

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES

“COMPLEJO TURÍSTICO VIVENCIAL Y
GALERÍA ARTESANAL EN BASE A LOS
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA
ANCESTRAL, ICA 2023”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autores:

Sharon Cristine Mendoza Vasquez
Luz Estrella Stefany Cardozo Briceño

Asesor:

Mtra. Arq. Mirtha Catalina López Mustto
<https://orcid.org/0000-0001-5741-099X>

Cajamarca

JURADO EVALUADOR

Jurado 1	Fernando Muñoz Miranda	41533816
Presidente(a)	Nombre y Apellidos	Nº DNI

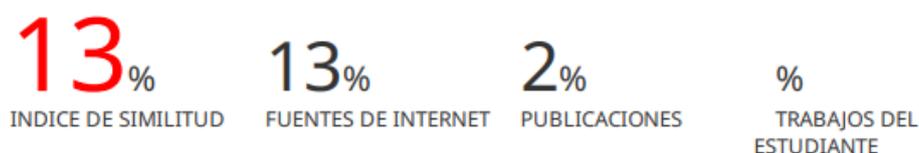
Jurado 2	Jeaninne Chris Nuñez Chirichigno	45347985
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Mirtha Catalina Lopez Mustto	09279356
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

“COMPLEJO TURÍSTICO VIVENCIAL Y GALERÍA ARTESANAL EN BASE A LOS PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA ANCESTRAL, ICA 2023”

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada de todo corazón a:

A mis padres por su apoyo incondicional frente a las adversidades, por su amor y su esfuerzo que me han inculcado para luchar por lograr mis sueños, por educarme con buenos principios para ser una gran persona y una gran profesional. A mis hermanos por su amistad, cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por demostrarme que la familia está para las buenas y las malas.

Luz Estrella Stefany Cardozo Briceño

Mi tesis va dedicada a mi mamá y a mis hermanas, por haber estado conmigo durante toda mi carrera apoyándome en todo momento y haciéndome salir adelante con mucho orgullo, este logro es gracias a ustedes, por confiar en mí. Gracias por siempre haberme brindado su cariño mutuo.

Sharon Cristine Mendoza Vasquez

AGRADECIMIENTO

Dedicado a mis padres y mis hermanos que siempre estuvieron apoyándome
incondicionalmente.

Luz Estrella Stefany Cardozo Briceño

Agradezco a Dios por permitirme haber llegado hasta el final a pesar de muchos obstáculos.

Sharon Cristine Mendoza Vasquez

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad Problemática	11
1.2. Pregunta de Investigación.....	13
1.3. Objetivo de Investigación	14
1.4. Hipótesis y variable de investigación.....	14
1.5. Justificación del Objeto Arquitectónico.....	14
1.6. Determinación de la población insatisfecha	15
1.7. Marco referencial.....	21
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	24
2.1. Tipo de Investigación y diseño metodológico	24
2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	25
2.3. Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos.....	29
2.4. Presentación de casos muestra	31
2.5. Matriz de consistencia.....	33
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	34
3.1. Resultados de los estudios de los casos arquitectónicos.....	34
3.2. Lineamientos de diseño arquitectónico	43
3.3. Dimensionamiento y envergadura.....	48
3.4 Programación Arquitectónica	51
3.5 Determinación del terreno	54
CAPÍTULO 4. PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL	63
4.1 Idea rectora	63
4.2. Proyecto arquitectónico.....	78
4.3 Memoria descriptiva	83
<i>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	<i>99</i>
5.1. Discusión.....	99
5.2. Conclusiones.....	104
Referencias.....	106
ANEXOS.....	109

NDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población turística que arriban al Centro Soporte principal de Ica	15
Tabla 2 Población de la provincia de Ica	15
Tabla 3 Población turística con nivel socioeconómico A/B	16
Tabla 4 Población que se dedica al sector terciario.....	16
Tabla 5 Población que se dedica al sector terciario.....	16
Tabla 6 Población turística que realiza actividades en la provincia de Ica	17
Tabla 7 Población turística que si compra artesanía	17
Tabla 8 Guías de turismo de la provincia de Ica	17
Tabla 9 Artesanos de la provincia de Ica	17
Tabla 10 Demanda proyectada de población directa.....	18
Tabla 11 Demanda proyectada de población indirecta	18
Tabla 12 Oferta de Centro Turístico- usuario directo.....	19
Tabla 13 Oferta de Centro Turístico- usuario indirecto	19
Tabla 14 Brecha proyectada de Centro Turístico- usuario directo.....	20
Tabla 15 Brecha proyectada de Centro Turístico- usuario directo.....	20
Tabla 16 Brecha proyectada final por actividad	20
Tabla 17 Indicador de atención del equipamiento recreativo y deportivo	20
Tabla 18 Normatividad.....	21
Tabla 19 Referencias bibliográficas	22
Tabla 20 Operacionalización de variable	25
Tabla 21 Aplicación de técnicas e instrumentos	26
Tabla 22 Fichas documentales de principios de la arquitectura ancestral	27
Tabla 23 Cuadro de análisis según la variable	28
Tabla 24 Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos	29
Tabla 25 Clasificación de ciudades según número de habitantes para ubicación	30
Tabla 26 Cobertura normativa	30
Tabla 27 Fichas de análisis de caso-Complejo Sol y Luna.....	31
Tabla 28 Fichas de análisis de caso-COCO Art Villas Costa Rica	31
Tabla 29 Fichas de análisis de caso-Centro del Complejo Turístico de Hítria	32
Tabla 30 Fichas de análisis de caso-Complex Taj Rishikesh	32
Tabla 31 Matriz de Consistencia.....	33
Tabla 32 Datos de análisis de Caso N° 1	34
Tabla 33 Datos de análisis de Caso N° 2	35
Tabla 34 Datos de análisis de Caso N° 4	37
Tabla 35 Ficha resumen de valorización de los casos analizados	38
Tabla 36 Presentación de resultados de fichas documentales	41
Tabla 37 Lineamiento teórico.....	44

Tabla 38 Lineamiento técnicos	45
Tabla 39 Lineamiento finales	47
Tabla 40 Cobertura del proyecto y rango poblacional	49
Tabla 41 Tipología de edificación	49
Tabla 42 Tipos de usuario	50
Tabla 43 Aforo mínimo por zonas.....	51
Tabla 44 Fichas antropométricas.....	51
Tabla 45 Tabla de descripción general de las zonas del proyecto	52
Tabla 46 Tabla de programación arquitectónica.....	53
Tabla 47 Ubicación de los terrenos	54
Tabla 48 Criterios para la elección del terreno	55
Tabla 49 Propuesta de terreno	56
Tabla 50 Ponderación cualitativa.....	57
Tabla 51 Ponderación cuantitativa.....	58
Tabla 52 Generación de palabra clave	63
Tabla 53 Identificación de la Variable	64
Tabla 54 Identificación de la Variable	65
Tabla 55 Implementación de idea rectora en el terreno.....	66
Tabla 56 Estrategias contextuales.....	67
Tabla 57 Premisas de diseño funcionales	69
Tabla 58 Premisas de diseño formales.....	70
Tabla 59 Premisas de diseño estructurales	70
Tabla 60 Premisas de diseño del lugar.....	71
Tabla 61 Máxima demanda	94
Tabla 62 Aparatos sanitarios	95
Tabla 63 Unidades de descarga	96
Tabla 64 Tipos de aparato	97
Tabla 65 Tabla de cálculo de máxima demanda – instalaciones eléctricas.....	98
Tabla 66 Discusión	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Plano de localización y ubicación del terreno	60
Figura 2 Plano de perímetro del terreno	61
Figura 3 Plano topográfico	62
Figura 4 Primer lineamiento	72
Figura 5 Segundo lineamiento	72
Figura 6 Tercer lineamiento	73
Figura 7 Cuarto lineamiento	73
Figura 8 Quinto lineamiento	74
Figura 9 Sexto lineamiento	74
Figura 10 Séptimo lineamiento	75
Figura 11 Octavo lineamiento	75
Figura 12 Noveno lineamiento	76
Figura 13 Decimo lineamiento	76
Figura 14 Onceavo lineamiento	77
Figura 15 Doceavo lineamiento	77
Figura 16 Zonificación de la primera planta	78
Figura 17 Zonificación de la segunda planta	78
Figura 18 Corte A-A	79
Figura 19 Corte B-B	79
Figura 20 Corte C-C	80
Figura 21 Corte D-D	80
Figura 22 Elevación E1	81
Figura 23 Elevación E2	81
Figura 24 Elevación E3	82
Figura 25 Elevación E4	82
Figura 26 Master Plan	83
Figura 27 Cisterna	93
Figura 28 Tanque elevado	94

RESUMEN

La presente investigación está desarrollada en el contexto del turismo vivencial y venta artesanal en la Provincia de Ica, actividad donde el turismo presenta una mayor demanda, mostrando un déficit en cuanto a infraestructura la cual no cumple con los servicios que se necesitan para el desarrollo de actividades vivenciales y así conservar su identidad cultural.

Conociendo dicha necesidad se desarrolla el siguiente trabajo de investigación con el objetivo de determinar las actividades primordiales para el diseño de un complejo turístico vivencial y galería artesanal en Ica 2023, y de esta manera reactivar la actividad económica que genera el turismo, asimismo aplicaremos la Arquitectura Ancestral brindando de esta forma una infraestructura que conserve las características antiguas del sitio estudiado y sobretodo cumpliendo con las funciones requeridas mediante la aplicación de lineamientos de diseño obtenidos a través de un análisis teórico y casos similares al proyecto planteado.

La metodología presenta un tipo de investigación descriptiva no experimental la cual parte del estudio de la realidad problemática para así potenciar las actividades vivenciales mediante el desarrollo de experiencias que ganará el turista durante su tiempo de estadía y así establecer los criterios que ayuden al funcionamiento de un equipamiento adecuado.

El resultado de esta investigación genera una serie de lineamientos obtenidos de diversas herramientas que sirven como una guía para el diseño de un Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal y la determinación de los principios de la Arquitectura Ancestral, en conclusión, es importante la utilización de criterios de diseño arquitectónicos que faciliten el desarrollo de las actividades turísticas vivenciales pensando en las funciones del turista y el artesano dentro del complejo.

Palabras clave: Actividades vivenciales, turismo, infraestructura, Complejo Turístico

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La realidad problemática de la siguiente investigación está basada en los problemas de demanda turística existente en la Provincia de Ica y la falta de espacios que cuenten con lo requerido para el correcto funcionamiento y desarrollo de dichas actividades vivenciales siendo estas las más importantes como complementarias, permitiendo de esta manera poder abastecer las necesidades de los turistas tanto nacionales como extranjeros a nivel Provincial, brindándoles experiencias únicas de poder relacionarse con el entorno, a través de poder compartir con los artesanos la forma de conservación de su identidad cultural, proponiendo de esta forma el diseño de un equipamiento que sea funcional para dichas actividades.

Se sostiene que el turismo experiencial es una experiencia integrada que promueve la exposición a culturas vivas, la interacción entre locales y turistas, el intercambio de costumbres, vacaciones y actividades cotidianas, cualesquiera que sean, que enfatizan el turismo como intercambio cultural. Los autores distinguen el turismo experiencial del turismo participativo, al que definen como la experiencia de aprendizaje mutuo y convivencia de locales y turistas, con especial énfasis en las actividades cotidianas y de producción tradicional y, como resultado de este turismo, contribuye al desarrollo de la sociedad. Desarrollar actividades de la población local, generando beneficios económicos directos. (Aliaga et al. 2015).

Otro autor ha afirmado lo siguiente:

El complejo turístico es una instalación de entretenimiento compuesta por piscinas, áreas públicas y comedores, su finalidad es entretener a toda la familia. El acceso tiene un coste determinado por persona para permitirle utilizar estas instalaciones. En algunos casos, se les proporciona alojamiento y oportunidades de formación. Un complejo turístico es un área diseñada para satisfacer las necesidades de los residentes, facilitar la recreación de las familias locales así como de los turistas que acuden a utilizar las instalaciones y así generar ingresos a un grupo específico de personas a través de la prestación de servicios. (Ordóñez, 2020).

Existen varias investigaciones cuyas definiciones permiten establecer características para el planteamiento del diseño arquitectónico sin alterar su relación con el entorno inmediato, por ejemplo la armonización con el lugar tiene que ver con su tipo de composición permitiendo que la infraestructura sea de volumetría orgánica e irregular adaptándose naturalmente a su contexto, así también los tipos de colores a usarse en los ambientes permitiendo la comodidad del usuario, también los tipos de actividades tradicionales que conserva dicha población genera ambientes específicos para estas, asimismo se debe tomar en cuenta el tipo de infraestructura a desarrollarse planteando zonas adecuadas al proyecto, estos son solo algunos ejemplos importantes que deberían tomarse en cuenta para el funcionamiento de un Complejo Turístico Vivencial.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) es la agencia de las Naciones Unidas encargada de promover un turismo responsable, sostenible e inclusivo; con 159 países miembros y más de 500 miembros asociados, es la principal organización turística internacional. Según las estadísticas, en 2002 se registraron 715 millones de turistas internacionales en todo el mundo, un aumento del 3,1% en comparación con 2001. La proporción de turistas aumentó un 16% en comparación con el año anterior (World Tourism Organization, 2018).

En Perú, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en su rol de regulador y promotor, incentiva la inversión en turismo; mejora la oferta de servicios turísticos regulando a las empresas directamente relacionadas con la prestación de servicios turísticos, como hoteles, restaurantes, agencias de viajes; brinda protección a los turistas a través de un organismo especializado; y también apoya y promueve la educación de especialistas en turismo. Si hablamos de datos estadísticos, proceden del Perfil del Turista Extranjero (Jorge Chávez, 2005), donde se reportaron 4 millones de turistas, de los cuales el 91% fueron turistas culturales, lo que convierte al país en un destino netamente cultural.

En la ciudad de Ica el turismo es una de las actividades que más sobresale después de la Agricultura, pero la problemática que presenta esta actividad es la falta de implementación de una infraestructura para el desarrollo de actividades vivenciales de manera eficiente, pero sobre todo para los turistas y la población local como (artesanos, comerciantes, etc) ya que al presentar estas características no pueden revalorizar su cultura y economía, como bien sabemos Ica es un destino turístico elegido por los turistas al contar con atractivos turísticos como la Huacachina, el Parque de las Brujas de Cachiche, la palmera de las 7 cabezas, entre otras estas son las más

resaltantes, pero si queremos difundir la cultura a través de experiencias debemos dar la oportunidad a nuevas atracciones como el Cañón de los Perdidos el cual se encuentra en el distrito de Santiago y aunque no es muy conocido el lugar tiene un alto potencial turístico debido que durante su recorrido hacia el Cañón, el turista puede adquirir mucha más conexión con la naturaleza y saber sobre historia.

Considero que de no solucionar esta necesidad con un equipamiento diseñado especialmente para el usuario mediante el desarrollo de sus actividades vivenciales dentro de un Complejo turístico vivencial y Galería artesanal, la cantidad de turistas seguirá aumentando según la tasa proyectada a 30 años teniendo un 56% más de visitantes a la Provincia de Ica, los cuales buscan vivir experiencias únicas, por lo cual el equipamiento ya existente no podrá abastecer a todos los usuarios debido a que sus zonas destinadas a los diferentes tipos de actividades no cuentan con las áreas y espacios adecuados para la ejecución dentro del contexto urbano.

Finalmente esta investigación será de gran importancia ya que muestra la realidad problemática que presenta el turista mediante el desarrollo de sus actividades en Ica y esta se utiliza como objeto de estudio para de esta forma proponer un modelo arquitectónico que solucione dichos inconvenientes, generando el correcto desarrollo de las actividades vivenciales como principales y otras complementarias, y así reactivar tanto la economía como la identidad cultural en la Provincia de Ica, al ejecutarse este complejo turístico vivencial los artesanos tendrán la oportunidad de enseñar la elaboración de sus artesanías mediante talleres a los turistas y de esta forma compartir su cultura e identidad, además de brindar trabajo a la población local para la realización de las diferentes actividades que tiene el complejo, generando de esta forma la integración tanto del objeto arquitectónico con el usuario.

1.2. Pregunta de Investigación

¿De qué manera se puede aplicar los principios de Arquitectura Ancestral en un complejo turístico vivencial y galería artesanal, en la provincia de Ica?

1.3. Objetivo de Investigación

- **OBJETIVO GENERAL:** Determinar los principios de Arquitectura Ancestral para el diseño de un Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal, Ica 2022.
- **OE.1:** Analizar cuáles son los principios de la Arquitectura Ancestral en Ica.
- **OE.2:** Definir cuáles son los criterios específicos de diseño arquitectónico que faciliten la ejecución.
- **OE.3:** Diseñar un Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal utilizando los principios de Arquitectura Ancestral.

1.4. Hipótesis y variable de investigación

La propuesta de mejora en cuanto al incremento del turismo aplicando los principios de la arquitectura ancestral ayudará a dar a conocer las tradiciones que conserva Ica mediante el desarrollo del Complejo turístico.

1.5. Justificación del Objeto Arquitectónico

La provincia de Ica aún se encuentra en proceso de desarrollo urbano; el turismo es la segunda principal actividad económica que es realizada por turistas nacionales y extranjeros, por lo que estos turistas se encuentran en una necesidad de equipamiento turístico que cumpla con las condiciones adecuadas requeridas por los usuarios.

Con este proyecto se busca mejorar las condiciones actuales que presentan los turistas nacionales, extranjeros y artesanos mediante el desarrollo de actividades vivenciales, las cuales no pueden transmitir su cultura debido a que no hay un espacio que cumpla con las características que requiere, por eso aplicando correctamente los criterios de diseño se podrá tener una infraestructura que cuente con los servicios que necesitan reactivando de esta forma la economía.

El contexto en el que se desarrolla esta actividad vivencial en la actualidad es muy deficiente teniendo como escenario un solo centro turístico el cual ahora solo funciona como un lugar para consumir alimentos además de ser muy pequeño; es por ello que se debe plantear este proyecto ya que Ica cuenta con los servicios requeridos para hacer de esta actividad mucho más funcional y teniendo la capacidad de abastecer de manera Provincial.

La aportación de este proyecto es la generación de elaboración de artesanía a través de talleres y a su vez crear nuevos espacios de trabajo tanto para el maestro artesano como para la población local, además debemos tener en cuenta que serán un aproximado de 4000 turistas que se beneficiará de este proyecto realizando sus diferentes actividades, el proyecto concentrará a 3 tipos de usuario el principal que realizará las actividades vivenciales, el secundario que se encargará de ofrecer servicios a los turistas y el tercero que se encargará del funcionamiento adecuado del Complejo.

1.6. Determinación de la población insatisfecha

a. Población Referencial

En lo que respecta al usuario directo se tomó como población referencial el total a la población turística nacional y extranjera que arribó al Centro Soporte principal de Ica, el cual presentó una tasa de crecimiento del 1%, este fue calculado con los datos del reporte Regional de Turismo ICA, 2021.

Tabla 1 Población turística que arriban al Centro Soporte principal de Ica

Provincia de Ica	Tasa de Crecimiento	2018	2023
Turistas	1%	572 495	601 698

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 1, Reporte Regional de Turismo ICA, 2021)

Fuente: Elaboración propia basada en PERTUR Ica 2020-2025 (Pág. 140)

Para el usuario indirecto se tomó como población referencial total a la población femenina y masculina de la Provincia de Ica, la cual presentó una tasa de crecimiento del 3%, este fue calculado con los datos de REUNIS 2015-2023.

Tabla 2 Población de la provincia de Ica

Provincia De Ica	Tasa De Crecimiento	2015	2023	Femenina	Masculina
Población Total	3%	362 693	475 430	238 209	237 221

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada en Repositorio Único Nacional de Información en Salud 2015 - 2023 con la fórmula de la tasa de crecimiento promedio en intervalos de tiempo

Fuente: Elaboración propia basada en REUNIS - Repositorio Único Nacional de Información en Salud 2015 – 2023

b. Población Potencial

Para el usuario directo se tomó como población potencial total a la población turística cuyo nivel socioeconómico es A/B, la cual presenta una tasa de crecimiento al 1% según el (PROMPERÚ - Ica,2019).

Tabla 3 Población turística con nivel socioeconómico A/B

Turistas con Nivel Socioeconómico A/B	Tasa de Crecimiento	2019	2023	Nacional	Internacional
	1%	227 147	234 030	165 993	68 037

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 253, INEI-Capítulo 12, Departamento Ica, 2009-2015)

Fuente: Elaboración propia basada en PROMPERÚ Ica 2019

Para el usuario indirecto se tomó como población potencial total a la población que se dedica al sector terciario, la cual presenta una tasa de crecimiento al 2% según el (INEI - Ica, 2017).

Tabla 4 Población que se dedica al sector terciario

Población que se Dedicar al Sector Terciario	Tasa De Crecimiento	2017	2023	Femenina	Masculina
	2%	107 764	118 980	55 011	63 969

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 24, INEI Ica, 2018)

Fuente: Elaboración propia basada en INEI Ica 2017, PDU Ica (Pág.268)

c. Población Objetiva

Para el usuario directo se tomó como población objetivo a la población turística que tiene una permanencia de 4 a 7 noches con una tasa de crecimiento al 2%, turistas que realizan city tour guiado con una tasa de crecimiento al 0.88% y turistas que compran artesanía con una tasa de crecimiento al 0.76%, según (PROMPERÚ, 2011-2019).

Tabla 5 Población que se dedica al sector terciario

Turistas que Permanecen 4 A 7 Noches	Tasa de Crecimiento	2023	2053
	2%	45 766	82 899

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 45, Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2015) Fuente: Elaboración propia basada en MINCETUR-MOVIMIENTO TURÍSTICO EN ICA 2018

Tabla 6 Población turística que realiza actividades en la provincia de Ica

Turistas que Realizan	Tasa de Crecimiento	2023	2053
City Tour Guiado	0.88%	25 237	32 824

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 3, PROMPERU, Perfil del turista nacional y extranjero, 2011-2019)

Fuente: Elaboración propia basada en PROMPERU 2011-2019

Tabla 7 Población turística que si compra artesanía

Turistas que	Tasa de Crecimiento	2023	2053
Compran Artesanía	0.76%	37 941	47 616

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 3, PROMPERU, Perfil del turista nacional y extranjero, 2011-2019)

Fuente: Elaboración propia basada en PROMPERU 2011-2019

Para el usuario indirecto se tomó como población objetivo a la población que se dedica a la venta de artesanía con una tasa de crecimiento al 1.59% y a los guías de turismo con una tasa de crecimiento al 0.05%, según (MINCETUR-2017).

Tabla 8 Guías de turismo de la provincia de Ica

Guías De Turismo	Tasa De Crecimiento	2023	2053
	0.05%	62	63

Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 3, MINCETUR, Estadísticas de Turismo, 2017) ((Pág. 256, PDU de Ica,2020)

Fuente: Elaboración propia basada en MINCETUR 2017-PDU 2020

Tabla 9 Artesanos de la provincia de Ica

Artesano Vendedor	Tasa De Crecimiento	2023	2053
	1.59%	541	868

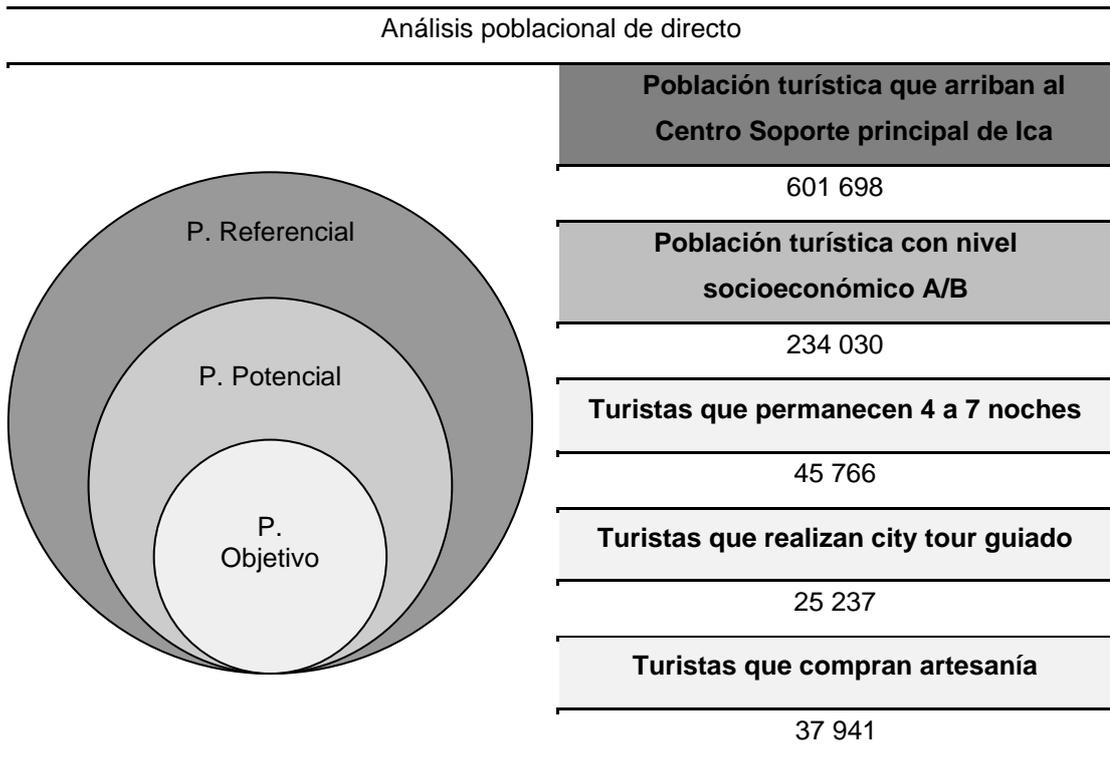
Fuente de tasa de crecimiento: Elaboración propia basada (Pág. 3, MINCETUR, Estadísticas de Turismo, 2017) ((Pág. 18, PERTUR de Ica,2019-2025)

Fuente: Elaboración propia basada en MINCETUR 2017-PERTUR Ica 2019-2025

d. Demanda Proyectada

Para el usuario directo la demanda proyectada para la población se hizo a 30 años basados en un crecimiento del 2% ,0.88%,0.76% anual cifra obtenida del promedio de las tasas recuperadas del año 2017 al año 2023.

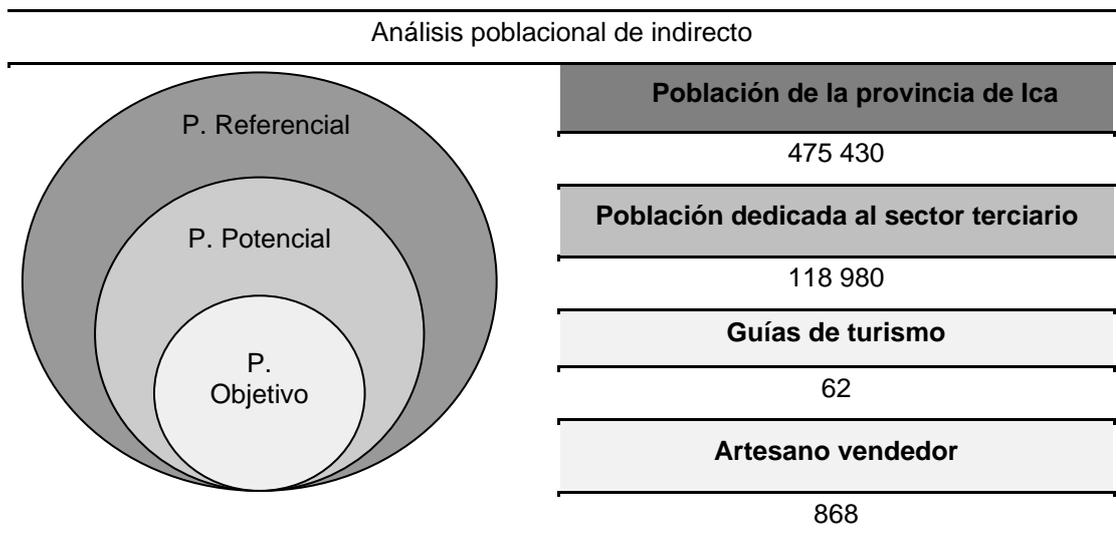
Tabla 10 Demanda proyectada de población directa



Fuente: Elaboración propia

Para el usuario indirecto la demanda proyectada para la población se hizo a 30 años basados en un crecimiento del 2% ,0.05% anual cifra obtenida del promedio de las tasas recuperadas del año 2017 al año 2023.

Tabla 11 Demanda proyectada de población indirecta



Fuente: Elaboración propia

e. Oferta Actual y proyectada

En la actualidad la Provincia de Ica presenta solo un complejo turístico el cual brinda solo actividades de hospedaje, comercio y recreación, pero su infraestructura es de muy pequeña escala para poder cubrir las necesidades de toda la población turística, por lo cual es muy necesario proyectar este equipamiento y abastecer a toda la población a nivel provincial.

Tabla 12 Oferta de Centro Turístico- usuario directo

Centro turístico las brujas de Cachiche - Ica				
Servicios	Hospedaje, bar, venta artesanal y experiencia de historia mística			
Usuario	Oferta 2021	Tasa De Crecimiento	Oferta 2023	Oferta Al 2053
Turista Que Se Quedan En El Hospedaje	1 680	0.6%	1 690	2 022
Turistas Que Realizan City Tour Guiado	40 320	1.8%	41 046	70 097
Turistas Que Compran Artesanía	3 696	3.8%	3 755	6 046

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos en Asociación de Guías Turísticos de las Brujas de Cachiche y Centro Turístico las Brujas de Cachiche

Tabla 13 Oferta de Centro Turístico- usuario indirecto

Centro turístico las brujas de Cachiche - Ica				
Servicios	Hospedaje, bar, venta artesanal y experiencia de historia mística			
Usuario	Oferta 2021	Tasa de crecimiento	Oferta 2023	Oferta al 2053
Guías turísticas	6	0.01%	6	6
Vendedores de artesanía	7	0.01%	7	7

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos en asociación de guías turísticos de las brujas de Cachiche y centro turístico las brujas de Cachiche

f. Brecha Proyectada

Esta brecha es el resultado de la resta de la demanda y la oferta actuales, así como su proyección al 2053.

Tabla 14 Brecha proyectada de Centro Turístico- usuario directo

Especificación	DEMANDA 2053	OFERTA 2053	BRECHA 2053
Población turística que tiene una permanencia de 4 a 7 noches en el lugar, City Tours guiado y compra de artesanía.	163 339	78 165	85 174

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 Brecha proyectada de Centro Turístico- usuario directo

Especificación	DEMANDA 2053	OFERTA 2053	BRECHA 2053
Población que se dedica a la artesanía y guía de turismo.	636	13	931

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16 Brecha proyectada final por actividad

Brecha general	Brecha a cubrir en el proyecto	La brecha a cubrir según las actividades es de un 57%	49 339
86 105			

Fuente: Elaboración propia

g. Cobertura Normativa

Según el SISNE este nivel de servicio puede albergar un rango poblacional mayor a 300 000 hab en un terreno mínimo de 30000 m2.

Tabla 17 Indicador de atención del equipamiento recreativo y deportivo

Categoría	Rango poblacional	Terreno min. (m2)
Centro recreacional	Mayor a 300 000 hab.	30 000 m2

Fuente: Elaboración propia basada en SISNE- SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (Pág.61)

1.7. Marco referencial

1.7.1. Normatividad

Sirve para obtener parámetros de diseño que cumplan con los estándares mínimos de construcción, la siguiente tabla presenta estándares nacionales tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones que prescriben características arquitectónicas y estructurales, cada norma será descrita y determinada para así garantizar un buen funcionamiento del OA.

Tabla 18 Normatividad

Normatividad	Tipo de norma	Descripción	Aplicación
RNE a.010 Condiciones generales de diseño	Nacional	Se debe tomar en cuenta los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónicos que deberá cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar la seguridad de los actores, su calidad de vida y la protección del medio ambiente	Todo el Proyecto
RNE a.030 Hospedaje	Nacional	El hospedaje se debe emplazar en una zona determinada, además de ver la clase y categorías del hospedaje	Zona hospedaje
RNE a.030 Hospedaje	Nacional	Las condiciones generales del diseño deberán ser: ventilación, iluminación, entre otros requisitos destinados al hospedaje.	Zona hospedaje
RNE a.030 Hospedaje	Nacional	Se debe cumplir con requisitos en la infraestructura mínima para un hospedaje clasificado como hotel de 3 estrellas son:	Zona hospedaje
RNE a.070 Comercio	Nacional	Se denomina edificación comercial a aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios	Zona restaurante, gimnasios bar, galería comercial
RNE a.090 Servicios comunales	Nacional	Son los que aseguran la seguridad de la comunidad, como también atender sus necesidades de servicios y facilitando su desarrollo.	Zona de servicios culturales
RNE a.100 Recreación y deportes	Nacional	Son aquellas actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.	Zona de centros de diversión

Fuente: Elaboración propia basada en la normatividad

1.7.2. Referentes

Los referentes tienen como objetivo una descripción bibliográfica de las palabras clave mencionadas en el tema arquitectónico, así como su variable y dimensiones; son conceptos desarrollados por otros autores que tienen conocimiento que aportan en la investigación.

Tabla 19 Referencias bibliográficas

Variable: Principios De Arquitectura Ancestral		
Fuente bibliográfica	Relación	Matriz
Lenguaje ancestral de la arquitectura. Una aproximación al templo 1. Kággaba y a la maloca Ufaina en Colombia. (María Alejandra Jiménez Suárez, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> ● Se debe comprender prácticas y saberes de tradiciones culturales, llegando a resaltar el estudio de la arquitectura ancestral. ● La arquitectura ancestral instruye, presenta y rememora lo arquetípico y esencial del habitar. ● La arquitectura es la narración y representación de la concepción del mundo en su creación y protección. 	Variable de Estudio
Patrones de arquitectura ancestral y adaptación ecológica tair al y 2. adaptación ecológica tairona en ciudad perdida (Juan Carlos Medina, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> ● Hay interacciones entre patrones y relaciones que es necesario tener en cuenta para que un proyecto arquitectónico tenga la cohesión, simetría y armonía que transmite la vida en un lugar. 	Variable de estudio
Territorio chamánico, una mirada desde la arquitectura a la manera indígena de construir y ocupar su entorno (Carlos Niño Murcia, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> ● La arquitectura narra y representa los fundamentos cosmogónicos del lugar. ● Los techos cónicos son una estructura que relata y enseña los fundamentos cosmogónicos del pueblo 	Variable de estudio
Lugares sagrados y 4. arquitectura Mhuysqa (Roberto Santos, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> ● Las culturas consideraban a las montañas como un símbolo que expresa lo sagrado y lo humano es por ello que lo representaban en sus construcciones como en la pirámide, el zigurat, la maloca y el templo ● La arquitectura ancestral está en correspondencia con el orden natural del todo, es por ello que hay un alineamiento con las líneas del sol y los lugares sagrados, por eso las construcciones se realizan para captar y trazar los movimientos del cielo. 	Variable de estudio
5. Sol y Arquitectura (Alejandro Gómez, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> ● En base a la orientación y observación del recorrido solar se desarrollan las respuestas arquitectónicas adecuadas para cada lugar. ● Se debe tener un aprovechamiento y control del sol en las infraestructuras. 	Dimensión de la variable

<p>“Estructuras edificadas de alojamiento con principios de arquitectura ancestral de Pedernales - provincia de Manabí para la valoración de sus atractivos turísticos” (Cueva Vega Vanessa Alejandra, 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Se debe valorar los atractivos turísticos, en especial los históricos-culturales. ● Se debe considerar establecimientos que le permitan al turista sentirse inmerso en la naturaleza y los atractivos que ofrece el sitio. ● Se debe mantener estilos arquitectónicos y tipos de material del lugar. 	<p>Dimensión de la variable</p>
<p>Notas etnográficas sobre el cosmos Ufaina y su relación con la maloca (Martín Von Hildebrand, 1983)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Para los Ufaina el cosmos es como un cono, por ello en su arquitectura representan la maloca, en la cual la parte de cono se puede evidenciar en sus techos. 	<p>Dimensión de la variable</p>
<p>Acompañarnos contentos con la familia, unidad, diferencia y conflicto entre los nukak (Carlos Eduardo Franky Calvo, 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La maloca es una herramienta primordial ecosófica en la responsabilidad cósmica de cuidado y equilibrio en el territorio cultural. ● La maloca es una representación física del cosmos el cual se representa en infraestructuras que acojan al humano y sea un lugar sagrado o simplemente un hogar. 	<p>Indicadores</p>
<p>“Centro Turístico Vivencial en Yurimaguas – Loreto” (Karla Paola Isla Barrera, 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los diseños deben enfocarse en cuidar la biodiversidad y hacer que los visitantes se sientan parte de ella y se preocupen por ella a partir de experiencias personales que los hagan sentir parte del lugar. 	<p>Indicadores</p>

Fuente: Elaboración propia en base a las teorías

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación y diseño metodológico

Este trabajo de investigación es de naturaleza no experimental, donde se presenta y describe una variable, y se identifican actividades turísticas, artesanales y vivenciales, las cuales son específicas del sitio para así lograr un Complejo turístico vivencial y galería artesanal y al mismo tiempo se pueda analizar la variable del proyecto la cual es, los principios de la Arquitectura Ancestral.

Tipo de Investigación: Descriptiva - explicativa

Investigación cualitativa - descriptiva simple no experimental.

Representación:

M :  **V1**

X 1,2,3,4

Donde:

M (Muestra): La muestra tomada para este estudio estuvo compuesta por cuatro estudios de casos arquitectónicos, que por lo tanto fueron proyectos similares, lo que contribuyó significativamente a los criterios de diseño

V1 (Variable 1): El estudio de los Principios de la Arquitectura Ancestral

2.1.1. Operacionalización de Variables

Esta sección identifica la variable de investigación y luego encuentra su definición teórica, la cual presenta las dimensiones y sub-dimensiones medidas mediante diferentes indicadores y herramientas metodológicas (Ver anexo MC-1).

Tabla 20 Operacionalización de variable

Variable	Definición operacional	Dimensión	Sub dimensión	Indicadores
Principios De Arquitectura Ancestral	Es un resonador armónico de esa frecuencia de onda para la armonización del territorio en sí mismo, en correspondencia con los lugares. Es una manifestación cósmica y cultural, que representa simbólicamente el pensamiento, el territorio compartido, la estructura del universo, la cosmogonía y la naturaleza misma; lo cual es materializado por el hombre para el habitar (María Alejandra Jiménez Suárez 2021)	Armonización del lugar	Emplazamiento	Tipos de Composición
				Tipos de Forma
		Manifestaciones ancestrales	Cósmico	Armonía del color
				Vivencial
			Culturales	Culturas del lugar
		Técnicas ancestrales	Tipos de Técnicas Ancestrales	Técnicas constructivas del sitio

Fuente: Elaboración propia en base a las teorías

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Las herramientas utilizadas en este estudio son fichas documentales, fichas de estudio de casos, información documental para obtener información actualizada y verificada, así como para ser utilizada durante toda la fase de diseño e investigación.

Tabla 21 Aplicación de técnicas e instrumentos

Tabla resumen de instrumentos aplicados			
Instrumento	Definición	Aplicación	Fuente de datos
Fichas documentales	Descripción bibliográfica de la variable.	Variable 1: Principios de la arquitectura ancestral	Libros, repositorios
Fichas de análisis de casos	Análisis de proyectos existentes con similares características y variables.	Variable 1: Principios de la arquitectura ancestral	Repositorios
Información documental	Informa todo lo que es referente a un tema específico.	Variable 1: Principios de la arquitectura ancestral	Libros, repositorios

Fuente: Elaboración propia

En la primera fase se determinó el tipo de instrumentos que nos servirá para la recolección de datos y análisis de la misma, con esto se concluye que el método que se utilizará es de la revisión documental y descriptiva; por ello se decidió trabajar un con fichas documentales las cuales servirán para reunir información.

- **Fichas Documentales:** Descripción de la variable, dimensiones, sub dimensiones e indicadores de medición aplicando teorías y definiciones recolectadas para de esta manera realizar los lineamientos teóricos.

Tabla 22 Fichas documentales de principios de la arquitectura ancestral

Variable: Principios de la arquitectura ancestral			
Dimensión	Sub dimensión	Ficha documental	Anexo
Armonía del lugar	Emplazamiento	Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en el emplazamiento donde se analizará los tipos de forma y tipos de composición.	Ver anexo FD-01 y FD-02
		Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en lo cósmico donde se analizará la armonía de color y la naturaleza.	Ver anexo FD-03 y FD-04
		Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en lo cultural donde se analizará los tipos de espacio que se relacionan con lo vivencial.	Ver anexo FD-04
Manifestaciones ancestrales	Cósmico	Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en lo cultural donde se analizará los tipos de espacio que se relacionan con lo vivencial.	Ver anexo FD-04
	Culturales	Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en lo cultural donde se analizará los tipos de espacio que se relacionan con lo vivencial.	Ver anexo FD-04
Técnicas ancestrales	Tipos de técnicas ancestrales	Se desarrollará una ficha documental de la aplicación de los principios de la arquitectura ancestral en los tipos de técnicas ancestrales donde se analizará las técnicas constructivas del sitio.	Ver anexo FD-05 y FD-06

Fuente: Elaboración propia

En la segunda fase se comenzó a analizar cuatro proyectos, 1 es nacional y 3 son internacionales los cuales ayudarán a determinar los principios de la arquitectura ancestral en un complejo turístico vivencial y galería artesanal, estos proyectos serán analizados de manera funcional, espacial, formal, estructural y su relación con el entorno del lugar para así apoyar los datos que se obtuvieron en las fichas documentales.

- **Fichas de Análisis de Casos:** Se seleccionaron 4 casos con variables de diseño parecidos, con la finalidad de recolectar datos y lineamientos de proyectos reales. Para este análisis se va a utilizar 4 casos, siendo 3 casos internacionales y 1 nacional, de esta manera podremos analizar 4 realidades diferentes, después de ser analizados se obtendrá una matriz de lineamientos técnicos con criterios aplicables en el OA.

Tabla 23 Cuadro de análisis según la variable

Variable: Principios de la arquitectura ancestral			
Dimensión	Sub dimensión	Caso	Proyecto
Armonía del lugar	Emplazamiento	Caso 1	Complejo Sol y Luna
		Caso 2	COCO Art Villas Costa Rica
		Caso 4	Complex Taj Rishikesh
Manifestaciones ancestrales	Cósmico	Caso 1	Complejo Sol y Luna
		Caso 2	COCO Art Villas Costa Rica
		Caso 3	Centro del Complejo Turístico de Histria
		Caso 4	Complex Taj Rishikesh
	Culturales	Caso 1	Complejo Sol y Luna
		Caso 3	Centro del Complejo Turístico de Histria
		Caso 4	Complex Taj Rishikesh
		Caso 4	Complex Taj Rishikesh
Técnicas ancestrales	Tipos de técnicas ancestrales	Caso 1	Complejo Sol y Luna
		Caso 2	COCO Art Villas Costa Rica
		Caso 3	Centro del Complejo Turístico de Histria
		Caso 4	Complex Taj Rishikesh

Fuente: Elaboración propia en base a los análisis de casos

En la tercera fase se realiza la ejecución del diseño a partir de lineamientos técnicos, los cuales se obtienen de las fichas documentales y de los análisis de casos.

- **Información Bibliográfica:** Se recopiló toda la información bibliográfica que contribuyó al estudio de la variable utilizada; ejecutar proyectos basados en instrucciones técnicas.

2.3. Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos

a. Jerarquía y Rango de Ciudad

Para establecer la jerarquía poblacional y el alcance de la región de Santiago, se llevó a cabo una evaluación cuantitativa de la población potencial y se describe con más detalle en el Capítulo 1.

Tabla 24 Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos

Equipamientos requeridos	Jerarquía urbana	Rango poblacional
Centros recreacionales	Provincia Ica 467 133 Hab.	Mayor a 300 000 Hab.

Fuente: Elaboración propia basada en SISNE- SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (Pág.62)

b. Tipología y Complejidad

Para determinar el nivel de complejidad del equipamiento se utilizaron datos del Decreto Supremo N°022-2016- Vivienda, que estableció la categoría a la que pertenece el proyecto dentro del ámbito de la población potencial.

Tabla 25 Clasificación de ciudades según número de habitantes para ubicación

SANTIAGO - TIPO DE CIUDAD		
Ciudad	Rango	Habitantes
Ciudad Mayor	4° Rango	De 100,001 a 250,000 hab.
Ciudad Intermedia Principal	5° Rango	De 50,001 a 100,000 hab.
Ciudad Intermedia	6° Rango	De 20,001 a 50,000 hab.
Ciudad Menor Principal	7° Rango	De 10,001 a 20,000 hab.
Ciudad Menor	8° Rango	De 5,001 a 10,000 hab.

Fuente: DECRETO SUPREMO N° 022-2016-VIVIENDA (Pág.3)

c. Cobertura Normativa

La instalación es de carácter recreativo, tiene la capacidad para 300 000 hab. dentro de ellos pueden ser turistas o la población local.

Tabla 26 Cobertura normativa

Categoría	Jerarquía urbana	Rango poblacional
Centro recreacional	Provincia Ica 467 133 Hab.	Mayor a 300 000 Hab.

Fuente: Elaboración propia basada en SISNE- SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (Pág.61)

d. Determinación del Usuario

En el proyecto existen 2 tipos de usuario, el usuario flotante el cual se subdivide en usuario eventual (turistas nacionales y extranjeros) y usuario recurrente (estudiantes, artistas, expositores y proveedores) y el otro usuario con los permanentes donde encontramos personal (administrativo, de seguridad, servicio-limpieza, hotelero, vendedor, guías de turismo).

e. Aforo

Calculando a partir de diferentes herramientas como el reglamento nacional de edificaciones para las zonas específicas y láminas antropométricas para aquellas zonas que no cuenta con un reglamento.

2.4. Presentación de casos muestra

Tabla 27 Fichas de análisis de caso-Complejo Sol y Luna

Ficha de análisis arquitectónico - Caso N°1	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Complejo Sol y Luna
Ubicación:	Provincia de Urubamba
Tipo:	Centro Vivencial + Turístico
Área:	3 Ha
Año:	2018



Descripción del proyecto

Este complejo ofrece a los turistas servicios de aventura, cultura, gastronomía y entretenimiento al turista. Todas estas actividades tienen como objetivo ayudar a los turistas a conectar con la naturaleza y tener experiencias únicas, además de brindar actividades vivenciales que le permitan aprender un poco más sobre la cultura.

Fuente: *Elaboración propia en base a Complejo Sol y Luna. Recuperado de: <https://www.hotelsolyluna.com/es/>*

Tabla 28 Fichas de análisis de caso-COCO Art Villas Costa Rica

Ficha de análisis arquitectónico - caso N°2	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	COCO Art Villas Costa Rica
Ubicación:	Puntarenas
Tipo:	Turismo Vivencial
Área:	2.5 Ha
Año:	2020



Descripción del proyecto

Este proyecto es parte de un complejo con encantadoras cabañas y es un ejemplo único de arquitectura tropical divertida, sustentable y moderna; queríamos crear un lugar donde los visitantes pudieran sumergirse en la naturaleza circundante, aclarar sus mentes y experimentar el lujo y la aventura.

Fuente: *Elaboración propia en base a COCO Art Villas Costa Rica. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/953747/coco-art-villas-costa-rica-archwerk-plus-formafata>*

Tabla 29 Fichas de análisis de caso-Centro del Complejo Turístico de Histria

Ficha de análisis arquitectónico - caso N°3	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Centro del Complejo Turístico de Histria
Ubicación:	Bale, Istria ,Croacia
Tipo:	Turismo Vivencial - Artesanal
Área:	1.0 Ha
Año:	2014



Descripción del proyecto

El proyecto incluye tres bloques de programas: alojamiento, restaurantes y un museo con instalaciones educativa. Ademad del exterior de la plaza, estos espacios están diseñados para crear una variedad de espacios: alojamiento permanente, un recorrido de un día por el complejo, programas educativos, seminarios, venta de alimentos y productos de bricolaje.

Fuente: *Elaboración propia en base al Centro del Complejo Turístico de Histria. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/756566/centro-del-complejo-turistico-de-agricultura-histria-aromatica-mva>*

Tabla 30 Fichas de análisis de caso-Complex Taj Rishikesh

Ficha de análisis arquitectónico - caso n°4	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Complex Taj Rishikesh
Ubicación:	Rishikesh
Tipo:	Hotel - Turismo
Área:	1.3 Ha
Año:	2020



Descripción del proyecto

El complejo, situado a 250 kilómetros al noreste de Nueva Delhi, incluye un edificio hotelero principal y varias villas ubicadas en grandes terrenos inclinados con vistas al río Ganges. El diseño del sitio está inspirado en los pueblos tradicionales del Himalaya ubicados alrededor del Darbar Gada, la residencia tradicional de los rajás o señores locales.

Fuente: *Elaboración propia en base a Complex Taj Rishikesh. Recuperado de: <https://www.archdaily.com/948138/complex-taj-rishikesh-resort-and-spa-yh2>*

2.5. Matriz de consistencia

Tabla 31 Matriz de Consistencia

Diseño de un Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal con Principios de Arquitectura Ancestral, Ica - 2023				
Variable	Definición operacional	Dimensión	Sub dimensión	Indicadores
Principios de Arquitectura Ancestral	Es un resonador armónico de esa frecuencia de onda para la armonización del territorio en sí mismo, en correspondencia con los lugares.	Armonización del lugar	Emplazamiento	Tipos de Composición
				Tipos de Forma
	Es una manifestación cósmica y cultural, que representa simbólicamente el pensamiento, el territorio compartido, la estructura del universo, la cosmogonía y la naturaleza misma; lo cual es materializado por el hombre para el habitar (María Alejandra Jiménez Suárez 2021)	Manifestaciones ancestrales	Cósmico	Armonía del color
			Culturales	Vivencial
	Técnicas ancestrales	Tipos de Técnicas Ancestrales	Técnicas constructivas del sitio	

Fuente: *Elaboración propia basada en la variable*

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1. Resultados de los estudios de los casos arquitectónicos

A través de esta herramienta se pueden obtener información del diseño y así conseguir los lineamientos técnicos basadas en el análisis de 3 casos internacionales y 1 caso nacional, los cuales ayudan a la investigación.

Tabla 32 Datos de análisis de Caso N° 1

Ficha de análisis arquitectónico - caso n°1	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Complejo Sol y Luna
Ubicación:	Provincia de Urubamba
Tipo:	Centro Vivencial + Turístico
Área:	3 Ha
Usuario:	Turistas y población local
Año:	2018
Análisis del proyecto	
Análisis funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene dos accesos: peatonal y vehicular. Además de que contiene una zonificación agrupada relacionando las infraestructuras con el entorno. Teniendo así una circulación lineal uniéndose así cada infraestructura respetando las condiciones del terreno - Presenta una iluminación natural lateral y la artificial es una iluminación directa en exteriores, difusa en dormitorios e indirecta en la sala. En cuanto ventilación es directa y bidireccional. - En los espacios semiabiertos no implementa elementos translúcidos como un recurso, sino aprovecha su riqueza natural y de paisaje para aprovechar recursos como la flora propia del lugar como decorativo y darle vida al ambiente, estableciendo una conexión directa con el entorno
Análisis formal	<ul style="list-style-type: none"> - Algunas de estas casitas se conforman por volúmenes rectangulares y otras cilíndricas. - Planos verticales para sujetarse y ubicadas alrededor de un eje lineal. - Jerarquía, eje, yuxtaposición e intersección. - La proporción se adapta al espacio en su totalidad, además la escala varía un poco debido a la inclinación de los techos.
Análisis estructural	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura en adobe y zócalo de piedra, con techos de tejas y estructura de madera, - Adobe, madera, teja artesanal, piedra - Rústico
Análisis relación con el entorno	<ul style="list-style-type: none"> - El emplazamiento está inclinado en función a que las infraestructuras se infiltran y apoyan en el terreno. - El posicionamiento aprovechando así que las áreas estén de forma en que se complementen.



Relación con la variable: Principios de la Arquitectura Ancestral	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de colores neutros en espacios interiores y exteriores. - Uso de materialidad propia del lugar en caminos e interiores. - Uso de técnicas constructivas con tierra en todo el diseño del proyecto.
--	--

Fuente: Elaboración propia en base a fuentes bibliográficas

Tabla 33 Datos de análisis de Caso N° 2

Ficha de análisis arquitectónico - caso n°2	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	COCO Art Villas Costa Rica
Ubicación:	Puntarenas
Tipo:	Turismo Vivencial
Área:	2.5 Ha
Usuario:	Turistas y población local
Año:	2020
Análisis del proyecto	
Análisis funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene dos accesos: peatonal y vehicular. Cada zona se diferencia de la otra ya que el proyecto tiene una variación de alturas. El proyecto ayuda a que el usuario se conecte con la naturaleza haciendo que este haga actividades de este ámbito. - Presenta una iluminación natural lateral y la artificial es una iluminación directa en exteriores, difusa en dormitorios e indirecta en la sala. En cuanto ventilación es directa y bidireccional. - Utiliza espacios semiabiertos en las zonas de descanso donde trata de aprovechar la luz natural como un flujo constante para así causar sensaciones de calidez y confort en los usuarios, haciendo uso de materiales en su estado natural.
Análisis formal	<ul style="list-style-type: none"> - Se conforma por volúmenes de forma semicilíndrica. - Se apoya en elementos verticales, los cuales están agrupados en base a un recorrido - Ritmo y repetición, asimetría, encadenado y yuxtaposición - La proporción guarda relación con su entorno y su escala define correctamente la jerarquía del espacio
Análisis estructural	<ul style="list-style-type: none"> - La estructura se formó de tal manera que esta tenga una silueta como de "COCO", en la cimentación se usó una estructura metálica con concreto. - Madera, tela, elementos metálicos.



Análisis relación con el entorno	- El emplazamiento se da a través de plataformas para así respetar el terreno, pero también el proyecto tenga una estabilidad sin transformar el terreno.
---	---

Relación con la variable: Principios de la Arquitectura Ancestral	- Uso de volumetría orgánica. - Uso de materialidad propia del lugar. - Adaptación del proyecto a su entorno inmediato.
--	---

Fuente: Elaboración propia en base a fuentes bibliográficas

Tabla 34 Datos de análisis de Caso N° 3

Ficha de análisis arquitectónico - caso n°3	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Centro del Complejo Turístico de Histria
Ubicación:	Bale, Istria ,Croacia
Tipo:	Turismo Vivencial - Artesanal
Área:	1.0 Ha
Usuario:	Turistas y población local
Año:	2014



Análisis del proyecto	
------------------------------	--

Análisis funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene dos accesos: peatonal y vehicular. Cada bungalow se encuentra separado del otro esto ayuda al usuario a que disfrute más del entorno y pueda relajarse, uno de los beneficios que también tiene es que tenga un restaurante cerca para que el usuario no tenga que regresar a la ciudad para disfrutar de la gastronomía. - Presenta una iluminación natural lateral y la artificial es una iluminación directa en exteriores, difusa en dormitorios. En cuanto ventilación es directa unidireccional. - Presenta espacios semi-abiertos utilizando celosías en puertas y ventanas para que de esta forma el contacto con el exterior no sea de manera limitada y así todos los ambientes puedan aprovechar del entorno. Se utilizan espacios abiertos para generar calidad de estadía y confort en el usuario visitante, y de esta forma pueda disfrutar de una gran terraza con buenas visuales hacia el exterior.
---------------------------	--

Análisis formal	<ul style="list-style-type: none"> - Volúmenes paralelepípedos - Planos verticales y horizontales - Ritmo y repetición, asimetría, intersección y encadenamiento. - La proporción es armoniosa con el entorno, y su escala guarda relación con el tamaño del proyecto
------------------------	---

Análisis estructural	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura metálica para levantar el proyecto del terreno natural y los bungalows están hechas de una estructura de madera con OSB. - Madera, vidrio, elementos metálicos, osb. - Rústico
Análisis relación con el entorno	<ul style="list-style-type: none"> - El emplazamiento se da a través de plataformas para así respetar el terreno, pero también el proyecto tenga una estabilidad sin transformar el terreno.
Relación con la variable: Principios de la Arquitectura Ancestral	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de materialidad en fachadas externas. - Uso de vegetación propia del lugar. - Uso de colores tierra en todo el proyecto. - Uso de vanos estratégicos que se adaptan a su fachada.

Fuente: Elaboración propia en base a fuentes bibliográficas

Tabla 34 Datos de análisis de Caso N° 4

Ficha de análisis arquitectónico - caso n°4	
Datos Generales	
Nombre del proyecto:	Complex Taj Rishikesh
Ubicación:	Rishikesh
Tipo:	Hotel - Turismo
Área:	1.3 Ha
Usuario:	Turistas y población local
Año:	2020
Análisis del proyecto	
Análisis funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Dos tipos de accesos vehicular y peatonal, el usuario recorre a pie la mayor parte del proyecto, porque la circulación vehicular solo llega a un tramo de este. El complejo le ofrece al usuario diferentes actividades esto ayuda a que este se lleve una experiencia completa de todo lo que se puede hacer en esta clase de proyectos - Presenta una iluminación natural lateral y la artificial es una iluminación indirecta en exteriores y difusa en ambientes de dormitorio. En cuanto ventilación es indirecta bidireccional. - Utiliza espacios abiertos mediante planos libres que se conectan a un recorrido general con los usuarios en la zona de restaurante, aprovechando recursos naturales como buen atractivo visual hacia el paisaje. Emplea espacios semiabiertos en área de lectura y uso común, conservando la relación hombre-naturaleza.



Análisis formal	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene forma de paralelepípedos - Planos horizontales inclinados - Jerarquía, pertenencia e intersección. - La proporción presenta una escala normal en la parte delantera de una estructura, pero ésta varía debido a que la parte posterior tiene bloques con mayor altura
Análisis estructural	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura metálica - Vidrio, madera, piedra de río, pizarra, elementos metálicos - Rústico
Análisis relación con el entorno	<ul style="list-style-type: none"> - El emplazamiento se da a través de infiltración haciendo que el terreno se adapte al proyecto y así este pueda extenderse.
Relación con la variable: Principios de la Arquitectura Ancestral	<ul style="list-style-type: none"> - Conserva los materiales de la zona para poder adaptarse a su entorno inmediato. - Aplica formas irregulares en sus coberturas para que se asemejen a la cordillera donde está ubicada. - Su ubicación aprovecha las vistas estratégicas del entorno natural.

Fuente: Elaboración propia en base a fuentes bibliográficas

Tabla 35 Ficha resumen de valorización de los casos analizados

Variable: Principios de la arquitectura ancestral							
Dimensión	Sub dimensión	Criterios de valorización	Puntaje	Caso n°1	Caso n°2	Caso n°3	Caso n°4
Armonía del lugar	Emplazamiento	Propone una organización agrupada a lo largo de un recorrido que se inicia por una entrada para generar una fluidez estableciendo una conexión entre contexto y espacio. Utiliza formas irregulares y orgánicas creando espacios que se inclinen hacia el entorno como también que se ajuste a las necesidades de cada uno.	2				
		Plantea una organización lineal a través de un eje definido para que de esa manera el proyecto se pueda distribuir haciendo posible la funcionalidad de los espacios. Utiliza formas irregulares y orgánicas generando así patrones de manera natural que estén acorde a su contexto.	3				

		Utiliza una organización agrupada que conecta los espacios a través de entradas facilitando un desarrollo funcional creando así espacios rígidos. Usa formas irregulares que se adaptan de acuerdo a la topografía, pero dejan de lado la armonización formal con el entorno natural.	1				
		Plantea una organización lineal a través de un eje definido para que de esa manera el proyecto se pueda distribuir haciendo posible la funcionalidad de los espacios. Utiliza formas irregulares y orgánicas generando así patrones de manera natural que estén acorde a su contexto.	3				
Manifestaciones ancestrales	Cósmico	La utilización de colores tanto cálidos o fríos si se utiliza en los espacios adecuados para crear sensación de calidez o frialdad.	2				
		Propone la utilización de los colores neutros y cálidos en donde combinarán estas dos escalas cromáticas para tener un proyecto más, creando así espacios que combinen con el entorno.	3				
		Propone la utilización de los colores neutros y cálidos en donde combinarán estas dos escalas cromáticas para tener un proyecto más, creando así espacios que combinen con el entorno.	3				
		Propone la utilización de los colores neutros y cálidos en donde combinarán estas dos escalas cromáticas para tener un proyecto más, creando así espacios que combinen con el entorno.	3				
		Contiene los cuatro tipo de espacios, los cuales hacen que el usuario se relacione con el entorno como también dando la oportunidad de realizar las actividades vivenciales obteniendo así la espacialidad del proyecto mediante su funcionalidad.	3				
	Culturales	Usa dos tipo de espacio en donde se realizan las actividades vivenciales, teniendo así la ocasión de que el usuario pueda experimentar la vivencia en el espacio que el proyecto propone.	1				
		Utiliza tres tipos de espacios, los cuales hacen que el usuario se relacione con el contexto de manera directa o indirecta, además de darle la posibilidad de hacer las actividades vivenciales dándole así al proyecto la funcionalidad que se necesita.	2				

Técnicas ancestrales	Tipos de técnicas ancestrales	<p>Contiene los cuatro tipo de espacios, los cuales hacen que el usuario se relacione con el entorno como también dando la oportunidad de realizar las actividades vivenciales obteniendo así la espacialidad del proyecto mediante su funcionalidad.</p>	3		
		<p>Propone sistemas constructivos que tiene y/u ofrece el lugar para que el proyecto tenga una identidad en el contexto; utiliza materiales que encuentra en el sitio y así complementar todo el proyecto .</p>	2		
		<p>Usa materiales del lugar para que el proyecto se una con el contexto y se forme una armonía entre el lugar y el proyecto.</p>	2		
		<p>Usa materiales del lugar para que el proyecto se una con el contexto y se forme una armonía entre el lugar y el proyecto.</p>	2		
		<p>Usa materiales del lugar para que el proyecto se una con el contexto y se forme una armonía entre el lugar y el proyecto.</p>	2		

Fuente: Elaboración propia en base las fichas de cruce

3.1.1. Resultados de fichas documentales

Mediante este tipo de instrumento se pueden obtener los lineamientos teóricos a partir de teorías, artículos o fuentes bibliográficas.

Tabla 36 Presentación de resultados de fichas documentales

Tabla de resultados de fichas documentales		
Ficha documental	Teoría	Aporte Arquitectónico
<p>Dimensión: Armonización del lugar</p> <p>Sud dimensiones: Emplazamiento</p> <p>Indicador: Tipos de composición (Ver ANEXO 2) Francisco de Gracia (2012): La composición se considera una disciplina analítica, es decir, una herramienta para poner a prueba el conocimiento de forma longitudinal. Se presenta como una práctica preocupada por mecanismos de diseño destinados a lograr soluciones coherentes a problemas formales que han sido planteados y resueltos dentro de los propios edificios.</p>	<p>Criterios arquitectónicos para su adaptación al entorno tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Volumetría Regular Son los que mantienen todos sus lados iguales manteniendo vínculos firmes y ordenados, con características estables y simétricas respecto a uno o más ejes. ● Volumetría Irregular Son aquellos que tienen partes con características desiguales, no tienen vínculos firmes y son asimétricos. ● Volumetría Orgánica Son espacios armoniosos que utilizan las formas de la naturaleza. Por lo que las formas circulares parecen crear impresiones de armonía que resuenan con suavidad y perfección. 	<p>En conclusión, las zonas del proyecto que necesiten adaptarse a su entorno deben considerar formas irregulares y orgánicas ya que para tipos de proyectos que desarrollen actividades turísticas y recreativas deben tener movimiento ya que así se organizan mucho mejor las funciones de los espacios a desarrollarse.</p>
<p>Dimensión: Armonización del lugar</p> <p>Subdimensiones: Emplazamiento</p> <p>Indicador: Tipos de forma (Ver ANEXO 3) Francis D. K. Ching (1995/1979): Da una estrecha relación entre forma y espacio, y de ello es posible distinguir dos grandes grupos que buscan definir el espacio a través de elementos horizontales y verticales que pueden ser calificados (nivel de cierre, iluminación y visión) y de transformación (despliegue, distorsión, etc).</p>	<p>Tipos de forma para el emplazamiento de los volúmenes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Formas Lineales Serie de formas dispuestas secuencialmente en hileras. ● Formas Centralizadas Serie de formas secundarias que se agrupan en torno a una matriz central y dominante. ● Formas Agrupadas Composición de formas lineales extendidas centrífuga desde una forma central. ● Formas Radiales Serie de formas agrupadas por proximidad de un rasgo visual común. 	<p>En conclusión, las zonas para el emplazamiento de los volúmenes deberían considerar una composición de forma radial o centralizada de ser espacios donde se concentre demasiado gente, incluso en caminos o diseños de jardines que conecten con el exterior, de ser zonas complementarias utilizadas solo por el personal se podría considerar formas lineales o agrupadas ya que son de más fácil acceso.</p>

<p>Dimensión: Manifestaciones ancestrales</p> <p>Subdimensiones: Cósmico</p> <p>Indicador: Armonía del color (Ver ANEXO 4) Alberts (2020): Examina los fenómenos del color directamente desde la práctica y la aplicación, teniendo en cuenta únicamente la percepción visual, como forma de enseñar y mejorar la sensibilidad de los estudiantes de arte y diseño. La primera prioridad es siempre la relatividad de las impresiones cromáticas, que varían mucho dependiendo no sólo del entorno físico que sirve de estímulo sino también del contexto, el observador, la iluminación y el número de subaspectos asociados a cada aspecto.</p>	<p>Criterios arquitectónicos para la percepción del espacio como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Colores Cálidos Los colores cálidos son aquellos que transmiten una sensación de calor. ● Colores Fríos Los colores fríos son aquellos que transmiten una sensación térmica de baja temperatura. ● Colores Neutros Se consideran colores neutros aquellos que contienen una baja intensidad y saturación. 	<p>En conclusión, lo que respecta a la percepción del espacio primero se tomarían los colores cálidos o fríos teniendo como referencia algún lugar importante del sitio de estudio, también se tomaría en cuenta la temperatura. Lo que respecta a los colores neutros podrían adaptarse a cualquier tipo de espacio ya que son sutiles y mayormente aplicados en fachadas.</p>
<p>Dimensión: Manifestaciones ancestrales</p> <p>Subdimensiones: Cultural</p> <p>Indicador: Vivencial (Ver ANEXO 5) Exner, J. (1994): El tipo de experiencia que refleja cómo el sujeto experimenta su forma única de relacionarse con el mundo, su actitud inicial hacia el procesamiento y la respuesta a la información en la vida cotidiana, debe tenerse en cuenta a la hora de predecir operaciones en situaciones específicas, trabajo, actividades profesionales, etc.</p>	<p>Condiciones arquitectónicas para la función a realizar en el espacio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Espacios Abiertos Es aquel en que la relación con el espacio circundante supera al 50% o, si es menor, las aberturas tienen un claro sentido de relación ● Espacios Semiabiertos Estos espacios se suelen lograr con cerramientos muy ligeros, una fina capa que envuelve el edificio, y le da una forma que ya no tiene por qué ceñirse a la forma que envuelven. ● Espacios Cerrados Se percibe como aquel en que las aberturas no constituyen una relación perceptiva con el exterior. ● Espacios verdes Es un espacio donde hay vegetación 	<p>En conclusión las funciones a realizar en el espacio son muy importantes en todo proyecto, si son espacios de reunión o diversión se deberían considerar espacios abiertos para de esta forma no concentrar los olores de la multitud, por otra parte si son espacios de recreación se deberían contar con espacios semiabiertos con protecciones como pérgolas o celosías para controlar la exposición del sol, como también espacios verdes en donde la vegetación del lugar predominara; y por último si hablamos de espacios más íntimos como habitaciones u oficinas se tendrían que contar con espacios cerrados para una mayor privacidad.</p>

<p>Dimensión: Técnicas ancestrales</p> <p>Subdimensiones: Tipos de técnicas ancestrales</p> <p>Indicador: Técnicas constructivas del sitio (Ver ANEXO 6) Carranza M. (2010): Definición vernácula como un tipo de arquitectura diseñada por los habitantes de regiones o períodos históricos particulares basándose en conocimientos y experiencias tácitos; Estas construcciones se caracterizan por el uso de materiales ambientalmente disponibles como madera, bambú, ladrillos cocidos y otros. La arquitectura vernácula está estrechamente relacionada con la ubicación y el microclima; Se respetan los demás residentes, sus viviendas y, por tanto, todo su entorno, natural o artificial.</p>	<p>Tipo de técnica constructivas con materiales naturales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas constructivas con adobe Técnica constructiva compuesta por un encofrado de madera y tierra arcillosa vaciada y apisonada por capas. • Técnicas constructivas con bambú Técnica en donde la construcción con el bambú aporta su centenaria contribución y en los últimos años crece su importancia en construcción porque es un material inmejorable 	<p>En conclusión, cuando hablamos de materiales naturales aplicados como tipos de técnicas constructivas estos deben tener el material expuesto en su forma más natural, en este caso se habla del adobe, por otro lado crear estructuras con bambú ayuda a que se conserven y aprovechen recursos que ofrece el lugar además de ser un recurso que facilita crear diferentes estructuras.</p>
---	--	--

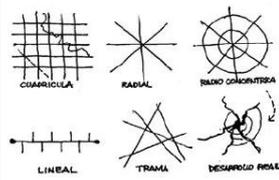
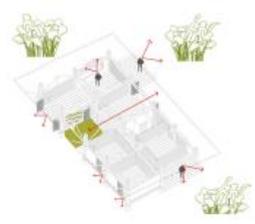
Fuente: Elaboración propia

3.2. Lineamientos de diseño arquitectónico

La infraestructura tiene como objetivo seguir lineamientos de diseño obtenidos a través de un análisis instrumental como las fichas documentales (lineamientos teóricos) y los análisis de casos (lineamientos técnicos) los cuales brindan pautas que ayudarán a la funcionalidad del proyecto, así como al correcto desarrollo de las actividades vivenciales.

3.2.1 Lineamientos teóricos

Tabla 37 Lineamiento teórico

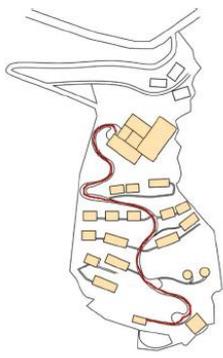
Tabla de Lineamientos Teóricos			
Sub- dimensión	Indicadores	Lineamientos de Diseño	Gráfico
Emplazamiento	Tipo de Composición	La arquitectura debe propender por recuperar la trama de significaciones históricas, territoriales, sociales, ontológicas y fenomenológicas, como fuente de sentido y orden para todo tipo de composición. Por tanto, según el arquitecto, una consecuencia de esa frecuencia es la geometría, la cual contiene una información específica ya que su trazado se refiere a la forma como el universo se ordena y estructura (Suarez,2021).	
	Tipos de Forma		
Cósmico	Armonía de Color	Considera los fenómenos del color directamente desde la práctica y el uso, teniendo en cuenta únicamente la percepción visual, como una forma de entrenar y ajustar la sensibilidad. La primera prioridad es siempre la relatividad de las impresiones cromáticas, que varían mucho dependiendo no sólo del entorno físico que sirve de estímulo sino también del contexto, el observador, la iluminación y el número de subaspectos asociados a cada aspecto (Alberts,2020).	
Cultural	Vivencial	El tipo experimentado refleja la forma de experimentar del sujeto, su manera única de relacionarse con el mundo, su actitud inicial hacia el procesamiento de información y dar respuestas en la vida cotidiana, cosas que deben tenerse en cuenta al predecir el desempeño en una actividad ocupacional particular. actividades profesionales, etc (Exner.J, 1994).	

<p>Tipos de Técnicas Ancestrales</p>	<p>Técnica Constructiva del lugar</p>	<p>Definición vernácula como un tipo de arquitectura diseñada por los habitantes de regiones o períodos históricos particulares basándose en conocimientos y experiencias tácitos; Estas construcciones se caracterizan por el uso de materiales ambientalmente disponibles como madera, bambú, ladrillos cocidos y otros. La arquitectura vernácula está estrechamente relacionada con la ubicación y el microclima; Se respetan los demás residentes, sus viviendas y, por tanto, todo su entorno, natural o artificial (Carranza M, 2010)</p>	
---	--	--	---

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación

3.2.2 Lineamientos Técnicos

Tabla 38 Lineamiento técnicos

<p>Tabla de Lineamientos Técnicos</p>		
<p>Criterios de Aplicación</p>	<p>Lineamientos de Diseño</p>	<p>Gráfico</p>
<p>Análisis Funcional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usa ingresos peatonales como vehiculares que están definidos tanto por dimensión, desniveles y materialidad. • Usa organización lineal a través de un eje definido para que de esa manera el proyecto se pueda distribuir haciendo posible la funcionalidad de los espacios. • Usa los tipos de espacios, los cuales hacen que el usuario se relacione con el entorno como también hace que el usuario realice las actividades vivenciales obteniendo así la espacialidad del proyecto mediante su funcionalidad. 	

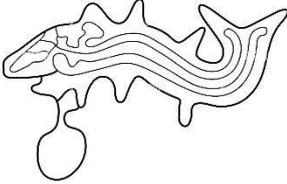
<p>Análisis Formal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usa formas irregulares y orgánicas generando así patrones de manera natural que estén acorde a su entorno. • Aplica proporciones que estén relacionadas con el lugar. • Usa alturas normales como dobles dependiendo de la actividad que se realice en el espacio creando así una eficacia entre las diferentes alturas. 	
<p>Análisis Estructural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usa colores neutros y cálidos en donde combinarán estas dos escalas cromáticas para tener un proyecto con espacios que combinen con el entorno. • Usa técnicas constructivas con tierra para que la población se identifique con el proyecto puesto que utiliza sistemas constructivos y materiales del lugar, complementando esto con técnicas constructivas en ladrillo para reforzar el proyecto en algunas zonas y pueda crear revestimientos con materiales del lugar. 	
<p>Relación con el Entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La forma se adapta al entorno inmediato, manteniendo uniformidad, haciendo que el proyecto se emplace en el terreno de manera que no altere el perfil. • Usa la naturaleza para que este sea un complemento con el proyecto haciendo que este también ayude con los beneficios que puedan dar algunas preexistencias. 	

Fuente: Elaboración propia en base de la investigación

3.2.3 Lineamientos Finales

Estas premisas son el resultado obtenido de la unión de los lineamientos técnicos (Análisis de casos) y teóricos (Fichas documentales), para de esta forma obtener los criterios de diseño que deberán ser aplicados al proyecto para un mejor funcionamiento.

Tabla 39 Lineamiento finales

Indicador	Criterio	Lineamiento de Diseño	Gráfico	
Tipo de Composición	Relación Formal	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la volumetría orgánica aplicando la perspectiva visual de las líneas de nazca, en este caso “la orca”. • Uso de formas irregulares en fachadas para crear cerramientos en donde la iluminación entre de forma natural pero no comprometiendo la privacidad que cada espacio necesita • Aplicación de recorridos de forma lineal tratando de conectar todas las zonas en un mismo eje. 	 	
Tipos de Forma			Armonía de Color	Relación Estructural

<p>Vivencial</p>	<p>Relación Funcional - Relación con el Entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Se implementará espacios abiertos en zonas de uso público en donde el usuario tenga una conexión directa con la naturaleza. ● Se aplicará espacios semi abiertos en zonas de mayor permanencia, en cuanto al desarrollo de actividades. ● Aplicación de espacios verdes con el fin de generar un sendero natural en zonas privadas ● Diseño de espacios verdes en el interior de las zonas para que el turista cree una relación con la vegetación del lugar. 	
<p>Técnicas constructivas con tierra</p>	<p>Relación Estructural</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Empleo de adobe en zonas de un solo nivel, dejando el material en su forma natural ● Aplicando el bambú con formas más orgánicas en coberturas de las zonas principales. 	

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación

3.3. Dimensionamiento y envergadura

El Complejo Turístico Vivencial y Galería de Artesanía es una instalación dedicada principalmente a actividades vivenciales y artesanales, pero también brinda servicios en áreas de actividad adicionales como entretenimiento, alojamiento, comercio y administrativa; por lo tanto, una infraestructura que combine todas estas características es esencial para mejorar la protección del turismo en la actualidad.

a. Determinación de la cobertura poblacional del proyecto

Se espera que un proyecto turístico de esta escala llegue a una población promedio de 300.000 personas. Según informó el SISNE, como se conoció desde el Capítulo 1, el número objetivo de usuarios directos en 2023 será de 45 766 personas con una tasa de crecimiento del 2% anual, durante 30 años el número de turistas será de 82 899 turistas los que serán ampliamente abastecidos por el proyecto ya que no sobrepasan la dotación que ofrece la norma en este equipamiento.

Tabla 40 Cobertura del proyecto y rango poblacional

Equipamientos requeridos	Jerarquía urbana	Rango poblacional
Centros recreacionales	Provincia Ica 467 133 Hab.	Mayor a 300 000 Hab.

Ciudad	Rango	Habitantes
Ciudad Intermedia	6° Rango	De 20,000 a 50,000 hab.

Fuente: Elaboración propia basada en SISNE- SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (Pág.62)-DECRETO SUPREMO N° 022-2016-VIVIENDA (Pág.3)

b. Tipología edificatoria y su nivel de complejidad

La tipología edificatoria de este proyecto es de denominación “Centro Recreacional” según las tipologías edificatorias recreacionales que nos presenta el SISNE para una ciudad intermedia con poblaciones de 20 000 a 50 000 habitantes.

Tabla 41 Tipología de edificación

Tipo de edificación	
Clasificaciones	Rango poblacional
Parques locales y vecinales	
Parques zonales	
Canchas de usos múltiples	
Estadios	Ciudad Mayor Principal
Complejo Deportivo	250,001 - 500,000 Hab.
Centros recreacionales	
Coliseos	
Polideportivos	

Fuente: Elaboración propia basada en SISNE

c. Tipos y perfiles de usuario

En esta parte se busca definir los usuarios involucrados en el proyecto, teniendo como principales a los turistas nacionales y extranjeros (usuario flotante eventual) estudiantes, artistas, expositores y proveedores (usuario flotante recurrente), a los usuarios administrativos, de seguridad, servicio, hotelero y vendedor (usuario permanente).

Tabla 42 Tipos de usuario

USUARIO PERMANENTE	USUARIO FLOTANTE
Personal:	EVENTUAL
Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Turistas nacionales • Turistas extranjeros
Personal de seguridad	
Personal de servicio-limpieza	RECURRENTE
Personal hotelero	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Artistas/ Danzantes
Artesano vendedor	<ul style="list-style-type: none"> • Expositores • Proveedores
Guías de turismo	

Fuente: Elaboración propia

d. Cálculos de aforo y requerimientos funcionales

Para el cálculo de aforo primero se ha determinado las zonas con las que contará el proyecto, después se ha revisado la normativa nacional la cual establece medidas mínimas funcionales para determinadas zonas y sus respectivos ambientes, también se contará como instrumento las fichas antropométricas con el fin de obtener medidas que no estén presentes en el reglamento.

Estos datos han sido calculados en una programación de una manera más completa por lo que en esta parte se muestra el cuadro final de sumatoria de las zonas y criterios que se trabajarán para el cálculo de aforo.

Tabla 43 Aforo mínimo por zonas

Ítem	Zona administrativa	Zona de hospedaje	Zona de comercio	Zona complementaria	Zona de servicios generales
Porcentaje (%)	3%	30%	3%	50%	9%
Área techada (m2)	300 .00 m2	1 500.00 m2	500.00 m2	3 000.00 m2	800.00 m2
Aforo	30	50	185	890	100
Norma	Rne A.10 - Condiciones Generales De Diseño	Rne A030 - Hostelería	Rne A 070 - Comercio	Rne A 070 - Comercio	

Fuente: Elaboración propia en base programación

3.4 Programación Arquitectónica

a. Fichas Antropométricas

Esta herramienta es importante para tener ideas previas de diseño en espacios principales dentro del Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal.

Tabla 44 Fichas antropométricas

Descripción detallada de ficha antropométrica			
N° de ficha	Zona	Ambiente	Contenido
Anexo 8	Hospedaje	Habitación simple	Medidas generales para una persona
Anexo 9	Hospedaje	Habitación doble	Medidas generales para dos personas
Anexo 10	Hospedaje	Suite	Medidas estándar para una o dos personas
Anexo 11	Comercio	Taller de alfarería	Medidas estándar para personas circulan
Anexo 12	Comercio	Stand típico	Medidas generales para personas que circulan

Fuente: Elaboración propia

b. Programación Arquitectónica

Este programa arquitectónico se basa en dos recursos, el primero es la normatividad la cual nos da medidas mínimas tanto para zonas generales como para zonas principales, el segundo recurso es el cálculo de fichas antropométricas para aquellas zonas cuyas dimensiones no han sido establecidas por el reglamento y de esta forma poder tener una idea de la medida mínima que requerirá el ambiente para el uso adecuado y así desarrollarse de manera eficiente por el Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal.

Tabla 45 Tabla de descripción general de las zonas del proyecto

Descripción general de las zonas	
Zona	Descripción
Zona Administrativa	Zona para el desarrollo de actividades encargadas de la administración, trámites y economía del proyecto.
Zona Comercial	Zona para el desarrollo de la comercialización de artesanía, así como la enseñanza de la elaboración de artesanía en talleres.
Zona Complementaria - Gym y Spa - Restaurante - Resto bar - Salón de eventos	Zona cuyos ambientes brindan diferentes actividades de distracción a los usuarios.
Zona de Hospedaje	Zona donde el usuario desarrolla actividades de descanso y relajación pasando una agradable estadía.
Zona de Servicios Generales	Zona encargada del correcto funcionamiento del complejo, tales como limpieza, mantenimiento u otras actividades.

Fuente: Elaboración propia en base a la programación.

Se establecen los ambientes necesarios teniendo en cuenta el reglamento nacional de edificaciones el cual indica el contenido que debe tener cada zona, como medidas mínimas y aforos, también se complementará la información con lo analizado en los 4 casos de análisis, teniendo así 2 tipos de instrumentos que brinden una información completa.

Tabla 46 Tabla de programación arquitectónica

Programación Arquitectónica			
Zona	Función	Aforo	M2
Zona Administrativa	Se encarga de la parte administrativa, legal y económica para el correcto funcionamiento del Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal	50	287.41
Zona Comercial	Se encarga de la venta de productos artesanales y de una de las actividades vivenciales.	200	1231.38
Zona Complementaria - Gym y Spa - Restaurante - Resto bar - Salón de eventos	Se encarga de satisfacer las necesidades del usuario mediante distintas actividades.	696	2 389.87
Zona de Hospedaje	Se encarga de brindarle al usuario ambientes de reposo y relajación.	82	24 020.75
Zona de Servicios Generales	Se encarga de la limpieza y mantenimiento de todo el complejo.	-	278.88
Total de aforo		1028	
Área techada total (incluye circulación y muros)			6 989.60
Áreas Libres	Se encarga de las actividades a desarrollarse como recreación.	-	8 529.47
Área Total Requerida			15 519.07

Fuente: Elaboración propia en base a programación

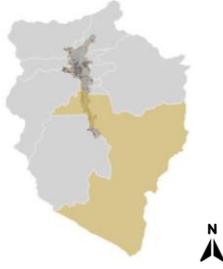
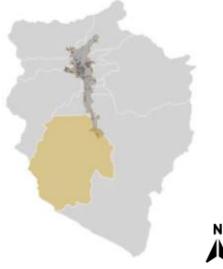
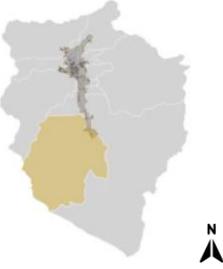
3.5 Determinación del terreno

Este Ítem está hecho con el objetivo de escoger un predio para la implantación del proyecto, para este análisis se ha utilizado una secuencia de herramientas, las cuales son: matrices de ponderación fundamentado en el reglamento con el fin de elegir el terreno más adecuado y que apoye al cumplimiento de los lineamientos finales.

3.5.1 Metodología y criterios técnicos para determinar el terreno

Para la implantación del proyecto se ha buscado un terreno que cumpla los diferentes ítems que odia la matriz de ponderación, de los cuales se ha analizado 3 terrenos ubicados en la provincia de Ica de las cuales se ha hecho una evaluación del cual va arrojar el terreno más adecuado.

Tabla 47 Ubicación de los terrenos

Ubicación del terreno.		
		
Provincia Ica Distrito Santiago	Provincia Ica Distrito Ocucaje	Provincia Ica Distrito Ocucaje

Fuente: Elaboración propia en base al PDU Ica 2017

3.5.2 Diseño de matriz de elección del terreno

Se hará un análisis cualitativo en donde se analizan de acuerdo al reglamento y un análisis cuantitativo con la valoración que se le dará a cada Ítem. Para elegir el mejor terreno tendremos en cuenta las normas donde se especifican las condiciones mínimas que debe cumplir el predio para que así el terreno esté acorde con el proyecto.

Tabla 48 Criterios para la elección del terreno

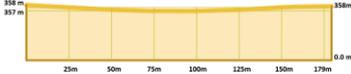
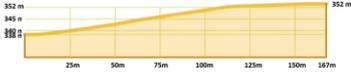
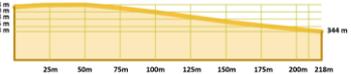
CRITERIOS		SUB CRITERIO INDICADORES	CONSIDERACIONES	NORMATIVA
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS	ZONIFICACIÓN	Uso de suelo	Comercio, Oficinas y Servicios, Residencial	SEDESOL
		Tipo de zonificación	RDB-RDM, ZHR	PDU - Ica
		Servicios básicos del lugar	Todos los servicios	SEDESOL
		Zonificación arqueológica	No se construye en zona arqueológica o sitio arqueológico	SIGDA
	VIALIDAD	Accesibilidad	Calle o andador peatonal, Calle local, Calle principal, Av. Secundaria	SEDESOL
		Consideraciones del transporte	Transporte público (recomendable)	SEDESOL
CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS	IMPACTO URBANO	Distancia a otros centros turísticos	15 KM	SEDESOL
		Vulnerabilidad	Peligro bajo, Peligro medio	PDU - Ica
	MORFOLOGÍA	Forma	Regular	SEDESOL
		Número de frentes	2	SEDESOL
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	Soleamiento y condiciones climáticas	Orientado de Este a Oeste	A.010
		Topografía	2% a 8%	SEDESOL

Fuente: Elaboración propia en base al reglamento nacional de edificaciones.

3.5.3 Presentación de terrenos

Se eligieron tres terrenos que cumplan con la ubicación, zonificación y tamaño que se requiere y se propuso en la programación arquitectónica.

Tabla 49 Propuesta de terreno

Propuesta de terreno		
Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
 <p>ÁREA: 2.6 ha</p>	 <p>ÁREA: 2.0 ha</p>	 <p>ÁREA: 1.8 ha</p>
Ubicación: Provincia de Ica Distrito de Santiago	Ubicación: Provincia de Ica Distrito de Ocucaje	Ubicación: Provincia de Ica Distrito de Ocucaje
Condiciones topográficas		
		

Fuente: Elaboración propia en base a PDU, google earth pro.

Tabla 50 Ponderación cualitativa

Criterios de análisis para la elección de terreno				
Sub criterio	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3	
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS	Uso de suelo	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Tipo de zonificación	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Servicios básicos del lugar	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Zonificación arqueológica	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Accesibilidad	SI cumple	SI cumple	No cumple
	Consideraciones del transporte	SI cumple	SI cumple	SI cumple
CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS	Distancia a otros centros turísticos	SI cumple	No cumple	SI cumple
	Vulnerabilidad	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Forma	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Número de frentes	SI cumple	SI cumple	No cumple
	Soleamiento y condiciones climáticas	SI cumple	SI cumple	SI cumple
	Topografía	SI cumple	No cumple	No cumple

Fuente: Elaboración propia

3.5.4 Matriz final de elección de terreno

Con este método uno obtiene la ponderación más alta de un terreno puesto que cada ítem ayuda a que el predio ganador sea el más adecuado para implantar el proyecto.

Tabla 51 Ponderación cuantitativa

Crterios	Sub criterio	Indicadores	Puntaje terreno 1	Puntaje terreno 2	Puntaje terreno 3		
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS	Uso de suelo	Zona urbana	06				
		Zona de expansión urbana	05	05	05	05	
	Tipo de zonificación	Recreacional	04				
		Residencial	03	03	03	0	
	Servicios básicos del lugar	Agua / desagüe	05	05	05	05	
		Electricidad	03	03	03	03	
	Zonificación arqueológica	No está en zona o sitio arqueológico	03	03	03	03	
	Vialidad	Accesibilidad	Calle principal	06	06	06	06
			Av. Secundaria	05			
		Calle local	04	04	04		
Consideraciones del transporte		Transporte zonal	03				
	Transporte local	02	02	02	02		

CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS	Impacto urbano	Distancia a otros centros turísticos	Cercanía inmediata	05	05		05	
			Cercanía media	02		02		
		Vulnerabilidad	Peligro bajo	05				
			Peligro medio	04	04	04	04	
		Morfología	Forma regular	Regular	05	05	05	05
				Irregular	01			
	Número de frentes		3/2 frentes	03	03	03		
			4 frentes	02				
			1 frente	01			01	
	Influencias ambientales	Soleamiento y condiciones climáticas	Templado	05				
			Cálido	02	02	02	02	
		Topografía	Llano	06	06			
			Ligera pendiente	04			04	
	Mínima inversión	Tenencia del terreno	Propiedad del estado	02				
			Propiedad privada	03	03	03	03	
	Total					59	50	51

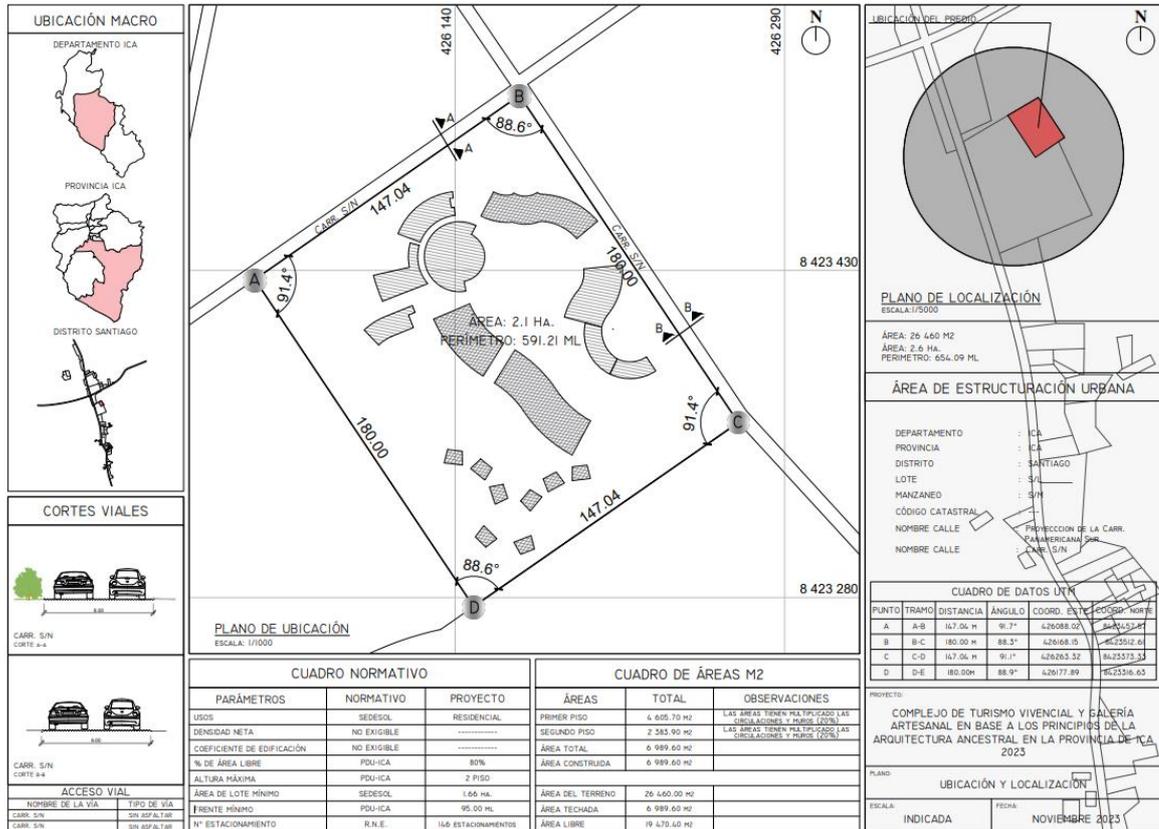
Fuente: Elaboración propia

3.5.5 Planos del terreno seleccionado

3.5.5.1 Formato de localización y ubicación de terreno

El terreno se encuentra en el departamento de Ica, provincia de Ica, distrito Santiago se encuentra clasificado según zonificación Residencial densidad baja, a su alrededor se ubican zonas agrícolas. VER ANEXO (U-01)

Figura 1 Plano de localización y ubicación del terreno

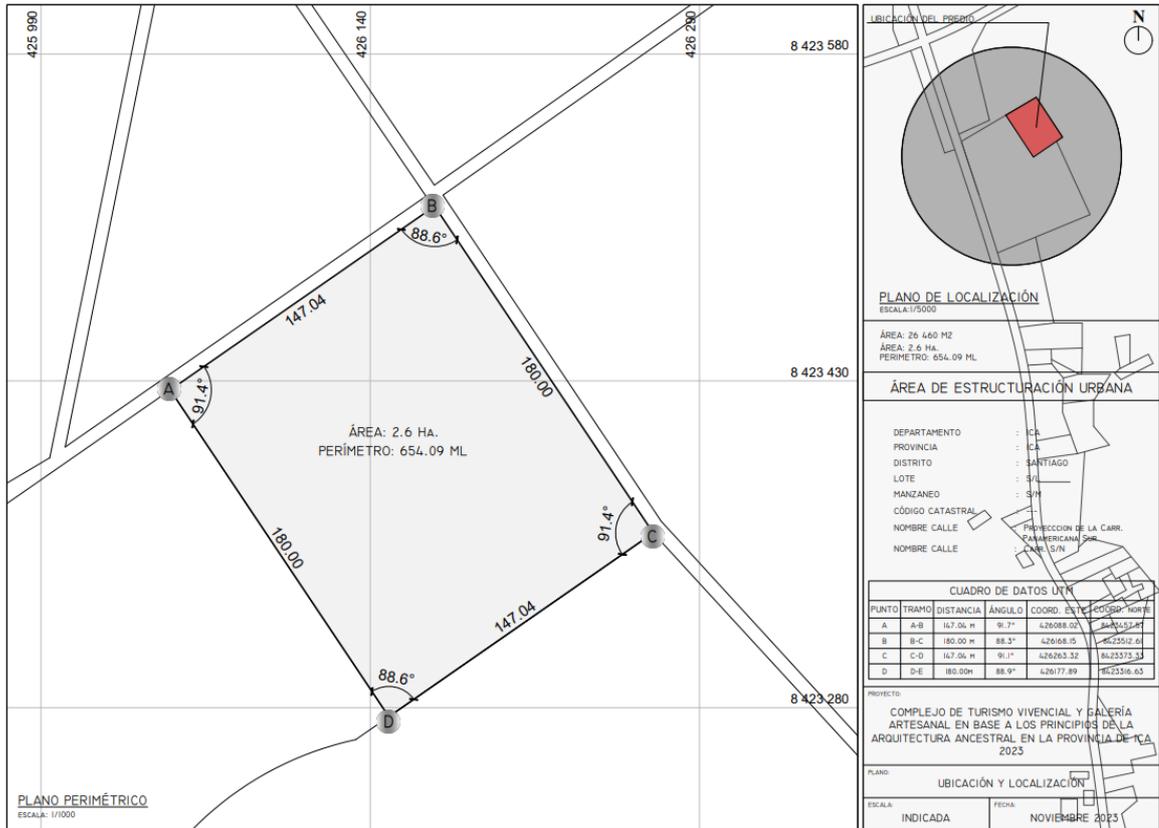


Fuente: Elaboración propia en base al análisis del terreno

3.5.5.2 Plano perimétrico de terreno

El terreno cuenta con 2 colindantes y el frente principal da hacia zona agrícola además de que dos lados tengan vías. VER ANEXO (P-01)

Figura 2 Plano de perímetro del terreno

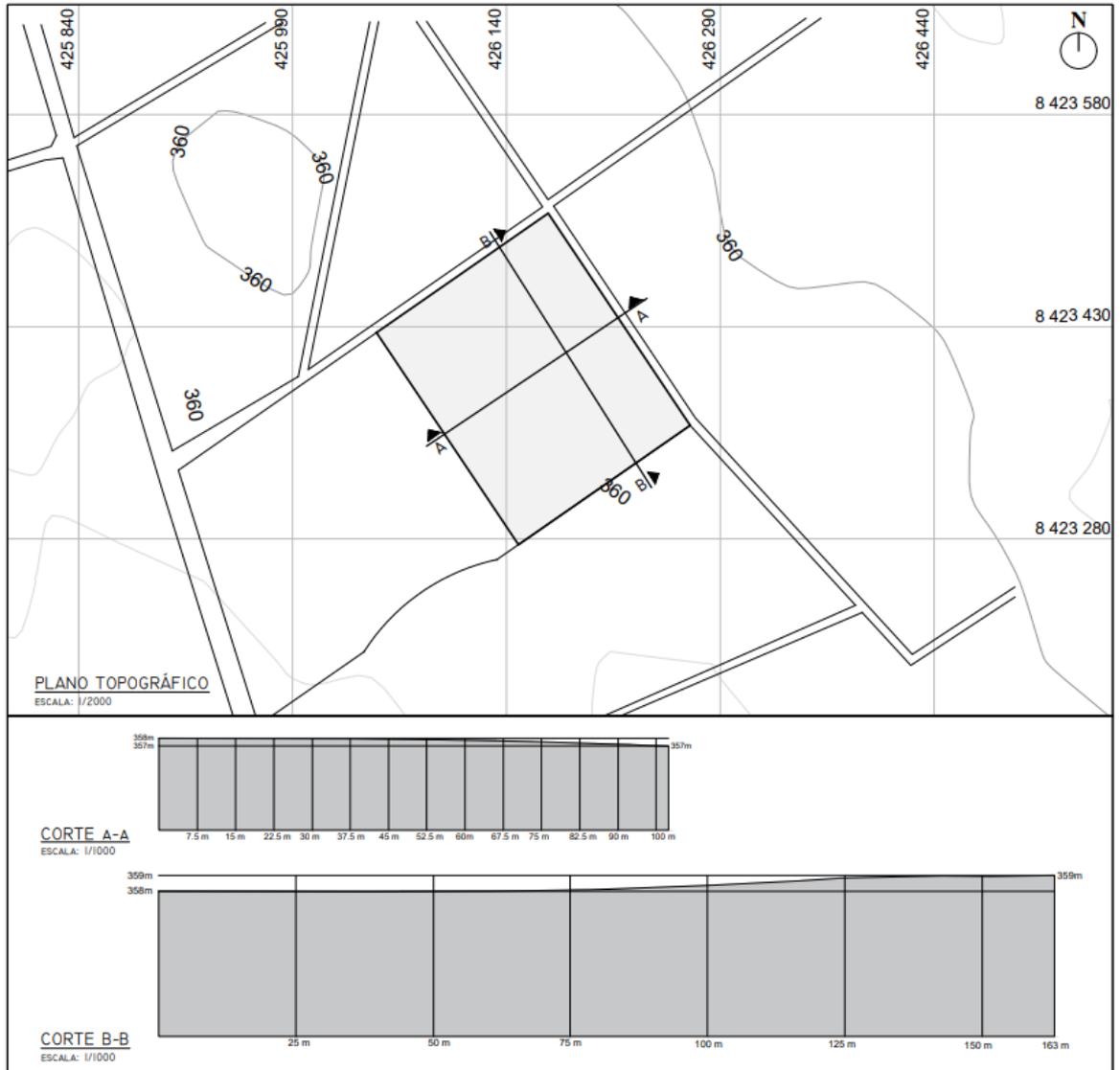


Fuente: Elaboración propia en base al análisis del terreno

3.5.5.3 Plano topográfico del terreno

El terreno tiene una pendiente llana del cual su punto más alto es 358 m.s.n.m y el más bajo 357 m.s.n.m, VER ANEXO (T-01).

Figura 3 Plano topográfico



Fuente: Elaboración propia en base al análisis del terreno

CAPÍTULO 4. PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1 Idea rectora

- **Conceptualización**

La idea rectora del proyecto está basada en la variable y se sigue desde allí una serie de procedimientos que consolidan ideas sobre la forma y función del OA; en este caso todo está basado en los Principios de la Arquitectura Ancestral. Para obtener la conceptualización adecuada, se debe tener en cuenta la parte formal, funcional, la estructural y el lugar; garantizando que el usuario su bienestar y satisfacción.

Para la conceptualización se tomará en consideración tres aspectos: el terreno, el usuario y el tipo de proyecto.

Tabla 52 Generación de palabra clave

Generación de palabras clave		
Terreno	Usuario	Proyecto
<p>TOPOGRAFÍA: Constituido con un relieve ondulado suave obteniendo así una pendiente de 2%.</p> <p>ACCESIBILIDAD: Tiene dos vías de acceso.</p> <p>ZONIFICACIÓN: Presenta una zonificación residencial de densidad baja el cual es apto para la construcción de centros, complejos, coliseos, etc.</p> <p>CONTEXTO: Adapta las características que presenta su entorno y tiene una relación armónica con los sitios y zonas arqueológicas.</p> <p>UBICACIÓN: Se encuentra dentro de la ruta turística de Ica.</p>	<p>ARTESANO: El artesano realiza actividades como venta de sus productos para su bien económico además de promover su cultura y tradición mediante la enseñanza de talleres.</p> <p>TURISTA: Busca realizar actividades socioculturales donde interactúen con la comunidad, ganando experiencias únicas.</p> <p>POBLACIÓN LOCAL: Son partícipes de las diferentes actividades que ofrece el complejo.</p>	<p>Equipamiento turístico comercial que propone conservar los diseños arcaicos del lugar.</p> <p>Se crea un equipamiento con identidad cultural en relación con el espacio.</p> <p>Tiene la finalidad de ser un equipamiento que ofrece el desarrollo de actividades socioculturales para la población local y turistas nacionales o extranjeros.</p>
MOVIMIENTOS ARMÓNICOS	VIVENCIALES	ANTECEDENTE HISTÓRICO

Fuente: *Elaboración propia*

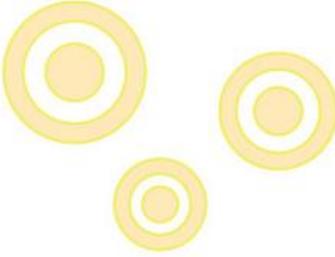
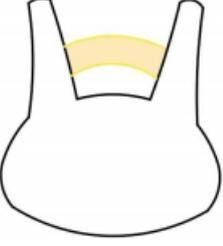
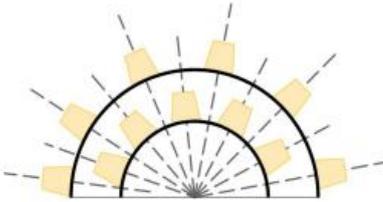
Tabla 53 Identificación de la Variable

Identificación de Variable		
Palabra clave	Significado	Variable
Movimientos Armónicos	Conjunto de elementos ondulados paralelos generados por un movimiento armónico simple que adapta el relieve para beneficiar al contexto.	Principios de la Arquitectura Ancestral
Vivenciales	Prácticas sociales y culturales que tienen como finalidad estimular al usuario para tener iniciativa y participar junto a la comunidad en el desarrollo de estas.	
Antecedente Histórico	Equipamiento que busca conservar las características de diseño de sus antepasados siendo representados a través de la imagen y forma.	

Fuente: Elaboración propia

Después de realizar la matriz de conceptualización, se determinan e identifican la variable en relación a las palabras clave obtenidas anteriormente, las cuales han sido descritas para un mayor entendimiento, esto dará como resultados la conceptualización en gráficos que será el sustento para el proyecto propuesto.

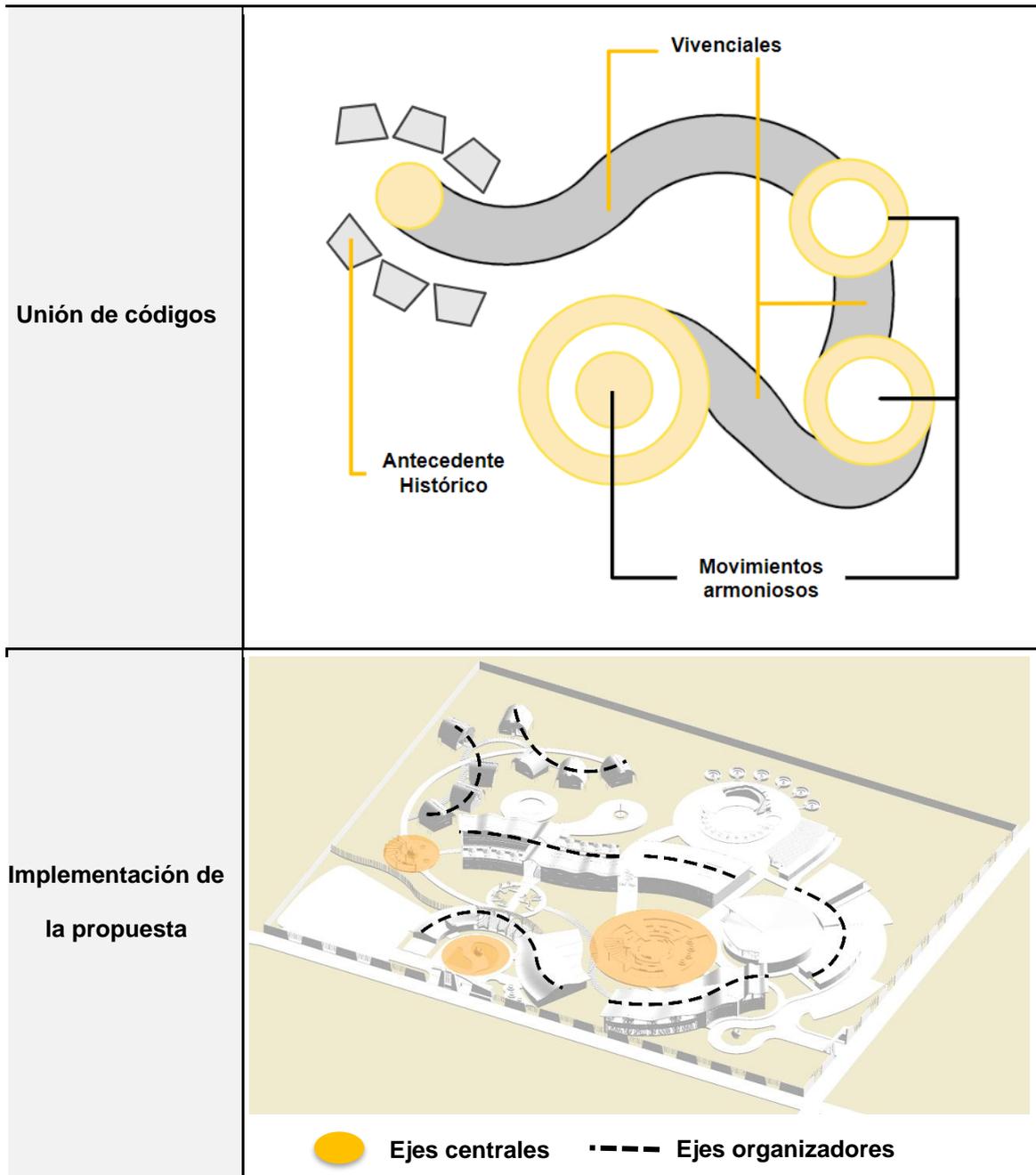
Tabla 54 Identificación de la Variable

Variable	Palabra clave	Código	Relación
Principios de la Arquitectura Ancestral	Movimientos armoniosos		Conjunto de circunferencias colocadas de menor a mayor tamaño dependiendo de la función a desarrollar en la zona, haciendo referencia a los acueductos Nazca.
	Vivenciales		Volúmenes orgánicos que reinterpretan la forma de “asa puente” muy característico de la cerámica Nazca, los cuales servirán como conectores de bloques.
	Antecedente Histórico		Volúmenes de forma irregular que reinterpretan a la teatina la cual era un diseño muy característico utilizado anteriormente para identificar su cultura.
Enunciado			

“Diseño de un Complejo Turístico Vivencial y Galería Artesanal utilizando los principios de Arquitectura Ancestral, a través de la valoración de los **antecedentes históricos** que planteen **actividades vivenciales** para los usuarios en un contexto que refleje **movimientos armónicos** con el lugar”

Fuente: Elaboración propio

Tabla 55 Implementación de idea rectora en el terreno

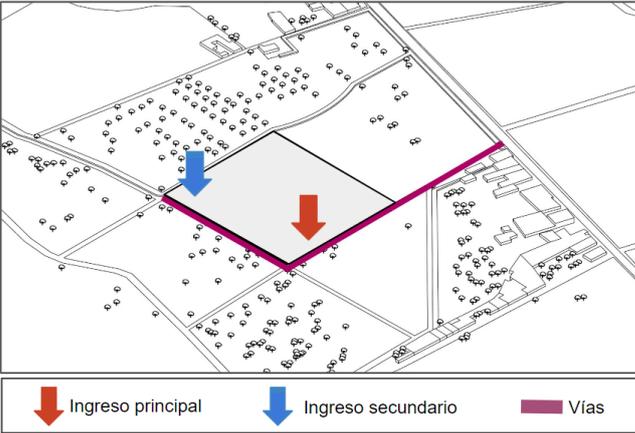
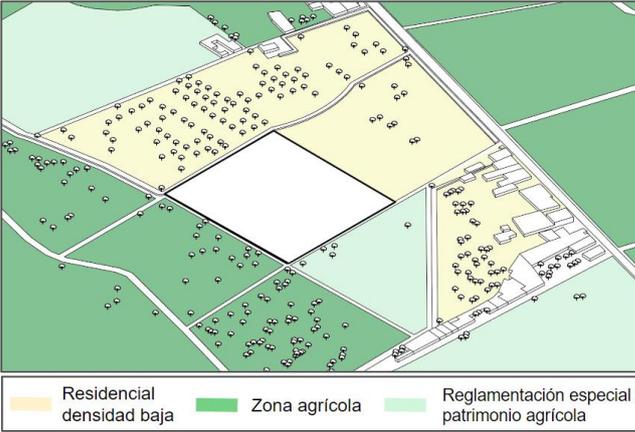
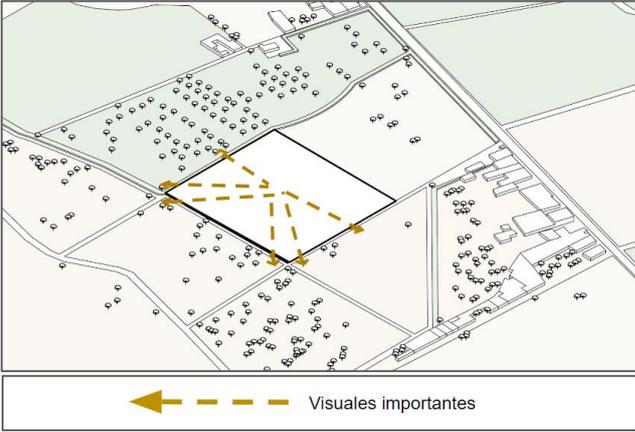


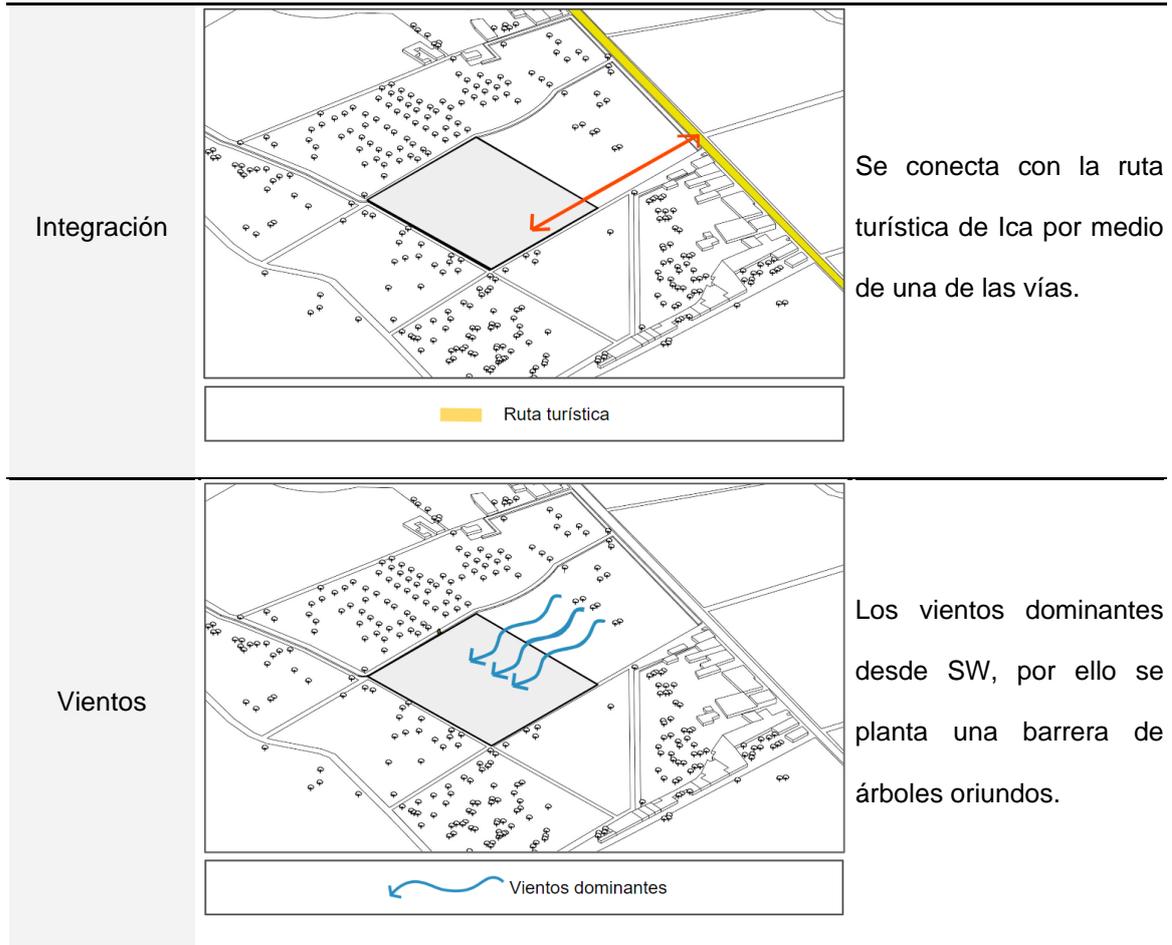
Fuente: Elaboración propia en base a la conceptualización

4.1.1 Análisis del lugar

- **Estrategias Contextuales**

Tabla 56 Estrategias contextuales

Ítem	Imagen	Descripción
Accesibilidad	 <p>↓ Ingreso principal ↓ Ingreso secundario — Vías</p>	<p>Cuenta con dos vías, esto contribuirá para que los ingresos (principal y secundario) no se intercepten.</p>
Zonificación	 <p>Residencial densidad baja Zona agrícola Reglamentación especial patrimonio agrícola</p>	<p>Se encuentra rodeado de suelo que está destinado para Residencial densidad baja, Zona agrícola y Reglamentación especial patrimonio agrícola.</p>
Entorno inmediato	 <p>← Visuales importantes</p>	<p>Mediante las visuales importantes el proyecto se relaciona con el entorno.</p>



Fuente: *Elaboración propia*

- **Premisas de diseño**

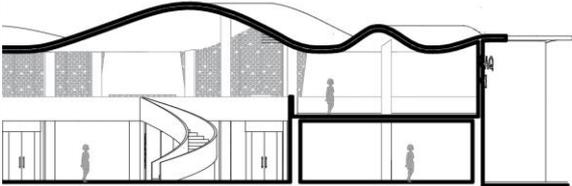
Se hace una recolección de todos los ítems y análisis que son útiles para de complementar el desarrollo del objeto arquitectónico, en las cuales se percibe cada criterio o premisa; en la funcionalidad, en la forma, en la estructura y el entorno aplicados en el Complejo turístico vivencial y galería artesanal, para así poder obtener un objeto arquitectónico acto para nuestro usuario.

Tabla 57 Premisas de diseño funcionales

PREMISAS FUNCIONALES		
Ítem	Imagen	Descripción
Accesos	<p style="text-align: center;"> ➔ Ingreso 1 ➔ Ingreso 2 </p>	<p>Se consideró dos ingresos que cuentan con accesos peatonales y vehiculares.</p> <p><u>Ingreso 1:</u> el usuario va permanecer en el proyecto unos días</p> <p><u>Ingreso 2:</u> el usuario no se quedará en el proyecto, pero realizará las actividades vivenciales que ofrece el proyecto</p>
Iluminación		<p>Se tomó en cuenta la <u>iluminación natural</u> la cual realiza mediante vanos de todos los tamaños y celosía; en la <u>iluminación artificial</u> se utilizará la iluminación directa, difusa y semidirecta.</p>
Ventilación		<p>Se utilizó la ventilación cruzada la cual se da mediante vanos o aberturas.</p>

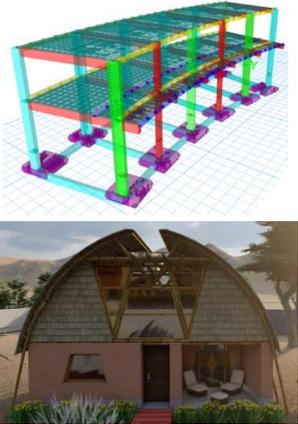
Fuente: Elaboración propia

Tabla 58 Premisas de diseño formales

PREMISAS FORMALES		
Ítem	Imagen	Descripción
Forma		Se le dio al proyecto una forma orgánica tanto en planta como en elevación
Proporción y escala		Se utilizó escala normal para espacios donde el usuario tenga que descansar o de aprendizaje y escala doble o una y media en espacios públicos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59 Premisas de diseño estructurales

PREMISAS ESTRUCTURALES		
Ítem	Imagen	Descripción
Sistema estructural		Se utilizó dos sistemas estructurales convencionales unos solo en los bungalows los cuales son hechos de adobe y en el resto del proyecto se utilizó sistema estructural de pórticos.

Materialidad		<p>Se dejó el material expuesto esto quiere decir que se dejó el adobe en su forma natural y el concreto también, pero este fue pigmentado para el proyecto se integre con su entorno.</p>
Colorimetría		<p>Se utilizó colores cálidos y neutros en todo el proyecto tanto interior y exterior</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60 Premisas de diseño del lugar

PREMISAS DEL LUGAR		
Ítem	Imagen	Descripción
Emplazamiento y posicionamiento		<p>Se utilizó materialidad y colorimetría que se relacione con el entorno para que el proyecto sea uno con el entorno.</p> <p>Se utilizó un posicionamiento de tipo horizontal y un emplazamiento que se apoya en el terreno</p>

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Lineamientos

- A. Se componen volúmenes orgánicos dinámicos, aplicando la perspectiva visual de la Cultura Nazca y su cronografía, con la intención de llamar la atención del usuario y asimismo adaptarse a su entorno. Además de buscar la interacción a través de zonas para actividades vivenciales.

Figura 4 Primer lineamiento



- B. Se plantean formas irregulares en fachadas permitiendo que a través de los vanos se inserte luz natural y se realice un buen control de la ventilación dentro del ambiente y así generar un espacio con buena visual hacia el exterior.

Figura 5 Segundo lineamiento



- C. Aplicación de recorridos y caminos curvos, S generando espacios cautivantes ante la vista del turista y así permitirle interactuar con la riqueza que presenta el proyecto.

Figura 6 Tercer lineamiento



- D. Aplicación de colores tierra en todo el proyecto, permitiendo que se adapte al entorno y así crear una uniformidad.

Figura 7 Cuarto lineamiento



- E. Se usará aspectos distintivos de las culturas Nazca y Paracas en ambientes interiores, tratando de conservar la esencia del exterior en el interior, y así lograr que el turista sienta comodidad en el espacio y pueda realizar las actividades de manera cómoda.

Figura 8 Quinto lineamiento



- F. Aplicación de celosías que va inspirada en formas irregulares que la hacían las culturas con el adobe para generar aberturas.

Figura 9 Sexto lineamiento



- G. Se implementarán espacios abiertos en zonas de uso público en donde el usuario tenga una conexión directa con la naturaleza.

Figura 10 Séptimo lineamiento



- H. Se aplicará espacios semi abiertos en zonas de mayor permanencia para una protección solar, y así el usuario pueda desarrollar las actividades de una forma más confortable.

Figura 11 Octavo lineamiento



- I. Aplicación de espacios verdes con el fin de generar un sendero natural en zonas privadas, creando de esta forma espacios estimulantes interesantes.

Figura 12 Noveno lineamiento



- J. Diseño de espacios verdes en el interior de las zonas para que el turista tenga una relación con la vegetación del lugar.

Figura 13 Decimo lineamiento



- K. Empleo de adobe, el cual se dejará expuesto en su forma natural para conservar en las fachadas la materialidad que se usaba antiguamente.

Figura 14 Onceavo lineamiento



- L. Empleo de bambú en coberturas para así conservar el uso de material, pero con la excepción de que se generara formas orgánicas

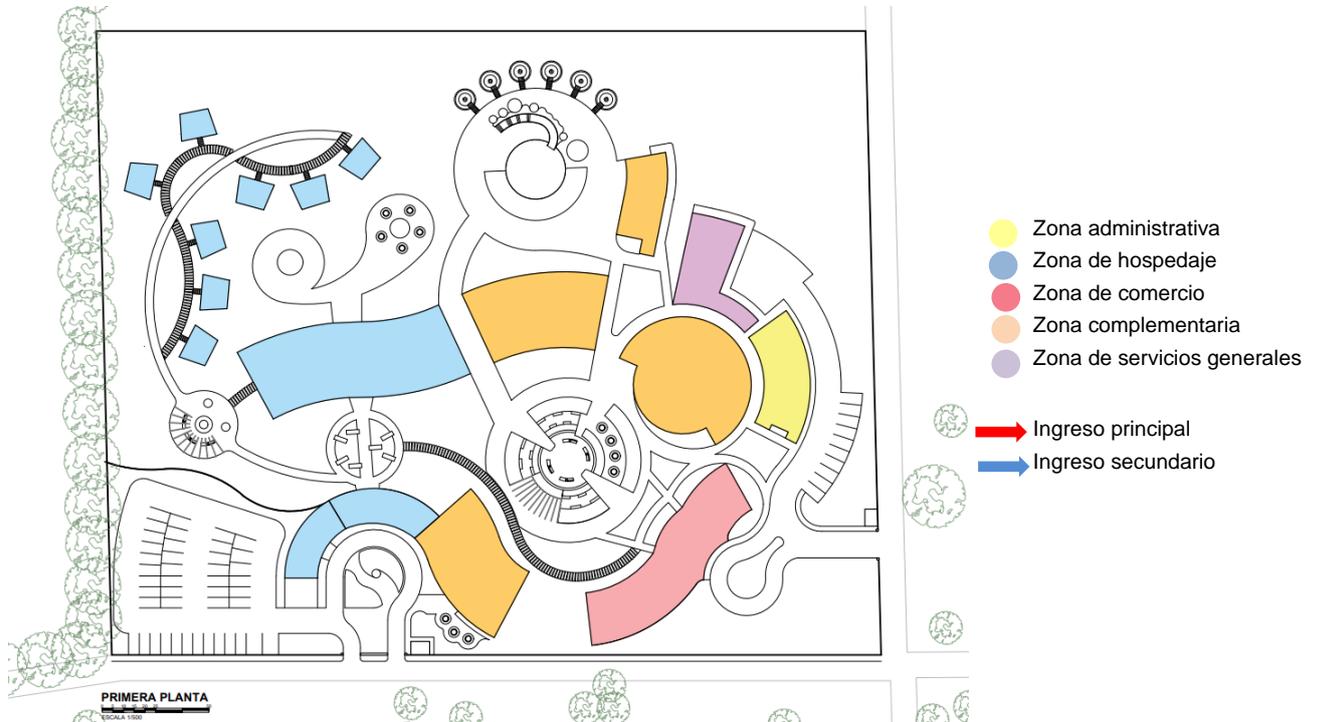
Figura 15 Doceavo lineamiento



4.2. Proyecto arquitectónico

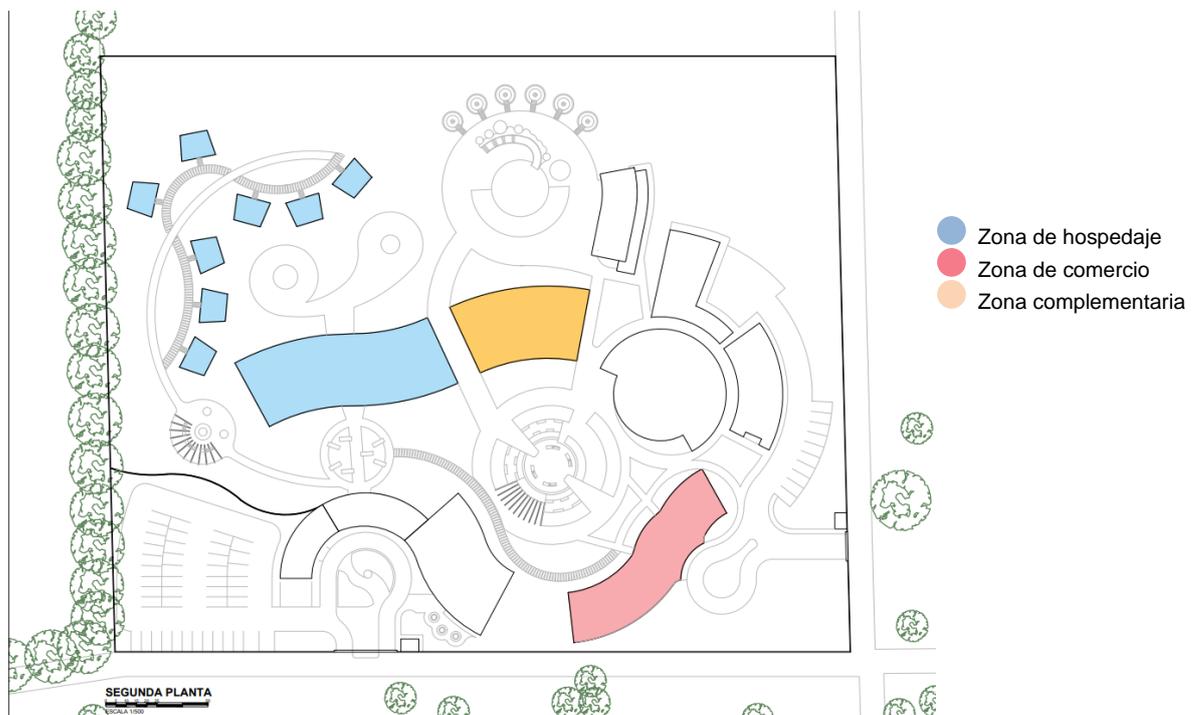
4.2.1. Planimetría

Figura 16 Zonificación de la primera planta



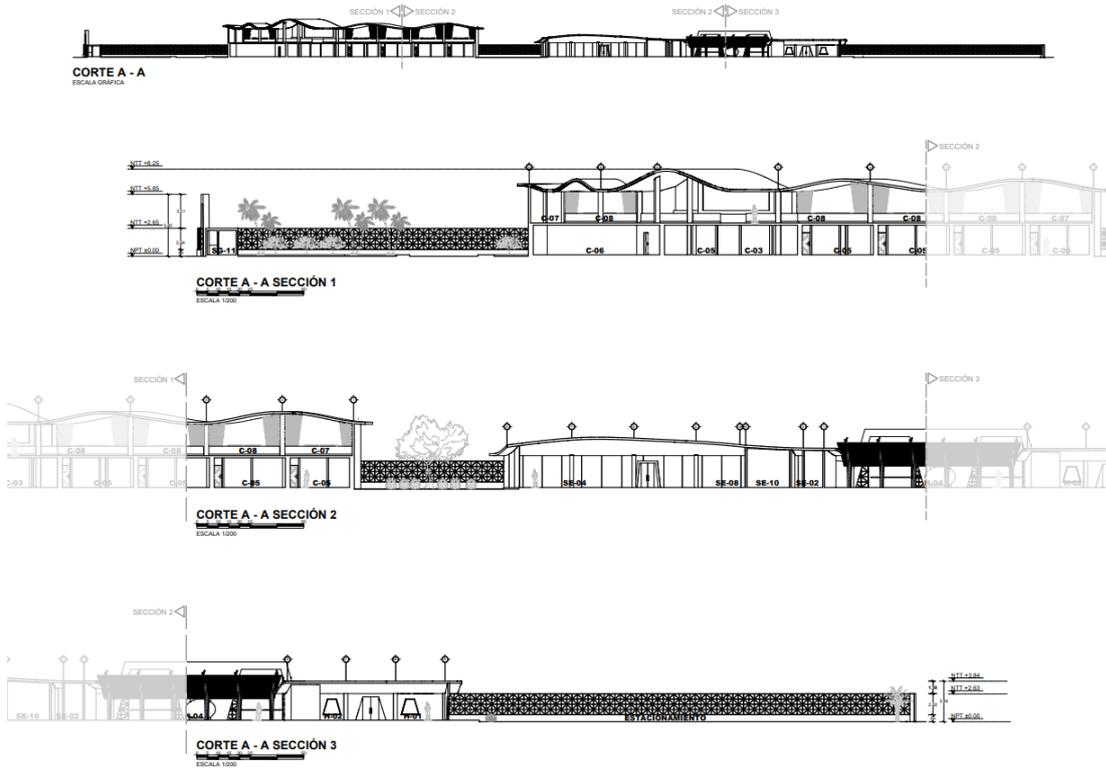
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 17 Zonificación de la segunda planta



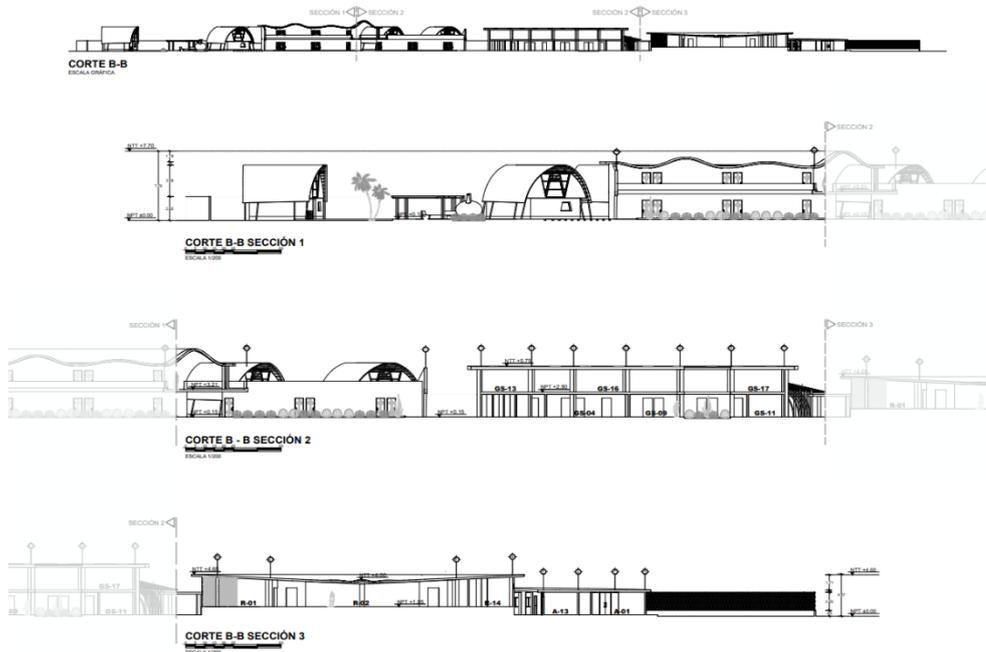
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 18 Corte A-A



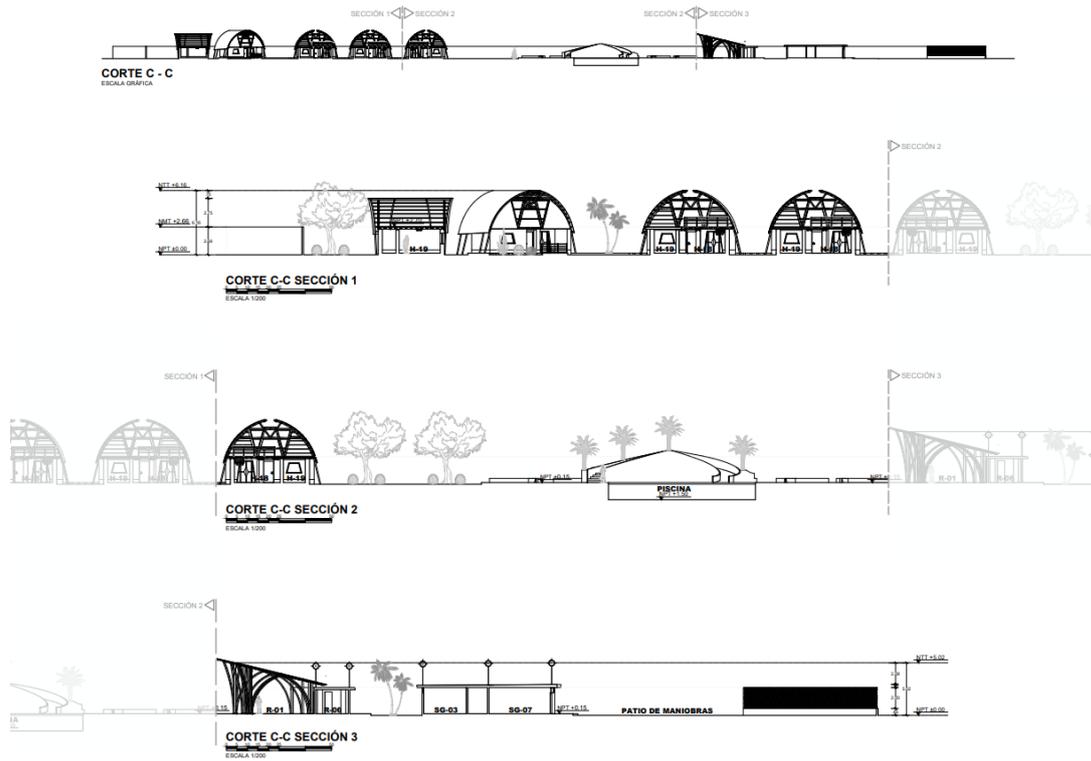
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 19 Corte B-B



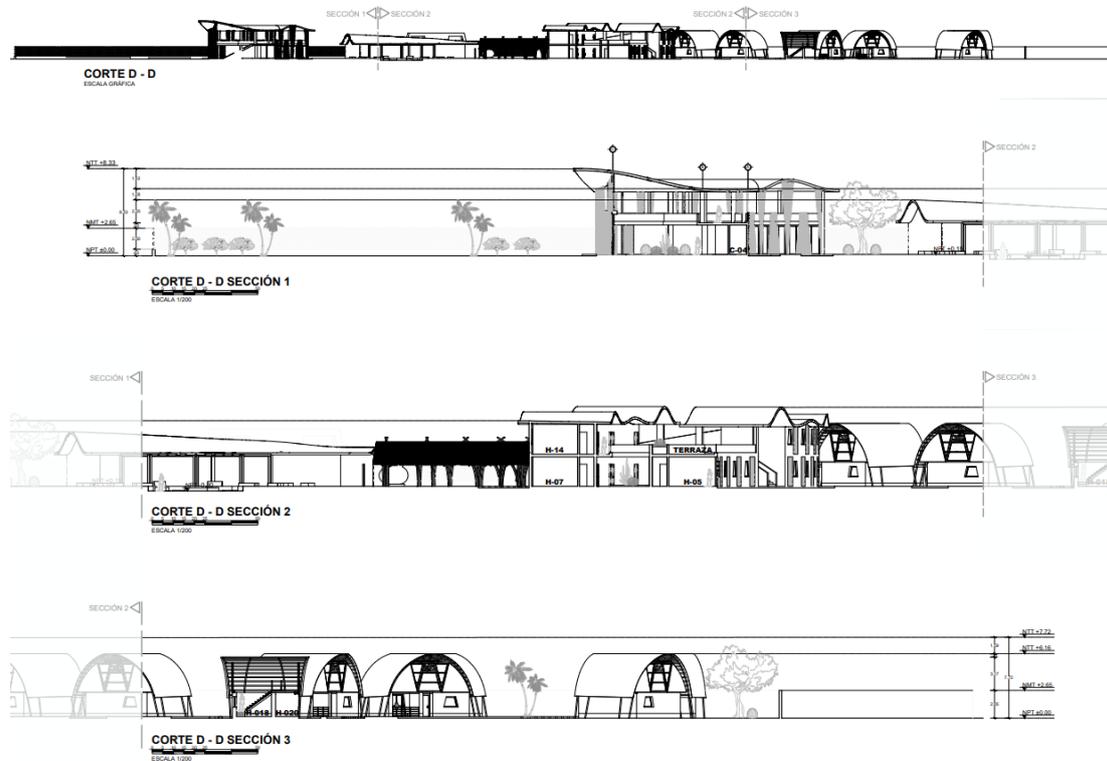
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 20 Corte C-C



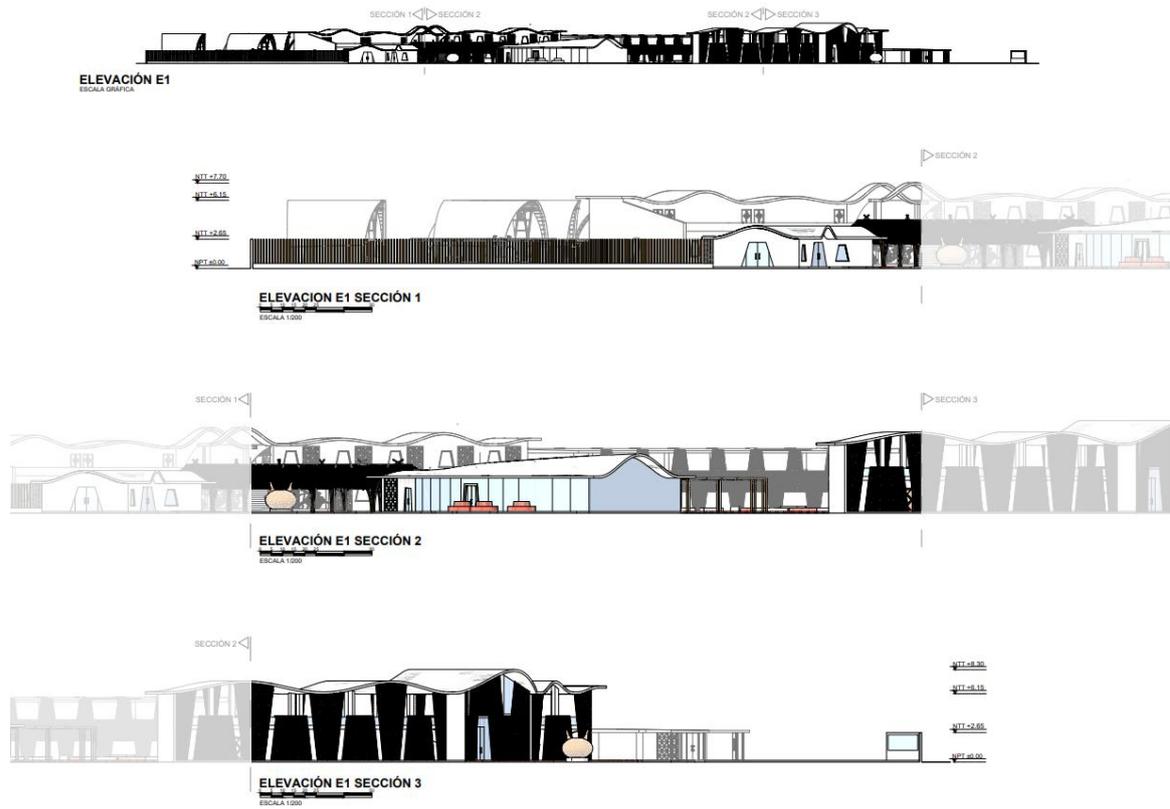
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 21 Corte D-D



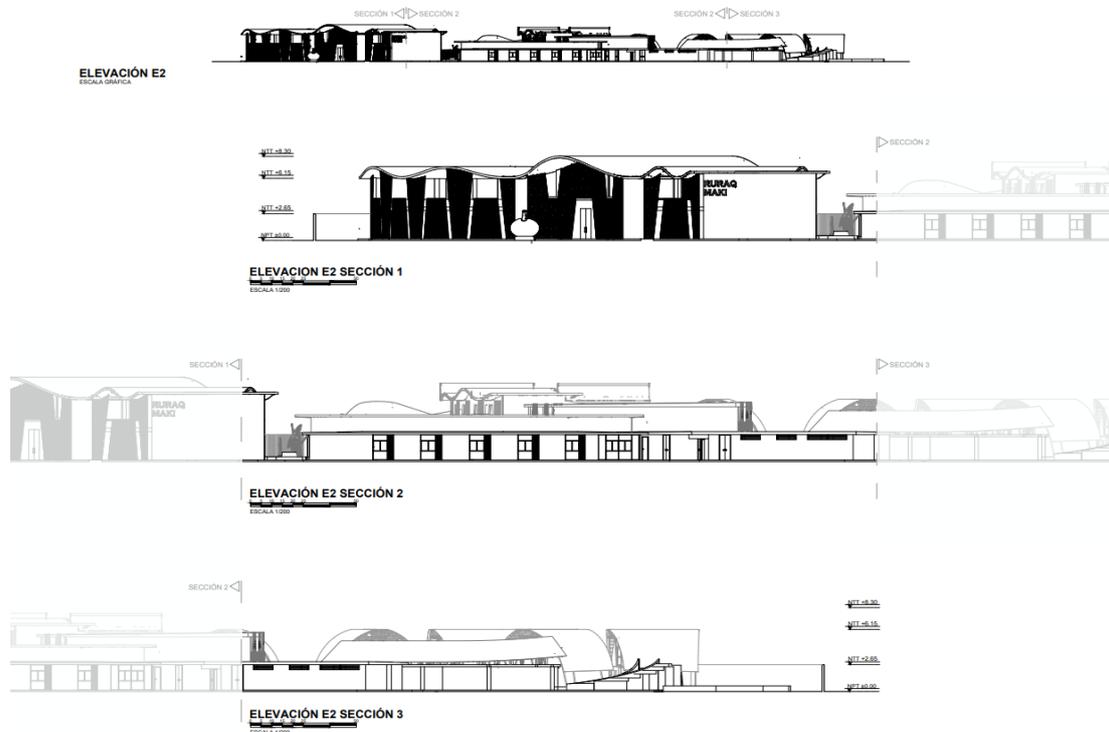
Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 22 Elevación E1



Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 23 Elevación E2



Fuente: Elaboración propia en base a la programación

Figura 26 Master Plan



Fuente: Elaboración propia en base a la programación

4.3 Memoria descriptiva

4.3.1. Memoria descriptiva de arquitectura

● Generalidades

Este proyecto tiene como objetivo satisfacer la necesidad de equipamiento turístico en la provincia de Ica, teniendo en cuenta las actividades que realizan los turistas nacionales y/o extranjeros en el complejo turístico experimental, así como mejorar los criterios arquitectónicos y ayudar a un desarrollo adecuado de las actividades que se realizarán en el complejo, generando más experiencias para los turistas.

● Justificación del proyecto

Con este proyecto se busca mejorar las condiciones actuales que presentan los turistas nacionales, extranjeros y artesanos mediante el desarrollo de actividades vivenciales, las cuales no pueden transmitir su cultura debido que no hay un espacio que cumpla con las características que requiere.

● **Ubicación geográfica**

El proyecto se encuentra ubicado en:

Departamento : Ica

Provincia : Ica

Distrito : Santiago

● **Ubicación específica**

El proyecto está ubicado en el país de Perú, en la provincia de Ica, al norte con la provincia de Pisco, al este con la región de Huancavelica y provincia de Palpa, al sur con la provincia de Nazca y al oeste con la Océano Pacífico. La Provincia de Ica tiene una superficie aproximada de 7.894 km². La inversión se ubica en la zona de Santiago, sobre la carretera Panamericana Sur, en una zona residencial.

● **Infraestructura existente**

Agua

El sistema de abastecimiento de agua potable es proporcionado por EPS EMAPICA S.A. la cual se genera por medio de la carretera Panamericana Sur.

Desagüe

El sistema de desagüe es mediante la red pública por la carretera Panamericana Sur.

Energía eléctrica

La red eléctrica es proporcionada por el grupo Electro Dunas S.A.A.

● **Descripción del proyecto**

El diseño del proyecto inicial del análisis que se realizó desde el comienzo como es el de la problemática de la provincia de Ica, el uso de recursos que son las bibliografías y las normativas, como también los análisis de casos, fichas documentales y fichas matriz cruce de las cuales se obtuvo los lineamientos que nos permite tener un diseño espacial y funcional.

● **Zonificación e ingresos**

El proyecto cuenta con 5 zonas:

- Zona administrativa
- Zona de hospedaje
- Zona de comercio

- Zona complementaria en esta zona se tiene 4 subzonas de las cuales son restaurante, restobar gym y spa y salón de eventos.
- Zona de servicios generales

El proyecto cuenta con dos ingresos

- El ingreso principal es para los turistas que van a permanecer en el complejo por unos días.
- El ingreso secundario es para turistas que no se quedan en el complejo, pero quieren realizar las actividades vivenciales que ofrece el complejo y para el ingreso a la zona de servicios generales.

4.3.2. Justificativa de arquitectura

- **Datos Generales**

El proyecto denominado como Complejo turístico vivencial y Galería artesanal, se encuentra en Perú, en el departamento y provincia de Ica, en el distrito de Santiago, el ingreso al terreno del proyecto es mediante una trocha la cual se encuentra en estado regular y conecta directamente con la Av. Panamericana.

- **Parámetros**

Los parámetros a considerar para el proyecto son: en cuanto a densidad tenemos el 40.71 hab/km², se tiene con 80% de área libre, el coeficiente de la edificación es de 3.75, la altura de piso máxima es de 2 pisos, la zonificación considerada es RDB según lo establecido para el tipo de infraestructura, el área mínima de terreno para este tipo de infraestructura es de 30 000 m².

- **Normas**

Se han considerado el uso de las normas según el Reglamento Nacional de Edificaciones, teniendo como norma base a la A 010 donde se encuentran las condiciones básicas de diseño, además para el tipo de infraestructura planteada se utilizarán normas como la A030 que nos habla sobre las consideraciones a tener en zonas de hospedaje, la A070 que nos indica las áreas mínimas a considerar en zonas comerciales, la A090 donde habla sobre los servicios comunales de ambientes a desarrollarse en el proyecto en lo que es lo cultural y por último la A100 que tiene las consideraciones a tomarse en cuenta a recreación y vendría a ser la más utilizada para este tipo de infraestructura.

4.3.3. Memoria descriptiva de Estructuras

• Antecedentes

El diseño estructural tiene como objetivo proporcionar estabilidad, elasticidad, rigidez y ductilidad adecuadas bajo la influencia de cargas vivas y muertas, asentamientos diferenciales y eventos sísmicos.

El diseño sísmico cumple con los principios de la norma nacional de edificación DISEÑO EN LÍNEA E.030, que:

- La estructura no debe colapsar ni causar lesiones graves a las personas debido a los fuertes movimientos sísmicos que puedan ocurrir en el sitio de construcción.
- La estructura debe resistir los movimientos sísmicos moderados que puedan ocurrir en el sitio de construcción durante su uso, y debe soportar posibles daños dentro de los límites permisibles.

Estos principios guardan estrecha relación con la Filosofía de Diseño Sismo resistente de la Norma:

- Evitar pérdidas de vidas
- Asegurar la continuidad de los servicios básicos
- Minimizar los daños a la propiedad

• Ubicación

El terreno destinado para la ejecución del proyecto: **“Complejo Turístico vivencial y galería artesanal”**, se encuentra ubicado en:

Departamento: Ica

Provincia: Ica

Distrito: Santiago

• **Objetivos**

El objetivo principal es: realizar el análisis y diseño estructural de todos los bloques del proyecto: “**Complejo Turístico vivencial y galería artesanal**”.

• **Alcances**

El presente estudio tiene los siguientes alcances:

- Memoria descriptiva general del proyecto
- Planos de encofrado de techos.
- Plano de desarrollo de vigas y columnas.
- Plano de cimentaciones.

• **Descripción De La Estructura De Los Ambientes**

Bloque “Zona de hospedaje”: Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación de diferentes peraltes, columnas cuadradas y de tipo “L” y “T”, vigas de entrepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losas curvas de concreto armado y escaleras, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.

Bloque “Restobar”: Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación, columnas cuadradas típicas, vigas de entrepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losas aligeradas, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.

Bloque “Gym y Spa”: *Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación, columnas cuadradas típicas, vigas de entrepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losas aligeradas y escaleras, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.*

Bloque “Servicios Generales y Zona administrativa”: Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación, columnas cuadradas típicas, vigas de entepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losas aligeradas, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.

Bloque “Restaurant y Comercio”: Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación, columnas cuadradas típicas, vigas de entepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losa aligerada, losa curva de concreto armado y escaleras, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.

***Bloque “Salón de Eventos”:** Contempla los siguientes elementos estructurales de concreto armado con resistencia $f'c=210$ kg/cm²: zapatas cuadradas y rectangulares, vigas de cimentación de diferentes peraltes, columnas cuadradas y de tipo “L”, vigas de entepiso principales y secundarias de diferentes peraltes, losa curva de concreto armado, con sus respectivas cimentaciones, en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **pórticos**.*

Bloque “Bungalows”: Contempla los siguientes elementos estructurales: cimientos y sobre cimientos de concreto y piedra, muros de adobe de 35x35 cm los cuales van a estar reforzados con una geo malla (malla de polipropileno), los muros van a estar amarrados con una viga collar de caña de Guayaquil, techo liviano; en conjunto estos elementos corresponden a un sistema estructural de **adobe reforzado con geo malla**.

● Descripción De Componentes Estructurales

El sistema de cargas verticales consta de losas aligeradas con bloques de ladrillo de arcilla, vigas y columnas; y losas curvas de concreto armado con bloques de vigas y columnas.

La carga muerta y viva de la edificación se transmite de las losas a las vigas, éstas transmiten a las columnas y muros para finalmente ser transmitidos a las cimentaciones como son zapatas conectadas y cimientos.

La edificación se encuentra ubicada en una zona sísmica por lo que la estructuración se cuidó que debe conducir a un desempeño sísmico resistente que reduzca de manera importante el daño durante un sismo severo.

El sistema predominante resistente a las cargas laterales consta de sistema de pórticos en el sentido X-X, de igual modo pórticos en la dirección Y-Y.

● Consideraciones Generales De Diseño

- Marco Normativo

- ✓ Norma E-020 Cargas
- ✓ Norma E-030 Diseño sísmico resistente
- ✓ Norma E -050 Suelos y cimentaciones
- ✓ Norma E -060 Concreto armado
- ✓ Norma E -070 Albañilería
- ✓ Norma E -090 Estructuras metálicas
- ✓ Coding de dissent: AISC-LRFD 99 – The American Institute of Steel Construction (AISC) – Load and Resistance Factor Design (LRFD)

- Especificaciones Técnicas De Los Materiales

Concreto:

- ✓ Resistencia ($f'c$): 210 Kg/cm² (zapatas, vigas, columnas, placas y losas)
- ✓ Módulo de Elasticidad (E): $15000\sqrt{f'c} = 217,370.65$ Kg/cm² ($f'c = 210$ Kg/cm²)
- ✓ Módulo de Poisson (ν): 0.20
- ✓ Peso Específico (γ_C): 2300 Kg/m³ (concreto simple); 2400 Kg/m³ (concreto armado)

Acero corrugado (ASTM A615 Grado 60):

- ✓ Resistencia a la fluencia (f_y) : 4,200 Kg/cm² (G^0 60)
- ✓ Esfuerzo máximo (f_y): 4640.26 kg/cm²
- ✓ Módulo de elasticidad (E): 2'038,902 Kg/cm²
- ✓ Relación de poisson (ν): 0.30
- ✓ Módulo de corte (G): 800000 KG/ cm²

Unidad de albañilería (King Kong industrial T-IV):

- ✓ Resistencia a la compresión f_m : 65 kg/cm²:
- ✓ Módulo de elasticidad E_m : 32500 Kg/cm²
- ✓ Módulo de Corte G = 13000 kg/cm²
- ✓ Resistencia al Corte diagonal V_m =80.62 ton/m²
- ✓ Relación de poisson (ν): 0.25
- ✓ Peso Unitario: 1800 kg/cm²

Propiedades mecánicas del acero estructural ASTM A36:

- ✓ Peso por unidad de volumen (W): 7850 kg/m³ =7.85 tn/m³
- ✓ Módulo de elasticidad del acero (E) : 2×10^7 Tn/m
- ✓ Módulo de Poisson (ν): 0.30
- ✓ Esfuerzo de fluencia (F_y): 36 KSI = 2520 Kg/cm²
- ✓ Esfuerzo último de tensión (F_U): 60 KSI = 4200 kg/cm²
- ✓ Esfuerzo efectivo de fluencia (F_y): $1.10F_y=2772$ kg/cm²
- ✓ Esfuerzo efectivo último de tensión (F_{Ue}): $1.10F_U = 4620$ Kg/cm²

Recomendaciones

- ✓ Se recomienda verificar el tipo de suelo al momento de la ejecución, para garantizar el correcto comportamiento estructural de la edificación.
- ✓ Se recomienda realizar la ejecución del proyecto haciendo uso de mano de obra calificada, así como la residencia y supervisión adecuada.

- ✓ Se recomienda compatibilizar los planos estructurales con las demás disciplinas, con el fin de evitar interferencias durante la ejecución.
- ✓ Se recomienda seguir las indicaciones y especificaciones mostradas en los planos estructurales, a menos de que algún tipo de cambio sea consultado con algún especialista en estructuras.

● Sobrecargas empleadas

Las sobrecargas empleadas para el diseño son las siguientes:

Cargas Muertas:

- Albañilería :1900 Kg/m³
- Concreto Armado :2400 Kg/m³
- Concreto Simple :2300 Kg/m³
- Piso Acabado : 100 Kg/m²
- Losa aligerada E= 20cm :300 kg/m²

Cargas Vivas:

- s/c Techos : 100 Kg/m²
- s/c Lugares de Asambleas : 400 Kg/m²
- s/c Corredores y escaleras : 500 Kg/m²

● Conclusiones

Se realizó el análisis y diseño estructural de todos los bloques del proyecto: "**Complejo Turístico vivencial y galería artesanal**" que consta de bloques, como: zona de hospedaje, resto bar, gym y spa, servicios generales, zona administrativa, restaurant, comercio, y salón de eventos, de los cuales se han obtenido 37 planos.

4.3.4. Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias

a. Normas aplicables

Reglamento Nacional De Edificaciones-Norma Técnica I.S. 010 Instalaciones Sanitarias Para Edificaciones

b. Objetivo del proyecto

Desarrollar el diseño de las redes de agua y desagüe, como también realizar el cálculo de dotación de agua y cálculo de cisternas, tanque elevado del proyecto “**Complejo Turístico Vivencial Y Galería Artesanal, Ica-2022**”; con la finalidad de brindar un suministro con la cantidad y presión suficiente para el abastecimiento de todas las áreas.

c. Consumo de agua

De acuerdo con las normas sanitarias y de construcción nacionales, los edificios IS 010 destinados a oficinas e instalaciones multifuncionales deberán ser abastecidos de agua potable de acuerdo con las siguientes tasas de consumo.

Dotación diaria de agua

<u>MODULO 1: HOTEL</u>		
• 30,00 habit. x 500 l/d por dormitorio	(Habitaciones)	= 15000 lt/día
	Consumo Diario Total	= 15000 lt/día
<u>MODULO 2: BUNGALOWS</u>		
• 8,00 habit. x 500 l/d por dormitorio	(Habitaciones)	= 4000 lt/día
	Consumo Diario Total	= 4000 lt/día
<u>MODULO 3: RESTAURANTE</u>		
• 301,82 m2 x 40 l/d por m2		= 12073 lt/día
	Consumo Diario Total	= 12073 lt/día
<u>MODULO 4: TALLERES</u>		
• 80,00 asiento x 3 l/d por asiento		= 240 lt/día
	Consumo Diario Total	= 240 lt/día
<u>MODULO 5: SALON DE EVENTOS</u>		
• 60,00 asistente x 3 l/d por asistente		= 180 lt/día
	Consumo Diario Total	= 180 lt/día
<u>MODULO 6: ADMINISTRACION</u>		
• 154,00 m2 x 6 l/d por m2		= 924 lt/día
	Consumo Diario Total	= 924 lt/día
<u>MODULO 7: SERVICIOS GENERALES</u>		
• 180,98 m2 x 6 l/d por m2		= 1086 lt/día
	Consumo Diario Total	= 1086 lt/día

<u>MODULO 8: RESTOBAR</u>		
• 173,30 m ² x 40 l/d por m ²		= 6932 lt/día
	Consumo Diario Total	= 6932 lt/día
<u>MODULO 9: SPA</u>		
• 282,00 m ² x 6 l/d por m ²		= 1692 lt/día
	Consumo Diario Total	= 1692 lt/día
<u>MODULO 10: LOBBY</u>		
• 110,00 m ² x 6 l/d por m ²		= 660 lt/día
	Consumo Diario Total	= 660 lt/día
<u>MODULO 11: PISCINAS</u>		
• 889,74 m ³ x 1920 l/d por m ³		= 1708301 lt/día
1920	Consumo Diario Total	= 1708301 lt/día
	TOTAL	= 3502175 lt/día

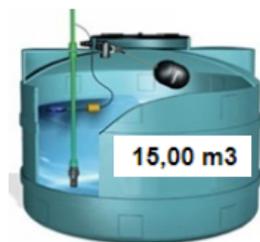
d. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN

Para compensar las variaciones en el consumo, la continuidad y la regulación del suministro de agua fría de un edificio, los tanques de agua y los sistemas de tanques aéreos asociados están diseñados para funcionar en función de la demanda de agua del usuario:

CISTERNA

La estructura del tanque se diseñará en combinación con una bomba elevadora y un tanque colgante, su capacidad se calculará en base al consumo diario.

Figura 27 Cisterna



$$\text{VOL. DE CISTERNA} = 3/4 \times \text{CONSUMO DIARIO TOTAL}$$

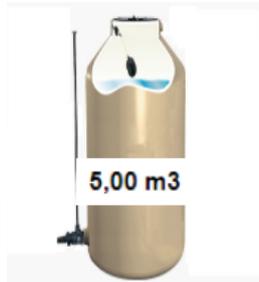
Por lo tanto para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

Vol. Cisterna = 14,30 m³
Asumiremos una Cisterna de 15,00 m³

TANQUE ELEVADO

Para calcular el volumen de un depósito elevado hay que tener en cuenta que el volumen especificado no debe ser inferior a 1/3 del volumen del depósito, según R.N.E. (Sección *2.4. Almacenamiento y Ajuste – Agua Fría).

Figura 28 Tanque elevado



$$\text{VOL. DE TANQUE} = 1/3 \times \text{VOLUMEN DE CISTERNA}$$

Por lo tanto para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

Vol. Tanque = 5,00 m³

Asumiremos un Tanque Elevado de Polietileno de :

Para ello se tendrá que obtener dos Tanques de 500 litros
 y una de 600 Litros

Eternit, Rotoplast, etc

e. MAXIMA DEMANDA SIMULTANEA

El sistema de suministro de agua potable más adecuado para la construcción será un sistema de tanques intermedios, tanques elevados y equipos de bombeo asociados. La distribución de agua a través de comunicaciones se realizará bajo la presión de los problemas antes mencionados. tanque. El diseño hidráulico de la tubería de distribución se realizará mediante el método Hunter.

Tabla 61 Máxima demanda

Aparato Sanitario	Tipo	Total	Agua Fría	Agua Caliente
Inodoro	Con Tanque - Descarga reducida	2,5	2,5	-
Inodoro	Con Tanque	5	5	-
Inodoro	C/ Válvula semiautomática y automática	8	8	-
Inodoro	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	4	4	-
Lavatorio	Corriente	2	1,5	1,5
Lavatorio	Múltiple	2(*)	1,5	1,5
Lavadero	Hotel restaurante	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con Tanque	3	3	-
Urinario	C/ Válvula semiautomática y automática	5	5	-
Urinario	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	2,5	2,5	-
Urinario	Múltiple	3	3	-
Bebedero	Simple	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	-

Tabla 62 Aparatos sanitarios

TIPO DE APARATO	N°	U.G.	U.H.
INODORO CON TANQUE	44	5	220
INODORO CON FLUXOM.	35	8	280
URINARIO FLUXOMETRO	17	5	85
DUCHA	42	4	168
LAVATORIO	67	2	134
LAVADERO	4	3	12
TOTAL U.H. :			899

f. Equipo de bombeo

El equipo de bombeo que se instalará tendrá una potencia y capacidad de impulsar el caudal suficiente para la máxima demanda requerida.

DETERMINACIÓN DE LA BOMBA

- Caudal de bombeo

Caudal de agua necesario para llenar el Tanque elevado en dos horas o para suplir l

$$Q_{\text{bombeo}} = V_{\text{tanque}} / \text{Tiempo de llenado}$$

Volumen tanque elevado = 0,00 L/s
 Tiempo de llenado = 2 h (según R.N.E.)

$$Q_{\text{bombeo}} = 0,00 \text{ L/s} / 2 \text{ h}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 0,00 \text{ lt/s}$$

Entonces al comparar el Q_{bombeo} y Q_{mds} , se adopta el mayor.

$$Q_{\text{bombeo}} = 0,00 \text{ lt/s}$$

$$Q_{\text{mds}} = 7,36 \text{ lt/s}$$



$$Q = 7,36 \text{ lt/s}$$

- Altura dinámica Total (H.D.T.)

$$H_g = HT \text{ Succion} + HT \text{ Impulsion}$$

$$HT \text{ Succion} = 1,50 \text{ m}$$

$$HT \text{ Impulsion} = 5,50 \text{ m}$$

$$H_g = 7,00 \text{ m}$$

$$H_f \text{ Total} = H_f \text{ T Succion} + H_f \text{ T Impulsion}$$

$$H_f \text{ T Succion} = 0,30 \text{ m}$$

$$H_f \text{ T Impulsion} = 0,80 \text{ m}$$

$$P \text{ salida} = 2,50 \text{ m}$$

$$H.D.T. = 10,60 \text{ m}$$

Se adopta $H.D.T. = 10,60 \text{ m}$



g. DIAMETRO DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN Y SUCCIÓN

Para la tubería de succión se toma el diámetro inmediatamente superior al de la tubería de impulsión.

Se obtiene:

Diámetro de impulsión : 2 1/2 "
 Diámetro de succión : 3 "

h. Desagüe y ventilación:

Los diámetros de las tuberías de las redes de desagüe, se han determinado de acuerdo al número de unidades de descarga de los aparatos sanitarios.

Las dimensiones de las cajas de registros se han obtenido de acuerdo a la profundidad de cada uno de ellos (según IS. 010 - 6.2).

Tabla 63 Unidades de descarga

Aparato Sanitario	Tipo	Diámetro mínimo de la trampa (mm)		Unidades descarga
Inodoro	Con Tanque	75	3,0 "	4
Inodoro	Con Tanque - Descarga reducida	75	3,0 "	2
Inodoro	C/ Válvula semiautomática y automática	75	3,0 "	8
Inodoro	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	75	3,0 "	4
Lavatorio	Corriente	2	1,5 "	3
Bidé	-	40	1,5 "	1,5
Lavatorio	-	40	1,5 "	2
Lavadero	de cocina	50	2,0 "	2
Lavadero	con trituradora de desperdicios	50	2,0 "	3
Lavadero	de ropa	40	1,5 "	2
Ducha	privada	50	2,0 "	2
Ducha	pública	50	2,0 "	3
Tina	-	50	2,0 "	3
Urinario	de pared	40	1,5 "	4
Urinario	C/ Válvula semiautomática y automática	75	3,0 "	8
Urinario	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	75	3,0 "	4
Urinario	corrido	75	3,0 "	4
Bebedero	-	25	1,0 "	2
Sumidero	-	50	2,0 "	2

Tabla 64 Tipos de aparato

TIPO DE APARATO	N°	U.D.	U.D.
INODORO CON TANQUE	44	4	176
INODORO CON FLUXOM.	35	8	280
URINARIO FLUXOMETRO	17	8	136
DUCHA PRIVADA	38	2	76
DUCHA PUBLICA	4	3	12
LAVATORIO	67	2	134
LAVADERO	4	2	8
SUMIDERO	4	2	8
		TOTAL U.D. :	830

Por lo tanto, se usarán tubería colectora de diámetro de 6"

4.3.5. Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas

i. Generalidades

El presente proyecto muestra detalles y aspectos técnicos para el desarrollo del cálculo de cargas notables aplicadas para el Complejo turístico vivencial y Galería artesanal – Ica 2022, además de presentar la memoria descriptiva de los circuitos y suministros eléctricos. En este análisis se detallan las redes eléctricas comprendidas de un sistema de tableros generales capaces de brindar suministro de luz normal 380/220V para el Complejo.

● Alcances

Se toma en cuenta un cuarto de sub-estación para la ubicación de los tableros generales a partir de los cuales se dividirán los tableros de distribución para que alimenten cada zona del proyecto las cuales deberán contar independientemente con pozo a tierra.

● Reglamentación utilizada

- ✓ Normas IEC y otras aplicables al proyecto
- ✓ Código Nacional de Electricidad.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones.
- ✓ Norma De Conexiones Para Suministro De Energía Eléctrica

- **Máxima demanda**

Para hallar la máxima demanda se ha calculado de acuerdo al código nacional de electricidad, considerando de manera individual la iluminación y consumo eléctrico de cada zona que tiene el Complejo turístico vivencial y Galería artesanal, Ica – 2022.

Tabla 65 Tabla de cálculo de máxima demanda – instalaciones eléctricas

Zonas	Ambiente	Área	Watts por m2	Factor de Demanda	
				%	
				Conductor es de acometida	Aliment adores
Administrativa	Of. Adm.	154	50	7700	7700
Hospedaje	Habitaciones	2010	20	34019	40200
	Venta de artesanía				
Comercio	Talleres	1670	25	39376	41750
	Sala de exposición				
	Gym y Spa				
	Restobar				
Complementar ias	Restaurante				
	Salón de eventos	1102	30	30867	33060
Servicios Generales	Almacenes, cuartos de control	180	10	1800	1800
TOTAL				113 762	124 510

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

Tabla 66 Discusión

Indicadores	Teoría	Resultados	Discusión
Tipos de composición	La arquitectura debe esforzarse en devolver a la trama un significado histórico, territorial, social, ontológico y fenomenológico como fuente	Utiliza dos tipos de formas, una es irregular y la otra orgánica, creando espacios que se asemeje al entorno, pero también senderos que se adapten al contexto natural.	Plantear una organización lineal a través de un eje definido para que de esa manera el
Tipos de forma	de significado y orden en todo tipo de obras. Por tanto, según el arquitecto, la consecuencia de esta frecuencia es una geometría que contiene información específica, porque su disposición está relacionada con el orden y la estructura del Universo, reproduciéndose así la evolución del Universo (Suarez, 2021).	El proyecto presenta una organización espacial lineal, presentando una distribución que esté direccionada por un eje definido que pasa por el terreno. El proyecto presenta una organización espacial lineal, de modo que se distribuye alineándose secuencialmente en una hilera curvilínea.	proyecto se pueda distribuir haciendo posible la funcionalidad de los espacios. Utiliza formas irregulares y orgánicas generando así patrones de manera natural que estén acorde a su contexto.

<p>Armonía del color</p>	<p>Considera los fenómenos del color directamente desde la práctica y el uso, teniendo en cuenta únicamente la percepción visual, como una forma de entrenar y ajustar la sensibilidad. La primera prioridad es siempre la relatividad de las impresiones cromáticas, que varían mucho dependiendo no sólo del entorno físico que sirve de estímulo sino también del contexto, el observador, la iluminación y el número de subaspectos asociados a cada aspecto (Alberts, 2020).</p>	<p>En el restaurante presenta colores cálidos y neutros una combinación que le ayuda sobresalir al proyecto, pero a la vez sea amable con su entorno.</p> <p>En el restaurante, terraza y taller tiene colores neutros y cálidos los cuales creando así un diseño sofisticados, pero a las veces sea agradable con el contexto.</p> <p>En el restaurante y el espacio multifuncional el proyecto tiene colores neutros y cálidos creando un dinamismo.</p>	<p>Propone la utilización de los colores neutros y cálidos en donde combinarán estas dos escalas cromáticas para tener un proyecto más, creando así espacios que combinen con el entorno.</p>
---------------------------------	---	--	---

<p style="text-align: center;">Vivencial</p>	<p>El tipo experimentado refleja la forma de experimentar del sujeto, su forma única de relacionarse con el mundo, su actitud inicial al procesar información y dar respuestas en la vida cotidiana, estos deben ser tomados en cuenta al predecir el desempeño en una actividad ocupacional particular. actividades profesionales, etc. (Exner, J. 1994)</p>	<p>En el complejo se muestran ciertos espacios en los que se pueden realizar las actividades vivenciales; restaurante: este cuenta con espacios cerrados y abiertos, terrazas: espacios semi abiertos y boutique o zona artesanal: espacios cerrados</p> <p>En estos espacios se realiza la actividad vivencial gastronómica, también la cultural y artesanal.</p> <p>En el proyecto se tiene espacios en los que se pueden realizar las actividades vivenciales; restaurante: este cuenta con espacios semi abiertos puesto que en todo su contorno se encuentra abierto y en la parte del techo cerrado.</p> <p>En este espacio se realiza la actividad vivencial gastronómica.</p>	<p>Contiene los tres tipos de espacios, los cuales hacen que el usuario se relacione con el entorno como también dando la oportunidad de realizar las actividades vivenciales obteniendo así la espacialidad del proyecto mediante su funcionalidad.</p>
---	---	---	--

		<p>En el complejo turístico tiene ciertos espacios en los que se pueden realizar las actividades vivenciales; restaurante: este cuenta con espacios cerrados, terrazas: espacios abiertos, talleres: espacios cerrados, cultivos: espacios abiertos</p> <p>En estos espacios se realiza la actividad vivencial gastronómica, también la cultural y artesanal.</p> <p>En el proyecto se muestran ciertos espacios en los que se pueden realizar las actividades vivenciales; restaurante: este cuenta con espacios cerrados, semiabiertos y abiertos, áreas multiusos: espacios abiertos</p> <p>En estos espacios se realiza la actividad vivencial gastronómica, también la cultural.</p>	
--	--	---	--

<p style="text-align: center;">Técnicas constructivas del sitio</p>	<p>Definición vernácula como un tipo de arquitectura diseñada por los habitantes de regiones o períodos históricos particulares basándose en conocimientos y experiencias tácitos; Estas construcciones se caracterizan por el uso de materiales ambientalmente disponibles como madera, bambú, ladrillos cocidos y otros. La arquitectura vernácula está estrechamente relacionada con la ubicación y el microclima; Se respetan los demás residentes, sus viviendas y, por tanto, todo su entorno, natural o artificial (Carranza M.,2010)</p>	<p>Tiene construcciones con adobe en donde se comienza poniendo una base sólida de piedra después los muros de adobe apilando ladrillos de barro, siendo una de las técnicas constructivas que se usa en el contexto rural.</p>	<p>Presenta el uso de técnicas constructivas con tierra para que la población se identifique con el proyecto puesto que utiliza sistemas constructivos y materiales del lugar, complementand o esto con técnicas constructivas actuales para reforzar el proyecto en algunas zonas y podamos crear revestimientos con materiales del lugar.</p>
--	--	---	---

Fuente: *Elaboración propia*

5.2. Conclusiones

Haciendo referencia al primer objetivo específico, podemos ver que se han identificado los principios de la arquitectura ancestral aplicada en el diseño de un complejo turístico vivencial. Estas características vendrían a hacer los lineamientos técnicos los cuales se centran en la forma, función y la relación con el entorno, mientras que los lineamientos teóricos incluyen dimensiones como colorimetría, materialidad, tipo de sistema constructivo, etc. Estas dimensiones son de gran aporte para que el usuario viva una experiencia única durante las actividades vivenciales, generando ambientes estimulantes. Por lo cual podemos definir que estos lineamientos son fundamentales para crear un complejo turístico vivencial que promueva el conservar las tradiciones antiguas y que el usuario conozca la historia.

A partir del segundo objetivo específico, se definió cuáles son los criterios específicos de diseño arquitectónico que faciliten la ejecución, según los resultados encontrados; las actividades vivenciales forman parte del análisis de investigación que están basadas directamente con las actividades turísticas realizadas en la Provincia de Ica, sin mencionar que conserva sus principios ancestrales y sus tipos de vegetación de la zona, lo cual permitiría que se conecte directo a la ruta turística que va desde la Hacienda Caravedo hasta el Cañón de los Perdidos, pasando por diversos lugares turísticos como el Santuario del Señor de Luren, las Brujas de Cachiche, etc, y así fomentar un turismo que se relacione con la naturaleza.

También se concluye que las actividades turísticas vivenciales y la artesanía se toman en cuenta a partir de la relación del hombre con la naturaleza, por medio de los principios de la Arquitectura Ancestral ,dentro de las cuales se encuentran la armonización con el lugar, las manifestaciones ancestrales y las técnicas ancestrales, y así separándose en tipos de composición y forma; lo cósmico y vivencial; y las técnicas constructivas con tierra y ladrillo; cada uno de estos ítems funcionan de manera individual y algunos fusionados logrando así una mejor propuesta en cuanto forma, función y espacio.

El objetivo final de la investigación fue diseñar un complejo turístico vivencial y galería artesanal con principios de la arquitectura ancestral, anteriormente se mencionó que los principios de Arquitectura Ancestral están relacionados con la armonización del lugar, las manifestaciones ancestrales y las técnicas ancestrales proporcionando calidad a su entorno, es decir, se crearán zonas para hacer uso de volumetrías irregulares y orgánicas; también en ambientes se hará uso

de los colores cálidos, fríos y neutros; se tendrá en cuenta el tipo de actividad a desarrollarse para hacer uso de los espacios abiertos en zonas de espectáculos ,espacios semi abiertos en terrazas y espacios cerrados en zonas íntimas y oficinas; también se usarán las técnicas constructivas con adobe y ladrillo en zonas importantes del proyecto dejando expuesto al material en su forma natural. Se deben considerar aspectos como el lugar, el usuario y el contexto para así plantear un objeto arquitectónico que no cambie su entorno natural haciendo uso de los principios de Arquitectura Ancestral para crear zonas que sean compatibles con el lugar ya sea el emplazamiento, el color, las actividades vivenciales y las técnicas ancestrales que permitan que se integre a su contexto inmediato. En definitiva, una buena propuesta arquitectónica es aquella que toma en cuenta las características que posee el sitio de estudio y así conservar su identidad y lenguaje cultural, siguiendo patrones de armonización con el lugar, tipos de manifestaciones ancestrales y tipos de técnicas constructivas que ayuden a no romper el esquema de diseño con el espacio que los rodea.

Referencias

Archdaily. (s.f.). *COCO Art Villas Costa Rica* . Obtenido de

https://www.archdaily.pe/pe/953747/coco-art-villas-costa-rica-archwerk-plus-formafatal?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Archdaily. (s.f.). *Complejo Taj Rishikesh Resort & Spa* . Obtenido de

<https://www.archdaily.com/948138/complex-taj-rishikesh-resort-and-spa-yh2>

Archdaily. (s.f.). *Complejo Turístico de Albeida*. Obtenido de

<https://www.archdaily.pe/pe/965344/complejo-turistico-de-albeida-salgado-e-linares-arquitectos>

HOTEL SOL Y LUNA . (s.f.). Obtenido de <https://www.hotelsolyluna.com/es/experiences/>

GOOGLE, E. (2022). Obtenido de [https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-](https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW)

[14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-](https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW)

[0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW](https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW)

[NkGfRPcLGiJizAldh1udL87ILAKghJQ0EgUEVSVRgCIAEiJgokCU9SvX6U-UJAEU1SvX6U-](https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW)

[ULAGT](https://earth.google.com/web/search/ICA+PERU/@-14.1306224,-75.69074192,292.83627063a,294013.70272569d,35y,-0h,0t,0r/data=CnMaSRJDCiUweDkxMTBIMmMzY2VjNzRmM2Q6MHg1Y2UxYTJiNTkwZTY3ZW)

GOOGLE, M. (2020). Obtenido de [https://www.google.com/maps/place/Ica/@-14.0989779,-](https://www.google.com/maps/place/Ica/@-14.0989779,-75.7840742,12.48z/data=!4m5!3m4!1s0x9110e2c3cec74f3d:0x5ce1a2b590e67ecd!8m2!3d-14.07546!4d-75.7341811)

[75.7840742,12.48z/data=!4m5!3m4!1s0x9110e2c3cec74f3d:0x5ce1a2b590e67ecd!8m2!3d-](https://www.google.com/maps/place/Ica/@-14.0989779,-75.7840742,12.48z/data=!4m5!3m4!1s0x9110e2c3cec74f3d:0x5ce1a2b590e67ecd!8m2!3d-14.07546!4d-75.7341811)

[14.07546!4d-75.7341811](https://www.google.com/maps/place/Ica/@-14.0989779,-75.7840742,12.48z/data=!4m5!3m4!1s0x9110e2c3cec74f3d:0x5ce1a2b590e67ecd!8m2!3d-14.07546!4d-75.7341811)

INEI, I. N. (2017). *COMPENDIO ESTADÍSTICO ICA*. Obtenido de

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1496/libro.pdf

INEI, I. N. (Octubre de 2018). *RESULTADOS DEFINITIVOS, ICA*. Obtenido de

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/

MINCETUR, M. d. (2017). *ESTADÍSTICAS DE TURISMO* . Obtenido de Ica:

<https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/tripticos/2018/Ica.pdf>

MINCETUR, M. d. (2018). *MOVIMIENTO TURÍSTICO EN ICA*. Obtenido de

[https://www.mincetur.gob.pe/wp-](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/estadisticas/ReporteTurismoRegional/RTR_Ica.pdf)

[content/uploads/documentos/turismo/estadisticas/ReporteTurismoRegional/RTR_Ica.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/estadisticas/ReporteTurismoRegional/RTR_Ica.pdf)

MINCETUR, M. d. (2020). *NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL TURISTA NACIONAL Y EXTRANJERO QUE VISITA ICA*. Obtenido de

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1021369/Ica-Nivel-Satisfaccion-Turista-2020.pdf>

MINCETUR, M. d. (2020). *REPORTE REGIONAL DE TURISMO*. Obtenido de Ica:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1320686/Reporte%20Regional%20de%20Turismo%20-%20Ica%20a%20a%20C3%B1o%202020%20actualizado%20abril%202021.pdf>

Ministerio de vivienda, c. y. (7 de 7 de 2021). *El Peruano*. Obtenido de

<https://elperuano.pe/NormasElperuano/2021/07/07/1970041-1/1970041-1.htm>

MINSA, M. d. (2022). *ESTADÍSTICA POBLACIONAL*. Obtenido de

http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp

MVCS, M. d. (Febrero de 2011). *DIRECCIÓN NACIONAL DE URBANISMO*. Obtenido de

Propuesta Preliminar :

<https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

MVCS, M. d. (2020). *PLAN DE DESARROLLO URBANO (PDU)*. Obtenido de Ica:

<https://sites.google.com/vivienda.gob.pe/planes-rcc-d/pdu-ica>

PROMPERÚ. (2019). *Perfil del Turista Extranjero que viene al Perú por Vacaciones*. Obtenido de

https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Motivo%20-%20Vacaciones&url=~/Uploads/perfiles_extranjeros/43/tips/2699/PTE%202019%20-%20Vacaciones.pdf&nombObjeto=PerfTuristaExt&back=/TurismoIN/sitio/PerfTuristaExt&peso=200180

PROMPERÚ. (2019). *Perfil del Vacacionista Nacional que visita Ica*. Obtenido de

https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Lugar%20visitado%20-%20Ica&url=~/Uploads/perfiles_vacac_nac/1041/tips/2263/PVN%202019%20-%20Visita%20Ica.pdf&nombObjeto=PerfVacacionistaNac&back=/TurismoIN/sitio/PerfVacacionistaNac&peso=1

PDU. (2020). *Mapas de Diagnóstico* . Obtenido de

<https://drive.google.com/drive/folders/1syzU72cnWGqScHugheFxSYL-UOyHXkNw>

PDU. (2020). *PLAN DE DESARROLLO URBANO TIPO 2 Y 3 DE ICA 2020-2030*. Obtenido de

<https://drive.google.com/file/d/1m4M1ILTLHKE6RqV7qUwsdQ8tvioiUTqw/view>

PERTUR. (2019). *ICA*. Obtenido de

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2425193/PERTUR%20ICA.pdf>

RNE. (2006). *REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES*. Obtenido de

<https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de consistencia	MC-1
ANEXO 2 Ficha documental de tipos de composición.....	FD-01
ANEXO 3 Ficha documental de tipos de forma.....	FD-02
ANEXO 4 Ficha documental de la armonía del color.....	FD-03
ANEXO 5 Ficha documental vivencial.....	FD-04
ANEXO 6 Ficha documental de culturas del lugar.....	FD-05
ANEXO 7 Ficha documental de técnicas constructivas del sitio.....	FD-06
ANEXO 8 Análisis de casos datos generales.....	AC-01
ANEXO 9 Análisis de casos del análisis funcional.....	AC-02
ANEXO 10 Análisis de casos del análisis funcional.....	AC-03
ANEXO 11 Análisis de casos del análisis funcional.....	AC-04
ANEXO 12 Análisis de casos del análisis funcional/espacial.....	AC-05
ANEXO 13 Análisis de casos del análisis formal.....	AC-06
ANEXO 14 Análisis de casos del análisis estructural.....	AC-07
ANEXO 15 Análisis de casos del análisis estructural.....	AC-08
ANEXO 16 Análisis de casos de relación con el entorno del lugar.....	AC-09
ANEXO 17 Análisis de casos ficha de resumen y aportes.....	AC-10
ANEXO 18 Análisis de casos ponderación en relación con la matriz.....	AC-11
ANEXO 19 Matriz de relación del análisis de casos.....	MR-01
ANEXO 20 Matriz de relación de la variable con el análisis de casos.....	MR-02
ANEXO 21 Matriz de relación de la variable por porcentaje.....	MR-03
ANEXO 22 Fichas de cruce de tipos de composición y tipos de forma.....	FC-01
ANEXO 23 Fichas de cruce de tipos de composición y tipos de forma, resultado.....	FC-02
ANEXO 24 Fichas de cruce vivencial.....	FC-03
ANEXO 25 Fichas de cruce vivencial, resultado.....	FC-04
ANEXO 26 Fichas de cruce armonía del color	FC-05
ANEXO 27 Fichas de cruce armonía del color, resultado.....	FC-06
ANEXO 28 Fichas de cruce técnicas constructivas del sitio.....	FC-07
ANEXO 29 Fichas de cruce técnicas constructivas del sitio, resultado.....	FC-08
ANEXO 30 Programación arquitectónica.....	PA-01