UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

La calle cerrada como espacio de oportunidad. Soluciones urbano-paisajísticas en las calles de Arequipa (Perú)

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje

AUTOR/A: Orozco Carpio, Patricio Rodrigo

Tutor/a: Vigil de Insausti, Adolfo

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

La calle cerrada como espacio de oportunidad

Soluciones urbano-paisajísticas en las calles de Arequipa (Perú)

Autor: Orozco Carpio, Patricio Rodrigo

Tutor: Vigil de Insausti, Adolfo

Máster en Arquitectura del Paisaje
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Politécnica de Valencia

2021-2022

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

máster en arquitectura del paisaje

En portada, y portadas capitulares composiciones propias de calles cerradas en la ciudad de Arequipa, en base a las fotos tomadas por Mayorga y Cerpa (2022).

Agradezco y dedico el presente
trabajo a toda mi familia
y a todos los que me han
apoyado y acompañado.

1. Generalidades 1

1.1. Planteamiento del problema 3

1.1. Problemática 5

1.2. Objetivos 5

1.3. Antecedentes y estado del arte 6

1.4. Estructura metodológica 7

2. El concepto de calle cerrada 8

2.1. La calle 11

2.2. La calle cerrada 13

2.3. Clasificación de calles cerradas 34

3. La calle cerrada peruana 47

3.1. Contexto histórico y social 49

3.2. El paisaje de las rejas 54

3.3. El caso de Arequipa 65

4. Intervención en calles enrejadas 91

4.1. Estrategias generales 93

4.2. Conceptos y teorías a considerar 95

4.3. Referentes 106

4.4. Propuesta 119

5. Conclusiones 157

6. Referencias 165

Generalidades

1

1.1. Planteamiento del problema

Por más que la calle ha existido como un elemento importante dentro de la ciudad, desde la primera calle reconocible en el sexto milenio AC (Mehta, 2013) o el desarrollo de su concepto por Hipodamo en 450 AC (Distel, 2015), esta ha cambiado con el tiempo, adecuándose al contexto social y político de los centros poblados. Tal es así, que Castells (citado en Díaz-Albertini F., 2016) considera que la calle no solo se adecua y refleja su contexto, sino que llega a ser la expresión misma de la sociedad en la que esta se da; esto se observa en diversos ejemplos, tales como las calles angostas de la ciudad amurallada, las ampliaciones de las mismas en los procesos de saneamiento de las ciudades, la imposición del diseño centrado en el vehículo posterior a la revolución industrial, la humanización y democratización de estas en el ámbito contemporáneo, las calles como no-lugares propias de la ciudad genérica y la globalización, o las calles cerradas propias de la ciudad dispersa neoliberal (Bagaeen & Uduku, 2010; Carmona, 2014; Charmes, 2010; Dario, 2020; Marshall, 2005; Moughtin, 2003).

Si bien este proceso histórico ha generado diversos tipos y variantes de calles, estas suelen estar ligadas a los conceptos de movilidad y espacio público[1] (Carmona, 2014). Aun así, a la fecha, se observan casos a nivel global[2] (Bagaeen & Uduku, 2010, 2015; Charmes, 2010; Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Dario, 2020; Distel, 2015; Enríquez, 2007; Ferencík, 2016; Mansilla Villafuerte, 2015; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2012; Sandoval Espinoza, 2013; Vuaillat, 2012; Zhang, 2013) donde estas dos dimensiones de la calle presentan distorsiones, ya que se pueden hallar calles no transitables, cerradas y/o privadas, causadas por procesos de gestión -social, privada o comunitaria- e intervenciones urbanas. Todo esto responde a la problemática y la realidad propia de cada lugar. Este fenómeno se relaciona directamente con la privatización del espacio público, en este caso relacionado a las comunidades cerradas (*gated communities*) y sus variables, entre las que suelen incluirse los barrios cerrados, los condominios privados, las calles cerradas, entre otros (Bagaeen & Uduku, 2010, 2015)

La gran mayoría de los autores anteriormente citados, coinciden en que la privatización de estos espacios y, por consiguiente, la creación de enclaves cerrados, tienen efectos nocivos para la sociedad y la ciudad, pues restringe el derecho al libre tránsito, distorsiona el uso y consumo de las espacios públicos (en este caso calles y parques "secuestrados"[3]), remarca la segregación social existente, fragmenta la ciudad, reduce la transitabilidad, refuerza la dependencia del vehículo motorizado y ocasiona problemas el tránsito fuera de los enclaves, pero, quizás el mayor problema socioespacial que se presenta es la aprobación de estos espacios privatizados por parte de los pobladores, lo cual dificulta su retiro (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020), evitando una transformación urbana a una ciudad menos privatizada.

1 Concepto de *Link and Place.*

2 Los autores estudian casos en países de África, Asia, Europa, América de Sur y del Norte y Oceanía.

3 Término utilizado por José Orrego, comisario local de la XVII Bienal de Arquitectura de Venecia, referido al proyecto del pabellón peruano.

Si bien la problemática es evidente, también, se puede considerar que los enclaves cerrados presentan ciertos beneficios, como la pacificación de calles anteriormente motorizadas, el retorno a la vida comunitaria, aumento de la percepción de seguridad, y hasta la mejora de la salud de los pobladores (Distel, 2015; Monsur et al., 2017). Es importante mencionar que estos beneficios son fuertemente cuestionados y normalmente solo alcanzan a las personas que habitan estos enclaves. No obstante, si bien los métodos son cuestionables, no se puede negar que lo que se insinúa al cerrar una calle es el anhelo de la comunidad por generar espacios más peatonales fomentando el espacio común, llegando a generar espacios parecidos a las calles peatonales y las supermanzanas (Charmes, 2010; Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Zhang, 2013).

"*Recent discussions suggest that a neighborhood with cul-de-sac street pattern can promote accessibility and street connectivity, if it is designed integrated with open space and pedestrian paths, while creating safe and quiet residential environments (...) The past researchers did not acknowledge the potential of the cul-de-sac neighborhoods in achieving the benefits New Urbansits strive to accomplish.*" (Zhang, 2013, p. 15)

Si bien la presente problemática se da en diversos ámbitos, tal como se menciona párrafos arriba, uno de los casos a destacar es Latinoamérica, donde el modelo del suburbio norteamericano caló fuertemente a partir de los años 90; esto, combinado a la existente inseguridad ciudadana, segregación y desigualdad social, desencadenó la proliferación de calles privatizadas en sus distintas modalidades. Uno de los países donde este fenómeno está más extendido es Perú, donde las calles cerradas o enrejadas -y por consiguiente los barrios cerrados-, sumado a las dinámicas y modelos de gestión propios, como las juntas vecinales, la seguridad privada-comunitaria, los "guachimanes" y las cámaras de seguridad, forman ya parte del paisaje urbano, no solo en la capital, sino en el resto de ciudades consolidadas (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Díaz-Albertini F., 2016; La Rosa Gonzáles, 2014; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2007, 2012; Sandoval Espinoza, 2013).

Dicho todo esto, se puede decir que existe un problema global en cuanto a las calles cerradas y el paisaje urbano que estas generan, esto se ejemplifica claramente en el Perú, y se ve agravado por la realidad social y política del mismo. Resolver este problema es complejo debido a lo aceptada y arraigada que dicha "solución" urbana se encuentra entre los pobladores, quienes la experimentan como algo positivo. Aun así, es necesario plantear una solución que integre los potenciales beneficios de las calles cerradas y reduzca los conflictos que estas generan; ya que, tal como Carmona et al. (2003, p. 79) y Zhang (2013) mencionan: si bien no es tarea fácil, es posible convertir espacios de estas características en lugares con redes interconectadas peatonales y redes vehiculares restringidas, aprovechando los efectos positivos que las calles cerradas traen consigo.

Figura 01. Av. Ricardo Palma. Arequipa - Perú. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

1.1. Problemática

La falta de soluciones que permitan aprovechar las potencialidades positivas de las calles cerradas y disminuir, a su vez, los conflictos que estas originan; asumiendo el arraigo de esta tipología por parte de la población.

1.2. Objetivos

Objetivo principal

Plantear soluciones urbano-paisajistas en cuanto al diseño y adecuación de las calles cerradas en el Perú, tomando como caso la ciudad de Arequipa.

Objetivos secundarios

- Definir los conceptos y teorías en torno a las calles cerradas a nivel global y nacional.
- Determinar los tipos de calles cerradas y sus características.
- Analizar la ciudad de Arequipa en torno a los conceptos anteriores.

1.3. Antecedentes y estado del arte

La calle, como la conocemos actualmente, ha sido ampliamente estudiada. En las últimas décadas, se puede destacar los trabajos de Laitinen & Cohen (2009) y Moughtin (2003), quienes analizan aspectos básicos como su concepto, importancia, configuración y evolución histórica. De igual forma, Massengale & Dove (2014) y Mehta (2013) abordan la misma temática, más aún, analizan estrategias de intervención y diseño, como las calles compartidas y el urbanismo táctico. En paralelo, en diversos estudios se analizan otras características de la calle, como ejemplo se pueden mencionar a Carmona (2022) y la calle comercial, Eisenman et al. (2021) y la "calle completa", o Carmona (2014) y Mehta (2013) con los conceptos de "*link – place*". Por último, es vital mencionar el trabajo realizado por Marshall (2005) quien analiza exhaustivamente diversos aspectos de la calle, como sus tipologías, clasificaciones, patrones, entre otros.

En los trabajos anteriormente mencionado, la calle cerrada (en sus diversas modalidades como calles privatizadas, cul-de-sacs, *dead-end streets*) no es el foco del análisis, no obstante, autores como Charmes (2010), Dario (2020), Distel (2015) y Vuaillat (2012) profundizan en su origen, causas, contexto, conflictos y/o beneficios a nivel global y especifico, en países como Francia y EEUU. En paralelo, se abordan temas que abordan el fenómeno de la calle cerrada, como las supermanzanas o las *gated communities*. Este último punto es abordado por Enríquez (2007), Ferencík (2016), Koca & Kayilioglu (2017) y Zhang (2013), quienes analizan las *gated communities* y sus calles cerradas, desde el punto de vista social, urbano e histórico. Entre estos autores destaca la extensa investigación realizada por Bagaeen & Uduku (2010, 2015), en cuanto al origen, desarrollo y análisis de dichos enclaves en diversos lugares del planeta. Por último, se pueden mencionar las investigaciones que abordan los beneficios sociales de dichos enclaves, tales como las de Aufseeser (2018), Kristianova (2016) y Monsur et al. (2017)

Al hablar de calles es imposible no mencionar los trabajos realizados por (Gehl, 2013; Jacobs, 1961), quienes hablan de la importancia del factor humano en la vida urbana y el espacio público. Respecto a este último punto, se debe mencionar el extenso trabajo realizado por (Carmona, 2021b, 2021a; Carmona et al., 2003, 2008, 2019; Carmona & Tiesdell, 2007; Carmona & Wunderlich, 2013), quien aborda temas desde la vida urbana, la gestión de los espacios públicos, su clasificación y concepto, dimensiones, problemas como la inseguridad y la privatización, entre otros. Si bien el análisis del espacio público es amplio, en los últimos años la discusión suele centrarse en el *publicness* y su medición (Nemeth, 2011; Taskin, 2011; Varna, 2012; Nogueira, 2015, Orozco Carpio & Maldonado Álvarez, 2018), destacando el modelo de medición planteado por (Lopes et al., 2019, 2020), aplicado en ciudades europeas.

De manera específica, en la realidad peruana, el tema de la calle cerrada y su relación con el espacio público ha sido abordado desde una perspectiva sociológica y geográfica, en libros y trabajos académicos por autores como (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Díaz-Albertini F., 2016; Joanou, 2014; La Rosa Gonzáles, 2014; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2007, 2012; Sandoval Espinoza, 2013), quienes enmarcan el problema dentro de la realidad nacional, describiendo los procesos, agentes, gestión y configuración de las calles cerradas. La relevancia de este tema se refleja en la propuesta presentada por Perú en la Bienal de Arquitectura de Venecia 2021, a cargo del Arq. Felipe Ferrer, quien pone en la mira las rejas de las calles cerradas peruanas como una realidad impregnada en la memoria colectiva (Dejtiar, 2021).

1.4. Estructura metodológica

El presente documento contempla una investigación dividida en dos partes, además de una parte propositiva, y las correspondientes conclusiones:

- La primera parte, referida al desarrollo conceptual de la calle no-pública o cerrada en un contexto global, basada en revisión de bibliografía. En este punto se abordará su definición, origen, evolución y configuración. Esto permitirá determinar una clasificación de la misma y/o una identificación de tipologias. Posteriormente se analizará el aspecto público de la misma, además de sus conflictos y potencialidades. Por último, se mencionarán las teorías y estrategias entorno a la intervención en las mismas.

- La segunda parte será una introducción breve al contexto y realidad de la problemática en el Perú y las calles no-públicas, centrándose en la ciudad de Arequipa, como caso de estudio. En el presente punto se analiza el paisaje que las calles cerradas generan y se determinaran los modelos de estas en la ciudad.

- La parte propositiva contendrá la elección y análisis de estrategias y proyectos que sirvan como referentes en cuanto al diseño de calles no-públicas. Además de la propuesta correspondiente.

- Por último, se presentarán las conclusiones y recomendaciones en cuanto a la investigación.

El concepto de calle cerrada

2

COMPUTADORAS
Formateo, reparación, virus,
impresoras, proyectores.
Servicio
Técnico
Programas, software,
redes, internet.
PC
LAPTOPS

2.1. La calle

Para poder entender que es una calle cerrada, es necesario primero determinar el concepto de la calle como tal. Como un primer acercamiento, en cuanto a lo físico, la calle puede ser entendida como un elemento unidimensional ligado al tráfico, como un elemento bidimensional ligado al planeamiento y uso de suelos, o como un elemento tridimensional ligado al diseño urbano (ver Figura 02) (Marshall, 2005). Al hablar de esta última dimensión, se debe entender que la calle es una unidad espacial tridimensional lineal, la cual está contenida entre dos líneas de edificios adyacentes (Moughtin, 2003), donde los edificios que limitan este espacio tienen la misma importancia que la superficie de la misma (Mehta, 2013).

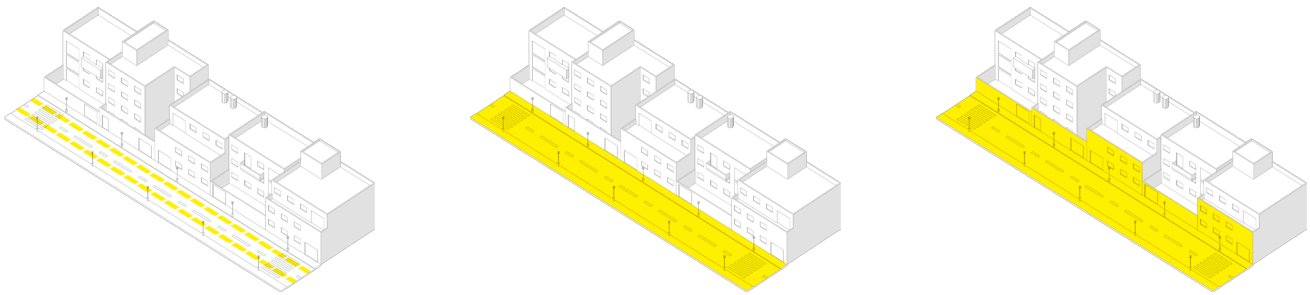
Dicha linealidad siempre se ha visto relacionada al patrón básico de movimiento de las personas, además de con el intercambio, ya sea social, comercial o de comunicación. No obstante, otras culturas han contemplado la calle desde diversas perspectivas, ya sea espiritual, religiosa, económica, de salud y/o estética (Mehta, 2013). Por esto, se entiende que la calle no solo es un elemento físico, sino también un hecho social, en la que son factores importantes su propiedad, control y gestión, el propósito para la que fue construida, y su función socioeconómica cambiante (Moughtin, 2003).

Entonces, si se entiende la calle como un espacio multidimensional con connotaciones sociales, se entiende que esta no solo cumple un rol en cuanto al movimiento o el tránsito. Para esto, Marshall (2005) señala que la calle tiene tres roles principales: como ruta de circulación, como espacio público, y como frente de los edificios. Entonces, al relacionar el concepto de movimiento con el concepto social, para Jones et al. (2007, citado en Carmona, 2014), se estaría hablando del concepto de *link and place*, el cual aborda la multifuncionalidad de la calle, entendiéndola como un espacio donde se puede transitar, pero donde también uno se puede quedar y satisfacer sus necesidades socio-colectivas. De igual manera, Mehta (2013) contempla un concepto similar, al cual denomina *path and place*, donde las actividades estacionarias sociales suelen estar en conflicto constante con las de movimiento, donde a veces una se impone frente a la otra dependiendo de las dinámicas propias de la realidad y el contexto donde estas se den. Este último punto permite visualizar la calle como un espacio social que no solo es un reflejo de la sociedad que lo produce, sino llega a ser la expresión misma de esta, debido a que las acciones que ocurren en los espacios dependen de un marco temporal y espacial especifico (Díaz-Albertini F., 2016).

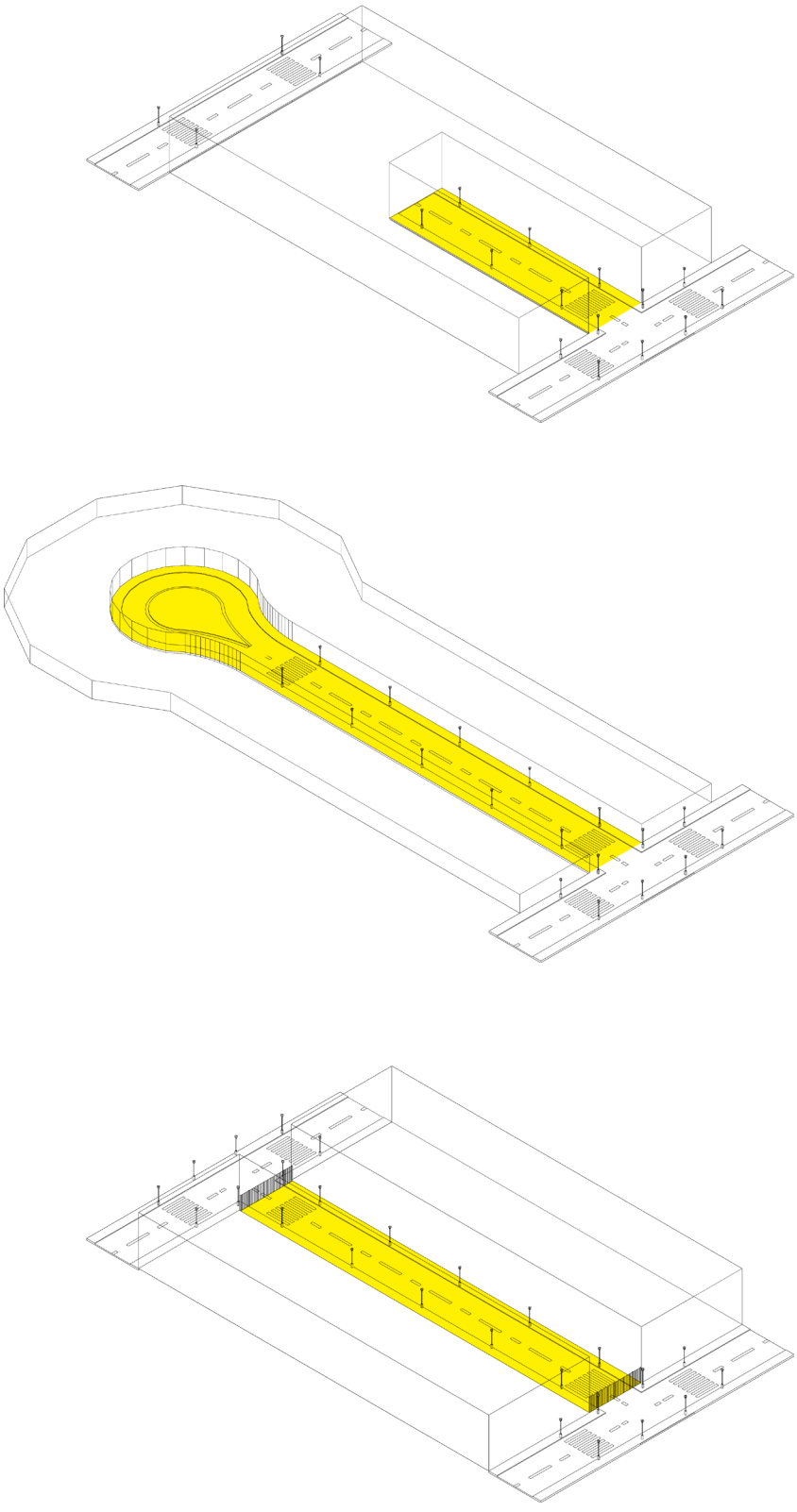
En consonancia con lo dicho anteriormente, Gutman (1978 citado en Mehta, 2013, p. 12) da una visión física y social basada en siete principios que engloban lo que se entiende como calle: la calle es (1) una entidad social que refleja motivos sociales y culturales; (2) es tridimensional, donde los edificios que la contienen son tan importantes como la superficie; (3) provee un enlace entre edificios y, a su vez, uno entre las personas, facilitando la comunicación e interacción; (4) en general es accesible y pública, a pesar de que siempre hayan existido calles privadas; (5) tiene dos partes, una para el movimiento de las personas y otra para el de los vehículos; (6) aunque sea un conector, también es un espacio delimitado en sí mismo; y (7) en escala, es un espacio intermedio entre edificios y otros espacios abiertos. Además, según Mehta (2013), a estos conceptos se le debe agregar el valor político y representativo de la calle.

Desde el punto de vista del espacio público, para Marshall (2005) y Mehta (2013), la calle es el núcleo del espacio público y es un reflejo de este en su forma más pura, debido a que a lo largo de la historia ningún otro espacio ha podido cumplir el rol de espacio público mejor que la calle, llegando a representar la vida social como tal. Aun así, para Laitinen & Cohen (2009), la calle nunca ha podido separarse de lo público ni de lo privado, estando dotada de un carácter ambiguo, debido a que la disputa por el uso y control de esta siempre ha estado en negociación a lo largo de la historia.

Figura 02. La calle como espacio multidimensional. Fuente: Elaboración propia.



2.2. La calle cerrada



Se entiende que una calle es cerrada cuando su acceso o transitabilidad son restringidos, ya sea mediante elementos físicos o simbólicos, como rejas o carteles de prohibición, respectivamente. Tales calles pueden ser públicas, privadas o gestionadas por una comunidad. Es importante mencionar que no todas las calles cerradas han sido proyectadas como tales, sino que gran parte de estas son una adecuación de calles convencionales con elementos de restricción instalados. Como calles cerradas se pueden considerar los cul-de-sacs, las calles sin salida, las calles enrejadas, entre otras.

> "*Many fences and gates appear across roads not to completely block access but to simply transform the roads into cul-de-sacs.*"
>
> (Charmes, 2010, p. 7)

Figura 03. Calles cerradas. Calle sin salida (arriba), cul-de sac (medio), calle enrejada (abajo). Fuente: Elaboración propia.

2.2.1. Comunidades cerradas

Al hablar de calles cerradas es necesario entender lo que una comunidad cerrada o *gated community* es, esto debido a que ambos conceptos suelen estar ligados, soliendo ser considerada la calle cerrada como una comunidad cerrada o parte de esta.

Atkinson y Blandy (2005, citados en Bagaeen & Uduku, 2010) afirman que las comunidades cerradas son:

"(...) un desarrollo inmobiliario que restringe el acceso público, comúnmente mediante portones o puertas, barreras, muros y vallas (...) las áreas residenciales a su vez suelen emplear implementos de seguridad, como cámaras de videovigilancia, e incluir variedad de servicios como tiendas e instalaciones de ocio."

Koca & Kayilioglu (2017) concuerda al decir que las comunidades cerradas suelen ser mecanismos que protegen a las clases altas y medias de los peligros de la ciudad, como los ladrones, las drogas, entre otros. En esta línea, Enríquez (2007) menciona que las comunidades cerradas, a quien él llama "fraccionamientos cerrados", son:

"Espacios protegidos con muros perimetrales, mantienen controles de acceso y cuentan con vigilancia privada. El muro del fraccionamiento cerrado (...) se constituye en barrera para separar, sirve para excluir de intromisiones externas y funciona como obstáculo para segregar (...) el espacio de las ciudades."

Normalmente bajo estas definiciones se consideran los conjuntos residenciales, privados y las comunidades con una gestión privada.

No obstante, para Charmes (2010), en las comunidades cerradas el factor más importante es la imposibilidad de pasar a través de las mismas; así mismo, destaca dos puntos importantes de estas: primero, permiten la delimitación y delineación clara de un territorio sobre el cual los residentes pueden afirmar derechos exclusivos y, segundo, definen áreas de uso comunitarios, normalmente privatizadas. En este punto, el autor demarca una diferencia clara entre dos conceptos que comparten características, las *gated commuties* y *enviromental areas*; teniendo las segundas un acceso no restringido ni usos privatizados. Esta definición de comunidad cerrada admite las calles con paso restringido, como los *cul-de-sacs* y las comunidades conformadas en torno a estos; por otro lado, considera las supermanzanas y barrios tradicionales como *enviromental areas*.

Por último, Bagaeen & Uduku (2010, 2015) amplían el término, definiéndolas como espacios geográficos con un cerramiento físico o psicológico que restringe su acceso a ciertos grupos, regidos por un proceso de auto segregación, exclusión y territorialización, donde el espacio público esta privatizado y fortificado. Las mismas tienden a ser fragmentarias y divisivas en un contexto social y urbano. Suelen aparecer por necesidad, tradición o bajo procesos sociales, económicos o políticos propios de su contexto. Estos enclaves suelen generar "paisajes de seguridad" o "paisajes de defensa", conformado por muros, rejas y portones. Esta definición admite diversos modelos de comunidades, desde calles de viviendas de bajos ingresos económicos cerradas mediante el uso de rejas por motivos de inseguridad, complejos de edificios rodeados de muros perimetrales, hasta pueblos enteros con actividades económicas restringidas.

En conclusión, se puede decir que el concepto de comunidad cerrada engloba al de calle cerrada, pudiendo la segunda ser un elemento de la primera, o pudiendo configurarse como una comunidad cerrada como tal.

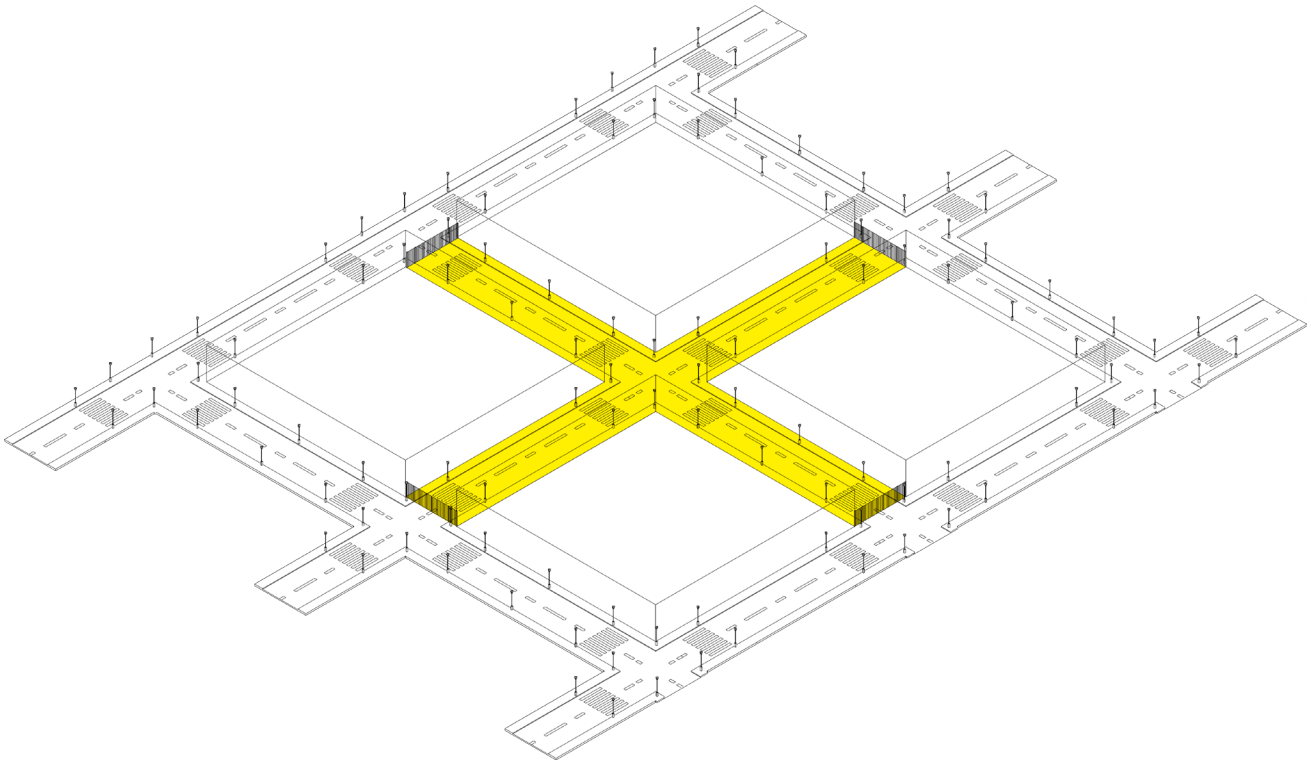


Figura 04. Comunidad cerrada conformada por calles enrejadas. Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Antecedentes históricos

Para Bagaeen & Uduku (2010), son diversos los factores que han propiciado la aparición de calles y comunidades cerradas a lo ancho del globo, siendo uno de estos los patrones históricos que han perdurado física o mentalmente. Si bien no existe una transición directa de la calle hacia la calle cerrada, la segunda ha ido apareciendo de diversas formas a lo largo del proceso evolutivo de la calle. Debido a esto, es necesario realizar una revisión histórica de las corrientes globales en cuanto a la calle como hecho físico y social; para así entender la aparición de calles y comunidades cerradas como un fenómeno que responde a necesidades, problemas y preferencias de un tiempo determinado.

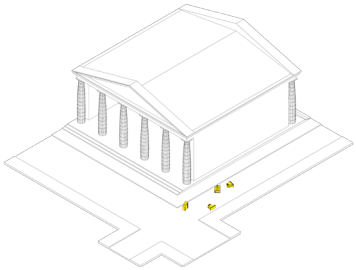


Figura 05. Calle clásica con bloques de piedra. Fuente: Elaboración propia.

Para comenzar, la calle occidental actual, de forma general, se basa en el diseño en grilla o en retícula ortogonal, heredado de los griegos y los romanos. En este modelo, se hacía énfasis en el uso cívico y social de las mismas, pues el diseño de estas calles era el reflejo de la visión de la sociedad clásica, en la que la vida pública era considerada como algo fundamental para conformar civilización (Distel, 2015; Massengale & Dover, 2014; Mehta, 2013). Al ser la calle un elemento urbano social importante, el flujo de carruajes y animales constituía un problema; para esto, los romanos disponían grandes bloques de piedra al ingreso de los caminos, desalentando el tránsito acelerado de estos. En esta acción, Handy et al. (2003 citado en Distel, 2015) señala un intento temprano de lograr calles pacificadas[4].

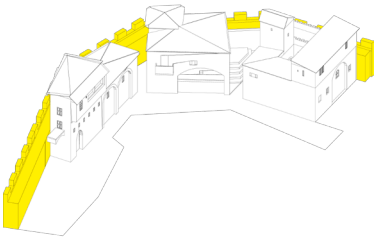


Figura 06. Ciudad medieval como comunidad cerrada. Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, en la época medieval las ciudades y centros poblados se conformaron rodeadas por murallas realizadas con fines defensivos y militares. El espacio público intramuros se diseñó entorno a la iglesia, siendo la calle el único espacio social independiente de esta. Las calles medievales eran espacios utilitarios, con una configuración orgánica condicionada por las murallas perimetrales. Eran espacios impredecibles, lo cual las dotaba de más emoción al ser recorridas por el peatón, totalmente contrarias a las calles en retícula de épocas anteriores (Carmona et al., 2008). Para Bagaeen & Uduku (2010), la ciudad medieval amurallada puede ser considerada como una comunidad cerrada, la cual guarda relación con sus símiles contemporáneos en cuanto a las causas de su implementación, en ambos casos, el temor de un grupo poblacional por lo exterior, y el resguardo y control de lo que se entiende como propio.

El Renacimiento significó la regeneración de las ciudades medievales y el cambio de concepción que se tenía sobre la calle. En esta etapa se le entendía como un escenario para el espectáculo visual, que debía responder a problemas de comunicación, defensa y forma urbana; buscando emular el carácter público de la época clásica. Sin embargo, es en esta etapa donde empieza a haber un aumento de tránsito rodado, propiciando la separación de este del tránsito peatonal, reflejándose en la aparición de las aceras modernas. (Carmona et al., 2008; Mehta, 2013)

4 Vías donde la velocidad vehicular es baja, siendo compatible con tránsito peatonal.

La Revolución Industrial, por su parte, trajo consigo la migración del campo a la ciudad, el subsecuente déficit de viviendas y la creación de barrios completamente nuevos (Koca & Kayilioglu, 2017); esto, sumado a la popularidad y masificación del automóvil, provocaron cambios en la construcción y diseño de las calles, lo cual generó un cambio en el paisaje urbano (Distel, 2015). Las calles eran ahora lugares donde el conflicto entre las funciones ligadas al movimiento y las estacionarias se inclinaban en favor de la primera.

En el siglo XIX, es importante mencionar los planes que buscaban el embellecimiento, control y orden de las ciudades, teniendo como referente al Plan Haussman de París. En esta etapa, la avenida y el bulevar adquieren un carácter protagónico, como grandes vías a disposición del poder. Estas se posicionaron como piezas clave en el diseño de la ciudad, retomando a su vez los diseños en cuadricula debido a su facilidad de implementación. Es así como las calles de barrio tradicionales fueron dejadas de lado por calles más anchas al servicio de los sectores privilegiados. Esto agravó la división espacial y social entre las clases obreras y los grupos de poder. (Carmona et al., 2008; Mehta, 2013)

A inicios del siglo XX surge el Movimiento Moderno como respuesta a los cambios que le antecedieron; no obstante, se considera que la retórica de este movimiento propició la "muerte de la calle", al separarla del edificio y dejarla fluir libremente. Siguiendo la lógica de este movimiento, de entender la ciudad como una gran máquina, a cada vía se le asignó una función y diseño acorde, basadas en el flujo vehicular y velocidad de las mismas; por ejemplo, las vías más rápidas de alta capacidad deberían separarse del peatón y del tráfico no motorizado, con las mínimas intersecciones y sin acceso frontal desde los edificios; las calles existentes, al separarse de sus edificios, serian convertidas en distribuidores o vías expresas (Marshall, 2005), separando así la función de movimiento de la función social (Gehl, 2013; Jacobs, 1961). Todo esto se observa en los planteamientos realizados por Le Corbusier, quien, en sus ciudades, planteaba elaboradas jerarquías para las calles, desde super-autopistas hasta sendas para bicicletas y paseos peatonales; teniendo como principal objetivo el intercambio y el movimiento (Mehta, 2013).

"Where everything is in motion, speed becomes the only constant".

(Fisherman, 1982, citado en Mehta, 2013)

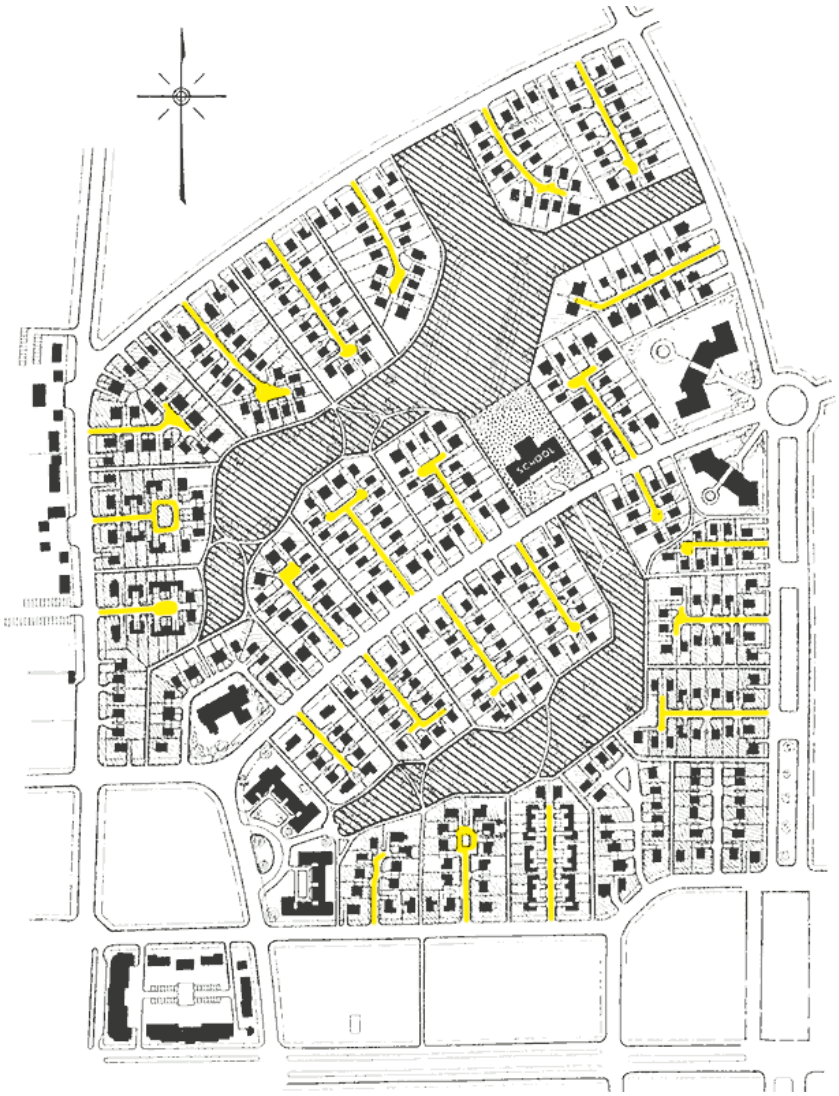


Figura 07. Plan Radburn con sus calles cerradas resaltadas. Fuente: Arquiscopio, edición propia.

Este pensamiento caló fuertemente en Estados Unidos, donde el diseño de las calles y las ciudades giraban en torno al vehículo y la velocidad. Como respuesta a esto, a inicios del siglo XX se planteó el primer desarrollo inmobiliario centrado en el *cul-de-sac*, en Radburn, Nueva Jersey. La idea surge del deseo de crear espacios para vivir aislados del automóvil y lejos de las ciudades y su ritmo acelerado, buscando la seguridad y tranquilidad de la vida en los suburbios (Charmes, 2010, citado en Distel, 2015). Este modelo de ciudad dispersa[5] consistía en viviendas de baja densidad organizadas alrededor de una calle pacificada que servía como vía de acceso y salida. Estas nuevas calles eran más estrechas y ligeras, configurando una especie de supermanzana donde el acceso vehicular solo era necesario para que los habitantes llegaran a sus viviendas (Distel, 2015; Zhang, 2013). El éxito del modelo Radburn dio pie a la creación de nuevas políticas que potenciaron la aparición de más modelos centrados en los *cul-de-sac* y las calles sin salida (*dead-end streets*) (Distel, 2015). Este fenómeno no solo se dio en Norteamérica, sino también en ciudades europeas, como Marsella, con la conformación de fraccionamientos, lotificaciones y urbanizaciones (Dario, 2020).

5 El termino de crecimiento disperso, *"sprawl"* y/o "suburbanización" ha sido utilizado para describir un patrón de crecimiento que consta de baja densidad de viviendas y dependencia vehicular en la periferia de grandes áreas metropolitanas (Squires, 2002, citado en Distel, 2015).

Ya a mediados del siglo XX en la etapa de la postguerra, las ciudades en Norteamérica y Europa pasaron de ser un espacio de uso cotidiano a un mero espacio de tránsito vehicular. Las plazas de los centros pasaron de ser lugares llenos de vida con calles sociales a plazas privatizadas, arrastrando los problemas de inicios de siglo (Mehta, 2013). Hasta este punto, Levitas (1978, citada en Mehta, 2013), resume que la evolución de la calle pasa de ser un elemento vital y central con carácter social a un símbolo de poder centralizado, en el cual los grupos de bordes y vías pequeñas y secundarias pierden su conexión orgánica. En este punto, la calle pasa de ser un lugar *(place)* a solo ser un camino *(path / link)*.

En la segunda mitad del siglo XX, el pensamiento centrado en el vehículo motorizado empieza a diluirse y se vuelve a hacer énfasis en la ciudad para las personas; este nuevo urbanismo vuelve a poner en valor la calle como elemento principal del ámbito público, recuperando su rol social y cultural. En esta etapa, empiezan a resurgir las calles peatonales; además, se entiende la calle como una "habitación exterior" y a las fachadas de los edificios como "paredes" de la calle. Esta tendencia, en un inicio, se enfocó en el centro de las ciudades y las regeneraciones frente a cuerpos de agua, alcanzando posteriormente los suburbios. Esto se dio a nivel global, donde se buscó reducir el tránsito para alcanzar un espacio compartido al disfrute de los habitantes (Mehta, 2013). Bajo este ideal, se da un auge de comunidades cerradas con calles privatizadas, las cuales crecieron y se replicaron bruscamente en los años 80 (Bagaeen & Uduku, 2010).

Siguiendo estos cambios, a partir de los años 90, se puede decir que la retórica de la "era del motor" fue reemplazada por una centrada en la sostenibilidad y un urbanismo neotradicional. Lo que antes era buscar explotar al máximo la calle como un elemento de tránsito, ahora se ha convertido en calmar o pacificar estas calles, buscando un tráfico más lento y devolviendo la calle al peatón. (Marshall, 2005)

Actualmente, la globalización y el pensamiento neoliberal orientado al capitalismo ha buscado sacar provecho de estos espacios sociales recuperados. Esto se observa en espacios y servicios públicos que han sido privatizados, como los condominios[6] de vivienda con áreas de ocio privadas, centros comerciales, los centros de estilo de vida y el cambio comercial de muchas calles tradicionales. Si bien esto supone un problema, no se puede negar que el consumismo y la demanda de actividades de interacción, ocio y relajación han incrementado la búsqueda por espacios con vida pública, ya sea en calles, parques, cafés, restaurantes, librerías, teatros y demás (Díaz-Albertini F., 2016; Mehta, 2013). Por otro lado, estos fenómenos sociales propios de las sociedades capitalistas muestran algunos síntomas de lo que Koolhaas (1998) denominó "ciudades genéricas", ciudades sin historia y no relacionales donde las calles se vacían o banalizan en pos del consumo. Para Collantes Gabella & Vera Cubas (2020) una característica fundamental que comparten tales ciudades con las ciudades neoliberales y capitalistas es que lo urbano se pierde y los individualismos crecen por encima del bien común, configurando espacios "públicos" controlados y seguros para algunos y, en contraposición, espacios "públicos" caóticos e inseguros para el resto. Esto se evidencia con la fortificación y militarización de enclaves con una gestión comunitaria *ad-hoc*; generando así una "ciudad archipiélago" conformada por "islas" seguras pero separadas por un "mar" de inseguridad.

> "*Gated communities are the apotheosis of the lifestyle of laissez faire consumer capitalism.*"
> (Ziauddin Sardar, citado en Bagaeen & Uduku, 2010, p. 9)

6 Propiedades inmuebles que pertenecen de manera colectiva a un conjunto de personas.

Dicho todo esto, se observa que la calle cerrada no presenta una evolución constante, sino que va apareciendo de diversas formas a través del tiempo, en paralelo a la evolución de la calle convencional. Si bien ciertos modelos de calles cerradas han dejado de utilizarse, las razones tras su planteamiento siguen siendo un problema vigente. Tal es el caso de la búsqueda de tranquilidad y paz lejos de los vehículos, vista desde las épocas romanas hasta los *cul-de-sacs* del siglo XX; o la búsqueda de seguridad y protección, propias de las ciudades amuralladas o las ciudades genéricas. Así mismo, se observa la importancia de los roles políticos y sociales de las calles a través de la historia, ya sea como elementos de control o catalizadores sociales con potencial para generar segregación. A la fecha, estos factores pueden llegar a conformar un ideal en cuanto al estilo de vida, posiblemente similar al de inicios de los años 20; el cual se ve reflejado en el diseño de las calles, en este caso cerradas. Esto, sumado a pensamientos capitalistas y/o neoliberales contemporáneos han producido la aparición de diversos tipos de comunidades cerradas, ya sean autoproducidas u ofertadas debido a la demanda de espacios con las características anteriormente mencionadas.

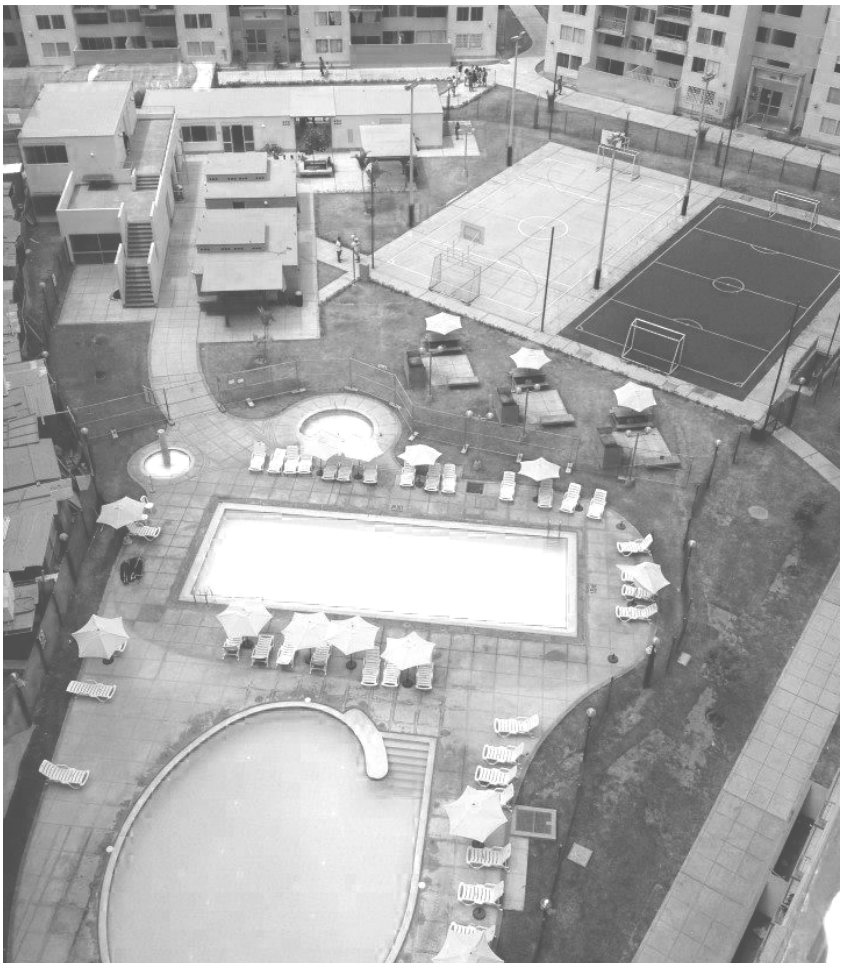


Figura 08. (Derecha) Condominio "Parque Central" Lima - Perú. Fuente: Perú Construye, edición propia.

Figura 09. (Izquierda) Zonas recreativas del Condominio "Parque Central". Fuente: Condominio Parque Central Club Residencial, edición propia.

2.2.3. El miedo y el tráfico

Respecto a la aparición de las comunidades y calles cerradas, diversos autores (Bagaeen & Uduku, 2010, 2015; Carmona, 2021a; Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Dario, 2020; Distel, 2015; Enríquez, 2007; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2007, 2012; Sandoval Espinoza, 2013) coinciden en que los principales problemas de las sociedades actuales y pasadas que han tenido incidencia en la aparición de estas son el miedo a los delitos y el tráfico vehicular.

Como primer factor importante está el incremento de crímenes, reflejado en la percepción de inseguridad, la victimatización y/o la segurabilidad[7] (La Rosa Gonzáles, 2014). Esto provoca un temor en la población hacia amenazas reales o imaginarias, y a su vez: genera que la gente escape de los espacios públicos, altera la cohesión de los barrios, fractura el sentido de comunidad y vecindad, crea desconfianza interpersonal, rompe las relaciones sociales y el apego, conduce al aislamiento, contribuye a una erosión del control y el orden social, daña la imagen pública de una comunidad, y consecuentemente provoca la perdida de la vigilancia natural informal (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020). Para Enríquez (2007), contrarrestar o atenuar este miedo a la delincuencia, es la razón por la cual la población adopta como medida la conformación de comunidades cerradas.

7 "El primero (percepción) se refiere a la probabilidad de ocurrencia de hechos delictivos o el temor de las personas a ser víctimas de estos. (…) El segundo (victimización), a diferencia de la percepción, se trata más bien de la ocurrencia real de un hecho delictivo, no del miedo a que pase. Por último, la segurabilidad depende de la percepción por parte de las personas sobre la disposición de recursos para prevenir las amenazas y que las proteja de ellas, así como de su capacidad para activar tales recursos tras experimentar cualquier tipo de situación de inseguridad" (La Rosa Gonzáles, 2014)

> "(...) *traffic is the second major reason (after crime) that neighbourhoods turn to gates and fences. Residents dislike the noise and disruption of through traffic, they worry about their children playing in the streets, they fear that easy automobile access gives criminal free entrance and quick escapes*" (Charmes, 2010)

El segundo factor a considerar es el tráfico vehicular. Los aspectos negativos que los residentes suelen considerar en cuanto esto son el ruido y la contaminación causados por la irrupción de vehículos. De igual manera, la imposibilidad de los niños de jugar en la calle, el temor a delincuentes en vehículos y los accidentes vehiculares son tomados en cuenta (Charmes, 2010; Zhang, 2013). Por tal motivo "siempre ha existido un esfuerzo desde lo público por mantener las calles libres de tráfico, y un esfuerzo privado para obtener el control de estas para así poder utilizarlas en su beneficio" (Laitinen & Cohen, 2009).

En ambos casos se contemplan medidas que incluyen el cerramiento de espacios mediante rejas, muros o puertas. Conformando enclaves a modo de "clubes" cerrados, donde se busca dejar a las personas y/o vehículos no deseados fuera (Bagaeen & Uduku, 2010).

Figura 10. Av. Metropolitana. Arequipa - Perú. Separación entre la comunidad cerrada y la vía de alto tráfico. Fuente: Fotografías por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

2.2.4. Medidas de control

El cerramiento permite establecer zonas donde los residentes se sientan más cómodos y seguros al ganar mayor control sobre sus alrededores. Se puede explicar esta búsqueda de control en la necesidad de los grupos humanos de sentirse seguros, generando una relación entre "dentro-fuera" y "seguro-inseguro", demarcando los límites de lo que se entiende como privado de lo que se entiende como público (Ferencík, 2016; Sandoval Espinoza, 2013). Estas medidas de control parecen insinuar el anhelo del vecindario por generar espacios más peatonales, seguros y con mayor apropiación, buscando calles a escala humana tal como plantea Gehl (2013), y fomentar un espacio común a modo de supermanzanas (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020).

De acuerdo a Plöger (2007, 2012), dicho control se puede dar en tres capas: (1) la capa de gestión (organizacional), que comprende las asociaciones conformadas por residentes; (2) la capa simbólica-cultural, en la que se controla de forma indirecta mediante carteles con prohibiciones y restricciones; y (3) la capa física, comprendida por rejas, muros y otros dispositivos.

Figura 11. (Izquierda) Presidente de la Asociación Pachacamac IV (Lima) junto a una de las rejas instaladas. Fuente: Plöger (2012). Edición propia.

Figura 12. (Derecha) Collage con carteles y personal de seguridad en las Urb. Montebello, Villa el Prado y Leon XIII (Arequipa). Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

ALTO PARE
EN ESTA RESIDENCIAL
TODO VEHÍCULO DEBERÁ
IDENTIFICARSE

PARE
IDENTIFIQUESE
SERVICIO
PUERTA 2
30
Kph.
VELOCIDAD
MAXIMA
PARE
CONTROL

TOCAR BOCINA
O MUSICA FUERTE
ZONA RESIDENCIAL
VELOCIDAD MAXIMA
5 Km/h

Respecto a esta última capa, acorde a Collantes Gabella & Vera Cubas, (2020), se puede decir que:

- Se parte de dispositivos básicos como rocas, cambios de cota, bolardos u otros elementos menores que obstaculicen o limiten el paso de forma parcial.

- Como elementos que impiden la libre circulación, aparecen las "tranqueras", plumas levadizas o cadenas; elementos simple y económicos que impiden el libre paso de automóviles.

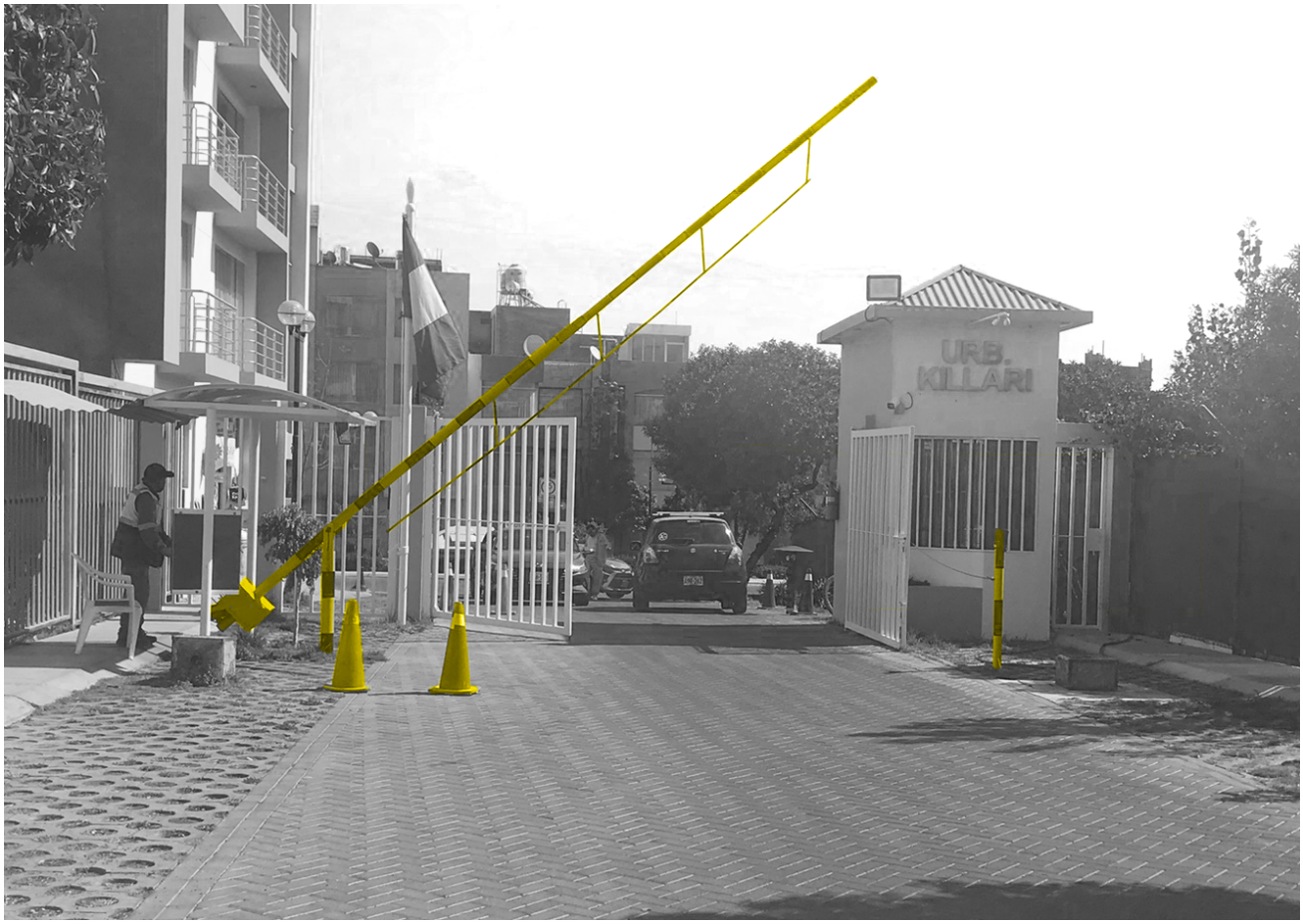
- Como siguiente elemento aparecen las rejas, las cuales ya no solo impiden el paso de vehículos sino también el de personas; normalmente estas suelen venir acompañadas de otros elementos de control, como puestos de vigilancia y cámaras de seguridad. Cabe decir, que las rejas no suelen bloquear el acceso completamente, sino que convierten las calles en *cul-de-sacs* (Charmes, 2010).

- Posterior a estas vienen los muros, como elementos donde el control total se materializa.

> "Se trataría de una evolución, no del objeto en sí, sino de la forma de pensar asociada a la seguridad. Podríamos plantear la hipótesis de que la reja aspira a ser muro, entendida esta como un estadio que viene de la tranquera y se dirige hacia el muro."
> (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020)

Ahondando en los últimos dos elementos físicos, las rejas y los muros, se puede decir que existe una gran diferencia entre ambos: su permeabilidad visual. Si bien ambos juegan un rol territorializador, los muros generan espacios totalmente impermeables, imposibilitando la vigilancia natural y la interrelación entre el espacio público interior y exterior; en cambio, las rejas aún permiten que esto ocurra, mitigando la sensación de inseguridad y facilitando la interacción en el espacio público. Por tal motivo, las rejas sirven como un elemento de mediación que permite generar una gradación de lo privado al público; configurando a su vez espacios defendibles, los cuales producen espacios "semiprivados" comunes a nivel barrial y espacios intermedios entre la vivienda y la calle. (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020)

Figura 13. (Arriba) Pluma levadiza y conos de plástico en la Urb. Killari (Arequipa).
Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.
Figura 14. (Abajo) Muro entre la Urb. Monterrey y la Urb. Res. Santa María (Arequipa).
Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.


URB.
KILLARI

2.2.5. Conflictos y potencialidades

A pesar de sus problemas, las calles cerradas siguen siendo atractivas para los residentes, en especial para las familias con niños, pues proveen un sentido de comunidad, mayor privacidad y seguridad (Distel, 2015; Koca & Kayilioglu, 2017). Ciertos autores, como Enriquez (2007), indican que las comunidades cerradas buscan simular el modo de vida en pueblos aislados o pequeños, buscando un paisaje social de identidad; donde exista una responsabilidad de cordialidad entre los vecinos por el bien general, como señala Vuaillat (2012). Tal es así, que Koca & Kayilioglu (2017) afirman que en estos enclaves existe una mejor comunicación entre los residentes y pueden alcanzar mejores relaciones sociales sin estar expuestos a la segregación. Por otro lado, en estos enclaves se puede hablar de efectos positivos específicos, por ejemplo los niños se ven beneficiados, pues estos pueden jugar en las calles libres de vehículos y pasar más tiempo fuera de casa, lo cual aporta beneficios en cuanto a su salud y vigorosidad (Distel, 2015; Monsur et al., 2017); así mismo, existe un mayor control sobre la infraestructura de servicios o mobiliario urbano, además del resguardo de las plazas de estacionamiento para los residentes (Vuaillat, 2012).

A pesar de esto, las calles cerradas presentan diversos conflictos y problemas, pues al restringir su acceso para un grupo selecto de personas y limitar las actividades que normalmente se dan en una calle, adquieren un carácter privatizado (Mehta, 2013). Perdiendo así cualidades que la ciudadanía en general adquiere en los espacios públicos, como la identificación simbólica, la libre expresión y la integración cultural (La Rosa Gonzáles, 2014). Estas restricciones también llegan a consolidar espacios que no se usan y solo se pueden contemplar (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020), pues los atributos sociales de los mismos han sido suprimidos. Para Distel (2015), en este contexto los adolescentes son los más perjudicados, pues no alcanzan el grado de contacto social que requieren en esta etapa de sus vidas; llegando a causar problemas como el aburrimiento o la depresión.

Por otro lado, tal como se mencionó anteriormente, las comunidades cerradas funcionan como "islas" seguras separadas por un "mar" de inseguridad. Esto produce que la sociedad se fragmente, pues cada comunidad es independiente en relación con las otras. Este fenómeno a su vez distorsiona el uso del espacio público que no forma parte de los enclaves, al ser un lugar considerado inseguro, la gente escapa de este, tal como menciona (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020). Las comunidades cerradas, a su vez, eliminan la conectividad y caminabilidad[8] de sus calles internas, eliminando conexiones a nivel peatonal (Kristianova, 2016), limitando el paso de transporte público y desplazando el tráfico a las vías que las rodean (Bagaeen & Uduku, 2015; Distel, 2015). Estos factores generan que dichas calles pasen al dominio del automóvil, y que los individuos se refugien en los espacios privatizados existentes u otros enfocados al consumo (Enríquez, 2007). Además de esto, (Dario, 2020) especifica otros problemas urbanos que se generan al cerrar vías, tales como la presencia de barreras, la concentración de tráfico, el corte de recorridos, la aparición de recorridos más largos, la impermeabilidad de calles, entre otros (ver Figura 14).

8 Algunos autores utilizan términos como "*walkability*" o "transitabilidad peatonal".

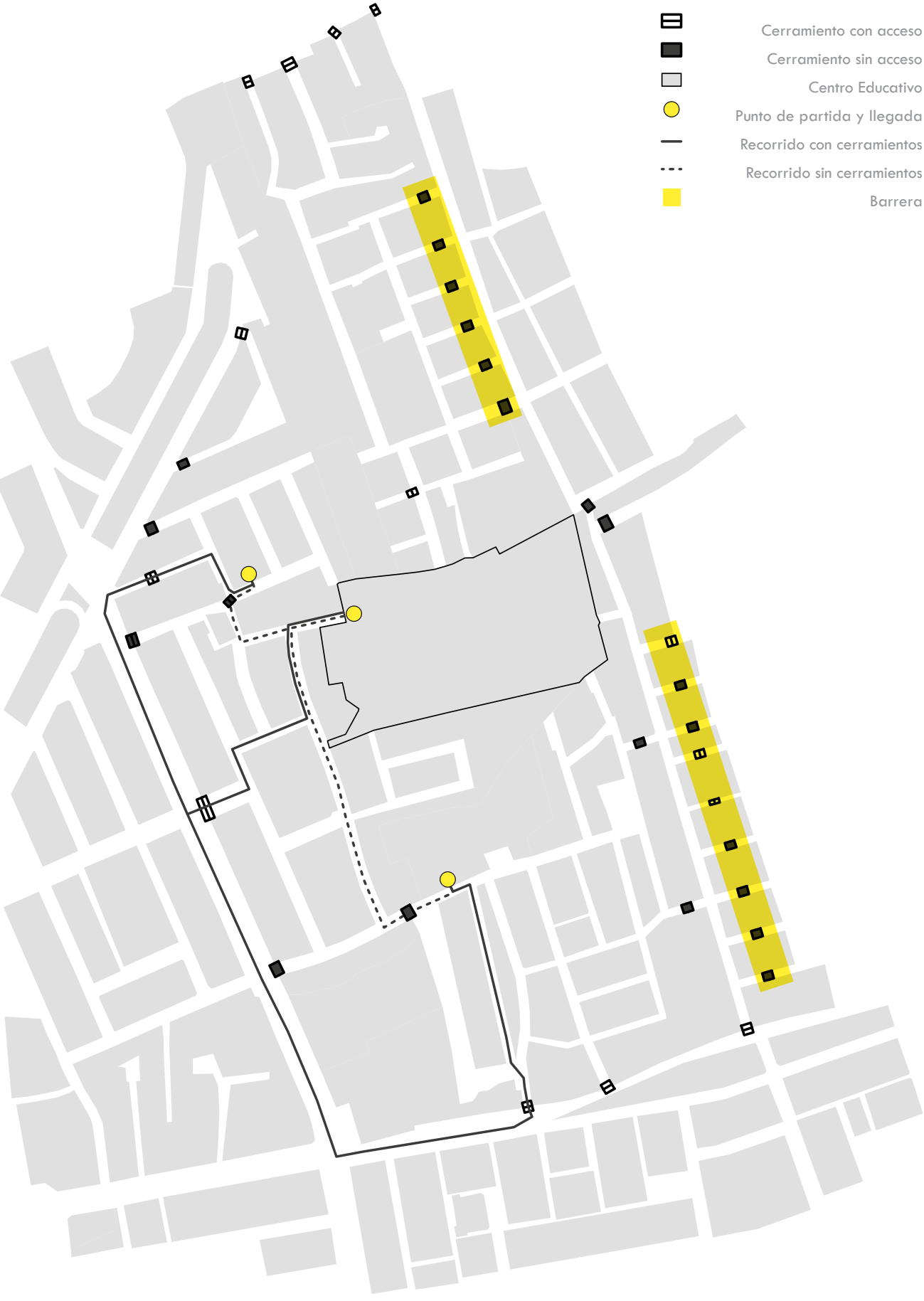


Figura 15. Corte de recorridos, barreras, caminos más largos, calles con poca permeabilidad. Fuente: Elaboración propia.

Tales espacios que dividen los enclaves han sido diseñados entorno a los vehículos, por tal motivo cuentan con una transitabilidad peatonal reducida y comprometen la seguridad de los peatones, pues estos adquieren un rol de conector arterial al hacerse con el volumen vehicular que no puede transitar por las comunidades cerradas. Esto imposibilita la capacidad de desplazarse entre enclaves a nivel peatonal, generando una dependencia por el vehículo y acrecentando la fragmentación urbana existente. Este problema afecta considerablemente a las personas más jóvenes y ancianas que no pueden conducir, así como a las personas que no cuentan con los recursos económicos para hacerlo; haciendo que su participación social se vea restringida debido a las imposibilidades espaciales ocasionadas. (Distel, 2015)

"Connected streets make the transportation system work more efficiently. More links make it possible to effectively distribute the users of the street to reduce traffic on arterials. (...) Cul-de-sacs and dead-end streets funnel cars onto one or two major roads and they lead to congested conditions. They also don't work for public transportation because transit will never go into individual cul-de-sacs. From a land use perspective, it is an inefficient use of land to build sprawling subdivisions with lollipop streets" (Distel, 2015, p. 28)

Figura 16. Comunidad cerrada frente al intercambio vial de la Av. Andrés Avelino Cáceres (Arequipa) Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

Retomando el tema de la seguridad, para Bagaeen & Uduku (2015) y Moughtin (2003), al verse reducida la conectividad de las calles y al existir elementos de control físicos como las rejas y los muros, se reduce la cantidad de personas que transitan estos lugares y se pierden la posibilidad de encuentros fortuitos entre estas, generando por lo tanto calles vacías. Este problema, tal como Jacobs (1961) y Moughtin (2003) indican, provocan que las calles pierdan su vigilancia natural y puedan ser utilizada por personas no deseadas como ladrones, violadores o maleantes. Este tipo de calles, debido a los cerramientos, configuran un laberinto urbano, el cual solo puede ser transitado por las personas que conocen el lugar (Navarro Céspedes, 2019), siendo vías sin una lectura clara ni fáciles de identificar (Marshall, 2005), todo esto solo agrava el problema anteriormente mencionado. Aun así, para Distel, 2015) esto no es del todo cierto, pues el concepto de vigilancia natural es aún aplicable dentro de una calle cerrada a cargo de los residentes.

> *"However, the concept of natural policing can also be applied to the cul-de-sac. Since the cul-de-sac does not permit through traffic to use the street, vehicles that enter the street would have nowhere to go other than to the homes situated along it."*
> (Distel, 2015, p. 64)

Por último, también se puede hablar de los problemas de segregación y discriminación intrínsecos al cerramiento. Para (Enríquez, 2007), esto se origina debido a que las medidas de control deterioran la percepción de confianza entre los habitantes, generan un recelo por el uso de los espacios privatizados, llegando a provocar enemistad y estigmas contra todos los que se consideren un riesgo o amenaza (ver Figura 16). Así mismo, diversos autores, entre los que destacan Bagaeen & Uduku (2010, 2015), La Rosa Gonzáles (2014) y Sandoval Espinoza (2013), coinciden en afirmar que tales medidas cumplen una función de segregación y son un reflejo de este mal en la ciudad. Para Collantes Gabella & Vera Cubas (2020) esto no es nuevo, sino que tales controles son producto de una historia de discriminación, segregación y desigualdad en las ciudades; y que además este tipo de medidas perpetúan tales problemas. Tal es así que, para Díaz-Albertini F. (2016), este no solo es una problema de las comunidades cerradas, sino que es la razón de ser de las mismas, ya que en estas se utilizan medidas de exclusión para buscar homogeneidad sociocultural, seguridad, y diferenciarse del resto; Charmes (2010) agrega que todo esto trae consigo la perdida de sentimiento de apropiación por parte del resto de la ciudad hacia estos enclaves, ya uno accede a estos lugares "dominados" por los residentes sintiéndose como alguien ajeno o un invitado. Por ultimo se puede decir que tales controles traen consigo la perdida de la presunción de inocencia, pues en estos espacios siempre se debe demostrar que uno es inocente, probar su identidad y cumplir con los controles y protocolos preestablecidos; primando entonces la no individualización y perdiéndose el derecho al anonimato (Augé, 2000).

Figura 17. Extracto periodístico donde se reflejan conflictos ocasionados por las rejas. Fuente: Perú21 (2020). Edición propia.

Arequipa: Vecinos se agarran a puñetazos por instalación de reja metálica (VIDEO)

Moradores de las urbanizaciones Lara y Los Ángeles se enfrentaron porque unos no querían la reja, mientras que los otros sí.

Arequipa: Vecinos de dos urbanizaciones se agarraron a golpes. (Composición)

REDACCIÓN PERÚ21
redaccionp21@peru21.pe

Actualizado el 03/03/2020 05:33 p.m.

A puñetazos y patadas se enfrentaron los vecinos de las urbanizaciones Lara y Los Ángeles por la instalación de una reja que privatiza una zona recientemente asaltada por unos robacasas, en el distrito de Socabaya, en Arequipa.

La mañana de hoy, los vecinos de Lara, afirmando que son una urbanización privada, instalaron las rejas porque dos viviendas de su zona fueron asaltadas el último viernes. Por su lado, los habitantes de Los Ángeles rechazaron la medida, pues consideran que las rejas los dejan sin vías de acceso.

Las cosas se tornaron violentas cuando unos vecinos se agarraron a empujones, golpes, patadas y hasta se lanzaron pequeñas piedras para hacer respetar sus posiciones.

2.3. Clasificación de calles cerradas

Llegado este punto, se entiende que las calles cerradas, y las comunidades cerradas que estas conforman, son fenómenos urbanos con características propias, las cuales pueden ser clasificadas como:

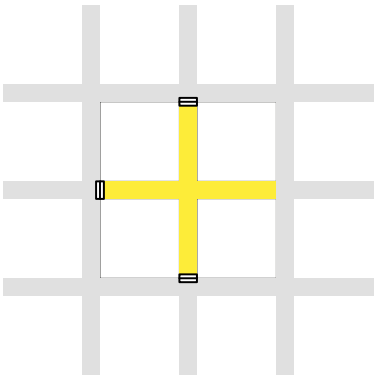


Figura 18. Comunidad parcialmente cerrada. Debido a que sus calles han perdido conectividad dejan de ser parte de los recorridos y se deslindan de la trama urbana. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1. Comunidades cerradas por grado de cerramiento:

- Parcialmente cerrada: Son los enclaves donde el cerramiento hacia el resto de la ciudad no es completo, es decir que se puede acceder a los mismos de forma irrestricta por otros lugares.
- Totalmente cerrada: Todos los accesos a estas son restringidos.

2.3.2. Comunidades cerradas por cruces en calles internas:

- Sin cruces: Son las formas básicas de comunidades cerradas, suele estar constituidas por solo una calle cerrada. De acuerdo a Loudier-Malgouyres et al., (2010, citado en Dario, 2020) esta calle puede ser en forma de impase, bucle o raqueta.
- Con cruces: Son formas que admiten más de una calle cerrada.

Figura 19. Comunidades con calles internas sin cruces. En impase o cul-de-sac (izq.), en bucle (med.) y en raqueta (der.). Fuente: Elaboración propia en base a Dario (2020).

2.3.3. Comunidades cerradas por morfología de trazado:

Partiendo de lo planteado para las comunidades sin cruces, se puede hablar de un símil para las comunidades con un cruce o más, configurando formas complejas.

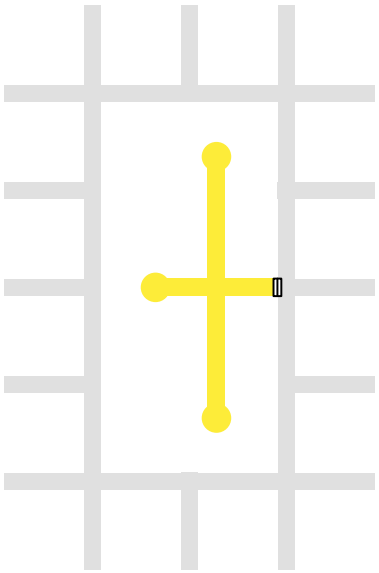


Figura 20. Impase complejo. Fuente: Elaboración propia.

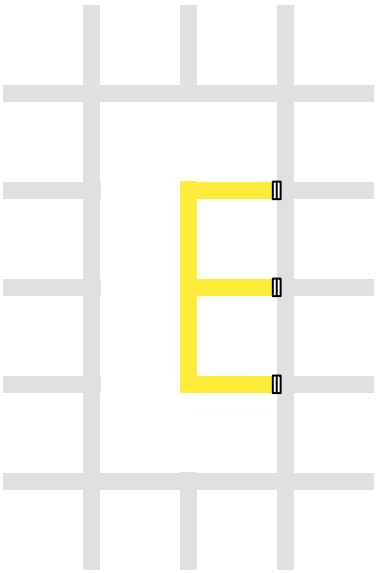


Figura 21. Bucle complejo. Fuente: Elaboración propia.

- Impase complejo: Cuentan con una sola vía de acceso y salida, presenta cruces con otras calles.
- Bucle complejo: Presenta vías diferenciadas de acceso y salida, presenta cruces con otras calles.
- Raqueta compleja: Presenta una sola vía de acceso y salida, además de uno o más circuitos internos, presenta cruces con otras calles.
- Mixto: Puede presentar una combinación de las anteriores.

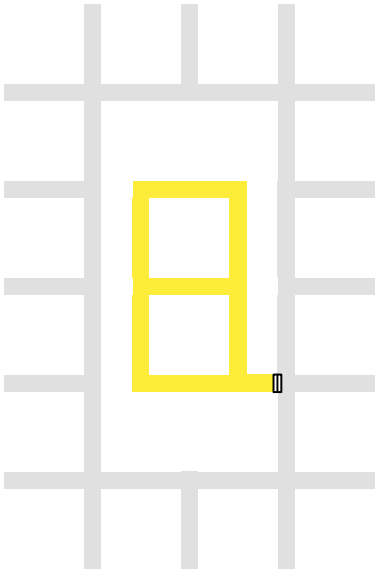


Figura 22. Raqueta compleja. Fuente: Elaboración propia.

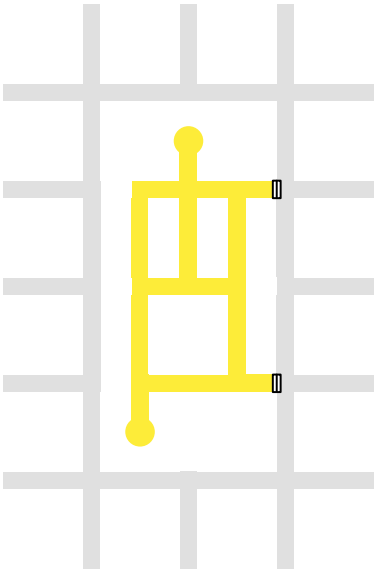


Figura 23. Trazado mixto. Fuente: Elaboración propia.

2.3.4. Comunidades cerradas por tamaño de conjunto:

En el caso de Tijuana – México, analizado por Enríquez (2007), este menciona que una comunidad pequeña puede conformarse por 200 viviendas. En Arequipa – Perú, una comunidad pequeña podría conformarse por tan solo 20 viviendas.

De acuerdo a Enríquez (2007), los enclaves cerrados pueden diferenciarse por el tamaño del conjunto, el cual depende de su contexto.

- Pequeños.
- Medianos.
- Grandes.

2.3.5. Comunidades cerradas por densidad de viviendas:

Enríquez (2007) también señala que los enclaves cerrados pueden diferenciarse por el tipo de viviendas en cuanto a densidad que los conforman.

- Baja densidad.
- Media densidad.
- Alta densidad.

Figura 24. Tipos de patrón en las comunidades cerradas. Rectilíneo (der.), curvilíneo (med.) y tributario (izq.). Fuente: Elaboración propia en base a Distel (2015).

2.3.6. Comunidades cerradas por tipo de patrón:

De acuerdo a Distel (2015) y Marshall (2005), se observan patrones en cuanto a la trama, los cuales tienen como principal diferencia la conectividad de sus calles.

- Patrón en grilla: Se basa en la rejilla clásica, es común de las comunidades no cerradas.
- Patrón curvilíneo: Adopta una forma orgánica, empieza a perder conectividad.
- Patrón tributario (*loop* y *cul-de-sac*): Presenta calles con *dead ends*, por lo tanto su conectividad es limitada.
- Patrón superpuesto: Es atravesable por los peatones, pudiendo leerse como patrón en grilla o curvilíneo desde esa perspectiva; no obstante, es los vehículos experimentan calles sin salida, viéndose como un patrón tributario en este caso.

Figura 25. Patrón superpuesto. Rectilíneo para peatones y tributario para vehículos.
Fuente: Elaboración propia en base a Marshall (2005).

2.3.7. Comunidades cerradas por tipo de residencia:

Debido a que las comunidades son mayormente residenciales, para (Plöger, 2007) ampliado en (Sandoval Espinoza, 2013), se puede clasificar estas por el tipo de vivienda que las conforman:

- Vecindarios o barrios posteriormente cerrados: Son los barrios que han convertido calles públicas y abiertas en calles privadas, mediante el uso de medios físicos como rejas o tranqueras. El autor los denomina como "condominios ex post".

- Condominios exclusivos: Son las comunidades cerradas "típicas", normalmente con viviendas de renta alta unifamiliares y medidas de seguridad elevadas.

- Clubes de viviendas recreacionales: Extensas instalaciones privatizadas, normalmente con viviendas de renta alta orientadas al descanso. Pueden ser viviendas de playa, campo u otras.

- Condominios de edificios: Suelen contar con viviendas de renta media-alta y edificios de vivienda multifamiliares.

- Condominios de vivienda social: Enclaves destinados a viviendas de renta media-baja, normalmente con viviendas estandarizadas.

2.3.8. Calles cerradas por tipo de patrón:

De acuerdo a Hochschild (2014) citado en (Distel, 2015) las calles pueden dividirse por el tipo de patrón que les da su cerramiento.

- Atravesables: No cuentan con cerramientos, son las calles convencionales.
- *Dead-end:* Calles bloqueada en uno de sus extremos.
- *Cul-de-sac:* Calles de dos sentidos que terminan en un "bulbo" y permiten hacer un cambio de dirección.

Figura 26. (Izquierda) Condominio de vivienda social del programa TechoPropio (perú). Fuente: RPP. Edición propia.

Figura 27. (Derecha) Condominio exclusivo en Vallecito (Arequipa). Fuente: Fhaunt. Edición propia.

2.3.9. Calles cerradas por dispositivo físicos de cerramiento:

Basándose en lo dicho por (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020) se pueden catalogar las calles y sus dispositivos de la siguiente manera:

- Dispositivos menores: La calle presenta elementos físicos que dificultan el paso o el tránsito de vehículos. Por ejemplo: rocas, bolardos, cambios de cota, entre otros.

- Dispositivos intermedios: Elementos ligeros que restringen el paso vehicular, pero sin interrumpir de forma drástica la fluidez física y visual de los peatones en la calle. Por ejemplo: tranqueras, cadenas, entre otros.

- Dispositivos mayores permeables: Son elementos que restringen la fluidez física de vehículos y peatones, permitiendo una relación visual entre lo cerrado y lo abierto. Por ejemplo: las rejas.

- Dispositivos mayores impermeables: Restringen la fluidez física y visual de vehículos y peatones. Por ejemplo: los muros.

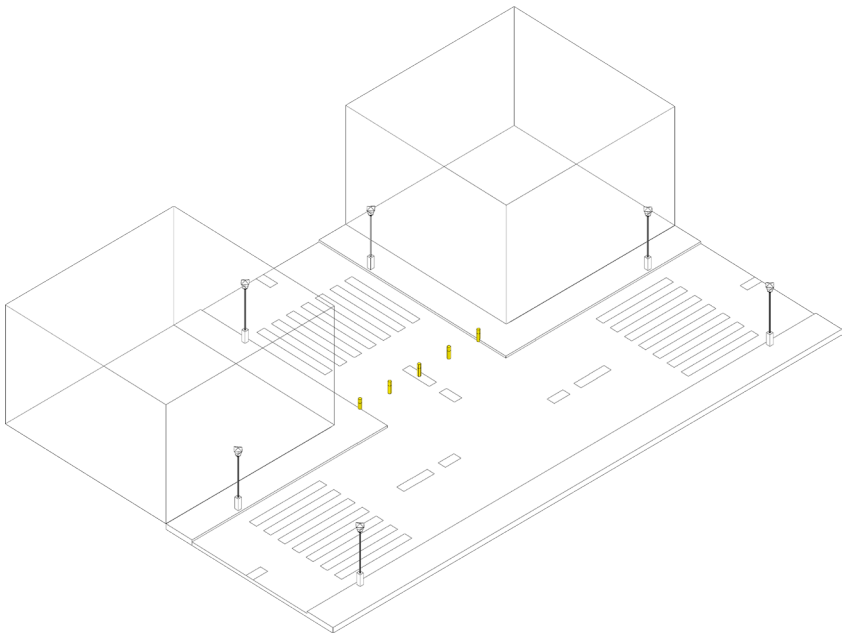


Figura 28. Bolardos como dispositivo menor. Fuente: Elaboración propia.

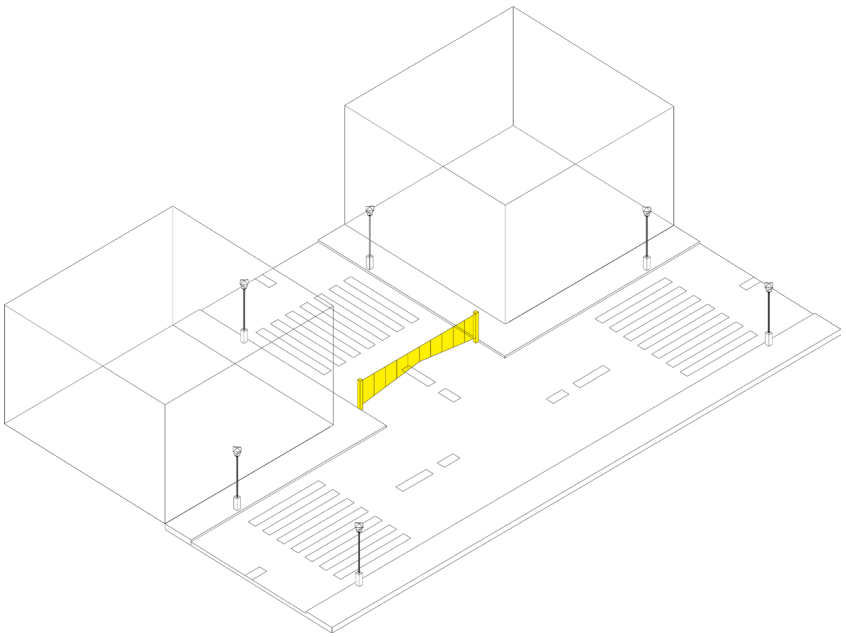


Figura 29. Tranquera como dispositivo intermedio. Fuente: Elaboración propia.

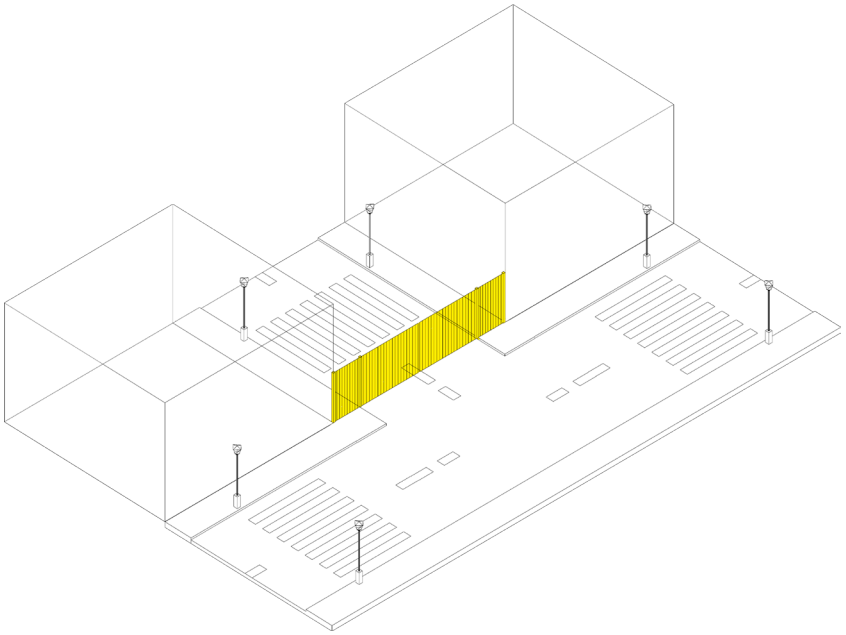


Figura 30. Reja como dispositivo mayor permeable. Fuente: Elaboración propia.

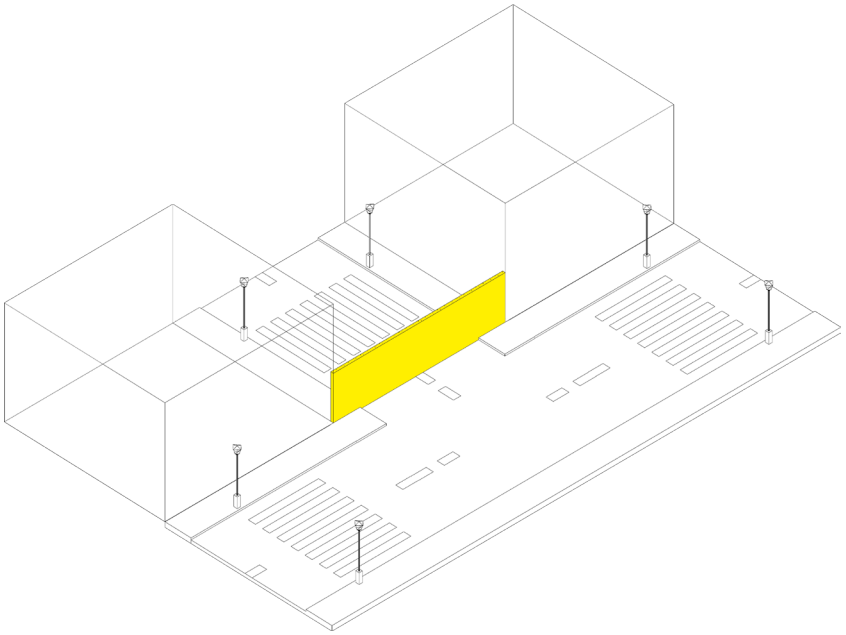


Figura 31. Muro como dispositivo mayor impermeable. Fuente: Elaboración propia.

2.3.10. Calles cerradas por conectividad:

Normalmente se suele catalogar las calles por su jerarquía, es decir vías primarias o arterias, vías secundarias, colectoras o distritales y vías terciarias, de acceso o locales. Aun así, la clasificación por jerarquía no debe ser vista como correcta, pues centra su mirada en el flujo vehicular y no se ajusta al ideal de gestión contemporáneo, aplicable a vías con una diversidad de usos y de modos de transporte; haciendo que la jerarquización sea insuficiente para producir ciudades y barrios caminables. (Marshall, 2005; Massengale & Dover, 2014). Por tal motivo, para Marshall (2005), se debe utilizar una clasificación por la "arteriartelidad" topológica de las vías. Siendo esta la forma en que las vías se conectan de forma continua, pudiendo aplicarse a cualquier escala. Las categorías serian:

- Alta conectividad.
- Media conectividad.
- Baja conectividad.

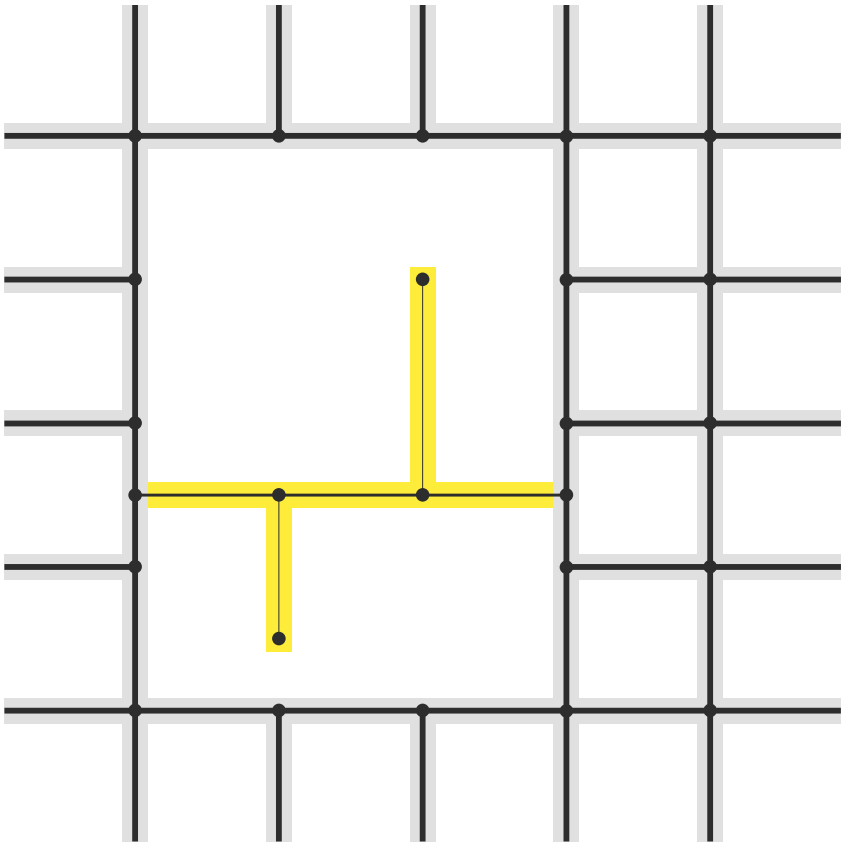


Figura 32. Esquema de conectividad entre calles. Normalmente en las comunidades cerradas existen calles de media y baja conectividad. Fuente: Elaboración propia.

2.3.11. Calles cerradas por función:

Para Marshall (2005), existen a su vez dos tipos de vías en razón de su función en cuanto al movimiento:

- Distribuidoras: Son las designadas para el movimiento, siendo normalmente también divididas por jerarquía, como se explica anteriormente. En los conceptos de comunidad cerrada y *enviromental areas* son las vías que rodean a los enclaves.

- De acceso: Son las vías que sirven para acceder a los edificios. En los conceptos de comunidad cerrada y *enviromental areas* son las vías internas en los enclaves.

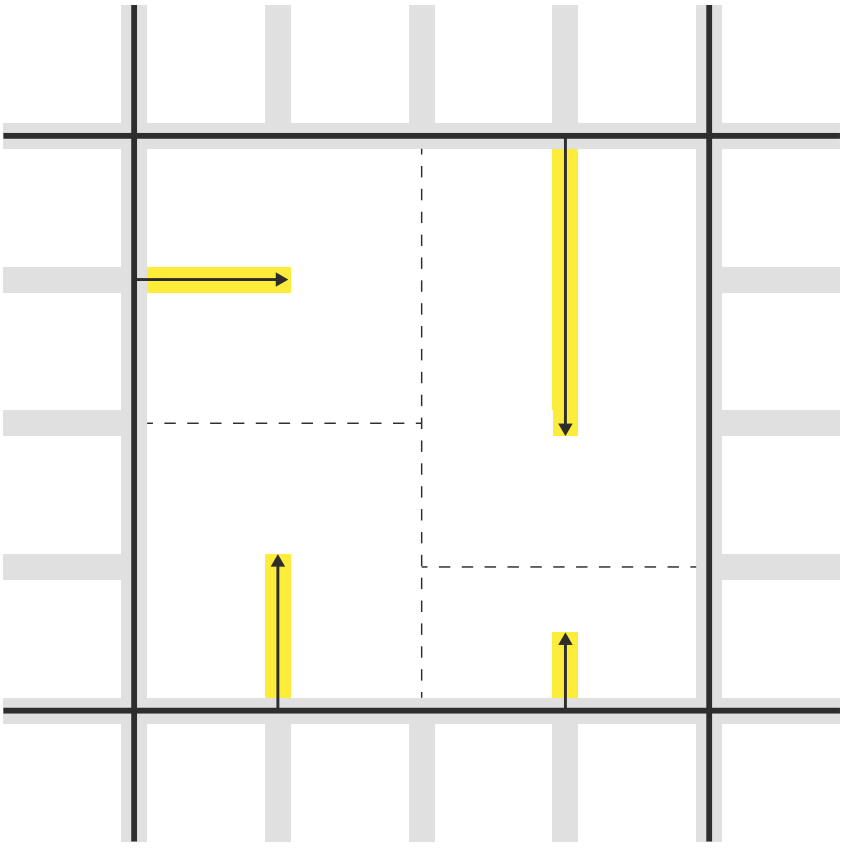


Figura 33. Esquema de vías distribuidoras y de acceso. Fuente: Elaboración propia basado en el concepto celular de Buchanan, citado en Marshall , 2005.

Clases de comunidades cerradas

Por tipo de cerramiento	Por cruces en calles internas	Por morfología de trazado	Por tamaño de conjunto	Por densidad de viviendas	Por tipo
Parcialmente cerrada	Sin cruces	Impase	Grande	Alta densidad	
Totalmente cerrada		Bucle	Mediano	Media densidad	
		Raqueta	Pequeño	Baja densidad	
	Con cruces	Impase complejo			S
		Bucle complejo			
		Raqueta compleja			
		Mixto			

En conclusión, la clasificación diferenciada de comunidades y calles cerradas, tal como se observa en la Tabla 01, permite tener una visión multi-escalar del fenómeno de cerramiento en los enclaves donde este se suscita. Pudiendo observarse como el cerramiento de las comunidades se da en una escala urbana barrial, reflejando el funcionamiento de las mismas y su composición en cuanto a patrones y trazados. Así mismo, se entiende el cerramiento en una escala peatonal y micro urbana al analizar los dispositivos físicos y la conectividad de las calles cerradas como tales.

Tabla 01. Clasificación de comunidades y calles cerradas

	Clases de calles cerradas				
de patrón	**Por tipo de residencia**	**Por tipo de patrón**	**Por dispositivos físicos de cerramiento**	**Por conectividad**	**Por función**
Grilla	Vecindarios posteriormente cerrados	Atravesable	Dispositivos menores	Alta	Distribuidoras
Curvilíneo	Condominios exclusivos	*Cul-de-sac*	Dispositivos intermedios	Media	De acceso
Tributario	Clubes de vivienda recreacional	*Dead-end*	Dispositivos mayores permeables	Baja	
Superpuesto	Condominios de edificios		Dispositivos mayores impermeables		
	Condominios de vivienda social				

Bellazo

La calle cerrada peruana

3

3.1. Contexto histórico y social

La aparición de calles cerradas es un hecho global, tal como lo demuestra los estudios realizados por Bagaeen & Uduku (2010, 2015), Charmes (2010), Dario (2020), Distel (2015), Enríquez (2007), Ferencík (2016), Vuaillat (2012), entre otros; realizados en países como Francia, Portugal, Inglaterra, Sudáfrica, Corea del Sur, Israel, Brasil, Nueva Zelanda, México, EEUU, y más. Aun así, este fenómeno no se da de la misma manera, teniendo cada caso sus propias condicionantes y, por ende, singularidades, dependiendo de su contexto físico y cultural específico.

De todos estos lugares, América Latina es un lugar privilegiado para la proliferación de esta tipología, debido a sus profundas desigualdades socio-económicas y problemas de segregación, los cuales se ven reflejados en los espacios urbanos de las ciudades (Mansilla Villafuerte, 2015). A partir de los años 90 este problema se agudizó a causa de la introducción de las políticas de la Agenda Neoliberal, lo cual reconfiguró los Estados y dio pie a la privatización y deterioro de los servicios básicos (Pläger, 2012), entre los que se encuentra el transporte y la seguridad; elementos que, como se ha mencionado, son detonantes para el cerramiento de calles. Para intentar lidiar con los problemas autogenerados de seguridad, se producen espacios públicos cerrados y privatizados, los cuales responden a su respectivo estrato de sector social al que se destinan; generando la aparición de urbanizaciones y barrios cerrados (Mansilla Villafuerte, 2015). Con esto, las divisiones estructurales van alcanzando escalas urbanas menores, configurando ciudades espacialmente fragmentadas (Pläger, 2007; Sandoval Espinoza, 2013), tal como se ha mencionado en apartados anteriores.

En el Perú, al igual que en el resto de Latinoamérica, el fenómeno de las calles cerradas se ha venido dando a lo largo de los años, aun así, el caso peruano cuenta con ciertas singularidades. Para entender esto se deben mencionar, de forma resumida, los problemas que han azotado al país y lo han llevado a privatizar sus calles.

Como primera cuestión a considerar es que existe una población fragmentada y dividida, a causa de los problemas estructurales políticos, económicos, sociales y culturales que se arrastran de la instauración de la república en 1821, derivados de una condición postcolonial (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020).

En segundo lugar se pueden mencionar los efectos urbanos que se acentuaron tras los grandes procesos migratorios del campo a las ciudades, que se han dado desde mediados del siglo XX; estos significaron un aumento de demanda de vivienda, la cual no pudo ser satisfecha por el estado, llevando a la conformación de asentamientos y barrios marginales e informales (Plöger, 2012).

"Más de 200 masacres fueron atribuidas al grupo subversivo liderado por Abimael Guzmán (Sendero Luminoso). (...) sus víctimas fatales directas superaron las 32 mil". (El Comercio, 2021)

En tercer lugar, en los años 80, se dieron las acciones del grupo terrorista Sendero Luminoso, tales como los asesinatos selectivos y los coches bomba; esto provocó que los espacios públicos se abandonaran debido al temor causado, originando a su vez un incremento en los sistemas de control vehicular y peatonal, además de revisiones exhaustivas para poder acceder a zonas residenciales o públicas (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Díaz-Albertini F., 2016; La Rosa Gonzáles, 2014).

La siguiente cuestión a considerar fue que en los 90, ya superada la crisis del terrorismo, ocurrieron las reformas neoliberales de manos del dictador Alberto Fujimori y el Programa de Ajuste Estructural Neoliberal (PAEN); esto, además de originar los problemas mencionados párrafos arriba, permitió que la vida pública reapareciera entorno a nuevos equipamientos enfocados al consumo que iban apareciendo en las ciudades, como centros comerciales, restaurantes y cines (La Rosa Gonzáles, 2014).

"(En Perú) el 93% del nuevo suelo urbano creado desde el año 2001 corresponde a urbanizaciones informales." (Espinoza & Fort, 2020).

Es a finales de esta época cuando empiezan a proliferar los condominios y barrios cerrados producto de una población individualista con nuevos recursos económicos pero aún temerosa y preocupada por la seguridad ciudadana debido a una percepción generalizada del aumento de la delincuencia; todo esto acrecentó aún más los cambios en el paisaje urbano en todos los sectores sociales (Díaz-Albertini F., 2016; Sandoval Espinoza, 2013).

Figura 34. Barrios jóvenes producto de las invasiones. Fuente: CafeViena.pe

Entrando al nuevo milenio, la privatización de los servicios no solo desdibujó la seguridad y el transporte público, sino que también ahondó el problema del crecimiento descontrolado de las ciudades, esto derivado de las inversiones de los grupos de poder en cuanto a vivienda e infraestructura, y a las invasiones de los que no podían acceder a tales servicios. En estas últimas, la presencia del Estado y de arquitectos-urbanistas es poco común. (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; La Rosa Gonzáles, 2014).

Figura 35. (Abajo) Rejas en las Urb. Puerta Verde (Arequipa) durante el confinamiento sanitario. Fuente: La Républica (2020)

Posteriormente, en los años de crecimiento macroeconómico consolidado, el modo de vivir y de hacer ciudad desde una perspectiva neoliberal se consolida, generando que las tipologías de comunidades cerradas se sostengan a causa de los problemas que este mismo modelo genera, como lo son el tráfico causado por un sistema caótico de transporte público, y la inseguridad propia de las ciudades dispersas y sus calles vaciadas. Si bien la tasa de delitos ha disminuido ligeramente, la percepción de inseguridad ha ido en aumento (CONAPOC, 2017; INEI, 2019).

Por último, entrando en la década de los nuevos 20, la desestabilidad económica causada por las nuevas crisis políticas y la pandemia de la COVID-19, aumentaron los índices de pobreza y, por ende, acrecentaron la brecha socioeconómica y los problemas de segregación que fragmentan al país. Así mismo, el confinamiento sanitario hizo que las medidas de seguridad y control en las calles y espacios públicos se avivaran.

"Bocinazos ensordecedores, vehículos que cierran el paso a otros formando largas colas, conductores ofuscados, semáforos malogrados, accidentes de tránsito con trágicos desenlaces. Gracias a todas estas "características" que tienen las pistas de la capital, Lima ha sido considerada la peor ciudad de América Latina para conducir."
(Diario Correo, 2016)

Por otro lado, es necesario mencionar los problemas que ha acarreado la deficiente organización y gestión del transporte, la cual ha sido afectada también por el enfoque neoliberal y la informalidad propia del país. De acuerdo a Prada (2011, citado en (Mansilla Villafuerte, 2015), las causas que provocan esto son las siguientes: La expansión urbana informal de baja densidad, que ha originado que las distancias dentro de la ciudad se alarguen; este problema se agrava más debido a la creación de grandes infraestructuras comerciales, los cuales distorsionan la oferta y demanda de espacio público a nivel local (Maldonado Alvarez & Orozco Carpio, 2018), esto origina que no solo la gente se desplace con motivos laborales, sino también en busca de ocio y recreación. Esto lleva a que el transporte privado se anteponga a un pobre transporte público, generando problemas de tráfico vehicular y el abandono del desplazamiento peatonal. Si a esto se le agrega una gestión pública que prioriza el transporte motorizado sobre el peatón, la poca fiscalización, la informalidad y el poco respeto por las normas, se obtiene una ciudad con un transporte caótico y peligroso. Esto se refleja en el alto porcentaje de accidentes de tránsito que tienen como consecuencias fatales a los peatones (78%), figurando el Perú como el país con el mayor porcentaje de peatones víctimas de accidentes viales (Díaz-Albertini F., 2016).

Figura 36. Escena frecuente en una avenida de Lima congestionada por las "combis" de las empresas de transporte público. Fuente: Perú.com

En resumen, se puede decir que en Perú existe una población dividida, individualista y preocupada por la seguridad ciudadana, esto debido a la percepción de inseguridad y a los temores que guarda desde la época del terrorismo. De igual manera, las políticas neoliberales llevaron a configurar una predisposición por espacios comunes centrados en el consumo, creando una especie de dicotomía donde lo privado es seguro y lo público es inseguro. Estas políticas también favorecieron el crecimiento de la ciudad informal, un lugar donde la vivienda, la seguridad y el transporte no responden a un planeamiento, sino a las necesidades de grupos específicos. Es así que las medidas de control, tales como las calles cerradas, se dan comúnmente de forma ilegal en todos los estratos sociales, teniendo como causa el temor a la delincuencia y rechazo al tráfico, además de motivos de exclusión y segregación, tal como se explica en puntos anteriores. Por último, tal como menciona Díaz-Albertini F. (2016), estas características hacen del Perú un caso singular, pues si bien existen comunidades cerradas en los diversos estratos sociales de países vecinos como Chile y Brasil, estas suelen darse como parte de una oferta formal y legal dentro del mercado inmobiliario.

"Solo el 5% o 7% de las calles enrejadas tienen permiso. En Lima hay miles de calles cerradas."
(Díaz–Albertini citado en TVPerú, 2018)

3.2. El paisaje de las rejas

Todos estos elementos han permitido que se configure un paisaje urbano donde la seguridad, la privatización y, consecuentemente, las rejas son elementos preponderantes. Plöger (2007) lo considera un "paisaje de seguridad", Navarro Céspedes (2019) menciona que este forma parte de un "paisaje informal", refiriéndose a que la infraestructura de seguridad ciudadana proviene del propio poblador, Díaz-Albertini F. (2016) y La Rosa Gonzáles (2014) señalan que las ciudades del Perú son "ciudades enrejadas" o "ciudades de jaulas". Por otro lado, Ore Velasquez (2017) citando a Patlán y Martinez (2010), agrega que existe una "cultura del individualismo", lo cual lleva a pensar que existe un "paisaje individualista". Todo esto es debido a que el acto de enrejar esta masificado, normalizado y forma parte de como los peruanos entienden sus ciudades (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020).

> "En Ayacucho ciudad de la sierra central que fuera la ciudad más golpeada por el conflicto armado interno de los años ochenta, el alcalde Yuri Gutiérrez (...) ordena retirar las rejas de la Plaza de Armas, de madrugada, a pocos días de la celebración del carnaval (una de las fiestas populares más importantes y concurridas del Perú). A la mañana siguiente, frente al espacio recuperado, se arma una intensa protesta contra esta decisión arbitraria de la autoridad. La gente defiende sus rejas por ser parte de su identidad, por proteger las áreas verdes, por ser parte del ornato."
> (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020, p. 123)

Figura 37. Rejas de acceso a la Quinta Carbone (Lima) a inicios del Siglo XX. Fuente: Gamarra Galindo (2013).

Si bien para autores como Collantes Gabella & Vera Cubas (2020) y Plöger (2007) este sentido de identidad puede partir de las tradiciones vistas en las rejas ornamentales de la época colonial, los muros de las épocas prehispánicas, o los equipamientos con tipologías "fortificadas", venidos también desde ambas épocas, como las quintas[9] o los tambos[10], que perduran no solo físicamente sino también como parte de la memoria colectiva en ciudades como Lima o Arequipa; la identificación con las rejas debe entenderse debido al proceso social que estas implican, ya que colocación de rejas en las calles conlleva un acuerdo común de los vecinos y actos públicos que normalmente terminan en la aprobación masiva de las medidas de control (Navarro Céspedes, 2019), y que, como se ha explicado anteriormente, las rejas responden a anhelos e ideales positivos de los pobladores, como lo son la búsqueda de paz y tranquilidad. Así mismo, el acto de enrejar una calle y consecuentemente un barrio le da al poblador un sentido de estatus social y apropiación sobre su territorio (La Rosa Gonzáles, 2014). Esto se aprecia en lo observado por (Navarro Céspedes, 2019), quien indica que estas medidas de control permiten delimitar los bordes de los vecindarios, ya que, si una organización vecinal no tiene rejas perimetrales, se genera una confusión en instituciones y vecinos con respecto a su delimitación; permitiendo así entender "lo que es de uno y lo que es de otros".

9 Viviendas ubicadas en una calle sin salida (dead-end street) con una puerta que podía ser cerrada. (Sandoval Espinoza, 2013; Plögger, 2007).

10 Infraestructura destinada al almacenamiento y resguardo distribuida a lo largo de la red de caminos prehispánicos, posteriormente utilizada como un complejo de viviendas cerradas.

Para Collantes Gabella & Vera Cubas (2020), esta "repartición" del suelo público obedece a un "fetichismo del fragmento", el cual se ve reflejado en las rejas que funcionan como dispositivos físicos de división en diversas escalas dentro de la ciudad.

- Desde el nivel distrital, visto en muros o rejas que separan distintas jurisdicciones, donde a nivel físico y simbólico se busca decir que dos o más grupos poblacionales son diferentes entre sí.

Figura 38. "El muro de la vergüenza" que divide el distrito pudiente de Surco del distrito de bajos recursos San Juan de Miraflores (Lima).
Fuente: Plataforma Arquitectura. Edición propia.

- A nivel de equipamientos, donde las instituciones públicas y educativas, centros comerciales, y parques en su gran mayoría, cuentan con rejas o muros ciegos que los separan y aíslan del resto de la ciudad.

- A nivel barrial, se observan los condominios privados y el resto de las comunidades cerradas estudiadas en el presente documento.

- A nivel de vivienda también existe una fragmentación, pues gran parte de estas son de baja o media densidad y normalmente presentan dispositivos de seguridad como rejas o muros ciegos a modo de murallas, conformando una "capsula" aislada del exterior; esta fragmentación puede extenderse al dominio público, pues cada residente se "adueña" del tramo de calle frente a su vivienda, materializándose en calzadas o superficies ajardinadas conformadas por fragmentos diferentes entre sí.

- Por último, a nivel micro urbano, donde la reja aparece rodeando árboles, vegetación ornamental, autos, medidores, juegos infantiles, y hasta medianeras o bermas centrales en avenidas, las cuales a su vez tienen rejas internas que protegen la vegetación. Visto todo esto, se puede decir que "la reja cobra valor en sí misma, aunque no cumpla ninguna función, es un elemento significante: parece que una obra está incompleta si no tiene su reja". (2020, p. 134)

Figura 39. Muro ciego como perímetro de una institución educativa (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

Figura 40. Rejas rodeando una jardinera en la vía pública (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

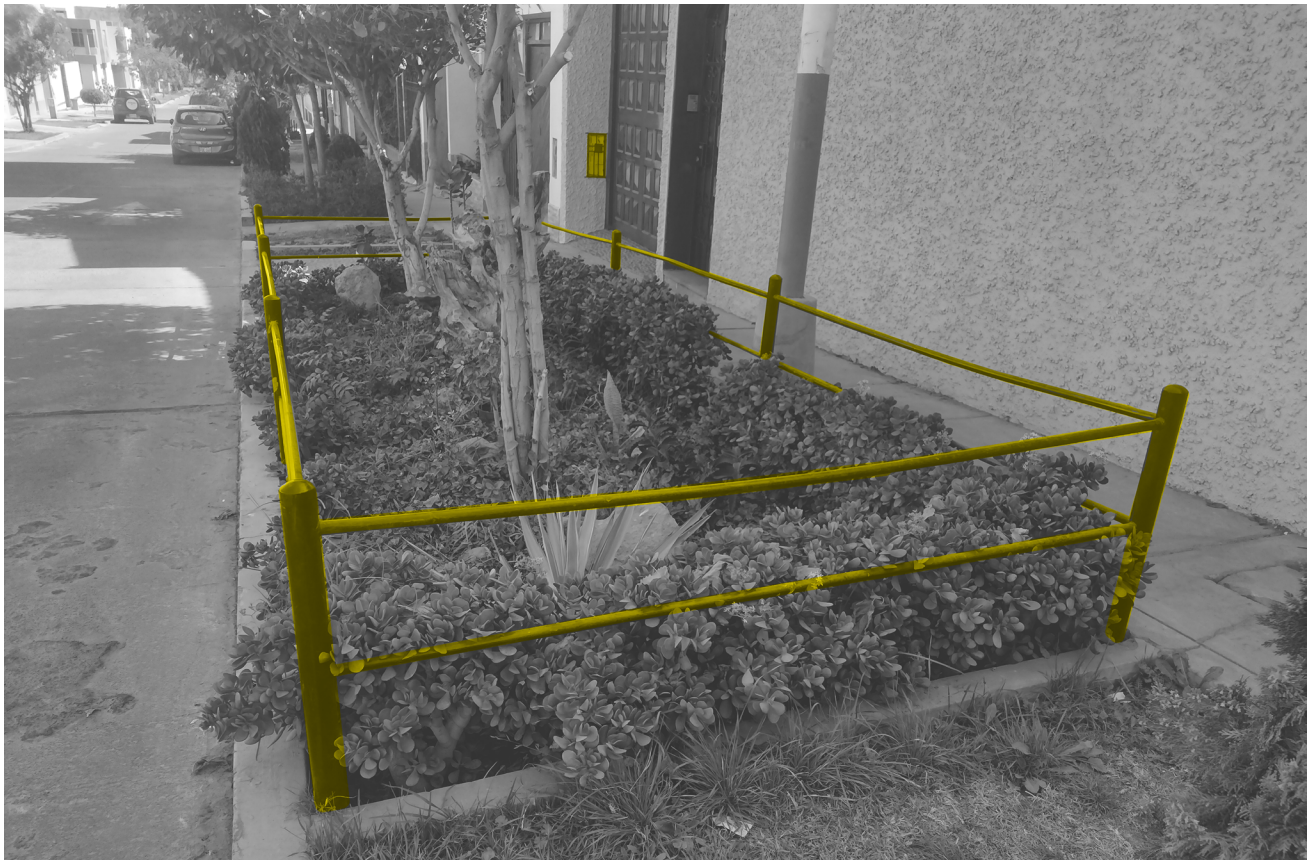


Figura 41. Rejas rodeando una jardinera en la vía pública (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

"(...) si no viven acá, ¿qué hacen paseando por nuestras calles?" Entrevista a un vigilante privado (Díaz-Albertini F., 2016).

Tal "paisaje enrejado" presenta otros elementos que lo acompañan, partiendo de las juntas vecinales y los dirigentes, los cuales gestionan la colocación de las rejas y sus complementos mediante asambleas y eventos participativos, además de establecer las medidas de mantenimiento, como son los pagos mensuales por parte de los vecinos. De igual manera, se debe mencionar a los vigilantes privados o "guachimanes" que controlan lo que sucede al interior de las comunidades cerradas y resguardan los ingresos, los cuales normalmente cuentan con casetas de vigilancia, ya sean temporales o perdurables. Siguiendo esta línea, también aparece el serenazgo, un cuerpo de seguridad de respuesta rápida, contratado y gestionado por municipalidades con los recursos suficientes. Dentro de las comunidades cerradas se perciben, como sonidos propios de los "paisajes de seguridad", los silbatos de los vigilantes y las alarmas comunitarias[11] instaladas por los vecinos. Igualmente, los carteles con prohibiciones, plumas levadizas, cadenas, candados, picos y vidrios sobre muros, cámaras de seguridad, y alambrados de púas y eléctricos están presentes masivamente en tales lugares. (Díaz-Albertini F., 2016; La Rosa Gonzáles, 2014; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2007, 2012; Sandoval Espinoza, 2013; Taypicahuana Rodriguez, 2018)

Figura 42. Personal de seguridad privada, rejas y cerco de púas (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

11 Dispositivos de alarmas instaladas en todas las viviendas, las cuales son activadas por los vecinos.

Figura 43. Collage de cercos de púas, cercos eléctricos y cámaras de video-vigilancia en los barrios de Arequipa. Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

A nivel de gestión, las calles enrejadas se han legalizado mediante diversas Ordenanzas Municipales y hasta fallos del Tribunal Constitucional[12], ente máximo de justicia en el Perú, donde se observa que se está dispuesto a sacrificar el estado de derecho y el libre tránsito en pos de mayor seguridad. En tales pronunciamientos se indica que la colocación de rejas es válida siempre y cuando responda a problemas de inseguridad, y se cumplan con ciertas medidas mínimas, como el paso obligatorio a cualquier peatón o vehículo, la presencia de carteles que indiquen esto y los horarios claros de apertura y cierre, impedimento de retención de documentos de identidad, la temporalidad de las medidas de control, la presencia de vigilantes permanentemente en los accesos y salidas vehiculares para permitir un acceso fluido, entre otros. Gran parte de estas medidas no suelen ser cumplidas por las juntas vecinales ni fiscalizadas por las municipalidades, habiendo así calles enrejadas informales e ilegales, además de un bajo o nulo seguimiento por parte de las instituciones públicas. Debido a estas anormalidades normativas donde lo formal, lo informal y lo delictivo convienen en armonía, no se puede recurrir a otros mecanismos de gestión, tal como lo que ocurre en países como Inglaterra, donde los gobiernos locales delegan el mantenimiento y cuidado de las calles a los vecinos (Díaz-Albertini F., 2016). Por lo tanto, se encuentran calles con propiedad y mantenimiento público, pero con acceso y uso privado.

Debido a este último punto es necesario mencionar dos importantes distorsiones que se generan. Primero, el "secuestro" de los otros espacios públicos (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020), donde los parques u otros equipamientos que se encuentran confinados dentro de las comunidades cerradas pasan a tener un uso exclusivo de los vecinos, a pesar de ser gestionados con fondos públicos. Y, segundo, la variación en cuanto a la valorización, y consecuente especulación, del territorio público, pues las viviendas adquieren mayor valor comercial al formar parte de una comunidad cerrada, ya sea formal o informal; viéndose esto reflejado en los diversos anuncios de venta de propiedades publicitadas con los lemas de "urbanización privada", "parques exclusivos", entre otros.

Dicho todo esto, se entiende que las calles enrejadas y los paisajes que estas conforman constituyen parte del paisaje urbano peruano, convirtiéndose la reja en un elemento arquitectónico y urbano por obligación. Por tal motivo, el retiro de las mismas y las propuestas que contemplan su eliminación son ingenuas, complicadas y lejanas de la realidad, tal como afirman Collantes Gabella & Vera Cubas (2020). Tal es así que Navarro Céspedes (2019) señala que en un hipotético caso de convocar una reunión para retirar las rejas, la reacción de los vecinos seria pedir que no se lleve a cabo dicha medida, debido a los beneficios que estos entienden que perciben gracias a estas y los recursos invertidos para su mantenimiento.

"Por esta razón, las rejas no son solamente un metal que puede ser retirado de la noche a la mañana, sino que si se desea retirarlos de las calles y espacios públicos es necesario dialogar con todos los actores y llegar a nuevos consensos."
(Navarro Céspedes 2019, p. 119)

12 Ordenanzas Municipales de Ate 021-2002 y 044-2003, Ordenanza Municipal Metropolitana de Lima 690-2004, Registro único de Organizaciones Sociales 191, Sentencia del Tribunal Constitucional 0311-2002-HC/TC.

Figura 44. Anuncios inmobiliarios donde se incluyen parques secuestrados como un beneficio extra. Fuente: Mitula.com.

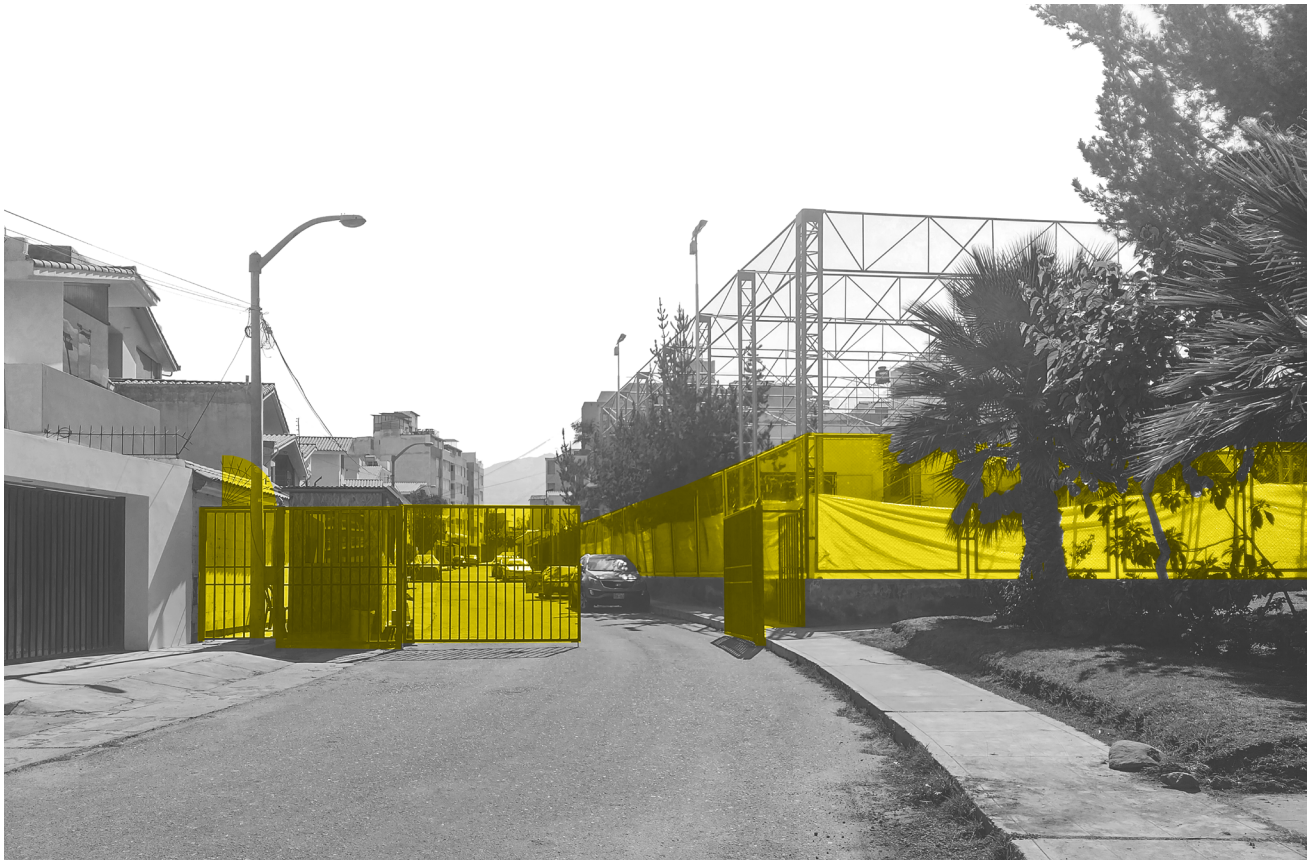


Figura 45. Parque secuestrado. Si bien podría ser accesible desde fuera de la comunidad cerrada, el acceso al parque se ubica dentro de esta, limitando el acceso al mismo. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

Es así que el paisaje enrejado, de seguridad, informal e individualista ha calado fuertemente en la población. Haciendo que su elemento principal, la calle cerrada, se anteponga a la calle tradicional, haciendo que esta pierda sus dos funciones principales, la de movimiento y la estacionaria social. Esto ha provocado que la calle salga del imaginario popular como espacio público colectivo (Díaz-Albertini F., 2016; Maldonado Alvarez & Orozco Carpio, 2018), y pase de entenderse como un espacio de todos a un espacio de nadie que puede ser reclamado por un grupo específico.

> "En términos de Heidegger diríamos que habitamos las rejas, y las rejas nos habitan."
> (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020, p. 125)

Debido a la perdida de sus funciones y de apropiación por parte de los ciudadanos que no son considerados residentes del vecindario, además de los ya sabidos problemas urbanos causados por la baja densidad y la ciudad dispersa; las calles cerradas suelen verse abandonadas en la totalidad del día, usadas meramente como estacionamientos vehiculares o para exhibir pequeños jardines ornamentales ubicados en las bermas laterales. Consolidándose como espacios subutilizados o hasta residuales dentro de la trama urbana.

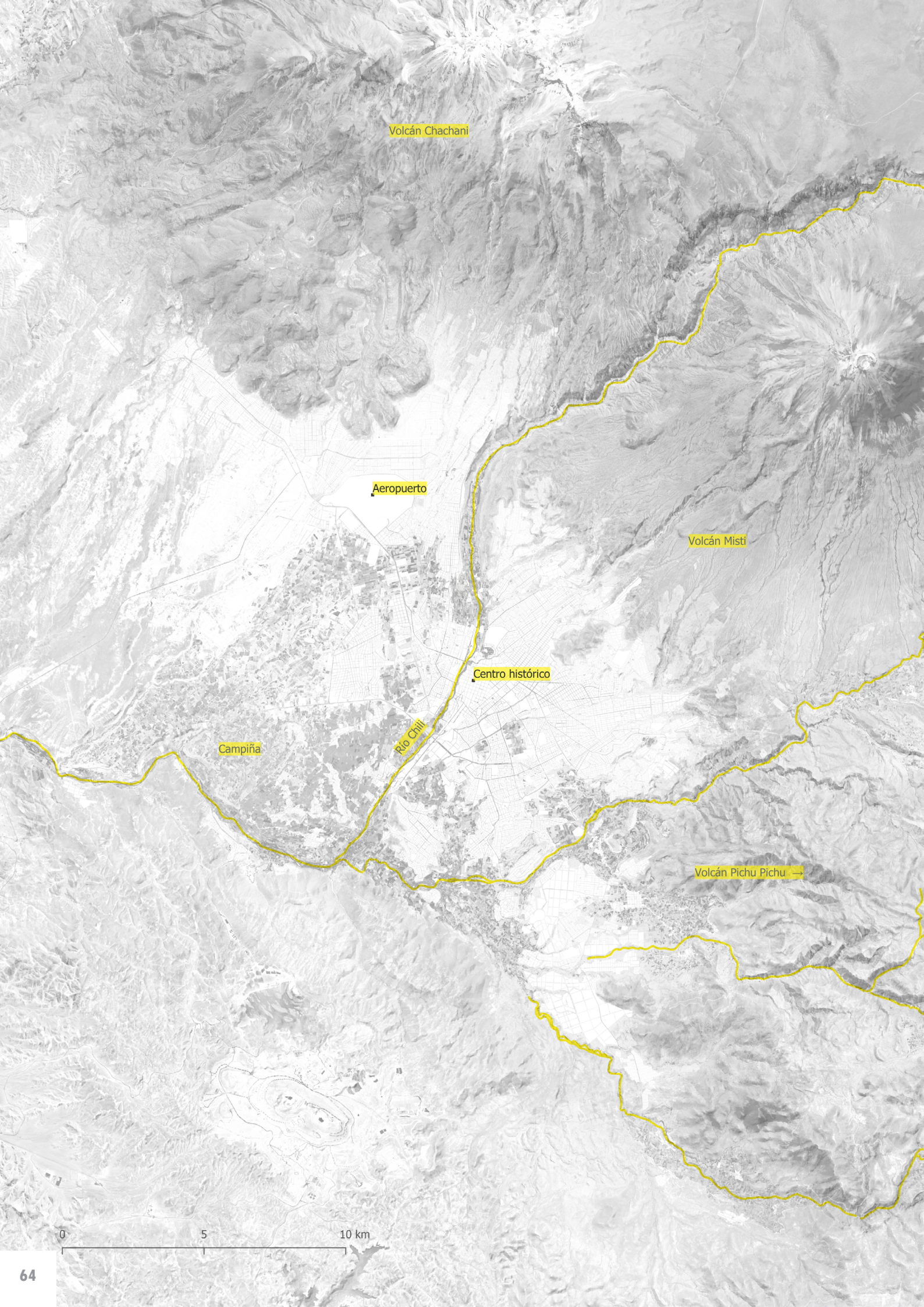
Figura 46. Escena típica de una calle sin personas y con pocos vehiculos estacionados en un barrio cerrado de Arequipa. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

Figura 47. Heladeros. Comercio ambulatorio típico de las calles peruanas (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia.

Por último, si bien el paisaje enrejado tiene connotaciones negativas, este a su vez tiene ciertos beneficios, tal como se mencionan en puntos anteriores. Probablemente lo más beneficioso de estas medidas es la apropiación de las calles cerradas abandonas por parte de los niños y púberes. En el Perú, gran parte de la población mayor indica que ha jugado en la calle siendo niños; si bien ahora en los sectores más acomodados los niños prefieren los clubes, cines, centros comerciales, entre otros, en los sectores que no disponen de medios para acceder a tales recursos, la calle ha mantenido su estatus de lugar de juego y punto de encuentro dentro del vecindario (Díaz-Albertini F., 2016), viéndose esta beneficiada por la exclusión del vehículo motorizado a causa de las rejas y con un renovado interés después de la pandemia. Igualmente, no se pueden ignorar los eventos puntuales comunitarios que se dan en estos espacios, los cuales significan la implementación de dispositivos temporales. Tales como las piscinas armables en carnavales en distritos limeños, la implementación de castillos de fuegos artificiales en las fiestas patronales, las procesiones religiosas, los toldos en las calles propios de eventos comunitarios, como las polladas[13]; así como los reducidos casos de apropiación por parte del comercio ambulatorio, como los camiones de frutas, los carritos salchipaperos, los emolienteros, heladeros, *foodtrucks,* u otros.

Figura 48. Piscinas armables en una calle de Lima. Actualmente es una practica prohibida por los municipios. Fuente: RPP. Edición propia.

13 Actividad pro-fondos popular donde se expende comida y bebida, y se pueden dar actos musicales. Existen variables en todo el Perú, como las parrilladas, cuyadas, adobadas, anticuchadas, entre otras.


Volcán Chachani
Aeropuerto
Volcán Misti
Centro histórico
Río Chili
Campiña
Volcán Pichu Pichu
0
5
10 km

3.3. El caso de Arequipa

Dicho esto, se entiende que el fenómeno de las calles cerradas se da en las grandes urbes del Perú. Si bien se ha analizado ampliamente el caso de la ciudad de Lima (Collantes Gabella & Vera Cubas, 2020; Dejtiar, 2021; Díaz-Albertini F., 2016; La Rosa Gonzáles, 2014; Navarro Céspedes, 2019; Plöger, 2007), son escasos los estudios sobre dicha problemática en otras ciudades del país. Tal es el caso de la ciudad de Arequipa, la segunda más grande del territorio, ya que si bien existen investigaciones al respecto (Ore Velasquez, 2017; Taypicahuana Rodriguez, 2018), estas suelen analizar la reja como un elemento secundario contenido dentro del tema de la inseguridad, mas no se llega a describir su impacto a nivel urbano, ni se logra entender el paisaje urbano que las calles cerradas generan.

Figura 49. Ciudad de Arequipa. Fuente: Elaboración propia.

Para contextualizar, la ciudad se ubicada al sur del Perú a 2300 m.s.n.m. Alberga a más de un millón de habitantes, consolidándose como la segunda ciudad más grande del país. Así mismo, constituye un importante centro comercial e industrial, debido a la presencia de actividades económicas como los servicios terciarios, minería, agricultura y turismo. Tales actividades han llevado a que la ciudad presente un crecimiento económico sostenido a través de los años.

Aun así, al igual que en el resto del país, este crecimiento ha sido desigual o no se ha visto reflejado en la vida del ciudadano. Esto se ve en aspectos como la seguridad, donde si bien en los últimos años se experimentó una ligera tendencia a la baja en cuanto a victimatización, la percepción de inseguridad ha presentado un crecimiento sostenido (CONAPOC, 2017).

Por otro lado, a nivel urbano el crecimiento se ha reflejado en la aparición de nuevos proyectos inmobiliarios, urbanizaciones e invasiones en diversos puntos de la ciudad; de igual manera, la oferta de actividades de ocio centradas en el consumo, como centros comerciales o restaurantes, ha aumentado en la metrópoli. Tal crecimiento se ha dado de forma no planificada y orientada en beneficio del inversor, al igual que en el resto del Perú; esto, sumado a los problemas preexistentes de informalidad, segregación, escasa planificación y desigualdades, han consolidado una ciudad temerosa, individualista, dispersa y fragmentada, con los ya mencionados problemas de inseguridad, tráfico, exclusión y desconfianza propios de ciudades con dichas características. Configurándose así como un ambiente propicio para la aparición de calles y comunidades cerradas.

Figura 50. (Derecha) Distritos de Arequipa con mayor cantidad de calles cerradas Fuente: Elaboración propia.

Aunque tal fenómeno se da en diversos puntos de la ciudad, su mapeo y control es complicado, esto debido al carácter informal o ilegal de los mismos. Aun así, haciendo uso de datos geoespaciales colaborativos e imágenes satelitales, se ha podido determinar que la mayoría de calles cerradas se encuentran en las zonas residenciales consolidadas, en mayor medida en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero (JLByR), seguido por los distritos de Arequipa (Cercado) y Cayma; así mismo, se dan en menor medida en Cerro Colorado, Yanahuara, Sachaca y Paucarpata; y como casos aislados en Hunter, Socabaya, Miraflores y el resto de los distritos.

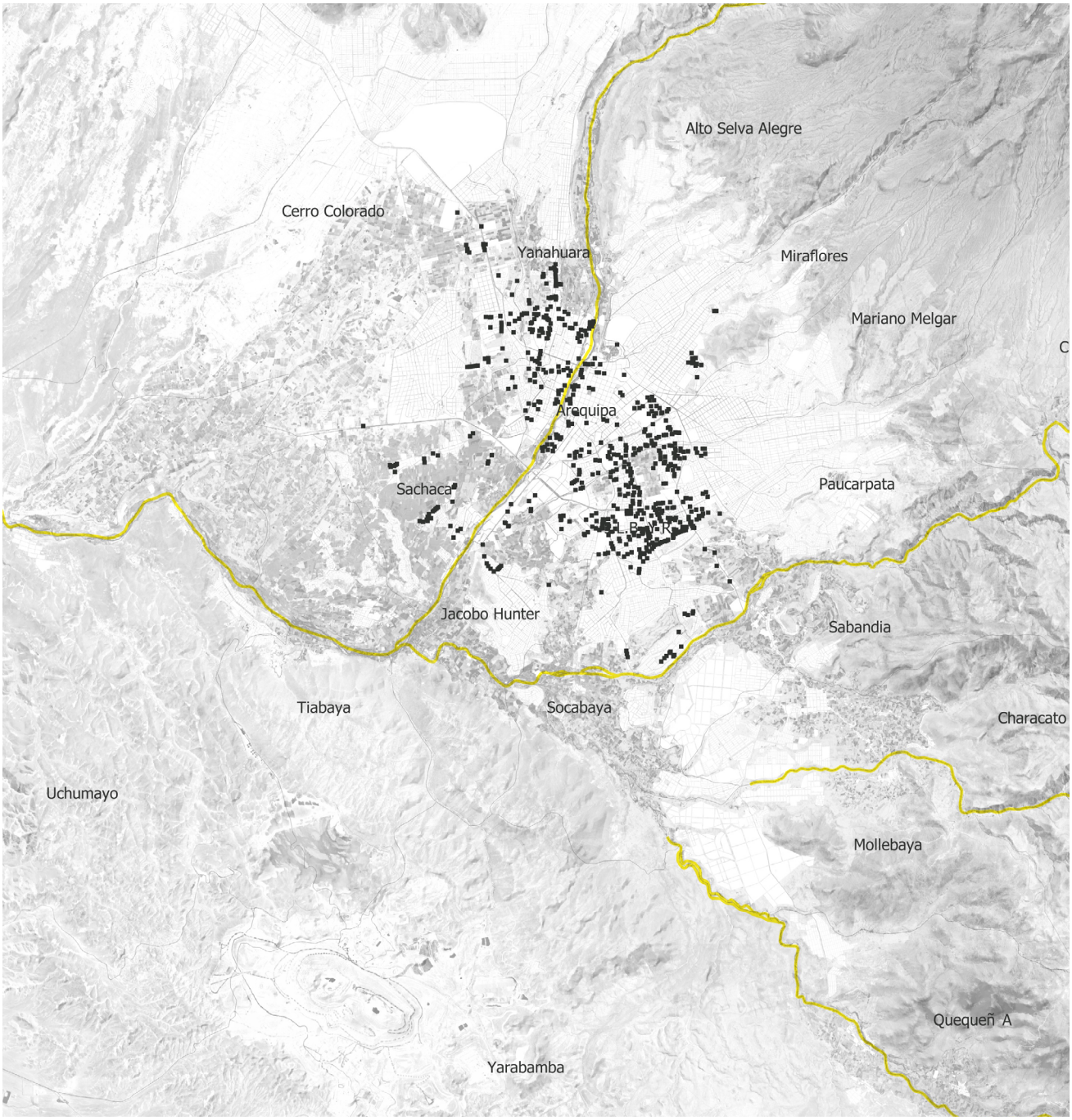
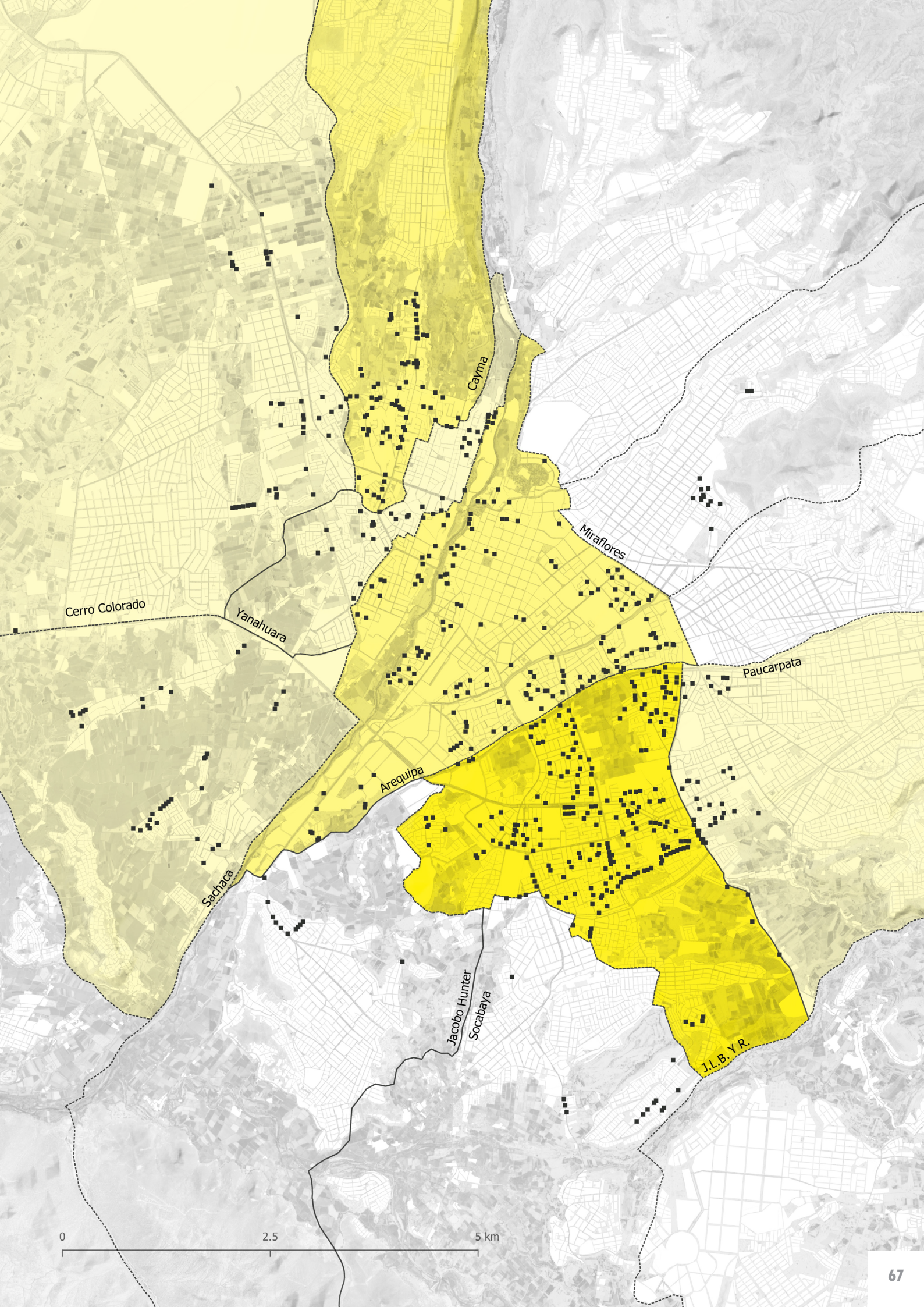


Figura 51. Calles cerradas en la ciudad de Arequipa. Fuente: Elaboración propia.


Cayma
Miraflores
Cerro Colorado
Yanahuara
Paucarpata
Arequipa
Sachaca
Jacobo Hunter
Socabaya
J.L.B. Y R.
0
2.5
5 km

Visto esto, se han logrado observar patrones en cuanto a la conformación de comunidades cerradas, los cuales se describen brevemente en el siguiente apartado, considerando sus capas de las medidas de control y clasificándolas acorde a los criterios establecidos en el capítulo 2:

3.3.1. Comunidad cerrada Tipo 01:

Son la modalidad de cerramiento con mayor presencia en la ciudad, se da mayormente en vecindarios consolidados de clase media en zonas residenciales que han decidido bloquear calles anteriormente abiertas. Si bien normalmente funcionan delimitando las *enviromental areas* descritas por Charmes (2010), otras se configuran de forma antojadiza, dividiendo tales áreas sin criterios aparentes; esto último genera una especie de laberinto en cuanto a circulación, que además de afectar el libre tránsito genera problemas para los servicios de recojo de basura, de entregas o de emergencia. Otra característica de este conjunto es que presenta cerramientos con rejas en todas las calles que sirven como acceso a las mismas, dejando solo una o dos vías como accesos establecidos, las cuales no siempre coinciden con los accesos a otras comunidades cerradas con las que comúnmente limitan. Por último, es importante destacar que muchas de estas comunidades alcanzan cierto grado de autosuficiencia, pues cuentan con equipamientos públicos "secuestrados" en su interior, como parques o áreas deportivas, además de viviendas-comercio que abastecen a los vecinos.

Capa de gestión:

Suele existir un comité de organización o junta directiva, dentro de la que destaca el presidente de la asociación de vecinos, elegido por mayoría. Esta se encarga de diversas tareas, como convocar las asambleas, llevar los presupuestos, establecer los estatutos, representar a la asociación ante las instituciones, entre otros. Así mismo, son los encargados de gestionar la instalación y mantenimiento de rejas o alarmas dentro de la comunidad, y tener control sobre las llaves y candados. Además, son los responsables de contratar a los vigilantes privados e instruirlos acerca de las personas "bienvenidas" dentro de la comunidad o los equipamientos.

Figura 52. Comunidades cerradas Tipo 01 próximas a la Av. Dolores. Fuente: Elaboración propia.

0
100
200 m

"Entrevistador: ¿Qué es lo que usted hace cuando se acerca un carro?
Guardia de seguridad: Observo al chofer, su cara, y si se me hace familiar lo dejo pasar... Si no, le pido un documento y lo apunto en estas hojas.
Entrevistador: Pero acaba de pasar un carro y usted solo ha levantado la pluma levadiza...
Guardia de seguridad: Bueno, lo que pasa es que también hay una cámara que graba las caras... Si hay algún problema, tenemos un registro.
Entrevistador: ¿Y en el caso de los peatones?
Guardia de seguridad: Me fijo en el físico de las personas. De acuerdo a eso les pido documentos."
(Díaz-Albertini F., 2016)

Capa simbólica-cultural:

Diversas señales, normalmente de color rojo o amarillo, se ubican en las rejas indicando que las personas que deseen ingresar deben detenerse e identificarse, o que el acceso es solo para residentes. De igual forma se presentan prohibiciones antojadizas a gusto del grupo de vecinos, donde se llega a restringir el poder estacionar vehículos, pasear con mascotas, ingresar con motocicletas, comercio ambulatorio, entre otras; todas sin fundamentos legales y en contra de los derechos del resto de ciudadanos.

En la misma línea se encuentra el accionar del vigilante privado o "guachimán", quien se encuentra en el acceso de la comunidad y ronda sus calles, observando y hasta interrogando a ciertos transeúntes. Normalmente los vigilantes se guían del aspecto de las personas para intervenirlas o no.

De igual forma, la presencia de cámaras de seguridad, alarmas, silbatos, cercos eléctricos y físicos en las viviendas, entre otros, simbólicamente repele a los transeúntes y distorsiona la cualidad pública del lugar.

Capa física:

En esta tipología, se utilizan rejas convencionales. Si bien ciertos municipios cuentan con ordenanzas que regulan la forma y materialidad de las rejas, debido al carácter informal de las mismas estas no suelen obedecer los criterios de diseño; aun así, se puede decir que las rejas convencionales están compuestas por dos puertas vehiculares centrales y dos peatonales laterales, todas batientes y sostenidas por postes metálicos; pudiendo variar acorde a la sección de la vía. El material predominante son los tubo de acero normalmente cuadrados. La reja en su conjunto mide aproximadamente 2.50 m de alto, a veces rematada con púas en la parte superior y/o una plancha metálica lisa a modo de zócalo de aproximadamente en la parte inferior. El color predominante es el negro con pintura amarilla reflectiva. Normalmente en este tipo de rejas, las puertas peatonales suelen mantenerse abiertas acorde a horarios fijos, en contraposición a las puertas vehiculares que siempre suelen estar cerradas con candado, exceptuando los ingresos preestablecidos.

En tales accesos suele encontrarse el puesto de vigilancia del personal de seguridad; comúnmente es una caseta de madera, no obstante, en ciertos vecindarios con mayor poder adquisitivo, esta puede ser de concreto y tener un sistema de vigilancia CCTV.

Figura 53. Comunidad cerrada Tipo 01. Coop. 58. Fuente: Elaboración propia.

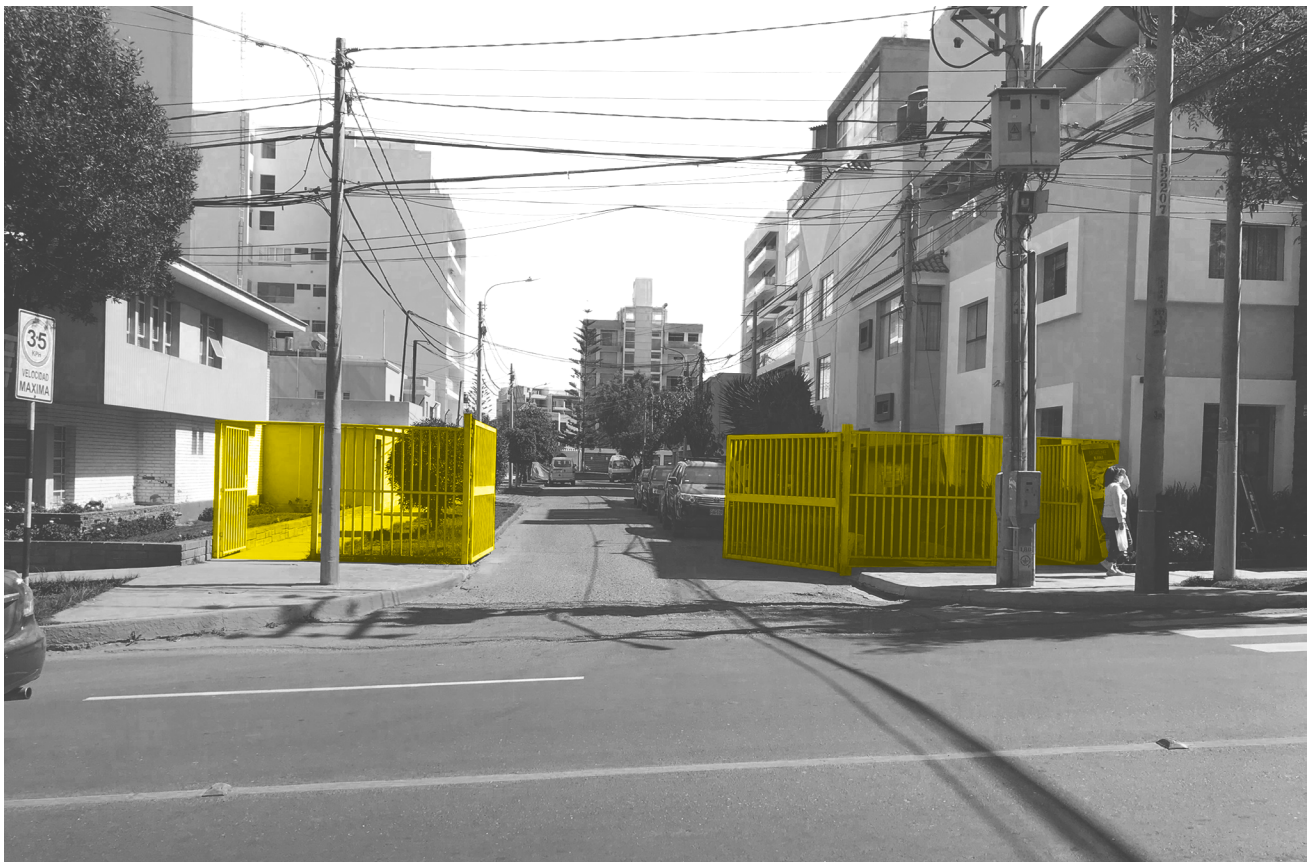


Figura 54. Comunidad cerrada Tipo 03 conformada en torno a un cul de sac. Urb. Los Cerezos. Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Comunidad cerrada Tipo 02:

Modelo con características parecidas al anterior. Se diferencian en que son conjuntos concebidos como comunidades cerradas desde un inicio, en contraste con los Tipo 01 que son barrios abiertos que posteriormente se cerraron. Al ser conjuntos nuevos suelen ser más pequeños y estar normalmente emplazados en los bordes periurbanos de la ciudad, por lo cual se ven rodeados de zonas agrícolas. Debido a esto presenta calles cerradas con rejas hacia el lado urbano, y otros tipos de dispositivos de cerramiento hacia las huertas o chacras[14].

Capa de gestión:

En este caso también existe un comité de organización o junta directiva similar al del modelo anterior. Pero, al ser crecimientos relativamente nuevos, juega también un papel importante el promotor inmobiliario encargado de la habilitación urbana, ya que los dispositivos de cerramiento suelen estar previstos desde la etapa de proyección y a veces aparecen antes que las viviendas estén consolidadas o los terrenos vendidos, sirviendo, junto con los equipamientos "secuestrados", como un añadido al momento de ofertar los solares.

Capa simbólica-cultural:

Similar a la del Tipo 01. Además, muchos de estos modelos suelen exhibir autodenominaciones como "Residencial", "Urbanización privada", "Condominios", "Quintas", entre otros.

Capa física:

Las rejas y casetas de seguridad suelen ser similares a las del punto anterior, no obstante se les suele agregar adornos y letreros con el nombre de la urbanización. Otros dispositivos que las diferencian son los que se ubican en los bordes o calles que separan la comunidad de las zonas agrícolas, pudiendo existir cadenas, mallas metálicas o hasta muros ciegos.

Figura 55. Comunidades cerradas Tipo 02 entre la Av. Alfonso Ugarte y la zona agrícola..
Fuente: Elaboración propia.

14 Término prestado del quechua *charkra* referido a las huertas, granjas y zonas de cultivo en Perú.

0
100
200 m

3.3.3. Comunidad cerrada Tipo 03:

Son las comunidades conformadas por solo una calle cerrada, suelen aparecer cerca de vías o vecindarios considerados peligrosos. Normalmente aparecen como casos aislados cerrando calles con baja conectividad o calles sin salida; también pueden aparecer como conjuntos o acompañando a comunidades cerradas de otros tipos.

Capa de gestión:

En este caso puede existir un comité de organización o junta directiva similar al del modelo anterior, así mismo, estos cerramientos también pueden aparecer como iniciativas de grupos reducidos de vecinos.

Capa simbólica-cultural:

Similar a la del Tipo 01, pero en menor medida.

Capa física:

Similar a la del Tipo 01, a veces sin la presencia de vigilantes.

Figura 56. Comunidades cerradas Tipo 03 próximas a la Av. Andrés Avelino Caceres. Fuente: Elaboración propia.

0
100 m

3.3.4. Comunidad cerrada Tipo 04:

Son los condominios convencionales, pertenecientes a grupos con alto poder adquisitivo, normalmente ubicados distritos como Yanahuara, Cerro Colorado o Cayma. Generalmente cuentan con un solo acceso, autoexcluidos del exterior por medio de las propias viviendas adosadas o muros perimetrales. Se configuran entorno a un *cul-de-sac* o un impase complejo con formas curvilíneas o tributarias, buscando imitar los modelos de *sprawls* americanos. Suelen presentar una reja o portón adornado en el acceso principal, y también suelen presentar equipamientos "secuestrados".

Capa de gestión:

Similar al Tipo 02, donde el grupo de vecinos y el promotor inmobiliario son parte fundamental del proceso de cerramiento.

Capa simbólica-cultural:

Cuentan con menos carteles restrictivos en los ingresos, debido a que la materialidad del dispositivo de cerramiento es suficientemente disuasoria. Aun así, en el interior es apreciable mayor número de cámaras de seguridad y cercos eléctricos, además de personal de seguridad más estricto e invasivo.

Capa física:

Suelen aislarse del exterior mediante viviendas adosadas que hacen de barrera, o mediante muros ciegos de concreto en todo el perímetro del conjunto. La calle cerrada de ingreso suele presentar un portón metálico o de madera sostenido por estructuras de concreto a modo de pórticos.

Figura 57. Comunidad cerrada Tipo 04. en la Av. Aviación.
Fuente: Elaboración propia.

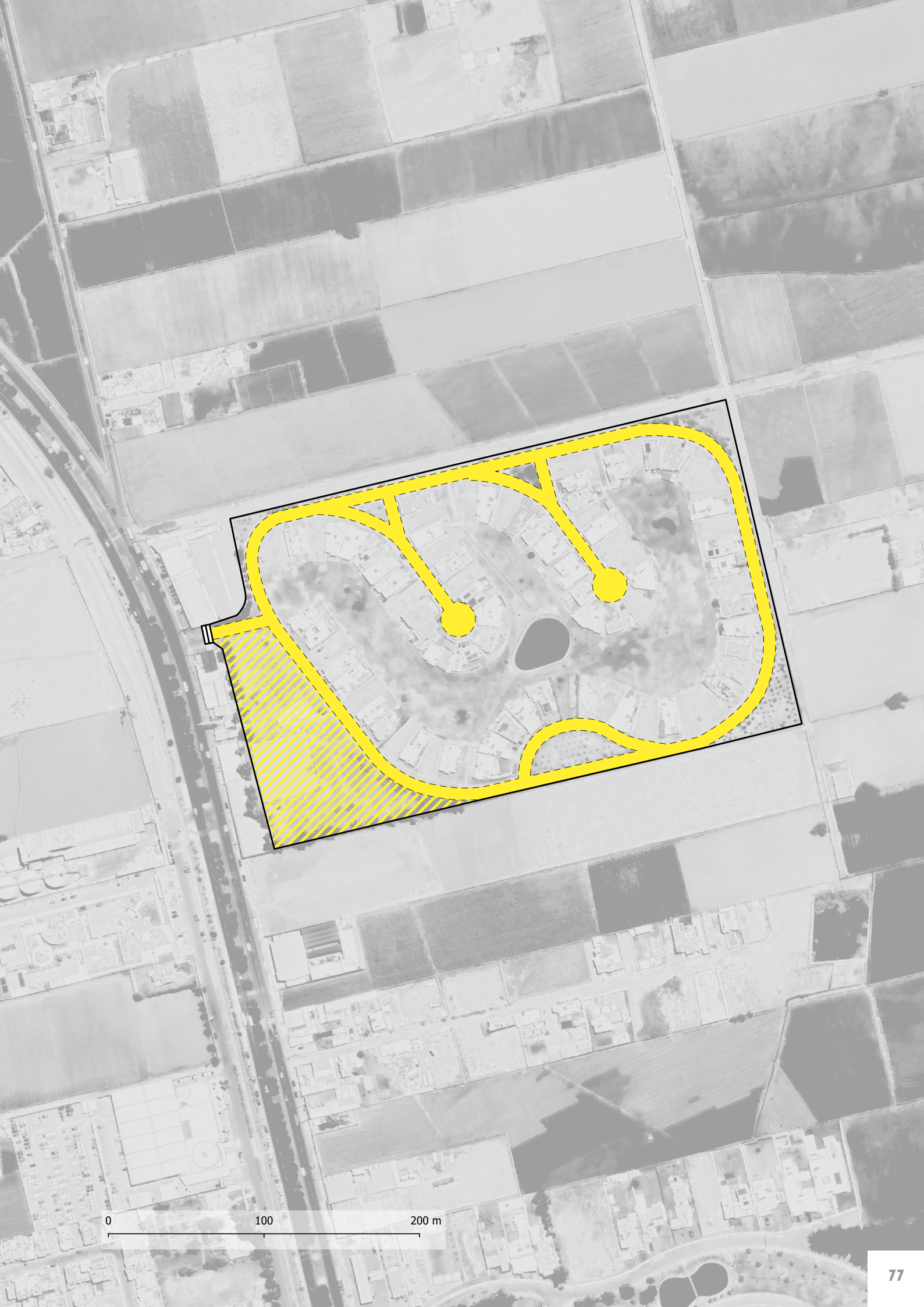

0
100
200 m

Figura 58. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 02. Residencial Campo Verde . Fuente: Elaboración propia.

Figura 59. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 02. Residencial La Encalada . Fuente: Elaboración propia.

Figura 60. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 04. Urb. La Alquería Casa Club . Fuente: Elaboración propia.

Figura 61. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 04. Urb. El Cortijo Casa Club . Fuente: Elaboración propia.

Características	Comunidad Tipo 01
Tipo de cerramiento:	Condominio exclusivo
Tipo de patrón de la comunidad:	Tributario
Densidad de viviendas:	Baja
Tamaño del conjunto:	Pequeños
Morfología del trazado:	Calles internas modo de impase o impases complejos
Tipo de cerramiento:	Totalmente cerradas
Tipo de patrón de la calle:	Una calle cerrada, pero atravesables a modo de acceso vehicular
Dispositivo físico de cerramiento:	Dispositivos mayores permeables o impermeables en los accesos
Conectividad de las calles:	Baja

Visto lo anterior, se pueden especificar y resumir las características de los tipos de comunidad cerrada de la siguiente manera:

Tabla 02. Tipos de Comunidades Cerradas en Arequipa.

Comunidad Tipo 02	Comunidad Tipo 03	Comunidad Tipo 04
Vecindarios posteriormente cerrados (planificados desde un inicio como comunidades cerradas)	Vecindarios posteriormente cerrados	Condominio exclusivo
Grilla superpuesta o curvilíneo superpuesto	Grilla superpuesta	Tributario
Baja	Baja o media	Baja
Pequeños	Pequeños o medianos	Pequeños
Calles internas con cruces en bucles complejos, raquetas complejas o mixtos	Calle sin cruce, configurada como un bucle o impase.	Calles internas modo de impase o impases complejos
Totalmente cerradas	Total o parcialmente cerradas	Totalmente cerradas
Una o dos calles cerradas, pero atravesables a modo de acceso vehicular; el resto cerradas a modo de *dead-end*	Una calle cerrada, pero atravesables a modo de acceso vehicular o con un extremo abierto y el otro cerrado a modo de dead-end	Una calle cerrada, pero atravesables a modo de acceso vehicular
Dispositivos mayores permeables en los accesos, dispositivos menores, intermedios, o mayores permeables en el resto.	Dispositivos mayores permeables	Dispositivos mayores permeables o impermeables en los accesos
Media o baja	Media o baja	Baja

3.3.5. Casos particulares

Además de lo expuesto anteriormente, existen algunos casos específicos dignos de resaltar, donde se dan situaciones anecdoticas o donde los grados de cerramiento adquieren niveles diferentes.

El primer caso a considerar es el de los tambos, conjuntos de viviendas pertenecientes al centro histórico de la ciudad, ubicadas en el distrito de Arequipa (Cercado). Son comunidades cerradas que han perdurado en el tiempo, y que presentan un estilo propio a nivel urbano-arquitectónico. Las calles cerradas se ven delimitadas por rejas en carpintería metálica, siendo algunas solo accesibles a nivel peatonal debido a la pronunciada pendiente o al ancho de la vía.

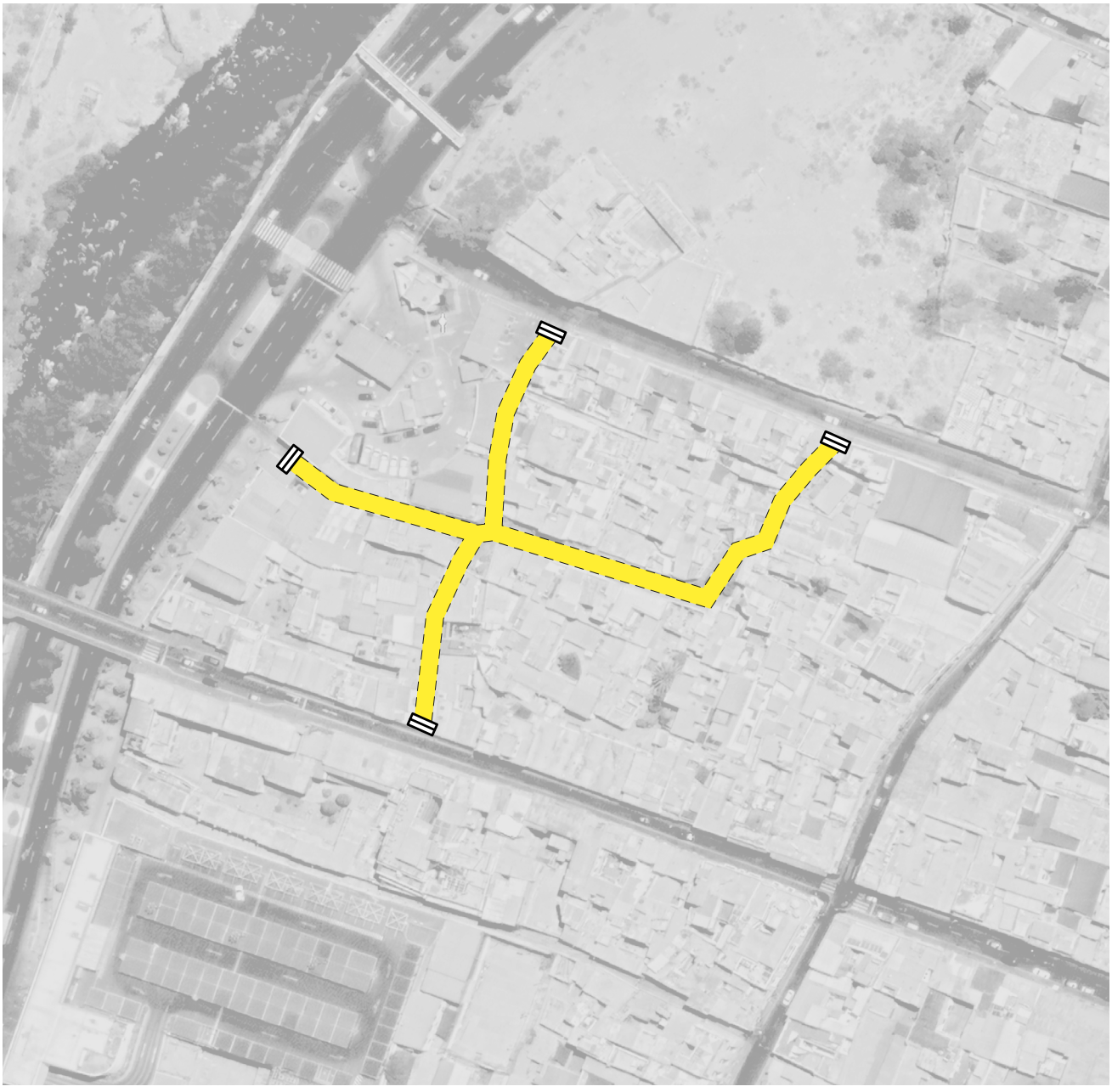


Figura 62. Tambos del Barrio del Solar. Fuente: Elaboración propia.

Figura 63. Rejas de acceso a los Tambos por la Av. La Marina. Fuente: Elaboración propia.

Figura 64. Rejas de acceso a los Tambos por la Calle Pte. Bolognesi. Fuente: Elaboración propia.

Como segundo caso se puede mencionar los "grandes" proyectos de vivienda realizados en la ciudad, como una tipología emergente de condominios de alta densidad en la ciudad de Arequipa; ya que estos suelen conformarse como comunidades cerradas. Se pueden mencionar los Conjuntos Multifamiliares de Nicolas de Piérola como precursores de estas intervenciones, así como las Torres de la Villa Medica, los edificios de la Residencial Huaranguillo, las Torres de la Alameda en Miraflores o el Proyecto Metrópoli 054, entre otros;

Como tercer caso se debe mencionar un hecho puntual que ocurrió en el Malecón Chili, prolongación de la Avenida La Marina, una vía arterial paralela al río de la ciudad. Esta se encuentra bloqueada en uno de sus extremos por una reja y diversos árboles plantados por los vecinos de una comunidad cerrada contigua, "secuestrando" así parte del río y la avenida[15]. Siendo este un caso donde las rejas ya no solo bloquean vías barriales, sino que bloquean una vía con carácter metropolitano.

Figura 65. Condominios de vivienda Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 66. Rejas de acceso a la Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 67. Rejas perimetrales de la Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 68. (Derecha) Conjunto de comunidades cerradas en el distrito de J.L.B. y R. Fuente: Elaboración propia.

El cuarto caso es de las comunidades doblemente cerradas, siendo estas comunidades normalmente de Tipo 03 o 04 ubicadas dentro o "detrás" de comunidades Tipo 01 o 02. Esto genera que las personas que deseen acceder a estas deban pasar obligatoriamente por dos o más dispositivos de cierre.

Por último, muchos de estos modelos suelen presentarse en conjunto, observándose zonas donde tres o más tipos de comunidades cerradas limitan entre sí, configurando un laberinto urbano.

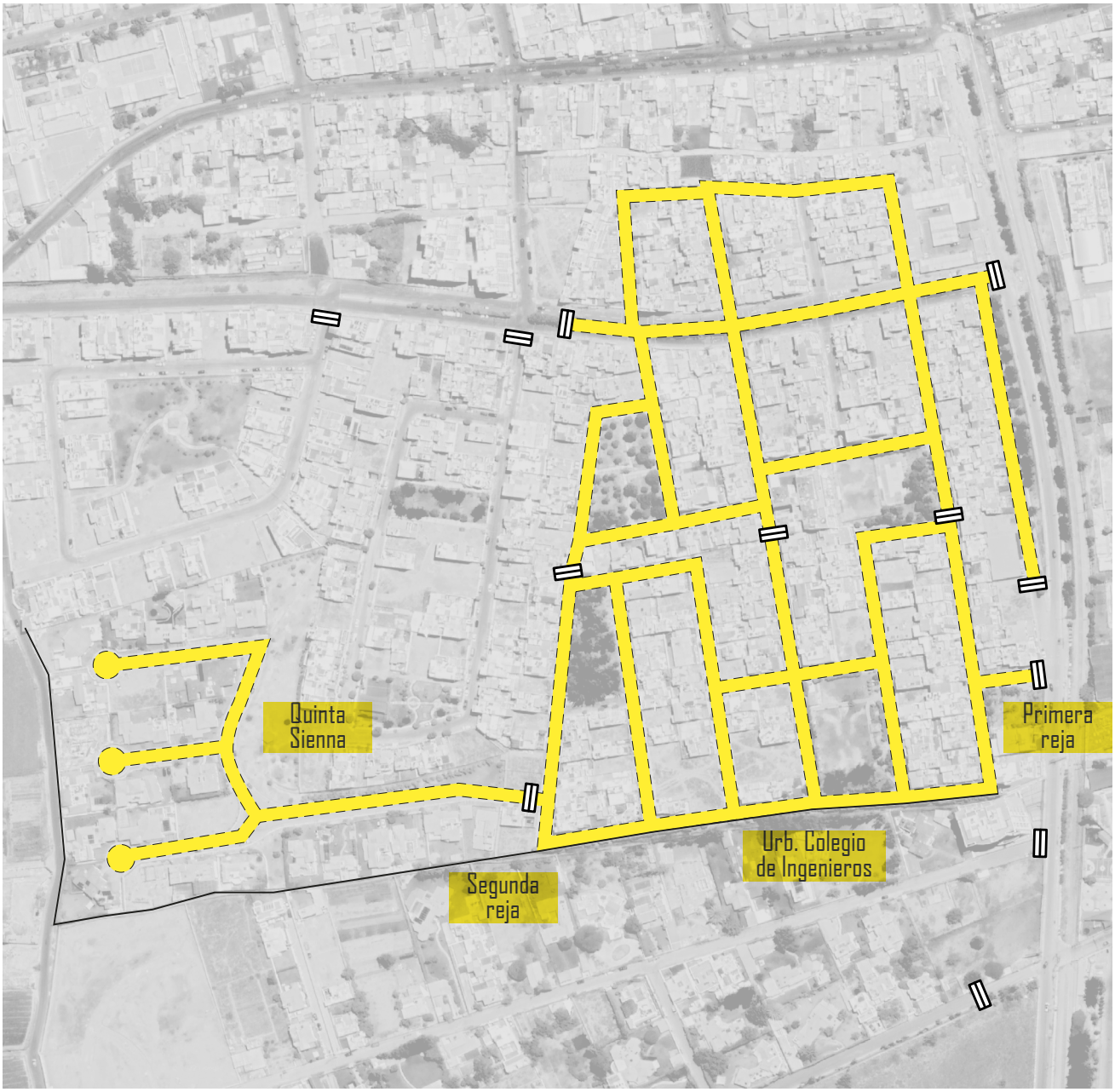


Figura 69. Comunidad doblemente cerrada. Ingreso a la Quinta Sienna solo accesible luego de atravesar la comunidad cerrada de la Urb. Colegio de Ingenieros. . Fuente: Elaboración propia.

0
100
200 m

Visto todo esto, se puede concluir que en la ciudad de Arequipa:

- La presencia de rejas esta generalizada y normalizada en los barrios consolidados y las nuevas expansiones sobre la zona agrícola, pasando de ser un problema vecinal o barrial a uno de escala metropolitana.

- Si bien la repulsión a la delincuencia y al tráfico vehicular son factores determinantes al instalar una reja; la búsqueda de estatus y exclusividad, y la capitalización de suelo público también son puntos clave al momento de cerrar un vecindario.

- Puede también intuirse que la presencia de casos, como los tambos o condominios privados, existen como parte de la memoria colectiva, entendiendo como un hecho que el vivir entre rejas es normal y bien visto.

- Se puede apreciar el fenómeno de ciudad archipiélago, explicado en apartados anteriores.

- Las rejas, vigilantes, cámaras y el resto de elementos de control, enmarcados dentro de la informalidad, configuran un paisaje urbano defensivo o de inseguridad propio de las ciudades peruanas. Configurando no solo un paisaje visual, sino también uno sonoro y experiencial, donde los recorridos entreverados, el abandono y la subutilización generalizada de las calles cerradas adquieren un rol preponderante.

Respecto a los problemas específicos de las calles cerradas en Arequipa, se puede decir que:

- Las calles cerradas han perdido su carácter público y se han visto privatizadas.

- Han perdido su función de movimiento *(link)*, al no tener conectividad.

- Su función social estacionaria *(place)* se ha visto malversada, pues han dejado de ser espacios de todos los ciudadanos, para ser de solo los vecinos; convirtiéndose en espacios "secuestrados", junto con parques y otros equipamientos.

- Al haber perdido sus funciones, pierden a sus usuarios, lo cual lleva a que las calles cerradas se vean abandonadas y/o subutilizadas.

- Se dan medidas de control excesivas de forma física y simbólica que los vecinos imponen de forma antojadiza, limitando las libertades individuales del resto de la ciudad.

Si puede entonces considerar la calle cerrada como un fenomeno negativo, aun así, también presenta efectos potencialmente positivos, pudiendo mencionarse que:

- Las rejas aparecen no solo como elementos físicos, sino también como elementos que de una forma u otra ayudan a configurar un cierto sentido de identidad respecto al vecindario donde uno vive. Dicho de otra manera, las rejas son elementos físicos reconocibles por los vecinos, las cuales se ven "adornadas" con el nombre del vecindario y sus normas propias, sirviendo como una carta de presentación donde se indica quien vive y como se vive dentro del cerramiento, sirviendo a su vez de limite o frontera.

- Se logra la pacificación de las vías vehiculares.

- Se dan un cierto grado de apropiación de las calles cerradas por parte de grupos específicos, como los niños que habitan las comunidades.

- La normalización del proceso público comunitario dentro de los barrios; lo cual, si bien ha servido para la implementación de las rejas, denota una participación pública activa.

- Si se obviaran los cerramientos, lo que se observaría en la ciudad seria barrios con ciertas características positivas bajo la vista del urbanismo neotradicional, es decir, lugares donde se prioriza al peatón, donde pueden llegar a darse relaciones favorables los ciudadanos y donde existe cierto grado de autosuficiencia interna; llegando a configurarse cuasi-supermanzanas con cierto grado de funcionalidad.

En relación con el posible retiro de las rejas se debe tener en cuenta que:

- Debido a la normalización de las rejas y los efectos positivos entendidos por la población, el retiro de los cerramientos es complicado.

- La falta de control y fiscalización complica aún mas el retiro de las rejas.

- La inversión económica en su colocación y mantenimiento por parte de los vecinos, y la oferta "formal" de las mismas como parte de un estilo de vida, hacen aún mas difícil su retiro; deduciéndose que sería menos probable la apertura de las comunidades donde más se ha invertido o donde las rejas han estado mas tiempo instaladas.

- Las rejas han calado fuertemente en la ciudad, llevándose a casos extremos como los vistos en las comunidades doblemente cerradas, el de la avenida metropolitana bloqueada, o los enrejamientos a nivel micro-urbano.

URB. LOS ANGELES DE CAYMA
230

Intervención en calles enrejadas

4.1. Estrategias generales

Tal como se ha mencionado, en Arequipa las calles cerradas, y sus respectivas rejas, son un fenómeno que forma parte de la visión que se tiene sobre la ciudad; así como un elemento que ayuda a componer un paisaje urbano, posiblemente negativo, pero singular; y, a su vez, son producto del consenso social enmarcados bajo procesos de participación pública.

Así mismo, se debe entender que el paisaje defensivo propio de la ciudad se ha ido conformado por diversas intervenciones vecinales en distintos puntos del territorio, hasta llegar a masificarse y normalizarse a nivel urbano. Dicho de otra manera, es un fenómeno que empezó a escala barrial o vecinal y se expandió a una escala urbana.

Sabiendo que la eliminación de las mismas es un acto complicado, es importante decir que no basta con políticas generales que busquen cambiar o retirar los dispositivos de cerramiento existentes; sino más bien es probable que se requiera un largo proceso donde deba llegar a cambiarse, de manera específica, la forma de pensar de cada grupo de vecinos y, consecuentemente, la forma de hacer ciudad. Por tal motivo, es necesario pensar soluciones a corto o mediano plazo que dejen la puerta abierta a la resolución futura de los problemas estructurales que ocasionan el fenómeno de las calles cerradas. Tales medidas a menor plazo deben poder consensuar la existencia de los enrejamientos con los ideales actuales que se tienen sobre las ciudades, entendiendo las calles cerradas como un espacio de oportunidad.

"Sprawl should be repaired but it will happen incrementally, slowly, at a microscale, one element at a time."
(Talen, 2015)

Ahora bien, conociendo que las calles cerradas presentan ciertos efectos potencialmente positivos, se debe buscar aprovechar tales beneficios, resolviendo a la par los problemas que este tipo de intervenciones han ocasionado y proponiendo medidas que conlleven el correcto funcionamiento de estos lugares a largo o mediano plazo.

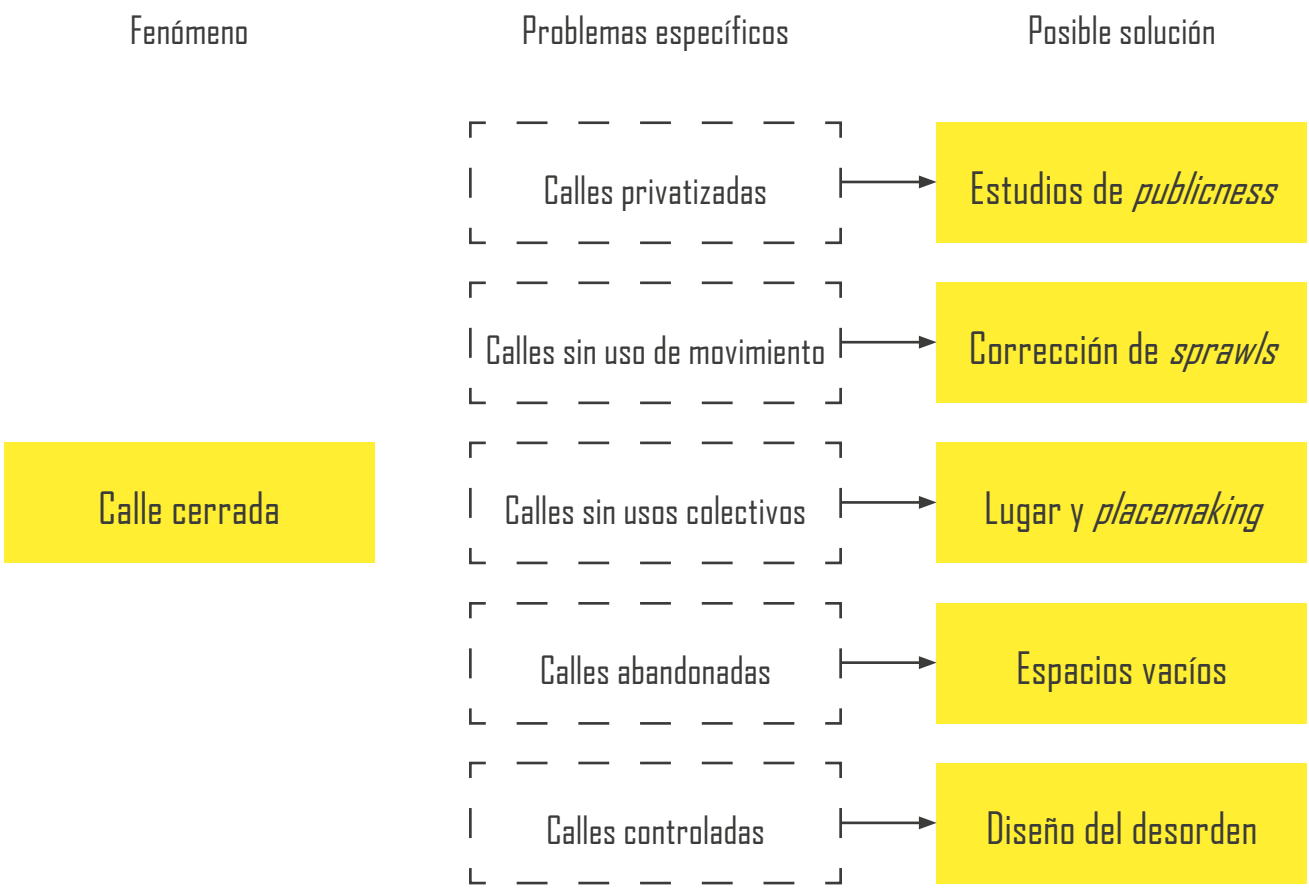
Cabe agregar que al entenderse la calle cerrada como un espacio de oportunidad, es también posible plantear soluciones a problemas tangenciales, no necesariamente relacionados a las calles cerradas, pero que afectan a la ciudad de Arequipa; tales como el déficit de área verde y espacios públicos por habitantes, problemas ambientales como la desertificación propia de la ciudad debido a su entorno y clima, o daños causados por la mala gestión de aguas de lluvias (Aguilar Aguirre & Concha Laura, 2018; Basurco Cayllahua, 2019; IMPLA, 2016; Zeballos Velarde, 2021).

"La ciudad de Arequipa tiene un déficit de 9 millones de árboles, por lo que urge intensas campañas de forestación; más aún por la fuerte radiación solar y para mitigar los efectos del cambio climático, señaló la Autoridad Regional Ambiental del gobierno regional, Zacarías Madariaga."
Fuente: RPP (2015).

"En Arequipa, el déficit de área verde por persona es de 8.5 metros cuadrados (m2), porque según la subgerente de Gestión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Arequipa, Kelly Villafuerte, debería ser 9 m2, aunque a la fecha, apenas llega al 0.5m2."
Fuente: Diario Correo (2021).

4.2. Conceptos y teorías a considerar

Conociendo los problemas específicos de las calles cerradas, vistos en las conclusiones del punto anterior, se han analizado teorías que puedan dar solución a los mismos.



4.2.1. *Publicness*

El concepto de *publicness* ha sido tratado por autores como Nemet (2011); Taskin (2011); Varna (2012); Nogueira (2015), y revisado a su vez por Lopes et al. (2019, 2020) y Maldonado Alvarez & Orozco Carpio (2018); este se refiere a la cualidad pública que tiene un espacio, entendida como una escala basada en dimensiones en vez de una dualidad. Tal planteamiento ayuda a entender como una calle pública puede ser privada al mismo tiempo, dicho de otra manera, una calle cerrada no es del todo privada, en cambio tiene ciertas dimensiones que limitan y reducen su cualidad pública. Esta forma de entender lo público permite determinar que aspectos de las calles cerradas deben ser corregidos o cuales otros pueden mantenerse o explotarse para alcanzar espacios más públicos y colectivos. Para esto, se hace un análisis simplificado de las dimensiones planteadas por Maldonado Alvarez & Orozco Carpio (2018), pudiendo decirse que en una calle cerrada:

La propiedad óptima es la jurídicamente pública, con una gestión pública.

- (1) La propiedad es mixta, pues el suelo es jurídicamente público, ya que pertenece al Estado, pero en paralelo se presenta una apropiación por parte de los residentes, pues son estos quienes restringen las condiciones para poder acceder y utilizar dicho espacio.

Un espacio público es el que invita a los usuarios a acceder, permanecer e interactuar por medio de su diseño físico.

- (2) Existe una configuración física donde elementos como la iluminación y la vegetación ornamental invitan a quedarse en el lugar, pues proveen seguridad y confort en cuanto a luces y sombras; pero otros, como las mismas rejas, impiden o limitan la caminabilidad, accesibilidad y conexión visual que permitan hacer uso del mismo. Así mismo, la falta de fachadas activas y elementos artísticos o hitos lleva a que no se activen los espacios, no se incentive la triangulación social[16], ni la creación de lugares que puedan impregnarse en la memoria colectiva.

Un espacio bien gestionado incentiva la triangulación y el sentimiento de apropiación.

- (3) Se da una gestión mixta, donde el mantenimiento y limpieza están bajo gestión pública, pero en paralelo se da una gestión comunitaria que tiende a privatizar, pues existen horarios de entrada y salida que responden solo a los criterios de los vecinos de la comunidad, de igual forma, los eventos también se ven restringidos.

A mayor libertad, más público se considera un espacio.

- (4) La dimensión de libertad es la mas afectada por las calles cerradas, pues existen prohibiciones en modo de señaléticas, cámaras de vigilancia, vigilantes y dispositivos de cerramiento físico, que desincentivan el uso público del espacio al restringir el acceso de forma simbólica.

También se consideran recursos la presencia de wi-fi, música, entre otros.

- (5) Los recursos, entendidos como elementos que facilitan la estancia en el lugar, como bancas, papeleras, estacionamientos para bicicletas, entre otros; no existen o se dan de forma muy reducida.

16 Concepto planteado por Whyte (1980), el cual se refiere a los estímulos externos proveen un enlace entre las personas e incentiva que los desconocidos puedan llegar a interactuar.

Lo óptimo es un espacio con un número proporcional de grupos heterogéneos.

Las actividades mono –temáticas desincentivan el uso público.

Un espacio público es aquel que puede ser reconocido por los habitantes, y que es valorado por los mismos.

- (6) La dimensión de usuarios también se ve afectada, pues las personas que frecuentan estos lugares solo suelen ser los vecinos, configurando así un grupo homogéneo, lo cual es contraproducente en cuanto al acceso simbólico. De igual forma, el uso de tales espacios es limitado, lo que lleva a que no exista una presencia de usuarios continuamente en el lugar ni de flujos de movimiento, evitando que se de vigilancia natural en los mismos.

- (7) Las actividades cotidianas se limiten meramente al paso esporádico o a actividades puntuales y efímeras como niños jugando en la calle o procesiones religiosas, no existiendo una variedad ni heterogeneidad constante.

- (8) La dimensión de percepción es un caso interesante para analizar, pues a pesar de sus problemas, la población considera estos espacios como seguros, limpios, y positivos, llegando a denotar cierto grado de reconocimiento del espacio al conocer los limites establecidos por las rejas y el nombre de las urbanizaciones. Viéndose solo afectada la sub-dimensión de percepción de libertad, la cual se sacrifica en búsqueda de percepción de seguridad.

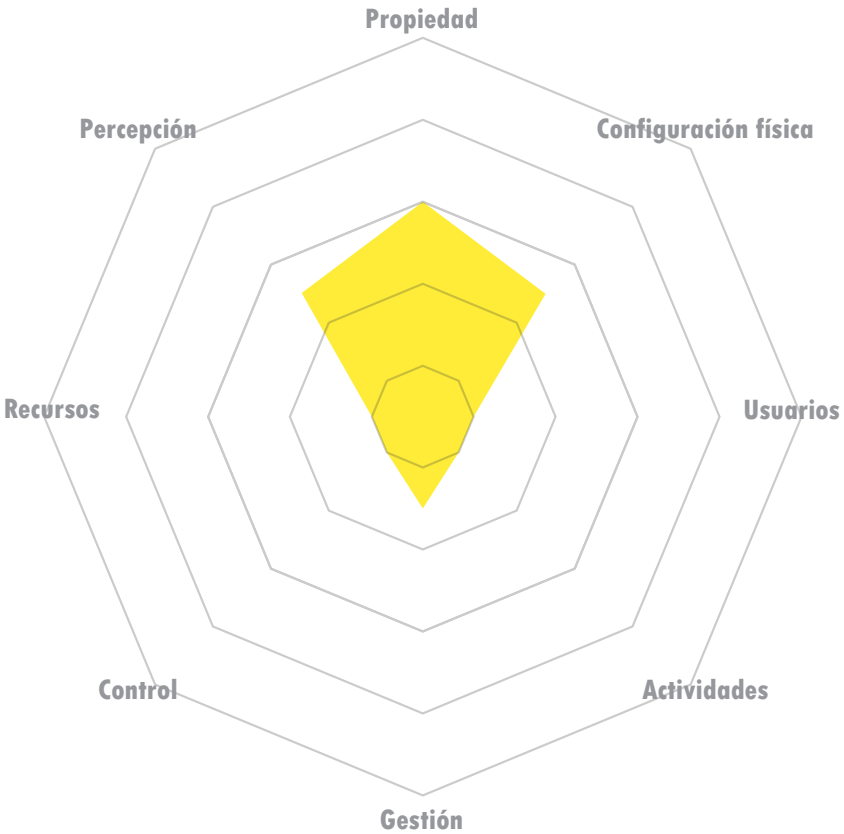


Figura 70. Posible valoración del *publicness* de una calle cerrada tipo. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Lugar y *placemaking*

Para Augé (2001), un lugar debe ser relacional, de identidad e histórico; pudiendo albergarse en la memoria colectiva de sus habitantes, y debe ser donde deba primar la relación, el lenguaje e intercambio. Bajo estos conceptos, se observa claramente que las calles cerradas han perdido su vocación de lugar, pues, entre otras cosas, lo relacional y el intercambio social se han visto relegado en nombre de la seguridad y el control. Llega a ser el caso que hasta las calles enrejadas presentan algunas características de los no-lugares planteados por el mismo autor, siendo lo mas notorio la perdida de individualización y del anonimato, esto debido a que las medidas estrictas de control y protocolos, encabezadas por la identificación frente a terceros, generan un sentimiento de pérdida de inocencia y demostración constante de la misma al querer ingresar o estar en tales espacios.

El "lugar" se puede entender como un espacio existencial, antropológico, practicado y vivido en un escenario físico o espacio geográfico. Dicho de otra manera, son espacios existenciales donde las personas "vierten" cualidades inmateriales e intangibles, dotándolos de significado propio a causa de las experiencias, recuerdos y aspiraciones vividos en ellos. Al ser existenciales, no dependen de lo físico, sino de un tiempo y lugar concreto, además de los eventos que se dan en ellos. (Augé, 2000; Nogué, 2008)

Para que las calles cerradas puedan recobrar sus cualidades de lugar, es tan importante lo que ocurre como lo que hay en estas. Para Bégout (citado en Gallardo Frías, 2011), son los eventos esporádicos los que dotan de sentidos a estos lugares para hacerlos habitables. De igual forma, Canter (citado en Mehta, 2013) indica que el entendimiento de los lugares depende de lo que hacemos de lo que hacemos en ellos y como nos sentimos respecto a estos. (Nogué, 2008) indica que el sentido de lugar no necesariamente parte de relaciones prolongadas y estables, sino que las experiencias móviles, itinerantes, transitorias e incluso efímeras lograr un efecto similar. Debido a esto, se puede decir que el proceso o los eventos son lo que permiten que un espacio se vea dotado de significado.

Para Rezaei (2021), tal proceso es lo que puede entenderse bajo el concepto de *placemaking,* ya que como su nombre lo indica en inglés, significa "hacer lugar". Tal como Chaves Vargas (2021) y Walljasper (2007) explican, el *placemaking* es un proceso por el cual se fortalece a la comunidad y su relación con sus espacios públicos, generando un sentido de apropiación de forma activa, funcionando a su vez como un catalizador social.

El proceso social de *placemaking* suele verse acompañado de urbanismo táctico como una herramienta que genera interacción y cambios en cuanto al uso de los espacios por medio de elementos físicos. Estos cambios, entre muchos de sus objetivos, buscan producir un cambio rápido y adaptativo en cuanto a la movilidad, orientado a la pacificación de los espacios (Chaves Vargas, 2021). Para Massengale & Dover (2014) este es un proceso idóneo para el rediseño de calles, pues además de ser rápido, versátil y de bajo coste, permite que los usuarios observen que cambios se van a producir sobre sus vías y prueben los nuevos usos, dejando además un margen de mejora para el diseño y participación ciudadana; de igual manera, se evitan las soluciones "ingenieriles" estandarizadas que no suelen alcanzar la meta de lograr calles revitalizadas donde las personas deseen estar.

4.2.3. Espacios vacíos

Tal como se ha mencionado anteriormente, las calles cerradas han perdido sus funciones principales, la gente ya no puede pasar ni permanecer en ellas. Por tal motivo, se observa que tales espacios se vean abandonados y desolados en casi la totalidad del día, convirtiéndose en una especie de vacío dentro de la trama urbana.

Tal concepto de vacío, revisado por Rocha León (2021), guarda relación con el *terrain vague* planteado por Sola Morales en 1995, entendido como una "zona vacante, a la espera de ser ocupada". Aun así, la calle cerrada se aleja de este y otros conceptos de vacío, como el de las altopías, amnesias urbanas, tercer paisaje, entre otras; pues es un espacio diseñado, "cuidado" y protegido que se ha visto "apropiado" por un sector de la población, perdiendo en parte una de sus cualidades principales, la flexibilidad funcional, debido a que las posibilidades de los mismos se ven limitadas por las restricciones físicas y simbólicas ejercidas sobre estos. No obstante, dicha flexibilidad tienen la capacidad de reaparecer, pues aún puede ser observada cuando se dan usos "permitidos" por los residentes de las comunidades cerradas, como los juegos de los niños o las fiestas locales religiosas dadas dentro de las rejas; es en estos momentos, donde el pavimento que ha dejado de ser utilizado por los vehículos se convierte en lozas deportivas para practicar fútbol o voleibol gracias a la implementación temporal y espontanea de porterías o redes, o en zonas de juegos infantiles decoradas con pinturas hechas de tiza, así como espacios mas complejos, como lugares donde expender y consumir comida, o zonas de estancia improvisadas.

Tal es así que se puede decir que existe un grupo de espacios vacíos restringidos, alojados en cada una de las calles cerradas abandonadas dentro de su comunidad, entendiéndose cada calle como parte de un gran todo que configura una red que se superpone a la trama urbana existente.

"The very fact that only one new condition of public property (...) multiplies new relationships in sprawl is telling of the capacity of such a regular, repetitive, and formulaic system to easily accept new programs and uses in the thresholds between the public, the private, and the off– limits." (Talen, 2015, p. 208)

4.2.4. Diseño del desorden

Las comunidades cerradas pueden ser entendidas como espacios donde un estricto orden y control se han impuesto debido a la búsqueda de seguridad. Espacios donde se evitan disrupciones exteriores, entendidas como las personas que no habitan el vecindario y los vehículos motorizados que ocasionan caos y ruido, configurando así enclaves donde las medidas de control han alcanzado diversas capas físicas y simbólicas, materializándose en rejas, carteles de prohibición, vigilancia privada, y demás; esto ha llevado que se conviertan en lugares hiper controlados donde hasta se ha prohibido transitar y hacer uso de los mismos. Para Sendra & Sennett (2020) una forma de contrarrestar tan estricto orden, es proponiendo soluciones basadas en el desorden o en el diseño de lo imprevisto. Para las comunidades cerradas, propone las siguientes estrategias:

- Considerar la conexión con el exterior, buscando la permeabilidad de los bordes. Para esto, es necesario identificar las zonas que la gente frecuenta, y las calles con potencial para poder conectar con otras comunidades y el exterior, repensando el paisaje de tales calles.

- Modificar la dimensión superficial de la calle buscando una heterogeneidad que permita la interacción y la triangulación. Para esto, es necesario introducir alteraciones y variaciones, ya sean en cuanto a materialidad o acabados, que doten de expresividad a las superficies existentes, creando así una predisposición a los nuevos usos espontáneos y la creación de nuevas narrativas. Estas intervenciones deberían poder plasmarse como piezas a ser ensambladas, conformado un espacio "incompleto" el cual podrá ser "completado" por los usuarios.

- Es necesario intervenir en los elementos de cierre, en este caso rejas y muros. De no ser posible eliminar tales elementos, estos deben poder incluirse en el diseño, otorgándole usos que promuevan la interacción entre el interior y exterior, y equipándolos con artefactos que permita un uso de los elementos por parte de los usuarios.

- De igual forma, tal como Massengale & Dover (2014) también menciona, es necesario implementar elementos verticales o adecuar los existentes, como los postes de luz o árboles, permitiendo ensamblar espacios que alberguen diversas actividades, haciendo uso del entorno, como lo son las paredes ciegas o las mismas rejas.

- Todo esto debe buscar la permeabilidad y porosidad del espacio, permitiendo privacidad, pero a la vez visibilidad de las áreas públicas para su disfrute; así como poder albergar actividades que interactúen directamente con las calles, devolviéndoles la vida pública perdida; de igual forma, se debe poder facilitar la interacción social espontanea e incentivar la interacción entre desconocidos. Todo esto debe ir en paralelo con una configuración física capaz de adaptarse, corregirse o mejorarse.

- Por último, se menciona que se debe proponer un proceso con múltiples posibilidades en vez de un diseño estático. Esto significa que se debe co-diseñar en conjunto con los vecinos, público en general e instituciones; creando un sistema abierto para la ciudad y no solo para la comunidad cerrada. Una estrategia recomendada es la de plantear una serie de acciones a corto plazo y eventos temporales, las pueden estar basadas en la elección de nuevas actividades a ser incluidas en las calles, como eventos locales, religiosos, juegos o hasta huertos urbanos; o la inclusión de murales y arte urbano bajo elección popular. Tales procesos participativos repetitivos permitirían que se conformen instrumentos de gestión que permitan un funcionamiento perdurable de las calles cerradas.

"Cleaned-up, tidy, purified, Disneyland cities (or sections of cities) where nothing shocks, nothing disgusts, nothing is even slightly feared may be pleasant sites for family outings or corporate gatherings, but their public places will not help to create cosmopolitans."
(Lofland, 1998, citado en Mehta, 2013)

4.2.5. Corrección de *sprawls*

> "*Streets are public spaces, and while they may have been overbuilt over the last eighty years—mostly with good intentions—there is no reason to maintain the status quo if such spaces are no longer needed.*" (Talen, 2015, p. 200)

Por último, Tachieva (2010) y Talen (2015) proponen soluciones para la corrección y recuperación de los *sprawls* en un contexto norteamericano, entendidos estos como comunidades cerradas diseñadas en torno a calles cerradas a modo de *cul-de-sacs*. Siendo el objetivo principal la reconversión de estos espacios a lugares caminables y con usos mixtos, para lo cual se propone:

- (1) Rehabitar o reusar de forma adaptativa edificios, estructuras y paisajes.
- (2) Cambios en la normativa para aumentar la densidad de viviendas y diversificar los usos.
- (3) Mejorar los parques locales, plazas y elementos ecológicos.
- (4) Planes de participación donde se expliquen los beneficios de los cambios a realizar.
- (5) Eventos temporales realizados desde la sociedad civil.
- (6) Implementar vías peatonales y ciclovías que permitan el paso y circulación entre comunidades cerradas.
- (7) Diseño de "calles completas"[17] que incrementen la caminabilidad y la seguridad.
- (8) Facilitar las conexiones a futuro.
- (9) Generar usos diversos y variados por cada comunidad.

> *"For example, some neighborhood blocks could dedicate the strip to games—large chess sets, shuffleboard, basketball, etc. Other blocks could be painted with murals, taking advantage of the street- based "canvas." Seating areas, observatories, book exchange kiosks, or community tool- lending libraries are all additional ideas that could take advantage of the otherwise un-used residential street space. Perhaps a national neighborhood competition to unleash such creativity could inspire a complete rethinking of these sprawl spaces (...)"* (Talen, 2015, p. 197)

17 Las calles completas son las que aseguran los mismos derechos y el acceso adecuado para todos los usuarios, ya sean peatones, ciclistas o conductores, sin importar su edad, habilidades ni condiciones. (Eisenman et al., 2021)

"Rather than threaten suburban residents with the demise of our way of life – or worse, blame them for it – we should entice them with the vision of thriving communities and the better life they provide."
(Tachieva, 2010, p. 290)

Para finalizar, las autoras indican que la factibilidad y viabilidad, económica y social, no deben ser dejadas de lado. Pues para lograr tales cambios, se deben considerar aspectos de regulación y financiamiento, las cuales suelen depender de alianzas con el sector público, la comunidad y/o actores privados. Así mismo, la relación con los residentes y su aprobación es importante, pues sin esta se complica el poder sacar adelante las intervenciones y contar con un actor importante para el funcionamiento constante de los espacios propuestos.

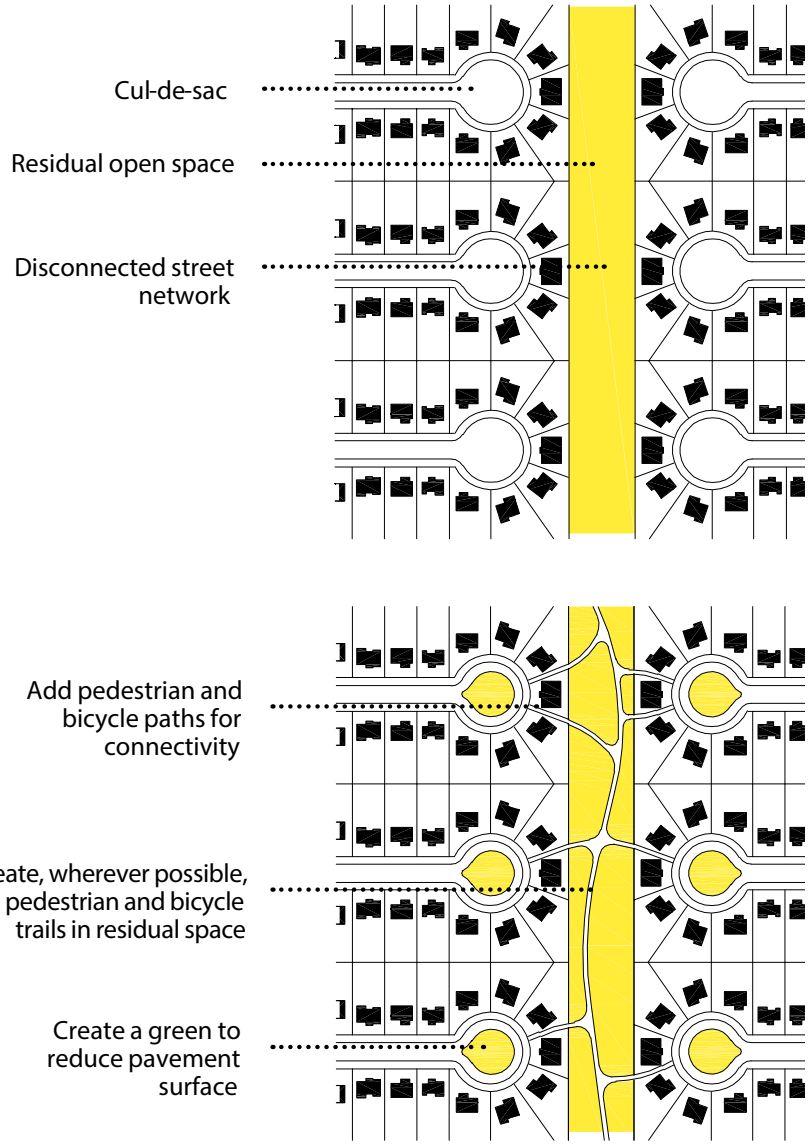
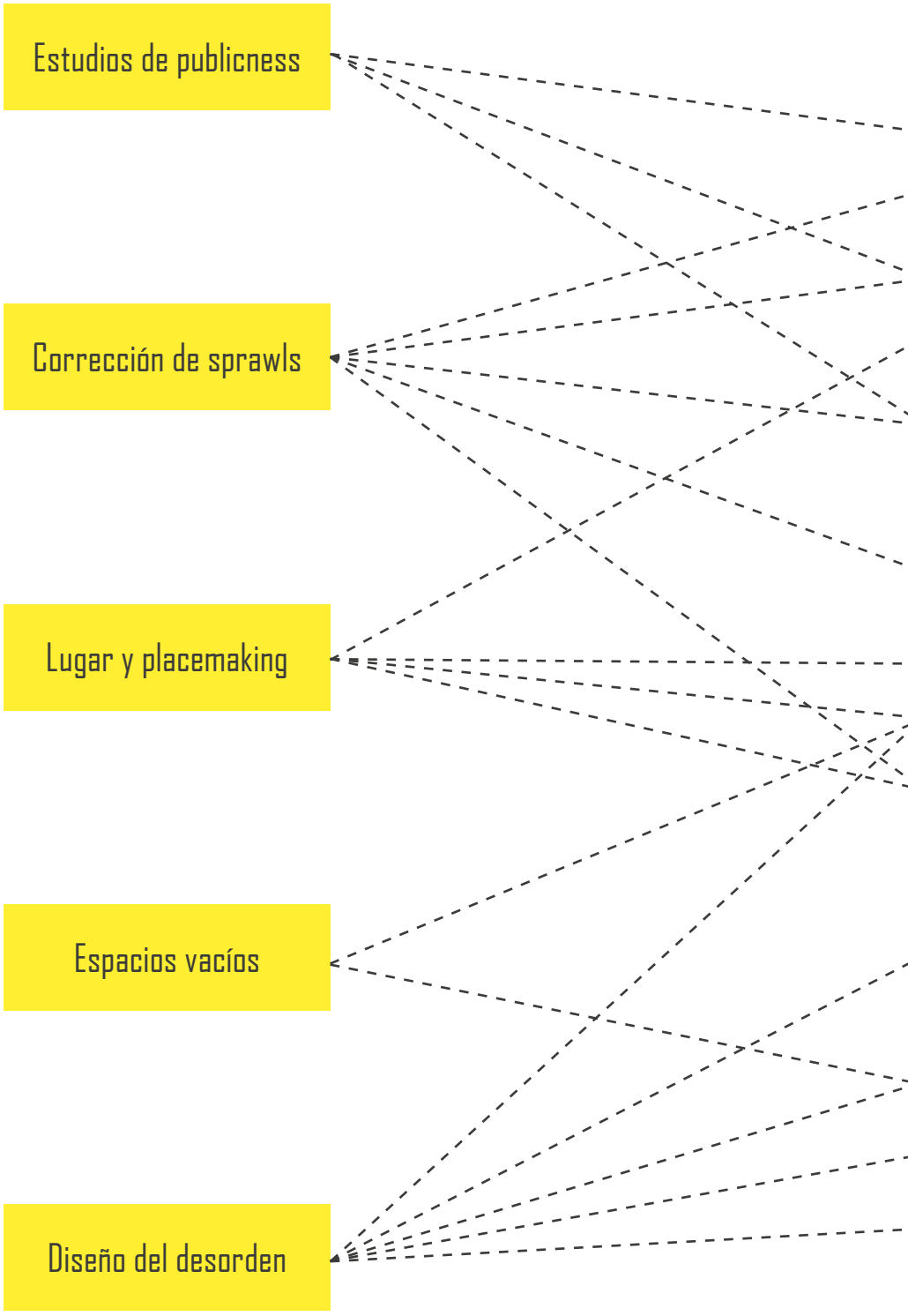
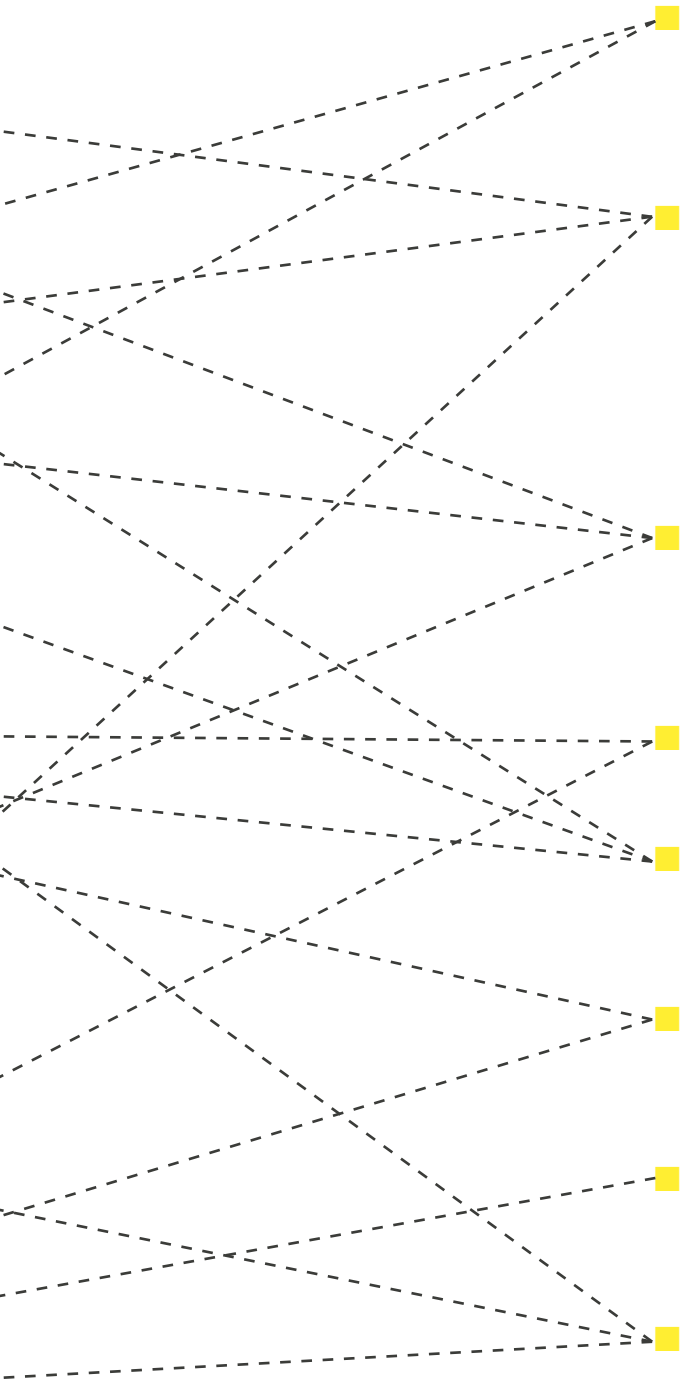


Figura 71. Posible mejora de la inter -conexión peatonal entre comunidades cerradas.. Fuente: Tachieva, 2010. Edición propia.


Estudios de publicness
Corrección de sprawls
Lugar y placemaking
Espacios vacíos
Diseño del desorden

Revisadas todas estas teorías y conceptos, y estudiado el paisaje de calles cerradas arequipeñas, se entiende que deben plantearse las siguientes estrategias para la mejora del paisaje defensivo conformado por las calles enrejadas que existe en la ciudad:



- Plantear soluciones y procesos que respondan específicamente a cada comunidad y calle cerrada, entendiendo cada una como parte de un paisaje urbano preexistente; yendo de una escala micro a una macro. Evitando para esto los diseños estandarizados.

- Implementar elementos físicos que generen espacios habitables, los cuales puedan propiciar nuevas dinámicas socio-colectivas en las calles. Tales como materia vegetal, elementos artísticos, zonas de protección y estancia. Así como la implementación de recursos como estacionamientos para bicicletas, bancas, papeleras, zonas de wi-fi, entre otros. Es importante considerar en este punto la reutilización o adecuación de elementos existentes en las calles.

- Generar una diversidad de espacios flexibles que permitan espontaneidad, versatilidad y diversidad en cuanto a usos y tipos de usuarios. Reduciendo la heterogeneidad y control de las calles cerradas, y, a su vez, reforzando las dinámicas positivas existentes.

- Plantear diseños incompletos y adaptativos que permitan la participación por parte de los residentes y no residentes

- Propiciar los eventos y actividades temporales que doten a las calles de sentido de lugar y que permitan una reflexión en cuanto a la privatización de las calles.

- Aprovechar las dinámicas de participación pública existentes, complementándolas con procesos abiertos que permitan la participación del resto de la ciudad.

- Reinterpretar los dispositivos de control y cerramiento, propiciando su uso como elementos identitarios y como dispositivos de interacción física y social entre la comunidad cerrada y el exterior.

- Mejorar la permeabilidad de las calles, mediante la conformación de vías peatonales que permitan una conexión entre comunidades, conformando así una red de calles cerradas. En este punto es importante aprovechar los recorridos existentes.

4.3. Referentes

Habiendo ya analizado las teorías para intervenir sobre calles cerradas, se procede a revisar propuestas exitosas que recojan las premisas obtenidas. Debido a que el tratamiento de calles cerradas con rejas es un tema poco tratado desde el punto de vista proyectual, se analizaran referentes urbano-paisajísticos que guarden similitud con las calles enrejadas, o que reflejen parte de los conceptos estudiados.

En tales proyectos se describirá brevemente su contexto, conceptualización y se destacaran los principios que puedan utilizarse en la recuperación de las calles cerradas.

4.3.1. Dijkstraat y Zeedijk *Playgrounds*

Como primer referente se analizarán dos de las áreas de juego planteadas por Aldo Van Eyck en la década de los 50 en Ámsterdam, Países Bajos. Ambas propuestas se emplazan en espacios residuales de la ciudad, destacando el área de juegos Dijkstraat ubicada en un solar alargado que recuerda a una calle cerrada. Ambas son parte de los más de 700 lugares similares planteados bajo la visión de Van Eyck.

La creación de estos lugares surgió como respuesta a los *play gardens;* jardines privatizados, cerrados y con fuertes medidas restrictivas usados por niños de asociaciones privadas. La propuesta surge como una inicia pública, pero debido a su éxito, es la misma sociedad civil la cual se encarga de localizar espacios abandonados y solicitar su revitalización; extendiéndose este proceso por los próximos veinte años. (Fernández Bardal, 2019)

Para el arquitecto, estos espacios de juegos debían poder ser lugares donde los niños pudieran "explotar" su creatividad mediante la interacción de los elementos físicos no convencionales proyectados. Así mismo, se convierten en lugares que se ven apropiados por tales usuarios, generando un sentido de identidad con hacia los lugares de juego. (Álvarez Santana, 2017)

En ambos casos, son espacios acotados por las medianeras de los edificios contiguos, dejando solo un linde que limita con la calle y sirve como acceso. En el de Zeedijk se aprecia como el área de juegos emplea el cerramiento a su favor, expandiendo su diseño sobre los planos verticales, mediante la implementación de elementos artísticos y compositivos.

Siguiendo lo analizado por Fernández Bardal (2019), se puede decir que en cuanto al movimiento interno, en Dijkstraat se plantea un flujo en zigzag que rompa con la linealidad del espacio; y en Zeedijk se propone un flujo libre dentro del solar. En las dos propuestas se observa el uso de un pavimento heterogéneo que acompaña estos recorridos, generando a su vez sub-áreas que puedan ser utilizadas por los niños de forma libre. De igual manera, se hace uso de elementos de juego no convencionales, especialidad de Van Eyck, como areneros, estructuras metálicas y elementos de hormigón; además de bancos de descanso. Tales dispositivos también tenían como función crear una tensión entre sí, incentivando usos innovadores por parte de los usuarios y generando un proceso de triangulación social entre los niños.

"(...) podríamos decir que Aldo van Eyck se basó (en una serie de principios) para poder articular los más de setecientos parques infantiles. Creó un auténtico sistema que podía perpetuarse en el tiempo y permitir su adaptabilidad al entorno de una forma natural y armoniosa."
(Álvarez Santana, 2017, p. 123)

Los proyectos logran entonces configurar espacios donde la espontaneidad es esencial, siendo una respuesta directa contra el control excesivo de las zonas de juego coetáneas. Las nuevas dinámicas planteadas se apoyan en un diseño físico que busca la heterogeneidad y variedad, haciendo uso de mobiliario urbano innovador, así como también de los muros y cerramientos existentes. Así mismo, es importante ver como los parques pudieron conformarse como una red de espacios lúdicos dentro de la trama de la ciudad, haciendo uso de espacios abandonadas o subutilizados. Por último, en la gestión del proyecto debe destacarse la participación social activa por parte de los ciudadanos, quienes impulsaron nuevas iniciativas.

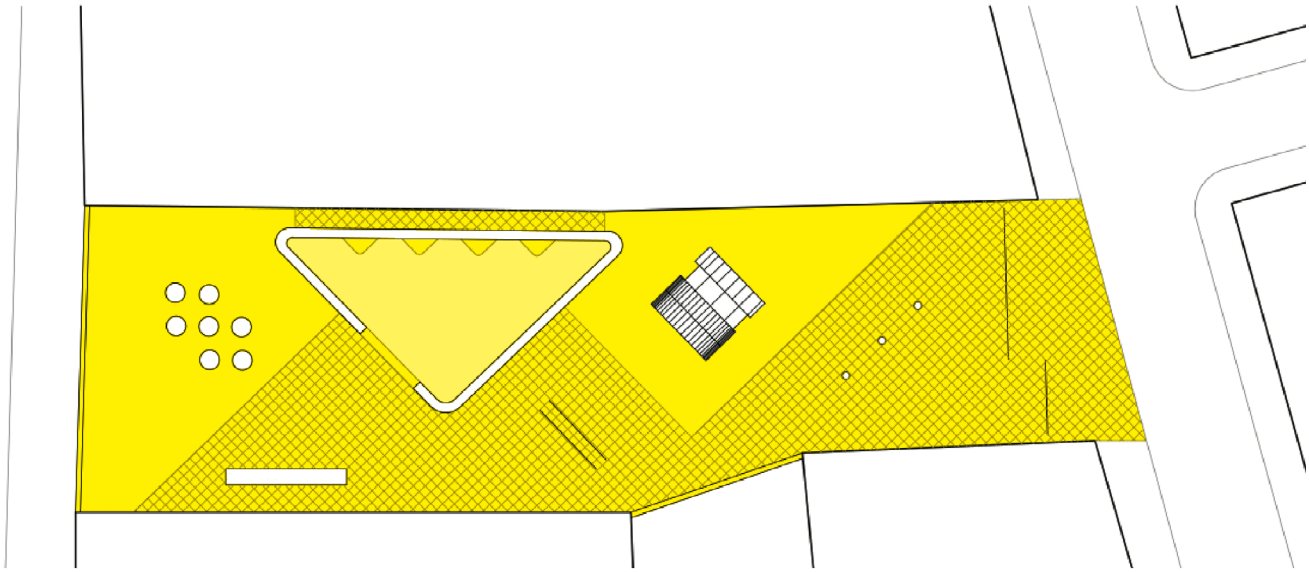


Figura 72. Planimetría de Dijkstraat. Fuente: Fernández Bardal (2019). Edición propia.

Figura 73. Antes y despúes de Dijkstraat. Fuente: Fernández Bardal (2019).

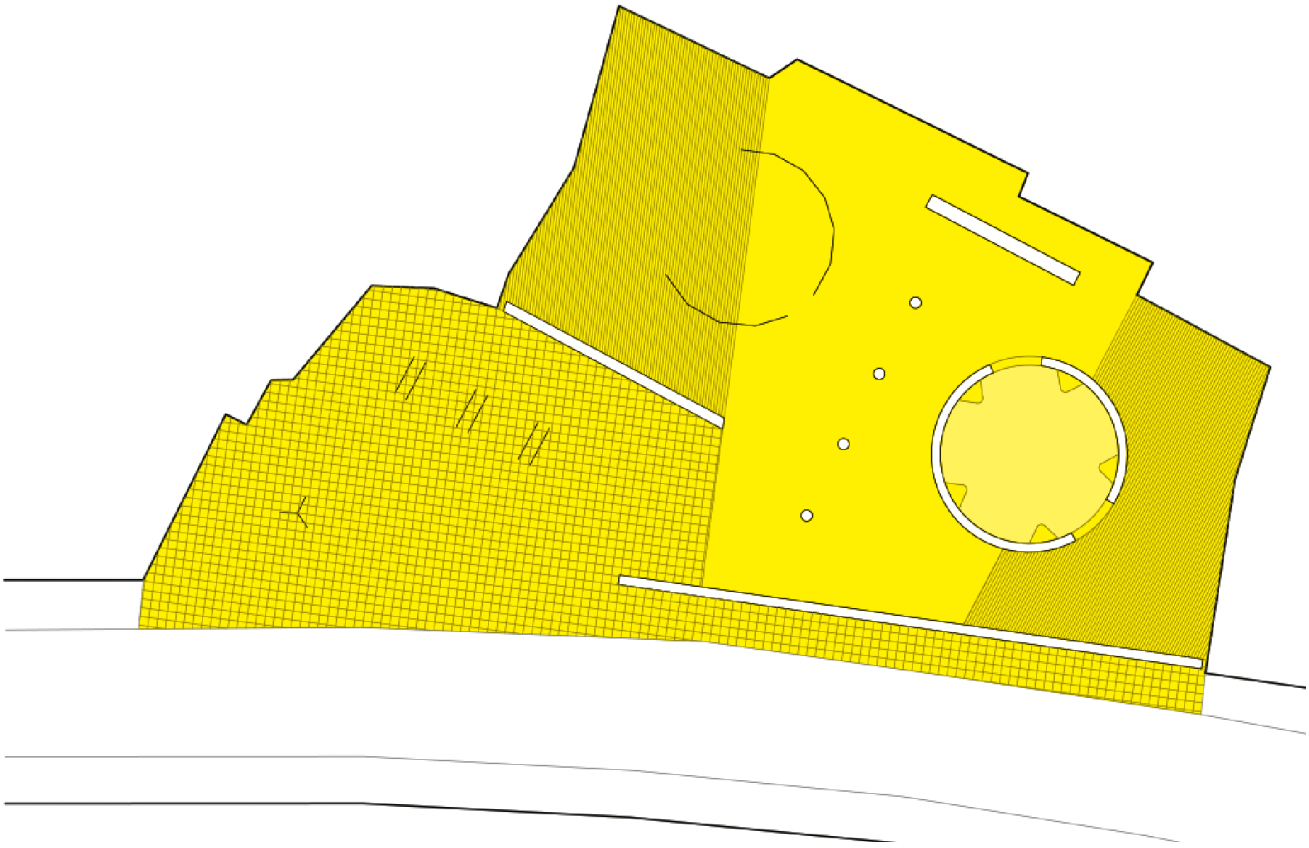


Figura 74. Planimetría de Zeedijk. Fuente: Fernández Bardal (2019). Edición propia.

Figura 75. Jardín de juegos Zeedijk. Fuente: Fernández Bardal (2019).

4.3.2. *Dreamhamar*

La segunda intervención a analizar es la realizada en la plaza principal, llamada Stortorget, de la ciudad de Hamar - Noruega, a cargo del equipo Ecosistema Urbano entre los años 2011 y 2013. El presente referente, más que un proyecto como tal, es un proceso de participación cuyo objetivo era ser un catalizador para reconfigurar una plaza pública que perdió su vocación de lugar, conviertiendola en un sitio de encuentro comunitario durante y después de la intervención.

Para esto, se planteó generar un proceso creativo que abarcara a toda la comunidad, implicando agentes públicos, privados y comunitarios, no solo locales, sino también internacionales. En este proceso se contemplaron cinco herramientas principales:

- (1) Acciones urbanas que consistieron en eventos públicos, e intervenciones efímeras y temporales. Estas permitieron que los ciudadanos se involucren y experimenten con los distintos usos de las plazas, cambiando la forma en la que la plaza se había entendido hasta la fecha y creando vínculos entre los usuarios y los diseñadores. La visibilidad de las actividades a su vez sirvió para despertar el interés del resto de pobladores, atrayendo mas participantes a la causa. Destacan en esta herramienta los talleres *in situ*.

- (2) Laboratorio físico. Esta herramienta era un espacio ubicado en la plaza que funciona como sala de exposiciones dedicas a temas de interés, además como punto de información y una oficina abierta a contribuciones espontaneas por parte de los pobladores.

- (3) Laboratorio digital. Haciendo uso de una plataforma digital los pobladores podían llevar un seguimiento constante del proyecto, participar en debates y talleres online. Esta herramienta a su vez sirvió para compartir el progreso de la intervención a nivel global.

- (4) Red académica. Se conformó una red de centros educativos, profesionales y artistas locales. Destacan la red de escuelas locales donde los estudiantes podía compartir sus ideas sobre el proyecto, y la red de universidades reconocidas a nivel internacional donde los estudiantes y profesores podía estudiar el caso y participar en el diseño colaborativo.

- (5) Diseño urbano, el cual fue evolucionando y variando al incorporar los datos y experiencias recogidas mediante el rede las herramientas, acompañado del estudio técnico respectivo del espacio.

Tales herramientas generaron una sinergia que llevó a que se reactivaran comunidades vecinas incentivadas por el ejemplo de Dreamhamar, propiciando la aparición de nuevas iniciativas y dinámicas surgidas de los talleres, debates y experiencias vividas, las cuales originaron el surgimiento de nuevos proyectos dentro de la ciudad. Esta conjunción de acciones, actores y diseño permitió que la propuesta alcance una sostenibilidad social y cultural, pues diversos grupos pudieron identificarse y apropiarse del lugar, llegando a su vez a consolidarse un calendario de actividades gestionado por la comunidad, dándole al espacio un uso heterogéneo y constante.

Por último, es necesario hacer mención del proceso de diseño como tal, el cual partió de una propuesta inicial la cual se fue nutriendo de las experiencias recogidas mediante las herramientas anteriormente expuestas, finalizando en una propuesta distinta a la inicial donde se plasmaron los resultados obtenidos.

Figura 76. Actividades de activación urbana realizadas en Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano. Edición propia.

Preliminary design

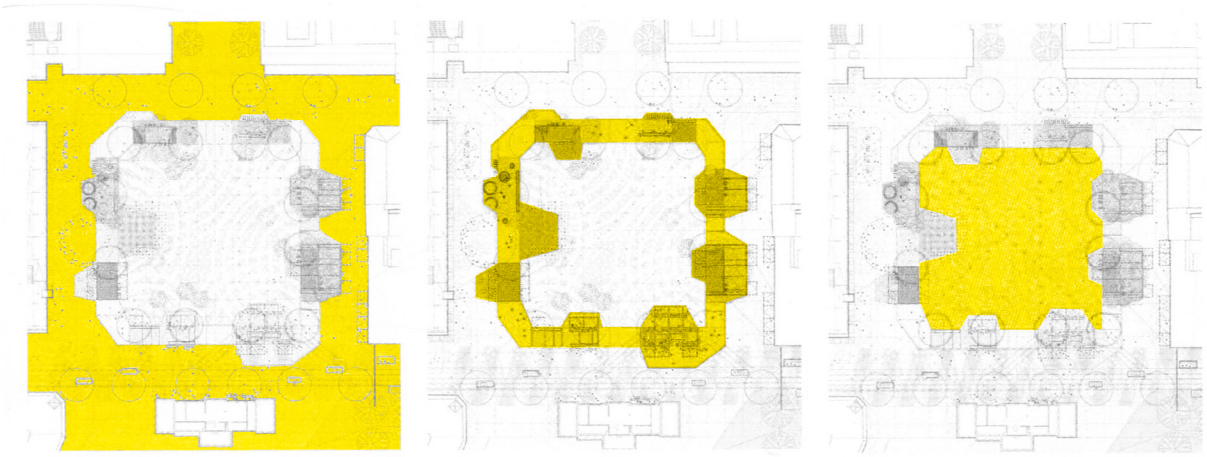
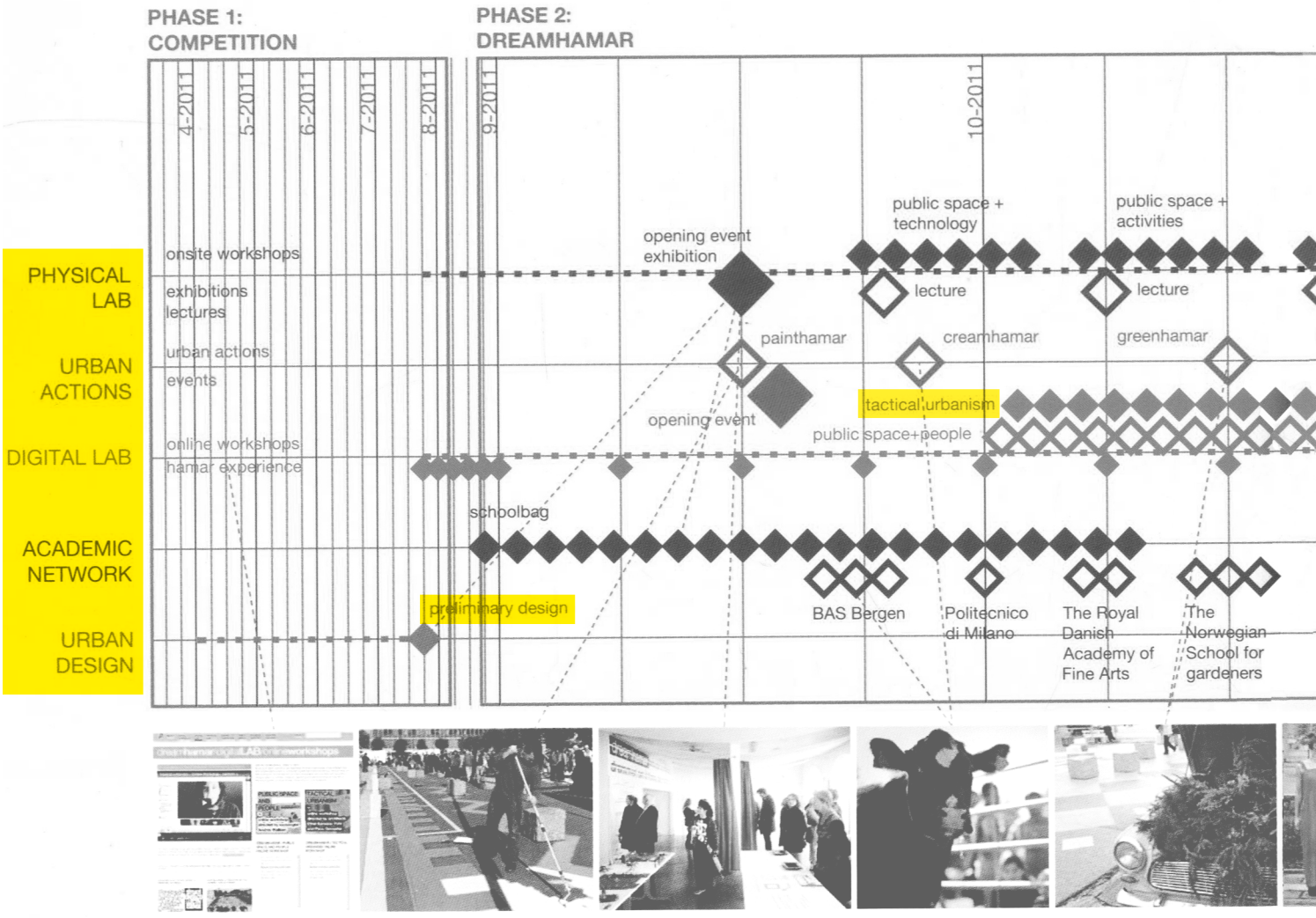


Figura 77. Diseño preliminar de Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano (2014). Edición propia.



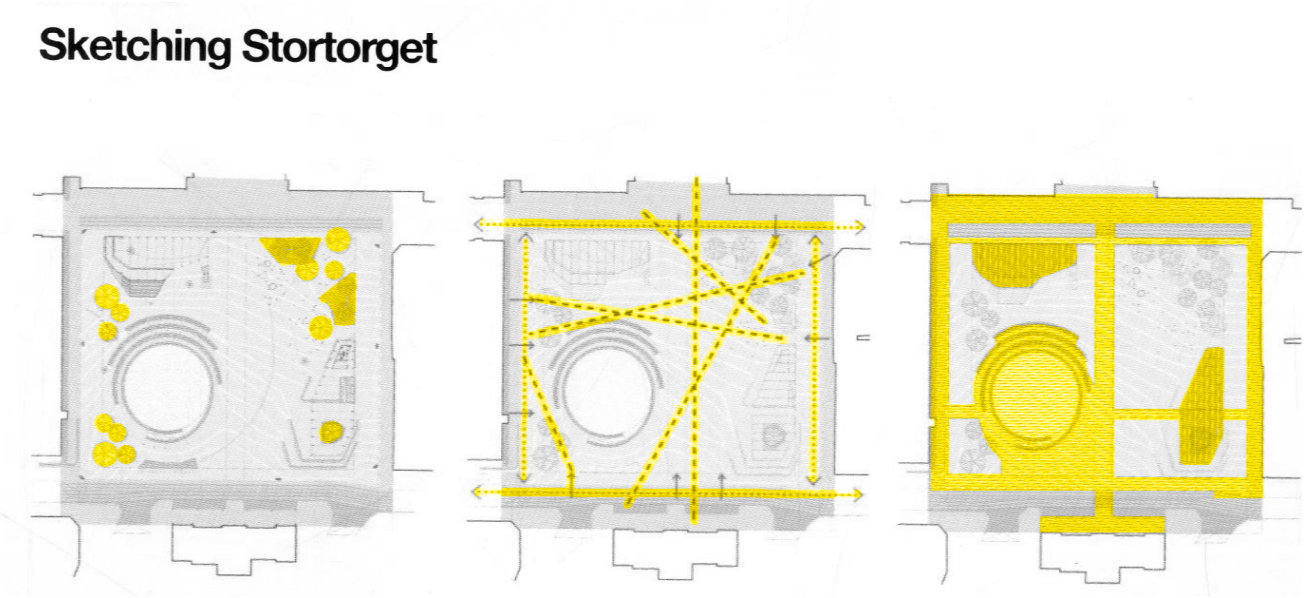
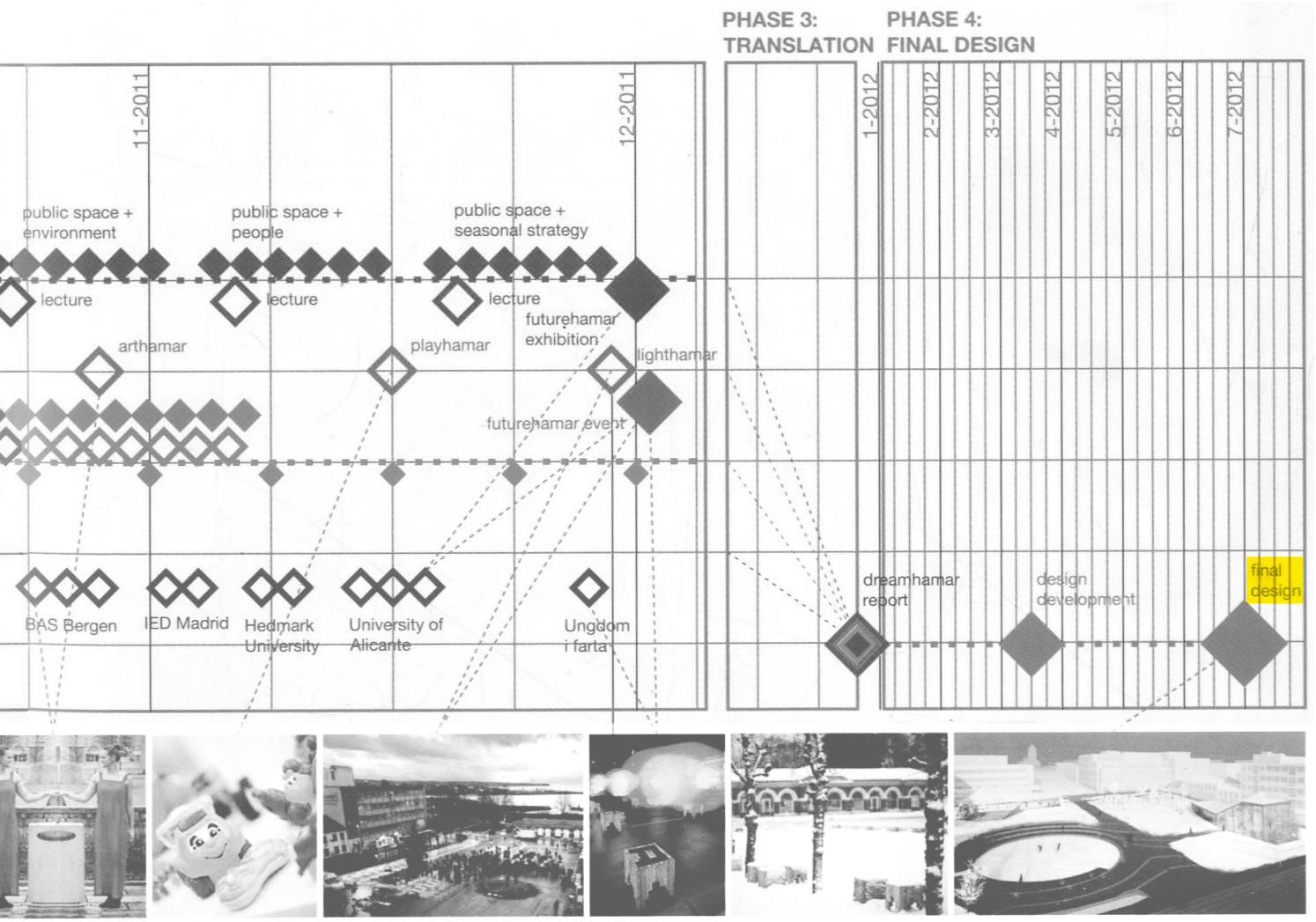


Figura 78. Diseño definitivo de Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano (2014). Edición propia.

Figura 79. Cronograma de actividades en Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano. (2014). Edición propia.



4.3.3. Supermanzana de Poblenou

Otro proyecto a considerar es la Supermanzana de Poblenou, siendo un claro referente en cuanto al tratamiento de calles para su pacificación. La propuesta se inicia en 2016, en la ciudad de Barcelona - España, como una primera experiencia en cuanto a este tipo de intervenciones urbanas. Esta comprende el cambio de uso de sus vías, buscando generar zonas orientadas al disfrute del peatón, facilitando su caminabilidad y proponiendo nuevos usos de estancia y juegos; incluyendo a su vez elementos vegetales y artísticos en zonas estratégicas.

El proceso de diseño fue evolucionando acorde a las exigencias encontradas. Desde encontrar el sistema de movilidad definitivo, se plantearon actuaciones para configurar zonas de estancia mediante el uso de pintura, mobiliario urbano, y vegetación; así mismo se crearon zonas de picnic, juegos, deportes, recorridos temáticos y mercados eventuales, las cuales surgieron del debate y las sugerencias de vecinos. Posteriormente se ampliaron nuevas zonas, como plazas de ingreso en los bordes de la comunidad, y se realizaron intervenciones para consolidar las zonas anteriormente creadas.

Es importante mencionar como el uso de pintura y mobiliario permitieron generar nuevas dinámicas donde los usuarios pudieron apropiarse del espacio. Un claro ejemplo es el repintado de zonas anteriormente vehiculares, lo cual simbólicamente indica que el uso ha cambiado. Así mismo, el uso de una materialidad y superficialidad variada, dio pie a que se configuraran sub-zonas nuevas, tal es el ejemplo de los círculos pintados sobre las aceras y las calzadas que permiten crear zonas de estancia fuera de sus límites típicos de la acera y la calzada.

Por otro lado, se debe destacar la conectividad con la que cuenta la supermanzana con el resto de la ciudad y sus corredores verdes. Así mismo, es importante mencionar como las intervenciones lograr hilar espacios ajardinados aislados dentro del conjunto, y configurar una gran unidad con un lenguaje visual e identificable.

Figura 80. Actuaciónes en las calles de la Supermanzana de Poblenou. Fuente: Barcelona.cat. Edición propia.

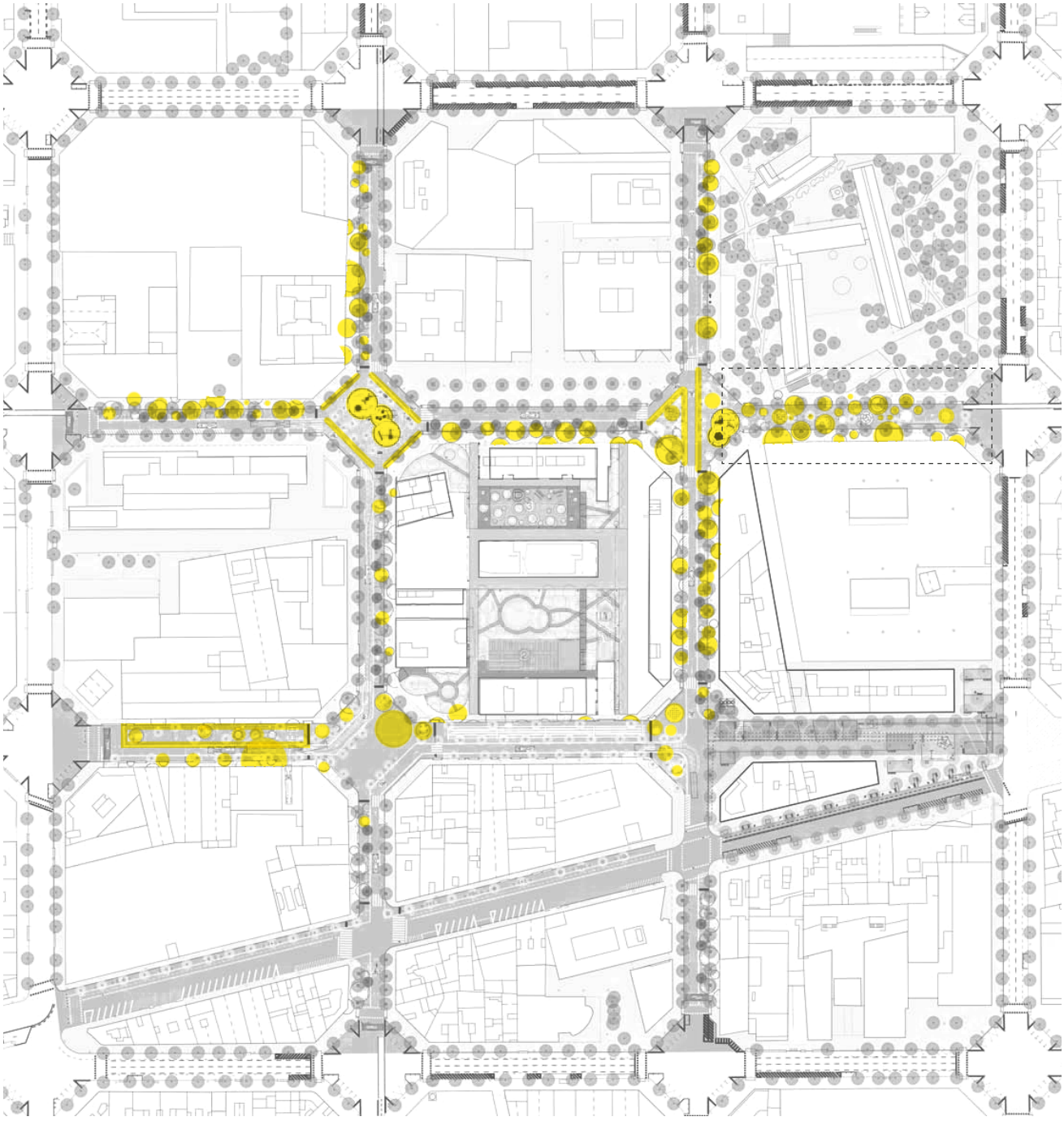


Figura 81. Planimetria de la Supermanzana de Poblenou. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2018). Edición propia.

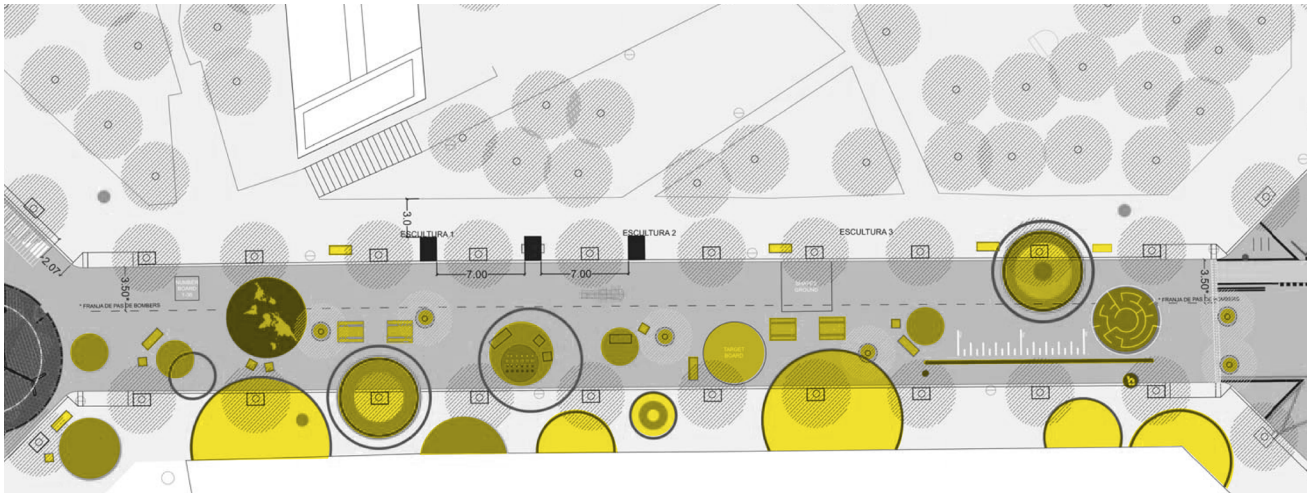
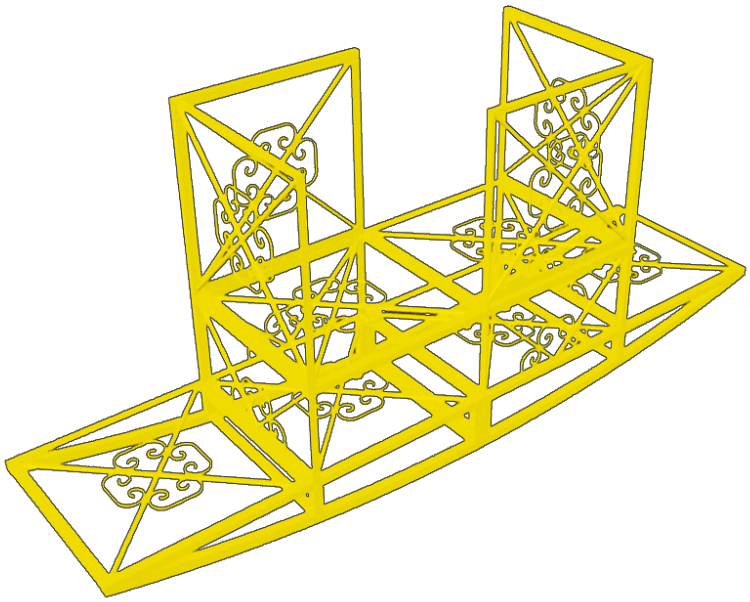
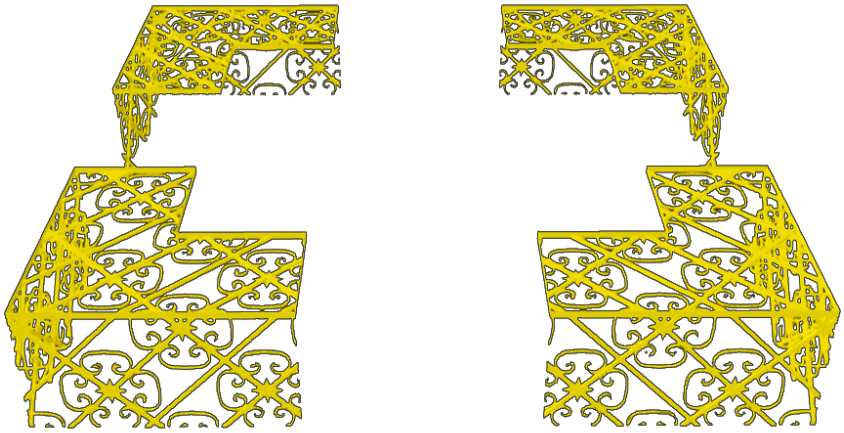


Figura 82. Proyecto del tramo *Sancho d'Avila*. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2018). Edición propia.

4.3.4. *Playground*: Artefactos para Interactuar





Para finalizar, se analiza la propuesta realizada por el arquitecto Felipe Ferrer para el Pabellón Peruano del Bienal de Venecia en el 2021. La obra como tal consta de rejas que fueron retiradas de distintos puntos del país, para ser transformadas en artefactos que inviten a los usuarios a interactuar, como mobiliario urbano o juegos infantiles; así mismo, cuenta con una reja que divide los artefactos de los espectadores, la cual funciona no solo como elemento de cierre sino como un armatoste para exhibir una serie de fotografías.

El concepto de la obra habla de como debe ser posible canalizar la energía y esfuerzo social dedicado a las rejas de los paisajes defensivos del Perú, en elementos que puedan llegar a conectar a las personas.

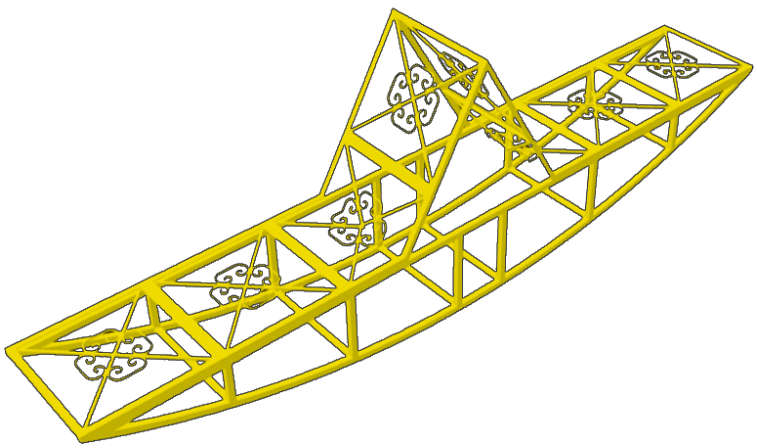
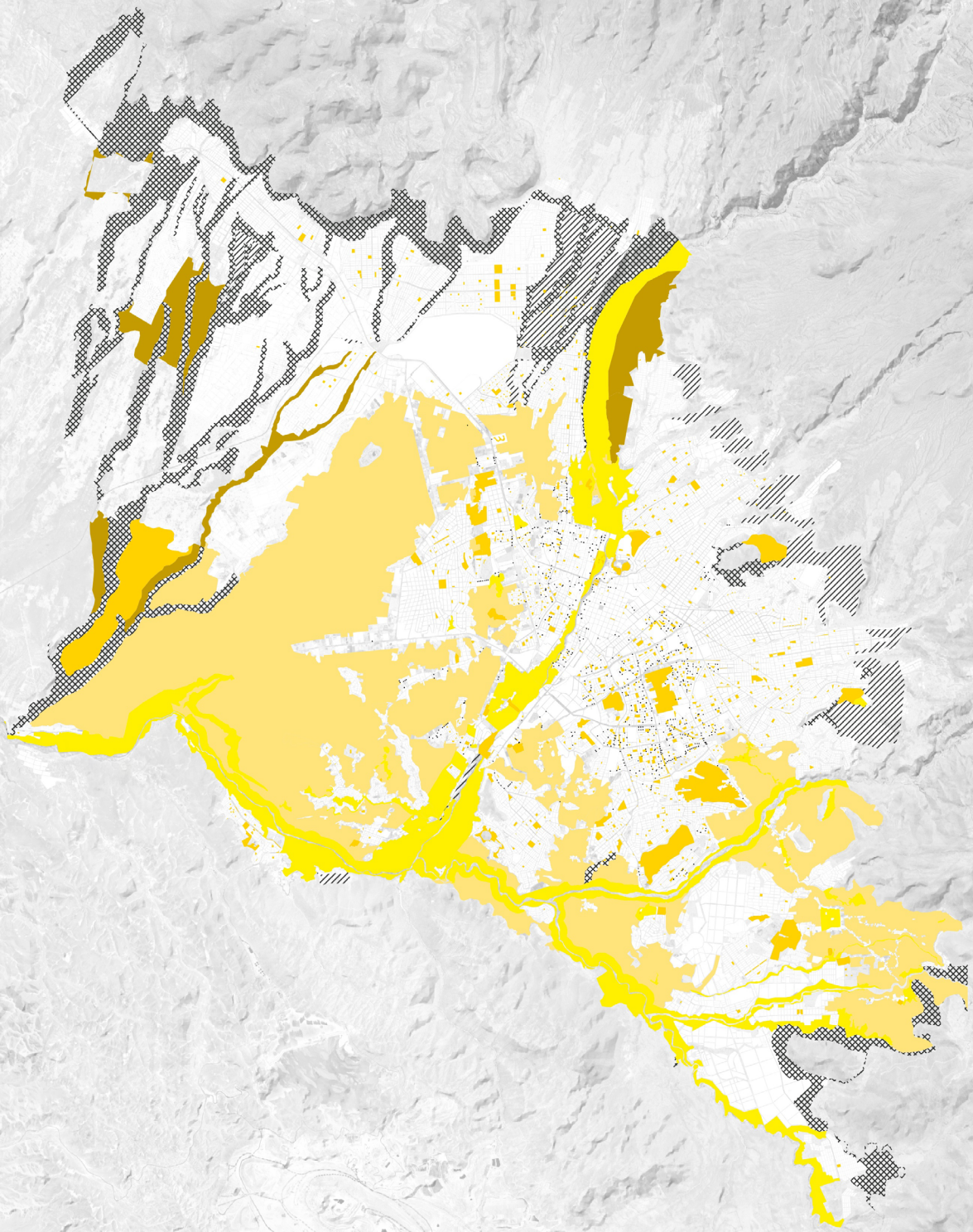


Figura 83. (Izquierda) Artefactos realizados con rejas. (Love sit, Corners y Carola) Fuente: Patronato Cultural del Perú. Edición propia.

Figura 84. (Derecha) Vistas del Pabellón Peruano 'Playground: Artefactos para interacturar' en la Bienal de Venecia 2021. Fuente: Archdaily. Elaboración propia.

PARE


0
5
10 km

4.4. Propuesta

Habiendo analizado la problemática, los conceptos y referentes, es posible plantear un esquema de propuesta urbano-paisajista para aprovechar el espacio sub-utilizado generado por las calles enrejadas en la ciudad de Arequipa.

4.4.1. Impacto sobre la Infraestructura verde

El concepto de infraestructura verde no es contemplado por la normativa peruana, por tal motivo no se cuenta con este instrumento del planificación territorial. No obstante, existen aproximaciones en trabajos académicos a dicho instrumento, entre los que puede mencionarse el "Subsistema de parques urbanos" planteado por Basurco Cayllahua (2019), en el que si bien solo se plantea una conexión entre tales espacios, se puede observar que también se hace mención a otros elementos que fácilmente podrían consolidar un modelo futuro de infraestructura verde, tales como las zonas agrícolas, los márgenes de los ríos, los espacios destinados a parques metropolitanos, y los márgenes de torrenteras como zonas de riesgo.

Figura 85. Aproximación a una Infraestructura Verde en Arequipa. Fuente: Elaborado en base a Basurco Cayllahua (2019).

Teniendo esto como una base de infraestructura verde, seria posible a futuro complementarla con un nuevo sub-sistema conformado por las calles cerradas con potencial para ser espacios naturales o colectivos, aprovechando que estas se encuentran masificadas en gran parte de la zona consolidada de la ciudad. Esta red de espacios permitiría generar una conexión entre elementos de escala metropolitana, como las zonas agrícolas, con elementos de escala barrial o municipal, como parques o calles peatonales, funcionando entonces las calles cerradas a modo de manchas dispersas con potencial de ser elementos conectores.

Tal es así, que la presente propuesta de aprovechamiento de calles enrejadas supone un paso más para la configuración de una infraestructura verde en la ciudad, ya que se plantea recuperar tramos dispersos de corredores urbanos con potencial peatonal y ecológico; los cuales pueden configurar una red en si mismos o facilitar a futuro la conexión entre los elementos anteriormente mencionados.

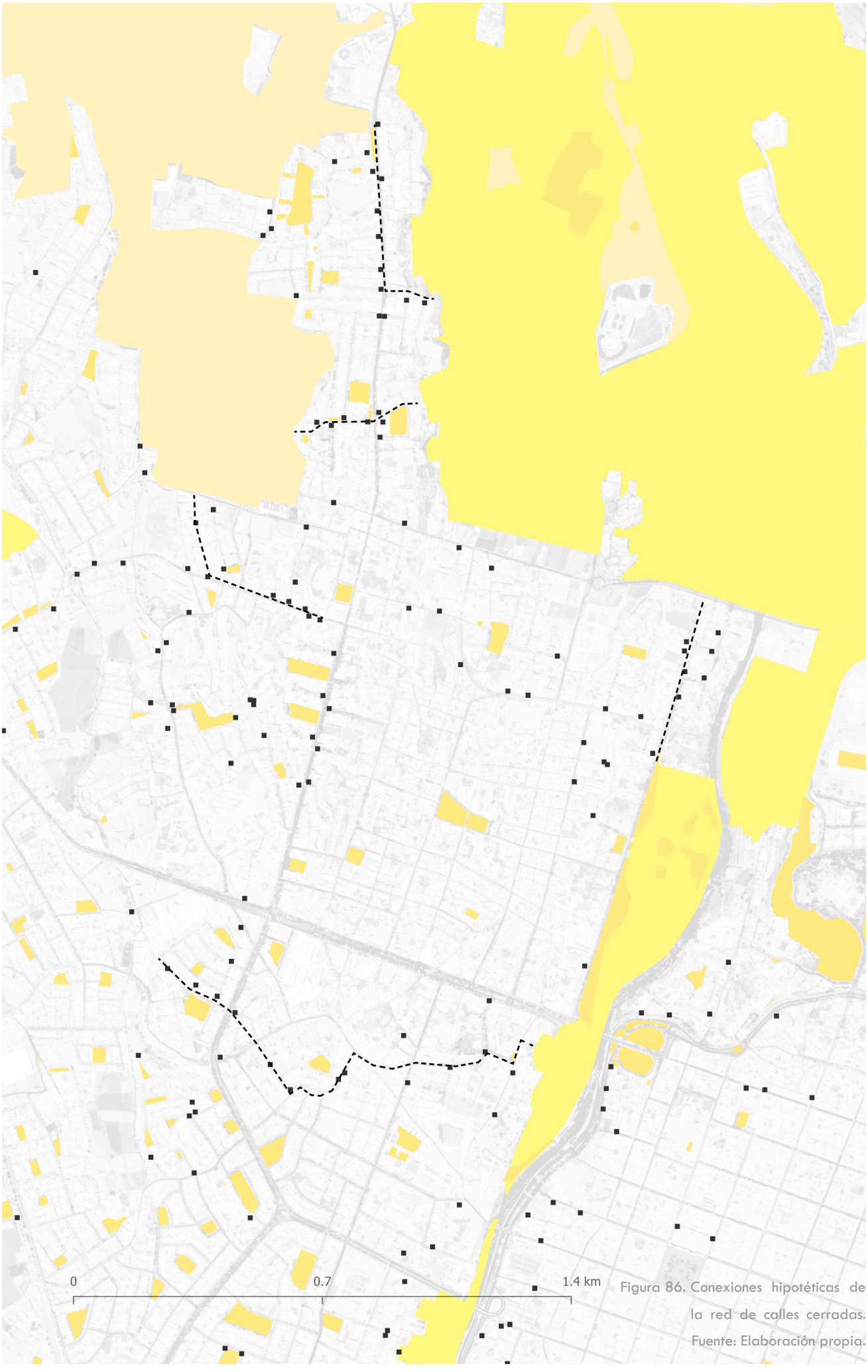


Figura 86. Conexiones hipotéticas de la red de calles cerradas. Fuente: Elaboración propia.

A modo de ejemplo es posible ver en la Figura 81 como una sub-red de espacios conformados por calles cerradas transformadas puede permitir conexiones a nivel urbano, permitiendo que vías con potencial para ser corredores verdes se vean complementados por los espacios de estancia a lo largo de su trayecto, tal como se observa en la Figura 82. Igualmente es posible notar como espacios no necesariamente conectados pueden facilitar conexiones para la vida animal por su cercanía. Por último, tal como se observa en la Figura 83, estos espacios de oportunidad también podrían servir de conectores entre las vías con potencial de ser corredores y los parques vecinales que se ubican al interior de las comunidades.

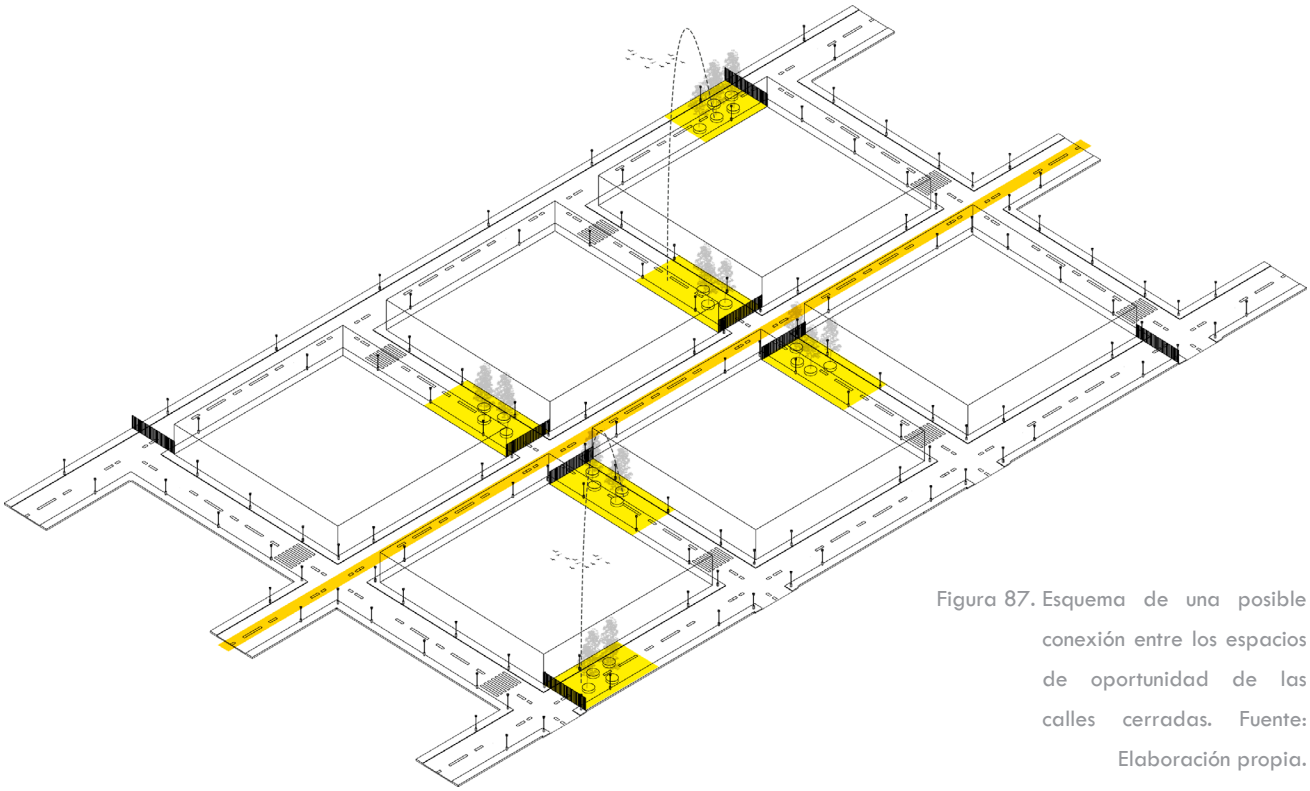


Figura 87. Esquema de una posible conexión entre los espacios de oportunidad de las calles cerradas. Fuente: Elaboración propia.

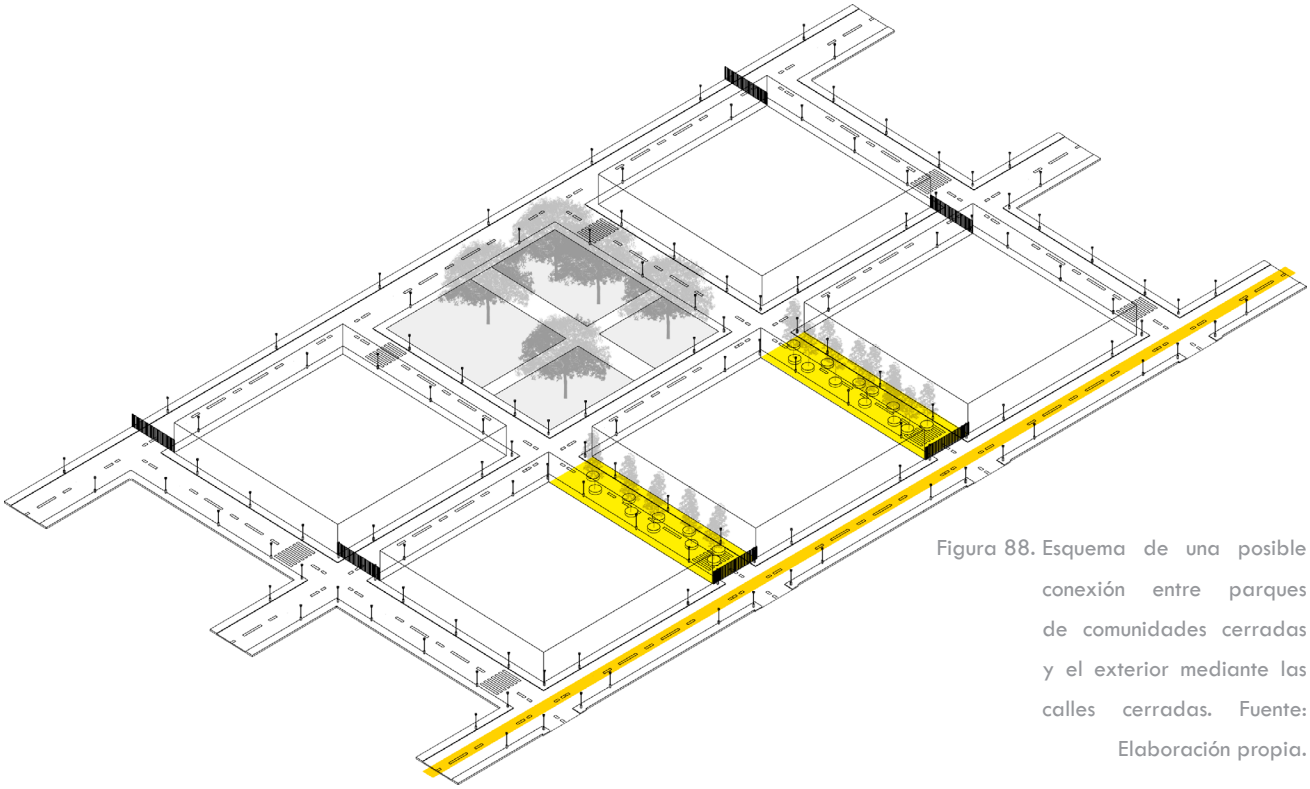


Figura 88. Esquema de una posible conexión entre parques de comunidades cerradas y el exterior mediante las calles cerradas. Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. *Master plan*

Figura 89. (Derecha) Zona de intervención conformada por una diversidad de comunidades cerradas. Fuente: Elaboración propia.

A nivel barrial se propone la realización de planes maestros específicos para cada comunidad cerrada o conjunto de comunidades cerradas, teniendo como prioridad el diseño paisajista de las calles[18]. En tal planteamiento se considera el entorno próximo de las respectivas comunidades para lograr una conexión entre estos enclaves y el resto de la ciudad. Como caso de estudio se ha tomado un conjunto de comunidades cerradas ubicadas próximas a la Avenida Lambramani en el distrito de J,L,B, y R., aprovechando que este escenario es posible encontrar diversos tipos de comunidades y calles cerradas.

Posterior a un primer análisis e identificación de dispositivos de cierre y espacios secuestrados, se catalogan las calles por los tipos explicados en capítulos anteriores, determinando la factibilidad y prioridad en cuanto a su re diseño acorde a su conectividad y tipo de comunidad cerrada.

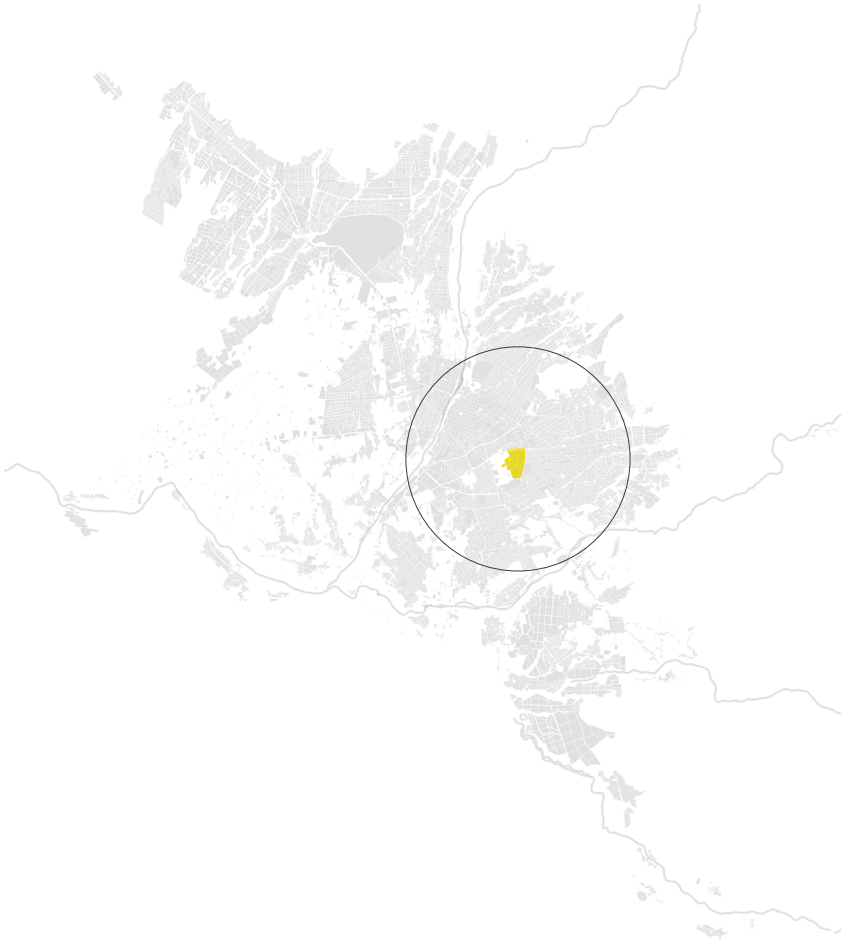


Figura 90. Plano de ubicación de la zona a intervenir. Fuente: Elaboración propia.

18 Denominado también *streetscape*.

CC Parque
Lambramani
Avenida Los Incas
Áreas agrícolas
Futuro Parque
Metropolitano
Avenida Lambramani
CC Mall
Aventura
Plaza
0
100
200 m
N

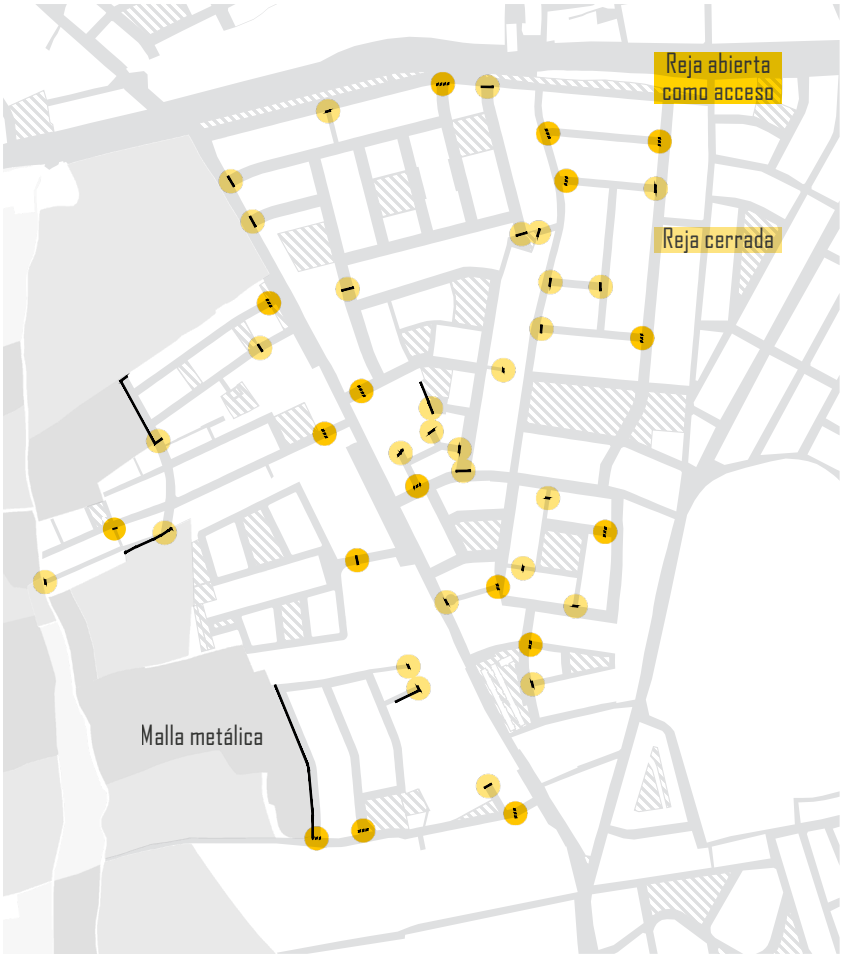
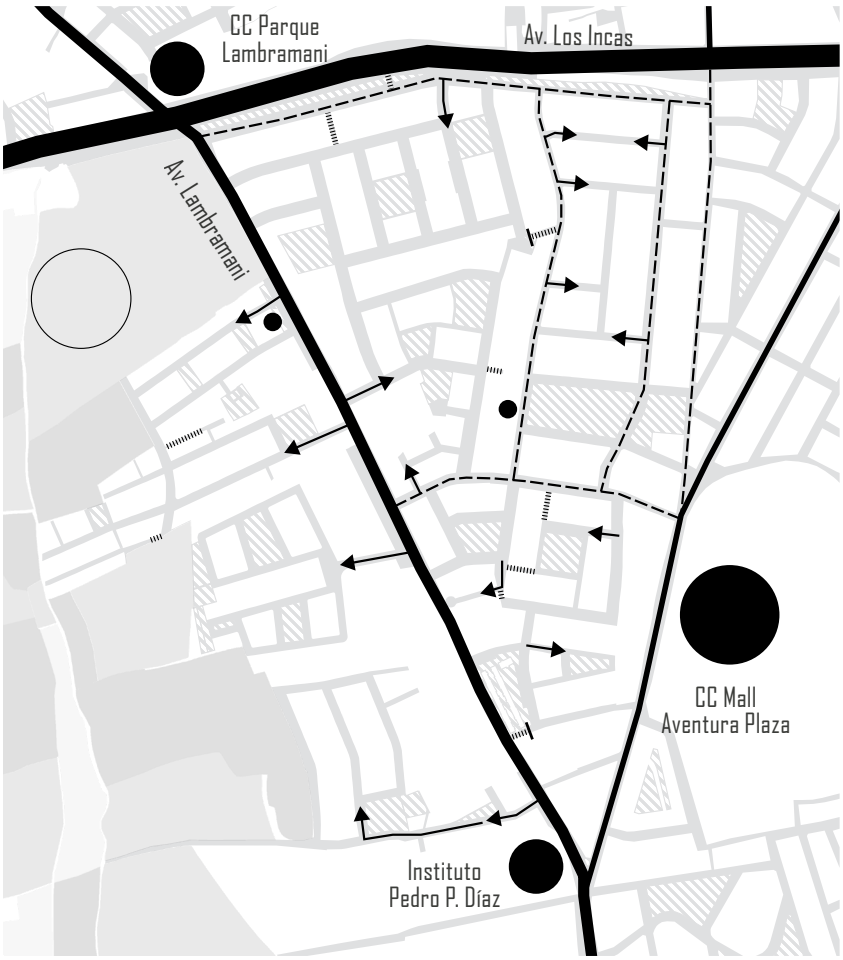


Figura 91. Dispositivos de cerramiento. Fuente: Elaboración propia.

La zona a intervenir presenta más de 40 dispositivos de cerramiento, pudiendo encontrarse rejas metálicas en diversas calles cerradas, siendo algunas utilizadas como puntos de control y acceso; así mismo se presentan muros de concreto en puntos específicos, como en calles a modo de impase; por último, también se presentan mallas metálicas en zonas donde las calles limitan con la zona agrícola.

Figura 92. Movimiento y nodos. Fuente: Elaboración propia.



Las comunidades cerradas se ven rodeadas por calles alimentadoras sobre las cuales recae la mayor parte del tráfico motorizado, siendo la mas importante de estas la Av. Los Incas, seguida por la Av. Lambramani. Alrededor de los enclaves también es posible encontrar equipamientos comerciales como puntos atractores, destacando los CC Mall Aventura Plaza y Parque Lambramani. Es importante hacer mención que las zonas agrícolas presentes están destinadas a convertirse en un parque de alcance metropolitano.

Figura 93. Calles y parques secuestrados. Fuente: Elaboración propia.

El panorama en cuanto al sistema de movimiento es mas claro al determinar los espacios "secuestrados" dentro de las comunidades cerradas, considerándose calles y parques.

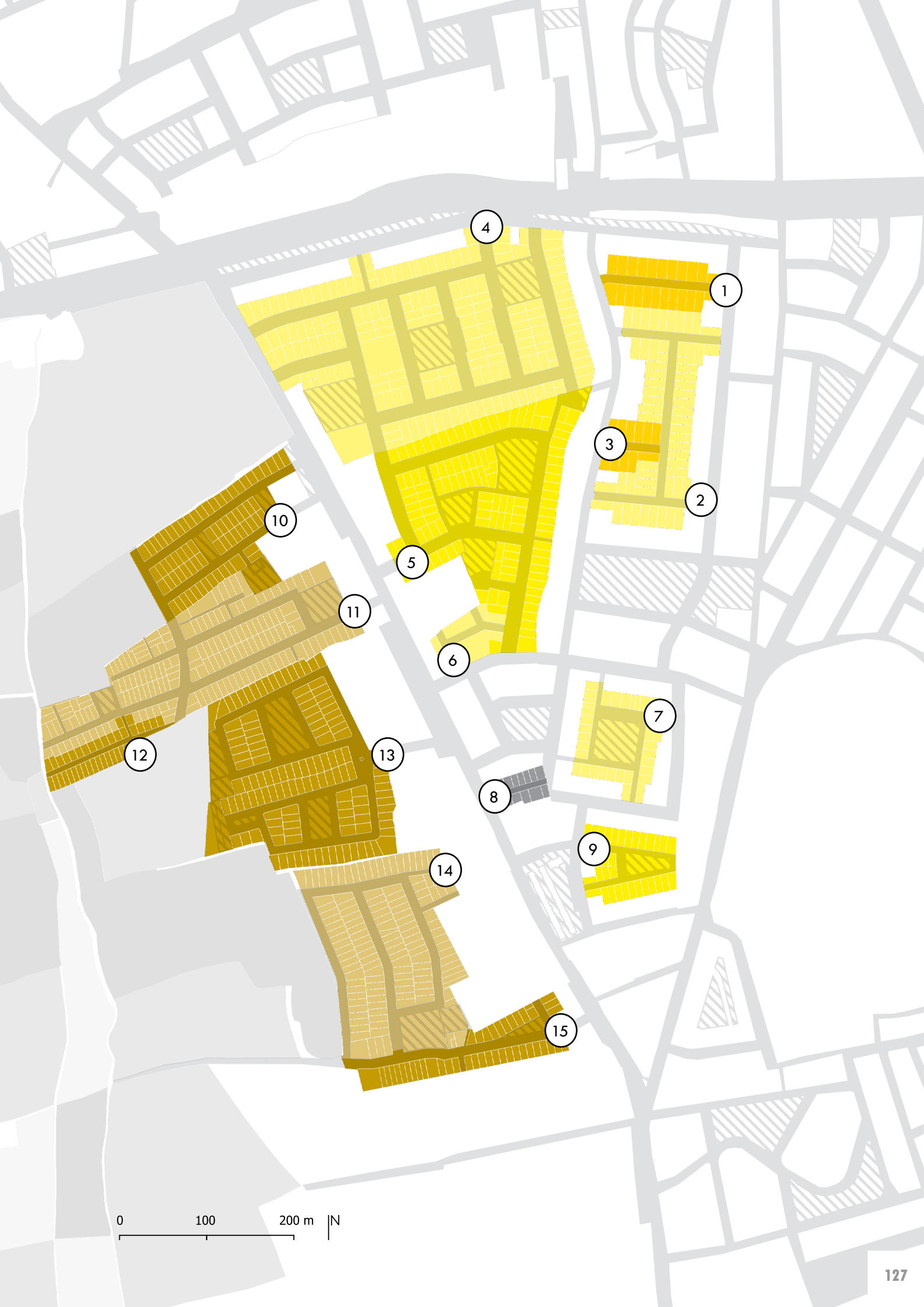
Figura 94. Árboles por tamaño. Fuente: Elaboración propia.

Las calles cerradas presentan un problema en cuanto a la superficies con sombra debido a una presencia de especies vegetales no idóneas o maltratadas, como árboles pequeños o con podas irresponsables. Esto se debe a que cada residente auto-gestionada las especies que tiene frente a la fachada de su vivienda, siendo paralelo esto a la gestión municipal. Entre los árboles presentes se destacan: *Myoporum laetum, Morus nigra, Tipuana tipu, Tecoma stans, Jacaranda mimosifolia,* entre otros. Como especies frutales se encuentran: *Punica granatum, Persea americana, Citrus, Physalis peruviana*, entre otras. Por último también es posible encontrar especies como: *Pelargonium hortorum*, cactus, agaves, rosas y opuntias.

Tabla 03. Inventario de comunidades cerradas.

Nº	Nombre	Tipo	Singularidades	Espacios secuestrados	Conectividad	Prioridad
01	Calle La Plata	03	Parcialmente cerrada y atravesable, pues mantiene sus dos rejas abiertas		■	Media
02	Cooperativa 58	01	Trazado en bucle complejo		■	Media
03	Calle Rin	03	Comunidad doblemente cerrada			Baja
04	Urb. La Cantuta	01	Trazado en raqueta compleja. Acceso con rejas, cadenas y caseta de concreto	■	■	Alta
05	Urb. Santo Domingo	01	Trazado mixto (raqueta compleja y dos impases complejos)	■	■	Alta
06	Quinta La Estancia	01	Comunidad doblemente cerrada, sistemas de control estrictos			Baja
07	Urb. Corazón de María	01	Trazado en forma de raqueta compleja. Presenta calles compartidas internas	■		Media
08	Quinta Residencial San José	04	Condominio de clase media con control estricto. Trazado en impase, cerrado por un muro de concreto			Muy baja
09	Urb. Privada Monterrico	01	Trazado en raqueta compleja, sistemas de control estrictos	■	■	Alta
10	Urb. Santa María de Lambramani	02	Trazado mixto (bucle e impase). Cerramiento de malla metálica hacia las huertas	■	■	Alta
11	Urb. Camino Real	02	Trazado mixto. Cerramiento lateral mediante un muro de concreto hacia las huertas	■	■	Alta
12	Urb. Camino Real II Etapa	02	Comunidad doblemente cerrada		■	Media
13	Urb. Killari	02	Trazado mixto (dos raquetas complejas). Acceso con rejas, pluma levadiza y caseta de concreto	■	■	Alta
14	Coop. de Viv. Mag. Juan Manuel Polar	02	Doblemente cerrada. Trazado en Raqueta compleja.		■	Media
15	Urb. La Castro	03	Parcialmente cerrada	■	■	Alta

Figura 95. Comunidades cerradas identificadas. Fuente: Elaboración propia.


4
1
3
2
10
5
11
6
7
12
13
8
9
14
15
0
100
200 m
N

Eliminación de rejas

Habiéndose analizado los dispositivos de cierre y las comunidades cerradas, se propone el retiro de las rejas que generan dobles cerramientos o que separen comunidades actualmente cerradas.

Circuito interno

El plan contempla el rediseño de la circulación vehicular interna de las comunidades cerradas, aprovechando los accesos existentes y apostando por vías de un solo sentido que configuren un circuito a modo de raqueta o bucle dentro de los enclaves donde esto sea factible, en su mayoría comunidades de tipo 1 y 2. Para esto, se rediseñan las vías de circulación a secciones con solo un carril vehicular, aprovechando el poco tránsito, convirtiendo el resto de la vía en zonas de estacionamiento, servicio, vegetación y estancia.

En paralelo, también se contempla la mejora en las vías distribuidoras que rodean las comunidades, generando la implementación de carriles bici, zonas de paraderos y mayores áreas de vegetación; propiciando así conectores entre las diversas comunidades cerradas.

Calles de estancia

Al tener organizado tal circuito interno es posible aprovechar y convertir en zonas de estancia y/o recreación las vías que quedan fuera de este, las cuales actualmente están configuradas como impases delimitados por rejas y que, al estar privadas de conectividad, solo funcionan como vías de acceso a viviendas. En estas se reserva un tramo con la sección mínima para servir como vía de emergencia y acceso, pudiendo ser usada como vía compartida, pero, que a futuro, pueda ser integrada al sistema de movimiento de la ciudad de ser necesario.

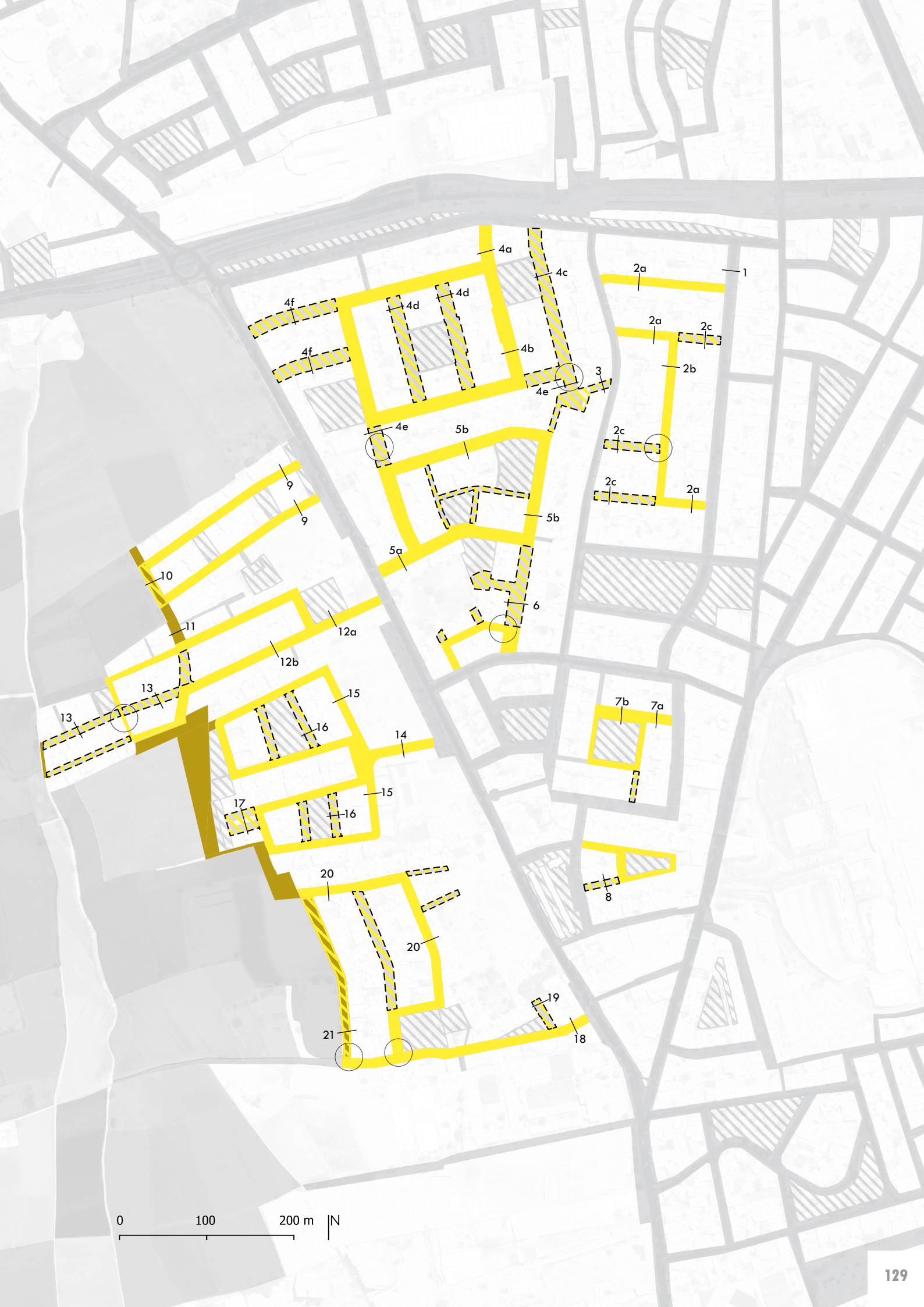
Calles de borde

Este criterio también es aplicado a las calles de las comunidades cerradas del Tipo 2 que limitan con las zonas agrícolas, las cuales adquieren un rol de borde periurbano.

Para lograr esto, se propone una sección flexible acorde a los criterios de diseño incompleto, donde las características funcionales están planteadas pero los usos específicos, la vegetación, mobiliarios y acabados se proponen posteriormente mediante participación ciudadana. Esto permite dotar a cada calle de un carácter único, lo que favorecerá la variedad en cuanto espacios, generando calles y recorridos interesantes para los usuarios.

.

Figura 96. Master plan del diseño de calles. Fuente: Elaboración propia.


4a
4c
4d
4d
4f
4f
4b
4e
4e
5b
5b
5a
6
9
9
10
11
12a
12b
13
13
15
16
14
15
16
17
20
20
21
19
18
8
7b
7a
1
2a
2a
2c
2b
2c
2c
2a
3
0
100
200 m
N

Sección 01

Calle distribuidora

Carriles subutilizados

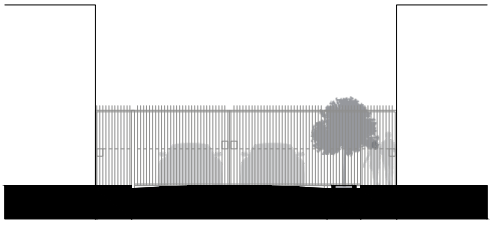
Aceras angostas

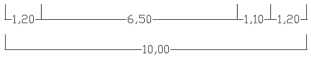
Alcorques reducidos

Sección 02a

Calle con reja de acceso

Alcorques reducidos

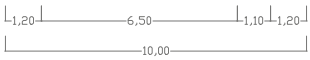




Sección 02b

Calle de circulación interna

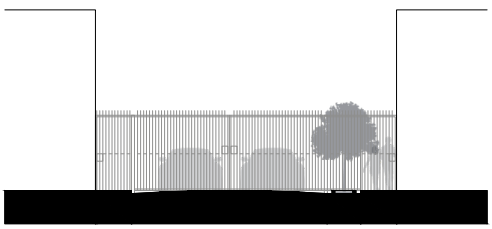
Acorques reducidos

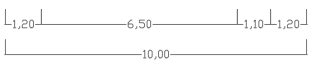


Sección 02c

Calle con reja cerrada

Calle subutilizada



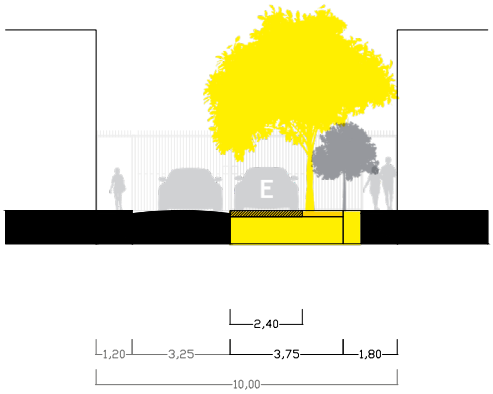


Sección 01

Implementación de carril bici

Ampliación de aceras

Ampliación de zonas verdes

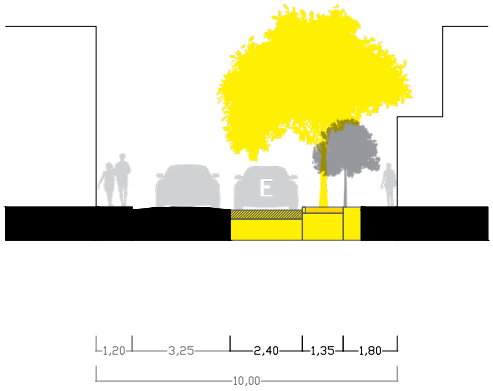


Sección 02a

Implementación de estacionamientos

Ampliación zonas verdes

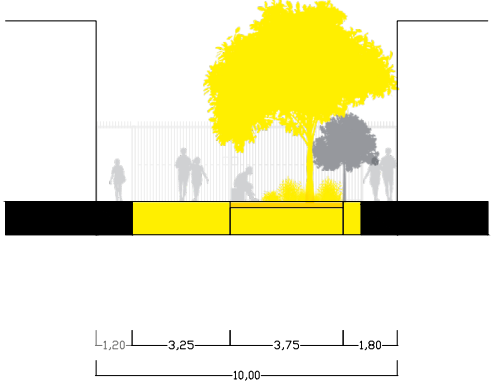
Tratamiento de reja



Sección 02b

Implementación de estacionamientos

Ampliación zonas verdes



Sección 02c

Calle de estancia

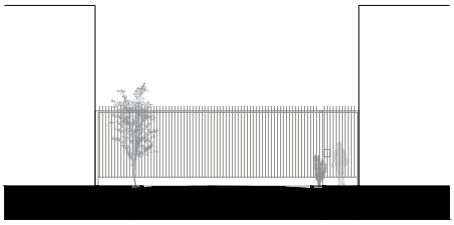
Zonas mixtas

Ampliación zonas verdes

Tratamiento de reja

Sección 03

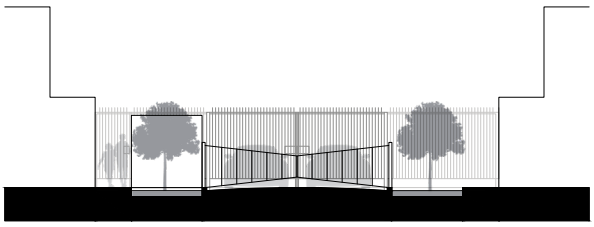
Calle sin paso vehicular

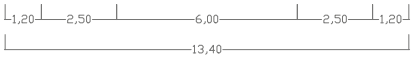


Sección 04a

Calle con reja de acceso

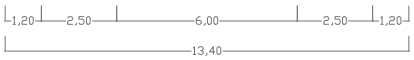
Presencia de caseta de seguridad y tranqueras





Sección 04b

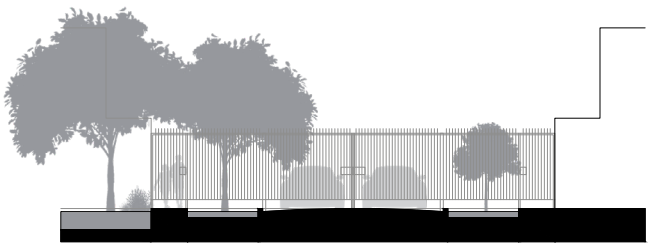
Calle de circulación interna

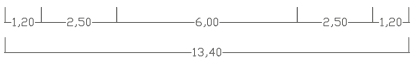


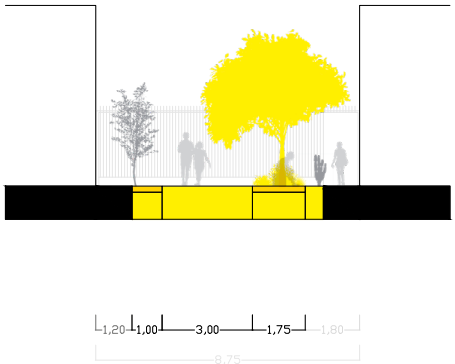
Sección 04c

Calle con reja cerrada

Calle subutilizada







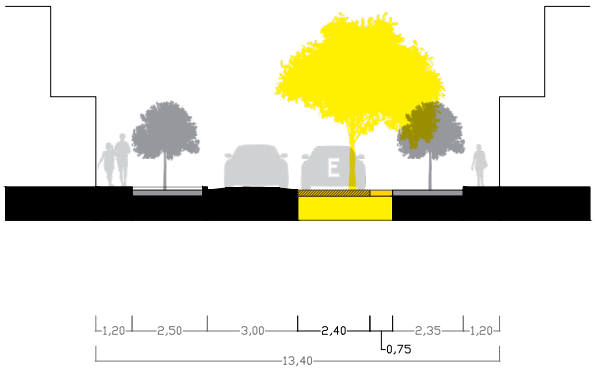
Sección 03

Calle de estancia

Tratamiento de reja

Sección 04a

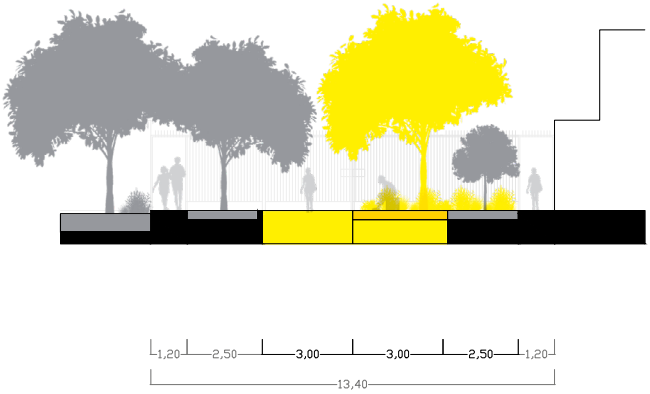
Tratamiento de reja



Sección 04b

Implementación de estacionamientos

Ampliación zonas verdes



Sección 04c

Calle de estancia

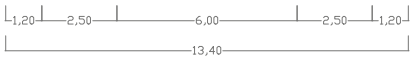
Zonas mixtas

Ampliación zonas verdes

Tratamiento de reja

Sección 04d

Calle fuera del circuito

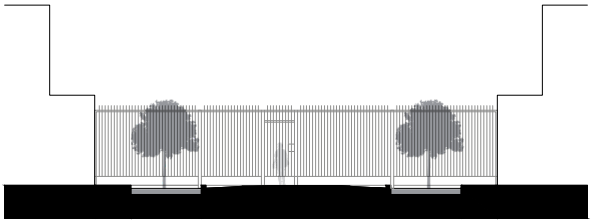


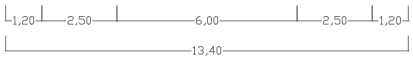
Sección 04e

Calle con reja cerrada

Reja que dividide dos comunidades cerradas

Calle subutilizada

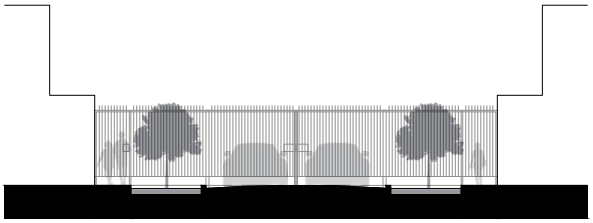


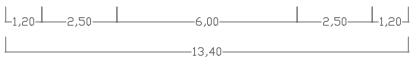


Sección 04f

Calle con reja cerrada

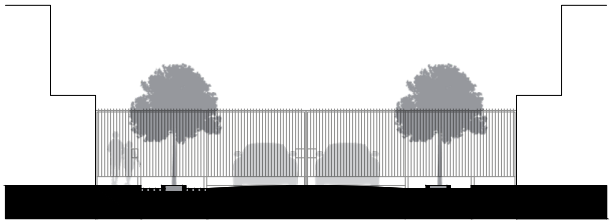
Calle subutilizada

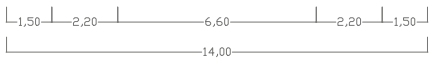


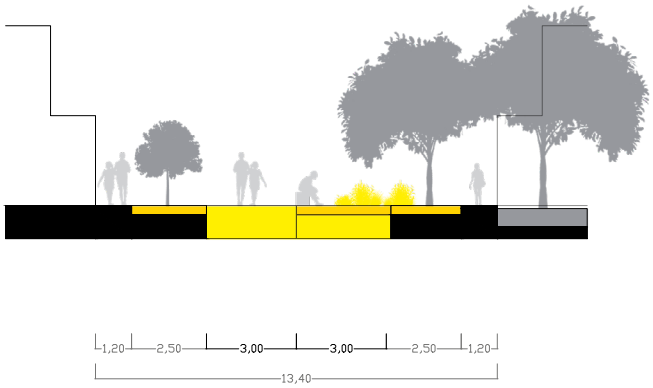


Sección 05a

Calle con reja de acceso







Sección 04d

Calle de estancia

Zonas mixtas

Vía compartida

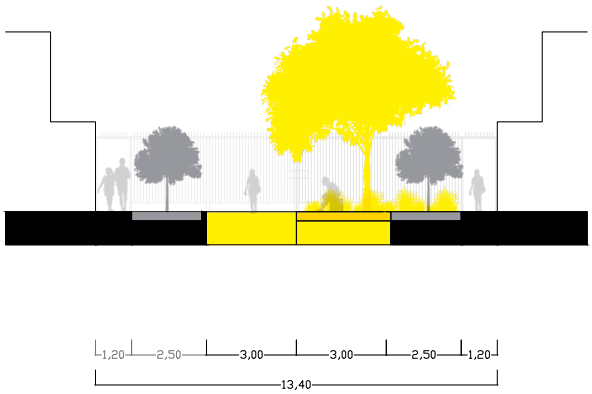
Sección 04e

Retiro de parte de la reja

Calle de estancia

Zonas mixtas

Vía compartida



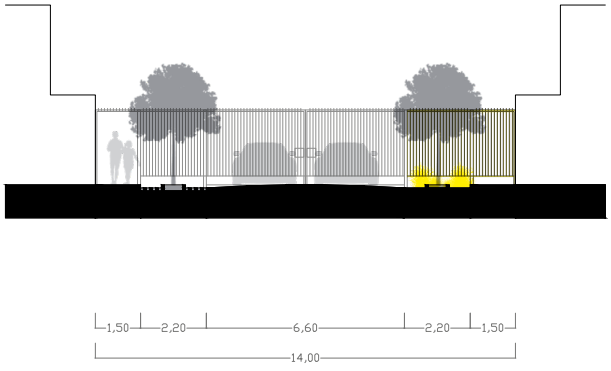
Sección 04f

Calle de estancia

Zonas mixtas

Ampliación zona verde

Tratamiento de reja



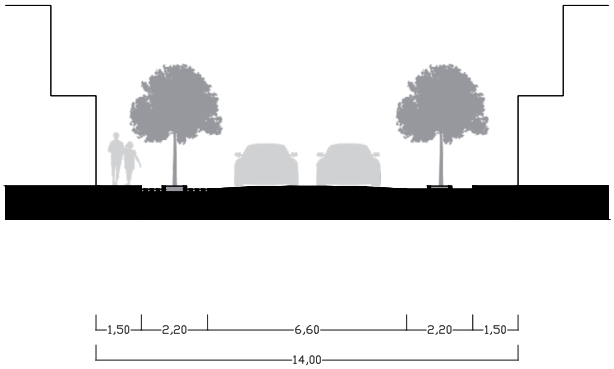
Sección 05a

Tratamiento de reja

Sección 05b

Calle de circulación interna

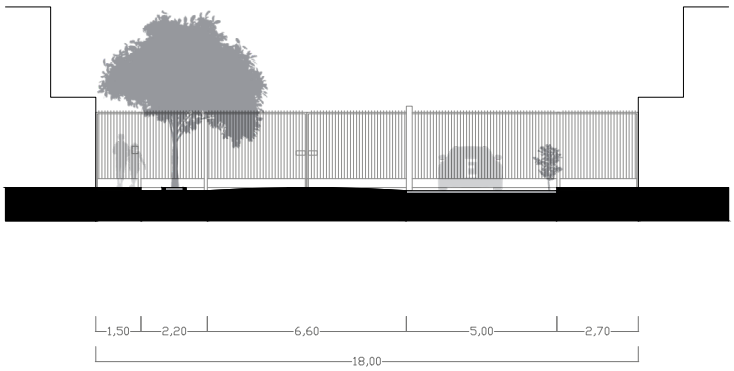
Alcorques reducidos



Sección 06

Calle con reja cerrada

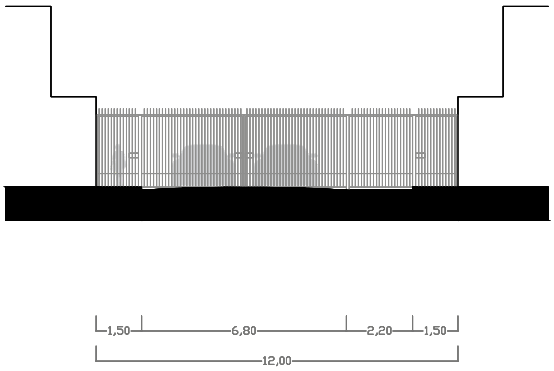
Calle subutilizada



Sección 07a

Calle con reja de acceso

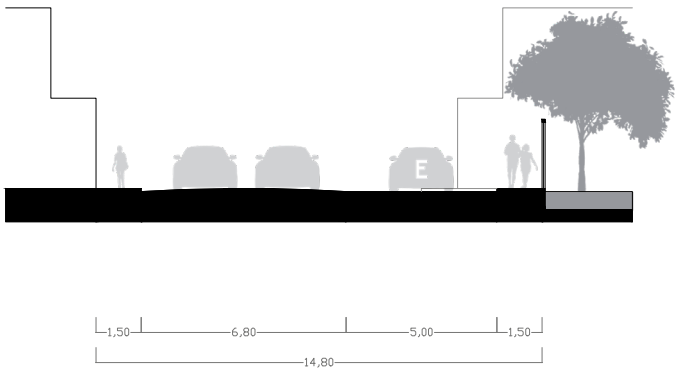
Sin vegetación

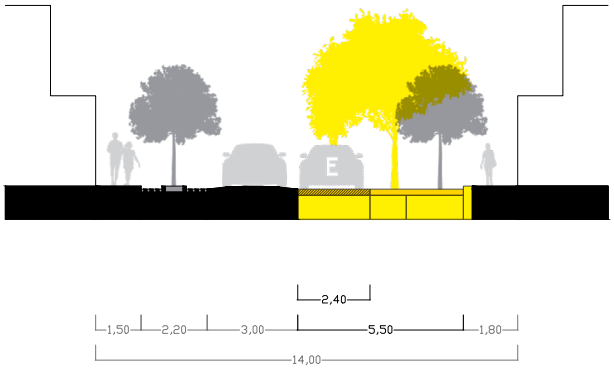


Sección 07b

Calle de circulación interna

Calle subutilizada





Sección 05b

Implementación de estacionamientos

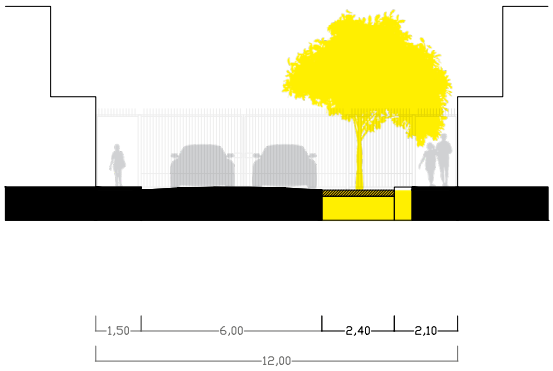
Ampliación zonas verdes

Sección 06

Calle de estancia

Zonas mixtas

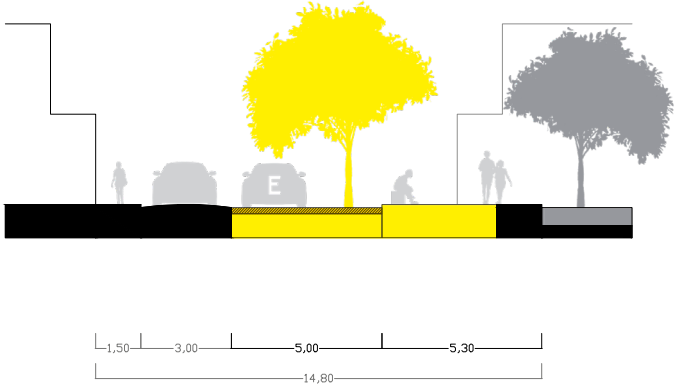
Tratamiento de reja



Sección 07a

Ampliación zonas verdes

Tratamiento de reja



Sección 07b

Ampliación zona verde

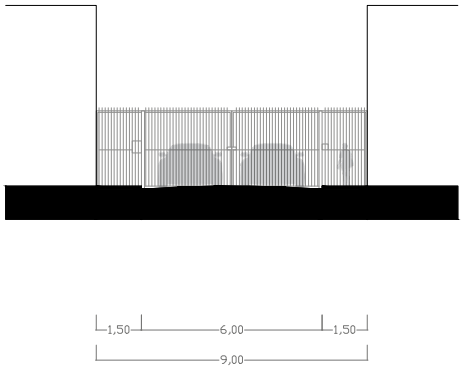
Zonas mixtas

Sección 08

Calle con reja cerrada

Calle subutilizada

Sin vegetación

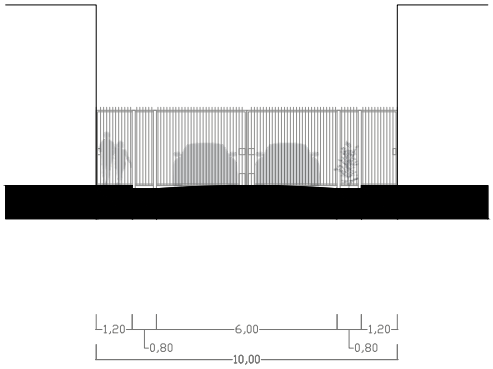


Sección 09

Calle con reja de acceso

Calle de circulación interna

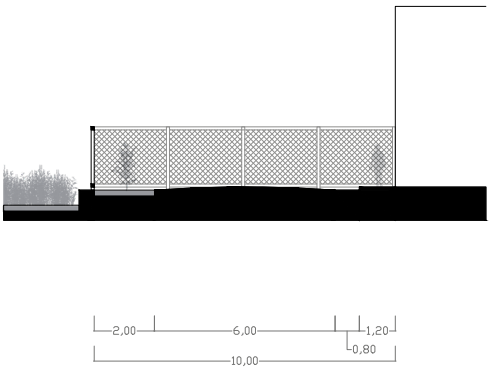
Alcorques reducidos



Sección 10

Calle de borde con malla metálica

Calle subutilizada

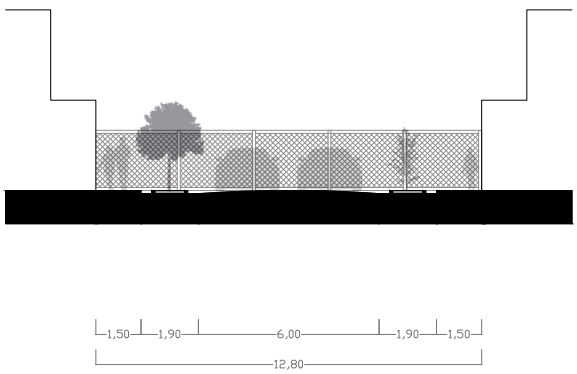


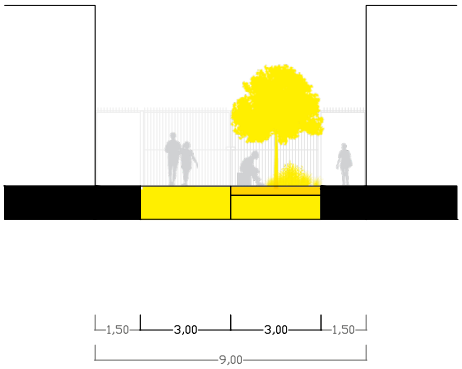
Sección 11

Calle que divide dos comunidades cerradas

Calle cerrada con malla metálica

Calle subutilizada

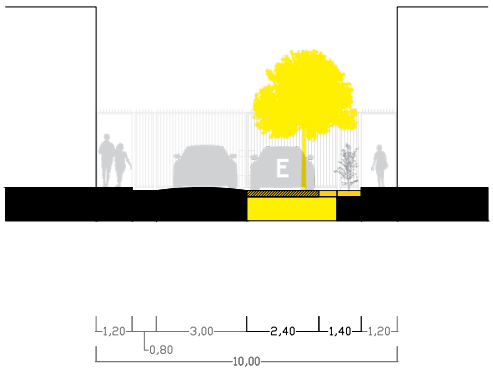




Sección 08

Calle de estancia

Ampliación zonas verdes

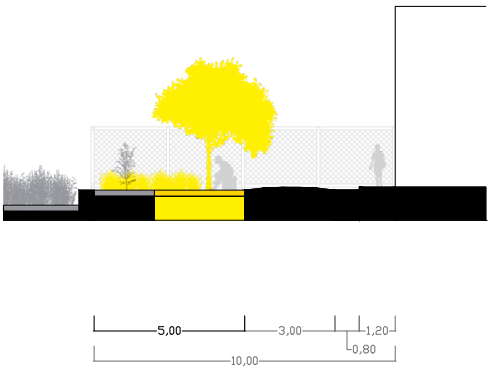


Sección 09

Implementación de estacionamientos

Ampliación zonas verdes

Tratamiento de reja



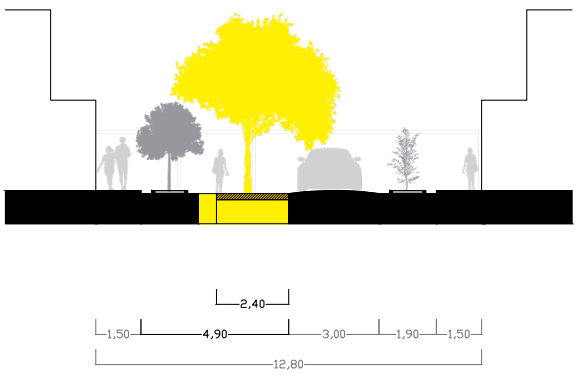
Sección 10

Calle de estancia y borde

Integración con la zona exterior

Tratamiento de malla metálica

Zonas mixtas



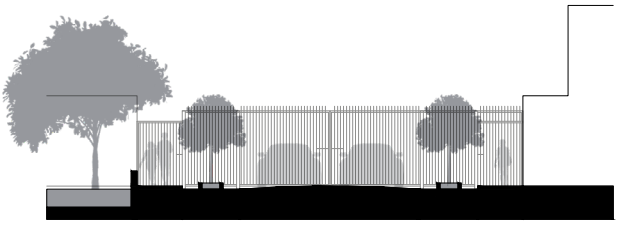
Sección 11

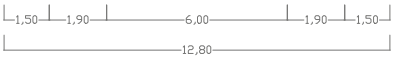
Retiro de parte de la malla

Zonas mixtas

Sección 12a

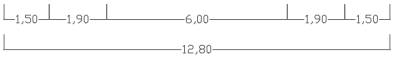
Calle con reja de acceso





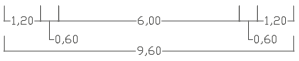
Sección 12b

Calle de circulación interna



Sección 13

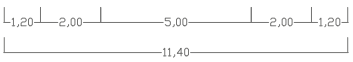
Calle subutilizada



Sección 14

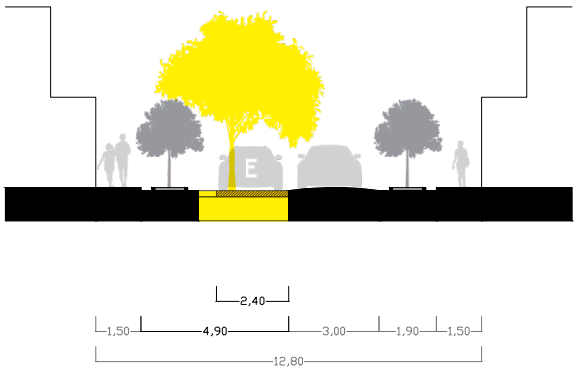
Calle con reja de acceso

Presencia de caseta de seguridad y pluma levadiza



Sección 12a

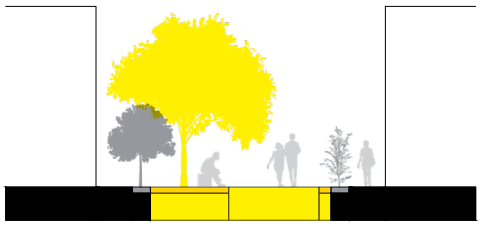
Tratamiento de reja



Sección 12b

Implementación de estacionamientos

Ampliación zona verde

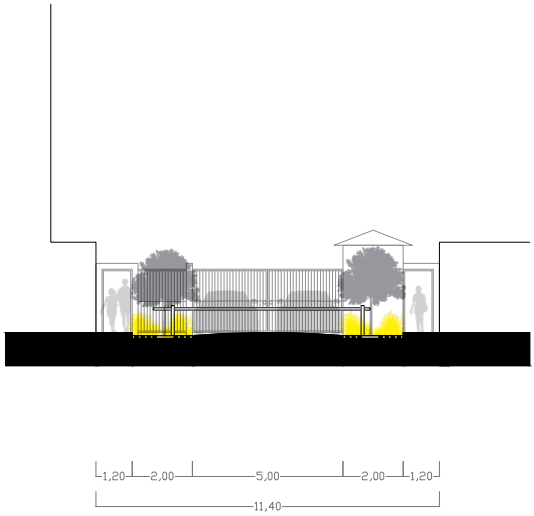


Sección 13

Calle de estancia

Vía compartida

Zonas mixtas

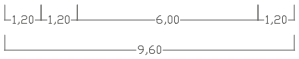


Sección 14

Tratamiento de reja

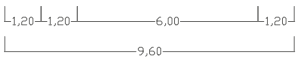
Sección 15

Calle de circulación interna



Sección 16

Calle fuera del circuito interno



Sección 17

Calle fuera del circuito interno

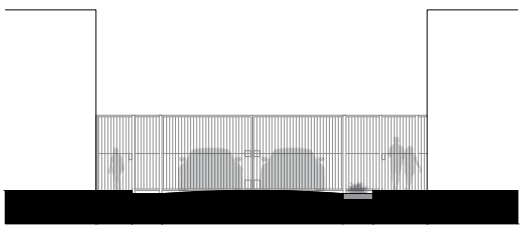
Calle a modo de cul de sac

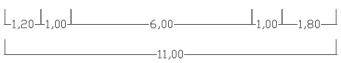
Calle subutilizada

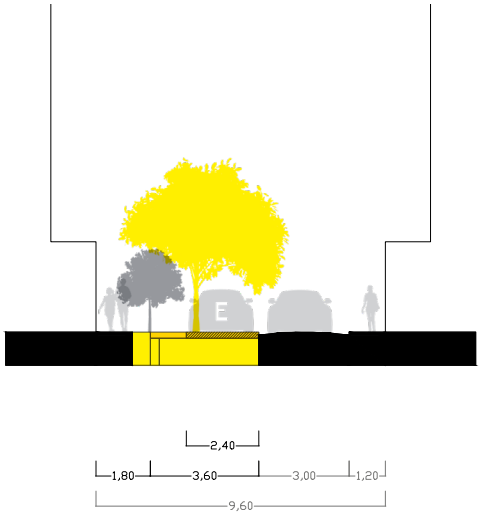
Sección 18

Calle con reja de acceso

Sin vegetación



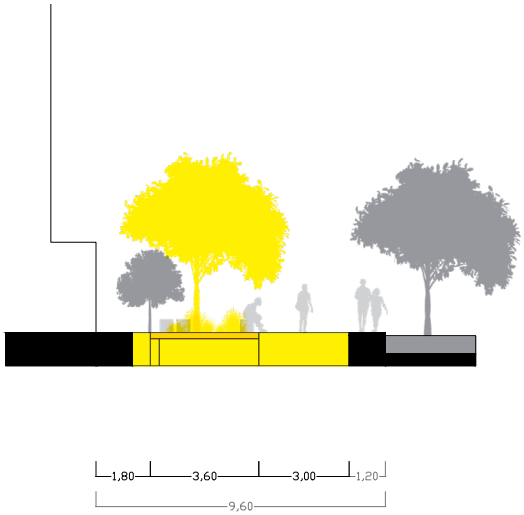




Sección 15

Implementación de estacionamiento

Ampliación zona verde



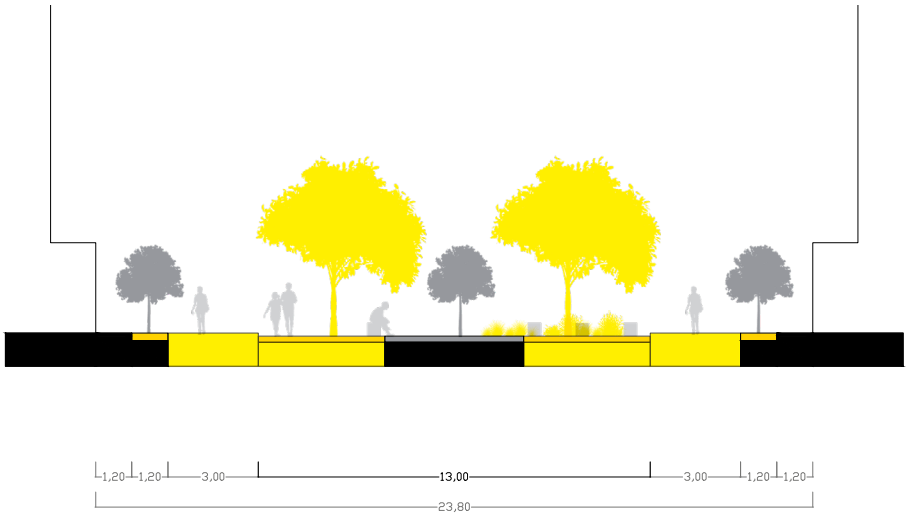
Sección 16

Calle de estancia

Vía compartida

Zonas mixtas

Ampliación zona verde

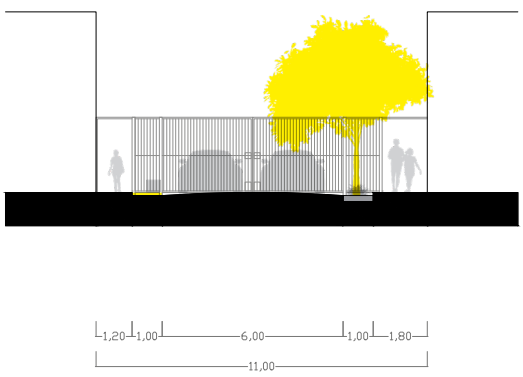


Sección 17

Calle de estancia

Ampliación zonas verdes

Vía compartida



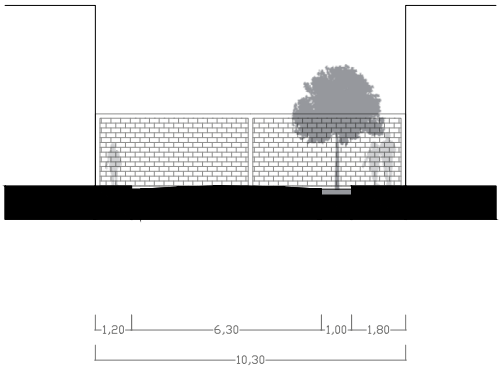
Sección 18

Tratamiento de reja

Ampliación zona verde

Sección 19

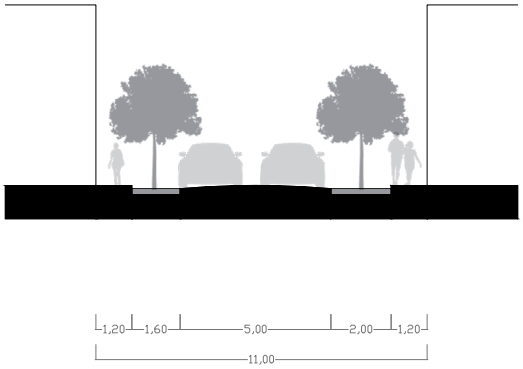
Calle a modo de impase con muro



Sección 20

Calle de circulación interna

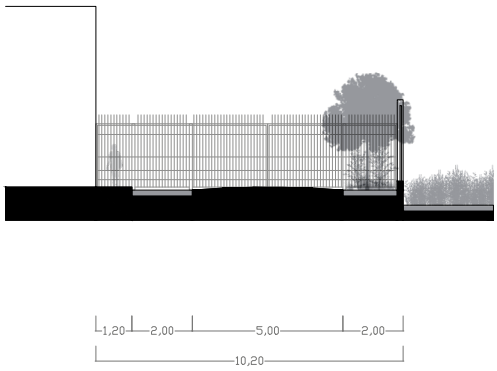
Sección irregular

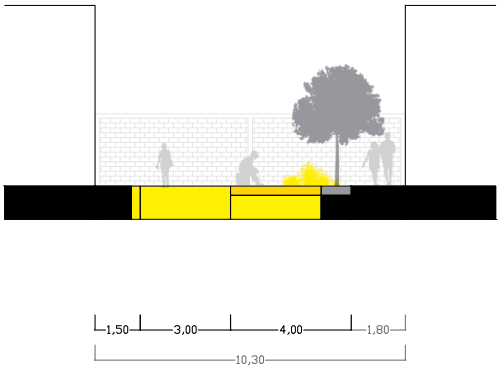


Sección 21

Calle de borde con malla metálica

Calle subutilizada



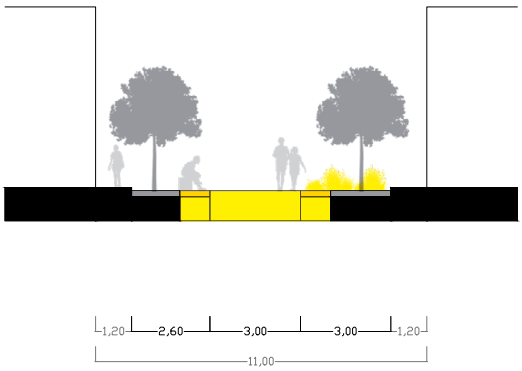


Sección 19

Calle de estancia

Tratamiento de muro

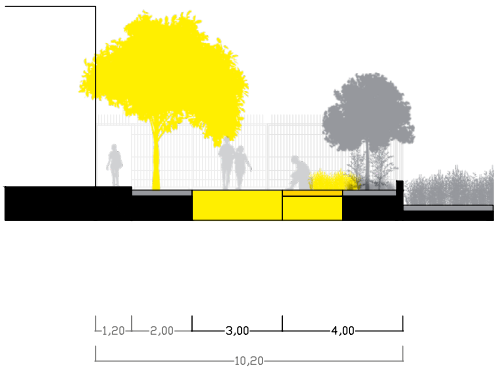
Vía compartida



Sección 20

Ampliación zona verde

Vía compartida



Sección 21

Calle de estancia y borde

Integración con la zona exterior

Tratamiento de malla metálica

Zonas mixtas

4.4.3. Plan de participación

Ahora bien, gran parte de las rejas parten de procesos auto gestionados de participación, lo cual denota un alto grado de interés e involucramiento por parte de los vecinos. Esta característica dificulta el retiro de las rejas, pero también es una oportunidad de intervención, pues ya existen grupos consolidados activos y con actores sociales ya reconocidos.

En la propuesta lo que se busca es alcanzar un punto de consenso donde se pueda mantener los logros alcanzados por los vecinos, pero sin que esto afecte al resto de la ciudad; así mismo, se busca generar un proceso de aprendizaje y reflexión sobre el fenómeno de las calles cerradas y sus efectos. Para lograr esto se proponen talleres con temáticas urbanas diversas, donde se expliquen los beneficios de las calles con vida colectiva, la función de los espacios públicos, el paisaje defensivo, la importancia de la conectividad urbana, derechos y responsabilidades en la ciudad, entre otros.

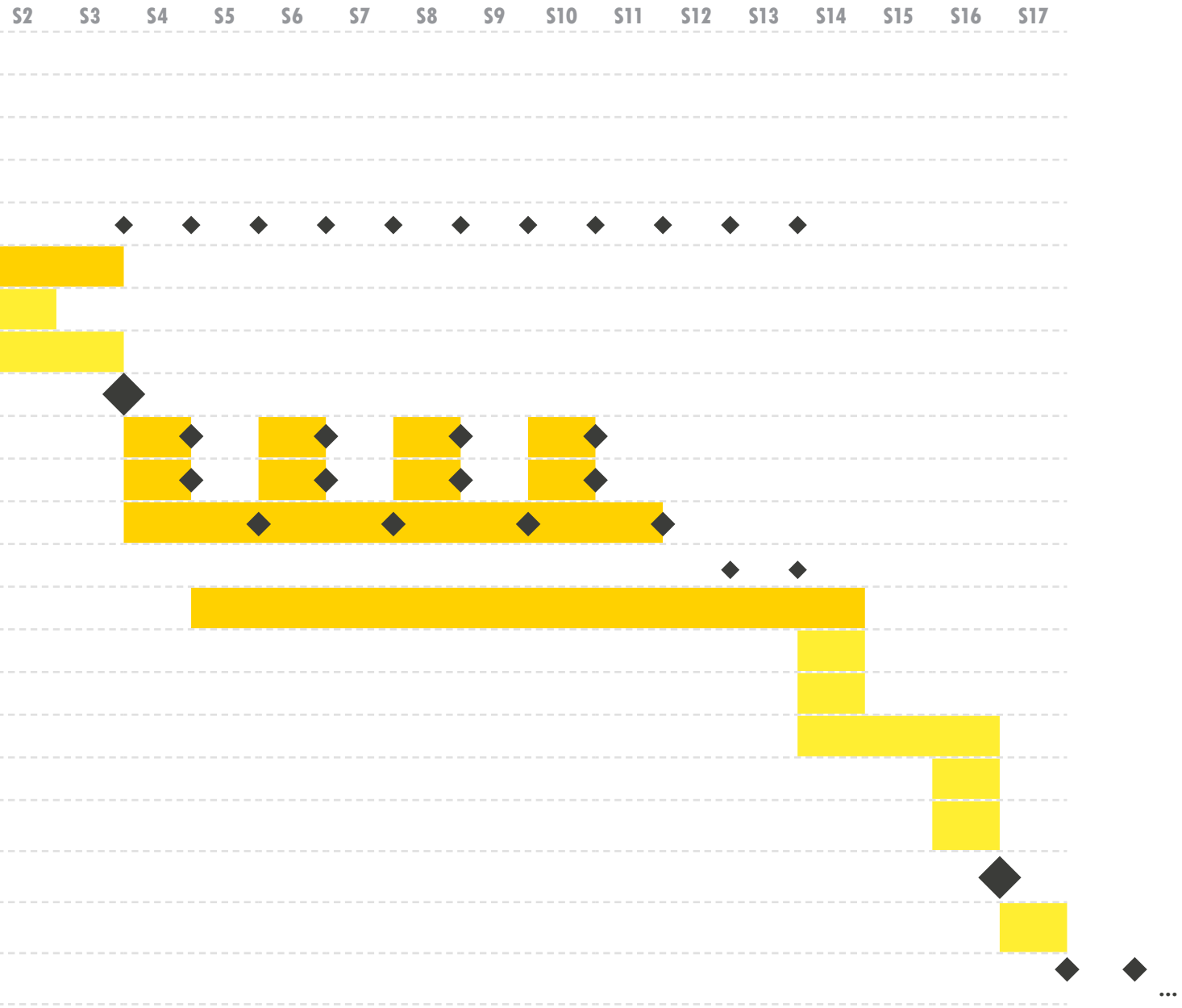
Tabla 04. Cronograma de actividades.

Fases	Hitos	Actividades	Semanas S0 S1
FASE 00. Consideraciones previas		Recopilación previa de información (cartografía, fotos, etc.)	
		Reunión con la municipalidad implicada	
		Creación y apertura de redes sociales	
Fase 01. Consulta previa		Reunión con el grupo de vecinos implicados	
		Formulación y aplicación de la encuesta de seguimiento	
		Elaboración del diseño inicial	
Fase 02. Difusión		Anuncios en medios locales y redes sociales	
		Organización y promoción del evento de inauguración	
	Proyecto inicial	Evento de inauguración y presentación del proyecto	
Fase 03. Participación		Talleres presenciales	
		Talleres digitales	
		Acciones urbanas temáticas	
		Votación pondera	
		Procesamiento de la información	
Fase 04. Resultados		Análisis y formulación de resultados y conclusiones finales	
		Elaboración del informe de seguimiento	
		Elaboración del diseño final	
		Organización y promoción del evento de clausura	
		Conformación del grupo de actividades independiente	
	Proyecto final	Evento de clausura y presentación de los Resultados	
		Periodo abierto a observaciones	
Fase 05. Acciones futuras		Actividades independientes	

Así mismo, se plantean talleres digitales con temáticas similares donde el resto de la ciudadanía pueda participar, abriendo en cierto grado el ostracismo de las comunidades cerradas.

De igual manera, se proponen acciones urbanas a modo de *placemaking*, que permitan dotar de actividad a las calles enrejadas, convirtiéndolas en lugares para los vecinos y el resto de la ciudad. Es mediante esta herramienta que se definirán los elementos faltantes en el diseño incompleto inicial.

Por último, se busca que tales acciones de activación de las calles puedan perdurar en el tiempo de forma auto gestionada, para lo cual se capacitara al grupo directivo de vecinos existente, logrando calles con usos estables y actividades perdurables.



4.4.4. Diseño

A nivel de diseño específico, para ejemplificar la aplicación de las premisas planteadas, se toma como caso representativo la calle Sena de la comunidad cerrada de Tipo 01 "Cooperativa 58", (Ver Sección 2c)

Dicha calle presenta una reja que solo permite el paso peatonal con horarios restringidos, por tal motivo no forma parte del circuito interno, funcionando unicamente para que los residentes puedan acceder a sus viviendas y quedando subutilizada gran parte del día. Debido a esto ha sido planteada como calle de estancia acorde al *master plan,*

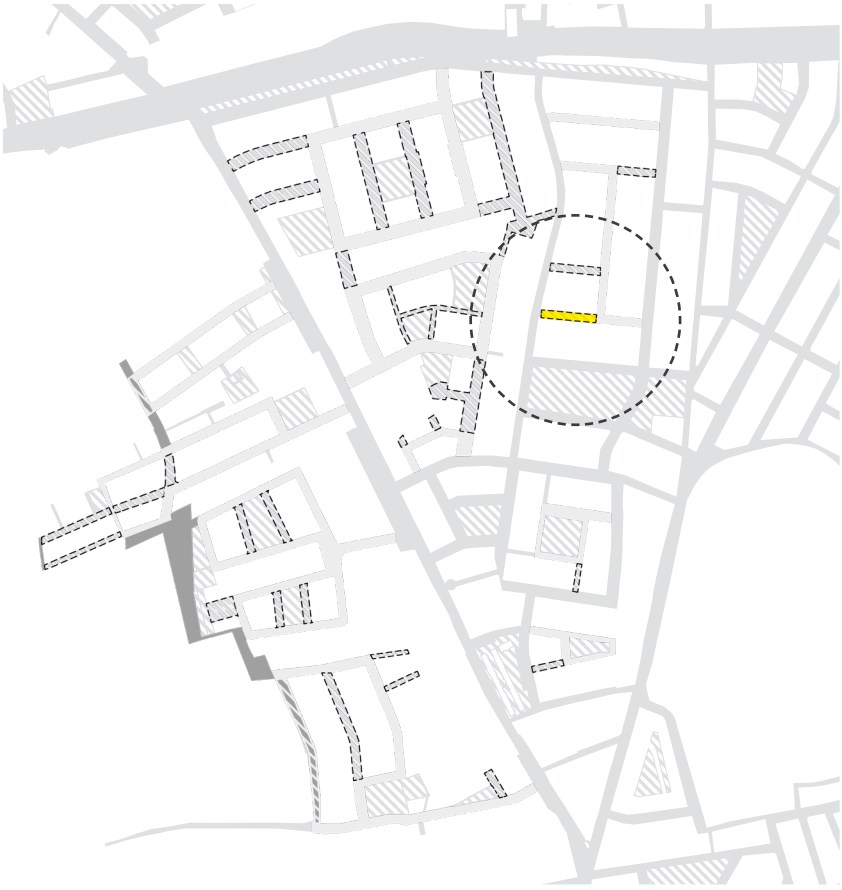


Figura 97. (Arriba) Ubicación Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.

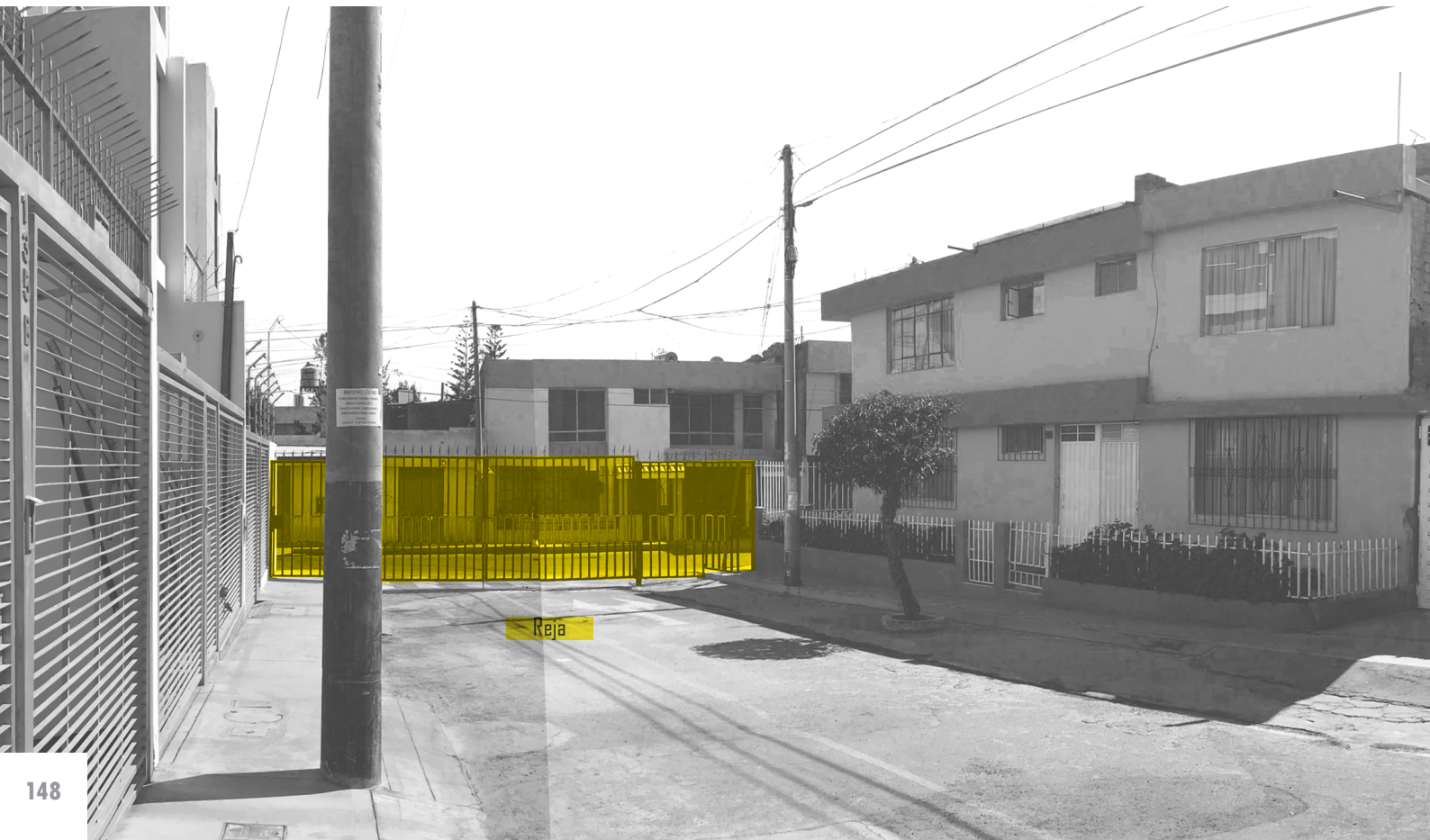


Figura 98. (Abajo) Vista panorámica de la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.

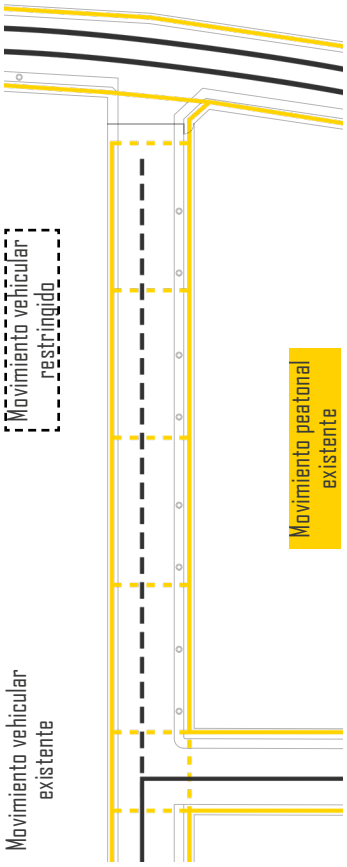


Figura 99. Movimiento en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.

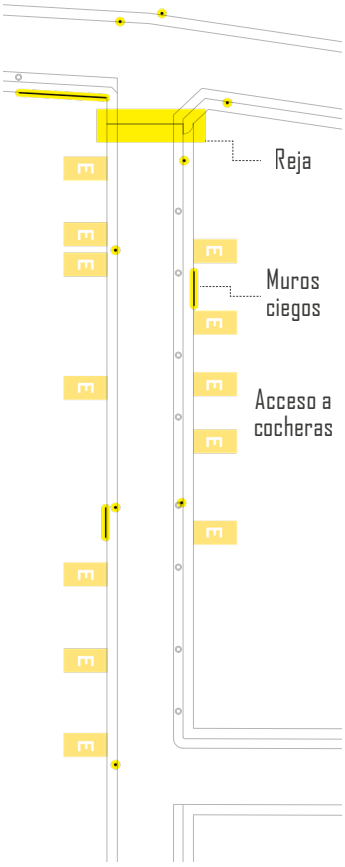


Figura 100. Preexistencias en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.

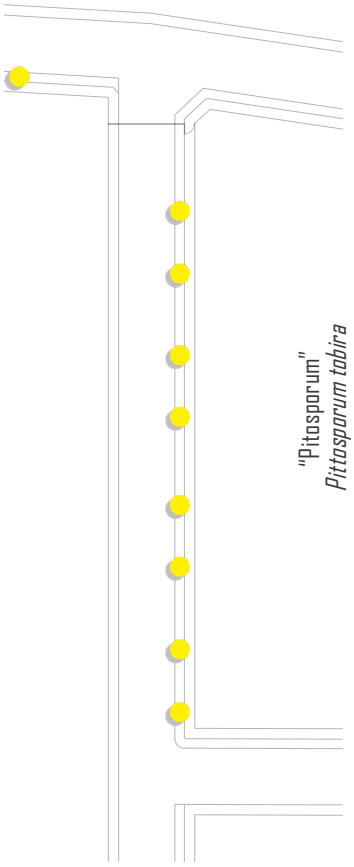
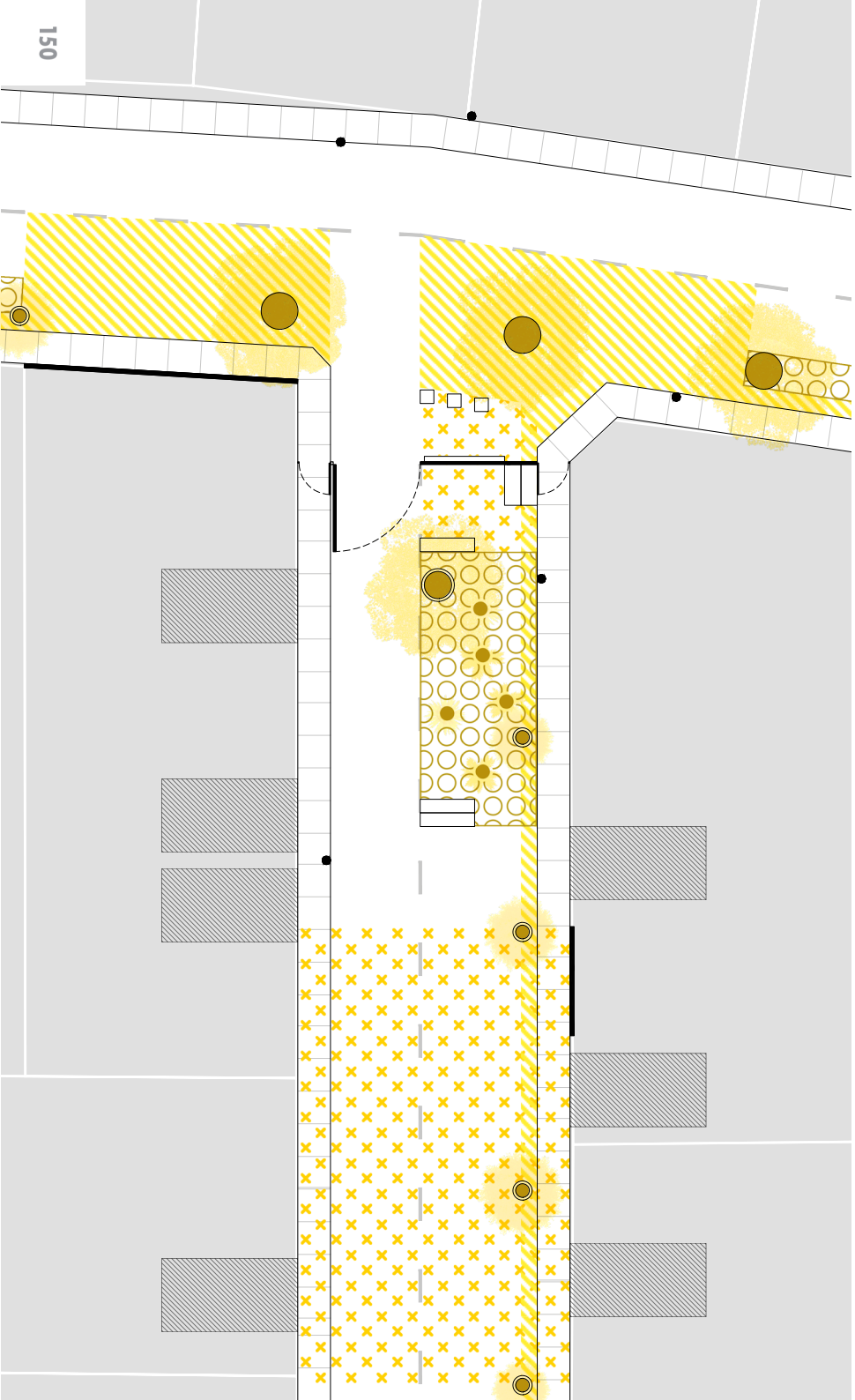
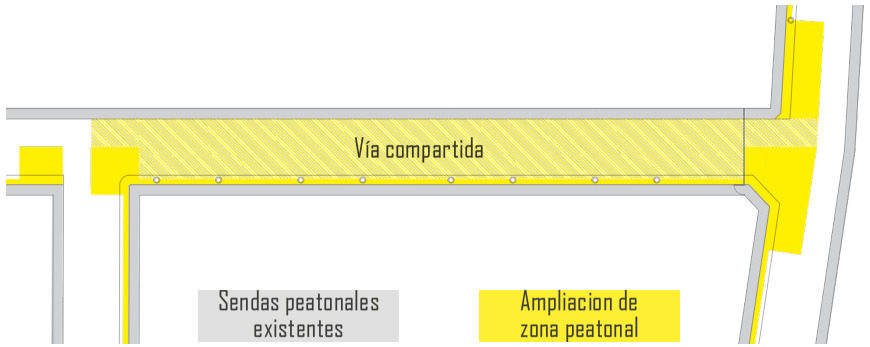
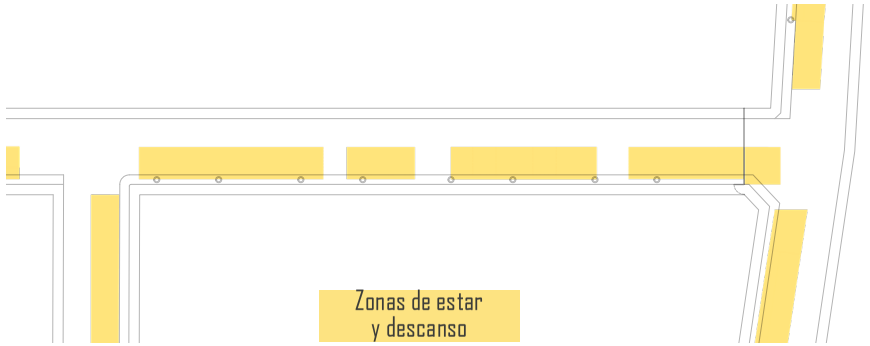


Figura 101. Vegetación existente en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.




Vía compartida
Sendas peatonales existentes
Ampliacion de zona peatonal

Zonas para la implementación de vegetación


Zonas de estar y descanso

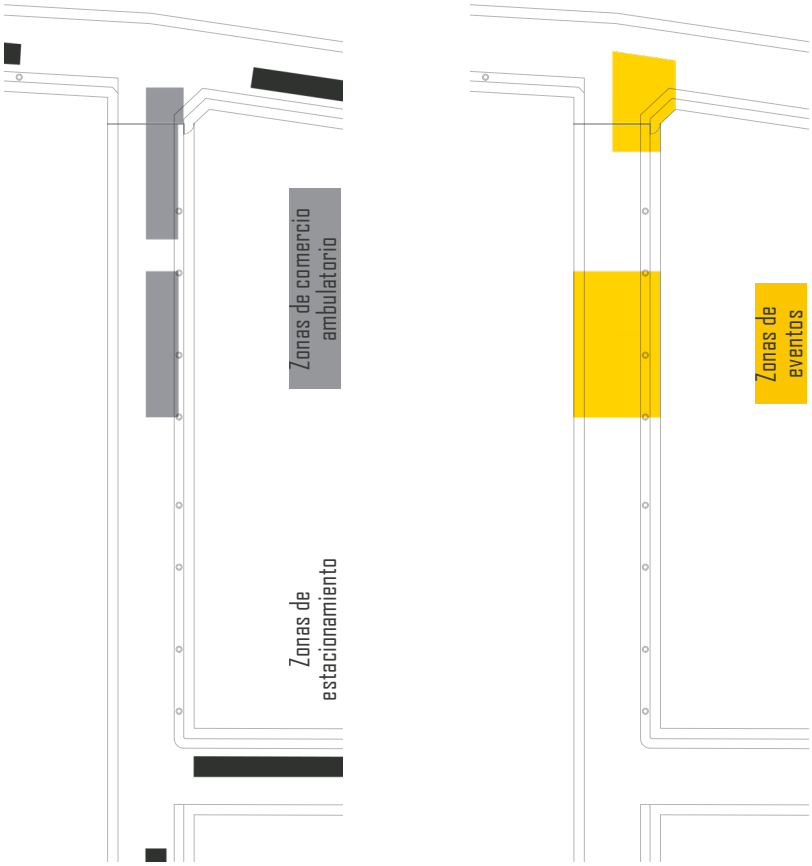
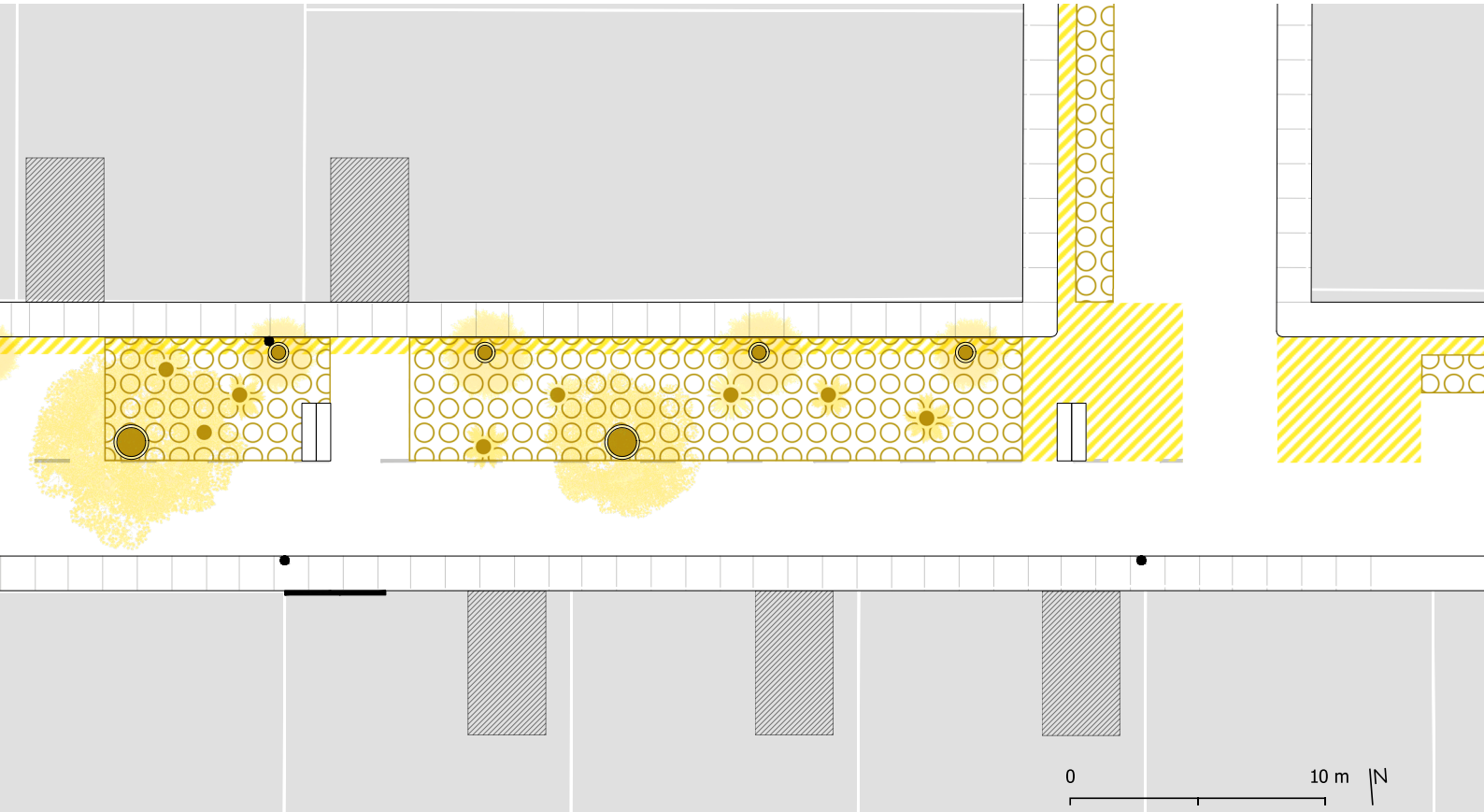


Figura 102. Diagrama de reglas de zonificación. Fuente: Elaboración propia.

Aplicando las estrategias analizadas anteriormente, se plantea un diseño incompleto, el cual será finalizando a posterioridad mediante un proceso de *placemaking.*

Debido a la naturaleza temporal y empírica del mismo se proponen acciones basadas en urbanismo táctico, permitiendo delimitar zonas sobre las cuales los usuarios puedan intervenir acorde a reglas establecidas que limitan un uso. Se espera que posterior al proceso de participación, estas puedan consolidarse en un mediano - largo plazo mediante acciones permanentes

Figura 103. Planimetría general. Calle Sena. Fuente: Elaboración propia.



La propuesta contempla la ampliación de las zonas peatonales y vegetales, junto a zonas de eventos, estacionamiento, estancia y comercio ambulatorio; considerando los procesos existentes, como los ingresos vehiculares a las viviendas o las actividades comerciales callejeras dadas.

En paralelo se propone mobiliario fijo como bancos y macetas en las zonas colectivas, dotando de ritmo al diseño y facilitando la configuración de las zonas futuras; esto a su vez ayuda a diferenciar el área reservada libre de mobiliario, configurando una vía compartida que pueda prescindir de la reja y reintegrarse a retícula de la ciudad de ser necesario.

Figura 104. Vista del proyecto inicial.
Fuente: Elaboración propia.

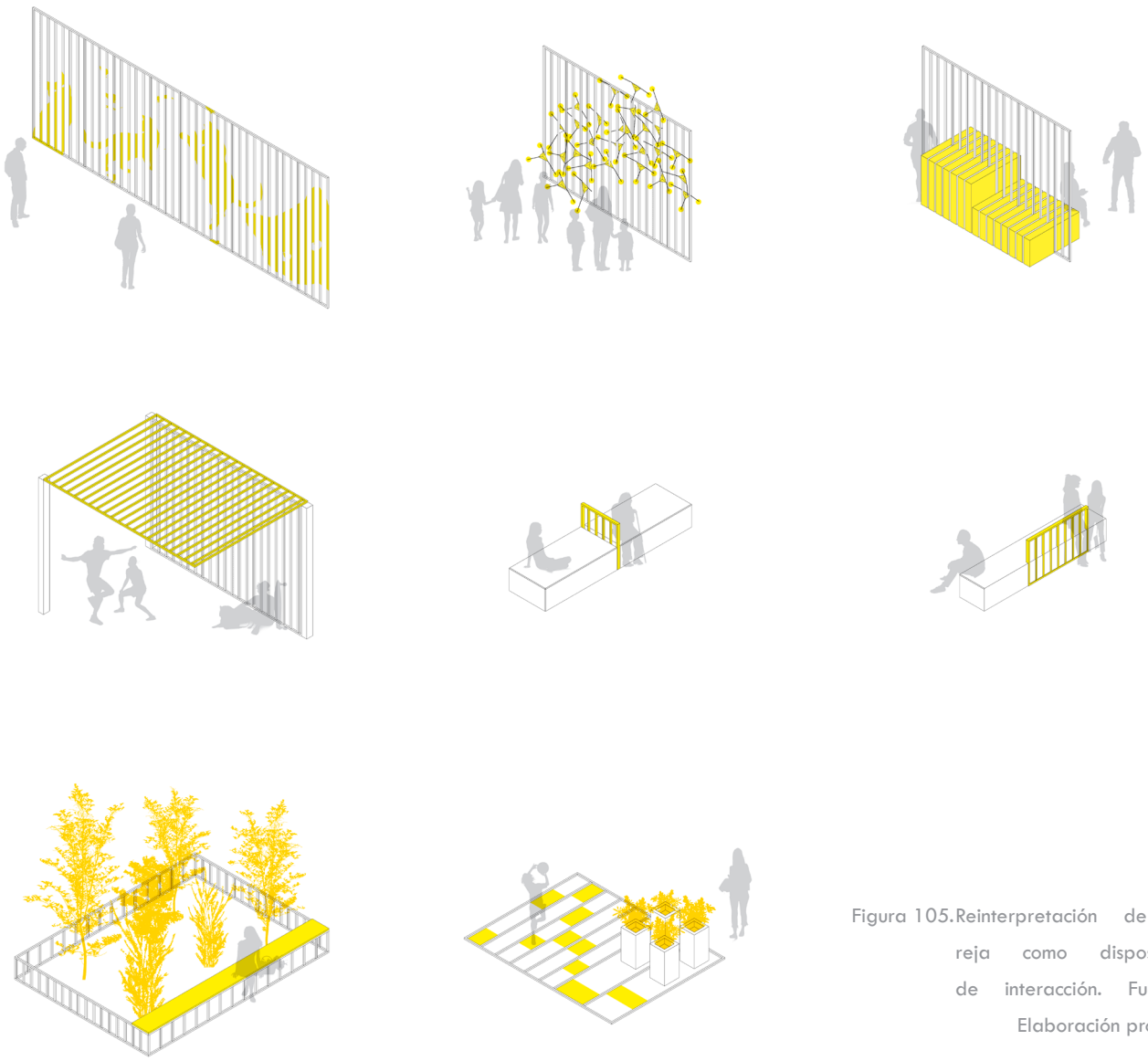


Figura 105. Reinterpretación de la reja como dispositivo de interacción. Fuente: Elaboración propia.

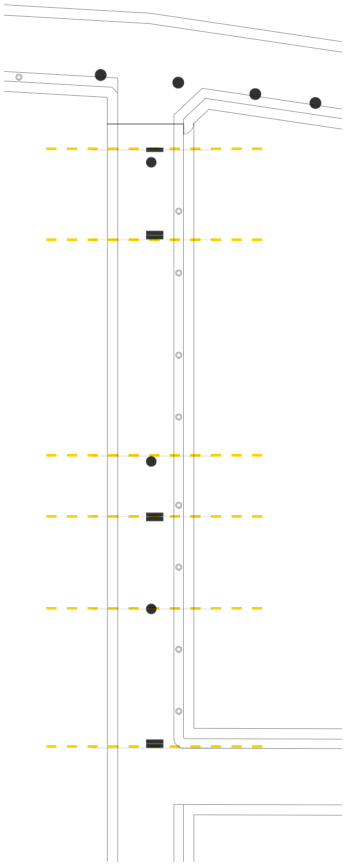


Figura 106. Mobiliario fijo propuesto. Fuente: Elaboración propia.

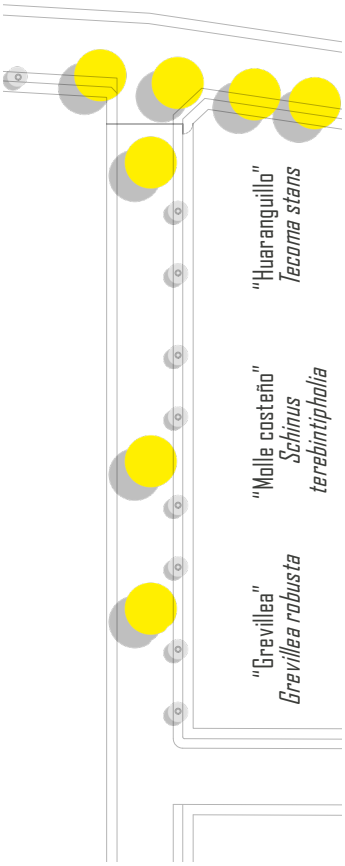


Figura 107. Vegetación propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Otro punto importante es el aprovechamiento los elementos que delimitan la calle, tales como los muros ciegos de las viviendas y las rejas en sí mismas. Estas últimas fueron utilizadas como dispositivos de conexión entre el exterior e interior de las comunidades cerradas. Para esto, se reutilización las mismas como parte del mobiliario y se plantearon acciones para convertir las rejas en elementos identitarios para el vecindario capaces de generar triangulación social, tal como la implementación de elementos artísticos.

La propuesta además busca preservar la vegetación existente, complementándola con especies idóneas para el clima de la ciudad. Si bien en la etapa inicial se plantean pocos árboles fijos y macetas, se espera que posterior al proceso de participación se consoliden zonas naturales que puedan devolver permeabilidad al suelo.

Figura 108. Hipotéticos proyectos definitivos. Fuente: Elaboración propia.

Resid. La Encal

5 Conclusiones

La calle es el núcleo del espacio público y el reflejo mismo de la sociedad como tal, por este motivo una calle pública cerrada, donde el acceso se restringe y los usos se ven limitados puede entenderse como una fenómeno preocupante.

Si bien podría creerse que tal fenómeno es un caso aislado, el cerramiento de calles es algo relativamente normal que ha aparecido de diversas formas en distintos lugares del plantea a lo largo de la historia. Con esto se puede entender que diversas sociedades han coincidido en la "necesidad" de transformar sus espacios públicos en espacios privatizados o restringidos. Estos cerramientos, a su vez, han conformado comunidades cerradas propias de su tiempo y lugar, algunas llegando a conformar entornos físicos singulares, como las ciudades amuralladas medievales, los *sprawls* americanos, o ,en este caso, los vecindarios posteriormente cerrados en Perú.

Como se ha visto en el presente documento, las calles cerradas en Arequipa y el resto del Perú son espacios que han perdido sus usos sociales y de movilidad debido a las medidas restrictivas de control físicas y simbólicas, gestionadas por grupos específicos de ciudadanos. Esto generó que estas calles lleguen a ser vistas como lugares que ya no le pertenecen a la ciudadania en general sino a dichos grupos, convirtiéndose en espacios "secuestrados". Con esto lo que se consiguió es que estas calles se conviertan en lugares sin usuarios ni dinámicas sociales, pudiendo hasta ser considerados espacios abandonados o vacíos.

Si bien esto podría llegar a ser entendido como algo positivo, pues se logra el objetivo principal del cerramiento, que era la pacificación evitando el ingreso de personas y vehículos no deseados; los efectos que conlleva son negativos para la ciudad, generando distorsiones físicas, como la perdida de conectividad en la trama urbana; o sociales, como acrecentar la división entre grupos humanos dentro de una ciudad. Estos problemas a su vez generan otros, como la concentración de tráfico en calles no cerradas, la imposibilidad de realizar recorridos a pie, calles abandonadas por falta de uso y consecuentemente poca o nula vigilancia natural, perdida de sentimiento de pertenencia sobre la ciudad, así como sentimientos de rencor o rechazo entre los ciudadanos. Estos problemas, solo lograron que los problemas que se buscaban evitar, la delincuencia y el tráfico vehicular, empeoren fuera de los cerramientos.

Por estos motivos, el fenómeno de las calles cerradas es un problema urbano y social. Al entenderse como tal, lo que suele buscarse es la eliminación de los cerramientos. Aun así, no suele tenerse en cuenta que las rejas y los cerramientos esconden algunos efectos positivos, ya sean reales o percibidos, que hacen que la ciudadanía suela estar a favor de las calles cerradas. Entre estos puede mencionarse el proceso de participación pública que suele dar origen a la instalación de los cerramientos, el valor identitario de las rejas como bordes de las comunidades o la reducción de tráfico motorizado dentro de las zonas residenciales, este último punto consecuentemente genera apropiación de estas calles subutilizadas por grupos específicos como los niños o la potencial priorización de la movilidad peatonal. Estos pensamientos arraigados en los usuarios hacen que el retirar las rejas para reintegrar las calles cerradas en la trama urbana sea un acto complicado o imposible, por lo menos a corto o mediano plazo.

Entonces lo que se tiene es una serie de espacios "deshabitados" que generan perjuicio en la ciudad, pero que a su vez guardan algunos valores positivos que hacen que sean apreciados por la población, dificultando su retiro.

La solución a esto es dejar de ver las calles cerradas como un problema y verlas mas bien como espacios llenos de oportunidad, capaces de solucionar los efectos negativos que estas mismas generan y aportar soluciones para otros problemas de la ciudad. Entendiéndose ahora como espacios que al no tener usos, están a la espera de uno; espacios que han sido implementados por medio de una participación pública activa; espacios con elementos que dan identidad a sus pobladores; espacios donde el vehiculo motorizado ha pasado a ser secundario; espacios interconectados entre sí a lo largo de la ciudad.

Para poder plantear soluciones acertadas, primero fue necesario entender que son las calles y comunidades cerradas, y como estas aparecen en la ciudad; pudiendo destacarse los siguientes puntos:

- Una comunidad es un espacio privatizado y/o fortificado, con acceso o transitabilidad restringida, ocasionadas por el cerramiento de sus vías de acceso. Mediante un proceso de auto-segregación.

- Se entiende que la calle cerrada es un elemento de las comunidades cerradas. No obstante, una sola calle cerrada también puede ser una comunidad cerrada por si misma.

- Los cerramientos se dan mediante medidas de control diferenciadas en capas, siendo las mas notorias las físicas, conformadas por bolardos, tranqueras, rejas y hasta muros; que restringen el paso del exterior al interior protegido. Tales medidas físicas se complementan con una capa de gestión, conformada normalmente por los residentes y los impulsores del cerramiento; y, además, de una simbólica-cultural, vista como la presencia de carteles, prohibiciones, cámaras de vigilancia, personal de seguridad, o todo elemento que haga que un usuario del exterior no se sienta bienvenido.

- Generalmente, la causa principal que ha llevado a que aparezcan calles cerrada es el temor o rechazo a sucesos que se dan en el exterior, como la delincuencia o los peligros y molestias causadas por el tráfico vehicular. Aun así, los cerramientos también responden a otras causas como discriminación, búsqueda de exclusividad y prestigio, ideales de una forma de vida o tradición. Esto también lleva a entender que los cerramientos tienen como meta configurar un espacio urbano propio con cualidades positivas, que pueda diferenciarse y separarse de un espacio espacio exterior entendido como negativo.

Entrando al caso de la ciudad de Arequipa, al momento de plantear soluciones también es necesario considerar las características específicas de las calles cerradas en este entorno, pues si bien sus calles cerradas responden a los criterios generales, también existen singularidades propias del entorno y evolución histórica de la ciudad, como:

- La normalización de los procesos de autogestión informal, que dificultan la fiscalización de los cerramientos por parte de las autoridades.

- La presencial de tambos y quintas como tipologias preexistentes de comunidades cerradas. Esto genera que los cerramientos sean entendidos como algo normal y bien visto dentro de la ciudad.

- La adición de actores en las capas gestión y simbólica, como los "guachimanes" o las juntas vecinales.

- Los problemas de segregación, división y exclusión propios de la realidad peruana. Así como los temores y desconfianza arrastrados desde las épocas del terrorismo.

- La expansión informal, no planificada y desordenada de la ciudad; y su consecuente conformación como ciudad dispersa.

- Las medidas neoliberales aplicadas en materia de transporte y seguridad agravaron los problemas que propician el cerramiento de las calles.

- Un "fetichismo" por la fragmentación, donde las rejas aparecen casi obligatoriamente en todas las escalas, desde divisiones barriales, hasta el enrejado de mobiliario urbano.

- La presencia de comercio ambulante o eventos populares, como potenciales usos a darse en las calles abandonadas.

Todas estos hechos han llevado a que se masifique el uso de rejas y otras medidas de control en la ciudad. Esto, a su vez, ha llevado a que se conforme a nivel urbano un paisaje de seguridad o defensa, constituido por los elementos físicos, de gestión y simbólicos mencionados anteriormente. Este paisaje no solo puede leerse desde lo visual, sino también de lo experiencial, pues se le debe agregar hechos como el sonido de los silbatos de los vigilantes o de las alarmas de seguridad que contrastan con el silencio propio de las calles abandonadas, los recorridos laberínticos que se generan dentro en las comunidades cerradas, el paso del caos exterior al vacío interior, o la perdida del presunción de inocencia a causa de la interacción con los agentes de seguridad y las cámaras de video-vigilancia.

Si bien puede encontrarse este paisaje urbano junto con las comunidades cerradas en gran parte de la ciudad, no todas estas son iguales, pudiendo clasificarse en cuatro tipos: (1) los barrios posteriormente cerrados, (2) las habilitaciones en los bordes periurbanos de la ciudad, (3) calles cerradas aislada y (4) conjuntos residenciales privados, Estas tipologias, a su vez, interactuan entre sí, conformando comunidades doblemente cerradas o agrupamientos de comunidades cerradas. Al analizar las características de tales comunidades se concluye que es mas factible intervenir en las calles del tipo 1 y 3, debido a que tuvieron una configuración abierta anterior a las rejas, ademas, al haber sido parte de la trama urbana, su conectividad y atravesabilidad pueden recobrarse. En cambio, las tipologias 2 y 4 fueron concebidas como enclaves cerrados desde un inicio, dificultando un posible cambio de uso. En el caso del tipo 2, debido a su ubicación entre la ciudad y la zona agrícola, los ciudadanos no suelen tener interés o motivos para atravesarlas; aun así, esta ubicación es importante a nivel urbano, por lo que intervenir en tales bordes seria algo positivo para la ciudad. Por último, el tipo 4 es el menos factible de intervenir, pues sus dispositivos de cerramiento suelen ser muros u otros elementos difíciles de ser retirados, en comparación con las rejas de los tipos anteriores.

Posterior al reconocimiento de la ciudad y sus calles cerradas, se planteó un proceso de intervención apoyado en diversas teorías y conceptos que pudieran solucionar los actuales problemas de las calles cerradas. Se destacan los conceptos de (1) las escalas de *publicness* para reducir el grado de privatización de los espacios; (2) conceptos de intervención en espacios vacíos para recuperar el uso social de las calles y entenderlas todas como un conjunto; (3) análisis de reparación de *sprawls* para solucionar los problemas funcionales en cuanto movimiento y conexión; (4) teorías sobre el lugar y *placemaking*, en paralelo con ideas de urbanismo táctico para generar una activación social; y (5) el diseño del desorden para contrarrestar las medidas de control excesivo.

Dicho proceso consta de:

- La identificación de las comunidades cerradas a intervenir.

- La realización de un *master plan* que repiense el movimiento vehicular y defina el tipo de intervención para cada calle y su prioridad de ejecución. En este punto no debe descartarse que las calles puedan reintegrarse a la trama existente a largo plazo, por lo cual es necesario proponer medidas que puedan adecuarse a futuro. Dentro de los tipos de intervención se proponen calles que mantendrán su función de circulación dentro de las comunidades cerradas, calles que tendrán un uso social y de estancia priorizado, y calles que cumplirán un rol de borde urbano.

- Contemplar la eliminación total o parcial de rejas que no cumplan un rol pacificador. Por ejemplo las rejas de las comunidades doblemente cerradas, o rejas que dividan dos comunidades ya de por si cerradas.

- Plantear un rediseño de las secciones de las calles, aprovechando la superficie para usos peatonales y sociales, así como la incorporación de materia vegetal, todo esto acorde a los tipos de intervención mencionados anteriormente.

- El diseño de un proceso participativo que involucre a las asociaciones de vecinos existentes. Este proceso de participación contempla la realización de eventos y talleres, los cuales deben tener un rol de aprendizaje sobre lo que significa un espacio público. Así mismo, debe integrarse a los residentes y al resto de la ciudadanía en el diseño y activación de los lugares.

- Diseño especifico de cada calle, evitando las soluciones estandarizadas. Si bien en este punto cada técnico debe ser capaz de plasmar sus propias ideas en la calle, es importante indicar las siguientes premisas: (1) Se debe proponer un diseño preliminar e incompleto que pueda ser modificado por los residentes. (2) Parte del enrejado debe mantenerse y ser reinterpretado como un elemento de interacción. (3) Debe aprovecharse la tridimensionalidad de la calle, haciendo uso de los muros ciegos u otros elementos existentes. (4) Deben plantearse lugares flexibles que puedan albergar distintos usos y distintos tipos de usuarios. (5) Deben aprovecharse las dinámicas existentes, como los acceso existentes o la presencia de comercio ambulatorio.

Para finalizar, el propósito de esta investigación fue plantear soluciones al fenómeno de la calle cerrada en la ciudad de Arequipa - Perú. En base al análisis realizado, se pudo concluir que las intervenciones planteadas en estos espacios deben alcanzar un punto de consenso entre la existencia de cerramientos y la apertura de estos espacios al resto de la ciudad. Así mismo, deben basarse en un proceso social, haciendo uso de herramientas como el *placemaking* o los diseños incompletos, que permitan la reutilización y revitalización de las calles actualmente abandonadas a causa de su cerramiento, transformándolas en espacios sociales donde pueda darse una interacción entre el interior de las comunidades cerradas y el exterior. Este proceso ha de poder ser capaz de generar un cambio en el pensar de los residentes de estos enclaves en cuanto a la privatización, adquiriendo de igual manera un rol cívico y de aprendizaje. Siguiendo estos criterios y aprovechando las singularidades propias de las calles cerradas, puede conseguirse nuevos espacios con el potencial para ser zonas de encuentro, áreas verdes, lugares de juego, calles peatonales, elementos parte de una futura infraestructura verde u otros; con un carácter único en común, el cual a futuro pueda ser entendido como la evolución del paisaje defensivo hacia un nuevo paisaje post-defensivo.

Recomendaciones finales

Se recomienda continuar la investigación sobre los paisajes post-defensivos así como también con:

- Las tipologias de calles y comunidades cerradas en otras ciudades del mundo.
- Otras teorías y métodos que puedan aplicarse para el aprovechamiento de las calles cerradas.
- La reja de las calles peruanas como elemento, sus tipos, formas, materiales, costos.
- Sondeos sobre la aceptación al cambio de las calles cerradas a los residentes de estas.
- Identificación de las dinámicas espontaneas existentes en las calles cerradas.
- Estrategias para la re conversión de las rejas en elementos de interacción.
- Estrategias para implementar vegetación sobre suelos empobrecidos de calzadas.

Referencias

Aguilar Aguirre, A. C., & Concha Laura, R. E. (2018). Centro de encuentro y desarrollo juvenil, Cono Norte – Arequipa Espacio para la prevención del delito. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Álvarez Santana, J. (2017). Aldo van Eyck: Parques de Juego en Amsterdam 1947-1978 [Universidad Politécnica de Madrid]. http://oa.upm.es/48484/1/JAIME_ALVAREZ_SANTANA_01.pdf

Aufseeser, D. (2018). Challenging conceptions of young people as urban blight: Street children and youth's ambiguous relationship with urban revitalization in Lima, Peru. Environment and Planning A, 50(2), 310–326. https://doi.org/10.1177/0308518X17742155

Augé, M. (2000). Los no lugares. Espacios de Anonimato. Editorial Gedisa S.A.

Augé, M. (2001). No-lugares y espacio público. https://paisarquia.files.wordpress.com/2011/03/auge-no-lugares-y-espacio-publico.pdf

Bagaeen, S., & Uduku, O. (2010). Gated Communities. Social Sustainability in Contemporary and Historical Gated Developments. In S. Bagaeen & O. Uduku (Eds.), Earthscan (1º Ed.). Earthscan.

Bagaeen, S., & Uduku, O. (2015). Beyond gated communities. In Earthscan (1º Ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315765976

Basurco Cayllahua, K. I. (2019). Lineamientos para el modelo integral de ordenamiento y gestión del subsistema de parques urbanos en Arequipa Metropolitana [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9288

Carmona, M. (2014). Explorations in Urban Design. An Urban Design Research Primer (1º Ed.). Routledge.

Carmona, M. (2021a). The "public-isation" of private space–towards a charter of public space rights and responsibilities. Journal of Urbanism, 00(00), 1–32. https://doi.org/10.1080/17549175.2021.1887324

Carmona, M. (2021b). The pursuit of place value. Architecture Ireland, 11–15. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10130211/

Carmona, M. (2022). The existential crisis of traditional shopping streets: the sun model and the place attraction paradigm. Journal of Urban Design, 27(1), 1–35. https://doi.org/10.1080/13574809.2021.1951605

Carmona, M., de Magalhaes, C., & Hammond, L. (2008). Public space. The Management dimension (Primera ed). Routledge.

Carmona, M., Hanssen, G. S., Lamm, B., Nylund, K., Saglie, I. L., & Tietjen, A. (2019). Public space in an age of austerity. Urban Design International, 24(4), 241–259. https://doi.org/10.1057/s41289-019-00082-w

Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). Urban spaces-public places: The dimensions of urban design.

Carmona, M., & Tiesdell, S. (2007). Urban Design Reader (1º Ed.). Architectural Press. Elsevier.

Carmona, M., & Wunderlich, F. (2013). Capital Spaces. In Capital Spaces. https://doi.org/10.4324/9780203118856

Charmes, E. (2010). Cul-de-sacs, superblocks, and environmental areas as supports of residential territorialisation. Journal of Urban Design, 15(3), 357–374.

Chaves Vargas, L. M. (2021). Urbanismo Táctico: Reflexión y Crítica. Universitat de Barcelona, 24–47.

Collantes Gabella, E., & Vera Cubas, J. (2020). Producción de rejas y muros en la ciudad archipiélago. Problemática y propuestas sobre la percepción de inseguridad en Lima. Revista Espacio y Sociedad, Año 4(4).

CONAPOC. (2017). Plan local de articulación interinstitucional frente a los delitos patrimoniales. Arequipa 2017 - 2021.

Dario, J. (2020). Géographie d'une ville fragmentée : morphogenèse, gouvernance des voies et impacts de la fermeture résidentielle à Marseille. Aix-Marseille Universite.

Dejtiar, F. (2021). Peru Pavilion in the 2021 Venice Biennale: "Playground, Artifacts for Interaction." ArchDaily. (Trans. Johnson, Maggie). https://www.archdaily.com/961477/peru-pavilion-in-the-2021-venice-biennale-playground-artifacts-for-interaction

Díaz-Albertini F., J. (2016). El feudo, la comarca y la feria. La privatización del espacio público en Lima (1ª Ed.). Universidad de Lima. Fondo Editorial.

Distel, M. B. (2015). Connectivity, Sprawl , and the Cul-de-sac: An Analysis of Cul-de-sacs and Dead-end Streets in Burlington and the Surrounding Suburbs [UVM College of Arts and Sciences College]. https://scholarworks.uvm.edu/castheses/22

Ecosistema Urbano. (2014). Dreamhamar : a network design process for collectively reimagining public space. (Ecosistema Urbano (Ed.)). Lugadero.

Eisenman, T. S., Coleman, A. F., & LaBombard, G. (2021). Street Trees for Bicyclists, Pedestrians, and Vehicle Drivers: A Systematic Multimodal Review. Urban Science, 5(3), 56. https://doi.org/10.3390/urbansci5030056

Enríquez, J. (2007). Ciudad de muros. Socialización y tipología de las urbanizaciones cerradas en Tijuana. Frontera Norte, 19(38), 127–156.

FerenÔík, M. (2016). Construing private space in Prešov's urban environment: A critical stylistic perspective. Discourse and Ideology: Studies in Critical Stylistics, 111–148. https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Ferencik4/subor/Ferencik.pdf

Fernández Bardal, M. S. (2019). Playgrounds de Aldo van Eyck Análisis y vigencia actual. Universitat Politécnica de Valéncia.

Gallardo Frías, L. (2011). Lugar / No - Lugar / Lugar en la Arquitectura Contemporánea [Universidad Politécnica de Madrid.]. https://oa.upm.es/10903/1/LAURA_GALLARDO_FRIAS.pdf

Gehl, J. (2013). Cities for people. ISLAND PRESS.

IMPLA. (2016). Memoria Plan de Desarrollo Metropolitano 2016-2025 (pp. 51–69). Instituto Municipal de Planeamiento IMPLA.

INEI. (2019). Victimización en el Perú 2010-2019. Principales Resultados.

Jacobs, J. (1961). The death and life of great american cities. Vintage Books.

Joanou, J. P. (2014). Tu sabes que somos de calle: The Role of Thirdspace in the Construction of a Street Child Identity. Journal of Contemporary Ethnography, 43(5), 601–623. https://doi.org/10.1177/0891241613514445

Koca, G., & KayilioÔlu, B. (2017). Spatial and Social Comparison of the Traditional Neighbourhood and the Modern Gated Community: Eskisehir Sample. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 245(5), 1–8. https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/5/052009

Koolhaas, R. (1998). The Generic City (J. Sigler (Ed.); 2º Ed.). The Monacelli Press, Inc.

Kristianova, K. (2016). Public Space Connectivity and Walkability in Suburban Neighbourhoods – Case Studies From Nitra and Košice, Slovakia. 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016 /Green Design and Sustainable Architecture, 675–683.

La Rosa Gonzáles, M. (2014). Las transformaciones de los espacios públicos ocurridas dentro de los contextos del neoliberalismo y la inseguridad ciudadana: caso del distrito de Jesús María. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Laitinen, R., & Cohen, T. V. (2009). Cultural History Of Early Modern Streets. In Cultural History of Early Modern European Streets. BRILL. https://doi.org/10.1163/ej.9789004172517.i-176.4

Lopes, M., Santos Cruz, S., & Pinho, P. (2019). Revisiting Publicness in Assessment of Contemporary Urban Spaces. Journal of Urban Planning and Development, 145(4), 04019013. https://doi.org/10.1061/(asce)up.1943-5444.0000521

Lopes, M., Santos Cruz, S., & Pinho, P. (2020). Publicness of Contemporary Urban Spaces: Comparative Study Between Porto and Newcastle. Journal of Urban Planning and Development, 146(4), 04020033. https://doi.org/10.1061/(asce)up.1943-5444.0000608

Maldonado Alvarez, M., & Orozco Carpio, P. (2018). Mejoramiento del espacio público mediante la integración de parque y equipamiento comercial en el distrito de Mollendo – Islay [Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa]. http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7198

Mansilla Villafuerte, V. (2015). La aparición de "ciudades amuralladas" como respuesta a la inseguridad y a la privatización del espacio público.

Marshall, S. (2005). Street & Patterns (1º Ed.). Spon Press.

Massengale, J., & Dover, V. (2014). Street design : the secret to great cities and towns. Wiley.

Mehta, V. (2013). The street: A quintessential social public space. Earthscan. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203067635

Monsur, M., Mansur, M., & Islam, M. Z. (2017). Are children living on dead-end streets more active? Near-home street patterns and school-going children's time spent outdoors in Dhaka, Bangladesh. Preventive Medicine, 103, S73–S80. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.11.016

Montesinos Tubée, D. B. (2012). Arboles y leñosas de Arequipa (Cuzzi Editores (Ed.); 1º Ed.). Patrulla Ecológica.

Moughtin, C. (2003). Urban Design. Street and Square (3º Ed.). Elsevier Science.

Navarro Céspedes, H. A. (2019). Calles enrejadas: juntas vecinales y controversias en los espacios públicos de Salamanca, distrito de Ate (Lima). Discursos Del Sur, Revista de Teoría Crítica En Ciencias Sociales, 4, 111–131. https://doi.org/10.15381/dds.v0i4.17002

Nogué, J. (2008, November 19). Lugares. Cultura|s. La Vanguardia. Espacios, 22–23.

Ore Velasquez, J. A. (2017). Estudio de la representacion y percepciones sociales sobre la inseguridad en los pobladores del distrito de Cayma, Arequipa 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Plöger, J. (2007). The emergence of a "City of Cages" in Lima: neighbourhood appropriation in the context of rising insecurities. Cybergeo, June 2007. https://doi.org/10.4000/cybergeo.6785

Plöger, J. (2012). Gated barriadas: Responses to urban insecurity in marginal settlements in Lima, Peru. Singapore Journal of Tropical Geography, 33(2), 212–225. https://doi.org/10.1111/j.1467-9493.2012.00459.x

Rezaei, M. (2021). Reviewing Design Process Theories. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61916-9

Rocha León, T. H. (2021). Hacia un paisaje incompleto [Universidad Politécnica de Valencia]. https://riunet.upv.es/handle/10251/174009

Sandoval Espinoza, G. (2013). Vivir entre rejas: seguridad ciudadana y privatización de la calle en urbanizaciones de Ate y La Molina. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Sendra, P., & Sennett, R. (2020). Designing Disorder. Experiments and Disruptions in the City (1º Ed.). Verso.

Tachieva, G. (2010). Sprawl Repair Manual. ISLAND PRESS.

Talen, E. (2015). Retrofitting Sprawl. University of Georgia Press.

Taypicahuana Rodriguez, A. A. (2018). Percepciones sociales sobre la seguridad ciudadana en el distrito de Yanahuara de Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Vuaillat, F. (2012). Les rues fermées : du collectif à la collectivité. Regards croisés Nantes/Recife. Journal of Urban Research. "Particules Élémentaires"?, 8, 1–14. https://doi.org/10.4000/articulo.1925

Walljasper, J. (2007). The Great Neighbourhood Book. 193.

Zeballos Velarde, C. (2021). Costuras Urbanas : Renovación Urbana Participativa Para Incrementar la Resiliencia en Áreas de Riesgo en Arequipa ,. UIA 2021 RIO: 27th World Congress of Architects Costuras, II, 999–1004.

Zhang, M. (2013). On the Cul-de-Sac vs. checker-board street network: Search for sustainable urban form. International Review for Spatial Planning and Sustainable Development, 1(1), 1–16. https://doi.org/10.14246/irspsd.1.1_1

Índice de figuras

Figura 01. Av. Ricardo Palma. Arequipa - Perú. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 4

Figura 02. La calle como espacio multidimensional. Fuente: Elaboración propia. 12

Figura 03. Calles cerradas. Calle sin salida (arriba), cul-de sac (medio), calle enrejada (abajo). Fuente: Elaboración propia. 13

Figura 04. Comunidad cerrada conformada por calles enrejadas. Fuente: Elaboración propia. 15

Figura 05. Calle clásica con bloques de piedra. Fuente: Elaboración propia. 16

Figura 06. Ciudad medieval como comunidad cerrada. Fuente: Elaboración propia. 16

Figura 07. Plan Radburn con sus calles cerradas resaltadas. Fuente: Arquiscopio, edición propia. 18

Figura 08. Condominio "Parque Central" Lima - Perú. Fuente: Perú Construye, edición propia. 21

Figura 09. Zonas recreativas del Condominio "Parque Central". Fuente: Condominio Parque Central Club Residencial, edición propia. 21

Figura 10. Av. Metropolitana. Arequipa - Perú. Separación entre la comunidad cerrada y la vía de alto tráfico. Fuente: Fotografías por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 23

Figura 11. Presidente de la Asociación Pachacamac IV (Lima) junto a una de las rejas instaladas. Fuente: Plöger (2012). Edición propia. 24

Figura 12. Collage con carteles y personal de seguridad en las Urb. Montebello, Villa el Prado y Leon XIII (Arequipa). Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 24

Figura 13. Pluma levadiza y conos de plástico en la Urb. Killari (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 26

Figura 14. Muro entre la Urb. Monterrey y la Urb. Res. Santa María (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 26

Figura 15. Corte de recorridos, barreras, caminos más largos, calles con poca permeabilidad. Fuente: Elaboración propia. 29

Figura 16. Comunidad cerrada frente al intercambio vial de la Av. Andrés Avelino Cáceres (Arequipa) Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 30

Figura 17. Extracto periodístico donde se reflejan conflictos ocasionados por las rejas. Fuente: Perú21 (2020). Edición propia. 32

Figura 18. Comunidad parcialmente cerrada. Debido a que sus calles han perdido conectividad dejan de ser parte de los recorridos y se deslindan de la trama urbana. Fuente: Elaboración propia. 34

Figura 19. Comunidades con calles internas sin cruces. En impase o cul-de-sac (izq.), en bucle (med.) y en raqueta (der.). Fuente: Elaboración propia en base a Dario (2020). 34

Figura 20. Impase complejo. Fuente: Elaboración propia. 35

Figura 22. Raqueta compleja. Fuente: Elaboración propia. 35
Figura 21. Bucle complejo. Fuente: Elaboración propia. 35
Figura 23. Trazado mixto. Fuente: Elaboración propia. 35
Figura 24. Tipos de patrón en las comunidades cerradas. Rectilíneo (der.), curvilíneo (med.) y tributario (izq.). Fuente: Elaboración propia en base a Distel (2015). 36
Figura 25. Patrón superpuesto. Rectilíneo para peatones y tributario para vehículos. Fuente: Elaboración propia en base a Marshall (2005). 37
Figura 26. Condominio de vivienda social del programa TechoPropio (perú). Fuente: RPP. Edición propia. 39
Figura 27. Condominio exclusivo en Vallecito (Arequipa). Fuente: Fhaunt. Edición propia. 39
Figura 28. Bolardos como dispositivo menor. Fuente: Elaboración propia. 40
Figura 29. Tranquera como dispositivo intermedio. Fuente: Elaboración propia. 41
Figura 30. Reja como dispositivo mayor permeable. Fuente: Elaboración propia. 41
Figura 31. Muro como dispositivo mayor impermeable. Fuente: Elaboración propia. 41
Figura 32. Esquema de conectividad entre calles. Normalmente en las comunidades cerradas existen calles de media y baja conectividad. Fuente: Elaboración propia. 42
Figura 33. Esquema de vías distribuidoras y de acceso. Fuente: Elaboración propia basado en el concepto celular de Buchanan, citado en Marshall , 2005. 43
Figura 34. Barrios jóvenes producto de las invasiones. Fuente: CafeViena.pe 51
Figura 35. (Abajo) Rejas en las Urb. Puerta Verde (Arequipa) durante el confinamiento sanitario. Fuente: La República (2020) 51
Figura 36. Escena frecuente en una avenida de Lima congestionada por las "combis" de las empresas de transporte público. Fuente: Perú.com 52
Figura 37. Rejas de acceso a la Quinta Carbone (Lima) a inicios del Siglo XX. Fuente: Gamarra Galindo (2013). 54
Figura 38. "El muro de la vergüenza" que divide el distrito pudiente de Surco del distrito de bajos recursos San Juan de Miraflores (Lima). Fuente: Plataforma Arquitectura. Edición propia. 55
Figura 39. Muro ciego como perímetro de una institución educativa (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 56
Figura 40. Rejas rodeando una jardinera en la vía pública (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 57
Figura 41. Rejas rodeando una jardinera en la vía pública (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 57
Figura 42. Personal de seguridad privada, rejas y cerco de púas (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 58

Figura 43. Collage de cercos de púas, cercos eléctricos y cámaras de video-vigilancia en los barrios de Arequipa. Fuente: Fotos por Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 59
Figura 44. Anuncios inmobiliarios donde se incluyen parques secuestrados como un beneficio extra. Fuente: Mitula.com. 61
Figura 45. Parque secuestrado. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 61
Figura 46. Escena típica de una calle sin personas y con pocos vehiculos estacionados en un barrio cerrado de Arequipa. Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 62
Figura 47. Heladeros. Comercio ambulatorio típico de las calles peruanas (Arequipa). Fuente: Mayorga & Cerpa (2022). Edición propia. 63
Figura 48. Piscinas armables en una calle de Lima. Actualmente es una practica prohibida por los municipios. Fuente: RPP. Edición propia. 63
Figura 49. Ciudad de Arequipa. Fuente: Elaboración propia. 65
Figura 50. Distritos de Arequipa con mayor cantidad de calles cerradas Fuente: Elaboración propia. 66
Figura 51. Calles cerradas en la ciudad de Arequipa. Fuente: Elaboración propia. 66
Figura 52. Comunidades cerradas Tipo 01 próximas a la Av. Dolores. Fuente: Elaboración propia. 68
Figura 53. Comunidad cerrada Tipo 01. Coop. 58. Fuente: Elaboración propia. 71
Figura 54. Comunidad cerrada Tipo 03 conformada en torno a un cul de sac. Urb. Los Cerezos. Fuente: Elaboración propia. 71
Figura 55. Comunidades cerradas Tipo 02 entre la Av. Alfonso Ugarte y la zona agricola.. Fuente: Elaboración propia. 72
Figura 56. Comunidades cerradas Tipo 03 próximas a la Av. Andrés Avelino Caceres. Fuente: Elaboración propia. 74
Figura 57. Comunidad cerrada Tipo 04. en la Av. Aviación. Fuente: Elaboración propia. 76
Figura 58. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 02. Residencial Campo Verde . Fuente: Elaboración propia. 78
Figura 59. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 02. Residencial La Encalada . Fuente: Elaboración propia. 78
Figura 60. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 04. Urb. La Alquería Casa Club . Fuente: Elaboración propia. 79
Figura 61. Pórtico de una Comunidad cerrada Tipo 04. Urb. El Cortijo Casa Club . Fuente: Elaboración propia. 79
Figura 62. Tambos del Barrio del Solar. Fuente: Elaboración propia. 82
Figura 63. Rejas de acceso a los Tambos por la Av. La Marina. Fuente: Elaboración propia. 83
Figura 64. Rejas de acceso a los Tambos por la Calle Pte. Bolognesi. Fuente: Elaboración propia. 83
Figura 65. Condominios de vivienda Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia. 84

Figura 66. Rejas de acceso a la Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia. 85
Figura 67. Rejas perimetrales de la Residencial Huaranguillo. Fuente: Elaboración propia. 85
Figura 68. (Derecha) Conjunto de comunidades cerradas en el distrito de J.L.B. y R. Fuente: Elaboración propia. 86
Figura 69. Comunidad doblemente cerrada. Fuente: Elaboración propia. 86
Figura 70. Posible valoración del publicness de una calle cerrada tipo. Fuente: Elaboración propia. 97
Figura 71. Posible mejora de la inter -conexión peatonal entre comunidades cerradas.. Fuente: Tachieva, 2010. Edición propia. 103
Figura 72. Planimetría de Dijkstraat. Fuente: Fernández Bardal (2019). Edición propia. 108
Figura 73. Antes y despúes de Dijkstraat. Fuente: Fernández Bardal (2019). 108
Figura 74. Planimetría de Zeedijk. Fuente: Fernández Bardal (2019). Edición propia. 109
Figura 75. Jardín de juegos Zeedijk. Fuente: Fernández Bardal (2019). 109
Figura 76. Actividades de activación urbana realizadas en Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano. Edición propia. 111
Figura 77. Diseño preliminar de Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano (2014). Edición propia. 112
Figura 78. Diseño definitivo de Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano (2014). Edición propia. 113
Figura 79. Cronograma de actividades en Dreamhamar. Fuente: Ecosistema Urbano. (2014). Edición propia. 113
Figura 80. Actuaciones en las calles de la Supermanzana de Poblenou. Fuente: Barcelona.cat. Edición propia. 114
Figura 81. Planimetria de la Supermanzana de Poblenou. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2018). Edición propia. 115
Figura 82. Proyecto del tramo *Sancho d'Avila*. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2018). Edición propia. 115
Figura 83. Artefactos realizados con rejas. (Love sit, Corners y Carola) Fuente: Patronato Cultural del Perú. Edición propia. 116
Figura 84. Vistas del Pabellón Peruano 'Playground: Artefactos para interacturar' en la Bienal de Venecia 2021. Fuente: Archdaily. Elaboración propia. 116
Figura 85. Aproximación a una Infraestructura Verde en Arequipa. Fuente: Elaborado en base a Basurco Cayllahua (2019). 119
Figura 86. Conexiones hipotéticas de la red de calles cerradas. Fuente: Elaboración propia. 120
Figura 87. Esquema de una posible conexión entre los espacios de oportunidad de las calles cerradas. Fuente: Elaboración propia. 121
Figura 88. Esquema de una posible conexión entre parques de comunidades cerradas y el exterior mediante las calles cerradas. Fuente: Elaboración propia. 121

Figura 89. Zona de intervención conformada por una diversidad de comunidades cerradas. Fuente: Elaboración propia. 122
Figura 90. Plano de ubicación de la zona a intervenir. Fuente: Elaboración propia. 122
Figura 91. Dispositivos de cerramiento. Fuente: Elaboración propia. 124
Figura 92. Movimiento y nodos. Fuente: Elaboración propia. 124
Figura 93. Calles y parques secuestrados. Fuente: Elaboración propia. 125
Figura 94. Árboles por tamaño. Fuente: Elaboración propia. 125
Figura 95. Comunidades cerradas identificadas. Fuente: Elaboración propia. 126
Figura 96. Master plan del diseño de calles. Fuente: Elaboración propia. 128
Figura 97. Ubicación Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 148
Figura 98. Vista panorámica de la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 148
Figura 99. Movimiento en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 149
Figura 100. Preexistencias en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 149
Figura 101. Vegetación existente en la Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 149
Figura 102. Diagrama de reglas de zonificación. Fuente: Elaboración propia. 151
Figura 103. Planimetría general. Calle Sena. Fuente: Elaboración propia. 151
Figura 104. Vista del proyecto inicial. Fuente: Elaboración propia. 153
Figura 105. Reinterpretación de la reja como dispositivo de interacción. Fuente: Elaboración propia. 154
Figura 106. Mobiliario fijo propuesto. Fuente: Elaboración propia. 155
Figura 107. Vegetación propuesta. Fuente: Elaboración propia. 155
Figura 108. Hipotéticos proyectos definitivos. Fuente: Elaboración propia. 155