

*Condiciones del diseño de juegos en
parques infantiles para el juego libre de los niños.
Parque Villa Clorinda, Comas, Lima*

Karen Getrudez Canaza Apaza *

RESUMEN

El juego espontáneo y creativo en el desarrollo de los niños se ve limitado por la calidad de los espacios recreativos, actualmente diseñados según patrones tradicionales que mantienen áreas de juegos repetidos y estandarizados, lo que restringe el juego libre de los niños. En contraposición, surgen parques infantiles con elementos de juego indefinido, destinados al juego libre, que despierta la creatividad de los niños al poder estos desarrollar juegos espontáneos. Se hace un estudio comparativo de un parque tradicional y uno de juego libre con entornos urbanos similares. La comparación de ambas tipologías se realiza desde el enfoque constructivista sobre la base de métodos de observación, cuantificación y planimetría. Se analiza el nivel de indefinición y convencionalidad de los elementos físicos de juego y se constata que la variabilidad en el uso y la permanencia es mayor en el parque de juego libre.

PALABRAS CLAVE

Parque infantil, juego libre y espontáneo, creatividad de los niños, mobiliario de juego.

* Estudiante de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Correo electrónico: a20133048@puccp.pe

INTRODUCCIÓN

En Lima Metropolitana, el 40% de los parques públicos tiene uso recreativo infantil (Municipalidad Metropolitana de Lima & Instituto Metropolitano de Planificación, 2014). La mayoría son tradicionales, con estructuras metálicas de gran tamaño y distribuidas sectorialmente, que imponen situaciones de uso en lugar de sugerirlos (Rojals, 2004). Estos son monótonos y aburridos, lo que desincentiva la capacidad creativa de los niños (Huaylinos, 2015) y limita su desarrollo cognitivo. Piaget (1971) establece cuatro etapas cognitivas de los niños; para el estudio, interesa el rango de 7 a 12 años, etapa en que son capaces de usar la lógica y cuentan con una mayor independencia en el juego.

Desde el enfoque constructivista, se debe ofrecer al niño herramientas que promuevan su desarrollo y aprendizaje, a fin de incentivar su creatividad (Bryce, 1994) y que pueda crear sus propios elementos de juego (Moya, 1972). Aucouturier (2004) señala que el complemento fundamental de la creatividad es el juego, mediador para comunicar, pensar y

crear, que permite distintas posibilidades de uso e incentiva la creación de nuevos juegos. El espacio libre exterior es un lugar adecuado para desarrollar el juego libre y espontáneo del niño (Román & Pernas, 2009). Por ello, se asocia a los parques con espacios de recreación, aprendizaje y socialización (Pinheiro de Almeida, 2012).

Para el juego libre de los niños, se plantea que el carácter indefinido en el diseño de la forma, el tamaño, la materialidad y la distribución espacial de los juegos en parques infantiles influye de manera positiva en la variabilidad de usos y el tiempo de permanencia de uso.

En el distrito de Comas, se seleccionaron un parque tradicional y otro de juego libre, próximos a un colegio y de entornos similares (figura 1). Se analizó el mobiliario de juego de ambos parques a partir de dos criterios: la convencionalidad y originalidad, con observación de campo del tipo y tiempo de juego. Se constató que la variabilidad en el uso y la permanencia es mayor en el parque de juego libre por su originalidad; sin embargo, en el

Simón Bolívar (476 m², desde 1995)



Villa Clorinda de Málaga (426 m², desde 2017)



parque tradicional, con criterios de diseño convencionales, los niños también mostraron la intención de juego libre.

EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA EN EL DISEÑO DE JUEGOS PARA NIÑOS

Desde el enfoque constructivista, la inteligencia y el conocimiento se desarrollan mediante procesos mentales que permiten al individuo interactuar con su entorno, para lo cual plantea un nuevo concepto de juego: el juego simbólico libre (Piaget, 1945).

En esta idea, el juego es una herramienta indispensable en su interacción, capaz de realizar las representaciones inconscientes del niño, las cuales complementan su creatividad (Bryce, 1994; Aucouturier, 2004). Por tal motivo, los juegos de los parques deben orientarse al uso de la imaginación y la creatividad, a fin de incentivar a los niños a crear sus propios juegos abstractos. Para ello, es necesario contar con espacios exteriores adecuados y elementos físicos que permitan desarrollar el juego libre y espontáneo (Román & Pernas, 2009), así como ex-

plorar y fomentar la creatividad de los niños, funcionando como escenarios de aprendizaje (Zatarian, 2017).

CARACTERÍSTICAS DE PARQUES INFANTILES TRADICIONAL E INDEFINIDO

La mayoría de los parques en el mundo occidental tienen superficies rigurosamente niveladas y están cercados y dotados de instalaciones estandarizadas, pensadas para actividades repetitivas, monótonas y triviales (Tonucci, 1997). La tipología tradicional proviene del modelo estadounidense, caracterizada por juegos de columpios, resbaladeros, sube y baja, y grandes estructuras metálicas, los cuales ofrecen una experiencia de juego unidimensional (Matthews, 1985). Esto genera hastío en los niños debido a las pocas posibilidades de uso que le encuentran, con apenas 5 minutos de entretenimiento (Moya, 1972). Esto contradice el propósito original del parque infantil, que surgió con la intención de recrear, divertir e incentivar la exploración y la aventura (Kirk, 2017). El mobiliario mantenía una configuración de figu-

Figura 1. Características de los parques infantiles. Simón Bolívar: fotografías de la autora, 2017. Villa Clorinda: fotografías de Vera (2017).



Figura 2. El juego no estructurado del pasado. Fuente: Kirk (2017).

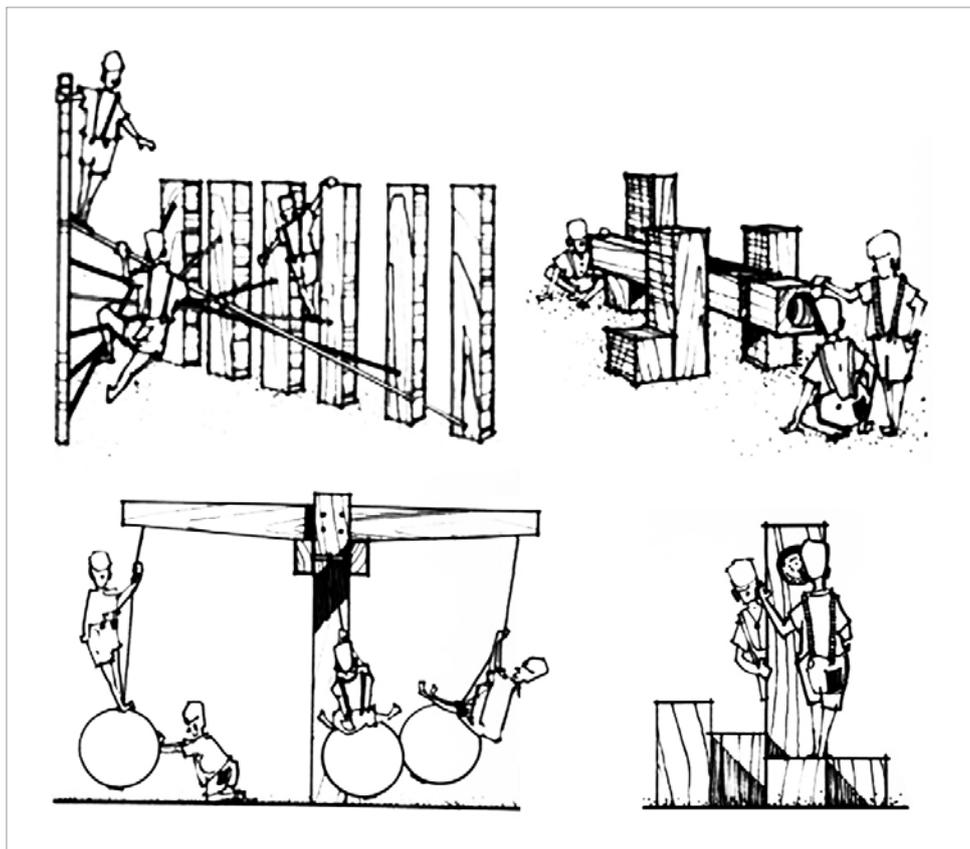


Figura 3. Circuitos indefinidos en parques infantiles de aventura. Fuente: redibujado a partir de Friedberg (1975).

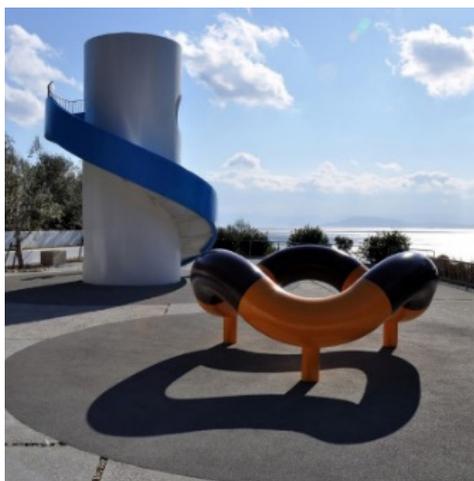


Figura 4. Juegos libres de Isamu Noguchi, Piedmont Park, Atlanta. Fuente: Zatarian (2017).

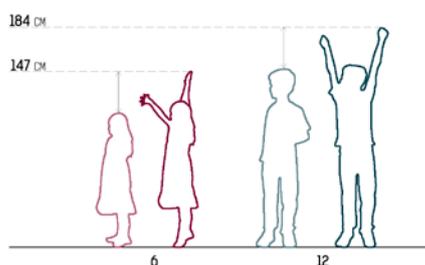


Figura 5. Tamaño promedio de niños según edades. Fuente: redibujado a partir de Rojals (2004).

ras sólidas y variedad geométrica, colocados aleatoriamente, con la intención de provocar el juego no estructurado (figura 2).

El parque indefinido (que corresponde al juego libre y espontáneo) busca rememorar los momentos iniciales de la infancia estableciendo juegos imaginarios basados en la creatividad, con elementos simples, de reciclaje o incluso de la misma naturaleza, que permitan una construcción manual con pocos elementos, y jugar con las formas y con la nada (Matthews, 1985; Rojals, 2004). A menudo, mediante elementos indefinidos, resulta más efectivo sugerir que representar, sin una intención específica y ofreciendo oportunidades para el juego creativo y la experimentación de múltiples usos (Rojals, 2004) (figura 3).

CRITERIOS FÍSICOS EN EL DISEÑO DEL ESPACIO LIBRE INFANTIL

La morfología de los espacios de juego debe incluir formas irregulares, curvilíneas y alargadas (figura 4), y evitar estructuras paramétricas y lineales que fomenten la monotonía. Además, se pueden incorporar, montículos y desniveles que incentiven la fantasía y la imaginación (López & Estapé, 2002). Así, el nivel de convencionalidad se convierte en un

indicador para determinar la eficiencia de los tipos de juego.

En el diseño de los elementos de los juegos infantiles es necesario considerar que tengan dimensiones apropiadas para los niños, sin restricciones que impidan su función y manipulación, a fin de asegurar diversos usos (Huaylinos, 2015). Según Rojals (2004), la escala infantil de 3 a 12 años varía entre 0,93 y 1,49 m. Sobre la base de estas medidas, para la observación de los niños de 6 a 12 años se estima un promedio de 1,1 y 1,5 m, respectivamente, más 35 cm con los brazos estirados (figura 5).

La distribución de los elementos de juego debe estar basada en circuitos que produzcan un juego continuo, sin interrupciones, y con la necesidad de unir elementos, para permitir que el intercambio de juego sea dinámico (Rojals, 2004). Por lo general, los elementos sueltos, variados y con posibilidad de combinación satisfacen las facultades creativas de los niños y permiten una mayor variabilidad de usos, lo que da más interés y vida a un campo de juego (Bengtsson, 1970).

La materialidad para el diseño de las áreas de juego y los juegos debe considerar diversos tipos de vegetación, materiales y colores, que resulten agradables para cami-

nar y desarrollar los sentidos táctiles (Bengtsson, 1970; Booth, 1988).

Siguiendo a Rojals (2004), se establecen parámetros para elaborar juegos eficientes basados en su forma, tamaño y distribución. Se evalúan la forma del juego, a través de su convencionalidad; el tamaño, mediante la escala infantil; y la distribución espacial, por su nivel de sectorización; y se consideran lo convencional y lo sectorizado como aspectos negativos para el diseño de mobiliario de juego. La materialidad, aunque es sugerente, no se evalúa en este estudio.

CONTEXTO URBANO DE LOS PARQUES INFANTILES SIMÓN BOLÍVAR (TRADICIONAL) Y VILLA CLORINDA DE MÁLAGA (INDEFINIDO)

Un elemento clave en el análisis de interacción del juego que realizan a diario los niños en las áreas recreativas públicas es el contexto del parque. En su entorno se encuentran centros educativos, centros comunales, capillas y losas deportivas, lo que genera flujos constantes de niños en dichas áreas (figuras 6 y 8).

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PARQUES INFANTILES

Según Magnani (2002), la observación de grupos sociales de niños requiere de una mirada particular. Para identificar sus actividades recreativas de juego, es necesario dis-

tinguir tanto los comportamientos variados como sus características únicas. Asimismo, es importante observar los elementos que usan, como caminos, espacios y circuitos, que, al ser analizados, permitan reconocer comportamientos amplios y estructurados, a fin de conformar patrones de intercambio y encuentro.

De acuerdo con lo anterior, la identificación de las actividades infantiles se realizó en coordinación con las instituciones educativas próximas a los parques. La observación en cada parque se desarrolló durante los días de clase en una semana, y en los horarios de salida del colegio en turnos de mañana (a las 12:30 p. m.) y tarde (a las 5:30 p. m.), por periodos de 1 hora antes y 1 hora después de la salida.

En la observación del juego de los niños, se registraron: tipos de actividades en el juego individual y colectivo, razones de permanencia y presencia de otros actores como jardineros, profesores o padres de familia. Asimismo, se elaboró el levantamiento físico de los juegos, en el que se identificaron la forma, el tamaño y la distribución.

El análisis comparativo de los parques tradicional e indefinido se centra tanto en el diseño de los juegos, a través de la forma, el tamaño y la distribución; como en el incentivo a la creatividad que genera en los niños, a través de la variabilidad de usos y el tiempo de permanencia (tabla 1).

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>parque tradicional Simón Bolívar (figura 7)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>COMPARACIÓN</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><i>parque indefinido</i> Villa Clorinda (figura 9)</p> </div> </div>		
Condiciones de diseño de los juegos	Instrumento	Indicador
Forma (figura 10)	Observación del uso de juegos con respecto a la convencionalidad	<p>Convencionalidad de la forma</p> <p>Baja: juegos no usados comúnmente. Media: juegos usados. Alta: juegos usados comúnmente.</p>
Tamaño (figura 11)	Medición del tamaño del juego con respecto a la estatura de los niños	<p>Condición de adecuación según tamaño</p> <p>Adecuado: alcance directo y alcance con brazos estirados. No adecuado: sin alcance directo y sin alcance con brazos estirados.</p>
Distribución espacial (figuras 13 y 14)	Observación de la sectorización según mapas de distribución	<p>Sectorización de los juegos</p> <p>No sectorizado: juegos variados y de uso combinable. Sectorizado: juegos similares en un mismo espacio. Muy sectorizado: juegos similares sin uso combinable.</p>
Condiciones de incentivo a la creatividad	Instrumento	Indicador
Variabilidad de usos (figura 15)	Observación del uso de juegos con respecto a la originalidad	<p>Originalidad</p> <p>No original: uso con acciones repetitivas establecidas de juego. Original: uso con acciones distintas a lo establecido por el juego. Muy original: uso con acciones impredecibles frente a lo establecido por el juego.</p>
Eficiencia de tiempo (tabla 2)	Medición del tiempo de permanencia	<p>Tiempo de permanencia (OMS, 2010)</p> <p>Deficiente (rojo): de 0' a 29'. Bueno (amarillo): de 30' a 59'. Muy bueno (verde): de 60' a más.</p>

Tabla 1. Parámetros de evaluación de los juegos en parques infantiles. Elaboración propia.

Figura 6. Plano de contexto, parque Simón Bolívar. Elaboración propia.

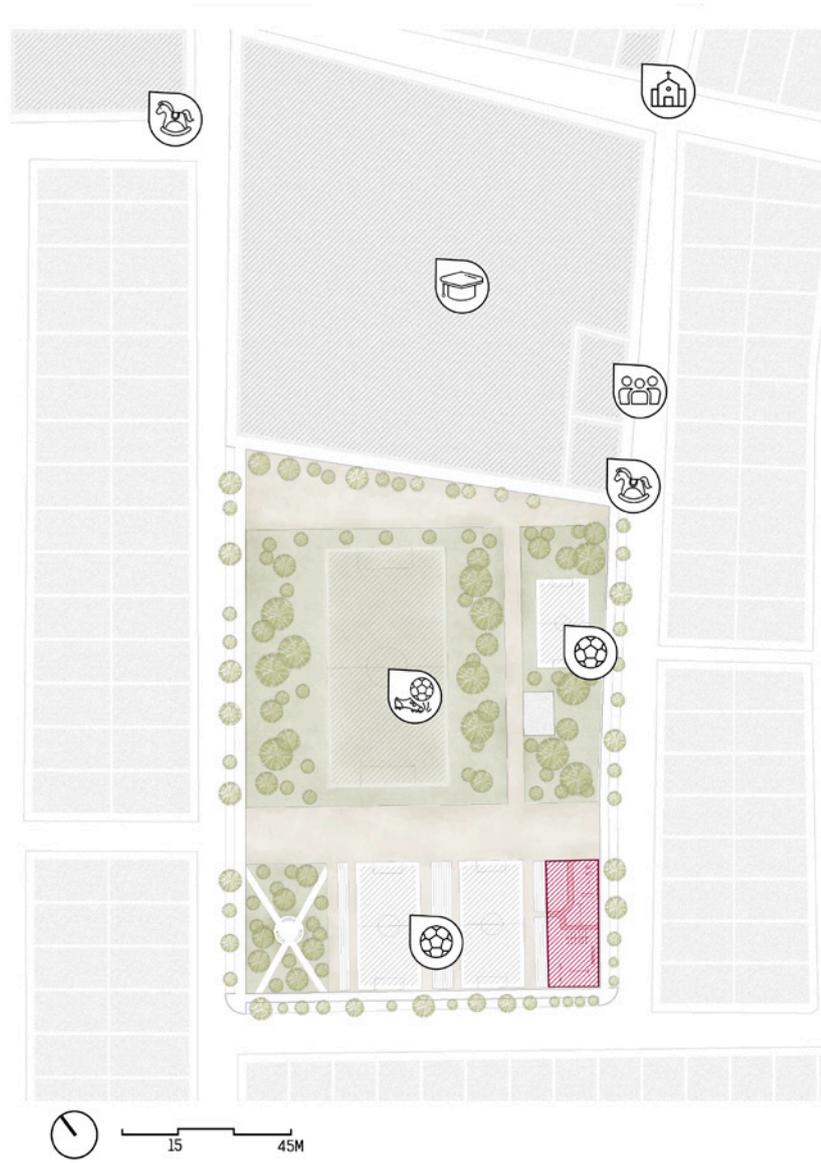
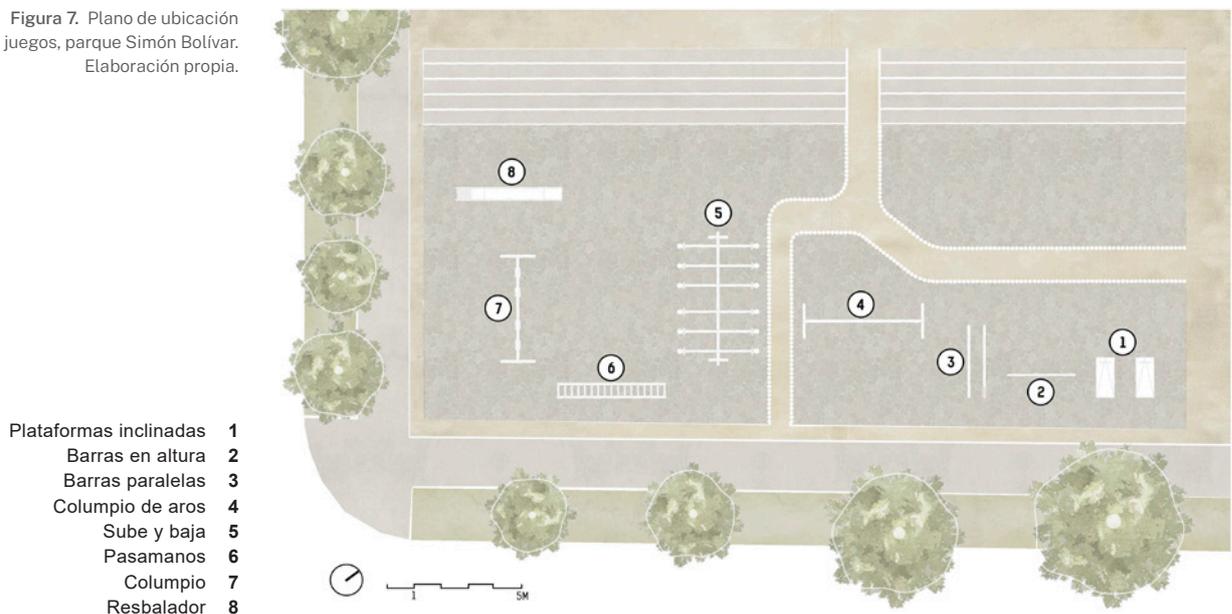


Figura 7. Plano de ubicación de juegos, parque Simón Bolívar. Elaboración propia.



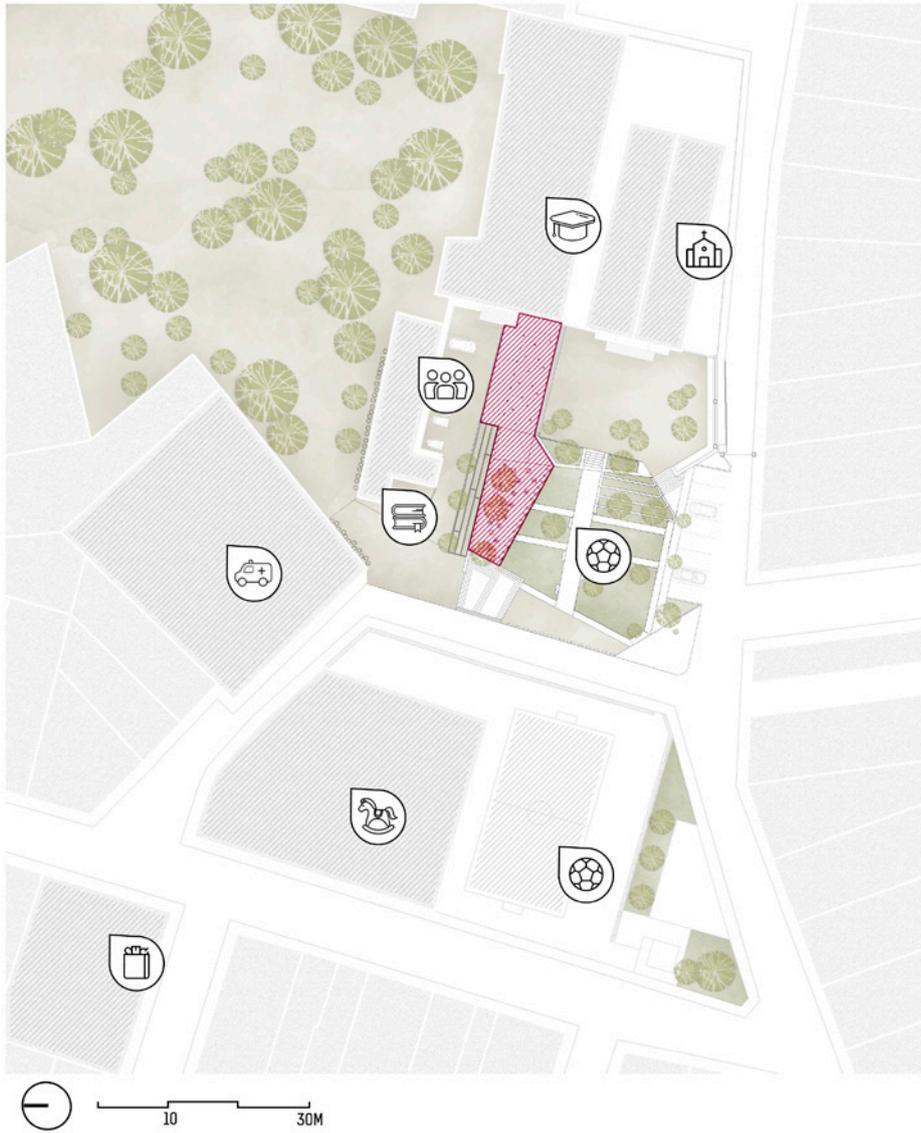


Figura 8. Plano de contexto, parque Villa Clorinda de Málaga. Elaboración propia.

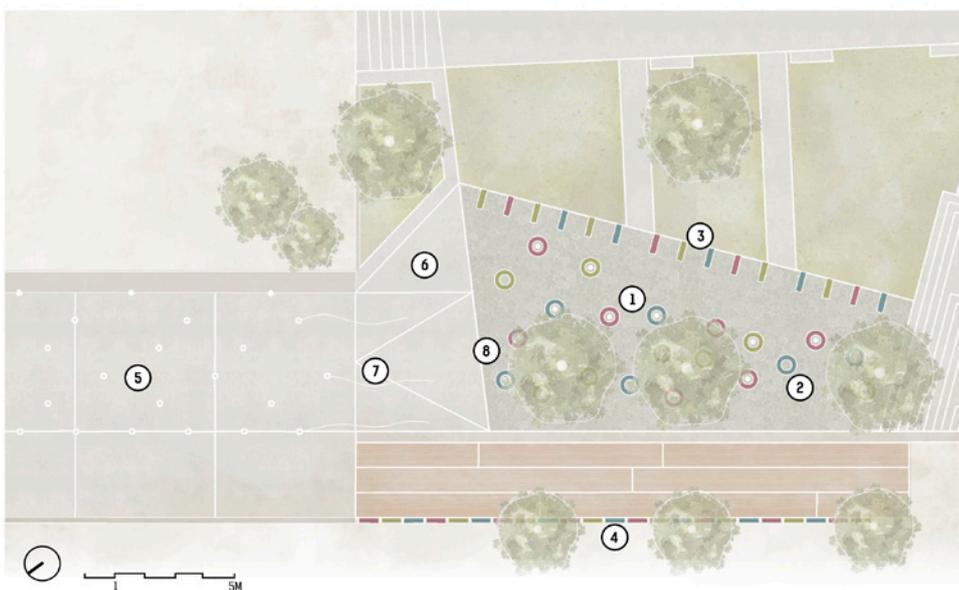


Figura 9. Plano de ubicación de juegos, parque Villa Clorinda de Málaga. Elaboración propia

- 1 Liantas escaladoras
- 2 Liantas bajas
- 3 Liantas paralelas
- 4 Liantas contiguas
- 5 Laberintos de bambú
- 6 Rampa
- 7 Sujetadores con rampa
- 8 Liantas con rampa

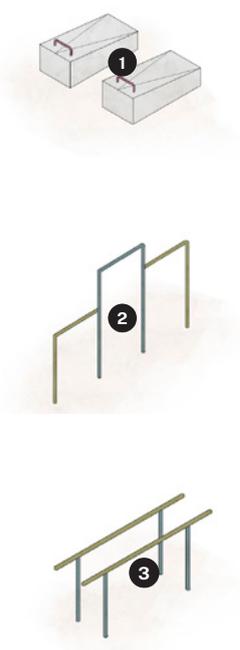
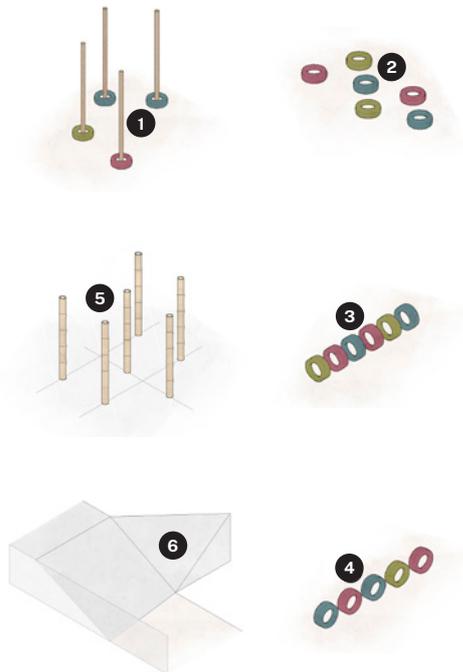
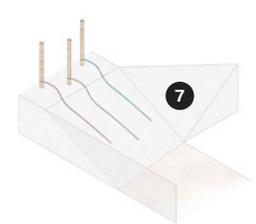
Simón Bolívar (figura 10)	Villa Clorinda (figura 12)
Baja (1 punto) Juegos no usados comúnmente	
	
Media (2 puntos) Juegos usados	
	
Alta (3 puntos) Juegos usados comúnmente	
	
Total: 16	Total: 9

Figura 10. Convencionalidad de la forma según nivel y puntaje de evaluación por cada elemento. Elaboración propia.

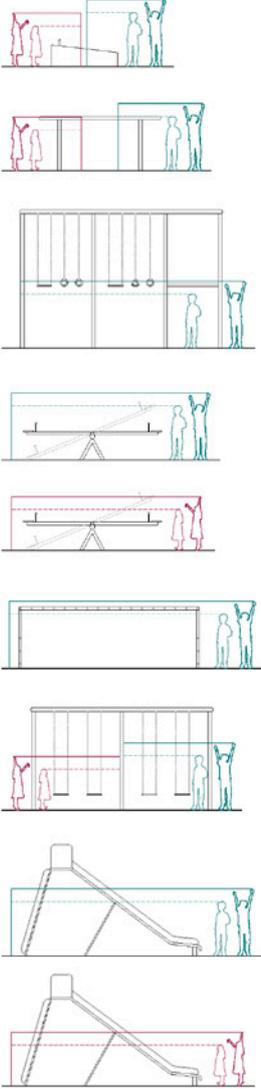
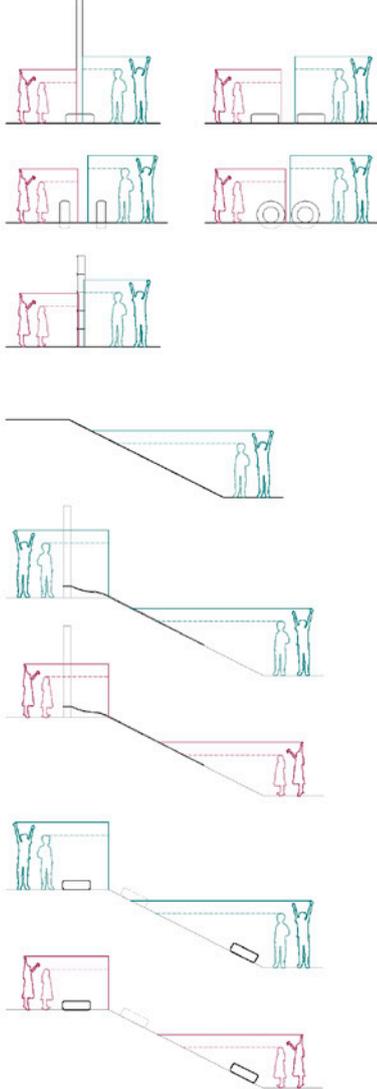
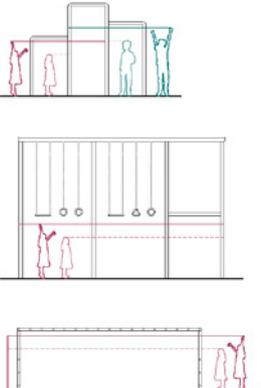
Simón Bolívar (figura 10)	Villa Clorinda (figura 12)
Adecuado Alcance directo y alcance con brazos estirados	
	
No adecuado Sin alcance directo, ni con brazos estirados	
	

Figura 11. Condición de adecuación, según tamaño. Elaboración propia.



Figura 12. Usos inadecuados y juegos libres y espontáneos. Fotografías de la autora, 2017.

Evaluación de las condiciones de diseño de los juegos:

La diferencia en el uso de los juegos es importante. El parque Simón Bolívar (16 puntos) tiene mayor convencionalidad, con juegos parametrizados y repetitivos, sin ningún tipo de composición compuesta, con formas específicas, y cada uno funciona de manera individual. Por ejemplo, todos los elementos de sus juegos tienen terminaciones curvadas, que ofrecen mayor seguridad en su uso.

En Villa Clorinda (9 puntos), con menor convencionalidad, los juegos son indefinidos, con elementos reciclados y de fácil acceso, de formas indefinidas, que permiten ideas más abstractas y mayor variabilidad de uso, lo que incentiva el juego libre y espontáneo (figura 10).

En el parque Simón Bolívar (convencional), el tamaño de los elementos de juego no es adecuado en casi la mitad de los casos para los niños de 6 años; y en 3 juegos, para los niños de 12 años, debido a que sus tamaños son mayores (figura 11).

En Villa Clorinda (indefinido), la mayoría de los juegos son adecuados al tamaño de los

niños de entre 6 y 12 años, lo que genera una mayor eficiencia en el juego y permite mayores posibilidades de uso y tiempo de permanencia.

Llama la atención, en el parque Simón Bolívar, que los niños manipulaban los juegos que estaban fuera de su alcance, pese a sus grandes dimensiones y al riesgo de caídas (figura 12). Esto refleja la disposición de los niños al juego libre y espontáneo.

Evaluación de las condiciones de incentivo a la creatividad en los juegos:

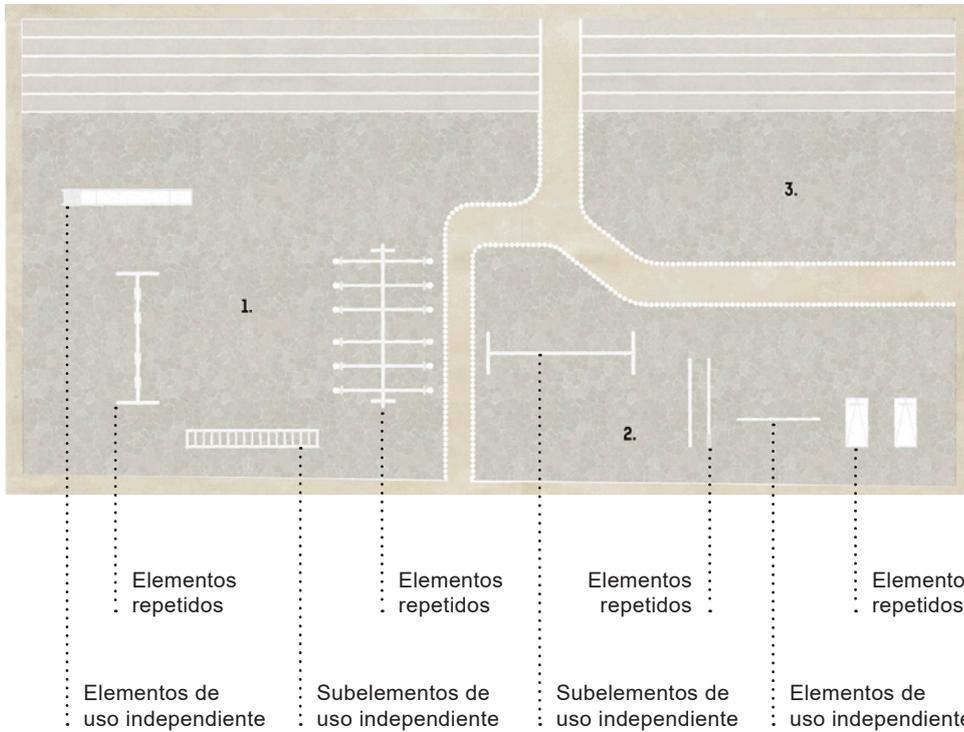
En el parque Simón Bolívar (16 puntos), con baja originalidad, se observan acciones repetitivas con juegos no originales. Sin embargo, los niños, en el afán del juego libre, realizan maniobras que ponen en riesgo su integridad física y están propensos a caídas y golpes (figura 12).

En Villa Clorinda (21 puntos), con alta originalidad, se observa que las acciones de los juegos son impredecibles: la mayoría de ellos no causan riesgo ni daños físicos (figura 15).

En el parque Simón Bolívar (convencional), el tiempo de permanencia es deficiente en la mayoría de los juegos (10 deficientes y 5 bue-

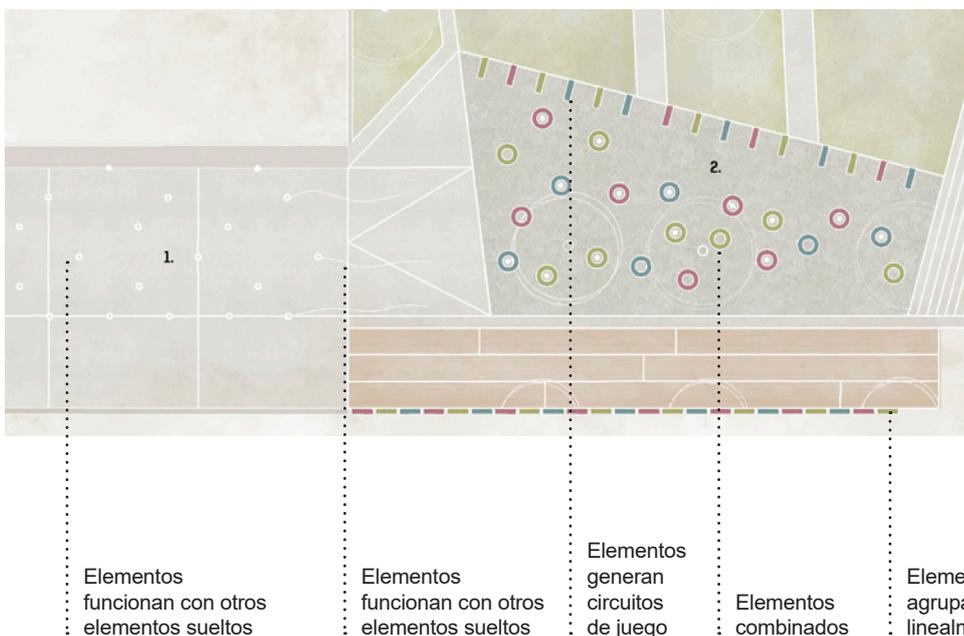
Muy sectorizado	Los juegos se agrupan en una misma área y no se relacionan entre sí; funcionan únicamente en su propia estructura. Existe la posibilidad de generar circuitos de juego, pero no de manera fluida.
------------------------	---

Figura 13. Sectorización de los juegos en el parque Simón Bolívar. Elaboración propia.



No sectorizado	Los juegos son combinables entre sí, sus elementos sueltos permiten su maniobra en distintos usos, y algunos elementos conforman un conjunto generando circuitos.
-----------------------	---

Figura 14. Sectorización de los juegos en el parque Villa Clorinda. Elaboración propia.



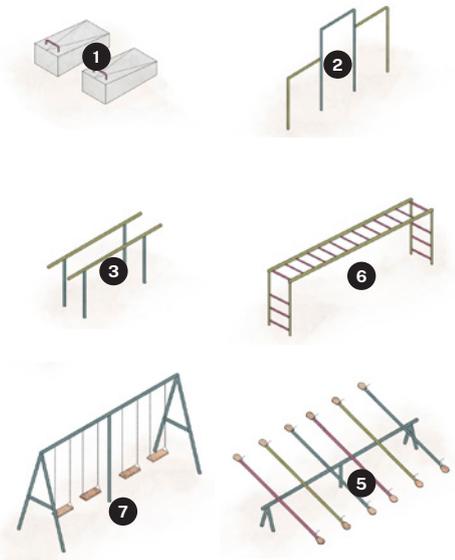
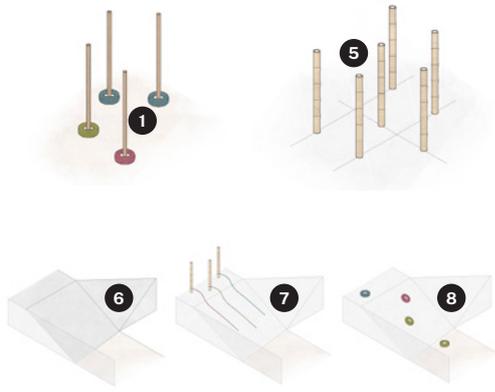
Simón Bolívar (figura 10)	Villa Clorinda (figura 12)
<p align="center">No original (1 punto) Uso con acciones repetitivas establecidas por el juego</p>	
	
<p align="center">Original (2 puntos) Uso con acciones distintas a lo establecido por el juego</p>	
	
<p align="center">Muy original (3 puntos) Uso con acciones impredecibles frente a lo establecido por el juego</p>	
	
<p align="center">Total: 16</p>	<p align="center">Total: 21</p>

Figura 15. Originalidad de los usos de los juegos según nivel y puntaje de evaluación por cada elemento. Elaboración propia.

Parque Simón Bolívar		Parque Villa Clorinda	
Nivel de eficiencia	Tiempo de permanencia	Nivel de eficiencia	Tiempo de permanencia
●	14'	●	33'
●	10'	●	15'
●	27'	●	17'
●	40'	●	45'
●	6'	●	63'
●	19'	●	27'
●	6'	●	39'
●	35'	●	48'
●	40'	●	48'
●	2'	●	11'
●	55'	●	13'
●	23'	●	72'
●	13'	●	24'
●	15'	●	60'
●	36'	●	48'

Legenda

- Deficiente
- Bueno
- Muy bueno

nos). Según lo observado, la razón principal de esto fue el aburrimiento, debido a limitaciones en tamaño y variabilidad de uso. La permanencia en los juegos no necesariamente evidencia un uso activo de los elementos, ya que, en varias ocasiones, este espacio es utilizado solo para socialización; y las razones principales para salir del parque son voluntarias.

En el parque Villa Clorinda (indefinido), el tiempo de permanencia es variado. La mayoría de los juegos tienen un tiempo de permanencia eficiente: 3 juegos, un nivel muy bueno, y 6 juegos, uno bueno; mientras que en 6 juegos este es deficiente. La permanencia no necesariamente evidencia un uso activo de los elementos, pues en este espacio también se socializa; y las razones para salir del parque fueron mayoritariamente involuntarias, debido al llamado de algún familiar que obliga al niño a salir (tabla 2).

CONCLUSIONES

El carácter indefinido en el diseño de la forma, el tamaño y la distribución espacial de los juegos en los parques infantiles contribuye a incentivar la creatividad de los niños en los casos en que el uso de los juegos tiene mayor variabilidad y permanencia.

En Villa Clorinda, las condiciones de diseño y las condiciones de incentivo a la creatividad generan juego libre y espontáneo en los niños. Este parque de características indefinidas, evaluado con baja convencionalidad de la forma, tiene mayor variabilidad de usos a partir de la originalidad de las acciones de los niños. Todos los juegos, al tener un tamaño adecuado, ofrecen mayor eficiencia y permiten mayor posibilidad de uso y tiempo de permanencia. Asimismo, al tener una distribución espacial no sectorizada, permite que los niños puedan combinar sus juegos.

El uso de la observación de la investigadora como método para levantar información considerando las particularidades de los comportamientos de los niños en las acciones de los juegos, que incluyen contextos físicos y de acompañantes, ha permitido registrar patrones de juego libres y espontáneos en Villa Clorinda. Y a pesar de que el parque Simón Bolívar es convencional, también se registran juegos espontáneos, aunque con menor intensidad y mayor peligro. Esto evidencia que la naturaleza de la creatividad de los niños sobrepasa las condiciones de diseño de los juegos convencionales y parametrados.

Tabla 2. Eficiencia de tiempo según el tiempo de permanencia (15 niños). Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Aucouturier, B. (2004). *Los fantasmas de acción y la práctica psicomotriz*. Barcelona.
- Bengtsson, A. (1970). *Parques y campos de juego para niños*. Barcelona: Labor.
- Booth, N. (1988). Playgrounds: Safety and fun by design. *Parks & Recreation*, 29-32.
- Bryce, E. (1994). El niño y la creatividad. *Más Luz, Revista de Psicología y Pedagogía*. Lima.
- Friedberg, M. (1975). *Patios artesanales*. Nueva York: Libros de la Vendimia.
- Huaylinos, J. (2015). *Criterios para el estudio y diseño universal del espacio público: el caso de las calles en Lima*. Tesis. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Kirk, M. (2017). Can we bring back riskier playgrounds? *Citylab*. Recuperado de: <https://www.citylab.com/life/2017/01/can-we-bring-back-riskier-playgrounds/513929/>
- López, M., & Estapé, E. (2002). La zona de juegos, un espacio para la educación física en los centros escolares. *Efdeportes*. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd53/juegos1.htm>
- Magnani, J. (2002). De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 17(49), 11-29.
- Matthews, S. (1985). *Adventure playgrounds vs. traditional playgrounds*. Tesis de maestría. University of North Florida. Recuperado de: <https://digitalcommons.unf.edu/etd/55>
- Moya, L. (1972). Parques de juegos infantiles. *Ciudad y Territorio*, 15-20. Recuperado de: http://oa.upm.es/11175/1/Parques_de_juegos_infantiles.pdf

- Municipalidad Metropolitana de Lima & Instituto Metropolitano de Planificación. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano PLAM Lima y Callao 2035*. Tomo I. Lima.
- OMS [Organización Mundial de la Salud]. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza: Ediciones de la OMS.
- Piaget, J. (1945). *Psicología del niño*. Madrid.
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. En D. R. Green, M. P. Ford & G. B. Flamer. *Measurement and Piaget*. McGraw-Hill.
- Pinheiro de Almeida, M. (2012). *El jugar de los niños en espacios públicos*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Recuperado de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96172/02.MTPA_TEXTO_CASTELLANO.pdf?sequence=2
- Rojals, M. (2004). *Parques infantiles: zonas de recreo*. Barcelona: Structure.
- Román, M., & Pernas, B. (2009). *Hagan sitio ¡por favor!: la reintroducción de la infancia en la ciudad*. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Tonucci, F. (1997). *La ciudad de los niños*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Vera, J. (2017). Archivo fotográfico personal. Lima.
- Zatarian, K. (2017). Los arquitectos debemos retomar el diseño de espacios de juego infantil. *Archdaily*. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/868892/los-arquitectos-debemos-retomar-el-diseno-de-espacios-de-juego-infantil>