



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Parque lineal como infraestructura de salud pública para  
promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los  
pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

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

**AUTOR:**

Bazán Tarrillo, Erick Jhunion (ORCID: 0000-0003-2661-242X)

**ASESOR:**

Dr. Miranda Flores, Javier Néstor (ORCID: 0000-0001-9716-5167)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbano Sostenible

**TRUJILLO - PERÚ**

2021

## DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, que, en su infinita voluntad, ha proveído salud y cuidado en estos tiempos difíciles.

A mi esposa Stefany Tamayo Rimarachín, por su conocimiento, compañía y motivación.

A mis padres que, en su esfuerzo y coraje constante, quitaron la primera piedra, para abrir camino a mi profesión.

A mi hermana y familia, pues son siempre el apoyo emocional y de unidad que se necesita en todo tiempo.

## **AGRADECIMIENTO**

A las personas y profesionales que participaron en esta investigación de manera directa o indirecta.

A mi asesor Dr. Javier Néstor Miranda Flores por haber sido mentor en la elaboración de la tesis, asimismo por la motivación, conocimiento y paciencia que me brindó en todo este proceso.

## Índice de contenidos

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	vii
<b>RESUMEN</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	21
3.1. Diseño de Investigación: .....	21
3.2. Variables, operacionalización .....	26
3.2.1. Variables .....	26
3.2.2. Operacionalización de las variables .....	28
3.3. Población y muestra .....	28
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
3.4.1. Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	28
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos .....	29
3.4.3. Validez y confiabilidad .....	29
3.5. Métodos de análisis de datos .....	29
3.6. Aspectos éticos .....	31
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	32
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	67
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	75
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	78
<b>VIII. PROPUESTA</b> .....	79
<b>REFERENCIAS</b> .....	85
<b>ANEXOS</b>	

## Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de Accesibilidad interna .....	23
Tabla 2 Nivel de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	32
Tabla 3 Nivel de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	33
Tabla 4 Nivel de las dimensiones de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	34
Tabla 5 Nivel de las dimensiones de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	35
Tabla 6 Prueba de normalidad de kolmogorov-Smirnova de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	37
Tabla 7 Parque lineal y su relación con la condición saludable a nivel biopsicosocial en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	38
Tabla 8 Parque lineal y su relación con la dimensión biológica en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	39
Tabla 9 Parque lineal y su relación con la dimensión psicológica en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	40
Tabla 10 Parque lineal y su relación con la dimensión social en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	41
Tabla 11 Diversidad de superficies que se encuentran en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	48
Tabla 12 Diversidad de superficies que se encuentran en las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	49
Tabla 13 Estratos vegetativos de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	50
Tabla 14 Estratos vegetativos de las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	51
Tabla 15 Inventario del tipo de plantas que se encuentran en la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	52
Tabla 16 Porcentajes de cobertura nativa en parques y calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	55
Tabla 17 Plantas de tallo o follaje en parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	56
Tabla 18 Plantas de tallo o follaje en calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	56

Tabla 19 Índice de aptitud de hábitat de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	57
Tabla 20 Índice de aptitud de hábitat de las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	58
Tabla 21 Accesibilidad interna al parque n°1 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	59
Tabla 22 Accesibilidad interna al parque n°2 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	60
Tabla 23 Accesibilidad interna al parque n°3 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	61
Tabla 24 Accesibilidad externa a los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	62
Tabla 25 Grado de satisfacción de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	63
Tabla 26 Grado de satisfacción social de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020 .....	64
Tabla 27 Cambios que desearían realizar en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020 .....	64
Tabla 28 Nivel de aceptación social de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020 .....	65
Tabla 29 Nivel de percepción de seguridad de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020 .....	66
Tabla 30 Nivel de percepción de seguridad de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020 .....	66

## Índice de figuras

Figura 1. Cuadro de operacionalización de variables. ....	27
Figura 2. Nivel de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	33
Figura 3. Nivel de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	34
Figura 4. Nivel de las dimensiones de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	35
Figura 5 Nivel de las dimensiones de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	36
Figura 6. Dispersión del puntaje de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	38
Figura 7. Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión biológica que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	39
Figura 8. Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión psicológica que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	40
Figura 9. Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión social que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020. ....	41
Figura 10. Poligonal de la urbanización La Esmeralda. ....	43
Figura 11 Plano indicando los parques en la urbanización La Esmeralda. ....	44
Figura 12. Parque n°1, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque. ....	45
Figura 13. Fotografías del parque n° 1. ....	45
Figura 14. Parque n°2, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque. ....	46
Figura 15. Fotografías del parque n° 2. ....	46
Figura 16. Parque n°3, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque. ....	47
Figura 17. Fotografías del parque n° 3. ....	47
Figura 18. Diversidad de superficies que se encuentran en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	48
Figura 19. Diversidad de superficies que se encuentran en las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.....	50

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar en qué nivel la implementación de un Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020, la investigación se realizó con una muestra de 242 habitantes además de contar con 3 parques y 10 calles como unidades de análisis, por otra parte, se utilizó estadística descriptiva y estadística inferencial aplicando la prueba no paramétrica de Kolmogorov – Smirnov y la prueba Rho de Spearman, asimismo se aplicó una metodología para la calificación de espacios públicos de la urbanización, obteniendo como resultados una correlación de spearman alta de 0.795 entre la variable independiente parque lineal y la variable dependiente condiciones saludables a nivel biopsicosocial, además se obtuvo indicadores ecológicos de 0.4663, urbanística de 0.058, aceptación de 0.17, satisfacción social de 0.49, aceptación social de 0.17 y percepción de seguridad un valor promedio de 0.32 determinándose que existe una correlación alta entre parque lineal y condiciones saludables a nivel biopsicosocial y aceptándose así la hipótesis alternativa la cual indica que el Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Palabras claves: Parque Lineal, biopsicosocial, espacio público.



## ABSTRACT

The objective of this research was to determine at what level the implementation of a linear park as public health infrastructure promotes healthy conditions at the biopsychosocial level in the inhabitants of La Esmeralda, Trujillo-2020, the research was carried out with a sample of 242 inhabitants in addition to have 3 parks and 10 streets as units of analysis, on the other hand, descriptive statistics and inferential statistics were used by applying the non-parametric Kolmogorov - Smirnov test and the Spearman Rho test, a methodology was also applied for the qualification of public spaces of urbanization, obtaining as results a high spearman correlation of 0.795 between the linear park independent variable and the dependent variable healthy conditions at a biopsychosocial level, in addition, ecological indicators of 0.4663, urban planning of 0.058, acceptance of 0.17, social satisfaction of 0.49 were obtained, social acceptance of 0.17 and perception of security ity an average value of 0.32 determining that there is a high correlation between linear park and healthy conditions at the biopsychosocial level and thus accepting the alternative hypothesis which indicates that the linear park as public health infrastructure promotes healthy conditions at the biopsychosocial level in the inhabitants of La Esmeralda, Trujillo-2020.

Keywords: Linear Park, biopsychosocial, public space.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Diversas investigaciones alrededor del mundo han demostrado que los espacios públicos tienen problemas muy similares en sus diversas dimensiones, física, urbana, ecológica, entre otras, siendo ello una realidad claramente observable, por lo cual esta investigación no ha contextualizado una descripción generalizada de todos estos problemas, más sin embargo buscó precisar en aquella problemática actual producto del Covid-19, respecto del miedo de la población hacia al espacio público, lo que se conoce como agorafobia urbana, convirtiéndose esto en una problemática latente, pues existe una infraestructura “Contaminada y deficiente”, inseguridad y un medio ambiente contaminado, a lo cual se adhiere los bajos recursos económicos destinados a estos espacios públicos, además de una preocupante propuesta que presenta el gobierno respecto de los espacios públicos, esto sin dejar de lado los componentes ecológicos, urbanísticos y sociales, todos los cuales finalmente repercuten en la condición saludable de la población referente a aspectos biopsicosociales.

Los últimos acontecimientos mundiales producto del coronavirus (COVID 19), puso en pie de lucha a todos los organismos públicos de diversos países en el afán de contrarrestar esta pandemia, y entre los más vulnerables se encuentran los países latinoamericanos, debido a la demanda que se ejerce sobre el sistema de salud que en muchos casos es deficiente.

En el caso de Perú, enfrentó esta situación desde el 15 de marzo del 2020, con más de 30 millones invertidos para enfrentar esta crisis de salud pública, siendo así, el sistema de salud uno de los más vulnerables en este tipo de pandemias, pues las condiciones actuales a nivel de equipamientos médicos y de infraestructura de salud es escasa y frágil en todos los departamentos y ciudades del país.

Por otra parte, Andina Agencia Peruana de Noticias (2019) refiere que el estado peruano proyectó para el año 2019 un presupuesto público de S/ 168,074 millones de soles. En educación se previó recursos de S/ 30,628 millones de soles y en salud el presupuesto ascendió a S/ 18,217 millones de soles, esto en comparación a los

S/278 millones de soles que el estado peruano ha invertido para espacios públicos a nivel nacional en el año 2019, solo representa el 1.52% de lo que se destina a salud y el 0.9% de lo que destina a educación, y, por si fuera poco, de los S/ 278 millones se priorizaron las ciudades de Lima, Cajamarca, Piura y San Martín, con 43, 33, 29 y 29 millones respectivamente, quedando La Libertad con un inversión de tan solo S/10 millones, siendo un equivalente a tan solo 3.59% de la inversión total en espacios públicos, lo que resulta insuficiente para mejorar las condiciones actuales de los espacios públicos en pro del bienestar comunitario.

Esto deja entrever que los espacios públicos son vistos por el estado como lugares solo de esparcimiento, considerados por debajo de los equipamientos de salud y educación, cuando deberían ser considerados como un elemento indispensable en la contribución a mejorar las condiciones saludables de los pobladores. Es así que el Decreto Supremo que aprueba la modificación del Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2018-VIVIENDA modificado por Decreto Supremo N° 012-2019-VIVIENDA, pone en un panorama complicado a los espacios públicos, pues en el artículo 10.6 Edificaciones Multifamiliares y Conjuntos Residenciales – refiere: *“La sumatoria de áreas libres del conjunto residencial, correspondiente a una habilitación de lote único se considera como cálculo del aporte de recreación pública, a la que se refiere el artículo 6 del presente Reglamento, descontando los pasajes peatonales y/o vehiculares; sin embargo, estas áreas libres mantienen su carácter privado. (...)”* esto deja entrever una compleja e incierta disposición de los espacios públicos, pues los está limitando en todas sus capacidades sociales, urbanas y ecológicas al localizar solo a pequeños grupos humano, y si a esto le sumamos las condiciones deficientes de los “realmente” espacios públicos, como escasa área verde y masa arbórea, deficiente infraestructura y sensación de inseguridad que estos transmiten, termina repercutiendo de manera directa e indirectamente en el estado biológico, psicológico y social del poblador infantil, joven, adulto, y adulto mayor cuando estos se enfrentan a un espacio público, como lo señala, Terrones et al. (2016) .

En la ciudad de Trujillo, así como en muchas ciudades del país, el confinamiento actual que la población lleva en las viviendas viene repercutiendo en la salud tanto biológica, psicológica y social de las personas debido a que no pueden salir a realizar sus actividades cotidianas como trabajar, practicar deporte, socializar, etc, sin embargo, después de este proceso de aislamiento social, la población tendrá que reintegrarse nuevamente con el espacio público, el que por las características físicas, ambientales y urbanas que presentan actualmente, no contribuyen a la realización óptima de las actividades cotidianas de los pobladores y por ello no aportan a la mejora de condiciones saludables y al bienestar de los pobladores.

A esto se suma el miedo que se ha desarrollado por salir al espacio público, es así que la población al no empoderarse de éstos, como son los parques y plazas, disminuyen los índices de cohesión social, dejando en una situación de abandono al espacio público, generando espacios vacíos en la ciudad los cuales se transforman, en el mejor de los casos, en “espacios de transición”, es decir que son utilizados solo para cruzar por ellos, donde los ciudadanos solo establecen un cruce de miradas y que posiblemente nunca se vuelvan a encontrar, y en el lado más desfavorable, se transforman en “no-ciudad”, lo que puede acercarse a la definición de Auge (1996) donde hace referencia de los “espacios del anonimato” y de los “no-lugares”, lo que ha llevado a una pérdida de identidad y empoderamiento social, ya que en muchos casos los mismos ciudadanos no utilizan estos espacios aun ni para transitar por ellos, por considerarlos peligrosos.

Los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, en sus inicios presentaban gran demanda de uso, se propiciaba como un lugar de encuentro y promovía diversas actividades recreativas y de cohesión social, sin embargo, con el pasar de los años la frecuencia de uso en zonas recreativas y de estancia iban disminuyendo y esto debido a dos grandes factores.

El primero de ellos relacionado directamente con las condiciones de deterioro que iban presentando los espacios públicos año tras año generado por el escaso mantenimiento, lo que conllevó a generar espacios abandonados. Asimismo, la Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL] (2006), refiere que los espacios

públicos en su mayoría presentan una situación de abandono, es decir una ausencia de usuarios, además destaca que estos lugares no son una alternativa interesante y segura para los pobladores, exponiendo 3 razones, la primera refiere sobre las características físicas de los espacios públicos basados en el nivel de deterioro, la segunda debido a la escasa participación ciudadana en escenarios de uso y de preservación de estos espacios y por último a la apropiación de los espacios públicos por personas o grupo de personas que realizan actividades ilegales, lo que no motiva al uso de estos espacios, siendo así coincidente con los espacios públicos de la urbanización. (Castillo, 2017)

Otro de los factores que ha influenciado a través del tiempo, es la presencia de nuevos equipamientos comerciales, "MALL", aledaños a la zona, los cuales resultan como un primer foco de atracción a los pobladores, pues estos espacios le ofrecen áreas limpias, mobiliario e iluminación, seguridad dentro del recinto, etc, haciendo de este un lugar más atractivo en comparación con los actuales parques de la urbanización y ello hace que los ciudadanos se trasladen a estos espacios y asimilen estos lugares como los verdaderos espacios públicos, pero que en sí impera una lógica privada, haciendo que la población pierda el carácter e identidad del lugar donde habitan, el cual tiene un interesante potencial por encontrarse allí la Huaca La Esmeralda.

Asimismo, la presencia de nuevas canchitas de césped sintéticos ha acaparado la atención de los ciudadanos, por ejemplo, en Lima se calcula que existen casi sesenta canchitas de césped sintético (la República, 2008). En el caso de Trujillo se presentan alrededor de 20 lugares que ofrecen espacios de deporte con césped sintético, y tan solo en los alrededores de la urbanización La Esmeralda se encuentran 3 de estos lugares, lo que lleva al abandono de espacios públicos y a no usar los parques, plazas, etc, convirtiéndolos a estos en "no lugares" según refiere, Auge, M. (1993). (Dammert, 2004)

Por otra parte, a los problemas descritos anteriormente se le suman los elevados índices de inseguridad ciudadana, el cual actúa como factor externo y es reforzado por el desuso de los espacios público. Esto coincide con Bannister y Fyfe (2000)

que refiere que el aumento de la criminalidad y sobre todo la sensación de ser posibles víctimas de un delito son factores que opacan la vida urbana y social. (Dammert, 2004)

Ante todo esto, el problema central es el actual miedo a los espacios públicos, además de ser considerados como simple infraestructura de esparcimiento dejando de lado todos los aportes que estos poseen en beneficio de la salud pública, el cual puede promover mejoras en las condiciones saludables a nivel biológico, psicológico y social de los pobladores, pero sin embargo, es una constante habitual, la carencia de infraestructura, poca masa arbórea, e inseguridad que se presenta en los espacios públicos del sector, así como también es necesario reconocer la presencia de nuevos espacios colectivos (Centro Comercial-Mall) que se tornan más atractivos para el ciudadano, dejando entrever una transformación preocupante del espacio público verde al espacio público gris, pasando de ser aquel lugar de socialización para convertirse en un “no lugar”.

En ese sentido, se plantea un parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de la Urbanización La Esmeralda del distrito de Trujillo.

**Por lo tanto: ¿En qué medida la implementación de un parque lineal considerado como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020?**

En razón de un punto de vista teórico, resulta relevante el tema de investigación al no existir investigaciones sobre ello, convirtiéndose en un aporte significativo, por ende, será una contribución importante para generar nuevas perspectivas respecto de entender a los espacios públicos como infraestructura de salud pública, que promueva condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de la urbanización La Esmeralda-Trujillo.

Además, existe una justificación de aspecto metodológico que se basa en la implementación de estrategias urbano-ambientales para espacios públicos, el cual

comienza identificando los problemas para luego analizar sobre ellos, consiguiendo así encauzar las estrategias principales hacia condiciones de salud pública que promuevan el bienestar biopsicosocial, el desarrollo y recuperación de la vida en sociedad en la urbanización La Esmeralda-Trujillo.

En cuanto a la justificación de pertinencia, es de importancia esta investigación referente a espacios públicos, ya que con esta temática la Universidad Cesar Vallejo podría incluirse en el ámbito académico, como una de las instituciones especializadas a ser consultada cuando se realicen trabajos de recuperación, renovación e intervenciones respecto de espacios públicos.

Por otra parte, se plantea una justificación práctica, pues esta investigación abarca múltiples categorías del Programa de Educación en Gestión Urbana (PEGUP), permitiendo tomar decisiones estratégicas en urbanizaciones con una realidad similar a la urbanización La Esmeralda, en cuanto a temas de recuperación de usos de los espacios públicos.

Por último, se contempla una justificación de la presente investigación por la trascendencia social, ambiental y de salud pública, ya que promueve espacios a nivel biopsicosocial, que resultan oportunos en estos tiempos de pandemia donde la población necesita perder el miedo al espacio público y recuperar la salud pública de la urbanización La Esmeralda.

Para ello se plantea el siguiente objetivo general:

- Determinar en qué nivel la implementación de un Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Así mismo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Analizar el estado situacional de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, Trujillo-2020.

- Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel biológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.
- Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel psicológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.
- Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel social en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

En este sentido, se propone las siguientes hipótesis:

H1• El Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Ho • El Parque lineal como infraestructura de salud pública no promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.



## II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes, se tienen diversas investigaciones como:

Saldeño-Madero & Blanco-Rodríguez (2018) en su artículo, Movilidad y espacio público: condiciones para el bienestar de las personas que laboran en Chapinero, Bogotá, Colombia, tienen por objetivo, el análisis de la percepción de bienestar de quienes trabajan en Chapinero, Bogotá, en relación de la movilidad desde su casa al trabajo, así como con su contexto, así mismo utiliza materiales y métodos de Investigación documental en base a libros, revistas, trabajos de grado e información de instituciones especializadas en los temas planteados; aplicando instrumentos a la población. Dentro de los resultados encontrados en la investigación, se obtuvo que la población que trabaja en Chapinero percibe mayor seguridad trasladándose en Uber, 58 % excelente, y menor en Transmilenio, 30% muy malo. Viajando más cómodos en Uber, excelente 78%, y menos en Transmilenio, muy malo 38%. Por otra parte, consideran un óptimo tiempo en moto, 47% excelente, y el peor en SITP, 21% muy malo. Y donde existe mejor trato Uber, 64% excelente, y el peor en Transmilenio, 32% muy malo. Finalmente Concluye que los medios que usan, el cómo se movilizan y la relación con el contexto influyen en la calidad de vida y el bienestar de los usuarios.

Álvarez Vega (2016), en su investigación Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica: Reconstrucción social de la salud comunitaria desde la perspectiva de Salud Ambiental, analiza bibliografía referente al mejoramiento barrial y urbano (MBU) presentando un resumen del estado situacional del modelo de intervención comunitaria en Costa Rica. Además, recolectó fuentes con datos internacionales sobre mejoramiento barrial y urbano y también de métodos de participación para aprovechar los espacios públicos. Posteriormente estimó criterios de inclusión y exclusión, seleccionando seis relacionados con su tema de investigación, elaborando análisis críticos den conjunto y de cada uno de ellos, haciendo uso de una matriz de carácter cualitativo. Sus descubrimientos son precedentes para concluir que un indicador de habitabilidad en asentamientos humanos es la Salud Ambiental, contemplando que aún no se valoran los beneficios en la salud de la ejecución de métodos de Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica, forma una

oportunidad y un reto para la disciplina, así como el hecho de involucrarse integralmente para favorecer a la reconstrucción social y participación de la salud comunitaria.

Además, se señala que la Salud Ambiental se enmarca durante el siglo XX al aparecer las corrientes “verde” y “azul” en el ámbito gubernamental, Martínez, Iglesias, Pérez, Curbeira y Sánchez (2014). En cuanto a lo verde es la que se ocupa por la repercusión de las actividades humanas respecto del ambiente natural, MacArthur & Bonnefoy, (1997), citado por Martínez Abreu et al. (2014), la corriente azul vela por las repercusiones del ambiente sobre la salud humana, dirigida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) Martínez Abreu et al. (2014).

Asimismo, señala la valoración de factores ambientales los cuales afectan de una u otra manera la salud humana, lo que conlleva no solo a observarlo desde una dimensión física, sino como producto de una condición biopsicosocial en basada en el interactuar humano y su entorno.

Además, concluye que los programas deben ser objeto de contribución a impulsar un estilo de vida saludable en los pobladores, lo que podría disminuir enfermedades por sedentarismo, esto debido a las escasas zonas verdes y áreas recreativas que promuevan el esparcimiento, la recreación y la actividad física.

Asimismo refiere que se debe incorporar una perspectiva disciplinar de Salud Ambiental, para generar un impacto en la salud comunitaria mediante la implementación de: áreas verdes y zonas recreativas locales, que disminuyan los índices de enfermedades producidas por vectores, además de indicadores de la calidad del agua y de los cuerpos de agua existentes, como la calidad del aire, niveles de radiación UV, y niveles promedio de ruido ambiental, entre ellos también los indicadores estadísticos de seguridad ciudadana, porcentaje de arborización y gestión de residuos sólidos y líquidos.

Andújar (2013), en su investigación, Diseño y uso social del espacio público. El caso del centro madrileño, manifiesta que en el estudio se ha recogido información por medio de la observación, y fueron realizados en distintos tiempos con la finalidad de que se eviten sesgos en las particularidades de la ocupación social motivados por el ciclo de vida de los mismos espacios como son (festividades frente a días laborales, franjas horarias, etc.). Además, refiere que la información se integró de entrevistas realizadas a usuarios con distintas características y perfiles, como, por ejemplo, seleccionando un perfil común de usuario (el de madres acompañantes de niños) y perfiles específicos en cada usuario (personas mayores, skaters, inmigrantes, etc.).

Su objetivo primordial fue el análisis de la relación entre el uso e interacción social y el diseño del espacio público. Ante esto se debe entender bien, como el espacio público respecto del uso e interacción social cumple ciertas funciones en la actualidad. Por otro parte, se tiene que conocer los elementos fundamentales que ayudan a catalizar o que obstaculicen el desenvolvimiento de actividades diarias y prolongadas que consigan generar un acrecentamiento de tiempo de la interacción social. La investigación supone, un acercamiento a un vacío en los estudios urbanos del caso español, considerando espacios concretos y a pequeña escala como unidades de análisis. Además de contribuir de este modo al análisis del espacio público madrileño tanto de la relación como espacio de interacción social, así como de los componentes que sirvan para evaluar e intervenir en el espacio público de esta ciudad y de otras.

Es así que, Andújar (2013) deja en manifiesto, que el espacio público sigue siendo un elemento principal y de preeminencia en la vivir urbano, puesto que en él se desarrollan diversas actividades urbanas e interacciones sociales. Por otra parte, refiere que el espacio público urbano a pesar de seguir siendo un punto de actividad social compartido, ésta expone la importancia de seguir analizándolo, planificándolo, defendiéndolo y mejorándolo. Además, deja evidenciado que, el diseño a escala pequeña influencia en el uso social del espacio, y se logra distinguir algunos elementos fundamentales para fomentar el uso integrador y compartido del espacio urbano. Siendo así que, el mejoramiento urbano de los espacios públicos

desde su concepción y diseño pueden apoyar al uso de múltiples colectivos sociales contribuyendo con la generación en un proceso ligado donde se incentiva el uso social, actuando a su vez como un punto de atracción social.

López & Plazuelo (2015) en su trabajo, Estrategias urbanas y arquitectónicas para el uso temporal de suelos de patrimonio público, hace un estudio sobre las tipologías de diversos espacios en Andalucía, en el cual articula estrategias de intervención y de mejoramiento urbano, de manera tal que estos espacios podrían usarse transitoriamente por los pobladores para usos lúdicos, de índole social, usos dotacionales, así como usos recreativos y entre otros, siempre en función de las características de cada lugar. Es así que, el investigador realiza un muestreo en función de diversas características concernientes a la población y barrio donde estén ubicadas, así también abarca patrones físicos y urbanísticos de los inmuebles.

Idrovo & Marmolejo (2014), en su investigación, Estrategias de intervención urbana en barrios segregados y en conflicto y su influencia en la seguridad ciudadana. caso de estudio: barrio la mina, plantea que el urbanismo influye como una herramienta que previene, no solo a partir del ámbito de situacional como prevención (aspectos espaciales y físicos), sino inclusive considerando aspectos de prevención social (equidad social) y comunitaria (convivencia y percepción). Esta investigación se centra en el análisis de la intervención urbana del Plan de Transformación del Barrio de La Mina (2000) respecto de convivencia barrial y seguridad, encontrando resultados favorables para apropiarse de los espacios públicos por parte de los vecinos de La Mina.

Gonzalez (2009) en su tesis, El uso social del espacio público y sus vínculos con el sistema integrado de transporte masivo. caso: Cartagena, realiza un estudio de tres grandes características representativas, entre ellas lo que corresponde a lo urbano, ambiental, vial y su vinculación con el espacio público a través de tipologías que se conforman de la estructura existente (uso social – uso alternativo). Esta investigación abarca en un inicio la historia de la ciudad, examinando aspectos como la cultura de su uso y el uso social del espacio público (frecuencia – disfrute

– apropiación), develando desde esta perspectiva la frecuencia de uso del espacio público, y la medida en que ha influenciado las condiciones ambientales que pueden llegar a promover un elevado y diverso uso social, hallando en el espacio público un espacio de encuentro social y convivencia. Esta investigación dio como resultado que los pobladores tienen una percepción de un 60% en un porcentaje mayor sobre un uso frecuente y activo del espacio público, entre otros datos se tiene una variable social de 85%, mientras que al cruzarlo con la dimensión Proyecto Transcribe, logra un puntaje bajo de 47%. Ante el bajo porcentaje se puede concluir que la variable social en la dimensión Proyecto Transcribe se debe más al aspecto normativo y al manejo actual por parte de la administración del gobierno local, puesto que, los ciudadanos manifiestan que “no los dejan hacer nada”.

Bang (2011), en su investigación prácticas participativas que utilizan arte, creatividad y juego en el espacio público: un estudio exploratorio desde la perspectiva de atención primaria de salud integral con enfoque en salud mental, plantea como objetivo la descripción y análisis de una experiencia de práctica de actividades interactivas de creación colectiva en donde desarrollen juego, arte y creatividad en el espacio público articulados con características de atención primaria de salud desde una visión que se integra con el enfoque en salud mental. Este estudio trató de un caso de tipo exploratorio descriptivo, donde se incluyó la perspectiva de actores en un trabajo intersectorial, ocupación del espacio público, participación comunitaria, se generó espacios de encuentro comunitario, concluyendo en que estas características se enmarcan dentro de la promoción de salud mental desde la perspectiva APS integral, es decir promoción de salud mental, participación comunitaria y espacio público.

Por otra parte, la modernidad del presente siglo, ha influenciado en el modo de vivir de la población, en su tipo de trabajo y forma de trabajar, en las diferentes maneras de recrearse y de sociabilizar, así como en la propia salud de la población, quienes han modificado su conducta adaptándose a diferentes actividades necesarias, opcionales y sociales. La población pasa alrededor de tres cuartas partes de su tiempo fuera de casa, integrándose más con la calle, la plaza, el parque y la

plazuela, de camino al trabajo, camino a la escuela o por simple ocio, esto ha conllevado a que la población habite más el espacio público que su vivienda, es por ello que existe una relación directa del hombre y su entorno, resultando ser de vital importancia en estos días, pues se requiere que el entorno actual –espacio público– satisfaga las necesidades de cada individuo, en sus diferentes actividades y en sus diferentes perspectivas, concordando con lo que Rapoport (1974) expresa, que la interacción entre los habitantes y el medio físico, su entorno –espacio público–, se basa en una relación bidireccional, citado por Andújar (2013).

Para esta investigación es necesario establecer como premisa primordial lo referente a espacio público, pues diversas visiones se desprenden de éste, Berroeta & Vidal (2012), citando a Salcedo (2002), refiere que involucra un aspecto discursivo y filosófico, pero que también se expresa en terminologías referentes a planificación y arquitectura. En base a este último se ha opinado como aquellos elementos estructuradores de la ciudad, espacios de cohesión social, espacios de poder, espacios de encuentro y pertenencia, en los cuales consideran así a todo tipo de espacio/equipamiento urbano, –como calles, plazas, escuelas, hospitales, centros comerciales, entre otros– en espacios públicos.

Sin embargo, para establecer los límites de esta investigación en referencia de espacio público, el investigador fundamenta una segunda teoría del espacio público, refiriéndose como: todo aquel lugar accesible sin restricciones de tiempo y espacio, como es la calle, los parques, la plazuela y la plaza, diferenciando el “espacio público” del “espacio de acceso público”. En esta postura existen 2 teorías que coinciden con la perspectiva del investigador, la primera se asimila en su totalidad, según lo referido por Remesar & Ricart (2013) el cual sistematiza diferencias entre espacio público, espacio colectivo y esfera pública, ya que resulta pertinente los sustentos expuestos, para los límites espaciales de esta investigación; la segunda enmarcada de manera parcial, cuando Rangel (2002) plantea a la calle y la plaza como tipologías de espacios públicos tradicionales.

Rangel (2002), plantea el argumento teórico del espacio público, como aquel espacio urbano libre, abierto y apto para realizar múltiples dinámicas urbanas para

la vida pública, propiciando la estadía, el encuentro y la recreación de los ciudadanos, además de las manifestaciones culturales y el acercamiento con la naturaleza, siendo así que tomamos estos planteamientos teóricos en consecuencia del panorama holístico que de ellos se propone, asimismo, estos planteamiento se alinean con las opiniones de Gonzalez (2009), Bang (2011) y Borja & Martinez (2000), considerando el espacio público como mecanismo de redistribución e integración social, de cohesión entre la comunidad, de fortalecimiento de autoestima colectiva, así como espacio de formación y expresión de voluntades colectivas, siendo así que precisamos y asumimos como una de las mejores tipologías para esta investigación al parque lineal, pues este se consideran una tipología de zona verde el cual está asociado a un diseño y creación con valores urbano-ambientales y además son una herramienta importante para dinamizar el uso social de estos espacios. A su vez que también ejercen una conexión de diferentes espacios verdes, sectores o barrios y como cinturón de trasmisión de la biodiversidad urbana. (Falcón, 2007)

Por otra parte, en vista de que el espacio público es regulado por los entes gubernamentales, nos hemos inclinado en busca de la promoción de condiciones saludables fundamentado desde el lado legislativo y como éste daría un valor agregado a los espacios públicos. En cuanto a política saludable, ésta hace referencia a “prevenir la enfermedad y/o promover la salud, teniendo objetivos que deben orientarse a la reducción equitativa de los riesgos de enfermarse y exponerla de manera equitativa a condiciones saludables en la población”, sobre esta última afirmación y en correlación con los artículos 9°, 58° y 192° de la constitución política del Perú (1993) , se establece un segundo enfoque, proponiendo que el parque lineal –espacio público– sea el umbral en promover en las urbes condiciones saludables, a nivel biopsicosocial, generándolas a partir de los elementos que lo conforman. El primero de ellos el árbol, como elemento natural, el cual además de embellecer la ciudad posee 22 beneficios para la salud, por otra parte, el espacio recorrible y habitable como elemento físico, por el influjo de cohesión social que el buen estado de estos propicia en la población, así como la repercusión en el aspecto psicológico de quien lo habita. Esto en compatibilidad con lo opinado por

Gallarato (2015), (Ecoinventos, 2020) y Vicente (2012) presidente de la Organización Panamericana de la Salud OPS.

Esto conlleva a que la calidad de un espacio público se pueda medir por las condiciones saludables que estos promuevan, en sus indicadores de masa arbórea, uso y permanencia, así como las relaciones sociales que este facilite, sin desatender la topofilia y la agorafobia como componentes intervinientes en el análisis de esta investigación.

#### La agorafobia urbana

Según Padua (1992), refiere que ya no existe un grado de libertad dado por el espacio público, si no que hoy en día existe un temor al espacio público, pues dejó de ser un espacio protector y ahora se muestra desprotegido. Y esto, ciertamente porque en algunos casos el espacio público ha estado considerado no para dar seguridad sino para desempeñar diversas actividades como son recrearse, transitar o permanecer en él. Sin embargo, en otras oportunidades ha sido usado por las denominadas “clases peligrosas” de la sociedad: gente de mal vivir, delincuentes o pandillas, pero el espacio público en sí no induce ni crea peligros, sino que es el espacio en donde se ponen en evidencia la injusticia social, política y económica, además la violencia urbana incrementa la marginación de unos y el miedo de otros, siendo todos afectados.

#### Planificación

Por otro lado, la planificación de espacios públicos, constituye un gama de instrumentos y mecanismos de gestión que organicen de manera apropiada el uso del suelo, y a su vez ésta logre una mayor cohesión e integración social que fomente la sostenibilidad, para ello se tiene que tomar en cuenta las interacciones entre los ciudadanos, el medio físico, la tecnología, elementos ambientales y culturales de la ciudad, que deben ser considerados en el momento de la planificación funcional y espacial integral. (Aguado & Echebarria, 2003)

Campos & Brenna (2015), citado por (Castillo, 2017) destacan que si una población es sensible a los sucesos que pasan en su contexto inmediato estos podrían tener



un incentivo para recobrar lo local, pudiendo de esta forma repercutir en el espacio público tanto en su protección como en su diseño, y a la vez logre identificarse como un bien común de colectividad social y de encuentro que garantice el acceso, uso y cuidado.

#### Apropiación del espacio público

Vidal & Pol (2005), citando a Pol (1996, 2002a), refiere tomar dos líneas fundamentales para entender el concepto de apropiación: la identificación simbólica y la acción de transformación; la primera, se basa en la identificación simbólica de las personas cuando se auto atribuyen cualidades de su entorno, se reconocen e identifican con el mismo, la segunda se refiere al espacio personal y la territorialidad en cuanto a procesos cognitivos, afectivos e interactivos, esto alude a la interacción y acción de las personas cuando dejan su huella como señales o marcas con una carga simbólica.

En este sentido la apropiación guarda relación con la identidad, y así lo refieren Ontiveros & Freitas (2006), donde refieren que la identidad territorial se genera con el vínculo de relación afectivo que se da entre el hábitat y su poblador, en donde conjuga el sentimiento de distanciamiento y especificidad, socialización–desocialización, apropiación-desapropiación, los cuales pueden regular procesos identitarios con el espacio privado y público generando vínculos y sentido de pertenencia con el lugar-

Por otra parte, Gehl ha profundizado sobre la relación de la dimensión física del espacio público, del cual demuestra cómo el mejoramiento de la calidad física de éstos, repercute a un incremento de actividades al aire libre por parte de la población. Así mismo, hace diferencia de tres tipos de actividades al aire libre: actividades sociales, opcionales y necesarias, siendo las dos primeras las que se ven influenciados en mayor nivel por la planificación física. Asimismo, las actividades de competencia social necesitan la presencia de otros individuos, generándose actividades espontáneas como resultado del uso compartido del espacio, y su fortalecimiento está emparentado respecto de las condiciones de los espacios públicos en cuanto estas han sido mejoradas, pues este permite la

interacción social, aunque algunos individuos solo lo usen para ver y oír a otras personas. (Gehl, 2006)

Además, es necesario tomar en cuenta al espacio público como un mecanismo de redistribución e integración social, de autoestima colectiva y de cohesión comunitaria, a la vez de ser un espacio de expresión de voluntades individuales colectivas y un espacio de formación. (Borja & Martinez, 2000)

### “No Lugares”

Un lugar podría entenderse como lugar de guarda identidad, relación entre individuo y espacio, y es histórico, por ende, un espacio que no guarde estas condiciones del espacio respecto de identidad, ni histórico, ni relacional, definiría un no lugar. Según refiere, Auge, M. (1993) citado por Dammert (2004)

Andújar (2013), hace mención de que el espacio público fue y es estimado como uno de los principales componentes en el desarrollo de la vida urbana, y que inclusive en él se podrían hallar algunos déficits. Uno de los primeros está basado en la afirmación de que el espacio público desaparece en las ciudades contemporáneas en cuanto a la relación y a sus funciones tradicionales y el segundo déficit relevante, relacionado con el insuficiente conocimiento de la relación entre el uso social y la dimensión física del espacio público, esto alude sobre las repercusiones que el diseño sobrelleva en los usos efectivos del espacio público.

### La Topofilia

Es una teoría iniciada por Bachelard (1975), donde refiere un valor determinado al espacio de posesión y espacio defendido, adhiriendo valores de protección y valores imaginados. Por otra parte, Yi Fu-Tuan (1974) lo resume como “el apego”, o la relación emotiva-afectiva del individuo hacia un lugar, determinándola como la dimensión simbólica. Yory (2003)

Por otro lado, distinto a la topofilia se encuentra la toponegligencia, término que Tuan utiliza para describir el desarraigo o desapego de las personas hacia un lugar o espacio, es decir que existe una incidencia sobre el sentido de pertenencia de los

individuos, el espacio pasa de ser una vivencia a convertirse en un concepto, ajeno, algo lejano e impersonal. Siendo así la Toponegligencia lo que gradualmente sustituye al sentimiento de Topofilia, logrando que el individuo deje de familiarizarse con su entorno y sentirse parte de él. Siendo así que la Topofilia es sin duda el sentimiento que revitaliza la interacción con el espacio público a partir del restablecimiento del hondo sentido del habitar". Yory (2003)

Castell define a la ciudad como una "estructura simbólica", que debe entenderse como un conjunto de signos que faciliten y permitan la relación entre naturaleza y cultura, sociedad y espacio. Castell plantea buscar una equivalencia del lugar público con la interacción social, basado en un proceso equilibrado de la imagen de la ciudad y la imagen ambiental, ya que una buena imagen del entorno otorga al individuo un sentido de seguridad emocional. (Torres, 2014)

#### Uso Social

En cuanto al espacio, "...es bueno resaltar que la vida social jamás se desarrolla en el espacio físico, sino que es en el espacio socio cultural o antropológico (Augé, 1996) donde se transforma (Martín López, 1997:19) esto es por los significados que el hombre atribuye. Es así que Lefebvre indica que, el espacio social influye en las conductas y prácticas sociales, así como en el resultado de la acción misma de habitar, siendo los hombres quienes dan lugar al espacio y al orden urbano (Lezama, 2002). Refiriéndose al término público, proviene del latín publicus: lo que afecta a "todo el mundo ..." (Andújar, 2013)

#### Mejoramiento Urbano

El mejoramiento urbano debe entenderse como un proceso de consciente de intervención y a la vez planificada, a través del cual la población organizada, realiza de manera permanente, una transformación progresiva de su propio espacio, basados en la integralidad del mismo, y asegurando la replicabilidad del proceso. Además, se debe ir conformando espacios que promuevan la participación democrática a nivel local y que puedan servir de antesala para el logro de cambios significativos en el orden de la estructura social y con un enfoque integracionista de

los pobladores a la trama urbana predominante, sin perder su significado socio-histórico. Este proceso de mejoramiento, debe ser el propio canal para la potenciación de cambios sociales en una dimensión mucho más amplia. (Morel, 1991)

### Parques Lineales

Ortiz (2014) en su investigación, Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz, basándose en Livingston et. al. (2003), define parámetros vegetativos de Cobertura total de vegetación, Cobertura de nativas, Diversidad estructural y Cobertura vegetal de refugio. Asimismo, consideró como referencia el método de

Los parques lineales se consideran una tipología de zona verde. Está asociado a un diseño y creación con valores urbano-ambientales. Son una herramienta importante para dinamizar el uso social de estos espacios. A su vez también ejercen una conexión de diferentes espacios verdes, sectores o barrios y como cinturón de trasmisión de la biodiversidad urbana. (Ortiz, 2014)

El parque lineal está definido como un largo y estrecho pedazo de tierra donde se propicia la vegetación, la recreación y tienen por función la conexión entre localidades y ciudades, donde se propicia el desplazamiento no motorizado, implementados con el fin de mejorar integralmente el medio ambiente y la calidad de vida de los pobladores. Un parque lineal es de características más largo que ancho, promueve la recreación y la cohesión social, asimismo, actúan como conectores entre diferentes zonas verdes, sectores, barrios y como cinturón de biodiversidad urbana, como refiere Falcon (2007) citado por Ortiz (2014)

Por otra parte, respecto de la salud existen barreras entre enfermedad y salud, ya que no se puede tomar a la salud como un producto ni únicamente como un estado, sino que debe considerarse como un proceso multidimensional donde intervienen sistemas biológicos, psicológicos y sociales, donde en el individuo debe generarse

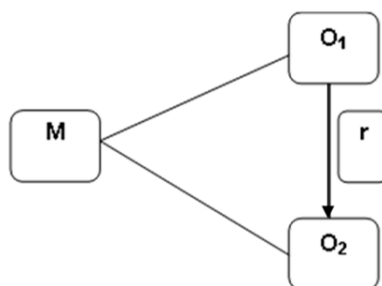
una integración con lo natural, con lo Individual y con lo colectivo, complementándose con el modelo biopsicosocial, el cual tiene sus inicios con George Engel, siendo el modelo bio-psico-social procedente de la teoría general de los sistemas, el cual Ludwig Von define como un conjunto organizado de conceptos, símbolos, definiciones o realidades y que por otra parte Condillar refiere que es la disposición de diferentes partes a un orden, en donde todas las partes se sostienen mutuamente, en donde las últimas se apoyan en las primeras. (Vanegas & Gil, 2007)

Además, la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2011) define a la salud como: el estado de un completo bienestar no solo físico, sino también, mental y social, alejándose de la idea de que existe salud cuando no hay afecciones o enfermedades. Siendo así que a partir de estas teorías finalmente se asume como enfoque teórico una perspectiva esencial del espacio público, donde el investigador plantea que: Los parque lineales se debe implementar en las urbes como una infraestructura de salud pública, el cual promueva el bienestar biológico, psicológico y social de la población, por medio de las dimensiones naturales, perceptuales y físicas que este posee; resultando necesario entender a este espacio no necesariamente como medio de sanación, si no como medio preventivo y de promoción a condiciones saludables a nivel biopsicosocial.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de Investigación:

Para la presente investigación se ha estimado que el tipo de estudio es mixto (cualitativo-cuantitativo), cualitativo, debido a los procesos de recolección y análisis de datos, ambas etapas se realizaron a la vez, el análisis comienza al mismo tiempo que la recolección de datos y cuantitativo ya que la investigación se inicia con el planteamiento de un problema delimitado (Hernández, Fernández & Batista, 2010). No experimental transversal; no experimental porque no hay una manipulación de las variables y se observaron los hechos tal y como suceden en su contexto natural, para luego ser analizados, estos hechos son ajenos a la voluntad del investigador. Correlacional, porque se tuvo como finalidad establecer cuál es el grado de relación entre las variables.



Dónde:

M : Muestra de la urbanización La Esmeralda

O<sub>1</sub> : Observación de la variable independiente: Parque lineal

O<sub>2</sub> : Observación de la variable dependiente: Condiciones saludables a nivel biopsicosocial

r : Relación de causalidad de las variables

El diseño metodológico consideró como instrumento de recolección de datos el trabajo de campo permanente, en un área determinada de la ciudad de Trujillo, la

cual es la urbanización La Esmeralda, tomando como unidades de análisis los espacios públicos y las calles, en el cual prima la presencia de un elemento histórico-cultural (Huaca la Esmeralda).

La primera metodología se centró en la evaluación de los espacios, utilizando la metodología aplicada por Ortiz (2014), para ello se hace uso de una ficha de observación y una lista de cotejos que permitió obtener datos acerca del estado actual del área de estudio, para conocer las condiciones respecto de la funcionalidad ecológica, urbanística y social de los espacios públicos del sector.

En cuanto a la funcionalidad ecológica, se basó en Livingston et al. (2003) citado por Ortiz (2014), quien plantea cuatro parámetros: cobertura total de vegetación (%*CT*), cobertura de nativas (%*CN*), Diversidad estructural (%*DE*) y Cobertura vegetal de refugio (*CR*), considerando el índice de aptitud de hábitat con la siguiente fórmula:

$$IAH=(\%CT)+2(\%CN)+2(\%DE)+(CR)$$

Para esto, se puede obtener un valor de 1 considerándolo como óptimo para las especies, el índice de 0.7 donde las especies pueden desarrollarse, 0.5 pone en riesgo la existencia de las especies y 0 es inapropiado. (Ortiz, 2014)

La funcionalidad urbanística, se centró en accesibilidad interna y accesibilidad externa del parque, tomando como base el método de Beltrán Ballester – Olmos (2005), citado por Ortiz (2014)

Tabla 1

*Matriz de Accesibilidad interna*

Descripciones	Total parque	Parque N°x	Valor específico	Coficiente Ponderación	Valor específico ponderado
Caminos y aceras				1.00	
Áreas de reposo				0.75	
Escaleras / graderías				0.75	
Pasamanos				0.75	
Rampas de acceso				0.75	
Bancos				0.75	
Papeleras				0.50	
Paneles de información				0.50	
Terrazas				0.50	
Polisombra				0.50	
Mesas				0.50	
Itos				0.25	
Juegos de niños				1.00	
Juegos de adultos				1.00	
				<b>10</b>	
<b>Calificación final del parque</b>					

Fuente: Adaptado de la Evaluación de la Accesibilidad de los Jardines (MEAJ). Beltran & Ballester – Olmos (2005), citado por Ortiz, (2014).

En cuanto a la calificación individual

\* Calificación: Cumple=Si, No cumple=No

\*\* Puntuación: Incumple con la C.A. =0, Cumple ocasionalmente con la C.A.= 0.5, Cumple con la C.A. =1 y no se contempla la C.C = nulo (-)

$$VE = \frac{\sum CZE_i n_i}{N_p}$$

Dónde:

VE: Valor específico

CZE<sub>i</sub>: Calificación de cada modelo de un elemento

n<sub>i</sub>: Cantidad de unidades de cada modelo de ese elemento en el parque

N<sub>p</sub>: Cantidad total de unidades de ese elemento en el parque.



Asimismo, para el valor específico ponderado (VEP) varía entre 0-1 así: <0.5 inaccesible, 0.5-0.7 poco accesible, 0.7-0.9 medianamente accesible y >0.9 accesibles.

$$VEP = VE \times CP$$

VEP: Valor específico ponderado

VE: Valor específico

CP: Coeficiente de ponderación

La Calificación Final del Parque CFP se obtuvo mediante la suma de los VEP, dividiendo el resultado por la sumatoria de los valores teóricos máximos de los VEP multiplicados por 10 para obtener una calificación numérica entre 0 y 10

$$CFP = \frac{\sum VEP_i \cdot 10}{\sum CP_i}$$

Dónde:

VEP<sub>i</sub>: Calificación de cada modelo de un elemento

CP<sub>i</sub>: Coeficiente de ponderación

Por otra parte, la accesibilidad externa se evaluó en base al grado de acceso físico, en función a los accesos según los puntos cardinales, basado en Van Herzele & Widerman, 2003. citado por Ortiz (2014).

$$GAF = \frac{NPA}{4}$$

Dónde:

GAF: grado de acceso físico

NPA: número de puntos cardinales con al menos un acceso al sitio

4: número de puntos cardinales

En cuanto a la funcionalidad social, se abordó, la aceptación y satisfacción de los usuarios que hacen uso de estos parques, considerando así el grado de satisfacción de los usuarios referente a sus parques, asimismo se dispuso de una escala con las siguientes categorías. A= Muy satisfecho, B= Satisfecho, C= Moderadamente satisfecho, D= Poco satisfecho y E= nada satisfecho, aplicando ponderación por convenio de 5, 4, 3, 2 y 1 respectivamente.

Para determinar la satisfacción social, se obtienen valores entre 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

$$\text{Satisfacción social} = \frac{(A\% \times 5) + (B\% \times 4) + (C\% \times 3) + (D\% \times 2) + (E\% \times 1)}{500}$$

Aceptación de los usuarios

Se tomó el número total de personas que no cambiarían algún aspecto de sus espacios públicos(x), entre el número de personas encuestadas en total (n).

$$\text{Aceptación social} = \frac{x}{n}$$

Dónde:

X: Número de personas encuestadas que le cambiarían algún aspecto al sitio

n: Número total de personas encuestadas

Para determinar la aceptación social, se obtienen valores entre 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

Percepción de seguridad

Se sustentó en la calificación obtenida por los encuestados, aplicando una ponderación por convenio, asignando puntos a diferentes categorías de respuesta, A= Muy buena, B= Buena, C= Regular, D= Mala y E= Muy mala, asignando valores de 4, 3, 2, 1 y 0 respectivamente.

Para determinar la percepción de seguridad, entre valores de 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

$$\text{Percepción de seguridad} = \frac{(A\% \times 4) + (B\% \times 3) + (C\% \times 2) + (D\% \times 1) + (E\% \times 0)}{500}$$

En tanto para la segunda metodología se realizó dos encuestas a los pobladores, basadas en una serie de preguntas organizadas de la siguiente manera: La primera encuesta consideró 3 dimensiones respecto de la implementación de un parque lineal, componente funcional ecológico, funcional urbanístico y funcional social. La segunda encuesta abordó dimensiones respecto de las condiciones saludables a nivel biopsicosocial, considerando dimensiones biológica, psicológica y social. Esto permitió que se establezca una correlación entre la variable independiente y la variable dependiente, asimismo, permitió correlacionar la implementación del parque lineal con la dimensión biológica, psicológica y social, de manera independientes.

En tanto a la primera metodología para la evaluación de los espacios públicos y la segunda metodología de la implementación de parque lineal, se han considerado las 3 dimensiones funcionales ecológico, urbanística y social que permitirá abordar una discusión compatible y equivalente.

### **3.2 Variables, operacionalización**

#### **3.2.1 Variables**

**Variable x:** Parque lineal

**Variable y:** Condiciones saludables a nivel biopsicosocial.

### 3.2.2 Operacionalización de las variables

Figura 1

Cuadro de operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Dimensiones secundarias	Indicadores	Escala de medición
Parque lineal	Los parques lineales se consideran una tipología de zona verde. Está asociado a un diseño y creación con valores urbano-ambientales. Son una herramienta importante para dinamizar el uso social de estos espacios. A su vez también ejercen una conexión de diferentes espacios verdes, sectores o barrios y como cinturón de transmisión de la biodiversidad urbana. (Falcon, 2007).	Componentes Funcionales de los parques lineales a escala urbana.	Componente Funcional ecológica	Cobertura total de vegetación	m <sup>2</sup> de área cubierta por plantas	Likert
				Cobertura de nativas	% de especies nativas	
				Diversidad estructural	Altura de árbol	
					Volumen de copa	
			Cobertura vegetal de refugio	m <sup>2</sup> de área de plantas de tallo		
				m <sup>2</sup> de Follaje		
			Componente Funcional Urbanístico	Accesibilidad interna	Número de bancos	
					m <sup>2</sup> de área con sombra	
					m <sup>2</sup> de área de reposo	
					m <sup>2</sup> para deporte	
					Número de juegos infantiles	
				Número de Caminos		
			Accesibilidad externa	Metros lineales Aceras	Likert	
			Componente Funcional Social	Dinamizador Participación social		Número de Accesos
						Índice de participación de asociaciones
						Índice de población participante
				Índice de programas comunitarios		
			Accesibilidad Universal	Número de diversos grupos participantes		
Aceptación	Nivel de aceptación					
Satisfacción	Número Luminarias por espacio público					
Condiciones saludables a nivel biopsicosocial	Estimula a un conocimiento más integral del poblador y su entorno integrando las tres esferas: biológica, psicológica y social Reconoce el papel central que desempeña la relación terapéutica en el curso de los acontecimientos Optimiza el trabajo en equipo (Epstein RM, 2001)	Condiciones saludables en la calidad de vida.	Aspecto Biológico	Movilidad	Veces que practica actividades cardiovasculares	Likert
				Salud	Índice de calidad del aire Número de recolectores de limpieza.	
			Aspecto Psicológico	Agorafobia	Nivel de percepción de seguridad	Likert
				Topofilia	Nivel de identidad	
			Aspecto Social	Recreativa	Veces que realiza deporte Veces en Participación de actividades recreativas	Likert
				Social	Veces que es Población participante	
				Cultural	Veces en Participación de actividades culturales	

Fuente: Elaboración en base a Falcon (2007) y Vanegas y Gil. (2007).

### 3.3 Población y muestra

#### Población objetivo

El universo está conformado por 650 personas, que son los habitantes que pertenecen a la urbanización La Esmeralda del distrito de Trujillo.

#### Muestra

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Fórmula para obtener el tamaño de muestra

N = 650

Z = 95% - 1.96

p = 50%

e = 5%

n = 242

La muestra total será de 242 habitantes, de ambos sexos, pertenecientes a la urbanización La Esmeralda del distrito de Trujillo.

#### Muestreo

Los participantes se seleccionaron utilizando el muestreo probabilístico, ya que los pobladores en su totalidad poseen la alternativa de participar sin importar sexo o edad.

Asimismo, se ha tomado todos los parques en la urbanización como unidades de análisis, siendo un total de 3 parques y 10 calles.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad

Las técnicas utilizadas son la encuesta, el diagnóstico, por otro lado, la entrevista a profundidad que proporcionará la información necesaria para

argumentar las técnicas antes mencionadas, y finalmente se aplicará la observación, con la colaboración de un residente de la urbanización, lo que permitirá obtener información más verás.

### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos que se utilizarán serán la ficha de observación y lista de cotejos, para mapear el estado actual de los espacios públicos, así mismo el cuestionario, para recoger datos acerca de la percepción de condiciones saludables de los pobladores de la urbanización.

### **3.4.3 Validez y confiabilidad**

La validez del instrumento de recolección de datos, se realizó por el juicio de expertos en Investigación Científica de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo y doctores en arquitectura. Siendo ellos: Dr. Eduardo Yache Cuenca, Dra. Zoila Rodríguez Gonzales y el Dr. Italo Zavala Bravo. (Anexo 5)

La confiabilidad del instrumento de recolección de datos se procesó con el software de estadística SPSS v25, y con el coeficiente del alfa de Cronbach, obteniendo una confiabilidad general de 0.975 para el cuestionario de la variable independiente y 0.943 para el cuestionario de la variable dependiente. (Anexo 4)

## **3.5 Métodos de análisis de datos**

### **a) Estadística descriptiva**

- Elaboración de una matriz de puntuaciones de la variable independiente parque lineal y de la variable dependiente: condiciones saludables a nivel biopsicosocial.
- Elaboración de tablas de frecuencia y figuras estadísticas a través del programa Excel.
- Interpretación de las tablas y figuras estadísticas.

## **b) Estadística inferencial**

Para el análisis de datos se utilizó diversos procesos estadísticos utilizando el programa SPSS versión 25.0.

Se aplicó la prueba de Kolmogorov – Smirnov con un nivel de significancia al 5% para determinar el contraste de ajuste a una distribución normal o no normal. Esta prueba se realiza para muestras mayores a 50 participantes.

Además, se efectuó una prueba no paramétrica de Kolmogorov – Smirnov, la cual es un procedimiento de "bondad de ajuste", que permitió hacer la medición del nivel de concordancias existentes entre las distribuciones de un conjunto de valores y una distribución teórica determinada.

La prueba Rho de Spearman es la comprobación no paramétrica cuando entre dos variables se realiza la medición de la asociación entre ellas y no existe cumplimiento de la suposición de normalidad en las distribuciones de tales datos.

El Coeficiente de correlación Rho Spearman se aplicó para establecer el grado de relación entre las variables y las clases de correlación tiene en cuenta el signo que posee, la correlación se puede clasificar en: Correlación directa o positiva (+): Es cuando la variable "X" y la variable "Y" están correlacionadas positivamente o su variación está en razón directa. Es decir, la disminución de la variable X implica, la disminución de la variable Y o el aumento de la medida de variable X involucra, el aumento de la medida de la variable Y. La Correlación inversa o negativa (-): Se dice que la correlación entre la variable "X" y la variable "Y" es inversa o negativa, cuando si la medida de una de las variables aumenta, la otra disminuye.

La correlación nula (0): es cuando las variables no están correlacionadas entre sí. Por el valor o grado, se rige por la siguiente escala: si el valor  $r$  es -1, la correlación es negativa perfecta; si el valor  $r$  se encuentra entre -0,90 y -0,99, la correlación es negativa muy alta (muy fuerte); si el valor  $r$  se encuentra de -0,70 a -0,89, la correlación es negativa alta (fuerte o considerable); si el valor  $r$  se encuentra de -0,40 a -0,69, la correlación es negativa moderada (media); si el valor  $r$  se encuentra de -0,20 a -0,39, la correlación es negativa baja (débil); si el valor  $r$  se encuentra de -0,01 a -0,19, la correlación es negativa muy baja (muy débil); si el valor  $r$  es 0, la correlación es nula (no existe correlación); si el valor  $r$  se encuentra de 0,01 a 0,19, la correlación es positiva muy baja (muy débil); si el valor  $r$  se encuentra de 0,20 a 0,39, la correlación es positiva baja (débil); si el valor  $r$  se encuentra de 0,40 a 0,69, la correlación es positiva moderada (media); si el valor  $r$  se encuentra de 0,70 a 0,89, la correlación es positiva alta (fuerte o considerable); si el valor  $r$  se encuentra de 0,90 a 0,99, la correlación es positiva muy alta (muy fuerte) y finalmente si el valor de  $r$  es 1, la correlación es positiva perfecta.

### **3.6 Aspectos éticos**

Esta investigación tomará en cuenta las consideraciones éticas pertinentes, tales como confidencialidad de los participantes en esta investigación, motivando la libre participación.

Respecto de la ética profesional, se llevó todo el proceso de manera ordenada buscando los intereses propios de la investigación y sin anteponer los intereses del investigador.

En cuanto a la ética metodológica, se procedió de manera rigurosa con la metodología planteada en la investigación, tomando los resultados de manera imparcial de manera que no se infiera en los resultados.

Asimismo, se manejó la información de manera imparcial exponiendo los resultados tal y como se encontraron en la zona de estudio.



#### IV. RESULTADOS

Del objetivo general:

Determinar en qué medida el parque lineal como infraestructura de salud pública promueven condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Tabla 2

*Nivel de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

<b>Parque Lineal</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Bajo	11	4.5
Medio	60	24.8
Alto	171	70.7
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de parque lineal (Anexo 6).

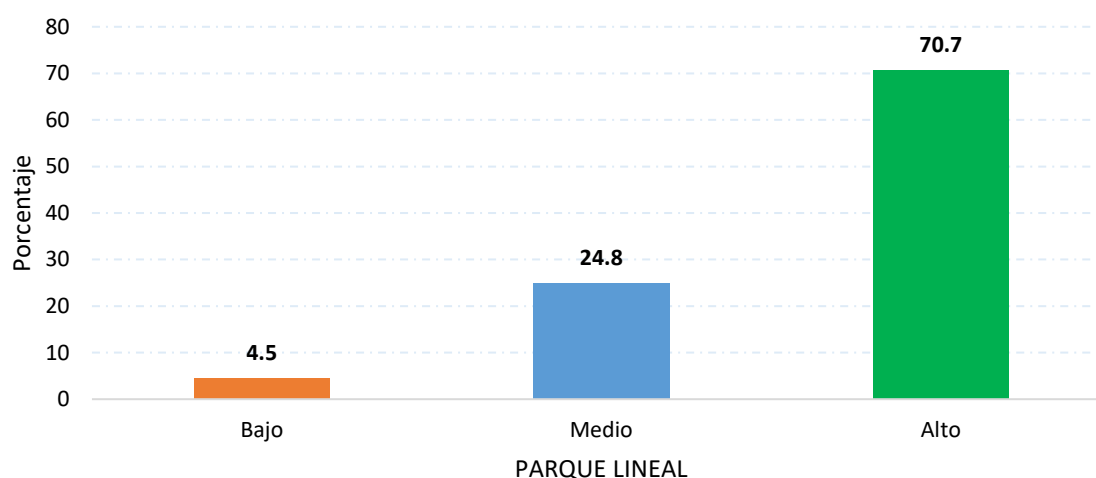
#### **Interpretación**

En la tabla 2 se observa que el 70.7% de los pobladores de la urbanización de la Esmeralda tienen una percepción alta respecto de la implementación del parque lineal, el 24.8% perciben que la implementación de un parque lineal es de nivel medio y el 4.5% tienen una percepción de nivel baja.

Determinándose que la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda respecto de la implementación de un parque lineal, tiene un nivel predominantemente alto (70.7%).

Figura 2

*Nivel de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 2.

Tabla 3

*Nivel de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Condición saludable a nivel biopsicosocial	N°	%
Bajo	9	3.7
Medio	67	27.7
Alto	166	68.6
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de condiciones saludables a nivel biopsicosocial (Anexo 7).

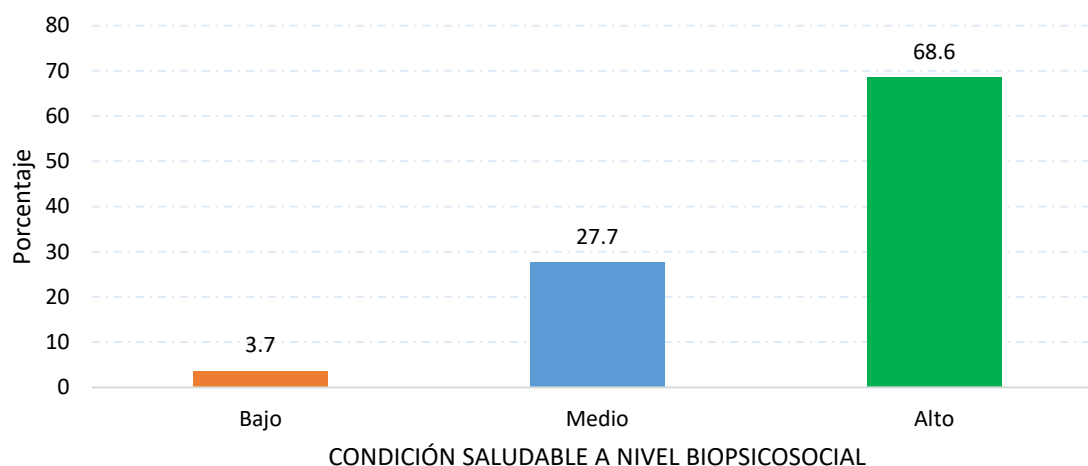
### Interpretación

En la tabla 3 se observa que el 68.6% de los pobladores de la urbanización de la Esmeralda tienen una percepción alta respecto de la condición saludable a nivel biopsicosocial, el 27.7% tienen un nivel medio de percepción de la condición saludable a nivel biopsicosocial, en tanto que el 3.7% de los pobladores obtienen nivel bajo de percepción de condición saludable a nivel biopsicosocial.

Determinándose que la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda respecto de la condición saludable a nivel biopsicosocial, es predominantemente de nivel alto (68.6%).

Figura 3

*Nivel de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 3.

Tabla 4

*Nivel de las dimensiones de implementación de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Nivel de las dimensiones de parque lineal	Componente funcional ecológico		Componente funcional Urbanístico		Componente funcional social	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	11	4.5	0	0.0	11	4.5
Medio	127	52.5	19	7.9	80	33.1
Alto	104	43.3	223	92.1	151	62.4
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>242</b>	<b>100</b>

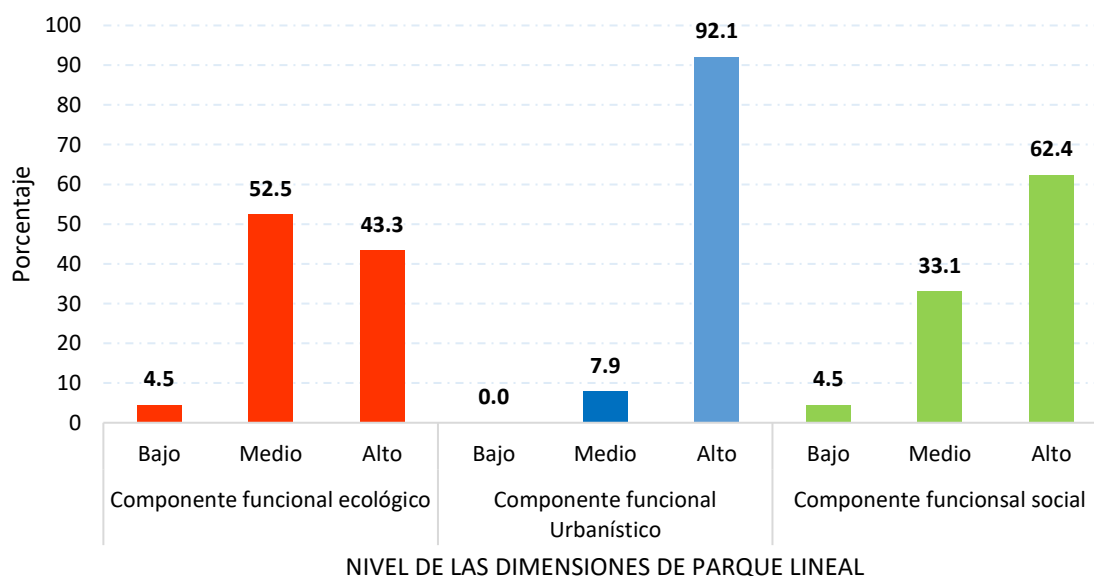
Fuente: Base de datos de parque lineal (Anexo 6).

## Interpretación

En la tabla 4 se observa que el 52.5% de los pobladores de la urbanización de la Esmeralda tienen una percepción media sobre el componente funcional ecológico y el 43.3% tienen un nivel alto, el 92.1% de los pobladores tienen una percepción alta sobre el componente funcional urbanístico y el 7.9% tiene un nivel medio, en tanto que el 62.4% de los pobladores de la urbanización de la Esmeralda tienen una percepción alta sobre el componente funcional social y el 33.1% tiene nivel medio.

Figura 4

*Nivel de las dimensiones de parque lineal desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 4.

Tabla 5

*Nivel de las dimensiones de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Niveles de las dimensiones de condición saludable a nivel biopsicosocial	Biológico		Psicológico		Social	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	3	1.2	11	4.5	10	4.1
Medio	73	30.2	72	29.8	54	22.3
Alto	166	68.6	159	65.7	178	73.6
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>242</b>	<b>100</b>

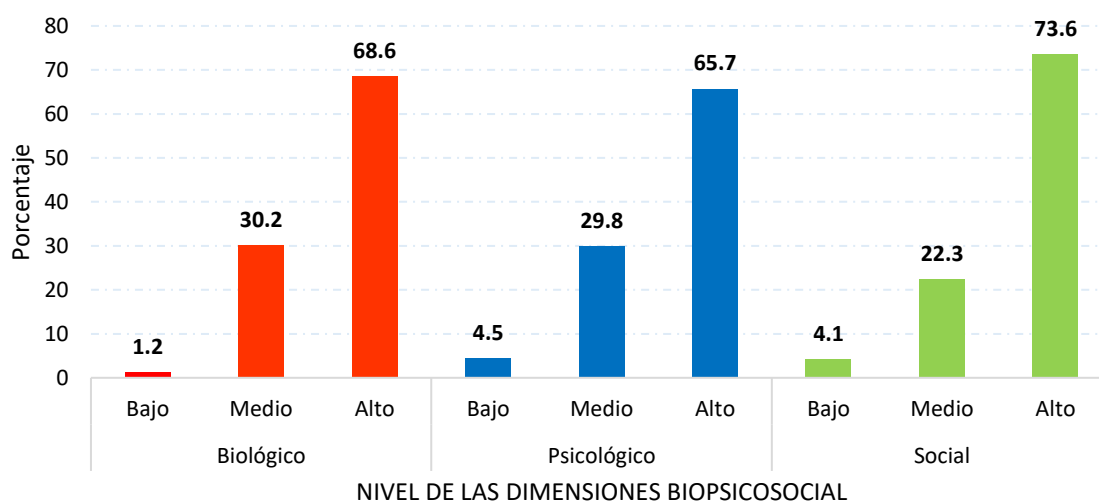
Fuente: Base de datos de condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 7).

### Interpretación

En la tabla 5 se observa que el 68.6% de los pobladores de la urbanización de la Esmeralda tienen una percepción alta sobre la dimensión biológica y el 30.2% tienen un nivel medio, el 65.7% de los pobladores obtienen nivel alto de la dimensión Psicológica y el 29.8% tienen nivel medio, en tanto que 73.6% de los pobladores obtienen nivel alto de la dimensión Social y el 22.3 tienen nivel medio.

Figura 5

*Nivel de las dimensiones de condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 5.

Tabla 6

*Prueba de normalidad de kolmogorov-Smirnova de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial desde la percepción de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

<b>Pruebas de normalidad</b>			
<b>Variables / Dimensiones</b>	<b>Kolmogorov-Smirnova</b>		
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>Parque Lineal</b>	<b>0.117</b>	<b>242</b>	<b>0.000</b>
Componente Funcional ecológico	0.160	242	0.000
Componente Funcional urbanístico	0.241	242	0.000
Componente Funcional social	0.164	242	0.000
<b>Condición saludable a nivel biopsicosocial</b>	<b>0.110</b>	<b>242</b>	<b>0.000</b>
Biológico	0.101	242	0.000
Psicológico	0.103	242	0.000
Social	0.191	242	0.000

Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).

### **Interpretación**

En la tabla 6 se observa la prueba de normalidad de kolmogorov-Smirnova para muestras mayores a 50 ( $n > 50$ ), denotándose que los niveles de significancia de parque lineal y sus respectivas dimensiones son menores al 5% ( $p < 0.05$ ) demostrándose que tienen un comportamiento no normal, en tanto que los niveles de significancia de la condición saludable a nivel biopsicosocial y sus respectivas dimensiones son menores al 5% ( $p < 0.05$ ) demostrándose que tienen un comportamiento no normal; por lo cual es necesario utilizar la prueba no paramétrica correlación de spearman para demostrar la incidencia del parque lineal en la condición saludable a nivel biopsicosocial.

Tabla 7

*Parque lineal y su relación con la condición saludable a nivel biopsicosocial en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Parque lineal
Rho de Spearman	Condición saludable a nivel biopsicosocial	0,795**
		Sig. (bilateral) 0,000
		N 242

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

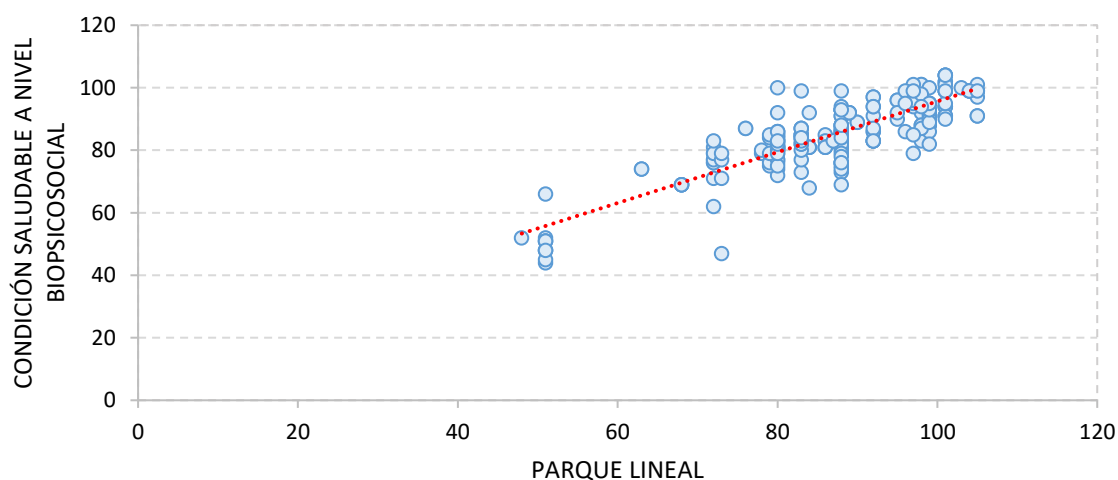
Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).

**Interpretación:**

En la tabla 7 se observa que el coeficiente de correlación de spearman es  $Rho=0.795$  (alto grado de correlación y es positiva), con nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), demostrándose que el parque lineal se relaciona de manera directa y altamente significativa con la condición saludable a nivel biopsicosocial de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.

Figura 6

*Dispersión del puntaje de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6).

**Del objetivo:** Determinar en qué medida el parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel biológica en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Tabla 8

*Parque lineal y su relación con la dimensión biológica en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Parque lineal	
Rho de Spearman	Biológica	Coeficiente de correlación	0,642**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	242

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

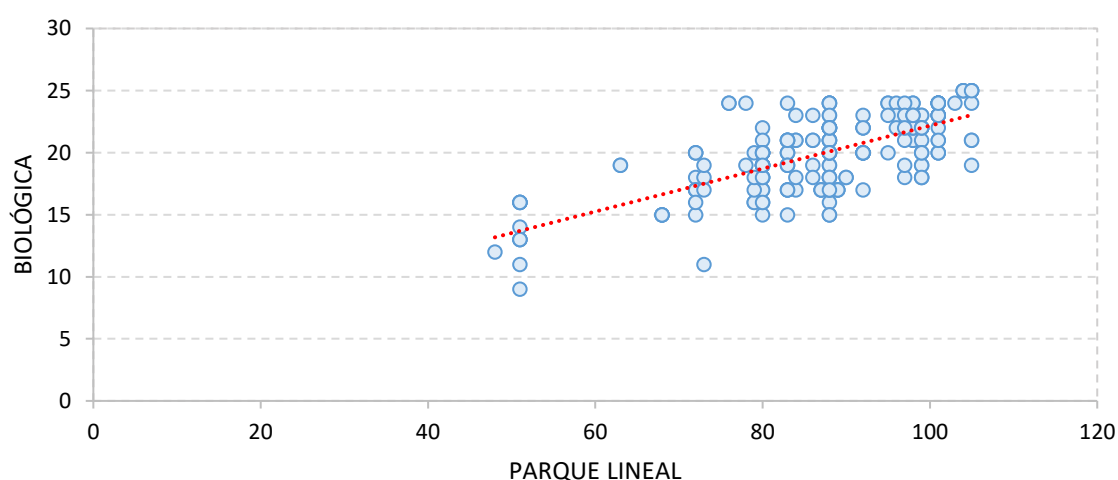
Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).

**Interpretación:**

En la tabla 8 se observa que el coeficiente de correlación de spearman es  $Rho=0.642$  (correlación es positiva moderada), con nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), demostrándose que el parque lineal se relaciona de manera directa y moderadamente significativa con la dimensión biológica de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.

Figura 7

*Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión biológica que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).



**Del objetivo:** Determinar en qué medida el parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel psicológica en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Tabla 9

*Parque lineal y su relación con la dimensión psicológica en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Parque lineal	
Rho de Spearman	Psicológica	Coeficiente de correlación	0,683**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	242

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

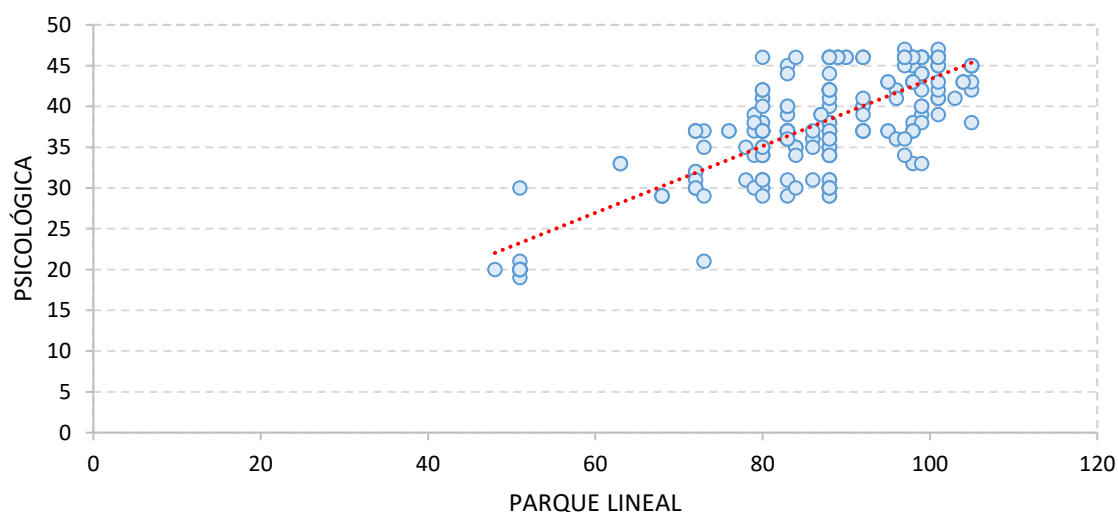
Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo X).

**Interpretación:**

En la tabla 9 se observa que el coeficiente de correlación de spearman es Rho=0.683 (correlación es positiva moderada), con nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), demostrándose que el parque lineal se relaciona de manera directa y moderadamente significativa con la dimensión psicológica de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.

Figura 8

*Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión psicológica que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).

**Del objetivo:** Determinar en qué medida el parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel social en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Tabla 10

*Parque lineal y su relación con la dimensión social en los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Parque lineal
Rho de Spearman Social	Coeficiente de correlación	0,612**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	242

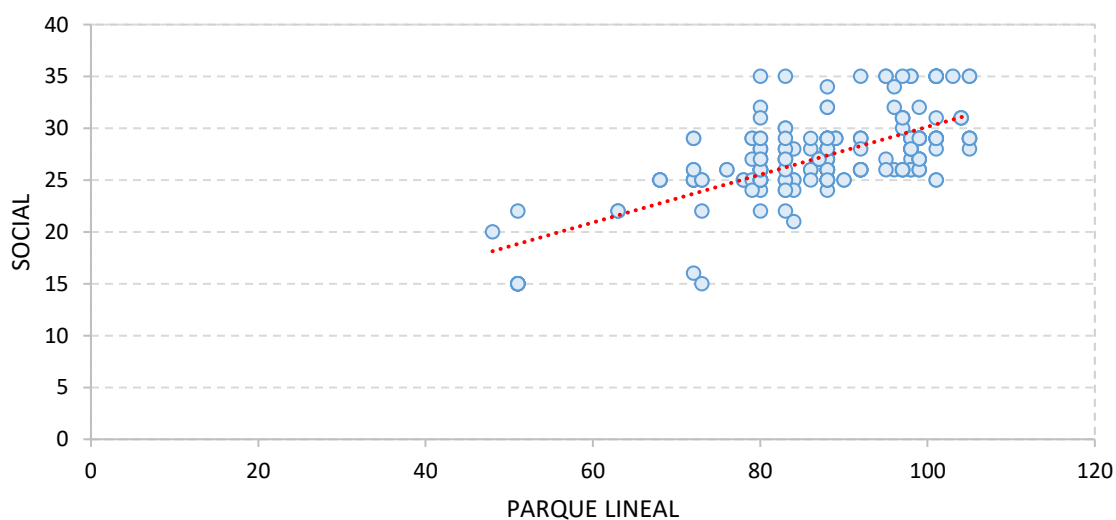
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:**

En la tabla 10 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $Rho=0.612$  (correlación es positiva moderada), con nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), demostrándose que el parque lineal se relaciona de manera directa y moderadamente significativa con la dimensión social de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.

Figura 9

*Dispersión del puntaje de parque lineal y dimensión social que obtienen los pobladores de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Base de datos de parque lineal y condición saludable a nivel biopsicosocial (Anexo 6 y 7).

**Del objetivo:** Analizar el estado situacional de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, Trujillo-2020.

Para el siguiente análisis se ha considerado una estructura a partir de aspectos ecológicos, urbanísticos y sociales, que permitirán abordar un orden en el análisis y coherencia con las dimensiones de la variable independiente de la presente investigación.

## ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

### 1 UBICACIÓN

1.1 Ubicación

1.2 Delimitación e identificación de áreas verdes

### 2 ASPECTOS ECOLÓGICOS

2.1 Estratos vegetativos

2.2 Diversidad estructural

2.3 Cobertura nativa

2.4 Plantas de tallo y follaje

### 3 ASPECTOS URBANÍSTICOS

3.1 Accesibilidad interna

3.2 Accesibilidad externa

### 4 ASPECTO SOCIAL

4.1 Satisfacción social

4.2 Aceptación

4.3 Seguridad

## Ubicación

La urbanización La Esmeralda se encuentra al oeste de la ciudad de Trujillo (Figura 10), la cual colinda con la Av. América Oeste, esta urbanización posee dentro de sus límites una zona arqueológica llamada Huaca La Esmeralda. La urbanización cuenta con un área de 80 712.08 m<sup>2</sup> y en esta se localizan 3 parques importantes (Figura 11) y 10 calles, que serán objeto de análisis de esta investigación.

Figura 10

Poligonal de la urbanización La Esmeralda



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Google maps, 2020

Delimitación e identificación de áreas verdes.

Figura 11

Plano indicando los parques en la urbanización La Esmeralda.



Para el siguiente análisis se ha considerado una estructura a partir de aspectos ecológicos, urbanísticos y sociales, que permitirán abordar un orden en el análisis y coherencia con las dimensiones de la variable independiente de la presente investigación, para una posterior contrastación.

La imagen muestra la ubicación de 3 parques, los cuales son las unidades de análisis para esta investigación, procediéndose a enumerar cada uno de estos espacios.

Fuente: Elaboración propia., 2020

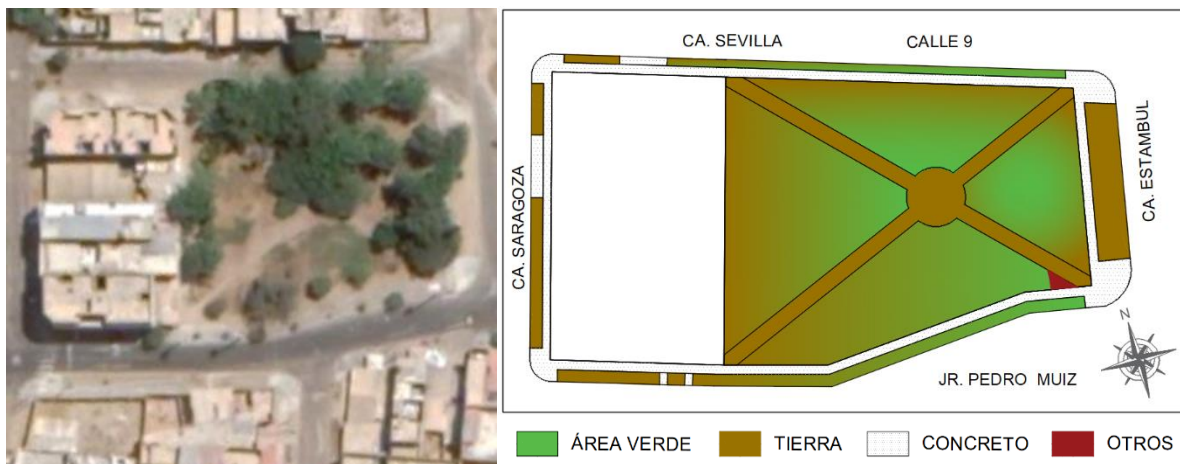
## ASPECTOS ECOLÓGICOS

Áreas de vegetación.

El Parque N°1 presenta un área de 1420.67 m<sup>2</sup> (Figura 12), presenta un recorrido en 2 direcciones que convergen en un recorrido central, actualmente presenta superficies cubiertas por plantas, tierra, concreto y residuos (ramas, basura y/o desmonte) de lo cual se procede a detallar en los resultados siguientes.

Figura 12

*Parque n°1, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque.*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Google maps.

Figura 13

*Fotografías del parque n° 1.*



Fuente: Archivo propio, 2020.

El Parque N°2 presenta un área de 3041.20 m<sup>2</sup> (Figura 14), presenta un recorrido interno lineal, y un recorrido perimétrico, actualmente presenta superficies cubiertas por plantas, tierra, concreto y residuos (ramas, basura y/o desmonte) de lo cual se procede a detallar en los resultados siguientes.

Figura 14

*Parque n°2, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque.*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Google maps.

Figura 15

*Fotografías del parque n° 2.*

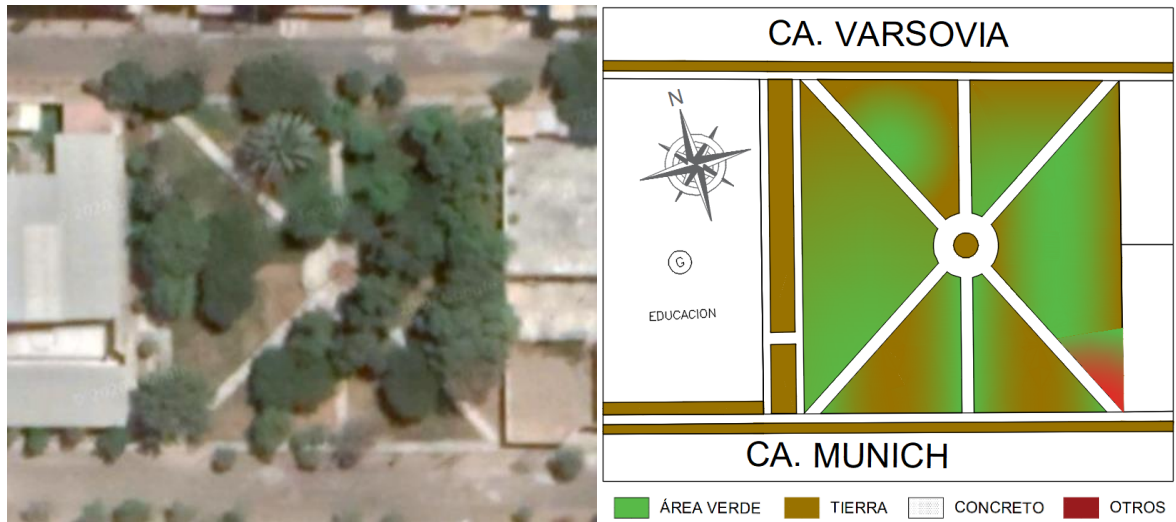


Fuente: Archivo propio, 2020.

El Parque N°3 presenta un área de 1785.14 m<sup>2</sup> (Figura 16), presenta un recorrido en 3 direcciones que convergen en un recorrido central, actualmente presenta superficies cubiertas por plantas, tierra, concreto y residuos (ramas, basura y/o desmonte) de lo cual se procede a detallar en los resultados siguientes.

Figura 16

*Parque n°3, donde se muestra imagen satelital y esquema de las diferentes superficies encontradas en el parque.*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Google maps.

Figura 17

*Fotografías del parque n° 3.*



Fuente: Archivo propio, 2020.



Tabla 11

*Diversidad de superficies que se encuentran en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Superficies de los parques	Parque N°1		Parque N°2		Parque N°3	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Área verde	937.87	66.02	1767.53	58.12	1157.81	64.86
Tierra	478.61	33.69	515.78	16.96	267.80	15.00
Concreto	0.00	0.00	757.89	24.92	318.95	17.87
Otros	4.19	0.29	0.00	0.00	40.58	2.27
<b>Total</b>	<b>1420.67</b>	<b>100</b>	<b>3041.20</b>	<b>100</b>	<b>1785.14</b>	<b>100</b>

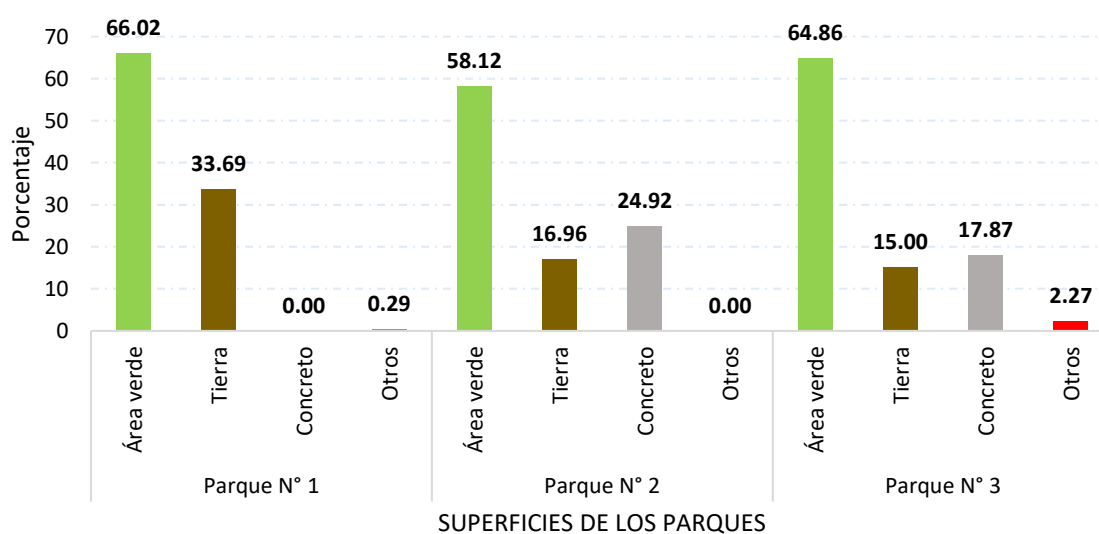
Fuente: Levantamiento de campo 2020.

### Interpretación

En la tabla 11 se observa que el 66.02% del parque n°1 de la urbanización de la Esmeralda presenta área verde, y el 33.69% presenta Tierra, el 58.12% del parque n°2 tiene área verde y el 24.92% una superficie de concreto, en tanto que el 64.86% del parque n°3 presenta área verde y el 17.87% presenta concreto.

Figura 18

*Diversidad de superficies que se encuentran en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 11.

En cuanto a las 10 calles analizadas se indican índices respecto de la relación lotes-áreas verdes (es decir que cada lote debe contar con área verde en su frente), donde se presentan los siguientes resultados.

Tabla 12

*Diversidad de superficies que se encuentran en las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Superficie que predomina	Estambul		Florencia		Saragoza		Sevilla		Bruselas		Palma de Mayorca		Munich		Varsovia		Berna		Marsella	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Área verde	11	33	60	54	10	42	3	33	4	40	2	40	0	0	3	20	5	29	5	17
Tierra	18	55	34	31	10	42	5	56	4	40	3	60	6	100	10	67	11	65	23	80
Concreto	3	9	17	15	2	8	1	11	2	20	0	0	0	0	2	13	1	6	1	3
Otros	1	3	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

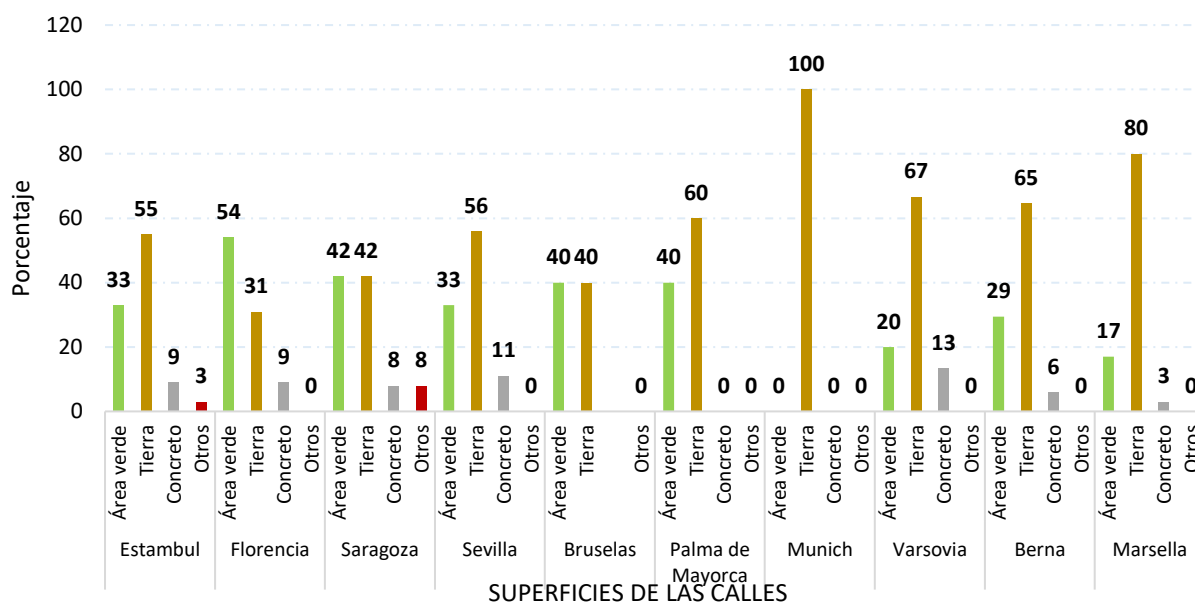
Fuente: Levantamiento de campo 2020.

## Interpretación

En la tabla 12 observa que el 55.00% en la calle Estambul presenta una superficie de tierra, 54% en la calle Florencia presenta área verde, 42% de superficie de área verde y 42% de tierra en la calle Saragoza, 56% en la calle Sevilla presenta una superficie de tierra, asimismo se presenta 40% de superficie de área verde y 40% de tierra en la calle Bruselas, 60% de tierra en la calle Palma de Mayorca, 100% de superficie de tierra en la calle Munich, 67% de superficie de tierra en la calle Varsovia, 65% de superficie de tierra en la calle Berma, en tanto que la calle Marsella presenta una superficie de 80% de tierra.

Figura 19

*Diversidad de superficies que se encuentran en las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*



Fuente: Tabla 12.

### Diversidad estructural

Para la diversidad estructural se consideró los estratos vegetativos (Rangel, J. O. & Garzón, A., 1994), que se adaptó a zonas urbanas, de 0 a 2 metro (estrato arbustivo), de 2 a 10 metros (estrato arbóreo A) y de 10 metros a más (estrato arbóreo B), citado por Ortiz (2014), los resultados se presentan de los tres parques analizados.

Tabla 13

*Estratos vegetativos de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Estratos vegetativos	Parque N°1		Parque N°2		Parque N°3	
	N°	%	N°	%	N°	%
0-2	7	23.30	0	0.0	7	17.07
2-10	19	63.40	50	100	25	60.98
>10m	4	13.30	0	0.0	9	21.95
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Fuente: Levantamiento de campo 2020.

## Interpretación

En la tabla 13 se observa que el 63.40% corresponde al estrato vegetativo de 2 a 10m en el parque n° 1, 100% en el estrato vegetativo de 2 a 10m en el parque n°2, en tanto que el parque n°3 presenta 60.98% de estrato vegetativo de 2 a 10m. Observándose que en los 3 parques predomina el estrato de 2 a 10m.

Tabla 14

*Estratos vegetativos de las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Superficie que predomina en las calles	Estambul		Florencia		Saragoza		Sevilla		Bruselas		Palma de Mayorca		Munich		Varsovia		Berna		Marsella	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	N°
0-2	18	45	17	21	2	20	1	10	2	8	2	11	3	11	2	12	13	65	11	52
2-10	22	55	65	79	8	80	3	30	19	79	17	89	25	89	14	82	7	35	10	48
>10m	0	0	0	0	0	0	6	60	3	13	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fuente: Levantamiento de campo 2020.

## Interpretación

En la tabla 14 se observa que el estrato de 2 a 10m predomina en las calles de la urbanización La Esmeralda, con 55% Estambul, 79% Florencia, 80% Saragoza, 30% Sevilla, 79% Bruselas, 89% Palma de Mayorca, 89% Munich y 82% Varsovia, en tanto que el estrato de 0 a 2m se presenta con 65% en Berna y 52% en Marsella.

A continuación, se presenta el inventario de plantas encontradas en La Esmeralda, por nombre botánico y común, tipo, familia, altura y dimensión de copa y flor.

Tabla 15

*Inventario del tipo de plantas que se encuentran en la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Nombre botánico	Nombre común	Tipo de planta	Familia	Altura*	Diámetro de copa*	Diámetro de flor*
Ruellia simplex	Petunia silvestre de britton	Hierba, arbusto	Acanthaceae	91 cm	30-61 cm	8 cm
Mesembryanthemum cordifolium	Aptenia cordifolia	Hierba, subarbusto, suculenta	Aizoaceae	15 cm	58 cm	1 cm
Amaranthus blitum	Bledo de europa	Forb / hierba	Amaranthaceae	10.30 cm	-	2.5 cm
Amaranthus viridis	Caruru	Hierba	Amaranthaceae	40-80 cm	30 cm	4-20 mm
Alternanthera brasiliana	Sanguinaria	Forb / hierba	Amaranthaceae	3 m	46-53 cm	7-20 mm
Agapanthus praecox	Agapanto común	Forb / hierba	Amaryllidaceae	75-125 cm	30-50 cm	-
Hippeastrum puniceum	Azucena roja	Forb/ hierba	Amaryllidaceae	30-46 cm	20 cm	15-30 cm
Allium cepa	Cebolla	Hierba	Amaryllidaceae	15-45 cm	10 cm	2.5cm
Hippeastrum striatum	Hippeastrum striatum	Forb/ hierba	Amaryllidaceae	20-60 cm	-	15-30
Schinus molle	Falso pimentero	Árbol	Anacardiaceae	15 m	15 m	2.5 cm
Shinus terebinthifolia	Turbinto	Arbusto, árbol	Anacardiaceae	7-10 m	8m	-
Anonna squamosa	Anón	Arbusto, árbol	Annonaceae	3-8 m	6 m	1.5-3 cm
Apium graveolens	Apio	Hierba	Apiaceae	15-150 cm	15 cm	0.8 mm
Nerim oleander	Adelfa	Arbusto, árbol	Apocynaceae	2 -6 m	3 m	2.5-5cm
Catharanthus roseus	Espanta novia	Hierba, Subshrub	Apocynaceae	10-100 cm	10-100 cm	2-5 cm
Syngonium podophyllum	Garrobo	Vino	Araceae	91-183 cm	30-61 cm	-
Shefflera arboricola	Aralia	Arbusto	Araliaceae	2-9 m	1.5-2.5 m	5-10 mm
Dypsis lutescens	Palma de frutos de oro	Treelike	Arecaceae	6-9 m	3-6 m	2.5 cm
Adonidia merrillii	Palma de manila	Árbol	Arecaceae	4.5-8 m	-	2.5 cm
Phoenix canariensis	Palmera canaria	Treelike	Arecaceae	10-20 m	6-12 m	2.5 cm
Chamaerops humilis	Palmito	Arbusto, árbol	Arecaceae	1.8-4.5 m	1.8-6 m	2.5 cm
Chlorophytum comosum	Cinta	Forb / hierba	Asparagaceae	15-60 cm	30-60 cm	1.6-2 cm
Agave americana	Cabuya de san domingo	Hierba	Asparagaceae	1-3 m	2-3.5 m	10 cm

Agave virginica	Agave virginica	Hierba Subarbusto	Asparagaceae	91-183 cm	-	-
Sansevieria trifasciata	Orejas de burro	Hierba	Asparagaceae	30-200 cm	30 cm	1.6-3 cm
Yucca aloifolia	Yuca	Arbusto, árbol	Asparagaceae	1.5-7 m	90-150 cm	13 cm
Yucca gigantea	Yuca pie de elefante	Forb/ hierba, arbusto	Asparagaceae	6 m	4.5-8 m	2.5-5 cm
Aloe vera	Sábila	Suculento	Asphodelaceae	20-100 cm	20-50 cm	5-10 cm
Centaurea cineraria	Centaurea cineraria	Forb / hierba	Asteraceae	16-60 cm	61-91 cm	2.5-5cm
Cosmos caudatus	Estrella de mar	Forb / hierba	Asteraceae	-	-	2.5-5 cm
Artemisia absinthium	Ajenjo	Forb/ hierba	Asteraceae	61-91 cm	75 cm	-
Cosmos sulphureus	Cosmos	Hierba	Asteraceae	60-100 cm	35-40 cm	3-5 cm
Gazania linearis	Gazania linearis	Hierba	Asteraceae	-	-	8 cm
Osteospermum fruticosum	Margarita africana	Forb / hierba	Asteraceae	15-30 cm	1.2-1.8 m	-
Tecoma stans	Tache	Arbusto	Bignoniaceae	6-9 m	3-6 m	3-5 cm
Tecoma capensis	Tecoma capensis	Arbusto	Bignoniaceae	2-3 m	2-3 m	2.5-5 cm
Matthiola incana	Alhelí encarnado	Hierba	Brassicales	30-60 cm	30 cm	2 cm
Lobularia	Mastuerzo blanco	Hierba	Brassicales	5-30 cm	20-30 cm	1.2-2.5 mm
Cereus hexagonus	Cirio	Arbusto, árbol	Cactaceae	15 mm	-	-
Cereus jamacaru	Cereus jamacaru	Treelike	Cactaceae	4-12 m	15 cm	15-20 cm
Nopalea cochenillifera	Nopal chamacuero	Arbusto, árbol	Cactaceae	5 m	1.8 m	5-8 cm
Canna indica	Achira	Hierba	Cannaceae	40-350 cm	10-90 cm	5-15 cm
Lonicera japonica	Madreselva	Vino	Caprifoliaceae	2-9 m	90-180 cm	2-6 cm
Carica papaya	Papaya	Arbusto, árbol	Caricaceae	6-10 m	2.5 m	3-5 cm
Cyclanthera pedata	Caigua	Forb / hierba, vid	Cucurbitaceae	12 m	1 m	-
Chamaecyparis	Falso ciprés hinoki	Árbol	Cupressaceae	40 m	1.5 m	3 mm
Platycladus orientalis	Tuya oriental	Árbol	Cupressaceae	15-20 m	6 m	2 mm
Portulacaria afra	Árbol africano de la abundancia	Arbusto, Suculento	Didiereaceae	2-5 m	1.2 - 1.8 m	3-5mm
Acalypha wilkesiana	Carlota	Arbusto	Euphorbiaceae	60-500 cm	1.8-3 m	2.5 cm
Codiaeum	Crotón de jardín	Arbusto	Euphorbiaceae	1-3 m	1 m	5-15 mm
Ricinus communis	Higuera del diablo	Hierba, arbusto	Euphorbiaceae	5-12 m	1.2-2.5 m	-
Delonix regia	Framboyán	Árbol	Fabaceae	8-12 m	12-21 m	7-10 cm
Quercus ilex	Encina	Árbol	Fagaceae	12-21 m	12-21 m	2.5 cm

<i>Pelargonium zonale</i>	Geranio	Arbusto	Geraniaceae	30-100 cm	-	-
<i>Pelargonium peltatum</i>	Gitanilla	Arbusto	Geraniaceae	40-100 cm	91-152 cm	6-12 mm
<i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba limón	Poaceae	Graminoide	1-2 m	60-90 cm	-
<i>Juglansnigra</i>	Nogal negro americano	Hierba	Juglandaceae	20-45 m	20 m	1-3 cm
<i>Ocimum basilicum</i>	Albacar	Hierba	Lamiaceae	20-150cm	30 cm	3-8 cm
<i>Jasminum sambac</i>	Sampaguita	Arbusto	Lamiales	50-100 cm	1.8-3 m	2.5 cm
<i>Punica granatum</i>	Granado	Arbusto, árbol	Lythraceae	1.8-6 m	1.2-4.5 m	1-2 cm
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Clavel japonés	Arbusto	Malvaceae	1-5 m	1.5-3 m	4-18 cm
<i>Malva arborea</i>	Lavatera	Hierba	Malvaceae	50-300 cm	-	3-4 cm
<i>Malvaviscus arboreus</i>	Majagüillo	Árbol	Malvaceae	30-60 cm	2.5-3.5 m	-
<i>Talipariti tiliaceum</i>	Majagua común de cuba	Arbusto, árbol	Malvaceae	4-10 m	10- m	6-8 cm
<i>Melia azedarach</i>	Paraíso sombrilla	Árbol	Meliaceae	7-12 m	9-12 m	1.5-1.9 cm
<i>Ficus benjamina</i>	Laurel	Árbol	Moraceae	7-30 m	1.5 m	2.5 cm
<i>Musa acuminata</i>	Plátano malayo	Treelike	Musaceae	5 m	1.8-3 m	-
<i>Mirabilis jalapa</i>	Don diego de noche	Hierba, Subshrub	Nyctaginaceae	60-100 cm	80-100 cm	2.5-3 cm
<i>Oenothera elata</i>	Onagra alta	Hierba	Onagraceae	1.8m	-	5-10 cm
<i>Passiflora edulis</i>	Pasionaria	Hierva, vid	Passifloraaceae	60-90 cm	1 m	4 cm
<i>Breynia disticha</i>	Árbol de nieve	Arbusto	Phyllanthaceae	50-300 cm	46-61 cm	1-5 mm
<i>Plantago major</i>	Llantén	Hierba	Plantaginaceae	10-50 cm	10 cm	2.5 cm
<i>Zea mays</i>	Maíz	Hierba	Poaceae	1-4 m	30 cm	10-25 cm
<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Pasto de san Agustín	Hierba	Poaceae	10-30 cm	1 m	1cm
<i>Mespilus germanica</i>	Níspero	Arbusto, árbol	Rosaceae	8 m	6 m	6 cm
<i>Rosa chinensis</i>	Rosa de china	Arbusto, vid	Rosaceae	1-2 m	91-183 cm	4-5 cm
<i>Rosa gallica</i>	Rosal de castilla	Subshrub	Rosaceae	1-2 m	-	4-7 cm
<i>Citrus limon</i>	Limonero	Árbol	Rutaceae	2-6 m	1-2.5 m	1.5-2 cm
<i>Citrus auratium</i>	Naranja amargo	Arbusto	Rutaceae	6-9 m	6 m	2-3.5 cm
<i>Lycium barbarum</i>	Bayas de goji	Arbusto, Vid	Solanaceae	3 m	4 m	2.5 cm
<i>Petunia axillaris</i>	Petunia axillaris	Forb / hierba	Solanaceae	25-60 cm	25 cm	4-6 cm
<i>Tropaeolum majus</i>	Capuchina	Hierba	Tropaeolaceae	91-183 cm	30-91 cm	2.5-6 cm
<i>Lantana camra</i>	Cariaquillo	Arbusto	Verbenaceae	1-2 m	1.8- m	1.5-2.5 cm
<i>Duranta erecta</i>	Tala blanca	Arbusto	Verbenaceae	1-7 m	60-300 cm	2.5 cm

Fuente: Levantamiento de campo con ficha de observación. Información basada en el aplicativo Picture This, Versión 2.6.2

En cuanto a cobertura nativa se presentan los siguientes cuadros para parques y calles, estableciendo rangos, en donde se indican los porcentajes alcanzados.

### Cobertura Nativa

Tabla 16

*Porcentajes de cobertura nativa en parques y calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

<b>Cobertura nativa</b>	<b>Muy Alto (100%)</b>	<b>Alto (99%- 71%)</b>	<b>Medio (70%- 50%)</b>	<b>Bajo (49%- 35%)</b>	<b>Muy bajo (34%-0%)</b>
Parque N°1			68		
Parque N°2				48	
Parque N°3		83			
Estambul					27.50
Florenca					28.05
Saragoza					0
Sevilla					0
Bruselas			50		
Palma de mayorca			60		
Munich			64		
Varsovia					6
Berna					5
Marsella					0

\* Índices de porcentaje de cálculo en base a cantidad total de vegetación nativa encontrada entre vegetación total de cada elemento analizado.

Fuente: Levantamiento de campo 2020.

### Interpretación

En la tabla 16 se observa que en el parque n°3 existe un 83% de cobertura nativa obteniendo un nivel alto, por otra parte obtienen un nivel medio con 68% el parque n°1, 64% la calle Munich, 60% Palma de Mayorca y 50% Bruselas, con un nivel



bajo de 48% el parque n°2, en tanto que 28.05% Florencia, 27.50% Estambul, 6% Varsovia, 5% Berna y 0% Saragoza, Sevilla y Marsella.

Plantas de tallo o follaje

Tabla 17

*Plantas de tallo o follaje en parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Plantas de tallo o follaje	Parque n°1		Parque n°2		Parque n°3	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Follaje o plantas de tallo	84	5.93	9	0.39	64	4.49
Otros	1332.48	94.07	2274	99.6	1362	95.51
<b>Total</b>	<b>1416.48</b>	<b>100</b>	<b>2283.31</b>	<b>100</b>	<b>1425.61</b>	<b>100</b>

Fuente: Levantamiento de campo 2020.

La tabla 17 muestra 5.93% de follaje en parque n°1, 4.49% en parque n°3 y 0.39% en parque n°2

Tabla 18

*Plantas de tallo o follaje en calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Plantas de tallo o follaje	Estambul		Florencia		Saragoza		Sevilla		Bruselas		Palma de Mayorca		Munich		Varsovia		Berna		Marsella	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sí	9	27	17	15	0	0	2	22	4	40	1	20	0	0	1	7	3	18	4	14
No	24	73	94	85	24	100	7	78	6	60	4	80	6	100	14	93	14	82	25	86
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Levantamiento de campo 2020.

La tabla 18 muestra follaje de 40% en calle Bruselas, 27% Estambul, 22% Sevilla, 20% Palma de Mallorca, 18% Berna, 15% Florencia, 14% Marsella, 7% Varsovia, en tanto que Saragoza y Munich obtienen 0%.

#### Índice de aptitud de hábitat

Para evaluar la aptitud de hábitat de los espacios públicos de La Esmeralda, se utiliza como base el índice de Aptitud de Hábitat de acuerdo con Livingston et al. (2003), citado por Ortiz p. (2014) donde:

$$IAH=(\%CT)+2(\%CN)+2(\%DE)+(CR)$$

CT: Es el porcentaje de superficie de la tierra cubierta por plantas

CN: Es el porcentaje de superficie cubierto por especies nativas.

DE: Refiere de la diversidad de alturas de la vegetación

CR: Es porcentaje de tierra cubierta por plantas de tallo o follaje

Tabla 19

*Índice de aptitud de hábitat de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Descriptor	Parque N°1	Parque N°2	Parque N°3
CT	66.02	58.12	64.86
CN	68.00	58.00	83.00
DE	100.00	33.33	100.00
CR	5.93	0.39	4.49
<b>Índice de aptitud de hábitat (IAHi/ IAHP)</b>	<b>4.080</b>	<b>2.412</b>	<b>4.354</b>
	<b>0.6799</b>	<b>0.4020</b>	<b>0.7256</b>

Fuente: Tabla 13, 16 y 17

La tabla 19 muestra los resultados de índice de aptitud de hábitat (IAH) en base a la ecuación propuesta por Livingston et al. (2003), en esta ecuación el valor obtenido se divide entre seis para obtener valores entre 0 y 1, donde 1 es óptimo y

0 inadecuado, asimismo los valores menores a 0.5 (IAH) indica que se ven comprometidas las especies animales que lo habitan. Respecto de los parques se obtienen puntuaciones de 0.7256 (IAH) en el parque n°3, 0.6799 (IAH) en el parque n° 1, en tanto que el parque n°2 obtiene 0.4020 (IAH) un valor que compromete la existencia de las especies animales que lo habitan.

Tabla 20

*Índice de aptitud de hábitat de las calles de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Descriptor	Estambul	Florenia	Saragoza	Sevilla	Bruselas	Palma de Mayorca	Munich	Varsovia	Berna	Marsella
CT	33	54	42	33	40	40	0	20	29	17
CN	27.5	29	0	0	50	60	64	6	5	0.0
DE	66.66	100.00	66.66	100.00	100.00	66.66	66.66	100.00	66.66	66.66
CR	27	15	0	22	40	20	0	7	18	14.0
<b>Índice de aptitud de hábitat</b>	<b>2.483</b>	<b>3.260</b>	<b>1.753</b>	<b>2.550</b>	<b>3.800</b>	<b>3.133</b>	<b>2.613</b>	<b>2.390</b>	<b>1.903</b>	<b>1.643</b>
<b>(IAHi/ IAHP)</b>	<b>0.4139</b>	<b>0.5433</b>	<b>0.2922</b>	<b>0.4250</b>	<b>0.6333</b>	<b>0.5222</b>	<b>0.4355</b>	<b>0.3983</b>	<b>0.3172</b>	<b>0.2739</b>

Fuente: Tabla 14, 16 y 18.

La tabla 20 muestra los resultados de índice de aptitud de hábitat (IAH) en base a la ecuación propuesta por Livingston et al. (2003), en esta ecuación el valor obtenido se divide entre seis para obtener valores entre 0 y 1, donde 1 es óptimo y 0 inadecuado, asimismo los valores menores a 0.5 (IAH) indica que se ven comprometidas las especies animales que lo habitan. Respecto de Bruselas obtiene un valor de 0.6333 (IAH), 0.5433 (IAH) Florenia, 0.5222 (IAH) Palma de Mayorcas, por otra parte, se encuentran valores de 0.4355 (IAH) Munich, 0.4250 (IAH) Sevilla, 0.4139 (IAH) Estambul, 0.3983 (IAH) Varsovia, 0.3172 (IAH) Berna, en tanto que muy por debajo de ellos se encuentra Saragoza con 0.2922 (IAH) y Marsella con 0.2739 (IAH).

En los siguientes resultados se presentan la calificación del parque respecto de la accesibilidad interna y externa de los parques, referenciado por Beltrán Ballester – Olmos (2005), denominado Evaluación de la Accesibilidad de los Jardines MEAJ, del cual se han eliminado 2 ítems, para adaptarlo a los casos presentados en la urbanización La Esmeralda.

#### Accesibilidad Interna

Tabla 21

*Accesibilidad interna al parque n°1 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Descriptor	Total parque	Parque N°1	Valor específico	Coefficiente Ponderación	Valor específico ponderado
Caminos y aceras	6	0.50	0.08	1.00	0.08
Áreas de reposo	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Escaleras / graderías	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Pasamanos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Rampas de acceso	1	1.00	1.00	0.75	0.75
Bancos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Papeleras	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Paneles de información	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Terrazas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Polisombra	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Mesas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Itos	0	0.00	0.00	0.25	0.00
Juegos de niños	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Juegos de adultos	0	0.00	0.00	1.00	0.00
				<b>10</b>	<b>0.83</b>
Calificación final del parque					<b>0.877</b>

Fuente: Adaptado de la Evaluación de la Accesibilidad de los Jardines (MEAJ). Beltrán & Ballester – Olmos (2005), citado por Ortiz (2014). Levantamiento de campo 2020.

La tabla 21 muestra los resultados de índice de accesibilidad interna al parque n° 1, obteniendo una puntuación de 0.877, siendo este un valor muy bajo, respecto de la puntuación entre 0 y 10 puntos.

Tabla 22

*Accesibilidad interna al parque n°2 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Descriptor	Total parque	Parque N°2	Valor específico	Coefficiente Ponderación	Valor específico ponderado
Caminos y aceras	4	0.50	0.13	1.00	0.13
Áreas de reposo	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Escaleras / graderías	1	1.00	1.00	0.75	0.75
Pasamanos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Rampas de acceso	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Bancos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Papeleras	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Paneles de información	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Terrazas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Polisombra	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Mesas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Itos	0	0.00	0.00	0.25	0.00
Juegos de niños	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Juegos de adultos	1	0.50	0.50	1.00	0.50
				<b>10</b>	<b>1.38</b>
Calificación final del parque					1.447

Fuente: Adaptado de la Evaluación de la Accesibilidad de los Jardines (MEAJ). Beltran & Ballester – Olmos (2005), citado por Ortiz (2014). Levantamiento de campo con ficha de observación.

La tabla 22 muestra los resultados de índice de accesibilidad interna al parque n° 2, obteniendo una puntuación de 1.447, siendo este un valor muy bajo, respecto de la puntuación entre 0 y 10 puntos.

Tabla 23

*Accesibilidad interna al parque n°3 de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Descriptor	Total parque	Parque N°3	Valor específico	Coefficiente Ponderación	Valor específico ponderado
Camino y aceras	9	0.50	0.06	1.00	0.06
Áreas de reposo	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Escaleras / graderías	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Pasamanos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Rampas de acceso	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Bancos	0	0.00	0.00	0.75	0.00
Papeleras	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Paneles de información	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Terrazas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Polisombra	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Mesas	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Itos	0	0.00	0.00	0.25	0.00
Juegos de niños	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Juegos de adultos	0	0.00	0.00	1.00	0.00
				<b>10</b>	<b>0.06</b>
Calificación final del parque					0.058

Fuente: Adaptado de la Evaluación de la Accesibilidad de los Jardines (MEAJ). Beltran & Ballester – Olmos (2005), citado por Ortiz (2014). Levantamiento de campo con ficha de observación.

La tabla 23 muestra los resultados de índice de accesibilidad interna al parque n° 3, obteniendo una puntuación de 0.058, siendo este un valor muy bajo, respecto de la puntuación entre 0 y 10 puntos.

## Accesibilidad externa

En cuanto a la accesibilidad externa se puntuará en función del número de accesos según los puntos cardinales (Van Herzele & Widerman, 2003. Velez, 2009).

$$GAF = \frac{NPA}{4}$$

Donde:

GAF: grado de acceso físico

NPA: número de puntos cardinales con al menos un acceso al sitio

4: número de puntos cardinales

Tabla 24

*Accesibilidad externa a los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Grado de acceso físico	Parque N°1	Parque N°2	Parque N°3
	N°	N°	N°
NPA	4	4	6
Número de puntos cardinales	4	4	4
<b>GAF</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fuente: Van Herzele & Widerman, 2003. Velez, 2009). Citado por Ortiz (2014).

La tabla 24 muestra los resultados de índice de accesibilidad externa al parque n°1, con una puntuación de 1, el parque n°2 con una puntuación de 1 y al parque n°3 con una puntuación de 2, denotando un alto nivel de accesibilidad.

## Grado de Satisfacción Social

Para el caso de aceptación social se aborda respecto del grado de satisfacción de los usuarios referente a sus parques, asimismo se dispuso de una escala con las siguientes categorías. A= Muy satisfecho, B= Satisfecho, C= Moderadamente satisfecho, D= Poco satisfecho y E= nada satisfecho, aplicando ponderación por convenio de 5, 4, 3, 2 y 1 respectivamente.

Tabla 25

*Grado de satisfacción de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020.*

Categorías de satisfacción	Parque N°1		Parque N°2		Parque N°3	
	N°	%	N°	%	N°	%
Muy satisfecho	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Satisfecho	0.00	0.00	2.00	10.00	1.00	11.11
Moderadamente satisfecho	0.00	0.00	11.00	55.00	7.00	77.78
Poco satisfecho	6.00	75.00	7.00	35.00	1.00	11.11
Nada satisfecho	2.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 25 muestra los resultados de grado de satisfacción del parque n°1, con un 75% poco satisfecho, el parque n°2 con una puntuación de 55% moderadamente satisfecho y el parque n°3 con una puntuación de 77.78% moderadamente satisfecho.

Para determinar la satisfacción social, entre valores de 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

$$\text{Satisfacción social} = \frac{(A\% \times 5) + (B\% \times 4) + (C\% \times 3) + (D\% \times 2) + (E\% \times 1)}{500}$$

500



Tabla 26

*Grado de satisfacción social de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020*

<b>Satisfacción social</b>	<b>Parque N°1</b>	<b>Parque N°2</b>	<b>Parque N°3</b>
Satisfacción de los usuarios	0.35	0.58	0.54
<b>Total</b>	<b>0.35</b>	<b>0.58</b>	<b>0.54</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 26 muestra los resultados de grado de satisfacción social del parque n°1, con un grado de satisfacción bajo 0.35, el parque n°2 con un grado moderado de 0.58 y el parque n°3 con un grado de satisfacción social moderado de 0.54.

Aceptación de los usuarios

Se toma el número total de personas que no cambiarían algún aspecto de sus espacios públicos(x), entre el número de personas encuestadas en total (n).

$$\text{Aceptación social} = \frac{x}{n}$$

Tabla 27

*Cambios que desearían realizar en los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020*

<b>Cambios en los espacios públicos</b>	<b>Parque N°1</b>		<b>Parque N°2</b>		<b>Parque N°3</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Sí	6.00	75.00	17.00	85.00	8.00	88.89
No	2.00	25.00	3.00	15.00	1.00	11.11
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 27 muestra el número de personas que desearían realizar cambios en los parques, en el parque n°1, con un grado de satisfacción bajo 0.35, el parque n°2 con un grado moderado de 0.58 y el parque n°3 con un grado de satisfacción social moderado de 0.54.

Para determinar la aceptación social, entre valores de 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

Tabla 28

*Nivel de aceptación social de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020*

<b>Aceptación</b>	<b>Parque N°1</b>	<b>Parque N°2</b>	<b>Parque N°3</b>
Nivel de aceptación	0.25	0.15	0.11
<b>Total</b>	<b>0.25</b>	<b>0.15</b>	<b>0.11</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 28 muestra el nivel de aceptación social del espacio público, en el parque n°1, con un nivel de aceptación bajo 0.25, el parque n°2 con un nivel de aceptación muy bajo de 0.15 y el parque n°3 con un nivel de aceptación muy bajo de 0.11.

#### Percepción de seguridad

Se sustentó en la calificación obtenida por los encuestados, aplicando una ponderación por convenio, asignando puntos a diferentes categorías de respuesta, A= Muy buena, B= Buena, C= Regular, D= Mala y E= Muy mala, asignando valores de 4, 3, 2, 1 y 0 respectivamente.

Para determinar la percepción de seguridad, entre valores de 0 a 1, para 0= nula, 0.01-0.19=muy baja, 0.20-0.39= baja, 0.40-0.59=moderada, 0.60-0.79=alta y 0.80-1= muy alta.

$$\text{Percepción de seguridad} = \frac{(A\% \times 4) + (B\% \times 3) + (C\% \times 2) + (D\% \times 1) + (E\% \times 0)}{500}$$

500

Tabla 29

*Nivel de percepción de seguridad de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020*

Percepción de seguridad	Parque N°1		Parque N°2		Parque N°3	
	N°	%	N°	%	N°	%
Muy buena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Buena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Regular	3.00	37.50	17.00	85.00	5.00	55.56
Mala	5.00	62.50	3.00	15.00	4.00	44.44
Muy mala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 29 muestra el nivel de percepción de seguridad del espacio público, en el parque n°1, 62.50% con un nivel malo, el parque n°2 con 85% en un nivel Regular y 55.56% en el parque n°3 con un nivel regular.

Tabla 30

*Nivel de percepción de seguridad de los parques de la urbanización La Esmeralda, distrito de Trujillo, 2020*

Nivel de percepción	Parque N°1	Parque N°2	Parque N°3
Percepción de seguridad	0.28	0.37	0.31
<b>Total</b>	<b>0.28</b>	<b>0.37</b>	<b>0.31</b>

Fuente: Base de datos de encuesta de diagnóstico. (Anexo 1).

La tabla 30 muestra el nivel de percepción de seguridad del espacio público, en el parque n°1, con un nivel de percepción de seguridad bajo 0.28, el parque n°2 con un nivel de percepción de seguridad bajo de 0.37 y el parque n°3 con un nivel de percepción de seguridad bajo de 0.31.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo por objetivo general, determinar en qué medida el Parque lineal como infraestructura de salud pública promueven condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020, en cuanto a la variable independiente se evidenció que un 70.7% de la muestra percibe en un nivel alto la implementación de un parque lineal, lo que se relaciona directamente con los resultados de la variable dependiente que dejan entrever un nivel alto de 68.6% respecto de la condición saludable a nivel biopsicosocial, lo que demuestra que la hipótesis alternativa debe ser aceptada, pues en la correlación de Spearman se obtuvo un coeficiente de correlación  $Rho=0.795$ , siendo esta una correlación alta, demostrándose que el Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

En concordancia con lo que señala Saldeño y Blanco (2018) quien en su investigación concluye que el medio que rodea a un individuo influye en su bienestar y condición saludable, es por ello que debe considerarse al espacio público – calle y plaza Rangel (2002) Remesar & Ricart (2013)- como una infraestructura de salud pública pues este en sus dimensiones funcional ecológica, urbanística y social repercuten en la condición saludable a nivel biopsicosocial, como lo demuestra los resultados de la presente investigación, 68.6% en la condición saludable a nivel biológica, 65.7% en la condición saludable a nivel psicológico y 73.6% en condición saludable a nivel social.

Por otra parte Álvarez (2016) en su investigación Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica: Reconstrucción social de la salud comunitaria desde la perspectiva de Salud Ambiental, refuerza el sesgo del investigador respecto de considerar a los espacios públicos como infraestructura de salud pública, debido a que éstos promueven mejoras ambientales importantes a las urbes, por sus componentes ecológicos, urbanos y sociales, pues ya indicaba Álvarez (2016) que la salud ambiental constituye un importante indicador de habitabilidad.

Considerar al espacio público como infraestructura de salud pública, demanda repensar y entender que éste es uno de los primeros escenarios con los que se tiene contacto al dejar la propiedad privada; la calle y el parque influyen en el bienestar de la población, pues Hipócrates ya lo anunciaba al referir de la influencia del ambiente físico y social en la salud de la población Ramos (2000), asimismo Lefebvre refería que el espacio social no solo influye en las conductas y prácticas sociales si no en la acción de habitar Andújar (2013), aquí se evidencia que se generan efectos entre el medio físico y el ciudadano, tal como MacArthur & Bonnefoy, 1997, citado por Martínez Abreu et al. (2014) hablan sobre la corriente azul la cual se basa en ver los efectos del ambiente sobre la salud humana, refiriéndose a la incorporación de la perspectiva disciplinar de Salud Ambiental, para generar un impacto en la salud comunitario mediante la implementación de: zonas verdes y recreativas a nivel local, las cuales permitan disminuir las tasas de incidencia de enfermedades causadas por vectores, mejorar indicadores de la calidad del aire, índices promedio de radiación UV, niveles de ruido ambiental, seguridad ciudadana, porcentaje de arborización y gestión de residuos sólidos y líquidos. Referirse entonces a infraestructura de salud pública demanda promoción, legislación e inversión que garantice que un espacio público pueda desarrollarse como promotor de condición saludable a nivel biológico, psicológico y social.

Entonces, ¿Qué promueven los entes gubernamentales respecto del espacio público? ¿gestión participativa, políticas públicas en pro del espacio público o inversión? Bazán (2017) en investigación, estrategias para potenciar el desarrollo y gestión de los espacios públicos del sector Santa Rosa - distrito de Moche, concluyó que tanto la participación del ente gubernamental, así como de la participación ciudadana influye en el desarrollo de los parques, calles, área verde y todo respecto del espacio público, sin embargo, se requiere de otros elementos fundamentales para llevar a cabo todo este mecanismo, como son las políticas públicas y la inversión pública y privada.

Políticas públicas que deben salvaguardar aquellas áreas destinadas al uso para vegetación y la naturaleza en sus diversos componentes así como garantizar el

acceso libre e irrestricto a todo ciudadano, sin embargo, el año 2019 el decreto supremo N° 012-2019-VIVIENDA, en su artículo 10.6 plantea que las áreas libres de los conjuntos residenciales se sumen como aportes de *recreación pública*, lo que resulta inverosímil, ya que seguidamente afirman que estas áreas mantendrían su carácter de privado, ¿es esto congruente?, pues aquí se rompe la concepción del espacio público en sí, respecto de la democracia, la ciudadanía, el civismo, la convivencia y el consenso Delgado (2011), aniquilando todo sentido de pertenencia al privar el derecho de acceso al mismo, neutralizándolo como mecanismo de redistribución e integración social, cohesión comunitaria, autoestima colectiva y voluntades colectivas Borja & Martínez (2000),

Para contrarrestar ello debe promoverse políticas de salud pública sobre los espacios públicos, entendiéndose como aquel espacio urbano libre, abierto y apto para practicar diversas dinámicas colectivas para la vida pública Rangel (2002), debiendo enmarcarlo como una infraestructura de salud pública. Estas políticas deben hacer referencia a “prevenir la enfermedad y/o promover la salud, teniendo objetivos que deben orientarse a la reducción equitativa de los riesgos de enfermarse y exponerla de manera equitativa a condiciones saludables en la población”, sobre esta última afirmación y en correlación con los artículos 9°, 58° y 192° de la constitución política del Perú (1993), se establece que el parque lineal sea el umbral en promover en las urbes condiciones saludables, a nivel biopsicosocial, generándolas a partir de los elementos que lo conforman, como lo es el árbol, elemento natural, el cual además de embellecer la ciudad posee 22 beneficios para la salud, por otra parte, el espacio recorrible y habitable como elemento físico, por el influjo de cohesión social que el buen estado de estos propicia en la población, así como la repercusión en el aspecto psicológico de quien lo habita. Esto en coincidencia con lo opinado por Gallarato (2015), Ecoinventos (2020) y Vicente (2012) presidente de la Organización Panamericana de la Salud OPS.

Por otra parte, debe considerarse fundamental la inversión que se destina a estos espacios, pues es determinante para la mejora continua de la infraestructura, sin

embargo, reportes del año 2018, indican que para el año 2019 se asignó un presupuesto público de S/ 168,074 millones de soles, de los cuales 30,628 millones de soles se destinan a educación, S/ 18,217 millones de soles a salud y sin embargo se destinó tan solo S/278 millones a espacios públicos, representando el 1.52% de lo que se destina a salud y el 0.9% de lo que destina a educación, y si esto es poco, es necesario saber que de los S/ 278 millones se priorizaron las ciudades de Lima, Cajamarca, Piura y San Martín, con 43, 33, 29 y 29 millones respectivamente, quedando La Libertad con un inversión de tan solo S/10 millones, siendo un equivalente a tan solo 3.59% de la inversión total en espacios públicos, lo que resulta insuficiente para mejorar las condiciones actuales de los espacios públicos en pro del bienestar comunitario.

Es relevante por ello que se genere una nueva visión respecto del espacio público, no es un lugar de paso, o un espacio eventual de recreación, es el vínculo que une individuos y los concatena en sus dinámicas urbanas y sociales, la calle es el primer lugar de contacto fuera de la propiedad privada, es un agente principal y de gran relevancia en la vida urbana, en tal sentido es este un elemento fundamental en la vida del ciudadano Andújar (2013), y debe poseer condiciones aptas para su uso, el estado debe garantizar la calidad del espacio público y el ciudadano debe garantizar la preservación y cuidado de los mismos.

Por otra parte, el objetivo que busca analizar el estado situacional de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, Trujillo-2020 demostró resultados de acuerdo a aspectos ecológico, urbanístico y social. En primer lugar, el aspecto ecológico se cuantificó con el índice de aptitud de habitad, obteniendo valores de 0.6799, 0.4020 y 0.7256 para el parque n°1, n°2 y n°3 respectivamente, estos son óptimos en cuanto se acerquen a 1, sin embargo, solo uno de ellos sobrepasa el 0.70, aproximándose a la unidad. El IAH promedio obtenido, considerando calles y parques de toda la urbanización es de 0.4663, un valor semejante a los obtenidos por Ortiz P. (2014) quien en su investigación obtuvo 4.390 y 4.470. Ayma-Romay (2011) en su investigación beneficios y maleficios de los árboles para los campesinos y su rol en el arreglo de sistemas agroforestales tradicionales en el Norte de Independencia, Bolivia, refiere que la naturaleza tiene muchos beneficios

para el medio ambiente, pues mejora el medio ambiente: produciendo madera, leña, alimentos, secuestrando carbono y purificando el aire, además señala de usos físicos como barrera física de cercos vivos, facilita relaciones recíprocas con la sociedad, permite la recreación cultural de creencias y costumbres, servicios ecosistémicos, sombra y belleza escénica, además Van Herzele & Wiedermann (2003) citado por Ortiz P. (2014) resaltan la importancia del nivel ruido en parques, los cuales se ven influenciados por la diversidad de tipos de plantas, arbustos y árboles que se originen en el interior o en su contexto perimetral.

Ayma A. (2011) nos muestra que los beneficios van más allá de cuestiones biológicas y naturales, para adentrarse a ámbitos psicológicos y sociales en los individuos, es decir salud del individuo, en quienes no influyen solo y exclusivamente elementos del entorno natural, sino todo el conjunto de elementos que conforman un espacio público, comprendidos por el aspecto urbanístico, los cuales deben cumplir con óptimas condiciones para ser una opción interesante y segura para la población y evitar que se generen espacios abandonados. SEDESOL (2006) refiere que los espacios públicos pueden presentar una situación de abandono, por deterioro de las condiciones físicas del espacio público, bajo niveles de participación ciudadana y apropiación por grupo de personas que realizan actividades ilícitas Castillo (2017), y esto se alinea con lo expuesto por SEDESOL (2006) debido a que en los espacios públicos del sector existe áreas sin tratar, con más del 30% de tierra como el parque n° 1, además existe una muy deficiente nivel de accesibilidad interna que alcanza solo un 0.058, debido a la ausencia de bancos, áreas de reposo, caminos y aceras en buen estado, papeleras, iluminación, entre otros detallados en la tabla 17, quedando muy por debajo del los resultados obtenidos por Ortiz (2014) donde la implementación de mobiliario urbano le permite llegar a 8.30 y 3.88 en sus espacios públicos. Esto resulta importante pues como lo afirmaba Selle (2001) citado por Durán & Vanegas (2015), la característica distintiva del espacio público es su grado de accesibilidad o la posibilidad de su uso sin restricciones para cualquier persona.

En cuanto al aspecto social se obtuvo puntuaciones de 0.35 hasta 0.58 para el grado de satisfacción, valores que no sobrepasan a los obtenidos por Ortiz P.



(2014) que corresponden a 0.83 y 0.89, esto debido a que existe incidencia del aspecto ecológico y urbanístico en cuanto a que tan satisfecho puede encontrarse el usuario en determinado espacio público. MacArthur & Bonnefoy, 1997, citado por Martínez Abreu et al. (2014) ya hablaban de los efectos del ambiente sobre la salud humana, en lo que denominaron como corriente azul.

Asimismo Andújar (2013), refiere que el espacio público ha sido y es considerado uno de los principales elementos en el desarrollo de la vida urbana, y a esto también se puede agregar el desarrollo de la salud urbana, como lo señala (Texeira Caiaffa et al. (2015) quien manifiesta que la salud urbana está inmersa dentro de la salud pública, lo que debería permitir reflexionar sobre el impacto que las intervenciones del sector público, generan en la salud de las ciudades, incluyendo aquellas intervenciones que no precisamente tienen que ver con el sector salud.

En cuanto a la aceptación social se obtuvo valores de 0.25, 0.15 y 0.11 para el parque n°1, parque n°2 y parque n°3 respectivamente, obteniendo un valor promedio de 0.17, alejándose mucho del valor de 1, esto debido a la poca satisfacción de los pobladores del sector, ante la falta de mobiliario urbano y un bajo estado de conservación de los elementos del entorno, a lo que se le suma los índices de seguridad obtenidos con un promedio de 0.32, indudablemente bajo para la urbanización, pues en los casos de Ortiz P. (2014) se obtuvo 0.605, relativamente bajo, lo que deja entrever que este es un factor que repercute en todo tipo de espacios públicos y que repercute notablemente en el uso y permanencia de un espacio público, como señalaba Bannister y Fyfe (2000) quienes refieren que el aumento de la criminalidad y sobre todo la sensación de ser posibles víctimas de un delito son factores que opacan la vida urbana y social. (Dammert, 2004)

En cuanto al objetivo determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel biológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020 se encontró una correlación alta de 0.642, quedando así demostrado que la implementación de un parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los

pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020, y esto en base a los beneficios que trae consigo generar una continuidad de las áreas verdes, caminos y aceras y diversidad de actividades que logra acoger a diferentes usuarios, sumándose a esto el área natural como un factor indispensable en lo biológico, debido a la reducción de dióxido de carbono y la relación natural que se ejerce en el individuo, coincidiendo con Castell quien define a la ciudad como una “estructura simbólica”, que debe entenderse como un conjunto de signos que faciliten y permitan la relación entre naturaleza y cultura, sociedad y espacio, por otra parte también Gehl refiere que el mejoramiento de la calidad física del espacio público, conlleva a un aumento de actividades al aire libre por parte de la población, entre las cuales pueden ser actividades necesarias, opcionales y sociales, siendo así que la practica continua de estas actividades repercute en el factor biológico de la población.

En cuanto al objetivo determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel psicológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020 se encontró una correlación alta de 0.683, quedando así demostrado que la implementación de un parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020, sin embargo se debe tener presente factores como la percepción de seguridad que afecta las condiciones psicológicas de condición saludable de los pobladores, cuando existen escenarios donde los espacios públicos lo ocupan *clases peligrosas* Padua (1992), de igual manera lo planteaba Idrovo & Marmolejo(2014), refiriéndose a la influencia del urbanismo como herramienta de prevención situacional, social, comunitaria y por ende individual, de igual manera se puede atribuir una seguridad emocional como planteaba Castell al referir que se debe buscar una equivalencia del lugar público con la interacción social, basando en un equilibrio de la imagen ambiental y la imagen de la ciudad, pues esta buena imagen del entorno otorga al individuo un sentido de seguridad emocional. (Torres, 2014)

Asimismo, existe una coincidencia sobre la percepción de seguridad tanto en un parque lineal como señala Ortiz (2014) y en parques urbanos de la urbanización La

Esmeralda, como se señalan en los resultados de investigación en el diagnóstico realizado presentando un puntaje de 0.32.

Por otra parte, Rapoport (1974) citado por Andújar (2013) expresa que, la interacción entre los habitantes y el medio físico, su entorno –espacio público–, se basa en una relación bidireccional, es decir que se generan vínculos de apego como lo definía Yi Fu-Tuan (1974) o también llamada relación emotiva-afectiva del individuo hacia un lugar, determinándola como la dimensión simbólica. Yory (2003), siendo así que la Topofilia es sin duda el sentimiento que permite revitalizar la relación con el espacio público a partir del restablecimiento del hondo sentido del habitar". (Yory, 2003)

En cuanto al objetivo determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel social en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020 se encontró una correlación alta de 0.612, quedando así demostrado que la implementación de un parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020, pues el aspecto social es determinante en las relaciones interpersonales, y Rapoport (1974) citado por Andújar (2013) expresa que, la interacción entre los habitantes y el medio físico, su entorno –espacio público–, se basa en una relación bidireccional, es decir que se generan vínculos de apego como lo definía Yi Fu-Tuan (1974).

Los niveles del aspecto social se ven influenciado por la condiciones físicas del espacio público y la planificación de estos, convirtiéndose en un instrumento y mecanismo de gestión que organice de manera apropiada el uso del suelo, y a su vez ésta logre una mayor cohesión e integración social que fomente la sostenibilidad, para ello se tiene que tomar en cuenta las interacciones entre los ciudadanos, el medio físico, la tecnología, elementos ambientales y culturales de la ciudad, que deben ser considerados en el momento de la planificación funcional y espacial integral. (Aguado & Echebarria, 2003)

## **VI. CONCLUSIONES**

El espacio público es un elemento vital en el desarrollo de la vida urbana, puesto que en él se desarrollan diversas actividades e interacciones sociales, influenciando en la condición saludable de los habitantes, sin embargo, factores como infraestructura en mal estado, parques no implementados con mobiliario urbano, inseguridad ciudadana, y el temor al contacto con superficies y/o al ambiente que pueden transmitir bacterias o virus, ha hecho que se vea afectada la condición saludable a nivel biopsicosocial de los pobladores de la urbanización La Esmeralda. En ese sentido la implementación de un parque lineal se propone como variable que incida en la condición saludable a nivel biopsicosocial de los pobladores.

La presente investigación demuestra que existe una relación alta de 0.795 correlación de spearman entre la variable independiente parque lineal y la variable dependiente condición saludable a nivel biopsicosocial, quedando demostrado así la hipótesis alternativa que indica que el Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.

Los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda respecto de aspectos ecológicos, considerando estratos vegetativos, diversidad estructural, cobertura nativa y plantas de tallo y follaje, obteniendo un puntaje promedio de 0.4663 en cuanto a todos sus espacios públicos, la predominancia existente de cobertura vegetativa se da en parques más que en calles, pues las calles actualmente vienen atravesando un cambio de materialidad de esta superficie verde por superficies de concreto, afectando así los índices de cobertura vegetativa, esto conlleva a la necesidad de reconocer en próximas investigaciones como estos cambios afectan al desarrollo de las diversas especies y como es que el ente gubernamental local gestiona y fiscaliza estos cambios en las áreas verdes de la urbanización La Esmeralda.

Otro aspecto relevante en los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda es la funcionalidad urbanística, en cuanto a accesibilidad interna obtuvo un valor de 0.058, y en accesibilidad externa un valor de 2, estos valores bajos se dan por la inexistencia de diversos elementos necesarios para promover la accesibilidad interna, lo que ha demostrado también que 70% de la población usuaria desea cambios en estos espacios públicos, resultando en un nivel de aceptación de 0.17, estos valores bajos de accesibilidad comprometen a ahondar sobre aquellas características necesarias en estos espacios públicos, que permitan el acceso de personas en cualquier situación sin discriminar edad, sexo o condición física.

Por otra parte, la funcionalidad social de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, obtuvo en promedio de satisfacción social de 0.49, aceptación social un valor de 0.17, y en percepción de seguridad un valor promedio de 0.32, estos niveles van en relación a la satisfacción social y aceptación de los espacios públicos pues como se ha demostrado en el levantamiento realizado los parques solo presentan aceras y área verde, además disminuyen los valores de percepción de seguridad en consecuencia de los bajos niveles de iluminación.

Existe correlación alta de 0.642 entre la dimensión implementación de parque lineal y la dimensión biológica, demostrándose que los aspectos funcional ecológico, urbanístico y social si influyen en la condición saludable a nivel biológica de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, sin embargo, se opta por la funcionalidad ecológica como principal dimensión influyente por los elementos naturales que posee, sea el caso del árbol el cual absorbe gases contaminantes y mejora la calidad del aire, produce sombra y regula la sensación térmica lo cual influencia directamente en las condiciones biológicas de los habitantes, ante esto es pertinente indagar como los árboles también pueden incidir en cuestiones naturales, económicas, sociales, urbanas y energéticas dentro de las urbes.

Existe correlación alta de 0.683 entre la dimensión implementación de parque lineal y la dimensión psicológica, demostrándose que los aspectos funcional ecológico,

urbanístico y social si influyen en la condición saludable a nivel psicológica de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, sin embargo, se opta por la funcionalidad urbanística como principal aspecto influyente, debido a que las condiciones físicas y ambientales de un espacio tienen repercusión en la acción de habitar de los pobladores, como el miedo al contacto con ciertas superficies que puedan transmitir bacterias o virus, lo que abre la necesidad de indagar referente de cuáles son aquellos materiales capaces de no prolongar la existencia de bacterias y/o virus y que puedan utilizarse en mobiliario urbano, entre otros.

Existe correlación alta de 0.612 entre la dimensión implementación de parque lineal y la dimensión social, demostrándose que los aspectos funcional ecológico, urbanístico y social si influyen en la condición saludable a nivel social de los pobladores de la urbanización La Esmeralda, sin embargo, se opta por la funcionalidad social como principal aspecto influyente en la condición saludable a nivel social, debido a que los espacios públicos que posean condiciones óptimas para realizar diversas actividades recreativa y lúdicas, pueden de satisfacer al usuario y lograr elevar los índices de aceptación, no obstante es imprescindible tomar en cuenta que la percepción de seguridad del usuario es determinante para desarrollar un adecuado proceso de cohesión social, resultando necesario determinar qué factores relevantes inciden en la percepción de seguridad de un usuario y como este afecta su desarrollo e interacción social.

Finalmente, los resultados demuestran que existe una alta correlación entre implementación de parque lineal y las condiciones saludables a nivel biopsicosocial, aceptando así la hipótesis alternativa de esta investigación.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Buscando las mejoras en la condición saludable a nivel biopsicosocial de los pobladores de la urbanización La Esmeralda se recomienda lo siguiente.

En cuanto al aspecto funcional ecológico, es recomendable implementar la diversidad estructural del sector, esto ayudaría a la preservación de especies, asimismo es necesario la intervención del ente regulador de áreas verdes para fiscalizar los cambios que se vienen realizando en estas áreas de la urbanización.

Por otra parte, es importante establecer un plan de adecuación de los 3 parques para poder cumplir con los indicadores de funcionalidad urbanística y elevar estos índices, además de impulsar la gestión participativa del sector para repotenciar el desarrollo de la infraestructura y mobiliario urbano.

Un punto relevante en espacios públicos, tiene que ver con la seguridad o percepción de seguridad, para lo cual se debe generar las condiciones óptimas en cuanto a la implementación de iluminación, y presencia de personal de seguridad ciudadana, evitar crear zonas oscuras producto de la altura de los árboles y buscar siempre recorridos y zonas de descanso con registro visual entre el parque y la calle.

En base a los resultados encontrados de la diversidad de plantas en el sector, debe apostarse por implementar en los espacios verdes ya destinados, sembrar este tipo de plantas que se adaptan al clima y suelo del sector. Además, debe considerarse intervenciones urbanas en los espacios públicos que permitan a los pobladores desarrollar la topofilia, empleando metodologías participativas para el desarrollo de propuestas urbanas.

Es necesario disminuir los índices de inseguridad mediante diversos programas de seguridad ciudadana, además no solo basta con disminuir estos índices si no también con fortalecer la percepción de seguridad en la población.

Por otro lado, las juntas vecinales deben promover la participación ciudadana del sector, buscando generar programas para mejora y mantenimiento de los espacios públicos, buscando la integración y cohesión social de todos los pobladores, sin importar edad, condición física y otros.

Asimismo, es necesario establecer un método de calificación de espacios públicos, que se adapte directamente a entornos con zonas arqueológicas y que considere las potencialidades que estos promueven en un determinado espacio.

En tanto a políticas públicas debe abordarse lineamientos de gestión de áreas verdes, seguridad ciudadana, implementación y conservación de mobiliario arquitectónico, gestión de desarrollo local y participación ciudadana, los cuales no solo inciden en pro del bien de los espacios públicos, sino que también inciden en el sentido de pertenencia, aceptación y topofilia de los pobladores.

## **VIII. PROPUESTA**

La siguiente propuesta busca abordar estrategias que permitan la implementación de un parque lineal en la urbanización La Esmeralda, bajo las dimensiones ecológica, urbanística y social, en la cual se propone acciones tanto de ciudadanos como del gobierno local.



**PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PARQUE LINEAL**

<b>DIMENSIONES</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>META</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>GESTIÓN PARTICIPATIVA</b>
<b>Funcional ecológico</b>	<b>Cobertura de vegetación</b>	La implementación de elementos ecológicos brindará espacios habitables a diversas especies y proporcionará mejoras en el aire, brindará sombra regulando el clima, además de ser un elemento que mejora la imagen urbana del sector.  Implementar áreas verdes en el sector, considerando la diversidad estructural, plantas nativas y de tallo o follaje.	Recuperar áreas verdes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fiscalizar y regularizar los cambios generados en áreas verdes.</li> <li>-Capacitar y concientizar a la población sobre la importancia de las áreas verdes.</li> </ul>	Gobierno Local
	<b>Coberturas nativas</b>		Reconocer elementos naturales nativos, preservarlos e implementarlos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Preservar áreas verdes existentes, evitando el cambio de material.</li> <li>-Reemplazar áreas de concreto por materiales mixtos como block grass.</li> <li>-Promover el cuidado e implementación de plantas nativas como el molle.</li> <li>-Organizar programas de sembrado, cuidado y mantenimiento de plantas nativas.</li> </ul>	Ciudadanos
					Gobierno Local

					<p>-La junta vecinal debe crear programas que permitan identificar elementos nativos del sector.</p> <p>-la junta vecinal debe promover el cuidado de áreas verdes, haciendo realce de las plantas nativas.</p>	Ciudadanos
Funcional ecológico	Diversidad estructural	<p>La implementación de elementos ecológicos brindará espacios habitables a diversas especies y proporcionará mejoras en el aire, brindará sombra regulando el clima, además de ser un elemento que mejora la imagen urbana del sector.</p>	<p>Implementar áreas verdes en el sector, considerando la diversidad estructural, plantas nativas y de tallo o follaje.</p>	<p>Implementar árboles con alturas mayor a 10 mt.</p>	<p>-Elaborar un estudio de Zonificación Ecológica identificando zonas donde puedan implementarse árboles mayores a 10 mt.</p>	Gobierno Local
					<p>-Organizarse con su junta vecinal y participar en el diagnóstico de su territorio.</p>	Ciudadanos
	Cobertura vegetal de refugio			<p>Contar con zonas destinadas a plantas de tallo y follaje.</p>	<p>-Elaborar un estudio de Zonificación Ecológica identificando zonas, áreas y tipos de plantas de follaje o tallo que puedan adaptarse al sector.</p>	Gobierno Local
				<p>-Brindar cuidado a áreas verdes y organizarse con su junta vecinal para reconocer que tipo de plantas adicionales a las presentadas en esta investigación (tabla12) se han ido implementando en el sector.</p>	Ciudadanos	

Funcional Urbanístico	Accesibilidad Interna	Los parques deben garantizar el libre acceso y estar aptos para su uso en sus múltiples requerimientos de la población lo que permitirá mejorar la condición saludable de los pobladores.	Mejorar la infraestructura de los parques, y lograr espacios públicos aptos para el uso de toda la población de la urbanización.	Implementar la infraestructura de los parques y calles.	-El municipio gestionará los financiamientos para la implementación de mobiliario urbano.	Gobierno Local
					-Los pobladores deben organizarse para lograr concretar convenios con instituciones públicas o privadas, para gestionar la elaboración del proyecto (planos) de sus parques y/o calles.	Ciudadanos
				Implementar los espacios recreativos activos.	-Repotenciar el actual parque que cuenta con una losa deportiva.	Gobierno Local
					-Elaborar una propuesta para espacios recreativos con juego de niños en los parques existentes.	
					-Organizarse y conformar grupos de limpieza actuando como colaboradores con la mano de obra.	Ciudadanos
				Garantizar la circulación interna de los parques.	-Mejorar los recorridos internos a nivel de infraestructura.	Gobierno Local
					-Generar e implementar un plan de circulación a nivel local (calles y parques) para personas con habilidades especiales.	
					-Participar en la elaboración del plan de recorridos para personas con sillas de ruedas del sector.	Ciudadanos
	-La junta vecinal debe recopilar datos de todas aquellas personas con habilidades especiales.					

	Accesibilidad externa	Los parques deben garantizar el libre acceso y estar aptos para su uso en sus múltiples requerimientos de la población lo que permitirá mejorar la condición saludable de los pobladores.	Mejorar la infraestructura externa al parque que permita el acceso irrestricto de niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y personas con habilidades especiales sin importar edad.	Implementar accesos óptimos en todos los ingresos a espacios públicos.	<p>-Gestionar presupuesto que permita mejorar infraestructura de pistas y veredas del sector, implementando rampas peatonales.</p> <p>-Evaluar la alternativa del cambio de material de la calzada por adoquín en vez de asfalto.</p>	Gobierno Local
					<p>-Organizarse como junta vecinal y conformar grupos de trabajo actuando como colaboradores en la mano de obra para el mejoramiento de los parques y calles.x</p>	Ciudadanos
Funcional social	Dinamizador Participación social	La participación vecinal es un elemento clave en el desarrollo de toda comunidad.	Elevar los índices de participación ciudadana, aceptación y satisfacción.	Participar en programas para la mejora de espacios públicos.	<p>-Incluir programas y capacitaciones para involucrar a la población en participación ciudadana.</p> <p>-Gestionar convenios con municipios, empresas y otros, para implementar capacitaciones en áreas verdes.</p>	Gobierno Local
					<p>-Organizarse y participar en programas que promuevan la participación ciudadana.</p>	Ciudadanos

Funcional social	Accesibilidad Universal	La participación vecinal es un elemento clave en el desarrollo de toda comunidad.	Elevar los índices de participación ciudadana, aceptación y satisfacción.	Involucrar a población con habilidades especiales en programas de participación ciudadana.	-El municipio debe brindar facilidades y alternativas de participación a personas con habilidades especiales.	Gobierno Local
	Aceptación			Involucrar a la población en sus espacios públicos aceptando las fortalezas de éstos.	-El municipio debe gestionar programas sociales que fortalezcan el sentido de pertenencia de los espacios públicos.	Gobierno Local
				Satisfacción	Devolver el carácter cultural y tradicional de la urbanización.	-El municipio recupera espacios públicos, implementa espacios recreativos, incentiva e implementa programas de participación ciudadana y promueve programas de seguridad ciudadana.
	-Los pobladores deben involucrarse como núcleo familiar, en los programas sociales que se desarrollen en el sector.					Ciudadanos
	-Los vecinos deben formar e inscribirse en los programas para personas con habilidades especiales para fomentar la participación colectiva.			Ciudadanos		
	-Se involucran en el cambio activo de la participación ciudadana y promueven la participación entre los pobladores.			Ciudadanos		

Fuente: Elaboración propia.

## REFERENCIAS

- Aguado Moralejo, I., & Echebarria Miguel, C. (2003). La planificación urbana sostenible. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 1(24), 643–660.
- Álvarez Vega, C. (2016). Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica: Reconstrucción social de la salud comunitaria desde la perspectiva de Salud Ambiental. *Población y Salud En Mesoamérica*, 14(2). <https://doi.org/10.15517/psm.v14i2.25625>
- Andina Agencia Peruana de Noticias. (2019). *Proyecto de Presupuesto Público del 2020 asciende a S/ 177,367 millones y crece 5.53%*. <https://andina.pe/agencia/noticia-proyecto-presupuesto-publico-del-2020-asciende-a-s-177367-millones-y-crece-553-765041.aspx>
- Andújar Llosa, A. (2013). Diseño y uso social del espacio público. El caso del centro madrileño. *Zainak*, 36, 447–461.
- Ayma-Romay, A. I. (2011). Beneficios y maleficios de los árboles para los campesinos y su rol en el arreglo de sistemas agroforestales tradicionales en el Norte de Independencia Acta Nova. *Acta Nova*, 5(2), 225–246.
- Bang, C. (2011). Prácticas participativas que utilizan arte, creatividad y juego en el espacio público: un estudio exploratorio desde la perspectiva de Atención Primaria de Salud Integral con enfoque en Salud Mental Participatory practices that use art, creativity and gam. *Anuario de Investigaciones*, 18(1), 331–338.
- Bazán Tarrillo, E. (2017). Estrategias para potenciar el desarrollo y gestión de los espacios públicos del sector Santa Rosa - Distrito de Moche. *Ucv-Scientia*, 9(1), 35–40. <https://doi.org/10.18050/revucv-scientia.v9n1a3>
- Berroeta Torres, H., & Vidal Moranta, T. (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. *Polis (Santiago)*, 11(31), 57–80. <https://doi.org/10.4067/s0718-65682012000100004>
- Borja, J., & Martínez, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía / J. Borja, Z. Muxí; pról. de O. Bohigas. October.*
- Castillo, L. (2017). Estrategias para la intervención en espacios públicos ubicados en centralidades metropolitanas : jardín vecinal Tepeyac en el municipio de Zapopan , Jalisco. *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Jalisco*, 236. <http://hdl.handle.net/11117/4780>
- Dammert, L. (2004). ¿Ciudad sin ciudadanos? Fragmentación, segregación y temor en Santiago. *Eure*, 30(91), 87–96. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612004009100006>
- Durán, M., & Vanegas, N. (2015). Espacio público zonas de patrimonio débil. *Universidad de Cuenca*, 65, 348. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-69962007000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962007000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Ecoinventos. (2020). *EcoInventos - Tu blog de gadgets ecologicos.* <https://ecoinventos.com/>
- Falcón, A. (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible : planificación, proyecto, mantenimiento y gestión (GUSTAVO GI).* <http://books.google.com/books?id=7yUiMwAACAAJ&pgis=1>
- Gallarato, P. (2015). Buscando el vacío. Reflexiones entre líneas sobre la forma del espacio. *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 53, 91–104.

<https://doi.org/10.18682/cdc.vi53.1630>

- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios* (Reverte (ed.); Reimpresión).
- Gonzalez, S. (2009). El Uso Social Del Espacio Público Y Sus Vinculos Con El Sistema Integrado De Transporte Masivo. Caso: Cartagena. *Pontificia Universidad Javeriana*, 1–190. <https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis22.pdf>
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta edición). México: McGraw-Hill Interamericana Editores
- Idrovo Alvarado, M. D., & Marmolejo Duarte, C. (2014). Estrategias de intervención urbana en barrios segregados y en conflicto y su influencia en la seguridad ciudadana. caso de estudio: barrio la Mina. *Ciudad y Territorio*, 10(February 2015).
- López F., A., & Plazuelo L., M. (2015). *ESTRATEGIAS URBANAS Y ARQUITECTÓNICAS*. 129–145. <http://hdl.handle.net/11441/52370>
- Martínez Abreu, J., Iglesias Durruthy, M., Pérez Martínez, A., Curbeira Hernández, E., & Sánchez Barrera, O. (2014). Environmental health, Historical conceptual evolution and basic areas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(4), 403–411.
- Morel, E. (1991). *MEJORAMIENTO URBANO: CONCEPTO, VENTAJAS Y DIFICULTADES*.
- Ontiveros Acosta, T., & Freitas Taylor, J. (2006). Hacia la comprensión del uso de los espacios públicos-privados en los territorios populares contemporáneos. *Cuaderno Urbano: Espacio, Cultura y Sociedad*, 5, 217–234.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Preguntas más frecuentes*. 2010–2011. <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- Ortiz Agudela, A. P. (2014). *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz*. Universidad Nacional de Colombia.
- Padua, J. A. (1992). Espacio público, intereses privados y política ambiental. *Nueva Sociedad*, 122, 156–163. <http://biblioteca.ues.edu.sv/revistas/10701646N122-13.pdf>
- Ramos Domingues, B. (2000). Políticas Y Estrategias De Salud La Nueva Salud Pública. *Rev Cubana Salud Pública*, 24(2), 77–84. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662000000200001%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662000000200001%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v26n2/spu01200.pdf%0Ab](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662000000200001%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662000000200001%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v26n2/spu01200.pdf%0Ab)
- Rangel, M. (2002). Los cien... del espacio público para la vida sociocultural urbana. *Los Cien... Del Espacio Público Para La Vida Sociocultural Urbana*, 11–107. [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/39797/1/Rangel\\_2002.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/39797/1/Rangel_2002.pdf)
- Remesar, A., & Ricart, N. (2013). *Reflexiones sobre el Espacio Público*. 5–35. <https://revistes.ub.edu/index.php/waterfront/article/view/18792/21278>
- Saldeño-Madero, Y. N., & Blanco-Rodríguez, R. A. (2018). Movilidad y espacio público: condiciones para el bienestar de las personas que laboran en Chapinero, Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 20(5), 548–553. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n5.60995>
- Terrones, O., Esteban, W., Saavedra, J. H., Beltran, R., Esther, M., Canto, L., Alfredo, A.,

- Arroyo, A., Fernando, C., Uladismiro, H., Barboza, R., Manuel, J., Alvarez, P., Rodríguez, H. L., Shimajuko, R., & Castañeda, R. (2016). Prevalencia de Obesidad en estudiantes de primaria del colegio Raimondi. *Revista Médica de Trujillo*, 11(4), 1–14. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2522-6150\\_db7ce998f5005437bedede9fcc0ce10a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2522-6150_db7ce998f5005437bedede9fcc0ce10a)
- Texeira Caiaffa, W., de Lima Friche, A., & C., D. (2015). Salud urbana: hitos, dilemas, perspectivas y desafíos. *Cadernos de Saude Publica*, 31, 1–2.
- Torres, E. (2014). El estado, la comunicación y el espacio público en Manuel Castells (2004-2009). *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 19(66), 153–176.
- Vanegas García, J. H., & Gil Obando, L. M. (2007). La discapacidad, una mirada desde la teoría de sistemas y el modelo biopsicosocial. *Hacia Promoc. Salud*, 12(1), 51–61.
- Vicente, J. (2012). Implementación del modelo biopsicosocial para la atención de personas con discapacidad a nivel nacional. *Organización Mundial de La Salud*, 33. <https://www.paho.org/els/index.php>
- Vidal Moranta, T., & Pol Urrútia, E. (2005). La apropiación del espacio: Una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281–297.
- Yory García, C. M. (2003). *Topofilia, ciudad, territorio: una estrategia pedagógica de desarrollo urbano participativo con dimensión sustentable para las grandes metrópolis de América Latina en el contexto de la globalización: “el caso de la ciudad de Bogotá.”* <http://biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t26725.pdf>



ANEXOS

## ANEXO N° 1: ENCUESTA DIRIGIDA A LOS POBLADORES

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS POBLADORES

Estimado ciudadano, a través de la presente encuesta se busca determinar si es que la implementación de un parque lineal promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial.

**SEXO:**

M  F

JOVEN

ADULTO

ADULTO MAYOR

**INSTRUCCIONES:** A continuación, usted encontrará un conjunto de ítems relacionados con participación, relación y percepción de sus espacios públicos, marque sólo una alternativa según considere conveniente.

<b>DIMENSIÓN: Biológica</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1	¿Las áreas verdes me motivan a realizar ejercicios al aire libre?	1	2	3	4	5
2	¿Los recorridos peatonales me motivan a transitar por ellos?	1	2	3	4	5
3	¿Los árboles mejoran la calidad del aire y por ende mi salud física?	1	2	3	4	5
4	¿Los espacios públicos son lugares de contagio de enfermedades alérgicas, respiratorias o de virus?	5	4	3	2	1
5	¿El contacto o cercanía con las áreas naturales me relajan?	1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: Psicológica</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
6	¿Con una mejor iluminación en las calles y parques, podría transitar y sentirme seguro?	1	2	3	4	5
7	¿Con la presencia de agentes de seguridad en las calles y parques, podría transitar más seguro?	1	2	3	4	5
8	¿Si existieran grupos familiares o de amigos en los parques, me sentiría más seguro y permanecería en el lugar?	1	2	3	4	5
9	¿Si en las calles y parques no hay personas, me sentiría seguro transitando por ellos?	5	4	3	2	1
10	¿Las áreas verdes me transmiten serenidad y calma?	1	2	3	4	5
11	¿Si existieran espacios públicos con mejores infraestructuras trataría de promover su cuidado?	1	2	3	4	5
12	¿Los espacios públicos de mi urbanización me importan?	1	2	3	4	5

13	¿Si los espacios públicos de mi urbanización estuviesen dañados o maltratados, me incomoda/estresa?	1	2	3	4	5
14	¿Me apena que mis espacios públicos se deterioren y no pueda realizar actividades en ellos?	1	2	3	4	5
15	¿Prefiero hacer uso de mis espacios públicos en vez de otras instalaciones como centros comerciales, para descansar o recrearme?	1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: Social</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
16	¿Si se implementan áreas recreativas en los espacios públicos de mi urbanización, haría uso de ellas?	1	2	3	4	5
17	¿Los espacios públicos bien implementados, me motivan a usarlos y me transmiten bienestar?	1	2	3	4	5
18	¿Puedo participar en espacios públicos sin que importe mi edad, sexo o condición física?	1	2	3	4	5
19	¿Al participar en actividades sociales, siento que soy importante para el desarrollo de mi urbanización?	1	2	3	4	5
20	¿Me interesa participar en mi comunidad para mejorar mis espacios públicos?	1	2	3	4	5
21	¿Participar en actividades culturales me permite interactuar con mi comunidad?	1	2	3	4	5
22	¿Considero importante relacionarme en mi comunidad?	1	2	3	4	5

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS POBLADORES

Estimado ciudadano, a través de la presente encuesta se busca determinar la necesidad de implementar un parque lineal en la urbanización La Esmeralda.

**SEXO:**

M  F

JOVEN

ADULTO

ADULTO MAYOR

**INSTRUCCIONES:** A continuación, usted encontrará un conjunto de ítems relacionados con participación, relación y percepción para sus espacios públicos, marque sólo una alternativa según considere conveniente.

<b>DIMENSIÓN: Componente Funcional Ecológica</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	¿Debe ampliarse las áreas verdes de la urbanización?	1	2	3	4	5
2	¿Debe considerarse exclusivamente plantas nativas en las áreas verdes?	1	2	3	4	5
3	¿Debe considerarse árboles altos para generar áreas de protección contra el sol o lluvias?	1	2	3	4	5
4	¿Debe considerarse árboles con copas distintas por la sombra que proporcionan?	1	2	3	4	5
5	¿Considera necesario sembrarse plantas de tallo en los parques y jardines?	1	2	3	4	5
6	¿Se debe incluir follaje en los parques y jardines?	1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: Componente Funcional Urbanístico</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
7	¿Es necesario contar con mobiliario urbano (bancas, tachos de basura, luminarias) en los espacios públicos?	1	2	3	4	5
8	¿Debe generarse áreas con sombra en los espacios públicos?	1	2	3	4	5
9	¿Se debe considerar áreas de reposo en los espacios públicos?	1	2	3	4	5
10	¿Se debe implementar áreas para realizar deportes?	1	2	3	4	5
11	¿Debe considerarse zonas de juegos para niños?	1	2	3	4	5

12	¿Debería ampliarse las veredas o áreas para peatones?	1	2	3	4	5
13	¿Debe restringirse el acceso vehicular y priorizar el paso del peatón?	1	2	3	4	5
14	¿Debe primar la continuidad de los recorridos peatonales?	1	2	3	4	5
15	¿Se debe considerar accesos para personas con habilidades especiales?	1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: Componente Funcional Social</b>						
N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
16	¿Se debe considerar espacios para reuniones comunitarias?	1	2	3	4	5
17	¿Se debe considerar espacios abiertos para interactuar con mi comunidad?	1	2	3	4	5
18	¿Los espacios deben fomentar la interacción entre los que lo habitan?	1	2	3	4	5
19	¿Se debe generar diversos espacios para socializar con mi comunidad?	1	2	3	4	5
20	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas pavimentadas?	1	2	3	4	5
21	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas con vegetación?	1	2	3	4	5
22	¿Prefiero socializar con mis vecinos en actividades recreativas?	1	2	3	4	5

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS POBLADORES

Estimado ciudadano, a través de la presente encuesta se busca conocer el nivel de satisfacción, aceptación y percepción de seguridad de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda.

INSTRUCCIONES: A continuación, usted encontrará un conjunto de ítems relacionados con este espacio público.

N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		Nada satisfecho	Poco satisfecho	Moderadamente satisfecho	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho
1	Indique su nivel de satisfacción respecto de las condiciones físicas y/o naturales que le brinda este espacio público (parque).	1	2	3	4	5

N°	Ítem	Alternativas de respuesta	
		Sí	No
2	¿Cambiaría algo de este espacio público?	1	

N°	Ítem	Alternativas de respuesta				
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
3	¿Considera que la seguridad en este espacio público es?	1	2	3	4	5

## ANEXO N° 2: FICHAS DE OBSERVACIÓN



<b>FICHA DE OBSERVACIÓN – ELEMENTOS DEL PARQUE</b>					
<b>Parque N°</b>			<b>Estado de conservación</b>		
<b>Descriptores</b>	<b>Posee</b>	<b>N° de elementos</b>	<b>En buen estado de conservación</b>	<b>En regular estado de conservación</b>	<b>En mal estado de conservación</b>
Caminos y aceras					
Áreas de reposo					
Escaleras / graderías					
Pasamanos					
Rampas de acceso					
Bancos					
Papeleras					
Paneles de información					
Terrazas					
Polisombra					
Mesas					
Itos					
Juegos de niños					
Juegos de adultos					
Luminarias					

FICHA DE OBSERVACIÓN - VEGETACIÓN							
Departamento			Provincia				
Distrito			Urb.				
Parque N°			N° de árboles		N° de arbustos		Fecha:
Nombre botánico	Nombre común	Tipo de planta	Familia	Altura	Diámetro de copa*	Diámetro de flor*	N°
Ubicación en el parque			Boceto del elemento				Escala / Altura
Observaciones:							

ANEXO N° 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	JUSTIFICACIÓN	METODOLOGÍA	TÉC. E INST. DE RECOLEC. DE DATOS
<p>¿En qué medida la implementación de un parque lineal considerado como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020?</p>	<p>General: Determinar en qué nivel la implementación de un Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar el estado situacional de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda, Trujillo-2020.</li> <li>Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel biológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</li> <li>Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel psicológico en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</li> <li>Determinar en qué nivel la implementación de un parque lineal, promueve condiciones saludables a nivel social en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</li> </ul>	<p>H1• El Parque lineal como infraestructura de salud pública promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</p> <p>Ho • El Parque lineal como infraestructura de salud pública no promueve condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020.</p>	<p>Asimismo, existe una justificación metodológica que se desarrolla en el marco de la implementación de estrategias urbano-ambientales para espacios públicos, el cual inicia en reconocer los problemas para luego priorizar sobre ellos, logrando así encaminar las principales estrategias hacia condiciones de salud pública que promuevan el bienestar biopsicosocial, el desarrollo y recuperación de la vida en sociedad en la urbanización La Esmeralda-Trujillo.</p> <p>En cuanto a la justificación de pertinencia, es de importancia esta investigación referente a espacios públicos, ya que con esta temática la Universidad Cesar Vallejo puede posicionarse dentro del ámbito académico, como una de las principales instituciones a ser consultada cada vez que se realicen trabajos de recuperación, renovación e intervenciones respecto de espacios públicos.</p> <p>Por otra parte, existe una justificación práctica, pues esta investigación aborda diversas categorías del Programa de Educación en Gestión Urbana (PEGUP), la cual favorecerá a la toma de decisiones estratégicas en urbanizaciones con realidades similares a la urbanización La Esmeralda, en cuanto a temas de recuperación de usos de los espacios públicos.</p> <p>Finalmente se considera una justificación de la presente investigación por el alcance social, ambiental y de salud pública, ya que promueve espacios a nivel biopsicosocial, que resultan oportunos en estos tiempos de pandemia donde la población necesitará espacios para recuperar la salud pública de la urbanización La Esmeralda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de estudio no experimental y diseño ex post-facto, porque no sucederá una manipulación de la variable; sino observación del fenómeno tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos.</li> </ul> <p>Los datos expresan la evolución natural de los acontecimientos, ajeno a la voluntad del investigador. (Hernández, Fernández &amp; Batista, 2010).</p> <p>Variables Variable (x): Parque lineal</p> <p>Variable (y): Condiciones saludables a nivel biopsicosocial.</p>	<p>Las técnicas que se usaron fueron la observación y la encuesta, que proporcionará la información necesaria para argumentar las técnicas antes mencionadas.</p> <p>Los instrumentos que se utilizaron fueron la ficha de observación, para obtener información del estado actual de los espacios públicos del sector y el cuestionario que permitió recoger datos sobre las condiciones saludables a nivel biopsicosocial.</p>

ANEXO N° 4: VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS (VALIDEZ DE  
CONSTRUCTO)

## VALIDEZ DE CONSTRUCTO

*Estadísticos de correlación escala test del Cuestionario de parque lineal.*

<b>Escala</b>	<b>Ítem</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
ECOLÓGICA	Ítem - 1	0.847	0.973
	Ítem - 2	0.622	0.975
	Ítem - 3	0.867	0.973
	Ítem - 4	0.829	0.973
	Ítem - 5	0.903	0.972
	Ítem - 6	0.922	0.972
URBANÍSTICA	Ítem - 7	0.830	0.973
	Ítem - 8	0.796	0.974
	Ítem - 9	0.855	0.973
	Ítem - 10	0.747	0.964
	Ítem - 11	0.793	0.973
	Ítem - 12	0.787	0.973
	Ítem - 13	0.631	0.975
	Ítem - 14	0.485	0.976
	Ítem - 15	0.720	0.974
SOCIAL	Ítem - 16	0.850	0.973
	Ítem - 17	0.666	0.964
	Ítem - 18	0.903	0.972
	Ítem - 19	0.852	0.973
	Ítem - 20	0.789	0.974
	Ítem - 21	0.794	0.974
	Ítem - 22	0.862	0.973

La tabla muestra la correlación ítem escala para determinar la discriminación del ítem. En la escala ecológica los valores del ítem oscilan entre 0.622 y 0.922; asimismo en la escala urbanística se logra valores entre un mínimo de 0.485 y un máximo de 0.855; por último, en la escala social se obtuvo un valor mínimo de 0.666 y un valor máximo de 0.903. En conclusión, se puede observar que todos los valores superan el 0.2, lo cual implica que cada ítem mide lo que realmente debe medir.







*Estadística de fiabilidad cuestionario parque lineal*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,975	,975	22

*Estadísticos de confiabilidad del Cuestionario parque lineal en sus dimensiones ecológica, urbanística y social*

TEST	ALFA DE CRONBACH	MEDIA	DESV.	N° ÍTEMS
ECOLÓGICA	0.948	25.72	4.502	6
URBANÍSTICA	0.927	39.72	5.775	9
SOCIAL	0.947	29.48	5.885	7
GENERAL	0.975	149.41	16.162	22

La confiabilidad se obtuvo mediante la consistencia interna de alpha de cronbach, donde la escala ecológica logró un coeficiente de 0.948 ubicándose en un nivel excelente; en la escala urbanística se obtuvo un coeficiente de 0.927 logrando un nivel excelente; asimismo, la escala de social alcanzó un coeficiente de 0.947 ubicándose en un nivel excelente.

Por último, la escala general del cuestionario alcanzó un coeficiente de fiabilidad de 0.975 ubicándose en un nivel elevado.

*Puntos de corte del Cuestionario de Parque lineal*

<b>Escala</b>	<b>PD</b>	<b>NIVEL</b>
FUNCIONAL ECOLÓGICA	06 - 13	BAJO
	14 - 21	MEDIO
	22 - 30	ALTO
FUNCIONAL URBANÍSTICO	09 - 20	BAJO
	21 - 32	MEDIO
	33 - 45	ALTO
FUNCIONAL SOCIAL	07 - 16	BAJO
	17 - 25	MEDIO
	26 - 35	ALTO
PARQUE LINEAL	22 - 51	BAJO
	52 - 80	MEDIO
	81 - 110	ALTO

*En la tabla se aprecia las puntuaciones directas y los niveles del cuestionario de parque lineal.*

## VALIDEZ DE CONSTRUCTO

*Estadísticos de correlación escala test del Cuestionario de dimensión biopsicosocial.*

Escala	Ítem	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
BIOLÓGICA	Ítem - 1	0.626	0.941
	Ítem - 2	0.554	0.942
	Ítem - 3	0.626	0.941
	Ítem - 4	0.293	0.947
	Ítem - 5	0.663	0.940
PSICOLÓGICA	Ítem - 6	0.891	0.937
	Ítem - 7	0.861	0.937
	Ítem - 8	0.817	0.938
	Ítem - 9	0.798	0.938
	Ítem - 10	0.448	0.946
	Ítem - 11	0.609	0.941
	Ítem - 12	0.671	0.940
	Ítem - 13	0.759	0.939
	Ítem - 14	0.723	0.939
	Ítem - 15	0.820	0.938
SOCIAL	Ítem - 16	0.676	0.940
	Ítem - 17	0.723	0.940
	Ítem - 18	0.543	0.942
	Ítem - 19	0.687	0.940
	Ítem - 20	0.512	0.942
	Ítem - 21	0.474	0.943
	Ítem - 22	0.661	0.941

La tabla muestra la correlación ítem escala para determinar la discriminación del ítem. En la escala biológica los valores del ítem oscilan entre 0.293 y 0.663; asimismo en la escala psicológica se logra valores entre un mínimo de 0.448 y un máximo de 0.891; por último, en la escala social se obtuvo un valor mínimo de 0.474 y un valor máximo de 0.723. En conclusión, se puede observar que todos los valores superan el 0.2, lo cual implica que cada ítem mide lo que realmente debe medir.

*Matriz de correlación de elementos Cuestionario de dimensión biopsicosocial.*

Matriz de correlaciones entre elementos																						
	Ite m0 1	Ite m0 2	Ite m0 3	Ite m0 4	Ite m0 5	Ite m0 6	Ite m0 7	Ite m0 8	Ite m0 9	Ite m1 0	Ite m1 1	Ite m1 2	Ite m1 3	Ite m1 4	Ite m1 5	Ite m1 6	Ite m1 7	Ite m1 8	Ite m1 9	Ite m2 0	Ite m2 1	Ite m2 2
Ite m0 1	1,00	,854	,304	,361	,739	,607	,609	,415	,426	,329	,505	,231	,419	,379	,513	,311	,426	,075	,458	,247	,331	,426
Ite m0 2	,854	1,00	,313	,449	,730	,524	,467	,380	,317	,236	,341	,198	,273	,303	,499	,323	,432	,122	,357	,250	,326	,318
Ite m0 3	,304	,313	1,00	,251	,473	,755	,473	,492	,439	,404	,427	,450	,460	,452	,480	,496	,545	,322	,567	,380	,264	,371
Ite m0 4	,361	,449	,251	1,00	,407	,339	,136	,249	,087	,186	,169	,045	,138	,180	,080	,177	,128	,177	,205	,190	,242	,147
Ite m0 5	,739	,730	,473	,407	1,00	,633	,510	,452	,369	,153	,505	,305	,536	,344	,552	,429	,393	,137	,551	,586	,470	,464
Ite m0 6	,607	,524	,755	,339	,633	1,00	,748	,796	,705	,509	,554	,711	,673	,698	,723	,617	,676	,539	,577	,444	,375	,550
Ite m0 7	,609	,467	,473	,136	,510	,748	1,00	,814	,860	,710	,505	,662	,622	,859	,824	,523	,574	,442	,606	,332	,295	,539
Ite m0 8	,415	,380	,492	,249	,452	,796	,814	1,00	,787	,612	,323	,814	,620	,805	,711	,544	,597	,648	,494	,369	,212	,439
Ite m0 9	,426	,313	,432	,087	,369	,705	,860	,787	1,00	,694	,462	,722	,584	,808	,778	,524	,575	,497	,447	,400	,335	,485
Ite m1 0	,329	,236	,401	,186	,150	,509	,711	,612	,694	1,00	,166	,532	,078	,730	,445	,126	,246	,251	,188	-	-	-
Ite m1 1	,505	,341	,426	,169	,509	,505	,323	,462	,166	,166	1,00	,311	,681	,167	,398	,638	,699	,306	,649	,352	,455	,642



*Estadística de fiabilidad Cuestionario de dimensión biopsicosocial.*

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,943	,949	22

*Estadísticos de confiabilidad del Cuestionario en sus dimensiones biológica, psicológica y social*

TEST	ALFA DE CRONBACH	MEDIA	DESV.	N° ÍTEMS
BIOLÓGICA	0.823	20.28	4.003	5
PSICOLÓGICA	0.938	40.60	8.327	10
SOCIAL	0.884	27.88	4.696	7
GENERAL	0.943	88.76	17.026	22

La confiabilidad se obtuvo mediante la consistencia interna de alpha de cronbach, donde la escala biológica logró un coeficiente de 0.823 ubicándose en un nivel BUENO; en la escala psicológica se obtuvo un coeficiente de 0.938 logrando un nivel excelente; asimismo, la escala de social alcanzó un coeficiente de 0.884 ubicándose en un nivel bueno.

Por último, la escala general del cuestionario alcanzó un coeficiente de fiabilidad de 0.943 ubicándose en un nivel elevado.

*Puntos de corte del Cuestionario de condición saludable Biopsicosocial*

<b>Escala</b>	<b>PD</b>	<b>NIVEL</b>
BIOLÓGICA	05 - 11	BAJO
	12 - 18	MEDIO
	19 - 25	ALTO
PSICOLÓGICA	10 - 22	BAJO
	23 - 36	MEDIO
	37 - 50	ALTO
SOCIAL	07 - 15	BAJO
	16 - 25	MEDIO
	26 - 35	ALTO
BIOPSIKOSOCIAL	22 - 51	BAJO
	52 - 80	MEDIO
	81 - 110	ALTO

*En la tabla se aprecia las puntuaciones directas y los niveles del cuestionario de condición saludable Biopsicosocial.*

**ANEXO N° 5: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR CRITERIO DE JUECES**



MATRIZ DE VADILACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta					Criterios de evaluación								Observación y recomendación		
					Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta				
										Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No			
Biopsicosocial	Condiciones saludables a nivel biopsicosocial	Aspecto Biológico	Tiempo de caminata	¿Las áreas verdes me motivan a realizar ejercicios al aire libre?						X				X				X		
			Salud	¿Los recorridos peatonales me motivan a transitar por ellos?						X				X				X		
			Salud	¿Los árboles mejoran la calidad del aire y por ende mi salud física?						X				X				X		
			Salud	¿Los espacios públicos son lugares de contagio de enfermedades alérgicas, respiratorias o de virus?						X				X				X		
			Salud	¿El contacto o cercanía con las áreas naturales me relajan?						X				X				X		
		Aspecto Psicológico	Nivel de percepción de seguridad	¿Con una mejor iluminación en las calles y parques, podría transitar y sentirme seguro?						X				X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Con la presencia de agentes de seguridad en las calles y parques, podría transitar más seguro?						X				X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si existieran grupos familiares o de amigos en los parques, me sentiría más seguro y permanecería en el lugar?						X				X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si en las calles y parques no hay personas, me sentiría seguro transitando por ellos?						X				X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Las áreas verdes me transmiten serenidad y calma?						X				X				X		
			Nivel de identidad	¿Si existieran espacios públicos con mejores infraestructuras trataría de promover su cuidado?						X				X				X		
			Nivel de identidad	¿Los espacios públicos de mi urbanización me importan?						X				X				X		
			Nivel de identidad	¿Si los espacios públicos de mi urbanización estuviesen dañados o maltratados, me incomoda/estresa?						X				X				X		
										X				X				X		

C	Aspecto Social	Nivel de identidad	¿Me apena que mis espacios públicos se deterioren y no pueda realizar actividades en ellos?							X		X		X			
		Nivel de apropiación	¿Prefiero hacer uso de mis espacios públicos en vez de otras instalaciones como centros comerciales, para descansar o recrearme?							X		X		X			
		Veces que realiza deporte	¿Si se implementan áreas recreativas en los espacios públicos de mi urbanización, haría uso de ellas?							X		X		X			
		Veces en Participación de actividades recreativas	¿Los espacios públicos bien implementados, me motivan a usarlos y me transmiten bienestar?							X		X		X			
		Veces que es Población participante	¿Puedo participar en espacios públicos sin que importe mi edad, sexo o condición física?							X		X		X			
		Veces que es Población participante	¿Al participar en actividades sociales, siento que soy importante para el desarrollo de mi urbanización?							X		X		X			
		Veces que es Población participante	¿Me interesa participar en mi comunidad para mejorar mis espacios públicos?							X		X		X			
		Veces que es Población participante	¿Participar en actividades culturales me permite interactuar con mi comunidad?							X		X		X			
		Veces en Participación de actividades culturales	¿Considero importante relacionarme en mi comunidad?							X		X		X			

  
 Firma del evaluador

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**Nombre del instrumento**

Cuestionario de calidad de vida a nivel biopsicosocial

**Objetivo:** Determinar el nivel de calidad de vida a nivel biopsicosocial

**Dirigido a:** Pobladores mayores de 18 años de ambos sexos, de la urbanización La Esmeralda

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

Rodríguez González Zoila Martha

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Doctora en Arquitectura

**VALORACIÓN:**

Nunca	Casi nunca	Aveces	Casi Siempre	Siempre
-------	------------	--------	--------------	---------

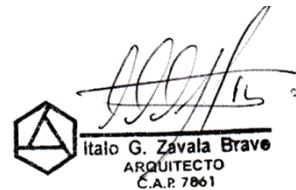


Firma del evaluador

MATRIZ DE VADLACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta					Criterios de evaluación								Observación y recomendación	
					Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
										Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
Biopsicosocial	Condiciones saludables a nivel biopsicosocial	Aspecto Biológico	Tiempo de caminata	¿Las áreas verdes me motivan a realizar ejercicios al aire libre?								X			X				
			Salud	¿Los recorridos peatonales me motivan a transitar por ellos?								X			X				
			Salud	¿Los árboles mejoran la calidad del aire y por ende mi salud física?						X		X			X				
			Salud	¿Los espacios públicos son lugares de contagio de enfermedades alérgicas, respiratorias o de virus?								X			X				
			Salud	¿El contacto o cercanía con las áreas naturales me relajan?								X			X				
		Aspecto Psicológico	Nivel de percepción de seguridad	¿Con una mejor iluminación en las calles y parques, podría transitar y sentirme seguro?								X			X				
			Nivel de percepción de seguridad	¿Con la presencia de agentes de seguridad en las calles y parques, podría transitar más seguro?								X			X				
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si existieran grupos familiares o de amigos en los parques, me sentiría más seguro y permanecería en el lugar?								X			X				
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si en las calles y parques no hay personas, me sentiría seguro transitando por ellos?								X			X				
			Nivel de percepción de seguridad	¿Las áreas verdes me transmiten serenidad y calma?								X			X				
			Nivel de identidad	¿Si existieran espacios públicos con mejores infraestructuras trataría de promover su cuidado?						X		X			X				
			Nivel de identidad	¿Los espacios públicos de mi urbanización me importan?						X		X			X				
			Nivel de identidad	¿Si los espacios públicos de mi urbanización estuviesen dañados o maltratados, me incomoda/estresa?						X		X			X				



Italo G. Závata Bravo  
ARQUITECTO  
C.A.P. 7061

C	Aspecto Social	Nivel de identidad	¿Me apena que mis espacios públicos se deterioren y no pueda realizar actividades en ellos?							X		X		X		
		Nivel de apropiación	¿Prefiero hacer uso de mis espacios públicos en vez de otras instalaciones como centros comerciales, para descansar o recrearme?							X		X		X		
	Aspecto Social	Veces que realiza deporte	¿Si se implementan áreas recreativas en los espacios públicos de mi urbanización, haría uso de ellas?							X		X		X		
		Veces en Participación de actividades recreativas	¿Los espacios públicos bien implementados, me motivan a usarlos y me transmiten bienestar?							X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Puedo participar en espacios públicos sin que importe mi edad, sexo o condición física?							X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Al participar en actividades sociales, siento que soy importante para el desarrollo de mi urbanización?							X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Me interesa participar en mi comunidad para mejorar mis espacios públicos?							X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Participar en actividades culturales me permite interactuar con mi comunidad?							X		X		X		
	Veces en Participación de actividades culturales	¿Considero importante relacionarme en mi comunidad?							X		X		X			

**Italo G. Závala Bravo**  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 7861

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**Nombre del Instrumento**

Cuestionario de calidad de vida a nivel biopsicosocial

**Objetivo:**

Determinar el nivel de calidad de vida a nivel biopsicosocial

**Dirigido a:**

Pobladores mayores de 18 años de ambos sexos, de la urbanización La Esmeralda

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

ZAVALA BRAVO ITALO GUILLERMO

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

DOCTOR

**VALORACIÓN:**

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
-------	------------	---------	--------------	---------

*[Handwritten signature]*



Italo G. Zavala Bravo  
Firmante del Instrumento

MATRIZ DE VADILACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta					Criterios de evaluación								Observación y recomendación	
					Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
										Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Biopsicosocial	Condiciones saludables a nivel biopsicosocial	Aspecto Biológico	Tiempo de caminata	¿Las áreas verdes me motivan a realizar ejercicios al aire libre?						X			X				X		
			Salud	¿Los recorridos peatonales me motivan a transitar por ellos?									X				X		
			Salud	¿Los árboles mejoran la calidad del aire y por ende mi salud física?									X				X		
			Salud	¿Los espacios públicos son lugares de contagio de enfermedades alérgicas, respiratorias o de virus?									X				X		
			Salud	¿El contacto o cercanía con las áreas naturales me relajan?									X				X		
		Aspecto Psicológico	Nivel de percepción de seguridad	¿Con una mejor iluminación en las calles y parques, podría transitar y sentirme seguro?						X			X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Con la presencia de agentes de seguridad en las calles y parques, podría transitar más seguro?									X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si existieran grupos familiares o de amigos en los parques, me sentiría más seguro y permanecería en el lugar?									X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Si en las calles y parques no hay personas, me sentiría seguro transitando por ellos?									X				X		
			Nivel de percepción de seguridad	¿Las áreas verdes me transmiten serenidad y calma?									X				X		
			Nivel de identidad	¿Si existieran espacios públicos con mejores infraestructuras trataría de promover su cuidado?									X				X		
			Nivel de identidad	¿Los espacios públicos de mi urbanización me importan?									X				X		
			Nivel de identidad	¿Si los espacios públicos de mi urbanización estuviesen dañados o maltratados, me incomoda/estresa?									X				X		

C	Aspecto Social	Nivel de identidad	¿Me apena que mis espacios públicos se deterioren y no pueda realizar actividades en ellos?								X		X		X		
		Nivel de apropiación	¿Prefiero hacer uso de mis espacios públicos en vez de otras instalaciones como centros comerciales, para descansar o recrearme?								X		X		X		
		Veces que realiza deporte	¿Si se implementan áreas recreativas en los espacios públicos de mi urbanización, haría uso de ellas?								X		X		X		
		Veces en Participación de actividades recreativas	¿Los espacios públicos bien implementados, me motivan a usarlos y me transmiten bienestar?								X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Puedo participar en espacios públicos sin que importe mi edad, sexo o condición física?								X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Al participar en actividades sociales, siento que soy importante para el desarrollo de mi urbanización?							X	X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Me interesa participar en mi comunidad para mejorar mis espacios públicos?								X		X		X		
		Veces que es Población participante	¿Participar en actividades culturales me permite interactuar con mi comunidad?								X		X		X		
		Veces en Participación de actividades culturales	¿Considero importante relacionarme en mi comunidad?								X		X		X		



Eduardo Yache Cuenca  
Coespe: 428

Ing. Estadístico – Lic. en Administración  
Magister en Educación - Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**Nombre del instrumento**

Cuestionario de calidad de vida a nivel biopsicosocial

**Objetivo:** Determinar la percepción de condiciones saludables a nivel biopsicosocial

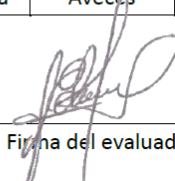
**Dirigido a:** Pobladores de ambos sexos, de la urbanización La Esmeralda

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Yache Cuenca Eduardo Javier

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

**VALORACIÓN:**

Nunca	Casi nunca	Aveces	Casi Siempre	Siempre
-------	------------	--------	--------------	---------

  
\_\_\_\_\_  
Firma del evaluador

MATRIZ DE VADILACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta				Criterios de evaluación								Observación y recomendación
					En total de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Espacio Público	Parque lineal	Componente Funcional Ecológico	m <sup>2</sup> de área cubierta por plantas	¿Debe ampliarse las áreas verdes de la urbanización?							X		X		X		
			% de especies nativas	¿Debe considerarse exclusivamente plantas nativas en las áreas verdes?							X		X		X		
			Altura de árbol	¿Debe considerarse árboles altos para generar áreas de protección contra el sol o lluvias?						X			X		X		
			Volumen de copa	¿Debe considerarse árboles con copas distintas por la sombra que proporcionan?							X		X		X		
			m <sup>2</sup> de área de plantas de tallo	¿Considera necesario sembrar plantas de tallo en los parques y jardines?							X		X		X		
			m <sup>2</sup> de Follaje	¿Se debe incluir follaje en los parques y jardines?							X		X		X		
		Componente Funcional Urbanístico	Número de bancos	¿Es necesario contar con mobiliario urbano (banacas, tachos de basura, luminarias) en los espacios públicos?							X		X		X		
			m <sup>2</sup> con sombra	¿Debe generarse áreas con sombra en los espacios públicos?							X		X		X		
			m <sup>2</sup> de reposo	¿Se debe considerar áreas de reposo en los espacios públicos?							X		X		X		
			m <sup>2</sup> para deporte	¿Se debe implementar áreas para realizar deportes?							X		X		X		
			Número de juegos infantiles	¿Debe considerarse zonas de juegos para niños?						X			X		X		
			Número de Caminos	¿Debería ampliarse las veredas o áreas para peatones?							X		X		X		
			Metros lineales Aceras	¿Debe restringirse el acceso vehicular y priorizar el paso del peatón?							X		X		X		
			Número de Accesos	¿Debe primar la continuidad de los recorridos peatonales?							X		X		X		
			Número de Accesos	¿Se debe considerar accesos para personas con habilidades especiales?													
			Índice de participación de asociaciones	¿Se debe considerar espacios para reuniones comunitarias?							X		X		X		
			Índice de población participante	¿Se debe considerar espacios abiertos para interactuar con mi comunidad?							X		X		X		

Componente Funcional Social	Índice de programas comunitarios	¿Los espacios deben fomentar la interacción entre los que lo habitan?							X	X				
	Número de diversos grupos participantes	¿Se debe generar diversos espacios para socializar con mi comunidad?							X	X				
	Número Luminarias por espacio público	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas pavimentadas?							X	X				
	Número de personas transitando	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas con vegetación?							X	X				
	Número de personas interactuando	¿Prefiero socializar con mis vecinos en actividades recreativas?							X	X				

  
 Firma del evaluador

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del instrumento

Cuestionario de implementación de un parque lineal

Objetivo:

Determinar la implementación de un parque lineal

Aplicado a:

Los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Rodríguez González Zoila Martha

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctora en Arquitectura

VALORACIÓN:

En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
------------------------	---------------	---------	------------	--------------------------



Firma del evaluador

MATRIZ DE VADILACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta					Criterios de evaluación						Observación y recomendación		
					En total de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem			Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
										Sí	No	Sí	No	Sí	No		Sí	No
Espacio Público	Parque lineal	Componente Funcional Ecológico	m <sup>2</sup> de área cubierta por plantas	¿Debe ampliarse las áreas verdes de la urbanización?						X		X		X				
			% de especies nativas	¿Debe considerarse exclusivamente plantas nativas en las áreas verdes?						X		X		X				
			Altura de árbol	¿Debe considerarse árboles altos para generar áreas de protección contra el sol o lluvias?						X		X		X				
			Volumen de copa	¿Debe considerarse árboles con copas distintas por la sombra que proporcionan?						X		X		X				
			m <sup>2</sup> de área de plantas de tallo	¿Considera necesario sembrarse plantas de tallo en los parques y jardines?						X		X		X				
			m <sup>2</sup> de Follaje	¿Se debe incluir follaje en los parques y jardines?						X		X		X				
		Componente Funcional Urbanístico	Número de bancos	¿Es necesario contar con mobiliario urbano (banacas, tachos de basura, luminarias) en los espacios públicos?						X		X		X				
			m <sup>2</sup> con sombra	¿Debe generarse áreas con sombra en los espacios públicos?						X		X		X				
			m <sup>2</sup> de reposo	¿Se debe considerar áreas de reposo en los espacios públicos?						X		X		X				
			m <sup>2</sup> para deporte	¿Se debe implementar áreas para realizar deportes?						X		X		X				
			Número de juegos infantiles	¿Debe considerarse zonas de juegos para niños?						X		X		X				
			Número de Caminos	¿Debería ampliarse las veredas o áreas para peatones?						X		X		X				
			Metros lineales Aceras	¿Debe restringirse el acceso vehicular y priorizar el paso del peatón?						X		X		X				
			Número de Accesos	¿Debe primar la continuidad de los recorridos peatonales?						X		X		X				
			Número de Accesos	¿Se debe considerar accesos para personas con habilidades especiales?														
		Índice de participación de asociaciones	Índice de participación de asociaciones	¿Se debe considerar espacios para reuniones comunitarias?						X		X		X				
			Índice de población participante	¿Se debe considerar espacios abiertos para interactuar con mi comunidad?						X		X		X				



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**Nombre del instrumento** Cuestionario de implementación de un parque lineal

**Objetivo:** Determinar la implementación de un parque lineal

**Aplicado a:** Los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** ZAVALA BRAVO ITALO GUILLERMO

**GRADO ACADÉMICO DE EVALUADOR:** DOCTOR

**VALORACIÓN:**

En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------------	---------------	---------	------------	-----------------------



Italo G. Zavala Bravo  
Evaluador

Firma del Evaluador

MATRIZ DE VADILACIÓN

Título de tesis: Parque lineal como infraestructura de salud pública para promover condiciones saludables a nivel biopsicosocial en los pobladores de La Esmeralda, Trujillo-2020

Categoría	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones de respuesta				Criterios de evaluación						Observación y recomendación		
					En total de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem			Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
									Sí	No	Sí	No	Sí	No		Sí	No
Espacio Público	Parque lineal	Componente Funcional Ecológico	m² de área cubierta por plantas	¿Debe ampliarse las áreas verdes de la urbanización?					X		X		X				
			% de especies nativas	¿Debe considerarse exclusivamente plantas nativas en las áreas verdes?					X		X		X				
			Altura de árbol	¿Debe considerarse árboles altos para generar áreas de protección contra el sol o lluvias?					X		X		X				
			Volumen de copa	¿Debe considerarse árboles con copas distintas por la sombra que proporcionan?					X		X		X				
			m² de área de plantas de tallo	¿Considera necesario sembrarse plantas de tallo en los parques y jardines?					X		X		X				
			m² de Follaje	¿Se debe incluir follaje en los parques y jardines?					X		X		X				
		Componente Funcional Urbanístico	Número de bancos	¿Es necesario contar con mobiliario urbano (bancas, tachos de basura, luminarias) en los espacios públicos?					X		X		X				
			m² con sombra	¿Debe generarse áreas con sombra en los espacios públicos?					X		X		X				
			m² de reposo	¿Se debe considerar áreas de reposo en los espacios públicos?					X		X		X				
			m² para deporte	¿Se debe implementar áreas para realizar deportes?					X		X		X				
			Número de juegos infantiles	¿Debe considerarse zonas de juegos para niños?					X		X		X				
			Número de Caminos	¿Debería ampliarse las veredas o áreas para peatones?					X		X		X				
			Metros lineales Aceras	¿Debe restringirse el acceso vehicular y priorizar el paso del peatón?					X		X		X				
			Número de Accesos	¿Debe primar la continuidad de los recorridos peatonales?					X		X		X				
			Número de Accesos	¿Se debe considerar accesos para personas con habilidades especiales?													
		Índice de participación de asociaciones	Índice de participación de asociaciones	¿Se debe considerar espacios para reuniones comunitarias?					X		X		X				
			Índice de población participante	¿Se debe considerar espacios abiertos para interactuar con mi comunidad?					X		X		X				





### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del instrumento

Cuestionario de implementación de un parque lineal

Objetivo:

Determinar la implementación de un parque lineal

Aplicado a:

Los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Yache Cuenca Eduardo Javier

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

VALORACIÓN:

En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------------	---------------	---------	------------	-----------------------



Firma del evaluador



		m <sup>2</sup> de Follaje	¿Se debe incluir follaje en los parques y jardines?								X		X		X		
	Componente Funcional Urbanístico	Número de bancos	¿Es necesario contar con mobiliario urbano (bancas, tachos de basura, luminarias) en los espacios públicos?								X		X		X		
		m <sup>2</sup> con sombra	¿Debe generarse áreas con sombra en los espacios públicos?								X		X		X		
		m <sup>2</sup> de reposo	¿Se debe considerar áreas de reposo en los espacios públicos?								X		X		X		
		m <sup>2</sup> para deporte	¿Se debe implementar áreas para realizar deportes?								X		X		X		
		Número de juegos infantiles	¿Debe considerarse e zonas de juegos para niños?								X		X		X		
		Número de Caminos	¿Debería ampliarse las veredas o áreas para peatones?								X		X		X		
		Metros lineales Aceras	¿Debe restringirse el acceso vehicular y priorizar el paso del peatón?								X		X		X		
		Número de Accesos	¿Debe primar la continuidad de los recorridos peatonales?								X		X		X		
		Número de Accesos	¿Se debe considerar accesos para personas con habilidades especiales?								X		X		X		
										X							

Componente Funcional Social	Índice de participación de asociaciones	¿Se debe considerar espacios para reuniones comunitarias?						X		X		X		
	Índice de población participante	¿Se debe considerar espacios abiertos para interactuar con mi comunidad?						X		X		X		
	Índice de programas comunitarios	¿Los espacios deben fomentar la interacción entre los que lo habitan?						X		X		X		
	Número de diversos grupos participantes	¿Se debe generar diversos espacios para socializar con mi comunidad?						X		X		X		
	Número Luminarias por espacio público	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas pavimentadas?						X		X		X		
	Número de personas transitando	¿Prefiero interactuar con mis vecinos en zonas con vegetación?						X		X		X		
	Número de personas interactuando	¿Prefiero socializar con mis vecinos en actividades recreativas?						X		X		X		
							X							



Firma del evaluador

**VALIDACIÓN DE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS Y ARTICULACION  
DE LOS COMPONENTES CIENTÍFICOS DEL INFORME**

**Nombre del instrumento**

Cuestionario de implementación de un parque lineal

**Objetivo:** Determinar la implementación de un parque lineal

**Aplicado a:** La población respecto de los espacios públicos de la urbanización La Esmeralda

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Miranda Flores Néstor Javier

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** DOCTOR

**VALORACIÓN:**

En total desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	<b>Totalmente de acuerdo</b>
------------------------	------------------	---------	---------------	----------------------------------



\_\_\_\_\_

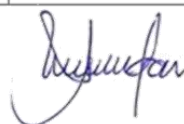
Firma del evaluador







			actividades en ellos?															
			Nivel de apropiación	¿Prefiero hacer uso de mis espacios públicos en vez de otras instalaciones como centros comerciales, para descansar o recrearme?								X		X		X		
	Aspecto Social		Veces que realiza deporte	¿Si se implementan áreas recreativas en los espacios públicos de mi urbanización, haría uso de ellas?								X		X		X		
			Veces en Participación de actividades recreativas	¿Los espacios públicos bien implementados, me motivan a usarlos y me transmiten bienestar?								X		X		X		
			Veces que es Población participante	¿Puedo participar en espacios públicos sin que importe mi edad, sexo o condición física?								X		X		X		
			Veces que es Población participante	¿Al participar en actividades sociales, siento que soy importante para el desarrollo de mi urbanización?								X		X		X		
			Veces que es Población participante	¿Me interesa participar en mi comunidad para mejorar mis espacios públicos?								X		X		X		
			Veces que es Población participante	¿Participar en actividades culturales me permite interactuar con mi comunidad?								X		X		X		
			Veces en Participación de actividades culturales	¿Considero importante relacionarme en mi comunidad?								X		X		X		



Firma del evaluador



**ANEXO N° 6: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Dimensiones secundarias	Indicadores	Escala de medición
Parque lineal	Los parques lineales se consideran una tipología de zona verde. Está asociado a un diseño y creación con valores urbano-ambientales. Son una herramienta importante para dinamizar el uso social de estos espacios. A su vez también ejercen una conexión de diferentes espacios verdes, sectores o barrios y como cinturón de trasmisión de la biodiversidad urbana. (Falcon, 2007).	Componentes Funcionales de los parques lineales a escala urbana.	Componente Funcional ecológica	Cobertura total de vegetación	m <sup>2</sup> de área cubierta por plantas	Likert
				Cobertura de nativas	% de especies nativas	
				Diversidad estructural	Altura de árbol	
					Volumen de copa	
			Cobertura vegetal de refugio	m <sup>2</sup> de área de plantas de tallo		
				m <sup>2</sup> de Follaje		
			Componente Funcional Urbanístico	Accesibilidad interna	Número de bancos	Likert
					m <sup>2</sup> de área con sombra	
					m <sup>2</sup> de área de reposo	
					m <sup>2</sup> para deporte	
					Número de juegos infantiles	
				Número de Caminos		
			Accesibilidad externa	Número de Accesos		
			Componente Funcional Social	Dinamizador Participación social	Índice de participación de asociaciones	Likert
					Índice de población participante	
Índice de programas comunitarios						
Accesibilidad Universal	Número de diversos grupos participantes					
Aceptación	Nivel de aceptación					
Satisfacción	Número Luminarias por espacio público					
Condiciones saludables a nivel biopsicosocial	Estimula a un conocimiento más integral del poblador y su entorno integrando las tres esferas: biológica, psicológica y social Reconoce el papel central que desempeña la relación terapéutica en el curso de los acontecimientos Optimiza el trabajo en equipo (Epstein RM, 2001)	Condiciones saludables en la calidad de vida.	Aspecto Biológico	Movilidad	Veces que practica actividades cardiovasculares	Likert
				Salud	Índice de calidad del aire	
			Aspecto Psicológico	Agorafobia	Nivel de percepción de seguridad	Likert
				Topofilia	Nivel de identidad	
			Aspecto Social	Recreativa	Veces que realiza deporte	Likert
					Veces en Participación de actividades recreativas	
				Social	Veces que es Población participante	
			Cultural	Veces en Participación de actividades culturales		

ANEXO N° 7: FOTOS DE PARQUES DE LA ESMERALDA















ANEXO N° 8: FOTOS DE CALLES DE LA ESMERALDA











