu	7.96	3x10A	25A-30mA	0.9
TG13	4.72	165.00	3x25 mm ² +NN Cu	7.96	3x10A	25A-30mA	0.6
TG14	4.72	202.00	3x25 mm ² +NN Cu	7.96	3x10A	25A-30mA	0.7
TG15	15.28	229.00	3x25 mm ² +NN Cu	25.80	3x32A	40A-30mA	2.1

Fuente: Elaboración propia en base al cálculo eléctrico.

4.3.6 Especificaciones técnicas

Arquitectura

▪ Revoques y enlucidos

Se aplicarán los morteros en las zonas de concreto armado tanto en el interior como el exterior en las superficies de muros, columnas, vigas o cualquier tipo de estructura que ese encuentre, con la finalidad de revestir, cubrir o proteger para llegar a generar un mejor acabado a la edificación.

Se plantea acabados que muestren un aspecto rustico para dar carácter a la investigación.

Los pisos presentaran terminado de madera o según como se detalle en los planos de detalles.

▪ Cubiertas

Esta planteado de entramados de caña y teja plana de bambú presenta, es desarrollado con una apariencia rústica.

▪ **Carpintería de madera**

La carpintería de madera es utilizada en los cerramientos y en los pisos se realiza enchapado de madera, así como en el interior de los espacios. La madera rolliza que se propone es usada como vigas y en la mayor parte del proyecto se ve reflejado en los mobiliarios como en la fachadas y tratamiento interior. Se usa la caña y la teja plana de bambú con curvaturas donde se ancla a elementos metálicos.

▪ **Ventanas**

Las ventanas comprenden los cerramientos como el vidrio templado de 12mm con perfiles de madera, además están las celosías que cumplen una función estética y protección solar, se emplea en las fachadas principales se realizaran según las láminas de detalles.

▪ **Carpintería metálica**

Únicamente es usado en los perfiles de las ventanas de los baños y en los anclajes de la cobertura curva de la capilla, las indicaciones las encontramos en el plano de detalles del aligerado de la zona principal.

▪ **Pintura**

La pintura se empleará de color blanco con especificaciones según detalles y según el tipo de ambiente, se considera en la parte interior y exterior de cada espacio.

▪ **Pavimentos**

Pavimento se usa adoquín de piedra en las circulaciones exteriores y la plaza de la zona principal.

▪ **Muros**

Los muros serán revestidos en el interior con madera natural tornillo, y en la cabaña dichos muros serán construidos con madera. Se ejecutará siguiendo las especificaciones de los planos de arquitectura.

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

5.1 Discusión

Fundamentalmente esta investigación tiene el propósito de determinar las estrategias de integración paisajística para el diseño de un complejo turístico de peregrinaje.

Tabla 5.1. Discusión

Sub Dimensión	Teoría	Resultados	Discusión
Posicionamiento	Boullón (2006, pág. 104) Indica que el posicionamiento es importante ya que un aspecto que se analiza es la topografía como aspecto formal del paisaje para la integración hacia él.	El caso 1 y 4 aplican apoyar e infiltrar, estos tipos de posicionamiento, no modifican el terreno y se adaptan a él.	Se considera el posicionamiento apoyar e infiltrar, para adaptarse de mejor manera al terreno
Emplazamiento	Mérida y Lobón (2011, pág. 56) La elección de un emplazamiento destacado visualmente es base fundamental para la integración paisajística del proyecto.	Los 4 casos emplazan las zonas predominantes para obtener ventilación cruzada y obtener mayores visuales	Es necesario para orientar las zonas de mayor importancia a una mejor ventilación y mejores visuales para integrarse mejor al entorno. Emplazamiento de este a oeste en las zonas de alojamiento y religiosa para trabajar con ventilación cruzada. Así mismo ubicar en la parte más alta para el aprovechamiento de visuales.
Organización	(Galiana Carballo, 2017, pág. 34) La organización es un criterio que genera conectividad con el paisaje y las visuales siguiendo el medio rural.	El caso 1 y 4 adopta una organización lineal para adaptarse al terreno y seguir una circulación lineal amplia.	La organización lineal se determinó como la más adecuada para adaptar la volumetría de manera óptima en el contexto y marcar la circulación representativa de peregrinaje como eje.

Visuales	(Maestro García, 2020, pág. 72) Las visuales es un elemento importante que se otorga al usuario y hace que maximice la vista hacia el exterior; ganando mayor integración con el paisaje.	El caso 1 y 4 prioriza las visuales en las zonas más importantes del proyecto, la zona de adoración y alojamiento para adaptarse al entorno	Necesariamente para lograr la integración paisajista, es importante Aprovechar el paisaje para implantar el edificio donde proporcione un placer visual a los espacios principales, como alojamiento y zona religiosa como zona representativa del proyecto
Escala	Mérida y Lobón (2011) La escala se obtiene mediante las características fisonómicas y semánticas de la unidad de paisaje, si el objeto resulta desapercibido, la estrategia de integración habrá resultado exitosa.	En el caso 1, y 4 predomina la escala normal, y únicamente la escala monumental para la zona de adoración.	Se Considera la escala normal, con el fin de no alterar la calidad del medio rural, predominando la horizontalidad para facilitar la integración paisajística.
Forma	Ferrando Belloch (2011) Las formas evidencian como se adapta el edificio a su entorno, tomando las formas más sencillas.	En los 4 casos se visualiza el ritmo y repetición, lo cual proyecta uniformidad en el proyecto	El ritmo, repetición y simetría se considera en el planteamiento de la forma y fachada, para conseguir que proyecte uniformidad visualmente
Elementos Traslucidos (Cristal)	Mérida y Lobón (2011, pág. 56) La elección de materiales transparentes, como el cristal, ayuda de manera óptima en la integración paisajística, difuminando la barrera existente entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje.	en los 4 casos los elementos traslucidos se componen por grandes ventanales y celosías para obtener la relación de interior - exterior	Las pantallas visuales son importante con grandes vanos en interiores y exteriores para generar conexión directa con el exterior, Permitiendo la conexión de usuario y paisaje
Textura Exterior	Jensen, (2019) Un criterio básico de integración paisajística gira en función de sus características estructurales como colores, texturas, elementos que le aportan singularidad, en lo funcional y estético (pág. 148)	El caso 1, 3 y 4 adoptan los materiales que mas se adaptan a su contexto, entre la madera, la piedra.	La texturización de fachadas, y techos priorizando la madera, la caña de bambú y piedra para lograr un dialogo edificación – paisaje para alcanzar la integración paisajística.

Sistema Constructivo	Bilbao (2017) Los sistemas constructivos tradicionales hace que el edificio se mantenga en constante diálogo con el paisaje, conservando materiales locales.	El caso 1, 3 y 4 tiene un sistema constructivo tradicional, con materiales tradicionales.	Es importante un sistema constructivo que aporta a la sostenibilidad, sistema tradicional a base de madera, caña de bambú.
Vegetación	Gastelumendi (2013, pág. 9) La vegetación se emplea en la arquitectura con sus diferentes especies para alcanzar una máxima integración paisajística, donde el hombre interactúa en las diferentes actividades con la naturaleza.	En el caso 1 y 3, la vegetación juega un papel importante en espacios exteriores que sirven como sombra, ya que el contexto aporta con entorno de mucha vegetación	La vegetación es la parte vital del proyecto, la Preservación de la vegetación autóctona (algarrobo, zapote, palo santo) incluyéndolo en los espacios de esparcimiento y para crear sombra.

Fuente: Elaboración propia en base a la solución y aplicación del análisis.

5.2 Conclusiones

El objetivo general se alcanzó tal como se había planteado, dado a que se ha determinado las estrategias de integración paisajística en un medio natural, es así que se concluye que las estrategias de integración paisajística nos permiten insertarse a un entorno integrándose a éste, de manera que se genere una armonía entre la edificación nueva y el paisaje, se ha determinado con la adaptación del OA al entorno, el tipo de materialidad y la sostenibilidad, los cuales servirán para el diseño de un Complejo Turístico de Peregrinaje, Motupe -Lambayeque 2023.

Las estrategias de integración paisajística se dividieron en tres dimensiones: adaptación al entorno, tipo de materialidad y sostenibilidad. La adaptación al entorno se da con el manejo de un correcto emplazamiento y posicionamiento según requiera el contexto, que aproveche las visuales orientando las fachadas principales hacia el paisaje llegando a obtener una interacción entre la edificación y el paisaje natural, respetando la escala normal donde predomine la horizontalidad que permita mimetizarse de la mejor forma posible, por otro lado las texturas y sistema constructivo tradicional y la vegetación como parte del espacio exterior y sombra.

Se diseñó un Complejo Turístico de Peregrinaje aplicando estrategias de integración paisajística. En cuanto al posicionamiento se usó el tipo de adaptación al terreno y el

emplazamiento considerando los accesos, los puntos de mayor incidencia visual y la conservación de las preexistencias, además se ha considerado el usuario y el tipo de paisaje rural para aplicar las estrategias indicadas y lograr la integración paisajística.

5.3 Recomendaciones

Para los investigadores que se inclinen por un diseño donde opten por aplicar estrategias de integración paisajística, se recomienda la revisión de información teórica y casos arquitectónicos que se desarrollen en un paisaje similar a la del estudio, debido a que las estrategias a utilizar son determinadas de acuerdo al tipo de contexto o paisaje donde se desea proyectar.

Se recomienda el análisis de casos y la investigación teórica de diferentes autores para llegar a la elección de las estrategias de integración paisajística, las estrategias mas relevantes que se recomienda son sistemas constructivos que mantenga materiales locales, el emplazamiento para la distribución de zonas según su uso, la escala acorde escala se obtiene mediante las características fisonómicas y semánticas de la unidad de paisaje, las visuales que es una estrategia que aporta en el paisaje rural para una mayor integración considerado en las zonas de alojamiento y la capilla y la vegetación que es parte importante en la arquitectura para que el usuario interactúe en cada actividad.

Para el diseño de un complejo turístico de peregrinaje y aplicación de las estrategias de integración paisajística, se recomienda tomar en cuenta primeramente las zonas que caracterizan al proyecto para su ubicación adecuada, como aplicar mayores visuales a las zonas de más importancia y que tanto formal, espacial y funcional se observe la integración con el paisaje.

REFERENCIAS

- Ferrando Belloch, G. (2011). Estudio de integración paisajística de hotel rural. Altichel.
- Maestro Garcia, A. (2020). Estrategias proyectuales de observatorios de la naturaleza en espacios naturales de alto valor paisajístico. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Vidaurre Velasquez, I. (2020). El Turismo Religioso Y El Emprendimiento Social En El Distrito De Motupe. Lima .
- Bilbao, T. (2017). Paisaje de fé, Intervenciones arquitectónicas a lo largo de la ruta del peregrino en “México”. Mexico: Arquine.
- Birche, M., & Jensen, K. (2019). La integración paisajística en el crecimiento urbano. Bitácora Urbano Territorial. Obtenido de <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.70121>
- Bisalaya Ramos, J. (2016). El significado de la forma en Arquitectura. 07.
- Boullón, R. (2006). Planificacion Del Espacio Turístico. México: Trillas.
- Cabas, M. (2010). Criterios de diseño arquitectónico de un espacio. Revista Módulo / Volumen 1.
- Galiana Carballo, C. (2017). Propuesta de bases y criterios para La integracion paisajistica en el medio rural del Municipio de vitoria-gasteiz.
- Gastelumendi, E. (2013). Arquitectura Paisajista. Lima, Lima, Perú: Vivero Italiano.
- Mérida, M., & Lobón, R. (2011). La integración paisajística y sus fundamentos. Metodología de aplicacion para construcciones dispersas en el espacio rural. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles .
- Ochaeta Gonzalez , F. (2011). Los fundamentos del diseño aplicados a la arquitectura.
- Periés, L., Kesman, M., & Barraud, S. (2020). El color como componente paisajístico en los catálogos de paisaje urbano. Revista de Arquitectura (Bogotá).

IBLIOGRAPHY

- Bilbao, T. (2017). Paisaje de fé, Intervenciones arquitectónicas a lo largo de la ruta del peregrino en “México”. Mexico: Arquine.
- Birche, M., & Jensen, K. (2019). La integración paisajística en el crecimiento urbano. Bitácora Urbano Territorial. Obtenido de <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.70121>
- Bisalaya Ramos, J. (2016). El significado de la forma en Arquitectura. 07.

- Boullón, R. (2006). Planificación Del Espacio Turístico. México: Trillas.
- Cabas García, M. (Julio de 2010). Conceptualización del espacio arquitectónico a través de la historia. Revista Módulo / Volumen 1, Número 9.
- Cabas, M. (2010). Criterios de diseño arquitectónico de un espacio. Revista Módulo / Volumen 1.
- Cruz, R., & Calvo, s. (19 de Agosto de 2015). Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/772126/complejo-turistico-rio-perdido-project-cr-plus-d>
- Ferrando Belloch, G. (2011). Estudio de integración paisajística de hotel rural. Altichel.
- Galiana Carballo, C. (2017). Propuesta de bases y criterios para La integración paisajística en el medio rural del Municipio de vitoria-gasteiz.
- Gastelumendi, E. (2013). Arquitectura Paisajista. Lima, Lima, Perú: Vivero Italiano.
- Maestro Garcia, A. (2020). Estrategias proyectuales de observatorios de la naturaleza en espacios naturales de alto valor paisajístico. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Mérida, M., & Lobón, R. (2011). La integración paisajística y sus fundamentos. Metodología de aplicación para construcciones dispersas en el espacio rural. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles .
- Ochaeta Gonzalez , F. (2011). Los fundamentos del diseño aplicados a la arquitectura.
- Peries, L., Kesman, M., & Barraud, S. (2020). El color como componente paisajístico en los catálogos de paisaje urbano. Revista de Arquitectura (Bogotá).
- Ramirez Serpa, I. (Noviembre de 2017). Valoración y gestión integral del patrimonio paisajístico. Encuentros y desencuentros teóricos y prácticos. 6.
- Zurita Mézquita, E. C., Castrejón Mata, C., & Valdez Bocanegra, H. G. (2019). Análisis del turismo religioso para establecer una estrategia de mercadotecnia turística en Celaya, Guanajuato.

ANEXOS

Anexo 1:	Matriz De Consistencia -----	2
II.	FICHAS DE ANÁLISIS DE CASOS-----	3
Anexo 1:	Ficha De Analisis De Casos 1 -----	4
Anexo 2:	Ficha De Analisis De Casos 2-----	5
III.	FICHAS DOCUMENTALES-----	1
Anexo 1:	Ficha Documento De Posicionamiento Y Emplazamiento -----	1
Anexo 2:	Ficha Documento De Organización Y Visuales -----	1
Anexo 3:	Ficha Documento De Vegetación Y Elementos Traslucidos-----	2
Anexo 4:	Ficha Documento Textura Exterior Y Altura De Edificaciones -----	3
Anexo 5:	Ficha Documento Patrones Geométricos En Fachadas Y Color-----	4
IV.	FICHAS DE EVALUACIÓN DE ANÁLISIS DE CASOS-----	5
Anexo 1:	Evaluación De Análisis De Caso - Posicionamiento -----	6
Anexo 2:	Evaluación De Análisis De Casos - Emplazamiento -----	7
Anexo 3:	Evaluación De La Organización En El Análisis De Casos -----	8
Anexo 4:	Evaluación De Las Visuales En El Análisis De Casos -----	9
Anexo 5:	Evaluación De La Vegetación En El Análisis De Casos-----	10
Anexo 6:	Evaluación De Elementos Traslúcidos En El Análisis De Casos -----	11
Anexo 7:	Evaluación De La Textura Exterior En El Análisis De Casos -----	12
Anexo 8:	Evaluación De La Altura De Edificación En El Análisis De Casos -----	13
Anexo 9:	Evaluación De La Geometría En Fachadas En El Análisis De Casos -----	14
V.	RESULTADOS DE DISCUSIÓN-----	15
Anexo 1:	Resultados De Análisis De Casos -----	16
Anexo 2:	Comparación De Casos Para La Variable -----	17
VI.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA -----	18

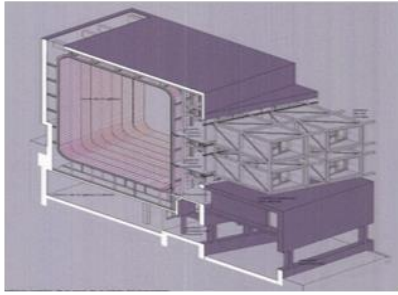
I. MATRIZ DE CONSISTENCIA


MATRIZ DE CONSISTENCIA


TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES	CRITERIOS DE APLICACIÓN	INSTRUMENTO
DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE APLICANDO ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA, MOTUPE, LAMBAYEQUE - 2023	¿Cuáles son las estrategias paisajísticas de integración para ser aplicadas al diseño de un complejo turístico de peregrinaje en Motupe – Lambayeque 2023?	OG : Determinar las estrategias de integración paisajística para el diseño de un complejo turístico de peregrinaje Motupe – Lambayeque 2023. OE1: Identificar las estrategias de integración paisajística para aplicar al diseño de un complejo turístico de peregrinaje Motupe – Lambayeque 2023. OE2: Diseñar un Complejo Turístico de Peregrinaje aplicando las estrategias de integración paisajística.	ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	La integración paisajística en construcciones rurales dispersas de turismo se alcanza, en primera estancia, mediante el emplazamiento y un posicionamiento orientados hacia los puntos de mayor incidencia visual destacada manteniendo una escala adecuada que se mimetice con el contexto , el segundo paso consiste en la sustitución de los paramentos exteriores como el cristal, difuminando la barrera entre el edificio y el entorno, capturando el paisaje e introduciéndolo en la construcción, como parte de espacio virtual. Merida y Lobón (2011, pág. 14)	ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO	POSICIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Incrustación Deprimir Apoyar 	Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	Fichas de análisis de casos
				EMPLAZAMIENTO		<ul style="list-style-type: none"> Orientación Preexistencias Accesibilidad 	Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado al entorno		
				ORGANIZACIÓN		<ul style="list-style-type: none"> Lineal Agrupada Radial 	Aplicación de la organización formal según el contexto		
				VISUALES		<ul style="list-style-type: none"> N° de visuales 	Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual		
				FORMA		<ul style="list-style-type: none"> Ritmo Simetría Repetición 	Aplicación del ritmo y repetición en el planteamiento de la forma		
				ESCALA		<ul style="list-style-type: none"> Intima Normal Monumental 	Utilización de la escala normal , manteniendo horizontalidad		
				TIPO DE MATERIALIDAD	ELEMENTOS TRASLUCIDOS (CRISTAL)	<ul style="list-style-type: none"> % De vanos en fachada 	Manejo de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior		
					TEXTURA EXTERIOR	<ul style="list-style-type: none"> Textura dura Textura rugosa Textura lisa 	Aplicación de texturas encontradas en el entorno , para las fachadas		
				SOSTENIBILIDAD	SISTEMA CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> Rústico tradicional 	Uso de sistema tradicional con los materiales rústico		
					VEGETACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> % De área verde 	Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural		
				La adaptación a un modelo de arquitectura implica de forma automática, el uso de su textura, colores, altura de edificación, formas. Gastelumendi (2013, pág. 9)					
				El camino de Santiago como red de rutas de peregrinaje en Europa, desarrolla el concepto de integración paisajística con base en la sostenibilidad, se realiza un diseño de revitalización respetando la naturaleza del paisaje rural, en el margen del turismo cultural y rural. Katharina Maak (2009, pág. 23)					


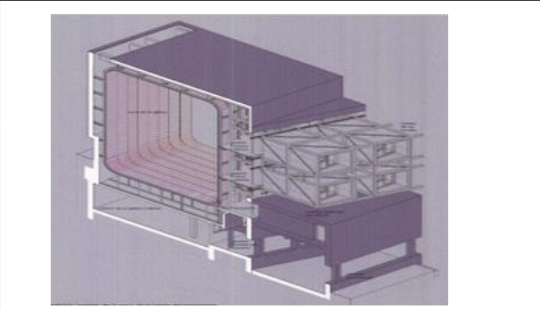


II. FICHAS DE ANÁLISIS DE CASOS

Centro de peregrinaje Szentkút	
FICHA RESUMEN - CASO 1	
	
GENERALIDADES	
PROYECTO : Centro de peregrinaje Szentkút	ARQUITECTOS : Tamas Nagy
AÑO : 2015	PAÍS : Hungría
ÁREA TOTA : 15523m2	NIVELES :1 nivel
Pertenece al tipo de peregrinaje religioso localizada en áreas libres para la realización de actividades de culto, estancia y yacimientos de aguas con propiedades curativas	
ANÁLISIS FUNCIONAL	
ACESOS PEATONALES: 01 Acceso peatonal ACCESO VEHICULAR 01 Acceso vehicular general ZONIFICACIÓN Cuenta con zonas de adoración y hospedaje, así mismo una capilla antigua GEOMETRIA Geometría irregular / formas ovaladas ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN Iluminación natural directa (pasiva) por grandes vanos Ventilación natural cruzada ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN PLANTA La organización se agrupa y de define mediante la topografía del lugar	
Pertenece al tipo de peregrinaje religioso localizada en áreas libres para la realización de actividades de culto, estancia y yacimientos de aguas con propiedades curativas	

Centro de peregrinación camino a Santiago	
FICHA RESUMEN - CASO 2	
	
GENERALIDADES	
PROYECTO : Centro de peregrinaje Camino a Santiago	ARQUITECTOS : Pablo Hernández
AÑO : 2015	PAÍS : España
ÁREA TOTA : 100 003m2	NIVELES :5 nivel
Pertenece al tipo de peregrinaje religioso El cual se encuentra en el camino hacia un sitio religioso. Es un albergue de alojamiento para los turistas y peregrinos	
ANÁLISIS FUNCIONAL	
ACESOS PEATONALES: 01 Acceso peatonal ACCESO VEHICULAR 01 Acceso vehicular general ZONIFICACIÓN Cuenta con zonas de albergue y recreación GEOMETRIA Geometría regular, formas cuadradas ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN Iluminación natural directa (pasiva) por grandes vanos Ventilación natural cruzada ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN PLANTA La organización se agrupa por medio de una jerarquía con el bloque principal	
Pertenece al tipo de peregrinaje religioso el cual funciona como albergue para turistas y peregrinos durante en recorrido de devoción	

Complejo Turístico Rio Perdido	
FICHA RESUMEN - CASO 3	
	
GENERALIDADES	
PROYECTO : Complejo Turístico Rio Perdido	ARQUITECTOS : Rafael Cruz y Esteban Calvo
AÑO : 2013	PAÍS : Costa Rica
ÁREA TOTA : 714 m2	NIVELES :2 niveles
Pertenece al tipo de complejo recreacional, turístico y de alojamiento, en donde alberga turistas tanto internos como externos que van a conocer las atracciones turísticas del lugar	
ANÁLISIS FUNCIONAL	
ACESOS PEATONALES: 01 Acceso peatonal ACCESO VEHICULAR 01 Acceso vehicular general ZONIFICACIÓN Cuenta con zonas de alojamiento y recreación GEOMETRIA Geometría regular, formas cuadradas y ovaladas ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN Iluminación natural directa (pasiva) por grandes vanos Ventilación natural cruzada ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN PLANTA La organización se define por un bloque general y los demás de organizaran a su contorno	
Pertenece al tipo de turismo de aventura, el proyecto cuenta con zonas de alojamiento y recreación que permiten tener una excelente estadía	

Alberge Turístico Bioclimatico	
FICHA RESUMEN - CASO 4	
	
GENERALIDADES	
PROYECTO : Alberge Turístico Bioclimático	ARQUITECTOS : Jeffrey Daniel Rojas Claudio
AÑO : 2015	PAÍS : Perú
ÁREA TOTA : 1 306m2	NIVELES : 2 niveles
Creado para cubrir el servicio de hospedaje debido a la alta demanda de turistas a la zona, quienes realizan actividades de turismo cultural, turismo de aventura	
ANÁLISIS FUNCIONAL	
ACESOS PEATONALES: 02 Accesos peatonales un principal y un secundario ACCESO VEHICULAR 01 Acceso vehicular general ZONIFICACIÓN Cuenta, con alojamiento, auditorio restaurant, talleres GEOMETRIA Geometría regular / formas rectangulares ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN Iluminación natural directa (pasiva) por grandes vanos Ventilación natural, creación de espacios exteriores ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN PLANTA El proyecto se organiza mediante un bloque transversal que penetra a dos bloques generales	
Pertenece al turismo de aventura para usuarios con economía media, que mayormente son grupos de viajeros Permite una buena estancia y áreas para el esparcimiento y ocio	

Centro de peregrinaje Szentkút	Centro de peregrinación camino a Santiago	Complejo Turístico Rio Perdido	Alberge Turístico Bioclimático
FICHA RESUMEN - CASO 1	FICHA RESUMEN - CASO 2	FICHA RESUMEN - CASO 2	FICHA RESUMEN - CASO 4
			
ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FORMAL
<p>GEOMETRIA 3D Formas ovaladas y rectangulares que se ordenan según la topografía</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos ovalados y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Repetición, modulación, ritmo</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, pero en algunos ambientes se una altura y media</p>	<p>GEOMETRIA 3D Formas cuadradas y compactas</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos cuadradas y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Jerarquía, Penetración, modulación, ritmo</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, pero en algunos ambientes se una doble altura</p>	<p>GEOMETRIA 3D Formas cuadradas y ovaladas</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos cuadradas y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS modulación, ritmo repetición, jerarquía</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, pero en algunos ambientes se una doble altura</p>	<p>GEOMETRIA 3D Formas rectangulares que se ordenan según un eje de circulación</p> <p>ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA COMPOSICIÓN Planos rectangulares y elementos verticales en muros</p> <p>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS Repetición, modulación, ritmo y jerarquía</p> <p>PROPORCION Y ESCALA Se genera una escala adecuada, proporción adecuada, en zonas de uso múltiple usa escala a doble altura</p>
Su composición se organiza por medio de la tipografía del lugar, creando una fusión con el entorno	Su composición por medio de una Jerarquía del volumen principal a cual se incrustan los otros volumen	Su composición por medio dl ritmo y la repetición, el cual le permite fusionarse y mimetizaste con el entorno	Utiliza volúmenes rectos y compactos organizados por un bloque principal
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ANÁLISIS ESTRUCTURAL
<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL CONVENCIONAL Usa estructuras metálicas y sus ornamentos son de madera y traslucidos para ganar luz natural</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL MIXTO Usa estructuras de concreto y sus ornamentos son de madera y traslucidos</p> <p>PROPORCION DE ESTRUCTURA Proporción es de 2 - 1</p>
Utiliza materiales propios del lugar	Utiliza materiales mas ligeros y estructuras metálicas	Utiliza materiales mas ligeros y estructuras metálicas	Utiliza sistemas estructurales propios de la zona de igual manera los materiales
ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO	ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO	ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO	ANÁLISIS CON RELACIÓN AL ENTORNO
<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO En partes se incrusta en el terreno y en otras esta elevada por pilotes</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Se emplaza según la topografía respetando las pre existencias</p>	<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO El volumen se posiciona sobre el terreno sin penetrarlo, se interpone de una forma limpia</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Utiliza el norte magnético para orientar la fachada</p>	<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO El volumen se posiciona sobre el terreno sin penetrarlo, se interpone de una forma limpia</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Utiliza el norte magnético para orientar la fachada y controlar la radiación solar</p>	<p>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO Respeta el contexto, debido que no lo destruye, el proyecto se acopla</p> <p>ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMEINTO Se emplaza según la topografía respetando las pre existencias</p>
Tiene en cuenta el relieve, las pre existencias del lugar para mimetizarse y fusionarse con el contexto	Se implanta en el entorno sin causar alteraciones y respetando lo existente	Se implanta en el entorno sin causar alteraciones de una forma limpia y respetando lo existente, aprovechando las visuales al paisaje	EL emplazamiento esta dado por las pre existencias del lugar, respetando en entorno natural Usa características formales propias del lugar para generar una mimetización en el entorno

III. FICHAS

DOCUMENTALES

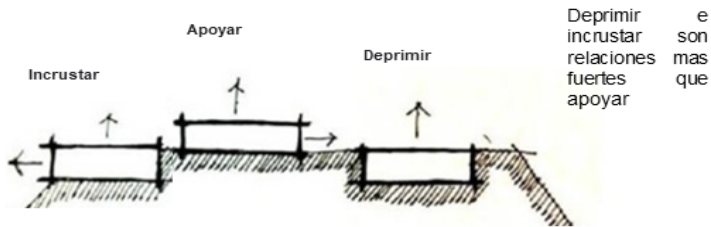
VI. ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA

DIMENSION: ADAPTACION DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSION: POSICIONAMIENTO

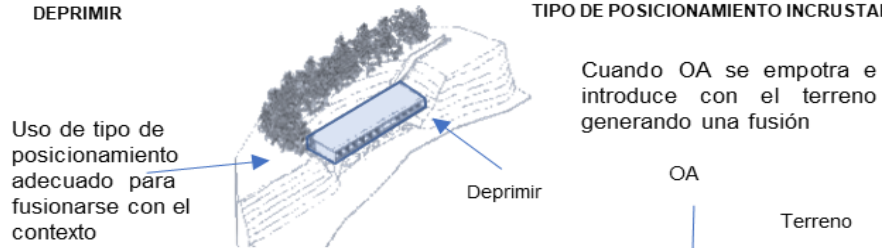
La integración paisajística en una edificación se alcanza, en primera instancia, mediante la elección de un emplazamiento y un posicionamiento orientados hacia los puntos de mayor incidencia visual destacada, manteniendo una escala de modestas dimensiones, predominando la horizontalidad que se mimetice y se fusione con el paisaje donde se inserte. Merida y Lobon (2011, pág. 14)

TIPOS DE POSICIONAMIENTO



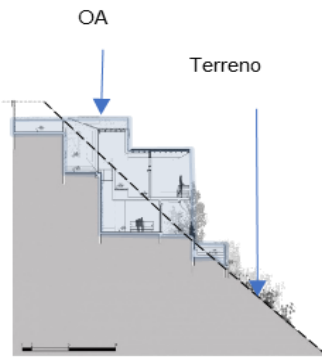
TIPO DE POSICIONAMIENTO DEPRIMIR

TIPO DE POSICIONAMIENTO INCRUSTAR



Uso de tipo de posicionamiento adecuado para fusionarse con el contexto

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Uso del tipo de posicionamiento incrustar y deprimir según la topografía del terreno que logra la predominancia de la horizontalidad	Uso del tipo de posicionamiento apoyar según la topografía del terreno que logra medianamente la predominancia de la horizontalidad	Uso del tipo de posicionamiento apoyar según la topografía del terreno que no logra la predominancia de la horizontalidad

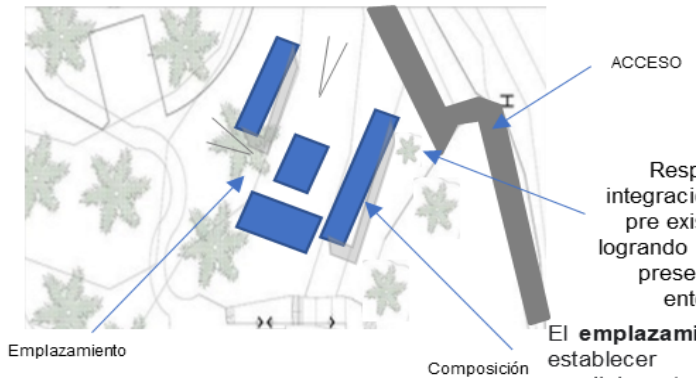


El tipo de posicionamiento que se usa debe ser de acorde a las características del terreno, para lograr una mimetización, fusión entre el OA y en entorno predominando la horizontalidad.

DIMENSION: ADAPTACION DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSION: EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento de determinación formal está referido al gesto de disponer, organizar, colocar o ubicar cualquier elemento en un lugar, hasta vincularlo como parte indisoluble del lugar aprovechando sus visuales. Paez (2019, pág.5)

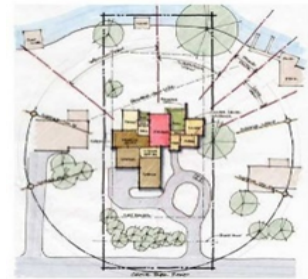


Respeto e integración con las pre existencias logrando integrarse, preservar el entorno

El **emplazamiento** permite establecer las condicionantes para hacer pertenecer el edificio al lugar, analizando las pre existencias tanto naturales (vegetación, arborización), como artificiales (edificios colindantes, perfiles del entorno urbano)

La orientación es fundamental para lograr un emplazamiento óptimo que permita la accesibilidad y aproveche las visuales de la mejor manera posible

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Manejo de la Orientación del proyecto teniendo en cuenta la accesibilidad, las visuales y pre existencias para óptimo emplazamiento	Manejo de la orientación del proyecto teniendo en cuenta solo visuales y accesos pero no pre existencias	No hace uso de la Orientación del emplazamiento no toma en cuenta la accesibilidad, las vistas y pre existencias



El emplazamiento con organización lineal aprovecha algunas visuales, pero no permite interactuar mucho con el contexto

ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA

Adaptación del OA al Entorno

Tipología de Construcción

Parámetros exteriores

Color

Patrones Geométricos en Fachada

Altura de edificación

Textura Exterior

Elementos Traslucidos

Vegetación

Visuales

Organización

EMPLAZAMIENTO

Posicionamiento

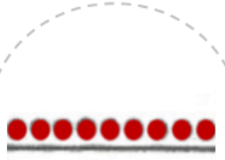
VI. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSIÓN: ORGANIZACION

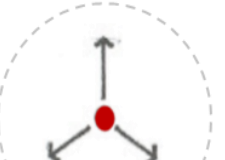
La forma del objeto arquitectónico debe plasmar las relaciones entre la forma visual, la forma significativa y el contexto en el cual se inserta, posiciona y emplaza el objeto arquitectónico, de esta manera el objeto arquitectónico logrará una unidad con el contexto, Jhonatan Bisalaya Ramos (2016, pag 7

Organización Lineal




Consiste en formas que se disponen secuencialmente en un afila o hilera. Puede ser fragmentada o curvilínea según su emplazamiento

Organización Radial




Sus composiciones basadas en formas lineales que se extienden centrifugamente desde unas formas centrales y respetando un modo radial



Organización Radial

La organización lineal se adapta mejor a terrenos con topografía accidentada mediante plataformas



Organización Lineal

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Manejo de organización lineal o radial que se adapte según el contexto e interactúe de con el terreno	Manejo de organización lineal o radial que se adapta según el contexto e interactúa de forma regular con el terreno	Manejo de organización agrupada que no permite la adaptación e interacción con el terreno



Organización agrupada

La organización agrupada permite baja interacción con el terreno debido a que se ordena en un solo punto

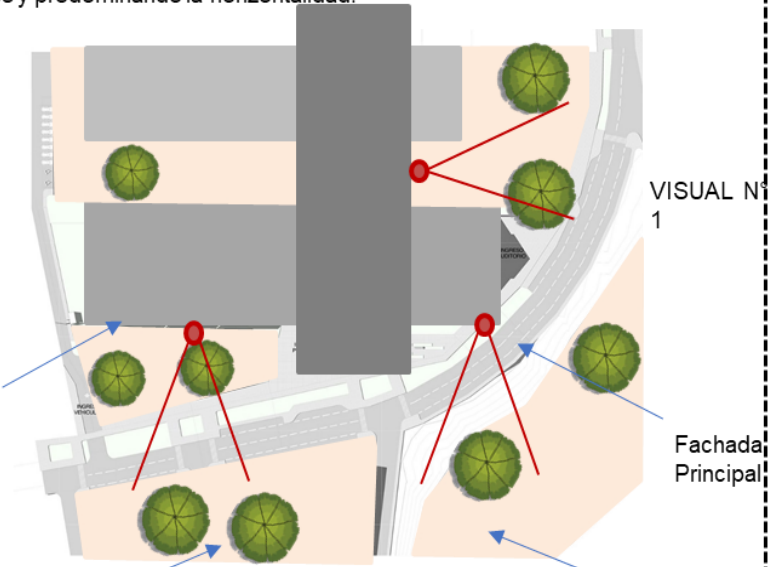
La organización de la forma dependerá mucho en el terreno donde se insertara la edificación ya que ambos tipos permite ciertas ventajas, pero la organización lineal permite trabajar de mejor manera en terrenos con pendiente

DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSIÓN: VISUALES

la pantalla visual más efectiva, es la que un adecuado emplazamiento adaptado a la topografía, proporciona, considerar que la fachada se encuentre orientada a los puntos de mayor incidencia visual, ajustarse a las características fisiográficas de la unidad de paisaje donde se inserte, debiendo ser en general, de modestas dimensiones y predominando la horizontalidad.

Orientación de las fachadas principales hacia los puntos de mayor incidencia visual



VISUAL N° 1

Fachada Principal

Paisaje

VISUAL N° 2

Paisaje

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
orientación de las fachadas principales abarcando todas las visuales existentes	orientación de las fachadas principales hacia algunas de las visuales existentes	orientación de las fachadas principales usando solamente una de las visuales existentes

La orientación de las fachadas hacia las mejores visuales del entorno nos permiten la observación y el contacto con el entorno desde la edificación. Para ello es necesario conocer el numero de visuales

El numero de visuales es fundamental para lograr la orientación de las fachadas y nos permita disfrutar el paisaje desde el interior de la edificación

ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA

Adaptacion del OA al Entorno

Parametros exteriores

Tipologia de Construccion

Color

Patrones Geometricos en Fachada

Altura de edificacion

Textura Exterior

Elementos Traslucidos

Vegetacion

Visuales

Organizacion

EMPLAZAMIENTO

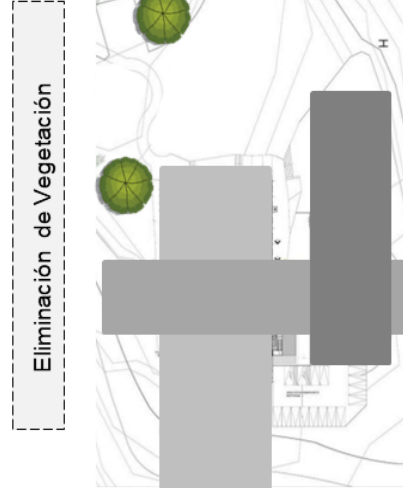
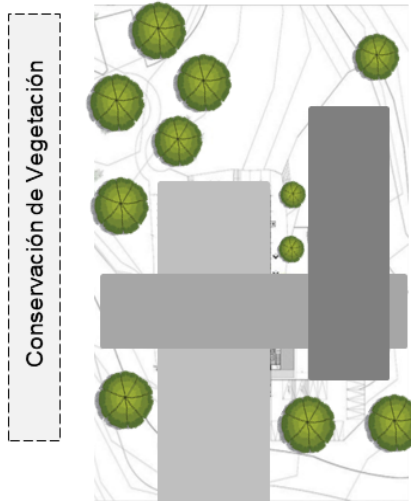
Posicionamiento

VI. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSIÓN: VEGETACION

Mérida y Lobón (2011, pág. 15) sostiene que la referenciación a componentes del paisaje existente: se toma como modelo algunos de los componentes del paisaje, es importante la adecuada selección de los componentes. Para la preservación y cuidado del entorno natural es importante conservar la vegetación del paisaje existente, en incluir e las posibles intervenciones en el medio natural,



A media que el % de área verde se conserve se tendrá mayor interacción e integración con el paisaje

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Inclusión del 80 % a mas de vegetación existente en el proyecto generando cuidado y preservación del medio natural	Inclusión del 40 % a mas de vegetación existente en el proyecto generando poco cuidado y preservación del medio natural	Eliminación de la vegetación existente en proyecto generando bajo cuidado y preservación del medio natural

La eliminación de la vegetación existente Depredara el sitio natural y la integración paisajística no se lograra

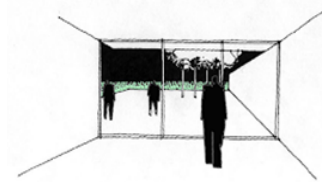
La vegetación dentro del proyecto es medible por medio del % de área verde.

La vegetación propia del lugar (autóctona) nos permitirá integrarse al paisaje, puesto que su conservación y cuidado permite la interacción directa con el medio en el que se implanta la composición

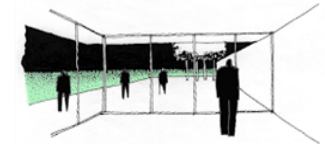
DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO

SUB DIMENSIÓN: ELEMENTOS TRASLUCIDOS

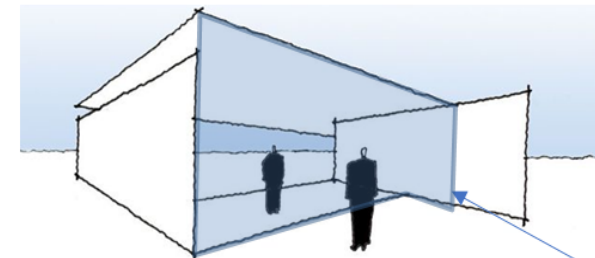
El objetivo es que la integración se produzca mediante un cierto grado de referenciación, adaptación o mimetismo con el entorno o con parte de él; elementos traslucidos permiten una conexión directa con el exterior. la integración entre las fachadas y el entorno es de gran importancia debido a que es un gran potencial para fomentar el desarrollo turístico en un medio rural. Gastelumendi (2013. día. 11)



Uso bajo de elementos traslucidos en toda la altura de edificación genera menor interacción del interior con el exterior



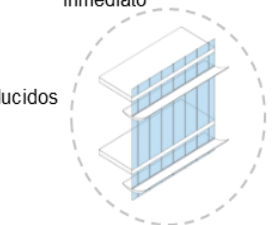
Uso alto de elementos traslucidos en toda la altura de edificación genera mayor interacción del interior con el exterior



Por medio de los elementos traslucidos se puede lograr esa relación de interacción del interior con el exterior. Generando un conexión directa con el entorno inmediato

cerramientos traslucidos

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Alto % de elementos traslucidos que permiten integración interior - exterior para obtener una conexión directa con el entorno	% medio de elementos traslucidos que permiten integración interior - exterior para obtener regular conexión con el entorno	% bajo de elementos traslucidos que permiten integración interior - exterior para obtener baja conexión con el entorno



Conexión del interior hacia el exterior por medio de cerramientos traslucidos

El uso de los elementos traslucidos son una estrategia para genera una conexión directa del interior hacia el exterior, la cual permite tener una interacción de adentro hacia afuera y viceversa

ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA

Adaptación del OA al Entorno

Parámetros exteriores

Tipología de Construcción

Posicionamiento

EMPLAZAMIENTO

Organización

Visuales

Vegetación

Elementos Traslucidos

Textura Exterior

Altura de edificación

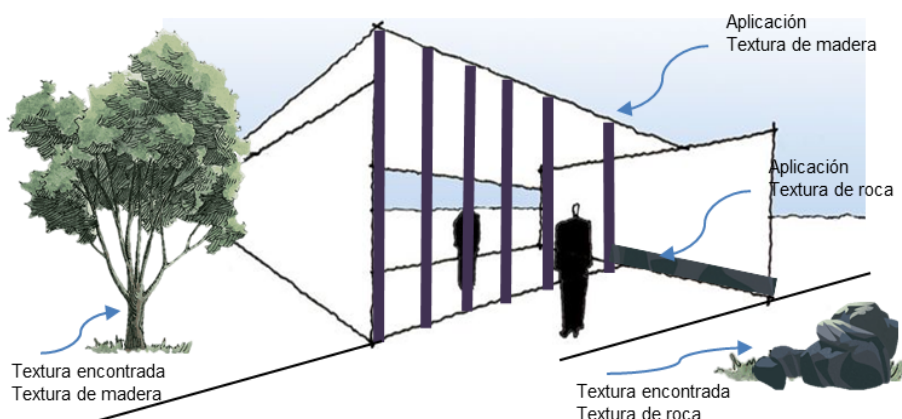
Patrones Geométricos en Fachada

Color

VI. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO
SUB DIMENSIÓN: TEXTURA EXTERIOR

La introducción de materiales tradicionales y texturas naturales como elementos externos, adquieren un cierto grado de adaptación o mimetismo con el entorno.
 PINEDA Y SALAMANCA (2016, Pag 4)



TEXTURAS RUGOSAS.



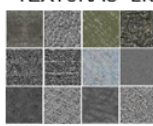
Rocas, minerales

TEXTURAS DURAS.



Piedra, madera

TEXTURAS LISAS.



Plásticos, telas

Las texturas exteriores propias del lugar para generar una mimetización con el entorno inmediato

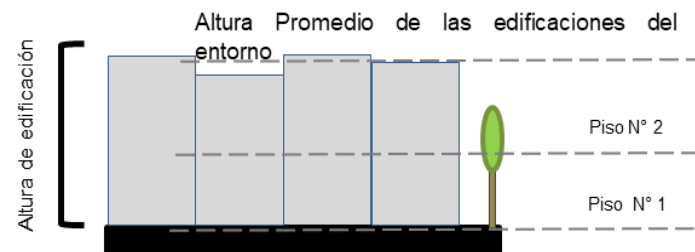
BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Uso alto de texturas duras y rugosas propias del lugar para una mejor integración con el entorno	Uso medio de texturas duras o rugosas del entorno inmediato para lograr una regular integración en el entorno	Uso texturas lisas (plásticos, telas) que no pertenecen ni guarda relación con el entorno

La aplicación de texturas propias del entorno nos permite tener cierto grado de inclusión y mimetización con el entorno ya que generan sentido de pertenencia de la edificación hacia el terreno

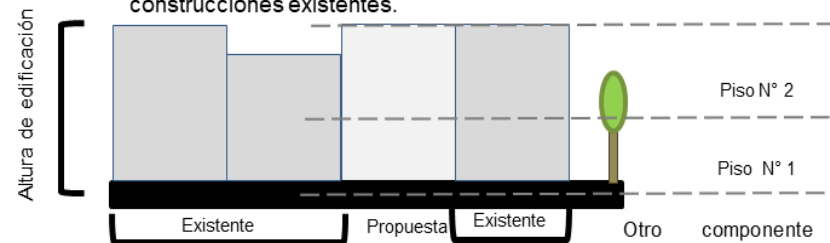
Las texturas exteriores nos permiten establecer la relación del objeto arquitectónico con el paisaje, utilizando texturas propias del lugar

DIMENSIÓN: ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO
SUB DIMENSIÓN: ALTURA DE EDIFICACION

Está claro de que manera se alcanza la integración paisajística, por lo que es importante también considerar, que si se implantan edificaciones con alturas netamente superiores a las del paisaje existente generaría evidentemente un fuerte impacto visual que prácticamente imposibilita su integración paisajística.
 (Mérida y Lobón, 2011, pág. 16).



Uso de altura de edificación promedio del entorno, nos permite mimetizarse con el contexto, sin dañar el perfil urbano de las construcciones existentes.



BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Existe alta relación al numero de piso promedio del entorno y la edificación no rompe con el contexto	Existe poca relación al numero de piso promedio del entorno y la edificación es poco discordante con el contexto	No existe relación al numero de pisos promedio del entorno siendo discordante con el entorno

Otro componente del espacio es los llenos y vacíos, la altura de edificación es un importante elemento debido a que nos proporciona el parámetro del tamaño, proporción y escala, en que se desarrollara la edificación. Cabas Garcia (2010, pág.15)

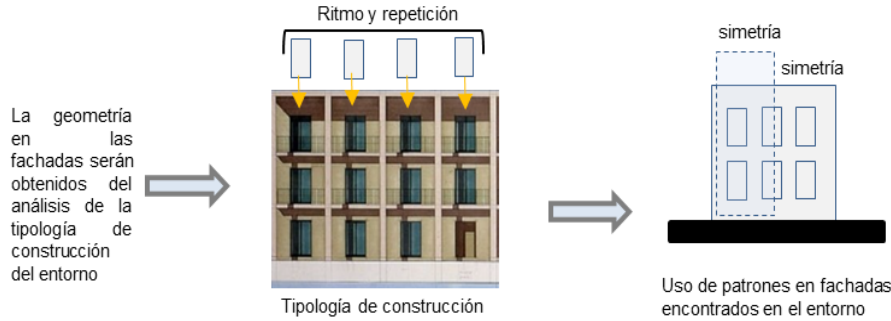
La altura de edificación con el numero de pisos nos ayuda a establecer el tipo de escala a usar en la composición, según requiera el ambiente

VI. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA	Tipología de Construcción	Color
	Patrones Geométricos en Fachada	
	Altura de edificación	
	Textura Exterior	
Parametros exteriores	Elementos Traslucidos	
	Vegetación	
	Visuales	
Adaptación del OA al Entorno	Organización	
	EMPLAZAMIENTO	
	Posicionamiento	

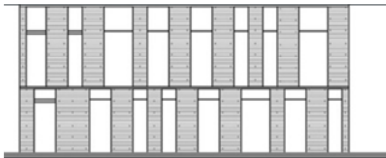
DIMENSIÓN: TIPOLOGIA DE CONSTRUCCION
SUB DIMENSIÓN: PATRONES GEOMETRICOS EN FACHADAS

El objetivo es que la integración se produzca mediante un cierto grado de referenciación, adaptación o mimetismo con el entorno o con parte de él; mediante el tipo de geometría encontrado en el entorno. Gastelumendi (2013, pág. 11)

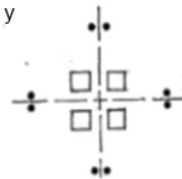


La geometría en las fachadas serán obtenidos del análisis de la tipología de construcción del entorno

Los geometría sirven como maneras de codificar la forma, espacio y geometría del lugar. Los patrones geométricos responde a la geometría de las edificaciones propias del lugar que desarrolla el proyecto. El estudio de la geometría en fachadas se enfoca en el ritmo, simetría, repetición, y dimensión de las formas aplicadas. De la Hoz, Trujillo y Tum (2017, pág. 3)



Ritmo y repetición consta en repetir indefinidamente el mismo patrón en una dirección determinada, considerando siempre su tamaño, forma y distancia



Simetría. Consiste en una distribución equilibrada de elementos alrededor de un eje común

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Uso óptimo de la simetría, ritmo y repetición en las fachadas para mantener uniformidad y cierto mimetismo con el paisaje circundante	Uso medio de simetría, ritmo y repetición en las fachadas, que guarden poca relación con el entorno	Uso bajo de la simetría, ritmo y repetición, donde la fachada resulta imponente y agresiva sobre el paisaje

Los patrones geométricos, son las formas encontradas en el contexto inmediato, con esto se logra la integración entre el proyecto arquitectónico y el entorno. Para analizar estos patrones se usa el ritmo, repetición y simetría

DIMENSIÓN: TIPOLOGIA DE CONSTRUCCION
SUB DIMENSIÓN: COLOR

En el tratamiento de las fachadas la utilización de los colores pueden ser provenientes de materiales naturales del paisaje. El uso de colores apropiados adquiere una gran relevancia; el objetivo es que la integración se produzca mediante un cierto grado de referenciación, con colores del entorno donde se implante la edificación generando adaptación o mimetismo con el entorno o con parte de él. (Mérida y Lobón, 2011, pág. 12).



El uso de color central perteneciente al blanco es regularmente recomendado debido a que se puede integrar en cierta forma con su contexto directo

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Uso predominante de colores similares al entorno en fachadas generado una adaptación con el entorno	Uso de color blanco en gran parte de su fachada para adaptación al contexto	Uso de colores que son discordantes con el entorno que dificulta la integración con el paisaje



Por medio del color podemos establecer vínculos de pertenencia entre la edificación y el entorno con el uso de colores propios del entorno, por otro lado el color blanco permite un cierto grado de mimetismo

IV. FICHAS DE
EVALUACIÓN DE
ANÁLISIS DE CASOS

ANÁLISIS : POSICIONAMIENTO

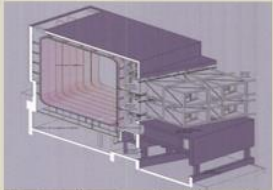
CASOS

CASO 1



Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2



Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

CASO 4



Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud

CASO 1



Se respeta en todo momento la forma del terreno para el posicionamiento, predominando la horizontalidad



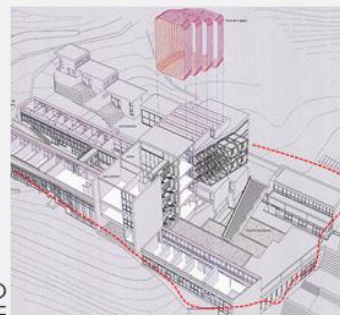
El posicionamiento se da mediante incrustación, apoyo, siempre respetando el terreno para fusionarse con el entorno

POSICIONAMIENTO



la incrustación es la mejor manera para una integración paisajística en un terreno ligeramente inclinado

CASO 2



se incrusta de manera aterrazada y adosada



se incrusta para fusionarse en el entorno y formar parte de él

POSICIONAMIENTO



se incrusta en el terreno, adaptándose a la forma de la topografía

CASO 3



POSICIONAMIENTO



Usa el tipo de apoyo respetando siempre la topografía del lugar para una óptima relación armónica con el paisaje



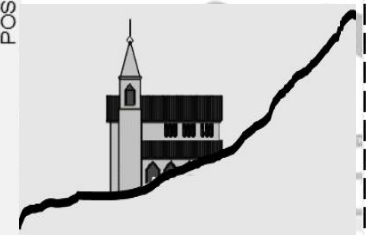
en este caso se sobrepone apoyándose en el nivel mas alto del relieve para genera un mínimo impacto con el entorno

CASO 4



POSICIONAMIENTO

El posicionamiento en este caso es apoyado debido a su topografía plana



Apoyado es la mejor manera para adaptarse a la topografía plana

BUENO (3) REGULAR (2) MALO (1)

Uso del tipo de posicionamiento incrustar y deprimir según la topografía del terreo que logra la predominancia de la horizontalidad

Uso del tipo de posicionamiento o apoyar según la topografía del terreo que logra medianamente la predominancia de la horizontalidad

Uso del tipo de posicionamiento o apoyar según la topografía del terreo que no logra la predominancia de la horizontalidad

Usa el tipo de posicionamiento de incrustar y apoyar mostrando su integración de una manera optima con el entorno, llegan a formar parte del paisaje

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa el tipo de posicionamiento de incrustar o infiltrar, siendo la que más se adapta a la forma de la topografía, integrándose de manera optima al lugar

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

en este caso se sobrepone apoyándose en el nivel mas alto del relieve para una óptima relación armónica con el paisaje


BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa el tipo de posicionamiento apoyado para su integración con el lugar

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

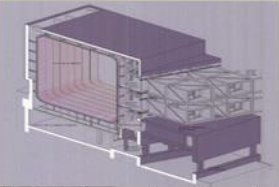
CASOS

CASO 1




Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2




Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

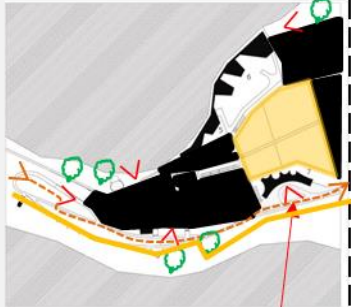
CASO 4




Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud

ANÁLISIS : EMPLAZAMIENTO

CASO 1



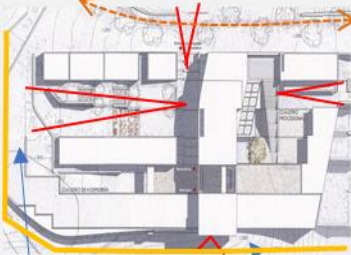
Respeto de pre existencias logrando integrarse con el entorno, y se emplaza a la vía principal para mejor accesibilidad



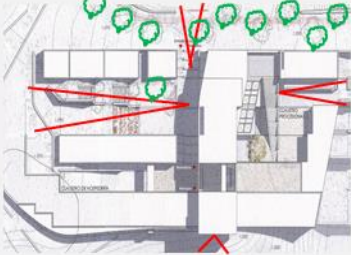
orienta a las mejores visuales y aprovechando las pre existencias para integrarse con el lugar

LEYENDA	
Vegetación	Visual
Vía de acceso	

CASO 2




Su emplazamiento permite interactuar más con el contexto aprovechando las visuales y respetando las pre existencias y la accesibilidad




LEYENDA	
Vegetación	Visual
Vía de acceso	

CASO 3




Respeto de pre existencias logrando integrarse con el entorno

Emplazamiento según la forma del terreno , aprovechando las visuales y accesos




LEYENDA	
Vegetación	Visual
Vía de acceso	

CASO 4



Respeto de pre existencias logrando integrarse con el entorno



su emplazamiento permite interactuar mas con el contexto aprovechando las visuales y pre existencias

LEYENDA	
Vegetación	Visual
Vía de acceso	

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Manejo de la Orientación del proyecto teniendo en cuenta la accesibilidad, las visuales y pre existencias para optimo emplazamiento	Manejo de la orientación del proyecto teniendo en cuenta solo visuales y accesos pero no pre existencias	No hace uso de la Orientación del emplazamiento o no toma en cuenta la accesibilidad, las vistas y pre existencias

Un optimo emplazamiento alcanza con la orientación adecuada de sus visuales, acceso y pre existencias, para una integración paisajística

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

El emplazamiento es optimo debido a que se orienta estratégicamente para aprovechar las visuales y contar con una mejor accesibilidad respetando las pre existencias

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

uso de emplazamiento optimo donde se aprovecha la orientación, visuales, preexistencias y accesibilidad

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

uso de emplazamiento optimo donde se aprovecha la orientación, visuales, preexistencias y accesibilidad

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Fuente: elaboración propia en base a análisis de casos

ANEXO 3: EVALUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE CASOS

CASOS				ANÁLISIS : ORGANIZACIÓN																																			
CASO 1				Centro de peregrinaje Szentkút			CASO 1						Organización de forma radial, tomando como centro un espacio de esparcimiento																										
	CASO 2				Centro de peregrinación camino Santiago			CASO 2						Organización radial, por medio de espacios centrales que distribuyen las zonas																									
		CASO 3				Complejo Religioso Jetavan			CASO 3						Organización según la forma del terreno, permitiendo la interacción con el contexto																								
	CASO 4					Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud			CASO 4						Organización de forma radial, tomando como centro un espacio de esparcimiento																								
				Formalmente se adapta a un eje lineal visiblemente referenciado por la topografía.			Formalmente se adapta a un eje lineal visiblemente referenciado por la topografía.			Forma radial debido a que nos permite interactuar mas con el contexto y adaptarse a una forma de terreno regular			Forma radial debido a que nos permite interactuar mas con el contexto aprovechando las visuales y pre existencias																										
				LEYENDA Espacio Central Composición radial			LEYENDA Espacio Central Composición radial			LEYENDA Espacio Central Composición radial			LEYENDA Espacio Central Composición radial																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO (3)</th> <th>REGULAR (2)</th> <th>MALO (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manejo de organización lineal o radial que se adapte según el contexto e interactúe de con el terreno</td> <td>Manejo de organización lineal o radial que se adapta según el contexto e interactúa de forma regular con el terreno</td> <td>Manejo de organización agrupada que no permite la adaptación e interacción con el terreno</td> </tr> </tbody> </table>				BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)	Manejo de organización lineal o radial que se adapte según el contexto e interactúe de con el terreno	Manejo de organización lineal o radial que se adapta según el contexto e interactúa de forma regular con el terreno	Manejo de organización agrupada que no permite la adaptación e interacción con el terreno	Usa una organización radial y lineal visualizando adaptándose al entorno, de manera optima			Usa una organización radial, que le permite una mejor interacción del espacio adaptándose al entorno de manera optima			Usa una organización lineal que sigue la forma del contexto adaptándose de manera óptima al entorno			Usa una organización radial que le permite integrarse al entorno de manera optima																				
BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)																																					
Manejo de organización lineal o radial que se adapte según el contexto e interactúe de con el terreno	Manejo de organización lineal o radial que se adapta según el contexto e interactúa de forma regular con el terreno	Manejo de organización agrupada que no permite la adaptación e interacción con el terreno																																					
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1
BUENO	REGULAR	MALO																																					
3	2	1																																					
BUENO	REGULAR	MALO																																					
3	2	1																																					
BUENO	REGULAR	MALO																																					
3	2	1																																					
BUENO	REGULAR	MALO																																					
3	2	1																																					

Fuente: elaboración propia en base a análisis de casos

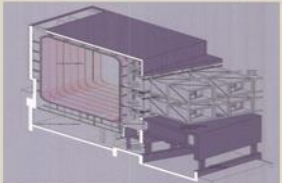
CASOS

CASO 1



Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2



Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

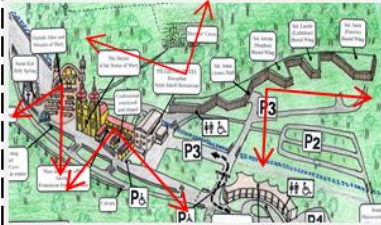
CASO 4



Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud

ANÁLISIS : VISUALES

CASO 1



Las fachadas están orientas hacia algunas visuales, las cuales presentan la mayor incidencia visual lo cual genera una mayor integración paisajística



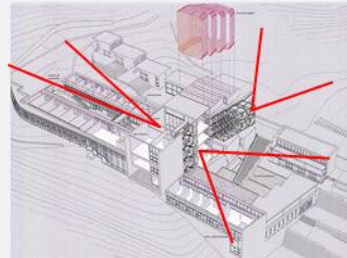
Visuales amplias y limpias



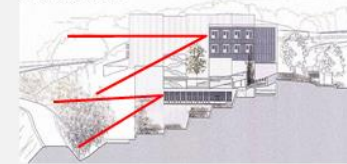
LEYENDA

Visual <

CASO 2



Las fachadas abarcan algunas visuales, las cuales presentan la mayor incidencia visual lo cual genera una mayor integración paisajística



La manera como se implanta permite obtener mayor incidencia visual hacia el paisaje

LEYENDA

Visual <

CASO 3



Amplias visuales hacia el paisaje



Estratégicamente se ubica abarcando todas las visuales , logrando una completa integración paisajística

LEYENDA

Visual <

CASO 4



Fachadas orientadas hacia los puntos con mayor incidencia visual





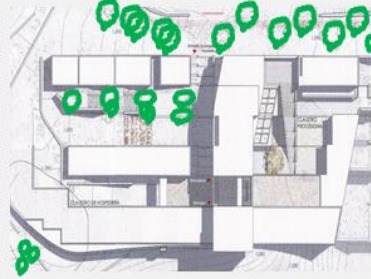


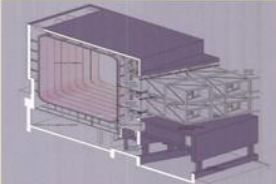


Estratégicamente se ubica abarcando todas las visuales , logrando una completa integración paisajística

LEYENDA

Visual <


BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
orientación de las fachadas principales abarcando todas las visuales existentes	orientación de las fachadas principales hacia algunas de las visuales existentes	orientación de las fachadas principales usando solamente una de las visuales existentes

Las fachadas principales de orientan a algunas visuales del terreno. Generado la integración con el paisaje			Busca las vistas mas importantes para implantar el proyecto, de esta manera se genera una optima integración paisajística			La orientación de sus fachadas principales si abarcan todas las visuales del terreno			La orientación de sus fachadas principales si abarcan todas las visuales del terreno		
BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1

CASOS			ANÁLISIS : VEGETACIÓN																											
CASO 1		Centro de peregrinaje Szentkút																												
		Centro de peregrinación camino a Santiago																												
		Complejo Religioso Jetavan																												
		Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud																												
			<p>Usa mas del 80 % porcentaje de vegetación para hacer pertenecer el edificio al lugar además de servir como barreras vegetales según la orientación</p>	<p>Utiliza la vegetación mas del 50 % tanto como jardines y arborizaciones para mantener una integración directa con el paisaje</p>	<p>Se inserta dentro de la vegetación</p> <p>Conserva la vegetación mas del 90 % y usa vegetación propia del lugar, generando una optima integración paisajística</p>	<p>Uso de la vegetación en un porcentaje medio del 40 % aproximadamente para integrarse a su entorno</p>																								
BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)	<p>Usa mas del 80 % de vegetación para generar una máxima relación armónica con el paisaje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<p>Presenta mas de un 50 % de vegetación propia de su entorno para generar una máxima relación armónica con el paisaje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<p>Aprovecha al máximo la vegetación conservando el 95% de vegetación para alcanzar de manera optima la relación armónica con el paisaje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<p>El uso de la vegetación en un % medio, lo cual genera una integración paisajística regular</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BUENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1
BUENO	REGULAR	MALO																												
3	2	1																												
BUENO	REGULAR	MALO																												
3	2	1																												
BUENO	REGULAR	MALO																												
3	2	1																												
BUENO	REGULAR	MALO																												
3	2	1																												

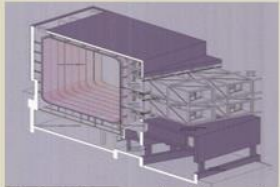
CASOS

CASO 1




Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2




Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

CASO 4




Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud

ANÁLISIS : ELEMENTOS TRASLUCIDOS


CASO 1

ELEMENTOS TRASLUCIDOS

Uso de elementos traslucidos en toda su fachada principal , generando conexión directa con el exterior



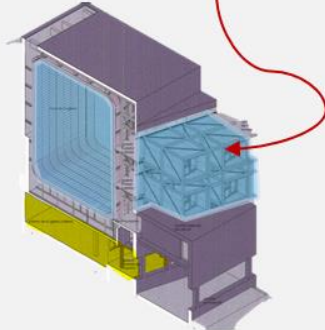
Uso de elementos traslucidos en otras partes del proyecto



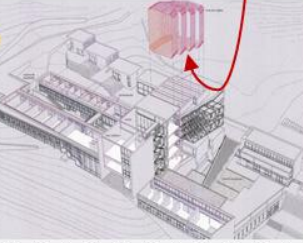
CASO 2

ELEMENTOS TRASLUCIDOS

Uso de elementos traslucidos en su fachada, generando conexión directa con el exterior




Inserción de elementos traslucidos en ambientes jerárquicos




CASO 3

ELEMENTOS TRASLUCIDOS



Uso de elementos traslucidos en una parte de su fachada.




uso de % medio de elementos traslucidos en ambientes de alojamiento


CASO 4

ELEMENTOS TRASLUCIDOS

Uso de elementos traslucidos en gran parte de su fachada, generando conexión media con el entorno



Manejo de pocos elementos traslucidos en el interior del proyecto



BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Alto % de elementos traslucidos que permiten integración interior – exterior para obtener una conexión directa con el entorno	% medio de elementos traslucidos que permiten integración interior – exterior para obtener regular conexión con el entorno	% bajo de elementos traslucidos que permiten integración interior – exterior para obtener baja conexión con el entorno

Usa en toda su fachada elementos traslucidos que permiten la conexión directa del interior con el exterior

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa en su fachada elementos traslucidos que permiten la conexión directa del interior con el exterior

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa en su fachada elementos pocos traslucidos que permiten la conexión directa del interior con el exterior


BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa en su fachada elementos pocos traslucidos que permiten la conexión directa del interior con el exterior

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

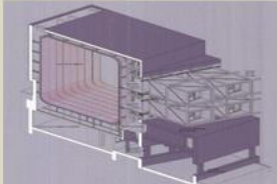
CASOS

CASO 1




Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2




Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

CASO 4




Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud


ANÁLISIS : TEXTURA EXTERIOR


CASO 1

TEXTURA EXTERIOR


Texturas exteriores propias del lugar. Cerramientos con madera




Madera


Concreto

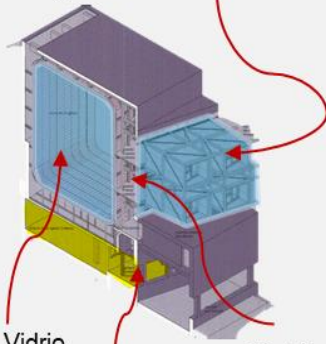
Textura de concreto, Textura duras





CASO 2

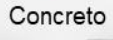
TEXTURA EXTERIOR


Texturas exteriores discordantes con el entorno en su mayoría

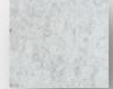



Vidrio


Metal


Concreto


Acero



Concreto


En su mayoría las texturas exteriores son discordantes con su entorno


CASO 3


TEXTURA EXTERIOR

Presencia de algunos materiales propios del entorno




Acero


Madera




Textura de madera y acero


CASO 4


TEXTURA EXTERIOR


Uso de texturas propias del entorno, como madera, adobe



Manejo de pocos elementos traslucidos en el interior del proyecto


Madera


Teja



Uso de texturas exteriores propias del lugar, que generan mimetización con el entorno

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)																		
Uso alto de texturas duras y rugosas propias del lugar para una mejor integración con el entorno	Uso medio de texturas duras o rugosas del entorno inmediato para lograr una regular integración en el entorno	Uso texturas lisas (plásticos, telas) que no pertenecen ni guarda relación con el entorno																		
Usa en toda su fachada texturas propias del lugar para integrarse a su entorno	Usa en toda su fachada texturas discordantes con en el entorno	Usa en toda su fachada texturas propias del lugar pero incluye otras texturas que no forma parte del entorno																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00;">3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td style="background-color: #ffff00;">1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td>3</td><td style="background-color: #ffff00;">2</td><td>1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00;">3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>BUENO</th><th>REGULAR</th><th>MALO</th></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00;">3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	BUENO	REGULAR	MALO	3	2	1
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		
BUENO	REGULAR	MALO																		
3	2	1																		

ANEXO 8: EVALUACIÓN DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN EN EL ANÁLISIS DE CASOS

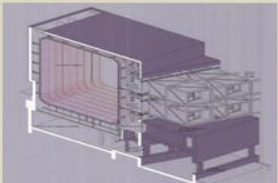
CASOS

CASO 1



Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2



Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

CASO 4



Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud

ANÁLISIS: ESCALA

CASO 1

ALTURA DE EDIFICACION



Altura de edificación relacionada a la altura promedio del entorno

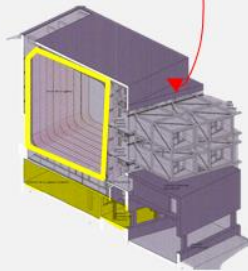


Altura de edificación de dos pisos
La cual es la altura promedio en el contexto

CASO 2

ALTURA DE EDIFICACION

Altura de edificación discordante con el contexto inmediato en parte de la edificación



En otros espacios la altura si es pertinente debido a que se usa un solo piso que se mimetiza con el entorno

CASO 3

ALTURA DE EDIFICACION



Altura de edificación de acuerdo con el contexto inmediato con uso de un piso en altura de edificación



Altura pertinente con su contexto

CASO 4

Altura de edificación referente a su contexto inmediato



Altura de edificación de dos pisos
Escala normal

Altura de edificación promedio usada en el contexto generando un mismo lenguaje



BUENO (3) **REGULAR (2)** **MALO (1)**

Existe alta relación al número de piso promedio del entorno y la edificación no rompe con el contexto

Existe poca relación al número de piso promedio del entorno y la edificación es poco discordante con el contexto

No existe relación al número de pisos promedio del entorno siendo discordante con el entorno

Usa una altura de edificación de un piso de acorde al contexto inmediato

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa una altura de edificación discordante en una parte de la edificación que no logra una total unificación con el entorno

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa una altura de edificación de un piso pertinente con el contexto sin generar alteraciones


BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa una altura pertinente de dos pisos y proporción brindada por su contexto inmediato logrando un mismo lenguaje e el entorno.

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

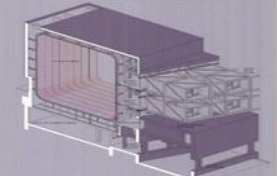
CASOS

CASO 1




Centro de peregrinaje Szentkút

CASO 2




Centro de peregrinación camino a Santiago

CASO 3



Complejo Religioso Jetavan

CASO 4




Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud


ANÁLISIS: FORMA

CASO 1


Utiliza el Ritmo y la repetición de elementos en l fachada



Simetría




Ritmo y repetición



Simetría

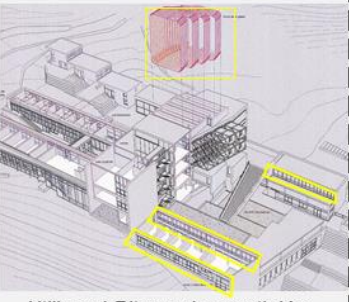
Ritmo y repetición




Utiliza la simetría e la zona religiosa

CASO 2


Utiliza el Ritmo y la repetición de elementos en l fachada



Ritmo y repetición



Utiliza el simetría, Ritmo y repetición




Utiliza el simetría


Ritmo y repetición

CASO 3


Utiliza el Ritmo y la repetición de elementos en l fachada



Ritmo y repetición




Utiliza el Ritmo y la repetición de elementos en l fachada




CASO 4


Utiliza la simetría como principio de la geometría en la fachada



Utiliza la simetría ritmo y repetición



Utiliza la simetría



Utiliza la simetría

BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
Uso óptimo de la simetría, ritmo y repetición en las fachadas para mantener uniformidad y cierto mimetismo con el paisaje circundante	Uso medio de simetría, ritmo y repetición en las fachadas, que guarden relación con el entorno	Uso bajo de la simetría, ritmo y repetición , donde la fachada resulta imponente y agresiva sobre el paisaje

Usa la simetría, ritmo y repetición de manera optima en las fachadas de zonas religiosas principalmente, llegando a presentar una integración con el entorno

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa la simetría, ritmo y repetición de manera optima en las fachadas, creando un interés visual y que se integra con el entorno.

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

Usa la simetría, ritmo y repetición de manera regular en las fachadas.

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1


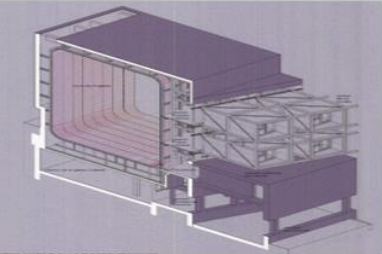



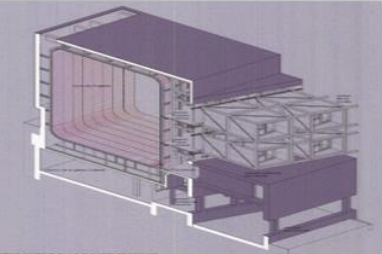

Usa la simetría, ritmo y repetición de manera optima en las fachadas, creando un interés visual

BUENO	REGULAR	MALO
3	2	1

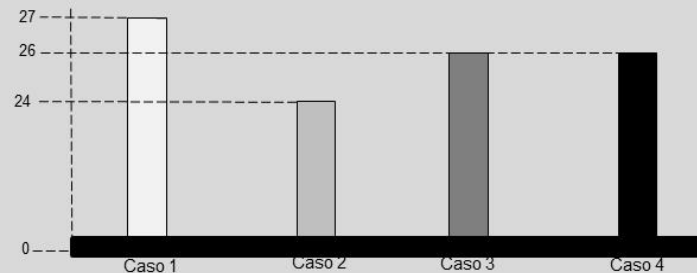
Fuente: elaboración propia en base a análisis de casos

v. RESULTADOS DE DISCUSIÓN

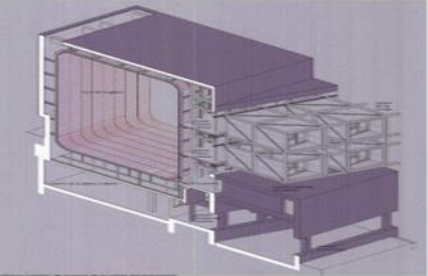
ANEXO 1: RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CASOS

CASOS		RESULTADO DE ANÁLISIS DE CASOS					
		VI ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PAISAJISTICA					
		DIMENSION	SUB DIMENSION	Caso 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
CASO 1		Centro de peregrinaje Szentkút	Posionamiento	2	3	2	2
			Emplazamiento	3	3	3	3
			Organización	3	3	3	3
			Visuales	2	2	3	3
			Vegetacion	3	2	3	2
CASO 2		Centro de peregrinación camino a Santiago	Elementos traslucidos	3	3	2	1
			Textura Exterior	3	1	2	3
CASO 3		Complejo Turístico Río Perdido	Altura de Edificación	3	2	3	3
			Patrones geométricos en fachadas	3	3	2	3
			Color	2	2	3	3
		TOTAL		27	24	26	26

RESULTADO DE ANÁLISIS DE CASOS



ANEXO 2: COMPARACIÓN DE CASOS PARA LA VARIABLE

CASOS		TABLA DE COMPARACIÓN DE CASOS PARA LA VI " ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA "								
		VARIABLE	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN DE LA VARIABLE	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	
CASO 1	 <p>Centro de peregrinaje Szentkút</p>	ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	ADAPTACIÓN DEL OA AL ENTORNO	Posicionamiento	Uso de la estrategia de posicionamiento adecuado al contexto	X	X	X	X	
				Emplazamiento	Uso de la estrategia de emplazamiento adecuado a contexto	X	X	X	X	
Organization	Aplicación de la organización formal según el contexto			X	X	X	X			
Visuales	Orientación hacia los puntos de mayor incidencia visual			X	X	X	X			
Vegetación	Empleo de vegetación autóctona para conservar e integrarse al paisaje natural			X	X	X	X			
CASO 2	 <p>Centro de peregrinación camino a Santiago</p>		PARÁMETROS EXTERIORES		Elementos Traslucidos	Manejo de pantallas visuales para generar conexión directa con el exterior	X	X	X	X
					Textura Exterior	Aplicación de texturas de encontradas en el entorno, para las fachadas	X		X	X
CASO 3	 <p>Complejo Religioso Jetavan</p>		TIPOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN		Altura de edificación	Uso de altura promedio encontrada en el entorno	X	X	X	X
					Patrones geométricos en fachadas	Aplicación de geometría en fachadas propias del lugar	X	X	X	X
Color	Utilización de colores que se adapten al entorno aplicados en fachadas				X	X	X	X		
CASO 4	 <p>Centro Religioso Turístico Cerro de la Juventud</p>									

VI. PROGRAMACIÓN
ARQUITECTÓNICA

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA - COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE

UNIDAD	ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	CANTIDAD	FMF	EQUIPAMIENTO	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO TRABAJADORES	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA
COMPLEJO TURÍSTICO DE PEREGRINAJE	ZONA ADMINISTRATIVA	Sala de espera	esperar	1.00	2.00	sofá, mesa de centro, tv	16.00	16	54	30	24	32.00	601.00
		Recepción	recepcionar	1.00	4.00	escritorio, silla, telefono	1.00	2				8.00	
		Informes	informar	1.00	9.50	escritorio, silla, telefono, bancas	4.00	4				38.00	
		Oficina + ss.hh	orientar	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas, inodoro, lavabo	1.00	1				9.50	
		Administración	administrar	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	1.00	1				9.50	
		Logística	gestionar	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	1.00	1				9.50	
		Recursos humanos	capacitar	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	1.00	1				9.50	
		Marketing	publicitar	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	1.00	1				9.50	
		Contabilidad	contaduría	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	1.00	1				9.50	
		Jefe de personal	dirigir	1.00	9.50	escritorio, estantes, sillas	2.00	2				19.00	
		Cuarto de cámaras	vigilar	2.00	9.00	escritorio, silla	1.00	2				18.00	
		Sala de reuniones	reunirse	1.00	16.00	mesa, sillas, estantes, telefono	15.00	15				240.00	
		control	controlar	1.00	6.00	silla, mesa	1.00	1				6.00	
		Kitchenette	preparar alimentos	1.00	18.00	reposteros, cocina, microondas, comedor	1.00	1				18.00	
		ZONA DE ALOJAMIENTO	Batería de baños	ss.hh varones	necesidades fisiológicas	5.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario				0.00	
	ss.hh damas			necesidades fisiológicas	5.00	2.50	inodoro, lavabo	0.00	0	12.50			
	Vestidores			vestirse	10.00	2.50	cabinas, bancas	0.00	0	25.00			
	Hospedaje familiar		Depósito	ss.hh discapacitados	necesidades fisiológicas	1.00	3.00	inodoro, lavabo, urinario, barras de seguridad	0.00	0	15.00		
			Tópico	deponer	1.00	40.00	estantes	1.00	1	40.00			
				medicar, curar	1.00	60.00	camilla, sillas, estantes, mesa, refrigeradora, telefono, pizarra	1.00	4	60.00			
			Hospedaje grupo de amigos	Cabañas	descansar dormir	16.00	60.00	camas, veladores, clóset	4.00	64	960.00		
				Habitaciones simples	descansar dormir	8.00	48.00	camas, veladores, clóset	2.00	16	384.00		
				Cuarto de blancos	organizar, lavar, almacenar	3.00	10.00	stantes	2.00	6	60.00		
			ZONA RELIGIOSA	Capilla Principal	SS.HH	necesidades fisiológicas	7.00	3.00	inodoro, lavabo, ducha	0.00	0	45.00	
					habitaciones colectivas	descansar dormir	50.00	48.00	camas, veladores, clóset	4.00	200	2400.00	
					sala de star	descansar, esperar	5.00	40.00	sofá, mesa de centro, tv	8.00	40	300.00	
					Recepción	recepcionar	4.00	16.00	sofá, mesa	4.00	16	64.00	
					Cuarto de blancos	organizar, lavar, almacenar	4.00	16.00	estantes	1.00	4	64.00	
				Batería de baños-habitaciones	ss.hh varones	necesidades fisiológicas	8.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	90.00	
	ss.hh damas	necesidades fisiológicas			8.00	2.50	inodoro, lavabo	0.00	0	90.00			
	Vestidores	vestirse			16.00	2.50	cabinas, bancas	0.00	0	90.00			
	Duchas	asearse			16.00	2.50	cabina, ducha	0.00	0	90.00			
	ss.hh discapacitados	necesidades fisiológicas			1.00	3.00	inodoro, lavabo, urinario, barras de seguridad	0.00	0	90.00			
	Cuarto de blancos	organizar, lavar, almacenar			4.00	40.00	estantes	4.00	16	640.00			
	Deposito de basura	deponer			4.00	40.00	estantes	4.00	16	640.00			
	Capilla bautismal	Presbiterio			dar misa	1.00	3.00	altar, ambon, sillas, credencia	3.00	3	9.00		
		Nave			adorar, escuchar, cantar, orar	1.00	3.00	bancas	160.00	160	480.00		
		Campanario			tocar campana	1.00	4.00	bancas	98.00	98	280.00		
		Confesionario	adorar, escuchar, cantar, orar	2.00	4.00	bancas	98.00	196	280.00				
		Sacristía	se viste el sacerdote, se prepara la	1.00	4.00	mesa, closet, inodoro, lavabo, bodega	1.00	1	4.00				
	ZONA DE SERVICIOS GENERALES	Estacionamiento	bautizar, orar, celebrar	1.00	3.00	altar, bancas, ambon, credencia	26.00	26	86.00				
			Patio de confesiones	orar, escuchar, orientar	1.00	2.00	silla, banca	3.00	3	60.00			
			Depósito	deponer	1.00	40.00	estantes	1.00	1	30.00			
			Sala de star	esperar	1.00	9.00	sofá, mesa de centro, tv	2.00	2	18.00			
			Habitaciones simples + sshh	41.00	18.00	camas, velador, clóset	1.00	4	72.00				
		Residencia Parroquial	Kitchenette	preparar alimento	1.00	40.00	reposteros, cocina, microondas, mesa, sillas	0.00	1	30.00			
			Depósito	deponer	4.00	10.00	estantes	1.00	1	10.00			
			SS.HH varones	necesidades fisiológicas	4.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	10.00			
			SS.HH damas	necesidades fisiológicas	4.00	2.50	inodoro, lavabo	0.00	0	10.00			
			Vestidores	vestirse	4.00	2.50	cabina, banca	0.00	0	10.00			
		Estacionamiento personal administrativo	Duchas	bañarse	4.00	2.50	cabina	0.00	0	10.00			
			SS.HH discapacitados	necesidades fisiológicas	1.00	3.00	inodoro, lavabo, urinario, barras de seguridad	0.00	0	3.00			
			Estacionamiento de buses	aparcar	8.00	70.00	-	0.00	0	560.00			
			Estacionamiento de autos	aparcar	48.00	18.00	-	0.00	0	864.00			
			Estacionamiento de motos	aparcar	9.00	4.00	-	0.00	0	36.00			
	Estacionamiento de bicicletas		aparcar	12.00	3.00	-	0.00	0	36.00				
	Personas discapacitadas		aparcar	2.00	18.50	-	0.00	0	37.00				
	Estacionamiento de autos		aparcar	15.00	15.00	-	0.00	0	225.00				
	Estacionamiento de motos		aparcar	22.00	4.00	-	0.00	0	88.00				
	Estacionamiento de bicicletas		aparcar	12.00	3.00	-	0.00	0	36.00				
	Mantenimiento	Cuarto de vigilancia	vigilar, cuidar	1.00	9.50	mesa, silla, telefono	2.00	2	19.00				
		Cuarto de bombas	instalar	1.00	38.00	máquinas, controles	0.00	0	0.00				
		Cuarto de mantenimiento	reparar	1.00	40.00	inodoro, lavabo, urinario	1.00	1	40.00				
		Cuarto de máquinas	reparar	1.00	40.00	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	40.00				
		Cuarto de grupo electrógeno	controlar, reparar	1.00	30.00	llaves, cajas de registro	0.00	0	30.00				
	Limpieza	Cuarto de depósito	deponer	1.00	15.00	inodoro, lavabo	1.00	1	15.00				
		Inventario y Control de Prendas	administrar	1.00	15.00	escritorio, estantes	1.00	1	15.00				
		Clasificación	clasificar	1.00	28.00	inodoro, lavabo, urinario	1.00	1	28.00				
		Cuarto de lavado	lavar	1.00	160.00	cabina	1.00	1	160.00				
		Cuarto de secado	secar	1.00	120.00	pedestal	1.00	1	120.00				
	Batería de baños	Cuarto de planchado y doblado	palnchar, doblar	1.00	40.00	cama, velador, closet, inodoro, lavabo, ducha	1.00	1	40.00				
		Almacen	almacenar, guardar	1.00	60.00	escritorio, silla, archivador	1.00	1	60.00				
		Cuarto de limpieza	deponer	1.00	15.00	escritorio, silla, archivador	1.00	1	15.00				
		Kitchenette	preparar alimentos	1.00	18.00	reposteros	1.00	1	18.00				
		comedor	comer	1.00	32.00	mesas, sillas	9.00	9	40.00				
	ZONA COMPLEMENTARIA	Stand de Ventas	ss.hh varones	necesidades fisiológicas	4.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	10.00			
			ss.hh damas	necesidades fisiológicas	4.00	2.50	inodoro, lavabo	0.00	0	10.00			
			Vestidores	vestirse	4.00	2.50	cabinas, bancas	0.00	0	10.00			
		Oficina de orientación y responsabilidad	Duchas	asearse, bañarse	4.00	2.50	cabina	0.00	0	10.00			
			ss.hh discapacitados	necesidades fisiológicas	1.00	3.00	inodoro, lavabo, urinario, barras de seguridad	0.00	0	3.00			
			Oficina de orientación y responsabilidad	orientar	1.00	9.50	Escritorio, sillas, archivador	1.00	1	9.50			
			Stand de Ventas	vender	6.00	6.00	stand de ventas, vitrinas, sillas	1.00	6	36.00			
			Stand de snack	vender	8.00	6.00	stand de ventas, vitrinas, sillas	1.00	48	288.00			
			Talleres de exhibiciones	Taller de cerámica	observar, enseñar, practicar	1.00	4.00	escritorio, mesas, sillas, estantes	60.00	60	240.00		
				Taller de orfebrería	observar, enseñar, practicar	1.00	4.00	escritorio, mesas, sillas, estantes	60.00	60	240.00		
				Taller de artesanía textil	observar, enseñar, practicar	1.00	4.00	escritorio, mesas, sillas, estantes	60.00	60	240.00		
			Batería de baños	ss.hh varones	necesidades fisiológicas	2.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	5.00		
				ss.hh damas	necesidades fisiológicas	2.00	2.50	inodoro, lavabo	0.00	0	5.00		
				ss.hh discapacitados	necesidades fisiológicas	1.00	3.00	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	9.00		
				Counter de atención	atender, informar	1.00	3.00	cabina, silla	3.00	3	9.00		
	sala de star	esperar		2.00	24.00	sofá, mesa	8.00	16	384.00				
	Restaurant	Área de mesas	comer	2.00	3.00	mesas, sillas	152.00	304	912.00				
		SS.HH	necesidades fisiológicas	5.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	12.50				
		Cocina	preparar alimentos	3.00	150.00	reposteros, cocina, microondas, mesa, sillas	6.00	18	450.00				
		Caja	pagar	3.00	3.00	cabina, silla	1.00	3	9.00				
		Almacen de perecibles	almacenar, guardar	2.00	40.00	estantes	0.00	0	80.00				
		Almacen de abarrotes	almacenar, guardar	2.00	40.00	estantes	0.00	0	80.00				
		Almacen de frío	almacenar, guardar	2.00	40.00	refrigerador	0.00	0	80.00				
		Cuarto de basura	deponer	2.00	40.00	contenedores de basura	0.00	0	80.00				
		Área de Lavado	lavar	2.00	40.00	lavadero	0.00	0	80.00				
Cocina		preparar alimentos	1.00	150.00	reposteros, cocina, microondas, mesa, sillas	1.00	1	150.00					
Coemdor de Camping	Comedor	comer	1.00	200.00	mesas, sillas	24.00	24	200.00					
	SS.HH	necesidades fisiológicas	2.00	2.50	inodoro, lavabo, urinario	0.00	0	10.00					
	salón	servicios multiples	1.00	300.00	silla, banca	150.00	150	500.00					
	Kitchenette	preparar alimentos	1.00	40.00	microondas, reposteros	1.00	1	40.00					
	Almacen	almacenar, guardar	1.00	90.00	estantes	1.00	1	90.00					
ÁREAS LIBRES	Zona recreativa y esparcimiento	Camping parejas	acampar	13.00	24.00	carpas, bolsas de dormir	2.00	26	312.00				
		Camping grupos	acampar	8.00	24.00	carpas, bolsas de dormir	4.00	32	192.00				
		Área libre para fogatas	recrearse	1.00	300.00	-	0.00	0	800.00				
		Vestidores	vestirse	6.00	2.50	cabinas	0.00	0	40.00				
		SS.HH	necesidades fisiológicas	6.00	2.50	cabinas	0.00	0	21.00				
	Zona De Servicios Generales	Explanada	acceder, caminar	1.00	0.00	-	0.00	0	2000.00				
		Recorrido de peregrinaje	acceder, caminar	1.00	0.00	-	0.00	0	4012.80				
		Áreas de descanso	descansar, socializar	1.00	0.00	bancas, mesas	0.00	0	3200.00				
		Jardines	orservar	1.00	0.00	área libre	0.00	0	4800.00				
		Plaza de juegos	jugar	1.00	0.00	juegos, área libre	0.00	0	1600.00				
Zona Religiosa	Carga	cargar	1.00	500.00	-	1.00	1	500.00					
	Descarga	descargar	1.00	500.00	-	1.00	1	500.00					
	Patio de maniobras	girar, desplazarse	1.00	1000.00	-	1.00	1	1000.00					
VERDE	Espacio de culto al aire libre	orar, adorar, cantar	1.00	2.00	bancas	0.00	0	3800.00					
		Área paisajística/Área libre normativa	50% del área techada total requerida	12108.60									
AREA NETA TOTAL												14415.00	
CIRCULACION Y MUROS (20%)												2883.00	
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA												17298.00	
ÁREAS LIBRES	Zona recreativa y esparcimiento	Camping parejas	acampar	13.00	24.00	carpas, bolsas de dormir	2.00	26	312.00				
		Camping grupos	acampar	8.00	24.00	carpas, bolsas de dormir	4.00	32	192.00				
		Área libre para fogatas	recrearse	1.00	300.00	-	0.00	0	800.00				
		Vestidores	vestirse	6.00	2.50	cabinas	0.00	0	40.00				
		SS.HH	necesidades fisiológicas	6.00	2.50	cabinas	0.00	0	21.00				
Zona De Servicios Generales	Explanada	acceder, caminar	1.00	0.00	-	0.00	0	2000.00					
	Recorrido de peregrinaje	acceder, caminar	1.00	0.00	-	0.00	0	4012.80					
	Áreas de descanso	descansar, socializar	1.00	0.00	bancas, mesas	0.00	0	3200.00					
	Jardines	orservar	1.00	0.00	área libre	0.00	0	4800.00					
	Plaza de juegos	jugar	1.00	0.00	juegos, área libre	0.00	0	1600.00					
Zona Religiosa	Carga	cargar	1.00	500.00	-	1.00	1	500.00					
	Descarga	descargar	1.00	500.00	-								