



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA**

**Coberturas ligeras, habitabilidad y cohesión social en áreas de  
recreación pública del distrito de Miraflores – Lima - Perú  
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN ARQUITECTURA**

**AUTOR:**

Rayter Arnao, David Guillermo Martín. ([orcid.org/0000-0002-3397-7745](https://orcid.org/0000-0002-3397-7745))

**ASESOR:**

Dr. Miranda Flores, Javier Néstor. ([orcid.org/0000-0001-9716-5167](https://orcid.org/0000-0001-9716-5167))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

**Dedicatoria.**

A mis padres, Abelardo David y Luz Carmela.

A Mary, mi compañera de vida.

A mis hijas quienes me alegran la vida y me llenan de orgullo.

### **Agradecimiento**

A mi familia por el aliento constante y su paciencia; a mis amigos David Albuja, Dante Fuster y Percy Acuña por su apoyo, a mis profesores por los conocimientos impartidos, en especial al Dr. Javier Miranda con la orientación, crítica acertada y disponibilidad ilimitada. A mis alumnos quienes me motivan a superarme y a todos los que de una u otra manera hicieron posible la elaboración del presente trabajo.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	9
III. METODOLOGÍA.....	25
3.1. Tipo y diseño de la Investigación.....	25
3.2. Variables y Operacionalización.....	27
3.3. Población, muestra, muestreo.....	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.5. Procedimiento.....	33
3.6. Método de análisis de datos.....	39
3.7. Aspectos éticos.....	40
IV. RESULTADOS.....	42
V. DISCUSIÓN.....	113
VI. CONCLUSIONES.....	122
VII. RECOMENDACIONES.....	125
VIII. PROPUESTAS.....	126
REFERENCIAS.....	132
ANEXOS.....	139

## Índice de tablas.

Tabla 1. Espacios de Recreación Pública considerados en el estudio y áreas estimadas por limitación físico visual. ....	30
Tabla 2. Relación de objetivos e instrumentos a utilizar.....	33
Tabla 3. Características de las encuestas realizadas. ....	35
Tabla 4. Expertos a entrevistar.....	36
Tabla 5. Expertos que intervinieron en la validación de instrumentos.....	39
Tabla 6. Relación Distancia al área recreativa y la necesidad de WIFI.....	45
Tabla 7. Matriz de resultado de la Opinión de Expertos.....	53
Tabla 8. Estimación de áreas de sombra y sus porcentajes por área recreativa analizada.....	75
Tabla 9. Estación Meteorológica 112181 resultados.....	82
Tabla 10. Parámetro para determinar la sostenibilidad en materiales.....	82
Tabla 11. Características de la investigación de Pardo Figueroa.....	88
Tabla 12. Dimensiones e indicadores desde la perspectiva de la gestión sostenible. .....	89
Tabla 13. Participación ciudadana. ....	104
Tabla 14. Incidencias mensuales reportadas por tipo de enero 2020 al 15 de junio del 2022. ....	107

## Índice de gráficos y figuras.

Figura 1. Esquema metodológico.....	25
Figura 2. Relación de variables.....	27
Figura 3. Zona de Intervención.....	29
Figura 4. Espacios de Recreación Pública considerados en el estudio. ....	30
Figura 5. Parque Guillermo Correa Elías. ....	31
Figura 6. Equipamiento utilizado en mediciones de campo. ....	32
Figura 7. Formulario de Encuestas. ....	35
Figura 8. Ficha de Observación e identificación de campo.....	37
Figura 9. Vista de trabajo de campo.....	38
Figura 10 .Pregunta 1 referente a distancia y relación a otras variables.....	44
Figura 11. Relación de la variable edad y la percepción de seguridad. ....	45
Figura 12. Género en relación a la percepción de seguridad.....	46
Figura 13. Municipalidad, la intervención y calidad de las áreas recreativas y la percepción de la población por edades.....	47
Figura 14. Prioridades de usos desde la perspectiva del usuario. ....	47
Figura 15. Gráfica de las respuestas de la 7 a la 15, correspondientes a la tercera encuesta realizada a los usuarios. ....	48
Figura 16. Parque Bicentenario, distrito del San Isidro. ....	50
Figura 17. Ficha de Observación (anverso). Parque Malecón de la Marina.....	55
Figura 18. Ficha de Observación (reverso). Parque Malecón de la Marina. ....	56
Figura 19. Ficha de Observación (anverso). Complejo Deportivo Federico Villareal. .....	57
Figura 20. Ficha de Observación (reverso). Complejo Deportivo Federico Villareal. .....	58
Figura 21. Ficha de Observación (anverso). Parque María Reiche.....	59
Figura 22. Ficha de Observación (reverso). Parque María Reiche. ....	60
Figura 23. Ficha de Observación (anverso). Skate Park.....	61
Figura 24. Ficha de Observación (reverso). Skate Park.....	62
Figura 25. Ficha de Observación (anverso). Parque Almirante Miguel Grau. ....	63
Figura 26. Ficha de Observación (reverso). Parque Almirante Miguel Grau. ....	64
Figura 27. Ficha de Observación (anverso). Parque Naciones Unidas.....	65

Figura 28. Ficha de Observación (reverso). Parque Naciones Unidas.....	66
Figura 29. Ficha de Observación (anverso). Parque Federico Blume y Corbacho. .....	67
Figura 30. Ficha de Observación (reverso). Parque Federico Blume y Corbacho. .....	68
Figura 31. Ficha de Observación (anverso). Parque Eduardo Villena Rey. ....	69
Figura 32. Ficha de Observación (reverso). Parque Eduardo Villena Rey. ....	70
Figura 33. Ficha de Observación (anverso). Parque Guillermo Correa Elías.....	71
Figura 34. Ficha de Observación (reverso). Parque Guillermo Correa Elías. ....	72
Figura 35. Ficha de Observación (anverso). Parque Sir Robert Baden Powell G. .....	73
Figura 36. Ficha de Observación (reverso). Parque Sir Robert Baden Powell G.	74
Figura 37. Parques con índices de sombra inferiores al 15%. ....	75
Figura 38. Parques con índices de sombra superiores al 38 %. ....	76
Figura 39. Relación parques y niveles de permanencia para % de sombra inferior al 15%. ....	77
Figura 40. Relación parques y niveles de permanencia para % de sombra mayores al 38%. ....	78
Figura 41. Modelo 3d para la totalidad de la zona de estudio. ....	79
Figura 42. Proyección ortogonal para el Parque Naciones Unidad. ....	80
Figura 43. Proyección cilíndrica para el Parque Naciones Unidad. ....	80
Figura 44. Mapa de concentración de ruidos. ....	81
Figura 45. Carta psicométrica - Givoni – Milne.....	83
Figura 46. Radiación según orientación. ....	84
Figura 47. Semáforos indicadores de radiación. ....	84
Figura 48. Metodología Geussa. ....	86
Figura 49. Variables en el modelo de espacio público recreativo.....	90
Figura 50. Evolución del Malecón la Marina.....	91
Figura 51. Esquema metodología para parques lineales. ....	92
Figura 52. Estructura Analítica para evaluar la sustentabilidad del parque. ....	93
Figura 53. Estructura conceptual de los valores aplicada a parques y jardines urbanos. ....	94
Figura 54. Metodología de diseño de referencia. ....	95

Figura 55. Color en áreas públicas.....	96
Figura 56. Pérgolas. ....	97
Figura 57. Parque Chino en Miraflores.....	97
Figura 58. Estructura para protección en bancas.....	98
Figura 59. Mobiliario industrial.....	98
Figura 60. Tensionada en Parque Bicentenario. ....	99
Figura 61. Uso de tensionadas en Centros comerciales. ....	100
Figura 62. Estructuras con protección solar de concreto. ....	101
Figura 63 Diseño paramétrico en estructuras ligeras. ....	103
Figura 64 Diseño paramétrico usando Rhinoceros. ....	103
Figura 65. Barco para niños. ....	105
Figura 66. Evento Caminata Miraflores ecológico y urbano. ....	105
Figura 67. Mapa de concentración de incidencias delictivas.....	106
Figura 68 Radiación. ....	111
Figura 69. Cuadro de relación de porcentaje de sombra y permanencia, parque con mayor cobertura. ....	115
Figura 70 Cuadro de relación de porcentaje de sombra y permanencia, parque con menor cobertura. ....	116
Figura 71. Estructuras ligeras para protección. ....	118
Figura 72. Distanciamiento social en parques.....	119
Figura 73. Burbujas para distanciamiento. ....	120
Figura 74 Vista aérea de la propuesta de intervención - Parque Malecón de La Marina. ....	128
Figura 75 Zona norte del Parque Malecón de la Marina. ....	129
Figura 76 Zona central del parque Malecón de la Marina. ....	130
Figura 77 Zona sur del parque Malecón de la Marina. ....	131



## **Resumen.**

Los espacios de recreación pública cada vez son menos utilizados, siendo reemplazados por espacios privados como los ofertados en los centros comerciales, esto ha acelerado el abandono progresivo de los mismos, convirtiéndolos en espacios donde prolifera la delincuencia y la drogadicción incrementando la inseguridad ciudadana. Es por ello que, revitalizar estos espacios ayudara a la cohesión social.

Adicionalmente a esta problemática se suma el hecho que los niveles de radiación condicionan a que los diseños contemplen mayores áreas sombreadas.

Por lo que, el objetivo del estudio es evaluar los impactos de la propuesta de incorporación de coberturas ligeras en espacios de Recreación pública en relación a las condiciones de habitabilidad, incremento público y cohesión social; como parte de un proceso metodológico de diseño en el Distrito de Miraflores.

La metodología empleada contempla la entrevista a expertos, encuestas a usuarios en tres momentos, y la relación con el COVID; relevamiento de fichas de observación; así como aspectos teóricos.

En base a los resultados se determinó la necesidad de incorporar coberturas ligeras en el 50% de parques de la zona 1, que presentan poca protección por arborización e incrementar de los niveles de iluminación; determinándose una metodología de diseño de espacios adaptable.

**Palabras clave:** ESPACIOS PÚBLICOS, RECREACIÓN PÚBLICA, COBERTURAS DE ESPACIOS PÚBLICOS, COHESIÓN SOCIAL, CALIDAD DE VIDA URBANA.

### **Abstract.**

Public recreation spaces are less and less used nowadays, being replaced by private spaces such as those offered in shopping centers, this has accelerated the progressive abandonment of them, turning them in some cases into delinquent spaces and drug addiction, increasing the citizen insecurity. That is why revitalizing these spaces will help social cohesion and mitigation of crime. In addition to this problem, it sums the fact that radiation levels condition the designs contemplated in larger shaded areas. Therefore, the objective of this work is to evaluate the impacts of the proposal to incorporate light covers in public recreation spaces in relation to the conditions of habitability, public increase and social cohesion; as part of a methodological design process in the District of Miraflores.

The methodology used contemplates the opinion of experts and users, in tree moments, and the relationship with COVID; survey of observation files; as well as theoretical aspects.

Based on the results, the need to incorporate light coverage was determined in 50% of parks in zone 1, which have little protection due to tree growth and the increased lighting levels; determining an adaptable space design methodology.

**Keywords:** PUBLIC SPACES, PUBLIC RECREATION, PUBLIC SPACE COVERAGE, SOCIAL COHESION, QUALITY OF URBAN LIFE.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MIRANDA FLORES JAVIER NESTOR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Coberturas ligeras, habitabilidad y cohesión social en áreas de recreación pública del distrito de Miraflores – Lima - Perú 2022

", cuyo autor es RAYTER ARNAO DAVID GUILLERMO MARTIN, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 02 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MIRANDA FLORES JAVIER NESTOR <b>DNI:</b> 17920326 <b>ORCID</b> 0000-0001-9716-5167	Firmado digitalmente por: JMIRANDAFL el 17-08- 2022 16:42:05

Código documento Trilce: TRI - 0387787