



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“PRINCIPIOS DE LA INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA AL
ENTORNO URBANO-RURAL CONDICIONAN EN EL
DISEÑO DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA
PLANTAS MEDICINALES EN LORETO”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

Autor:

Jason Scott Zegarra Salazar

Asesor:

Mg. Arq. Silvia Liliana Ponce Miñano.

Trujillo - Perú

2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE CONTENIDO	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	9
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	10
1.1 Realidad problemática	10
1.2 Formulación del problema	17
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.4 Hipótesis	18
1.4.1 Hipótesis general.....	18
1.5 Antecedentes	19
1.5.1 Antecedentes teóricos	19
1.5.2 Antecedentes arquitectónicos	23
1.5.3 Indicadores de investigación.....	27
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA	34
2.1 Tipo de investigación.....	34
2.2 Presentación de casos arquitectónicos	35
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	44
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	46
3.1 Estudio de casos arquitectónicos.....	46
3.2 Lineamientos del diseño	66
3.3 Dimensionamiento y envergadura	68
3.4 Programa arquitectónico.....	73

3.5	Determinación del terreno.....	81
3.5.1	Metodología para determinar el terreno.....	81
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno.....	82
3.5.3	Diseño de matriz de elección del terreno.....	84
3.5.4	Presentación de terrenos.....	86
3.5.5	Matriz final de elección de terreno.....	101
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado.....	105
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado.....	106
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado.....	107
CAPÍTULO 4	PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	108
4.1	Idea rectora.....	108
4.1.1	Análisis del lugar.....	108
4.1.2	Premisas de diseño.....	116
4.2	Proyecto arquitectónico.....	122
4.3	Memoria descriptiva.....	124
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura.....	124
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura.....	149
4.3.3	Memoria estructural.....	166
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias.....	171
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas.....	175
CAPÍTULO 5	CONCLUSIONES.....	183
5.1	Discusión.....	183
5.2	Conclusiones.....	185
	REFERENCIAS.....	187
	ANEXOS.....	190

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: <i>Lista Completa y su relación con las variables y el hecho arquitectónico.</i>	36
Tabla N° 2: <i>Matriz de caso de Estudio</i>	44
Tabla N° 3: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 1</i>	46
Tabla N° 4: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 2</i>	49
Tabla N° 5: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 3</i>	52
Tabla N° 6: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 4</i>	55
Tabla N° 7: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 5</i>	58
Tabla N° 8: <i>Ficha de análisis de caso de estudio 6</i>	61
Tabla N° 9: <i>Cuadro Comparativo de Casos</i>	64
Tabla N° 10: <i>Número de población por año</i>	69
Tabla N° 11: <i>Números de Atendido en Medicina Complementaria</i>	70
Tabla N° 12: <i>Crecimiento Anual de Porcentajes</i>	71
Tabla N° 13: <i>Crecimiento Anual</i>	71
Tabla N° 14: <i>Números de Atendido en Medicina Complementaria</i>	72
Tabla N° 15: <i>Matriz de Ponderación de terreno</i>	84
Tabla N° 16: <i>Matriz de Ponderación de terreno</i>	101
Tabla N° 17: <i>Cuadros de Acabados 1- Zonas del proyecto</i>	131
Tabla N° 18: <i>Cuadros de Acabados 1- Zonas del proyecto</i>	133
Tabla N° 19: <i>Cálculo Dotación Total de Sanitarias</i>	173
Tabla N° 20: <i>Cálculo de Agua para Riego</i>	173
Tabla N° 21: <i>Demanda máxima Zona de Administración</i>	176
Tabla N° 22: <i>Demanda máxima Zona de Terapia</i>	177
Tabla N° 23: <i>Demanda máxima Zona de Investigación y/o Experimentación</i>	178
Tabla N° 24: <i>Demanda máxima Zona Académica</i>	179
Tabla N° 25: <i>Demanda máxima Zona de Servicios Complementarios</i>	179
Tabla N° 26: <i>Demanda máxima Zona Residencial Temporal</i>	180
Tabla N° 27: <i>Demanda máxima Zona de Videovigilancia</i>	180
Tabla N° 28: <i>Demanda máxima Zona de Servicios Generales</i>	181
Tabla N° 29: <i>Demanda máxima Zona Exterior</i>	182

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen N° 1: Vista exterior del proyecto.....	37
Imagen N° 2: Vista exterior del proyecto.....	38
Imagen N° 3: Vista exterior del proyecto.....	39
Imagen N° 4: Vista exterior del proyecto.....	40
Imagen N° 5: Vista exterior del proyecto.....	42
Imagen N° 6: Vista exterior del proyecto.....	43
Imagen N° 7: Visualización de Indicadores Caso N°1	48
Imagen N° 8: Visualización de Indicadores Caso N°1	48
Imagen N° 9: Visualización de Indicadores Caso N°1	48
Imagen N° 10: Plano del Museo de Arte Moderno.....	51
Imagen N° 11: Plano del Museo de Arte Moderno Caso N° 2.....	51
Imagen N° 12: Vista del Museo de Arte Moderno Caso N° 2	51
Imagen N° 13: Plano del Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad Estatal de Missouri Noroeste Caso N° 3.....	54
Imagen N° 14: Vista interna del Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad Estatal de Missouri Noroeste Caso N° 3	54
Imagen N° 15: Vista exterior del Centro de Innovación y Emprendimiento de la Universidad Estatal de Missouri Noroeste Caso N° 3	54
Imagen N° 16: Plano del Centro de Ciencias e Investigación Australian PlantBank Caso N° 4	57
Imagen N° 17: Vista del Centro de Ciencias e Investigación Australian PlantBank Caso N° 4.....	57
Imagen N° 18: Vista del Centro de Ciencias e Investigación Australian PlantBank Caso N° 4.....	57
Imagen N° 19: Planta del Centro de Investigación e Interpretación de los ríos Caso N° 5	60
Imagen N° 20: Corte del Centro de Investigación e Interpretación de los ríos Caso N° 5	60
Imagen N° 21: Vista exterior del Centro de Investigación e Interpretación de los ríos Caso N° 5. 60	
Imagen N° 22: Vista interior del Centro de Investigación e Interpretación de los ríos Caso N° 5. 60	
Imagen N° 23: Plano del Rancho Tequisquiapan para la UNAM Caso N° 6	63
Imagen N° 24: Vista interior del Rancho Tequisquiapan para la UNAM Caso N° 6	63
Imagen N° 25: Vista exterior Rancho Tequisquiapan para la UNAM Caso N° 6	63
Imagen N° 26: Terreno.....	86
Imagen N° 27: Mapa de Zona de Peligro Ante Sismos – Terreno 1.	87
Imagen N° 28: Mapa de Zona de Peligro Ante Inundación – Terreno 1.....	88
Imagen N° 29: Vista del Terreno.	88
Imagen N° 30: Corte A – A. Vista de perfil del terreno de cota 140 m a 138 m.	89
Imagen N° 31: Corte B – B. Vista de perfil del terreno de cota 139 m a 138 m.....	89
Imagen N° 32: Mapa del Sistema de Alcantarillado – Terreno 1.	90
Imagen N° 33: Terreno 2.....	91
Imagen N° 34: Mapa de Zona de Peligro Ante Sismos – Terreno 2.	92
Imagen N° 35: Mapa de Zona de Peligro Ante Inundación – Terreno 2.....	92
Imagen N° 36: Vista del Terreno.	93
Imagen N° 37: Corte A – A. Vista de perfil del terreno de cota 140 m a 138 m.	93
Imagen N° 38: Corte B – B. Vista de perfil del terreno de cota 159 m a 158 m.....	94
Imagen N° 39: Mapa del Sistema de Alcantarillado – Terreno 1.	94
Imagen N° 40: Vista Terreno 2.	95
Imagen N° 41: Terreno 3.....	96
Imagen N° 42: Mapa de Zona de Peligro Ante Sismos – Terreno 3.	97
Imagen N° 43: Mapa de Zona de Peligro Ante Inundación – Terreno 3.....	97
Imagen N° 44: Vista del Terreno 3.	98
Imagen N° 45: Corte A – A. Vista de perfil del terreno de cota 151 m a 150 m.	98

Imagen N° 46: Corte B – B. Vista de perfil del terreno de cota 148 m a 151 m.....	99
Imagen N° 47: Mapa de Cobertura de Agua y Desagüe – Terreno 3.....	100
Imagen N° 48: Directriz de Impacto Rural – Ambiental.....	109
Imagen N° 49: Estudio de Asoleamiento.	109
Imagen N° 50: Estudio de Vientos.	110
Imagen N° 51: Estudio de Flujo Vehicular.	111
Imagen N° 52: Estudio de Flujo Peatonal.	112
Imagen N° 53: Análisis de Tensiones Internas – Peatonales.	113
Imagen N° 54: Análisis de Tensiones Internas – Vehiculares.	114
Imagen N° 55: Análisis de Jerarquías de Zonas.....	115
Imagen N° 56: Análisis de accesos: Vehicular peatonal.....	116
Imagen N° 57: Macrozonificación del proyecto.....	117
Imagen N° 58: Macrozonificación del proyecto: Primer Nivel.....	118
Imagen N° 59: Macrozonificación del proyecto: Segundo Nivel.....	119
Imagen N° 60: Lineamientos de Diseño.....	120
Imagen N° 61: Gráfico de la Variable.....	121
Imagen N° 62: Zonificación del proyecto.	129
Imagen N° 63: Zonificación del proyecto.	130

RESUMEN

El planteamiento arquitectónico de un Centro de Investigación para Plantas Medicinales tiene como objetivo; determinar en qué manera, los principios de la integración arquitectónica de un entorno urbano-rural pueden ser aplicados en el diseño de un proyecto con estas tipologías. Por ello; la variable debe contribuir a la integración armoniosa de la propuesta o planteamiento con el contexto en donde se desarrolla; incidiendo en la relación del espacio interior con el espacio exterior. Como resultado de los estudios teóricos y del análisis de casos arquitectónicos; teniendo como premisa la variable de integración, se pudo establecer indicadores tales como: el uso de volúmenes que se adecuen a la topografía, espacios centrales que se relacionen con otros espacios secundarios, etc.; teniendo en cuenta los lineamientos de diseños que permitan el desarrollo del proyecto arquitectónico en relación con la variable. Además de ello; el planteamiento arquitectónico se concibió en base al cuadro de necesidades (demanda) de la población atendida y cuyo dimensionamiento (nivel de envergadura) está organizado se acuerdo a una adecuada programación arquitectónica; así como la estratégica elección del terreno para el desarrollo del proyecto. Los resultados obtenidos después del estudio y/o análisis; determinan que los principios de la integración arquitectónica al entorno urbano-rural, permite el diseño óptimo de un Centro de Investigación para Plantas Medicinales en la Región Loreto; afín con el contexto inmediato.

Palabras clave: Integración, Centro de Investigación, Medicina Complementaria, variables.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Alpaca, Claudia (2016) en sus tesis de grado titulado: “*Centro de Investigación de la Biodiversidad en Madre de Dios.*” en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Lima, Perú.
- Astahuamán, D. & Lescano, O. (2017) en su informe “*Producción de los Servicios de Medicina Complementaria*”, en las oficinas de EsSalud, Perú.
- Bácama, Selvin (2008) en su tesis de grado titulado: “*Propuesta Arquitectónica Centro Técnico de Capacitación Rural en Producción Agrícola*”, en la Universidad de San Carlos de Guatemala en Guatemala, Guatemala.
- CAPECO (2018). En su “*Informe Económico de la Construcción*”, en las oficinas de CAPECO, Perú.
- Chávez, Miriam (2014) en su tesis de grado titulado: “*Centro de Investigación y Capacitación Técnica Agrícola*”, en el Instituto Politécnico Nacional de Tecamachalco en Naucalpan, México.
- Chong, María; Carmona, América & Pérez, Marco (2012) en el artículo: “*El Análisis de Sitio y su Entorno en el Desarrollo de Proyectos Arquitectónicos y Urbanos.*” en la revista Red Universitaria de Urbanismo y Arquitectura en Veracruz, México.
- Cuaran, Jose (2015) en su tesis de grado titulado: “*Diseño Arquitectónico del Centro de Investigación y Captación Agrícola Localizado en el Municipio de Córdoba Nariño*”, en la Universidad de Nariño en San Juan de Pasto, Colombia.
- Escoda, Carmen (2010) en el artículo: “*La arquitectura como paisaje*” en la Arquitectura Revista en Río de Janeiro, Brasil.

- EsSalud (2016). En su *“Informe de Producción de los Servicios de Medicina Complementaria”*, en las oficinas de EsSalud, Perú.
- González, Alfonso (2016) en su tesis de grado titulado: *“Análisis Metodológico de Estudios de Integración Paisajística.”* en la Universidad Politécnica de Valencia en Valencia, España.
- Hernández, Julio; López, Segio & Montero, María Jesús (2013) en su libro titulado: *“Informes de la Construcción Vol. 65, 532, 497-508”*, en la Universidad de Extremadura en Badajoz, España.
- Mérida, Mathías & Lobón, Rafeael (2011) en el artículo: *“La Integración Paisajística y sus Fundamentos. Metodología de Aplicación para Construcciones Dispersas en el Espacio Rural.”* en la revista el Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles en Málaga, España.
- Miller, Shirley (2016) en su tesis de maestría titulado: *“Estudio de Integración Paisajística, como Instrumento para la Gestión Ambiental”*, en la Universidad Nacional de Colombia en Medellín, Colombia.
- Molina, César (2012) en el artículo: *“El Paisaje como Categoría Jurídica y como Derecho Subjetivo.”* en la Revista de Facultad de Derecho y Ciencias Políticas en Medellín, Colombia.
- Organización Mundial de la Salud (2013). En su informe *“Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023, pp. 40”*.
- Rodríguez, Fabio (2015) *“La búsqueda de la identidad en la arquitectura peruana contemporánea”*, en un artículo del sitio ArchDaily Perú.

- Rodríguez, Manuel & Cárcel, Francisco (2013), el artículo: “*Consideraciones para el Diseño de Laboratorios en la Industria Química.*” en la revista 3 ciencias en Alcoy, España.
- Rosales, María; Rincón, Francisco & Millán, Luis (2016) en sus tesis de doctorado titulado: “*Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad.*” en la Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela.
- Salamanca, Cristiam (2013) en sus tesis de grado titulado: “*Centro de Investigación Ambiental Equipamiento como Ayuda y Mejora para la Ciudad*”, en la Universidad Católica de Colombia en Bogotá, Colombia.
- Ybañez, E., Ballinas, Y., del Águila, L., Escudero, F., & Canches, M. (2018) en su “*Informe de Gestión de Dirección de Calidad y Comunidad 2017*”, (Informe Anual - 2018) en EsSalud, Perú.