

# El espacio público recreativo de los niños en ladera para el juego libre y espontáneo. Barrio “Señor de los Milagros”, Puente Piedra, Lima, 2015

Flor Tello\*

## RESUMEN

Las condiciones adecuadas para el diseño de un espacio público recreativo en ladera para niños se enmarcan en el concepto de juego libre y espontáneo, condiciones que son diferentes a las de los espacios recreativos en las zonas planas de la ciudad. En la expansión urbana de asentamientos en laderas de barrios de bajos recursos económicos, se identifica una mayor carencia de espacios destinados al juego de niños. En el sector de La Ensenada, localizado en ladera en el distrito de Puente Piedra, se analiza el medio físico para el juego de los niños y se construye información cualitativa que se contrasta con diversos criterios para que el espacio jugable sea atractivo. Se constata que la pendiente más atractiva, por permitir diferentes tipos de juego, oscila entre un 8 y un 45%, porcentaje mayor que el máximo del 15% que establece el reglamento para la habilitación urbana que incluye los espacios públicos para el juego de los niños.

## PALABRAS CLAVE

Espacio público en ladera, juego libre y espontáneo de niños, diseño de espacio jugable.

*\*Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú*

*Correo: ftello91@gmail.com*

*Fecha de recepción: abril de 2016 | Fecha de aprobación: noviembre de 2016*

## INTRODUCCIÓN

El juego del niño en espacios públicos es relevante, sea fuera de casa o en instituciones públicas o privadas (Tonucci, 2003; Pinheiro de Almeida, 2012; Lugo, 2013). No solo porque hace que el niño sea un mejor ciudadano al establecer vínculos con su barrio y permite su desarrollo integral, sino porque estos espacios de juego contribuyen a su desarrollo de manera óptima, y eso se produce mediante el juego libre y espontáneo. Sin embargo, los pocos espacios públicos en pendiente repiten los diseños mal formulados de las zonas planas de la ciudad. Es decir, de modelos que no conciben el juego como parte fundamental del desarrollo del infante y solo lo limitan a equipamientos de juego estandarizados que generan una actividad trivial y repetitiva.

Los distritos de Lima Norte cuentan con el 10,2% de la población de niños de 6 a 11 años, y Puente Piedra con el 11,6% de estos, lo que lo convierte en el distrito con mayor cantidad de niños (INEI, 2007). El sector de La Ensenada es una urbanización en proceso de consolidación urbana ubicada en ladera a orillas del río Chillón, un lugar geográficamente privilegiado por sus visuales a toda la ciudad. Esta característica no es aprovechada para el diseño de espacios públicos recreativos.

En el barrio “Señor de los Milagros” (figura 1), ubicado en la zona más alta y con una gran dinámica barrial, se encontró que los niños se apropiaban de distintos espacios públicos a través del juego, lo cual facilitó la observación del juego libre de los niños en pendiente. Dicho barrio cuenta con 1.500 habitantes, de los cuales 450 son niños (entrevista a miembro del comité del barrio “Señor de los Milagros”, 2015).

La topografía, una condición natural para los niños que habitan en pendiente, debería ser aprovechada, ya que estos están acostumbrados a desplazarse y jugar en pendientes mayores del 12%. La pendiente recomendable para urbanizaciones en ladera oscila entre el 12 y el 35% (Seminario de Construcciones en Ladera, 1997). Además, se debe considerar un equipamiento lúdico y flexible que permita mayores posibilidades de juego; y la seguridad y la transitabilidad espacial, que permitan situaciones de juego continuo a lo largo de la pendiente en el espacio jugable.

A partir de la superposición de mapas referidos al medio físico y de la observación de la intensidad de uso, la trayectoria de juego y la calidad lúdica de los espacios públicos apropiados por los niños en diferentes niveles, se identifica que a la hora de jugar los niños prefieren espacios que



Figura 1: Mapa de ubicación del barrio "Señor de los Milagros", sector La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

permitan un juego libre y espontáneo y en los que son importantes la configuración espacial junto con una transitabilidad segura. Para ellos, este relieve, que oscila entre un 8 y un 45%, es un espacio jugable muy atractivo que les permite realizar diferentes actividades sin necesidad de ningún tipo de equipamiento lúdico.

Un ejemplo de que los niños están acostumbrados a juegos que incluyen la topografía son las zonas de desmonte, que les resultan muy atractivas porque son espacios que les permite realizar diferentes actividades y al mismo tiempo son seguros y transitables, y en ellos pueden deslizarse, rodar, saltar, tener diferentes tipos de visuales, esconderse, entre otras actividades. Por lo tanto, en el momento de diseñar estos espacios en zonas periféricas urbanas en ladera es necesario tomar en cuenta aspectos físicos como el relieve, la seguridad y la transitabilidad.

### CONSIDERACIONES CONCEPTUALES PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS JUGABLES

El juego debe ser entendido como la actividad primordial para el desarrollo integral de los niños. Bajo este enfoque, se obliga a pasar de la idea vigente de juegos infantiles al concepto de espacios jugables.

Se entiende por espacio jugable a aquel donde el juego libre, espontáneo y activo es un uso legítimo del espacio (Lugo, 2013).

El objetivo fundamental para el diseño y conceptualización de espacios jugables es hacerlos atractivos, estimulantes y que permitan diversas posibilidades para jugar; es decir, que sean espacios flexibles para asegurar que los niños los utilicen con frecuencia. Un espacio jugable exitoso debe permitir el movimiento y la actividad física, estimular los cinco sentidos, permitir que los niños manipulen materiales naturales y fabricados, ofrecer retos y actividades que prueben sus límites y capacidades, y, por último, incentivar la interacción social (Lugo, 2013; Pinheiro de Almeida, 2012; Tonucci, 2003).

El juego en el espacio jugable debe favorecer el desarrollo integral del niño. Es decir, debe incentivar y favorecer el desarrollo de actitudes, valores, comportamientos y capacidades como la creatividad, la identidad, la autonomía, la conexión con la comunidad, las relaciones sociales, la realización de actividad física y la relación con la naturaleza. Se concibe, también, como una actividad libre y espontánea que permite juegos creativos, activos, autosuficientes y llenos de recursos, y que usualmente se dan en

espacios espontáneos como las calles, los terrenos baldíos y los callejones. Lugares donde se percibe la verdadera autonomía de los niños, pues son ellos quienes se apropian libremente de un lugar y escogen su tipo de juego según lo que el espacio les ofrece. Los niños prefieren un espacio desordenado e indefinido porque les ofrece más posibilidades de juego que un espacio perfectamente definido (Lugo, 2013; Pinheiro de Almeida, 2012; Tonucci 2003).

El espacio jugable debe considerar las condiciones topográficas, sociales y urbanas que determinan las cualidades, actividades, características materiales y elementos de cada lugar. Se debe evitar copiar modelos y equipamientos estandarizados que corresponden a otros sitios y que solo producen espacios sin carácter y sin identidad propia. Además, el espacio debe proporcionar un ambiente físico variado, atractivo e interesante que incentive retos a través de diversas formas de correr, saltar, trepar, rodar y balancearse, lo cual permitirá que el niño experimente diferentes emociones dentro de un espacio

seguro y controlado, pero que, a su vez, le permita ampliar los rangos territoriales correspondientes a su edad. El espacio debe ser lo suficientemente seguro —tanto en el contexto social como en el físico— para permitir al niño la posibilidad de jugar alejado de la supervisión de los adultos y de su entorno inmediato. Debe permitir al niño un desarrollo autónomo y un juego creativo, y para ello es necesaria la privacidad (Lugo, 2013; Pinheiro de Almeida, 2012; Tonucci, 2003).

El diseño de espacios públicos para niños que contribuyan a su desarrollo como individuos y ciudadanos necesita ambientes en los que predomine el juego, el cual se caracteriza por su condición libre, espontánea, improvisada y desestructurada, que se genera a partir de los impulsos innatos de los niños por su afán de investigar y descubrir el mundo. Se trata del juego que se da en los espacios más inesperados, que para el niño son lugares vivos, creativos, autosuficientes y llenos de recursos, en los que juega de manera creativa, libre y espontánea; es en estos

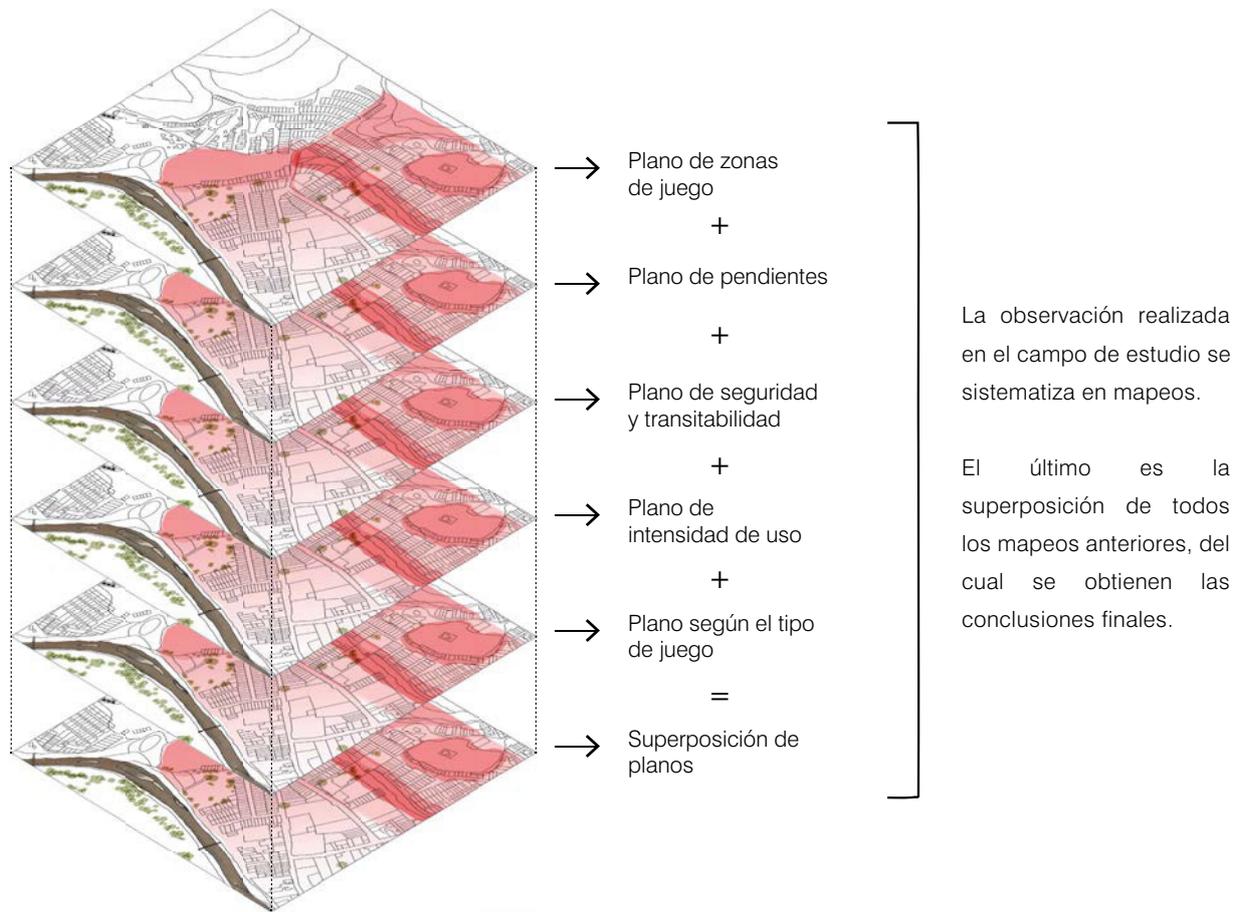


Figura 2: Diagrama de la metodología a través del análisis cualitativo. Elaboración propia, 2015.

espacios donde se resalta la verdadera autonomía de la infancia.

### CONSIDERACIONES FÍSICAS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS JUGABLES EN LADERA

Según el Seminario de Construcciones en Ladera celebrado en Santiago de Cali (1997), las laderas de un 3 a un 12% de pendiente pueden ser intervenidas para la habilitación urbana sin dificultad. Las zonas con pendientes variables de un 12 a un 25% tienen mayor dificultad para ser intervenidas debido a la formación de terracedos y cortes en el terreno. Las laderas con pendientes de un 25 a un 35% tienen severas restricciones para su intervención y requieren de tecnología adecuada de construcción y reforestación, pues la vegetación ayuda a hacer más firme el terreno. Para pendientes mayores del 35% no es recomendable la urbanización, ya que requieren de tecnologías constructivas muy costosas. Estos espacios podrían ser tomados para mejorar la calidad de los espacios recreativos y ambientales de la

ciudad adecuando sus características y potencial paisajístico, su riqueza visual y sus grandes posibilidades de urbanizar de manera novedosa.

En el artículo 6 del Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación del Perú de 2006, se considera como habilitaciones urbanas en laderas aquellas que se encuentran en terrenos con pendientes mayores del 20%, y para su urbanización es indispensable contar con estudios de estimación de riesgos y de mecánica de suelos, y con las respectivas autorizaciones municipales.

En el artículo 7, se establece que las habilitaciones urbanas, en relación con su área libre habitable, deberán tener una inclinación máxima de un 8% en recreación pública; en cuanto a las vías (calles), la pendiente máxima será del 15%.

En el caso del diseño de espacios públicos en ladera, solo existen condicionantes y recomendaciones generales para adecuarse en cada caso. Cada zona



- **Equipamientos comunales:** local, colegio, comedor, Vaso de Leche.
- **Espacios públicos:** losa deportiva, parque.
- **Puntos comerciales:** tiendas, bares, Internet, *pinball*.

Figura 3: Plano de usos del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.



- Zona 1: Losa deportiva
- Zona 2: Losa deportiva
- Zona 3: Calle asfaltada
- Zona 4: Terral libre
- Zona 5: Parque
- Zona 6: Desmante

Figura 4: Plano de zonas de juego del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

## Guía de observación del espacio público

## Zona 6: Desmonte

Tipo: Desmonte
Nombre: Señor de los Milagros
Ubicación: Barrios Señor de los Milagros, Sector La Ensenada - Puente Piedra
Día de visita: día de semana (miércoles), fin de semana (sábado y domingo)
Horario de visita: 4:00 - 6:00 pm
Registro de observación:

## FICHA DE OBSERVACIÓN - OBJETIVA

## Según la intensidad del juego

## Motivación intrínseca

Deseo de exploración		Baja	Media	Alta	
Duración del comportamiento lúdico		15	Tiempo en minutos		
Grado del placer lúdico	1	2	3	4	5
Participación	1	2	3	4	5
Clima del grupo	1	2	3	4	5
Organizado	1	2	3	4	5
Alegre	1	2	3	4	5
Pacífico	1	2	3	4	5
Interacciones	1	2	3	4	5
Amistosas	1	2	3	4	5
Asociación flexible	1	2	3	4	5
Ayuda	1	2	3	4	5
Escucha	1	2	3	4	5
Cooperación	1	2	3	4	5
No conflictivas	1	2	3	4	5
Acatamiento	1	2	3	4	5
Reglas	1	2	3	4	5
Persistencia del comportamiento lúdico		Baja	Media	Alta	

## Suspensión de la realidad

Grado de la creatividad	1	2	3	4	5
Grado de complejidad	1	2	3	4	5
Relación con la realidad	1	2	3	4	5
Extensión de la imaginación	1	2	3	4	5
Dinámica de la representación	1	2	3	4	5

## Según las condiciones espaciales (físicas)

## Pendiente

Grado de transitabilidad	1	2	3	4	5
Grado de seguridad	1	2	3	4	5
Inclinación		Baja	Media	Alta	

## Tipo de equipamiento

Grado de flexibilidad	1	2	3	4	5
-----------------------	---	---	---	---	---

## Llamativos (despiertan la curiosidad del niño)

por su Color	Sí	No			
por su Forma	Sí	No			

## Factores topográficos

según el tipo de suelo (materialidad - preferencias)	Desmonte - tierra				
Forma lúdica	1	2	3	4	5

## Tipos de restricciones

Amplitud del espacio	1	2	3	4	5
----------------------	---	---	---	---	---

Figura 5: Ficha de observación adaptada que registra los niveles de intensidad y calidad lúdica en espacios públicos según el planteamiento de Van der Kooij (1977). Elaboración propia.

presenta sus propias características ambientales y específicas de relieve que el diseño debe considerar para lograr la integración espacial con su entorno social y territorial.

#### **LA OBSERVACIÓN CUALITATIVA DEL JUEGO DE NIÑOS EN EL BARRIO "EL SEÑOR DE LOS MILAGROS", LA ENSENADA**

A través del análisis cualitativo, se hace una descripción e interpretación mediante la observación del juego libre y espontáneo. Esta exige considerar que nada es trivial y que cualquier pista tiene el potencial de ayudarnos con el objetivo de la investigación. A partir de la observación directa, se recoge información de los usos actuales del espacio público para el juego de los niños, según la intensidad del juego y las condiciones espaciales. En la intensidad del juego se consideran la motivación intrínseca (deseo de exploración, duración, grado de placer lúdico y persistencia) y la suspensión de la realidad (creatividad, complejidad e imaginación), las cuales se pueden calificar según niveles. En las condiciones espaciales, se consideran la

pendiente y el tipo de equipamiento, y se califican según el uso.

Se sistematiza la información mediante fichas adaptadas de observación que permiten elaborar los mapas de las áreas de juego, el grado de la pendiente y el tipo de suelo, las áreas que cuentan con equipamiento lúdico, y la seguridad y transitabilidad espacial en las zonas de juego. En la ficha de observación adaptada se registran los niveles de intensidad y calidad lúdica en espacios públicos según el planteamiento de Van der Kooij (1977). La ficha permite registrar los comportamientos lúdicos de los niños cuando juegan de manera individual o grupal, y evaluar a partir de una escala del 1 al 5, donde 1 es la menor y 5 es la situación óptima (figura 5).

Se seleccionan la zona 2, losa deportiva; la zona 3, calle asfaltada; la zona 5, parque; y la zona 6, desmonte; que son representativas de zonas distintas.

El análisis se describe en las siguientes figuras siguiendo el diagrama de la metodología del análisis cualitativo mostrado en la figura 2.



Losa deportiva



Calle asfaltada



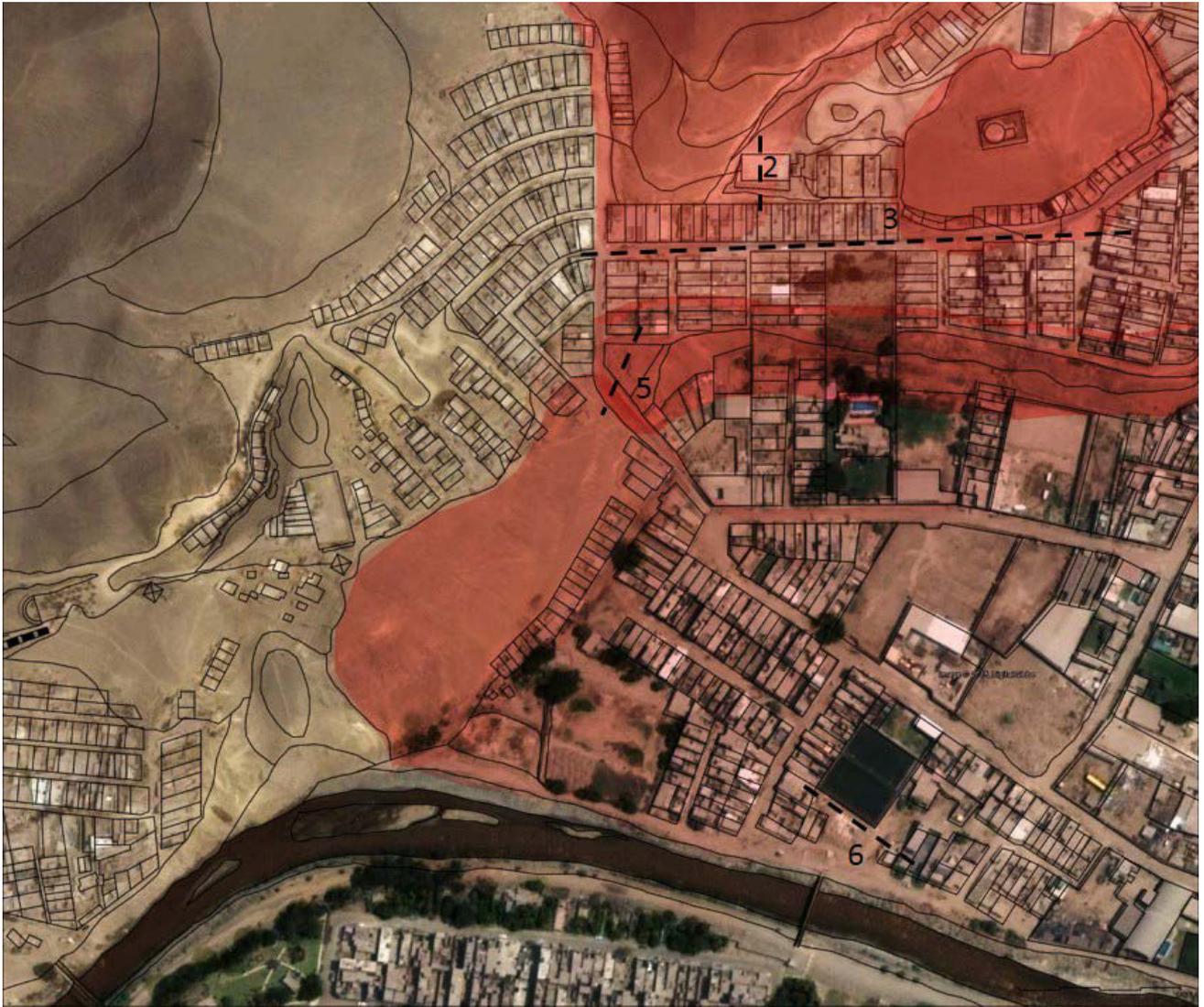
Parque



Desmorte



Figura 6: Imágenes de las zonas de juego del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.



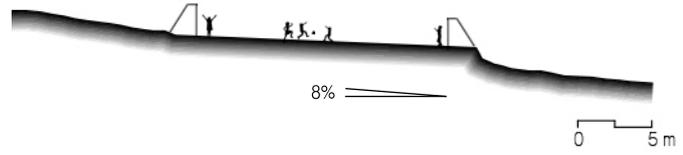
- 2 Losa deportiva: la pendiente es del 8%, debido a que el terreno ha sido modificado.
- 3 Pista asfaltada: presenta grandes desniveles a lo largo de la calle y genera un perfil ondulado con pendientes de entre un 15 y un 25%.
- 5 Parque "Señor de los Milagros": presenta la pendiente más abrupta, con un 35%.
- 6 Desmante: de perfil ondulado, con pendientes muy inclinadas de entre un 40 y un 45%, pero la pendiente aproximada natural del terreno es del 8%.

Figura 7: Plano de pendientes del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

Losa deportiva



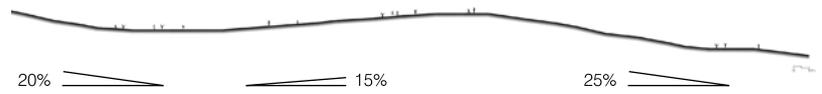
Corte esquemático



Calle asfaltada



Corte esquemático



Parque



Corte esquemático



Desmante



Corte esquemático

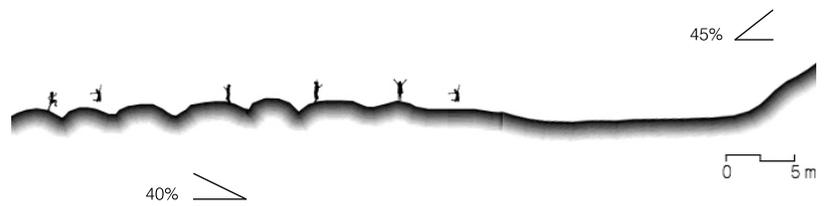


Figura 8: Planta y cortes esquemáticos de las zonas estudiadas. Elaboración propia.

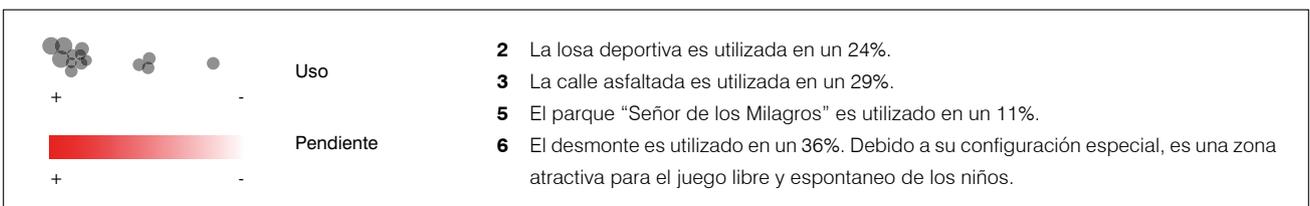
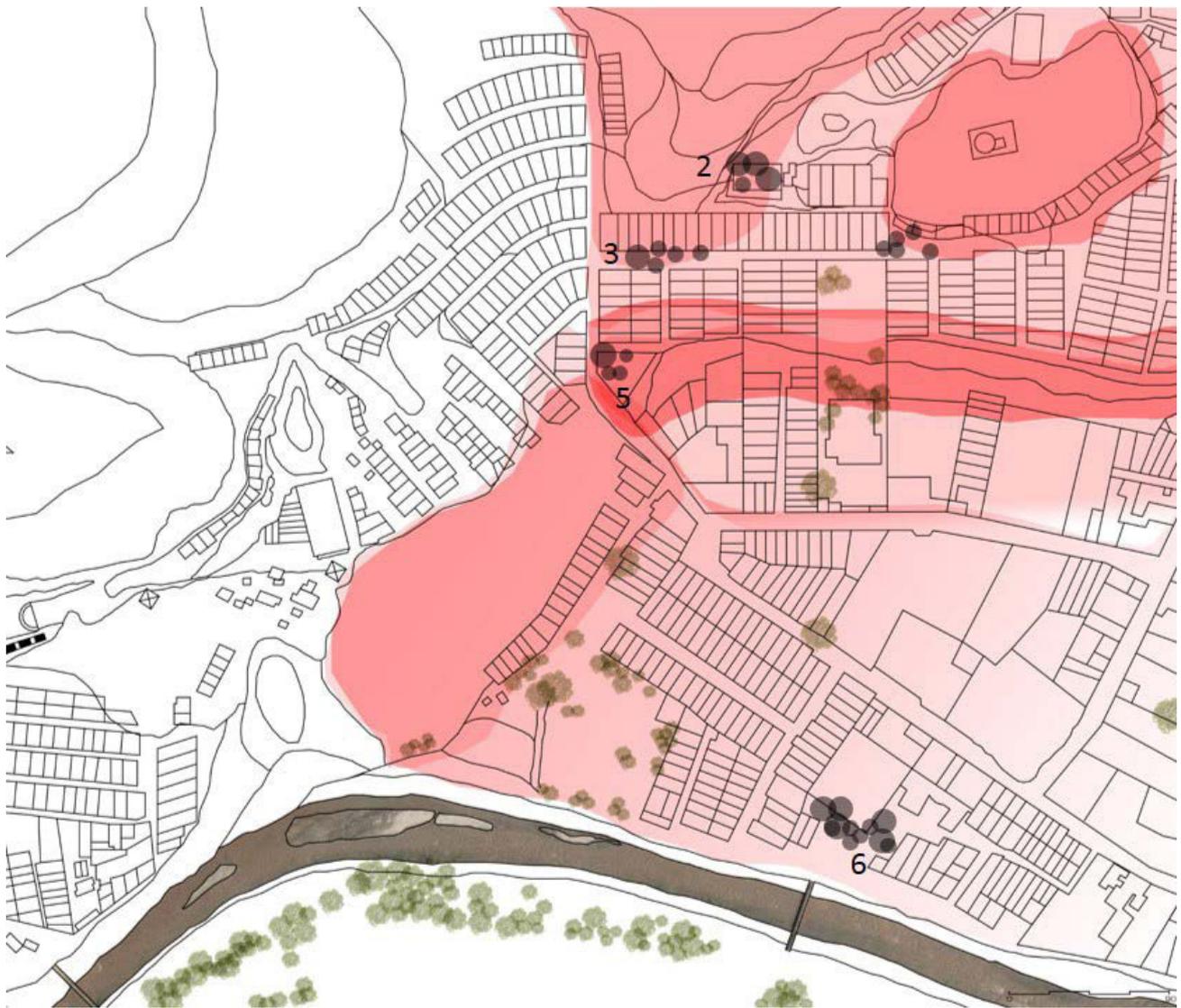
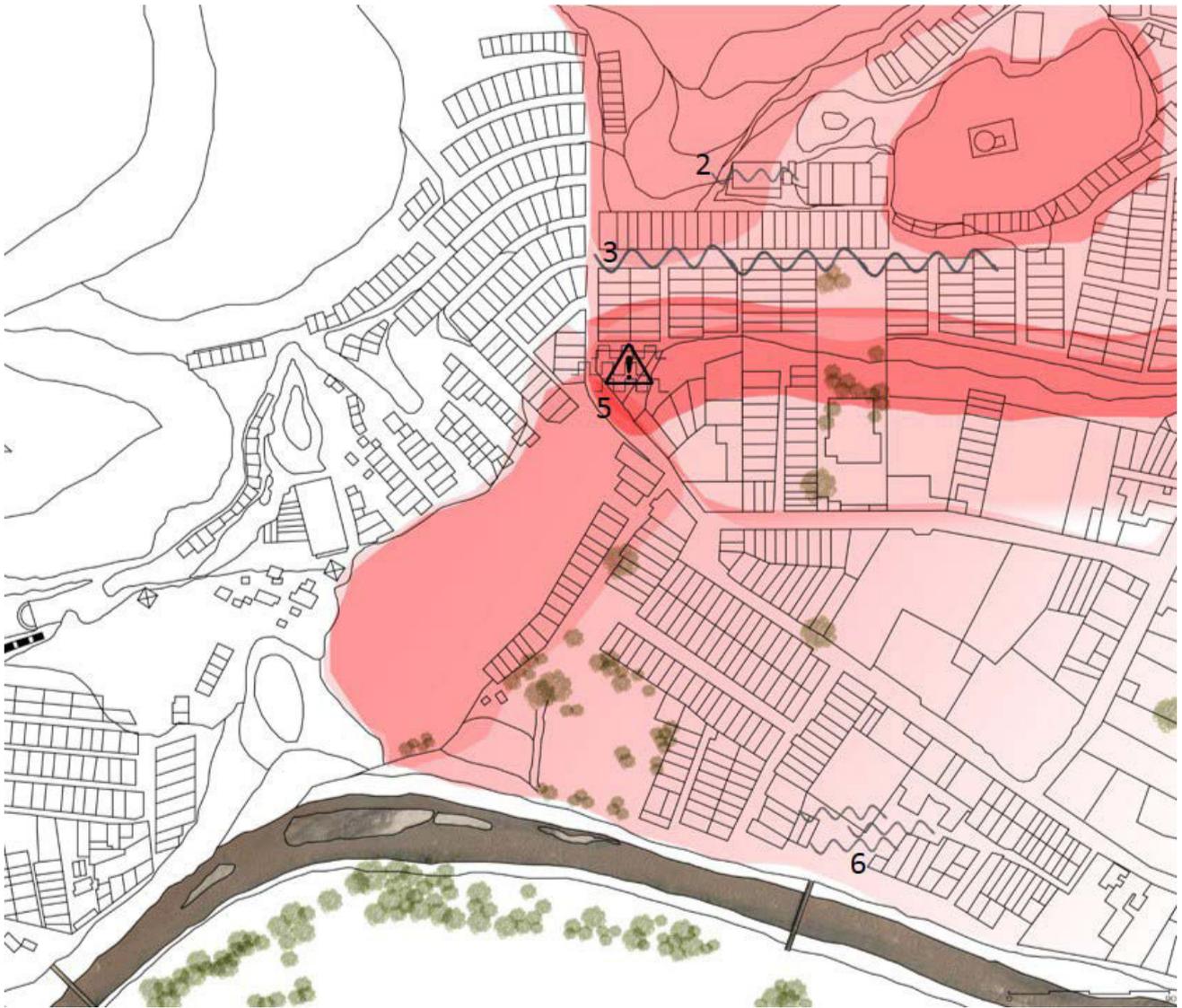


Figura 9: Plano de intensidad de uso del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.



+ Pendiente -



+ Transitable -

- 2** Losa deportiva: presenta una inclinación del 8%, la cual es aceptada por el reglamento.
- 3** Calle asfaltada: presenta pendientes del 15 al 25%. Según el reglamento, la pendiente máxima aceptada para las calles es del 15%.
- 5** Parque "Señor de los Milagros": presenta una pendiente con terraceos muy abrupta. Según el reglamento, la pendiente no es apta para la construcción de un espacio público en esa zona.
- 6** Desmunte: presenta una pendiente aproximada del 8%, aceptada por el reglamento. Cuenta con un perfil topográfico ondulado con pendientes del 40 al 45% y con una altura media que permite al niño jugar de manera continua, según la observación de campo.

Figura 10: Plano de seguridad y transitabilidad del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

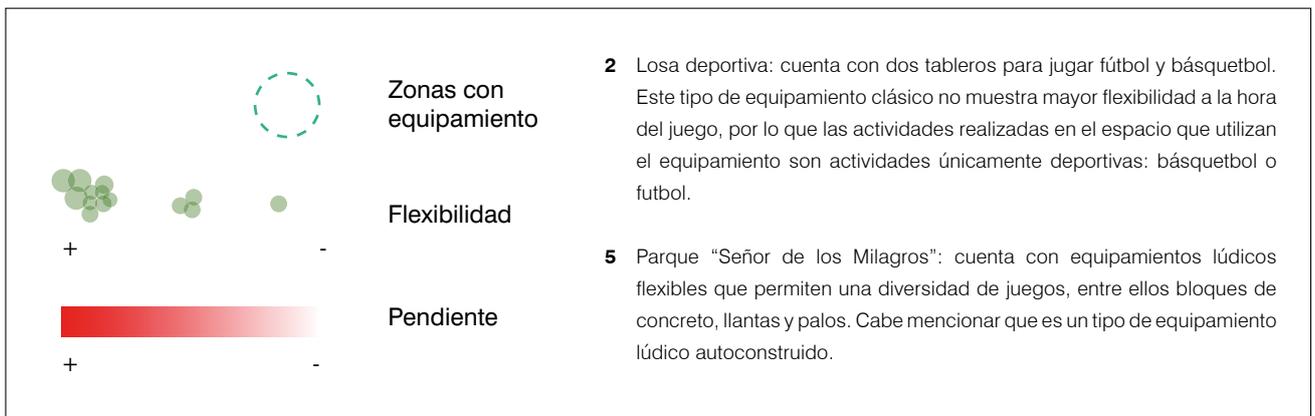


Figura 11: Plano de equipamientos del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

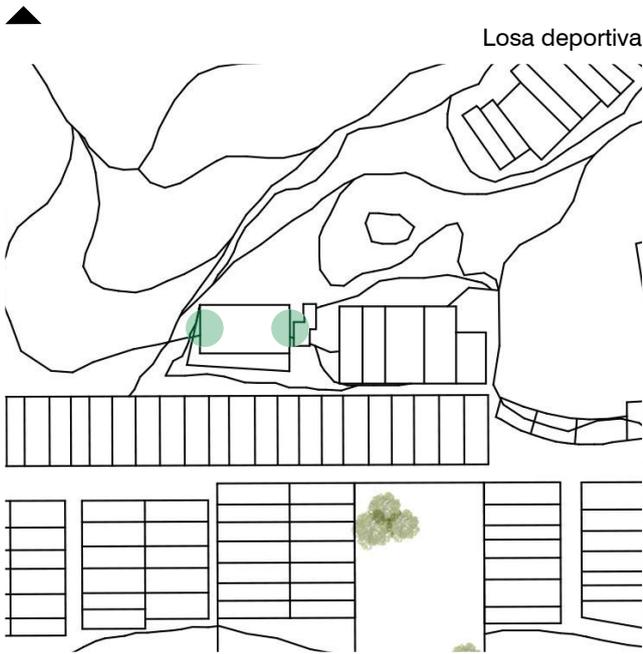


Figura 12: Plano de flexibilidad de los equipamientos lúdicos de la losa deportiva. Elaboración propia.

Figura 13: Plano de flexibilidad de los equipamientos lúdicos del parque "Señor de los Milagros". Elaboración de la autora. Imagen: Programa Barrio Mío.



Parque "Señor de los Milagros"





Bloque de concreto.



Palos de madera insertados en llantas de colores.



Palos de madera y llantas de colores.

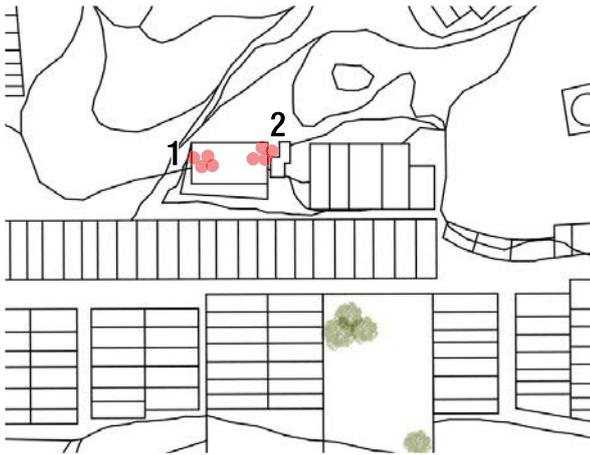
Figura 14: Equipamiento lúdico del parque "Señor de los Milagros". Fuente: Programa Barrio mío.



	<p><b>Intensidad lúdica</b></p>	<p><b>2</b> Losa deportiva: presenta una mayor intensidad lúdica en las áreas próximas al equipamiento deportivo.</p>
	<p><b>Pendiente</b></p>	<p><b>3</b> Calle asfaltada: presenta una mayor intensidad lúdica donde hay más desnivel en la pista, lo que permite diversos juegos como, por ejemplo, juegos en carretilla.</p>
		<p><b>5</b> Parque "Señor de los Milagros": presenta la mayor intensidad lúdica en las áreas donde están los equipamientos lúdicos; debido a la flexibilidad de los equipamientos, se generan múltiples formas de juego.</p>
		<p><b>6</b> Desmonte: presenta la mayor intensidad lúdica en las pendientes formada por el desmonte.</p>

Figura 15: Plano de intensidad lúdica del barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.

### Losa deportiva



### Calle asfaltada

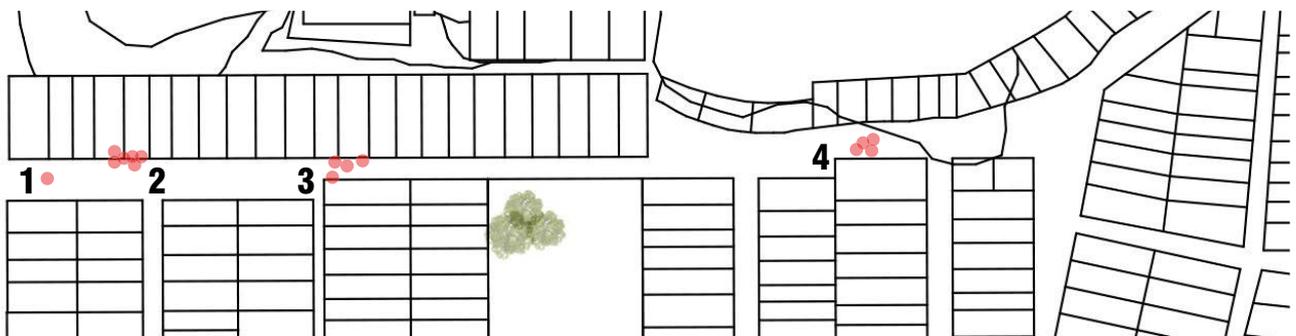


Figura 16.1: Intensidad lúdica en las zonas analizadas: losa deportiva y calle asfaltada. Elaboración propia.

Parque "Señor de los Milagros"



Desmante



Figura 16.2: Intensidad lúdica en las zonas analizadas: parque "Señor de los Milagros" y desmante. Elaboración propia.

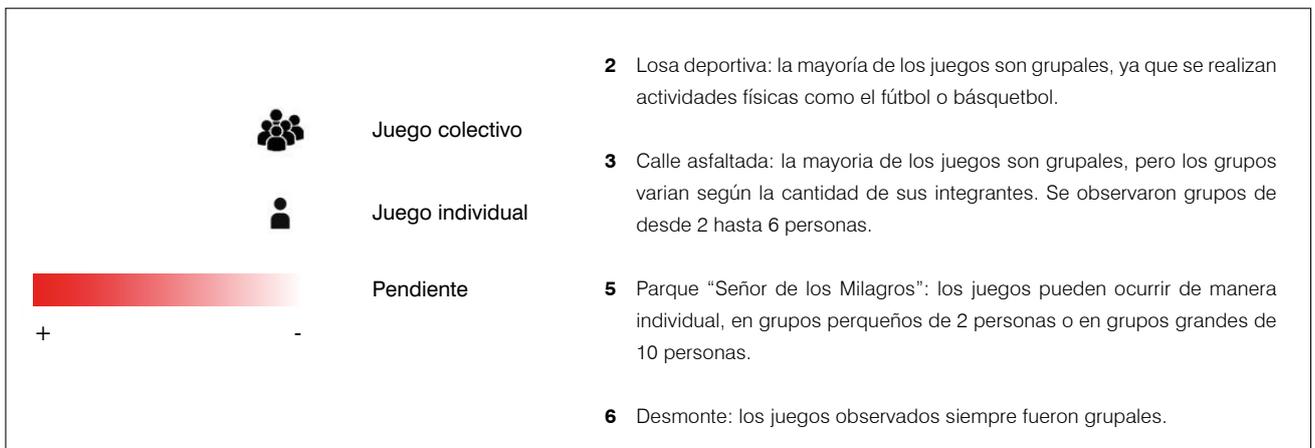


Figura 17: Plano según el tipo de juego en el barrio "Señor de los Milagros", sector de La Ensenada, Puente Piedra. Elaboración propia.



Losa deportiva



Calle asfaltada

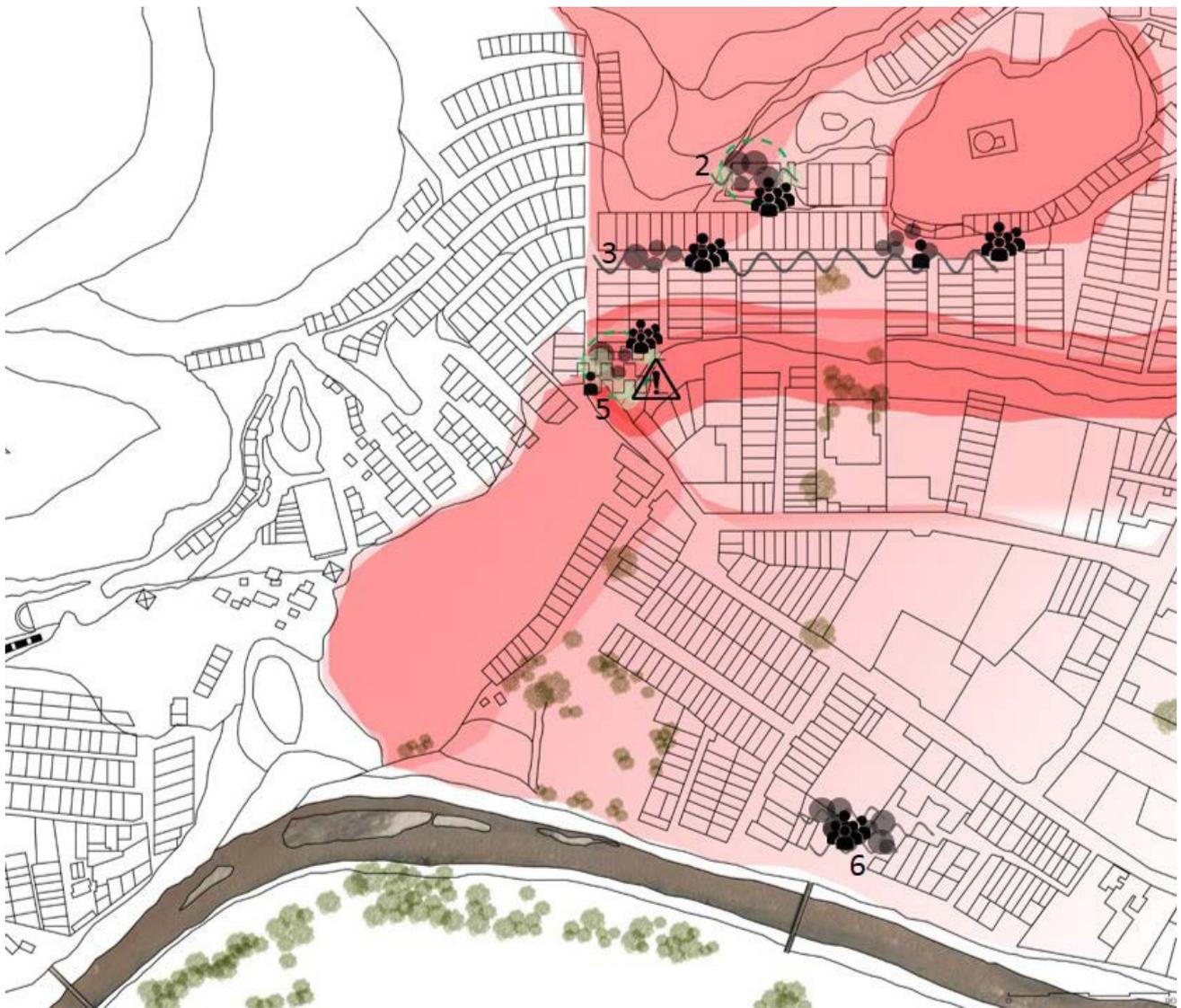


Parque

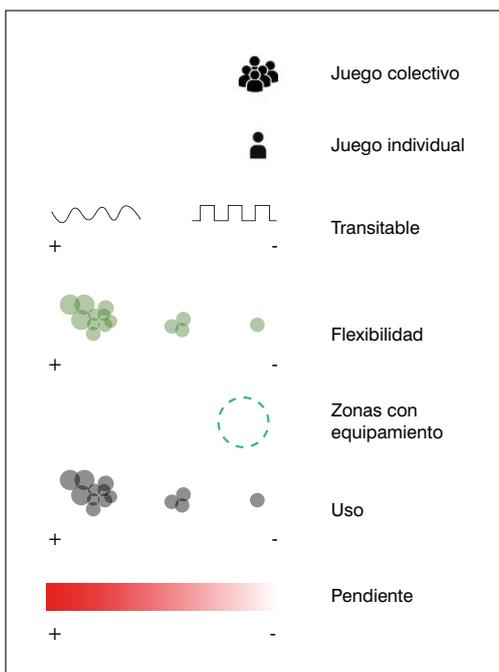


Desmante

Figura 18: Imágenes de juegos individuales y grupales en las zonas analizadas. Elaboración propia.



**Zona 2:** losa deportiva / **Zona 3:** calle asfaltada / **Zona 5:** parque / **Zona 6:** desmonte.



Con la información expuesta, se realiza una superposición de planos para ver la coincidencia del espacio público preferido por los niños con sus características físicas. Se identifica que la zona 6, la zona del desmonte, es el espacio jugable preferido, escogido por los niños porque su configuración espacial arbitraria genera un perfil topográfico ondulado con pendientes de entre un 40 y un 45%, pero la altura baja de los montículos no genera ningún riesgo a la hora del juego. Además, la falta de equipamiento solo permite juegos grupales, que se dan de manera libre, continua y espontánea debido a que es fácil transitar en el espacio a diferencia del parque.

Figura 19: Superposición de planos. Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Se constata que la topografía es una condición esencial aprovechada en el juego libre y espontáneo de los niños que habitan en pendiente, lo que se evidencia en la diversidad y permanencia en el juego.

En ningún caso se comprobó que las tres condiciones —el modelado del terreno, la seguridad y transitabilidad, y el equipamiento lúdico— funcionaran en conjunto. Ello se debe a las características físicas de cada zona y a la carencia de equipamiento lúdico en algunos casos.

El lugar que presentó mayor éxito es la zona 6, la zona de desmonte, la cual tiene fuertes pendientes en los montículos de tierra, que oscilan entre el 40 y el 45%, porcentajes que no están dentro de lo admitido según los reglamentos (el Seminario de Construcción en Ladera en Santiago de Cali recomienda urbanizaciones en entre el 12 y el 35% y el Reglamento Nacional de Edificaciones recomienda para espacios públicos un máximo de entre el 15 y el 20% de pendiente), pero por su baja altura y continuidad espacial no presentan mayor peligro a la hora del juego, puesto que permiten que los niños trepen, rueden, se deslicen y hagan todo tipo de actividad sin ningún peligro de sufrir accidentes graves.

A excepción de la losa deportiva, los espacios públicos recreativos para niños

presentan dificultades de acceso, no favorecen el contacto con la naturaleza, no son atractivos ni estimulantes a la hora del juego, son inseguros, no cuentan con el mantenimiento adecuado y son espacios con equipamientos lúdicos muy limitados; por lo tanto, no se corresponden con un concepto de juego libre y espontáneo en la infancia.

También se observó que existen variables no consideradas que podrían influir en la preferencia de los niños a la hora de escoger sus espacios de juego; por ejemplo, la proximidad a la vivienda y el contacto con la naturaleza. Estas variables pueden ser consideradas para futuras investigaciones, ya que pueden producir un impacto positivo en el niño y en el entorno familiar.

La metodología permitió que la información cualitativa recogida en la ficha de observación sea graficada en los mapas, lo que puede contribuir a la construcción de lineamientos para el diseño de espacios públicos recreativos para los niños en las laderas. El juego libre y espontáneo debe ser el concepto fundamental a la hora de proyectar el diseño de un espacio público para niños. La reflexión y conceptualización lleva a entender este como un proceso importante para el niño en su desarrollo integral.

## REFERENCIAS

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2007). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2007. Informe principal*. Lima.
- López, J. J., & López, C. A. (2004). El urbanismo de ladera: un reto ambiental, tecnológico y del ordenamiento territorial. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), enero-diciembre, 94-102.
- Lugo, E. (2013). *Derechos de los niños y espacios jugables*. Tesis para obtener el grado de doctor en Procesos Territoriales. Facultad de Arquitectura de la BUAP.
- Pinheiro de Almeida, M. (2012). *El jugar de los niños en espacios públicos*. Tesis de doctorado. Universidad de Barcelona.
- Reglamento especial de habilitación urbana y edificación*. (Junio de 2006). Reglamento Nacional de Edificaciones. Perú.
- Takano, G., & Tokeshi, J. (s. f.). *Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el Sur*. Lima: Desco.
- Tonucci, F. (2003). *La ciudad de los niños: un modo nuevo de pensar la ciudad*. Madrid: Fundación Germán Ruipérez.
- UNCHS (United Nations Centre for Human Settlements) & Habitat. (1997). *Children's rights and habitat. Working towards child-friendly cities*. Nueva York: Unicef.
- van der Kooij, R. (1977). Toy and play study. En R. van der Kooij & R. de Groot, *That's all in the game*. Rheinstetten: Schindele.
- Velásquez, A., & Meyer, H. (1997). Seminario de Construcciones en Ladera. Santiago de Cali, septiembre de 1997. Universidad del Valle – OSSO (Observatorio Sismológico del Sur Occidente).