PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



El uso cotidiano como generador de condiciones de habitabilidad en espacios de uso público de urbanizaciones informales. Urbanización José Carlos Mariátegui en San Juan de Lurigancho, 2020.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA

AUTOR

Isabella Abusada Aybar

CÓDIGO

20162249

ASESOR:

Graciela del Carmen Fernandez de Cordova Gutierrez Marta Rosa Vilela Malpartida

Lima, diciembre, 2020

I. RESUMEN

El presente estudio analiza la presencia de espacios de uso público en urbanizaciones informales, las cuales no solo conforman la forma urbana más común y creciente de la ciudad de Lima, si no que se caracterizan también por condiciones físicas precarias, que convencionalmente consisten en impedimentos para el desarrollo de lo público. Frente a dicha situación se plantea como objetivo evaluar la influencia de las prácticas cotidianas de la población de urbanizaciones informales en las condiciones de habitabilidad de espacios de uso público, con el fin de constatar la existencia de una relación entre ambas variables, y comprobar la hipótesis planteada: a mayor uso cotidiano se generan mayores condiciones de habitabilidad física y social en espacios de uso público de urbanizaciones informales. Se plantea dicha hipótesis basada en el supuesto empírico y teórico que el uso público en urbanizaciones informales deriva del uso cotidiano, así como en la relación evidenciada entre la habitabilidad urbana y el desarrollo de lo público. Para su comprobación se propone una metodología sencilla, que analice las condiciones de habitabilidad físicas y sociales en dos espacios de uso público de la urbanización José Carlos Mariátegui, a través de la aplicación de indicadores urbanos que midan la habitabilidad en el espacio de manera independiente, así como considerando el efecto del uso cotidiano en este. Como resultados generales, se registran mayores niveles de habitabilidad tanto física como social en aquel espacio que a su vez registra mayor uso cotidiano en sus alrededores y en el mismo; lo que conlleva a concluir que la cercanía y presencia de actividades cotidianas en el espacio de uso público resultan en mayores condiciones de habitabilidad social; y tienen la capacidad de incrementar parcialmente ciertas condiciones de habitabilidad física como la accesibilidad, la presencia de mobiliario y el espacio viario dedicado al peatón.

Título

El uso cotidiano como generador de condiciones de habitabilidad en espacios de uso público de urbanizaciones informales. Urbanización José Carlos Mariátegui en San Juan de Lurigancho, 2020.

Tema

La relación entre las condiciones de habitabilidad y el uso cotidiano en espacios públicos de urbanizaciones informales

Problema

Las prácticas cotidianas de la población de urbanizaciones informales como factores de la generación condiciones de habitabilidad en espacios de uso público, frente a la ausencia de habilitación física formal.

Las urbanizaciones informales se caracterizan por un proceso de producción simultáneo al proceso de habitar el espacio, lo que resulta en una relación entre las características de los espacios urbanizados y el uso cotidiano de la población. En el caso de los espacios de uso público, es a través de este uso que adquieren el carácter que los define, como respuesta a una falta de habilitación física que genere las condiciones necesarias para el desarrollo de actividades públicas. Surge la cuestión por lo tanto, de cómo el uso cotidiano puede generar condiciones de habitabilidad que permitan el uso público en el espacio, en un contexto de habilitación física precaria.

Palabras clave

Espacio público, espacios de uso público, uso cotidiano, urbanización informal, habitabilidad urbana, habilitación urbana

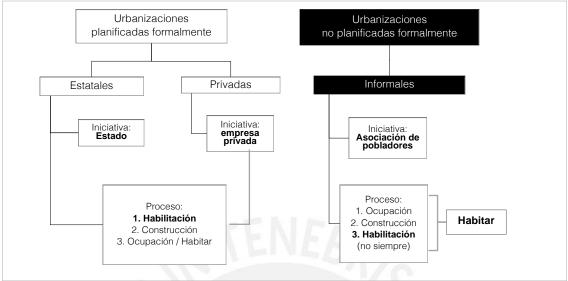
Estado de la cuestión

En Lima, a partir de 1940, debido al crecimiento urbano y económico se incrementó la ocupación de suelo urbano, lo que tuvo como resultado el surgimiento de una gran cantidad de urbanizaciones sin planificación formal, ubicadas principalmente en las periferias de la ciudad donde el suelo se encontraba disponible. Una vez establecidas y consolidadas estas urbanizaciones, se pueden reconocer en ellas diversos espacios de uso público, no considerados al momento de asentarse. Estos espacios difieren de los espacios públicos convencionales, en sus lógicas físicas, urbanas y sociales, como resultado del proceso de formación informal que caracteriza a las urbanizaciones donde se generan.

Las urbanizaciones no planificadas de Lima han sido estudiadas desde los ámbitos jurídicos, sociales, económicos, culturales y urbanos, generando una variedad de términos para definirlas; como urbanizaciones ilegales, populares, de bajos recursos, informales, entre otros. Dentro de estas acepciones, sin embargo, los autores coinciden en que la principal característica que las diferencia de las urbanizaciones convencionalmente llamadas formales, consiste en su proceso de producción y los actores involucrados en este.

En el caso de las urbanizaciones planificadas formalmente el promotor principal consiste en el Estado o el sector privado; que realiza una habilitación del terreno elegido, posteriormente la construcción de vivienda y equipamiento, para finalmente ocuparla y habitarla. En el caso de las urbanizaciones no planificadas, en cambio, se lleva a cabo un proceso inicial de ocupación del terreno, seguido de la construcción de viviendas, y luego de un proceso de consolidación, en algunos casos, llegan infraestructuras y servicios ofrecidos por el Estado (López & López, 2004), y con ello ciertos niveles de habilitación urbana. A diferencia de los otros tipos de urbanizaciones, el habitar en este

caso se da desde un inicio, al momento de ocupación, y es simultáneo a todo el proceso de producción. (Ludeña, 2006a)



Fuente: Elaboración propia

Este proceso de urbanización es resultado de la acción social (Sáez, García, & Roch, 2009), donde los actores principales consisten en pobladores organizados en juntas, asociaciones o agrupaciones; por lo que no se caracterizan necesariamente por la ausencia de planificación. Por el contrario, la mayoría de autores reconocen la existencia de una planificación previa a la ocupación; que sin embargo escapa del orden establecido, por lo que se denominarán urbanizaciones no planificadas formalmente, o urbanizaciones informales. Cabe mencionar que ciertos autores mencionan con respecto a casos de estudio específicos, que algunos invasores no cuentan con ninguna forma de organización previa (Ramírez, 2017), sin embargo este no es el caso común.

Más allá de si implican o no una planificación previa, ninguno de los autores niega el carácter urbano de este tipo de ocupación. Coinciden en que, si bien se aleja de los procesos urbanos convencionales, se trata de igual manera de un fenómeno urbanístico, con una lógica y funcionamiento distintos (Ludeña, 2006a). Por lo tanto, en la presente investigación se abordarán estas urbanizaciones desde sus ámbitos urbano y social, donde se pueden reconocer, según lo enunciado por una variedad de autores, las diferencias con las urbanizaciones convencionales.

Dentro de estos ámbitos, se considera importante identificar las características de la morfología urbana que generan estas urbanizaciones, pues se trata de la base en la que se desarrollarán los espacios de uso público. Con respecto a ella, los autores difieren entre dos posturas. La primera afirma que debido al proceso de ocupación que implican, surgen sin responder a ningún orden establecido, denominando su trazado urbano como

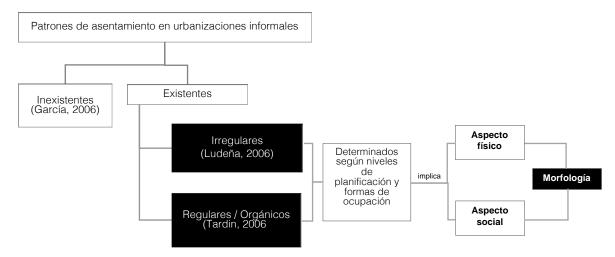
"irregular" e "inexistente". (García, 2006) Otros autores sin embargo, consideran que debido a la organización de los pobladores, las urbanizaciones resultantes, en especial aquellas producidas luego de la Ley de Barriadas en 1961, cuentan con una trama urbana ordenada e identificable.

Con respecto a esta segunda postura, los autores mencionan que los patrones de asentamiento se dan como resultado de la búsqueda de protección del lote adquirido, y que debido a ello, la morfología resultante se relaciona con la forma en que se gestaron las ocupaciones (Ramírez, 2017). Por lo tanto, una variedad de autores afirma que aquellas urbanizaciones dadas sin planificación resultan en una ocupación improvisada orgánica; mientras que las que implican emprendimientos pensados previamente resultan en trazados regulares con parcelas pequeñas (Tardin, 2006). Se reconoce entonces, en el caso de las urbanizaciones informales, una relación entre su morfología urbana y los niveles de planificación implicados en su producción.

Otros autores diferencian además, la morfología de urbanizaciones ubicadas en laderas, donde la trama es totalmente irregular con ausencia de calles (Ludeña, 2006a); de aquellas ubicadas en zonas llanas, donde la traza resulta más regular, con manzanas bien delineadas y vías definidas, aunque intransitables por vehículos (Ramírez, 2017). Ningún autor menciona en este aspecto la existencia de espacios públicos como parte de la morfología inicial de estas urbanizaciones.

Con respecto a los autores que reconocen tramas urbanas en este tipo de urbanizaciones, la mayoría afirma que son las viviendas las que se organizan para generar una estructura de ciudad (Sáez, García, & Roch, 2009). Esto se debe a la función predominantemente residencial que caracteriza a estas urbanizaciones; resultado de la centralización de funciones característica de Lima. Como consecuencia, se genera una trama urbana que carece de infraestructuras o servicios (Iovene, 2016).

Considerando cómo los autores definen la morfología de estas urbanizaciones, será importante para la presente investigación tener en cuenta sus características físicas; pues, como mencionan, son consecuencia directa del proceso de ocupación, el cual determina el carácter informal de las urbanizaciones en cuestión. Asimismo, se tendrá en cuenta el aspecto social de esta morfología, implicado no solo en el concepto mismo; si no que también en el proceso de ocupación, que debido a los autores involucrados, implica ciertos niveles de organización social.



Fuente: Elaboración propia

Dentro de estos campos, se han desarrollado estudios para comprender las formas en las que surgen este tipo de urbanizaciones, siendo conocidas por lo tanto sus formas de asentamiento y morfología inicial. Sin embargo, son pocos o más limitados, en el caso de Lima, los estudios acerca de su posterior evolución y desarrollo urbano. Esto limita la información existente acerca de la morfología que las caracteriza, reducida aún más por la heterogeneidad de las urbanizaciones, que dificulta el reconocimiento de patrones.

A pesar de ello, se han realizado ciertas clasificaciones de este tipo de urbanizaciones basadas en criterios de trazado, cantidad de población, zonas de ocupación, año de establecimiento, tipos de vivienda, existencia de servicios, entre otros; mas ninguna clasificación se basa en los espacios públicos. Esto significa que no se ha desarrollado a profundidad un estudio de las urbanizaciones informales desde este criterio, por lo que no se ha establecido tampoco, un patrón de este tipo de espacios en estos lugares.

Por otra parte, con respecto al concepto de espacio público, este es definido por una variedad de autores desde dimensiones físicas, sociales, culturales, políticas, e incluso económicas. Dentro de las dimensiones que conciernen al urbanismo y a la presente investigación, la mayoría de autores coincide en que este espacio se define a partir de la separación formal entre lo público y lo privado. Sin embargo, no niegan la existencia de espacios de carácter público que difieren de esta definición; coincidiendo, en todo caso, que lo que determina la naturaleza del espacio público es el uso. (Segovia & Dascal, 2000).

Este uso, que determina el carácter público del espacio, está relacionado con el criterio de habitabilidad (Páramo, y otros, 2018). En términos urbanos, la habitabilidad se define

como un constructo que relaciona las características físicas del lugar y las condiciones de calidad de vida urbana de las personas (Rueda, 2012). En el caso del espacio público, esta habitabilidad puede ser determinada por una variedad de indicadores, tanto físicos como perceptuales, que afectan la forma en la que el espacio es usado y sus capacidades para satisfacer las necesidades humanas (Páramo, y otros, 2018).

Cabe mencionar, sin embargo, que al definir el concepto de espacio público, la mayoría de autores afirma que su producción obedece a la planificación pública (Velarde, 2017); por lo que no se puede dar desintegrado de la trama urbana, ni a partir de residuos espaciales resultantes de una falta de planificación inicial (López & López, 2004). Por lo tanto, al hablar de urbanizaciones informales, ciertos autores mencionan que en estos lugares los espacios públicos son casi nulos; debido al proceso de asentamiento informal que pasa por alto aspectos de morfología y diseño urbano, resultando en un vacío de espacialidad pública (López & López, 2004).

No obstante, estas afirmaciones sobre el espacio público corresponden a una concepción convencional de este; por lo que una variedad de autores reconoce en estas urbanizaciones, la existencia de espacios públicos de otro tipo. Sobre el origen de estos espacios, la mayoría de autores concuerda que no son considerados al momento de la ocupación; si no que se generan una vez consolidada la urbanización. Se puede establecer por lo tanto, que en el caso de las urbanizaciones informales, los espacios públicos no son planeados si no espontáneos, y surgen asociados al uso cotidiano del espacio que lleva acabo la población de estas urbanizaciones, durante el proceso de urbanización y consolidación. Existen, sin embargo, ciertos autores que afirman que dependiendo del nivel de organización de la ocupación, la reserva de espacio para las infraestructuras colectivas aparece desde el principio (Sáez, García, & Roch, 2009).

Si bien, los autores difieren en cuanto al momento de origen de estos espacios, todos concuerdan en que se trata de espacios de uso público que difieren de los convencionales. En primer lugar, coinciden en que, a diferencia de los espacios públicos convencionales, son espacios asociados a una dimensión colectiva o comunal (Velarde, 2017); y, por lo tanto, son producidos, al igual que la urbanización, a través de actividades autogestionarias, informales o espontáneas (Hernández, 2008).

Se reconoce además, por una variedad de autores, que estos espacios están estrechamente asociados a la vivienda. Afirman que, en el caso de estas urbanizaciones, el espacio público no se determina a partir de la dicotomía público-privado; si no que, la impermeabilidad entre casa y calle se ve alterada y sus límites

constantemente trasgredidos (Takano & Tokeshi, 2007), por lo que no se puede establecer una separación clara entre el espacio cotidiano y el espacio público (Ontiveros & Freitas, 2006). Los límites entre privado y público son difusos al estar asociados estos espacios de uso público a espacios privados; lo que da origen a espacios públicos de otro tipo.

Si bien una variedad de autores analiza, a partir de estudios de caso, las características de los espacios de uso público en este tipo de urbanizaciones, no se ahonda en los factores que las generan; y cómo estos factores difieren de aquellos productores de espacios públicos convencionales. Dentro de estos análisis, los autores establecen relaciones entre la construcción física de las urbanizaciones y las estructuras sociales que las caracterizan; sin embargo el número de autores se limita cuando se trata de analizar la relación entre esta construcción física y la calidad de los espacios de carácter público. Los autores que desarrollan esta relación hacen referencia, en su mayoría, a los contextos de México, Brasil y Colombia.

A partir de la revisión bibliográfica, se puede identificar que lo esencial para definir a las urbanizaciones informales consiste en su proceso de producción, el cual difiere de aquel de las urbanizaciones convencionales, al ser autogestionado. Dentro de este proceso es importante reconocer la ausencia de una habilitación inicial, y un proceso de habitar, y de actividad cotidiana, simultáneo a la ocupación y desarrollo de la urbanización, y por lo tanto en condiciones de precariedad. Además, se determinó que, dentro de la morfología característica de estas urbanizaciones es posible reconocer espacios de uso público, es decir, espacios con ciertas características de habitabilidad que permiten un uso público, si bien difieren del concepto convencional de espacio público. Es pertinente sin embargo, un mayor análisis de cómo en esta morfología, resultado de un proceso autogestionado de ocupación y carente de habitabilidad, las prácticas cotidianas de la población pueden generar espacios con condiciones aptas para el desarrollo de lo público.

Problema

Las prácticas cotidianas de la población de urbanizaciones informales como factores de la generación condiciones de habitabilidad en espacios de uso público, frente a la ausencia de habilitación física formal.

Pregunta de investigación

¿En qué medida las prácticas cotidianas de la población pueden incrementar las condiciones de habitabilidad de los espacios de uso público de urbanizaciones informales que cuentan con habilitación física precaria? Urbanización José Carlos Mariátegui, San Juan de Lurigancho, 2020.

Variables:

- o Prácticas cotidianas de la población (uso cotidiano)
- o Condiciones de habitabilidad de espacios de uso público

Unidad de análisis:

Urbanizaciones informales con habilitación física precaria

Lugar:

o Urbanización José Carlos Mariátegui

Año o periodo:

o 2020

Índice del marco de referencia

Marco Teórico - Conceptual

1. Urbanizaciones informales

- 1.1 Origen
 - 1.1.1 Proceso de formación de las urbanizaciones informales
- 1.2 Morfología de las urbanizaciones informales
 - 1.2.1 Trama como elemento morfológico de las urbanizaciones informales
 - 1.2.2 La vivienda como elemento morfológico de las urbanizaciones informales
 - 1.2.3 Los usos sociales como elemento morfológico de las urbanizaciones informales

2. Espacios de uso público

- 2.1 Espacio público, espacios de uso público, y uso cotidiano
 - 2.1.1 Factores y características que permiten el uso público del espacio: habitabilidad urbana
- 2.2 Espacios de uso público en urbanizaciones informales
 - 2.2.1 Características de los espacios de uso público en urbanizaciones informales
 - 2.2.2 Ubicación del uso público en urbanizaciones informales

1. Urbanizaciones informales

1.1 Origen

Las urbanizaciones informales surgieron en la ciudad de Lima como parte del proceso de evolución y expansión urbana dado a partir de 1940, consecuencia de las migraciones del resto del país hacia la capital. Estas migraciones resultaron en un gran cantidad de personas con recursos por debajo de los necesarios para acceder al mercado inmobiliario formal, lo que, sumado a la incapacidad del Estado para satisfacer su demanda de vivienda, generó la necesidad recurrir a nuevas formas de ocupación territorial; concentradas en las zonas periféricas de la ciudad, donde el suelo era disponible y de nulo o muy bajo costo (Barreda, 2004).

Es así que entre 1950 y 1980, este tipo de urbanizaciones constituyeron la principal forma de crecimiento de la ciudad de Lima (Calderón, 2003); siendo impulsadas en 1961 por la Ley de Barriadas, que les otorgó validación legal, convirtiéndolas en el principal modo de acceso al suelo y vivienda para los sectores de más bajos recursos. Como resultado, hoy en día las urbanizaciones informales constituyen un 60% del suelo urbano de Lima (Sáez, García, & Roch, 2010) siendo una modalidad de urbanización relevante para la ciudad, condición similar a una variedad de países de Latinoamérica.

Si bien este tipo de urbanizaciones pueden adquirir una diversidad de denominaciones en base a sus características jurídicas, económicas y sociales, entre otras, su carácter de informalidad se encuentra principalmente asociado a su proceso de formación, y a los actores involucrados en este; el cual consiste en un fenómeno urbanístico, "resuelto al margen del orden establecido formal, con una lógica y funcionamiento distintos" (Ludeña, 2006a, p.88); es este el que determina la principal diferencia entre las urbanizaciones convencionalmente formales y las urbanizaciones en cuestión.

1.1.1 Proceso de formación de las urbanizaciones informales

En el caso de las urbanizaciones formales, el principal promotor consiste en el Estado o el sector privado, quien realiza una habilitación el terreno a urbanizar, posteriormente la construcción de la vivienda y equipamiento, definidos en base a una zonificación previa; para finalmente darse la ocupación y el habitar por parte de la población. En cuanto a las urbanizaciones informales, los autores y

el proceso de urbanización cambian. En este caso es la población, organizada a manera de asociaciones de pobladores, quien lleva a cabo un proceso inicial de ocupación del terreno, seguido de la construcción de viviendas, y luego de un proceso de consolidación, en algunos casos, llega la infraestructura y servicios ofrecidos por el Estado o el sector privado (López & López, 2004). El habitar en este tipo de urbanizaciones se da desde un inicio, al momento de ocupación, y es simultáneo al resto del proceso (Ludeña, 2006a).

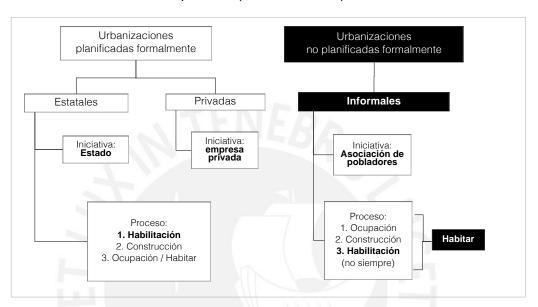


Gráfico 1: Diferencias entre las urbanizaciones formales e informales

Fuente: Elaboración propia

La inversión del proceso tradicional de urbanización tiene una variedad de impactos a nivel económico, social y urbano. Principalmente, que la construcción de la vivienda proceda a la habilitación de la urbanización, determina que en su origen esta posea condiciones sub-estándar de habitabilidad; así como graves problemas de transporte y dotación de servicios (Barreda, 2004), los cuáles pueden o no ser superados durante el proceso de consolidación. Este se da una vez finalizadas las otras etapas de desarrollo de la urbanización, y comprende una habilitación comunitaria del espacio urbano, mediante la incorporación de servicios básicos, la construcción de equipamiento, y la mejora de espacios urbanos (Cabrera, 2007).

Sin embargo, este proceso de consolidación no se da en todas las urbanizaciones; y en caso de darse, en pocas ocasiones logra niveles de habitabilidad similares a las urbanizaciones formales (Barreda, 2004). Además, suele dejar vacíos importantes en cuanto a la espacialidad pública (López & López, 2004); debido también, a que la implementación de este tipo de espacios

suele ser dejada de lado frente a la urgencia de servicios básicos. Como resultado, en estas urbanizaciones, los espacios públicos convencionales o planificados son casi nulos.

Los distintos actores involucrados en este proceso de formación también tienen impactos significativos en las características de estas urbanizaciones. El proceso inicia con una asociación de pobladores, quienes serán los principales actores durante todo el proceso, unidos por diversos lazos; los cuales, posterior a la lotización de terrenos, se dividen en juntas vecinales. Estas juntas representan unidades territoriales de la urbanización, generalmente manzanas (Calderón, 2003), por lo que surge una relación entre las formas de organización social y la forma urbana del conjunto.

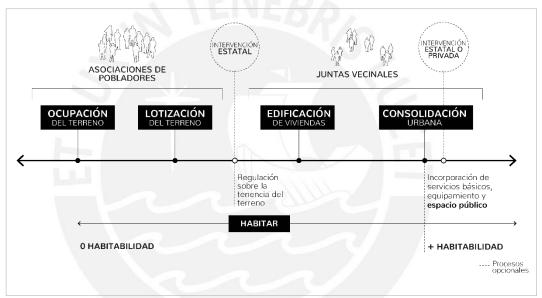


Gráfico 2: Proceso de formación de las urbanizaciones informales y actores involucrados **Fuente:** Elaboración propia

Las juntas vecinales, a través de trabajo comunitario, asumen las funciones de mantener el orden, realizar los trámites necesarios para la obtención de servicios, y llevar a acabo los procesos necesarios para la habilitación de la urbanización; estableciendo, en algunas ocasiones, relaciones con el Estado o empresas privadas. La edificación de las viviendas, por otra parte, queda a responsabilidad de las familias (Calderón, 2003). Las relaciones sociales establecidas durante el proceso de ocupación, lotización y edificación se mantienen durante el proceso de consolidación de la urbanización; por lo tanto, el nivel de habilitación alcanzado durante este proceso dependerá de la capacidad de los pobladores para auto organizarse y resolver sus necesidades (Barreda, 2004).

La intervención estatal, por otra parte, no se da en todos los casos y su grado varía. El Estado generalmente se involucra en el campo de la regulación legal de la propiedad del suelo; y en la provisión de servicios básicos y equipamiento. En algunos casos, a través de la regulación legal puede incidir en la elección de los terrenos a ocupar, mediante políticas de asistencia o la elaboración de planes para el reparto del suelo. En estos casos, donde la intervención estatal es mayor, el desarrollo posterior de las urbanizaciones suele ser más favorable (Sáez, García, & Roch, 2010). Sin embargo, esta intervención suele tener poca incidencia en los problemas de vivienda o espacio público que caracterizan a las urbanizaciones informales.

Los procesos mencionados anteriormente son comunes a todas las urbanizaciones informales; sin embargo, en el caso de Lima, según su año de formación, se pueden dar ciertas diferencias en el proceso, principalmente en cuanto a la ubicación de la ocupación y la intervención del Estado. Estas diferencias se hacen evidentes entre las primeras urbanizaciones, formadas entre 1940 y 1950; las urbanizaciones del segundo momento de expansión, dado entre 1960 y 1980; y las más recientes, formadas desde 1990 hasta la actualidad. Las diferencias se exponen en el siguiente gráfico:

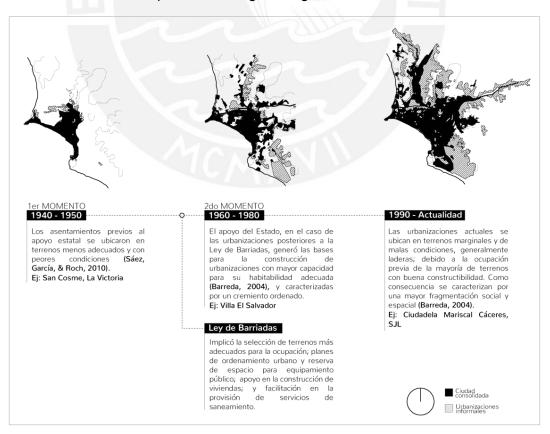


Gráfico 3: Clasificación de urbanizaciones informales en la ciudad de Lima según su año de formación **Fuente:** Elaboración propia

Si bien se pueden encontrar ciertas variaciones en los procesos de formación y sus efectos en la configuración de las urbanizaciones informales, una constante a estas tres variaciones del proceso cosiste en que en todas se mantiene el proceso inverso de urbanización realizado por la población; por lo que el resultado morfológico y las características de habitabilidad son bastante similares en los tres tipos.

1.2 Morfología de las urbanizaciones informales

La morfología se compone esencialmente por tres elementos: plano o trama, edificación, y usos de suelo (Kropf, 2009). En el caso de las urbanizaciones informales, su morfología difiere de aquella conocida en las urbanizaciones formales; debido a que su proceso de formación es distinto, y la forma en la que se gestan las ocupaciones determina la morfología resultante (Ramírez, 2017). En estos casos, el factor social incide de manera relevante en los tres elementos constituyentes de la morfología urbana; ya que al darse el proceso de habitar simultáneo a los procesos de ocupación, lotización y edificación, este repercute en los elementos morfológicos (Sáez, García, & Roch, 2010).

A diferencia de las urbanizaciones formales donde la población sólo realiza actividades una vez que la urbanización se encuentra ya formada; la población de las urbanizaciones informales transforma constantemente el espacio desde el momento en el que lo ocupa (Sáez, García, & Roch, 2010). Esta intervención de la población implica un aspecto social, pues las actividades realizadas durante el proceso de formación se dan de manera colectiva, a través de organizaciones sociales, como ya se ha mencionado.

1.2.1 Trama como elemento morfológico de las urbanizaciones informales

La trama urbana en el caso de las urbanizaciones informales surge del trazado urbano realizado por las asociaciones de pobladores al momento de la ocupación; esta por lo tanto, no es espontánea si no que responde a los niveles de organización de los habitantes (lovene, 2016); existiendo como consecuencia una relación entre la construcción física de la urbanización, que incluye el trazado de calles y lotes, y su construcción social (Ramírez, 2017).

La construcción de esta trama se da mediante un proceso de agregación de unidades básicas, en este caso, de viviendas (Sáez, García, & Roch, 2010), lo que resulta en una trama relativamente regular y de lotes pequeños (Tardin, 2006); por lo que carece de espacios amplios para la creación de equipamiento

o áreas verdes. El vacío que compone las calles, en este caso, se va dando paulatinamente a medida que avanza la construcción de las viviendas (Sáez, García, & Roch, 2010).

Según la ubicación de la urbanización o sus niveles de planificación, se pueden diferenciar dos tipos de tramas: regulares e irregulares. Las tramas regulares corresponden a aquellas urbanizaciones emplazadas en zonas llanas, y con mayores niveles de planificación y organización previa. La trama resulta regular, a manera de retícula; generalmente con manzanas rectangulares de mayor tamaño y densidad (lovene, 2016), al igual que calles más amplias y mejor definidas, aunque muy pocas son transitables por vehículos. En estos casos, los espacios libres y públicos son pocos.

En cuanto de las urbanizaciones de trama irregular estas suelen ser aquellas ubicadas en zonas de ladera, y realizadas de manera espontánea. La trama en este caso surge de la adaptación a la topografía del terreno, por lo que resulta en orgánica; con manzanas poco distinguibles y ausencia de calles o espacios libres (Ramírez, 2017). Prevalece la posibilidad de recorrido frente a cualquier otro tipo de factor de organización, por lo que la pendiente y la orientación de los accidentes geográficos determinan el trazado (Ludeña, 2006b). Con respecto a las manzanas, estas son de menor tamaño fragmentadas para facilitar la accesibilidad, a manera de *cul-de-sacs* (lovene, 2016).

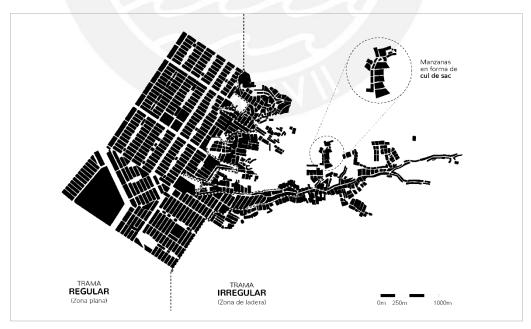


Gráfico 4: Tramas urbanas en la Ciudadela Mariscal Cáceres, SJL

Fuente: Redibujado de Velarde, 2017.

1.2.2 La vivienda como elemento morfológico de las urbanizaciones informales

Las urbanizaciones informales se caracterizan por estar conformadas por una función predominantemente residencial, resultado de la centralización característica de Lima, y la dificultad de integración de equipamientos de otro tipo durante el proceso de formación. Debido a ello, la vivienda consiste en la unidad fundamental de edificación, y es mediante la agregación de esta, como ya se mencionó, que se conforma la urbanización en su totalidad.

Este proceso de agregación sin embargo, encuentra límites en la capacidad de crear áreas de mayor tamaño para equipamiento o espacios de uso público. Esto, sumado a la búsqueda de protección del lote y aprovechamiento máximo del área edificable, que guían el proceso de edificación (Ramírez, 2017), resulta en una urbanización con espacios libres mínimos. La tipología de estas viviendas intenta reproducir la tipología de chalet norteamericano en un área reducida (Calderón, 2003); como resultado, y con el objetivo de utilizar todo el área disponible, se eliminan los jardines traseros y delanteros, generando viviendas con muy poca o nula área libre.

1.2.3 Los usos sociales como elemento morfológico de las urbanizaciones informales

Siendo la principal función residencial, el resto de usos y actividades dados en las urbanizaciones informales se encuentran asociados a la vivienda. El tipo de usos que surgen está determinado según las necesidades de los usuarios y la densidad de las viviendas; y su ubicación y características dependen de cómo la vivienda interactúa con el espacio (Sáez, García, & Roch, 2010).

A diferencia del urbanismo formal, donde los usos suelen ser previamente zonificados; en el caso las urbanizaciones informales estos se dan de manera compatible con el espacio de la vivienda, o dentro de la misma; a manera de viviendas taller, viviendas comercio, viviendas almacén, guardería, comedores, entre otros. El resultado es un tejido urbano que mezcla los distintos tipo de tejidos funcionales, el tejido residencial, social, productivo y terciario (Sáez, García, & Roch, 2010). Asimismo, esto implica que a diferencia del urbanismo formal, donde los usos se asocian a ciertas escalas, es decir donde existen ciertos usos como el transporte o los equipamientos que solo se dan a escala

distrital; en las urbanizaciones informales todos los usos se dan en todas las escalas, pues se incorporan a partir de la escala más pequeña, la vivienda.

2. Espacios de uso público

2.1 Espacios públicos, espacios de uso público y uso cotidiano

Convencionalmente el espacio público se define a partir de la separación formal entre lo público y lo privado; esta definición implica un área de suelo libre de construcciones, a excepción de equipamientos y servicios públicos, destinada a usos sociales (Segovia & Dascal, 2000). Supone además, una gestión por parte de la administración pública, propietaria del espacio y encargada de garantizar su libre acceso y funcionamiento; por lo que la producción de estos espacios obedece la planificación pública (Velarde, 2017). Esta concepción convencional del espacio público se basa en el atributo de propiedad del espacio; sin embargo, en la dinámica de las ciudades se encuentran espacios de carácter público que difieren de esta diferenciación formal de propiedad. En estos casos, lo que define la naturaleza pública del espacio es su uso (Segovia & Dascal, 2000); por lo que este tipo de espacios serán denominados "espacios de uso público".

Si bien estos espacios de uso público pueden adquirir distintas expresiones, como extensiones de la vivienda, calles y veredas, canchas deportivas, espacios cerrados colectivos, entre otros; mantienen ciertas características y componentes comunes a los espacios públicos convencionales. Tanto estos como lo espacios de uso público consisten en un sistema conformado por una parte física, compuesta por elementos físicos fijos o móviles en el territorio; y una parte social, compuesta por un sistema de acciones que toman lugar en el espacio (Ramírez, 2017). Ambas partes determinan el carácter público del espacio: la configuración física determina la apertura del espacio y la posibilidad de desarrollo de actividades públicas (Takano & Tokeshi, 2007); mientras que la parte social, determina la interacción, la apropiación y la identificación de las personas con el espacio, relaciones que le otorgan carácter público.

Por lo tanto, la diferencia esencial entre los espacios públicos y los espacios de uso público consiste en la ausencia de un límite claro entre lo público y lo privado en estos últimos. En ellos, el carácter público del espacio se define esencialmente por el uso, las personas diversifican el espacio con la actividad que realizan, lo que determina que el uso de este se haga público o privado, pues las **prácticas de los individuos particularizan el espacio** (Cuervo &

Herrán, 2013). Esto significa, no solo que los límites entre privado y público son flexibles, si no también que el carácter público no es permanente, si no que, por el contrario, puede cambiar según el uso que se le de al espacio.

En estos casos el espacio público trasciende los límites establecidos por el trazado planificado; convirtiéndose la frontera entre la vivienda y el exterior, en un límite indefinido, irregular, e ininterrumpido (Rojas citada en Cuervo & Herrán, 2013), lo que resulta en la aparición un espacio de carácter público con relación a la acción privada. Esta situación resulta en una extensión del espacio de uso público a la vivienda, y viceversa; evidenciando en este espacio prácticas cotidianas. De esta forma, los individuos dotan al espacio exterior de cualidades y significaciones privadas (Cuervo & Herrán, 2013), lo que resulta en un espacio de uso público asociado a la vivienda, situación propia de los sectores informales en las ciudades de Latinoamérica (Chemás, 2007).



Gráfico 5: Diferencias y similitudes entre espacio públicos y espacios de uso público **Fuente:** Elaboración propia

Además de una connotación residencial o privada, estos espacios de carácter público se diferencian de aquellos espacios públicos convencionales debido a su origen. Los espacios de uso público solo son posibles en la medida en que forman parte de la experiencia vivida por el peatón, en su recorrido por el espacio y en su actuar colectivo e individual en este (Chemás, 2007); lo que significa que estos espacios surgen de manera espontánea a partir de las acciones de sus usuarios, a diferencia de los espacios públicos convencionales

cuyo origen se remite a la planificación estatal. Esta condición determina también, que la gestión de estos espacios sea de carácter comunal o colectiva.

Se puede afirmar por lo tanto, que los espacios de uso público, se encuentran asociados al uso cotidiano de la población en el espacio; son las prácticas espaciales cotidianas las que potencian el uso público (Cárdenas, 2017). Estas prácticas, también denominadas patrones habituales de conducta, están conformadas por las dinámicas de las personas en el espacio, es decir, sus desplazamientos diarios, que rutas y dispositivos utilizan para desplazarse, qué actividades realizan diariamente, cuáles son las horas de mayor actividad, y quienes son los principales usuarios de estas actividades (García-Jeréz citado en Cárdenas, 2017). Un espacio adquiere la capacidad de poseer carácter público cuando forma parte de las redes conformadas por estas prácticas y dinámicas.

2.1.1 Factores y características que permiten el uso público del espacio: habitabilidad urbana

Ahora bien, para que se pueda dar el uso público en un espacio, convencionalmente son necesarias ciertas características tanto físicas como sociales. El uso y la apropiación, implicados en el carácter público, se encuentran reforzados por las condiciones favorables del espacio que los acoge; condiciones que permiten a los habitantes otorgar sentido y significado público al espacio (Segovia & Dascal, 2000). Esta relación entre las condiciones favorables del espacio y la capacidad de interacción entre las personas y el medio en el que se desarrollan, está determinada por la habitabilidad urbana (Rueda, 2012). Por lo tanto, capacidad de un espacio de generar uso público se evaluará a través de la habitabilidad.

La habitabilidad esta ligada a la satisfacción de necesidades humanas a partir de la cual se genera bienestar; está determinada por la relación entre el hombre y su entorno, y evalúa cómo este entorno es capaz de satisfacer sus necesidades (Moreno, 2008). Por lo tanto, se denomina habitabilidad al conjunto de atributos o cualidades del espacio que permiten el desarrollo y bienestar de comunidades humanas, tanto en aspectos físicos como sociales (Páramo, Burbano, & Fernández-Londoño, 2016).

Esta definición implica dos tipos de componentes, físicos y sociales. Rueda (2012) los diferencia como "confort" para referirse al componente físico de la

habitabilidad, asociado a las características físicas del lugar; e "interacción" para referirse al componente social, asociado a las condiciones sociales del espacio. Páramo, Burbano, & Fernández-Londoño, (2016) denominan el componente físico como "hábitat", haciendo referencia al sitio ambiental y territorial donde se desarolla la población; y "habitar", como el componente social que implica las costumbres sociales que se dan en el espacio.

Dentro del componente físico, la habitabilidad considera el tamaño y proporción, los elementos físicos que componen el espacio, la accesibilidad y circulación, y el confort ambiental. En cuanto al tamaño y proporción, el espacio debe ser compacto, de manera que la relación entre los espacios construidos y libres sea equilibrada (Rueda, 2012); además, estos espacios deberán mantener la proporción de la vida del barrio, siendo de tamaño menor, de manera que generen sensación de interioridad y promuevan conductas de encuentro (Segovia & Dascal, 2000).

En cuanto a los elementos físicos que delimitan el espacio estos deben colaborar al control visual, evitando elementos de cierre no transparente, como muros ciegos, que generen bordes físicos y obstaculicen el uso del espacio (Segovia & Dascal, 2000). Por el contrario, estos elementos deben generar bordes flexibles entre las viviendas y el exterior, de manera que propicien el uso del espacio, y este adquiera carácter público y no solo de tránsito (Segovia & Dascal, 2000). Con respecto a los elementos físicos como mobiliario, vegetación e iluminación, estos deben ser abundantes y contribuir de igual manera a la percepción visual del espacio y a la graduación entre las viviendas y el exterior.

La accesibilidad, por su parte, también es un componente importante de la habitabilidad que garantiza el uso público del espacio. Implica la ausencia de barreras físicas que impidan la ocupación del espacio; así como una relación adecuada entre las circulaciones peatonales y vehiculares, estando estas diferenciadas y favoreciendo el desplazamiento del peatón, a través del ancho de las veredas y sus pendientes. El confort ambiental, conformado por confort térmico, acústico y calidad del aire, evalúa el confort del usuario en el espacio y cómo este propicia su uso.

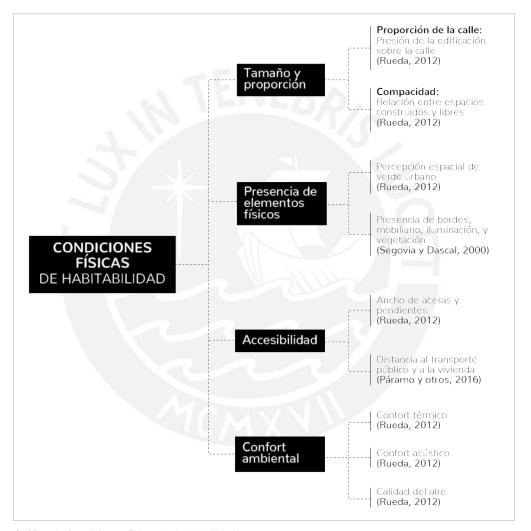


Gráfico 6: Condiciones físicas de habitabilidad

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al componente social de la habitabilidad, este busca evaluar la capacidad de interacción y apropiación social en el espacio de uso público. Se encuentra ligado a los estímulos que fomentan las relaciones sociales y la participación de los individuos, como la accesibilidad referida a las facilidades de desplazamiento; la seguridad; la diversidad de usos y personas; y la proximidad a usos de otro tipo. Para Rueda (2012), el ciudadano accede al espacio público

cuando puede hacer uso del conjunto de sus funciones sin restricciones, lo que no ocurre cuando parte de este se destina a la movilidad vehicular. Esta predominancia del vehículo sobre el ciudadano reduce la capacidad de estancia en el espacio público, la cual permite la interacción social (Rueda, 2012); reduciéndolo por lo tanto, a un espacio solo de tránsito.

La seguridad, por otra parte, es también un requisito importante para la integración social de las personas (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2007). La ausencia de esta puede restringir el uso público; de igual manera que la presencia de personas en el espacio, y la intensidad de uso de este refleja buenas condiciones de seguridad. Esta condición puede ser medida a través de una variedad de indicadores.

Por otro lado, la diversidad tanto de usos como de personas en el espacio de uso público es también garante de habitabilidad. La diversidad demuestra quien ocupa el espacio y determina la probabilidad de intercambios y relaciones en este. Según Rueda (2012), "la planificación que permita que el espacio sea ocupado por personas diferentes facilitará el establecimiento de interacciones entre ellas." En cuanto a la diversidad de usos, la vitalidad, asociada la alta variedad de actividades, promueve el contacto social y el desarrollo del uso público durante un tiempo prolongado (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2007).

Finalmente, para adquirir condiciones de habitabilidad, los espacios de uso público deben relacionarse con el resto de funciones que componen la urbanización, de manera que estos articulen el apropiado funcionamiento de los espacios públicos con la población (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2007). Para ello es esencial la proximidad del espacio de uso público a funciones y actividades que lo hagan atractivo y propicien la vida comunitaria (Rueda, 2012); como servicios, equipamiento, comercio y transporte. La proximidad de las viviendas en relación con el espacio de uso público también cumple un papel primordial, pues sus frentes, espacios delanteros, entradas y escaleras facilitan

y gradúan el contacto entre el interior y el exterior (Segovia & Dascal, 2000), y determinan el grado de accesibilidad de la población a estos espacios.

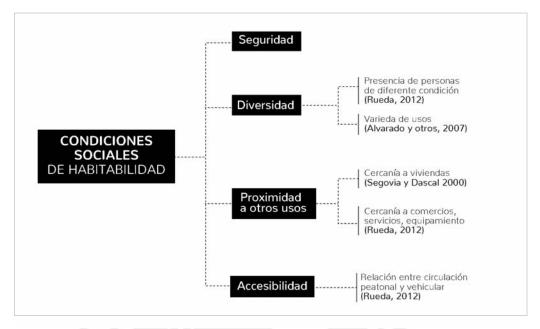


Gráfico 7: Condiciones sociales de habitabilidad

Fuente: Elaboración propia

2.2 Espacios de uso público en urbanizaciones informales

En el caso de las urbanizaciones informales, se generan maneras particulares de dar uso y significado al espacio urbano (Cuervo & Herrán, 2013), lo que determina que los espacios públicos, debido a su origen a partir de actividades autogestionarias y su integración a la morfología característica de donde surgen, adquieran características distintas con relación a los espacios públicos convencionales, tanto en sus formas de uso, ubicación, y niveles de calidad, así como en su carácter público; por lo que se habla en este caso, de espacios de uso público.

El origen de estos espacios surge una vez consolidada la urbanización, cuando las demás necesidades básicas de la población se encuentran satisfechas (Cabrera, 2007); momento que suele coincidir con un aumento poblacional en la urbanización, que junto con las condiciones de precariedad que caracterizan a las viviendas, resulta en una necesidad de expansión espacial para el desarrollo de distintas actividades que ya no pueden ser reducidas al interior de los edificios. Es así que los espacios exteriores próximos a la vivienda, como los retiros y las calles, así como los terrenos baldíos o lotes libres, empiezan a ser intervenidos por la población y a cobrar carácter público.

Como respuesta a esta problemática, la comunidad, en su esfuerzo de planificación y producción del espacio público, dispone la distribución y localización de usos públicos en la trama urbana (Velarde, 2017). Sin embargo, muchas veces la producción de este tipo de espacios no se da de forma planificada, si no que surgen como resultado de la precariedad y la ausencia de una vivienda construida que ocupe la totalidad del lote (Velarde, 2017), dejando pequeños espacios libres que, al enlazarse con las redes de uso cotidiano, adquieren altos niveles de interacción y significado social, y por lo tanto, carácter público.

Una gran cantidad de estos espacios de uso público normalmente están conformados por espacios residuales (Cabrera, 2007), lo que se traduce muchas veces en condiciones de precariedad. Como resultado, la mayoría de ellos cuentan con equipamiento mínimo, o nulo (Takano & Tokeshi, 2007), o servicios básicos apropiados como agua para el riego o iluminación. Sin embargo, a pesar de ello, adquieren un intenso uso y un importante sentido de comunidad e identidad colectiva (Hernández, 2008), que eventualmente genera acciones o estrategias por parte de la población para equiparlos, habilitarlos y mejorar su calidad como espacio público,

Sean o no intencionales, son en todos los casos resultado de la acción de población, quien posteriormente es también la encargada de la gestión y el funcionamiento de este tipo de espacios (Takano & Tokeshi, 2007). Esta condición determina que existan formas y estrategias flexibles de uso o apropiación del espacio público, que varían a través del tiempo según los cambios en las necesidades de la población (Velarde, 2017). En ciertos casos, las municipalidades suelen intervenir a través de obras públicas que contribuyen a este proceso de producción del espacio público, sin embargo, estas intervenciones suelen ser en la mayoría de los casos, nulas o mínimas.

2.2.1 Características de los espacios de uso público en urbanizaciones informales

Como resultado de sus formas de producción, los espacios de uso público en las urbanizaciones informales adquieren características particulares. Su principal característica consiste en que se trata de espacios "semiprivados" o "semicomunales" pues se encuentran estrechamente relacionados con las actividades privadas de la vivienda, pero a la vez sostienen y potencian la interacción social entre conocidos (Velarde, 2017), adquiriendo carácter público.

Esta condición resulta de una extensión de las actividades cotidianas y residenciales al exterior, que se da como compensación a la ausencia y necesidad de área en la vivienda (Ontiveros & Freitas, 2006) y de equipamientos públicos que abastezcan a toda la población. Esta extensión de actividades, generalmente de carácter colectivo, genera límites difusos entre lo público y lo privado, permitiendo que los espacios intermedios de carácter semiprivado, como los frentes o retiros, pasen a formar parte de lo publico; cuando las acciones que se desarrollan en ellos son de carácter público y constante, es decir cotidiano, y significan acciones distintas a aquellas posibles al interior de la vivienda (Cabrera, 2007). El resultado son "espacios con capacidad tanto de atraer como de sostener actividades colectivas pero sin perder su cualidad de espacio privado, al ser el propietario capaz de controlar las actividades, evitarlas, o prohibirlas" (Velarde, 2017, p. 483).

Además del carácter semipúblico, la relación entre la vivienda y lo público, le confiere al espacio de uso público una escala humana asociada a la escala de la vivienda, y un sentimiento de pertenencia e identidad (Sáez, García, & Roch, 2010), que aporta al funcionamiento social del espacio. Asimismo, los espacios generados mantienen una escala barrial, lo que resulta en una composición social relativamente homogénea (Takano & Tokeshi, 2007); su uso suele ser exclusivamente comunitario (Cabrera, 2007), lo que facilita la manifestación de interacciones sociales, generándose encuentros casuales y cotidianos en una variedad de espacios que en otro contexto no serían capaces de albergar estos usos. La escala barrial y el uso cotidiano determinan también que el espacio público en este tipo de urbanizaciones se genere a manera de un sistema de espacios intermedios integrados en la trama urbana y en la vida diaria de las personas (Sáez, García, & Roch, 2010), manifestados en diversas tipologías y dispersos en la totalidad de la urbanización, debido a que surgen de las redes cotidianas de movilidad y socialización de la población.

Por otra parte, esta condición de relación con la vivienda le otorga a la calle un fuerte carácter social, sustentado por al estrecha relación entre esta y la vivienda, y las actividades residenciales y colectivas que se extienden a ella. Como resultado, la calle en las urbanizaciones informales se percibe como un espacio social, y no solamente como un espacio de circulación, de manera que adquiere un carácter dinámico y flexible, **influenciado por los usos cotidianos**, el momento del día y el estado de evolución del barrio (Sáez, García, & Roch, 2010). Este dinamismo y flexibilidad no se solo se limitan a la calle si no que se

extienden a la mayoría de los espacios públicos en las urbanizaciones informales, al estar influenciados positivamente por la multifuncionalidad de las viviendas, que le otorga a los espacios de uso público la capacidad de admitir una variedad de actividades no planificadas.

2.2.2 Ubicación del uso público en urbanizaciones informales

La ubicación de los espacios de uso público son también resultantes de la relación entre el uso público y el uso cotidiano, concentrándose principalmente en retiros, jardines, patios, como cualquier espacio de la vivienda que se encuentre expuesto; además de las calles y otras vías de circulación. En los casos de urbanizaciones de mayores niveles de consolidación y habilitación urbana, el uso público se concentra también en espacios específicamente destinados a esta función, y de mayores dimensiones, como parques y losas deportivas.

En cuanto a los retiros, en el caso de las urbanizaciones informales, se transforman en espacios de pleno uso cedidos a la ciudad (Sáez, García, & Roch, 2010), incluso durante el momento de construcción de la vivienda. Esto se debe a la escala humana que poseen, la cual favorece la apropiación del espacio por parte de los ciudadanos y aumenta las posibilidades de contacto entre ellos (Jan Gehl citado en Sáez, García, & Roch, 2010). En estos espacios toman lugar actividades productivas, de reposo, de siembra de jardines, recreativas, y sociales (Velarde, 2017).

Las veredas, esquinas, y calles donde se ubican bodegas y otros comercios, son también espacios de intensivo uso público en las urbanizaciones informales. Además de ser la circulación obligatoria para gran parte de la población, debido a la relación entre el uso cotidiano y el uso público, se convierten según el momento del día, en espacios de juego e intercambio social, en algunos casos incluso son espacios proclives para las fiestas (Ontiveros & Freitas, 2006). En el caso de las urbanizaciones informales en ladera, son las escaleras las que cumplen esta función de albergar los usos públicos y sociales; ya que al implicar largos recorridos sus descansos se vuelve puntos importantes para conversar con los vecinos e incluso sirven como espacio de juego para los niños (Ontiveros & Freitas, 2006). El uso público en estos espacios de circulación se da además por la dificultad de generar espacios de este tipo en el contexto de ladera, siendo por mucho tiempo los únicos espacios de encuentro que tienen los vecinos (Velarde, 2017).

Otra concentración considerable del uso publico en las urbanizaciones informales se da en las losas deportivas o los espacios dedicados al deporte. En muchos de los casos, son estos espacios lo que detonan el desarrollo social y público en las urbanizaciones informales (Hernández, 2008); siendo el equipamiento público más común y demandado por la población, incluso antes que veredas, áreas verdes u otros tipos de espacios públicos (Takano & Tokeshi, 2007).

Finalmente, los parques son también puntos importantes de concentración del uso público en el espacio de urbanizaciones informales. Si bien se trata de espacios de mayor escala, en el caso de estas urbanizaciones suelen ser de uso exclusivamente comunitario, de manera que solo el vecindario inmediato los usa (Cabrera, 2007). El principal uso que se da en estos espacios es el recreativo o de juego, estando en algunos casos equipados con áreas de juego para niños, creadas por acción la población (Hernández, 2008).



Fotografía: Velarde 2017



Fotografía: Velarde 2017

Uso público en escaleras en ladera



Fotografía: Takano & Tokeshi 2007



Fotografía: MML 2014

Del marco referencial se entiende que:

- 1. Existen espacios con carácter público en urbanizaciones informales, sin embargo, las características de estos espacios difieren de aquellas comunes a los espacios públicos convencionales. El carácter público en este tipo de urbanizaciones se define por el uso, en este caso, es resultado del uso cotidiano de las personas.
- 2. Con respecto la generación del uso público en el espacio, son necesarias ciertas condiciones de habitabilidad que generen confort físico y fomenten la interacción entre las personas, permitiendo el desarrollo de actividades públicas y otorgándole este carácter al espacio; es decir, las condiciones de habitabilidad de un espacio tienen la capacidad de fomentar o impedir el uso público en este.
- 3. En el caso de las urbanizaciones informales, debido a su proceso de formación caracterizado por una ausencia de habilitación física formal, no se cuenta inicialmente con condiciones de habitabilidad; sin embargo, una vez consolidada la urbanización se reconoce la presencia de espacios con las condiciones necesarias para albergar el uso público.

Estudio de caso: Urbanización José Carlos Mariátegui, San Juan de Lurigancho

El caso de estudio presentado es de relevancia para la investigación, pues ejemplifica la condición actual de la mayoría de urbanizaciones informales en la ciudad de Lima, siendo sus características de ubicación, morfología y tipo de población comunes al resto de urbanizaciones de este tipo. El caso es también relevante para el desarrollo del análisis, pues a pesar de la condición de precariedad que caracteriza su situación urbana, presenta espacios de intenso uso público en toda su extensión. Se trata asimismo, de una urbanización donde la intervención estatal y privada han sido mínimas, lo que significa que se caracteriza por una ausencia de habilitación física formal, por lo que su desarrollo urbano ha sido casi en su totalidad autogestionado. Esta condición permite analizar la influencia del uso cotidiano de la población en la generación de espacios de uso público.

Ubicación

La urbanización José Carlos Mariátegui (JCM) se ubica al noreste de Lima, en su periferia actual, en el distrito de San Juan de Lurigancho, característico por albergar urbanizaciones informales y una gran cantidad de población migrante. La urbanización cuenta con una población de 83 459 personas, que comprenden el 9.3% de toda la población del distrito donde se ubica. Se divide en 3 zonas, Saúl Cantoral, José Carlos Mariátegui parte plana, y José Carlos Mariátegui, según la Municipalidad Metropolitana de Lima y el acuerdo ciudadano.

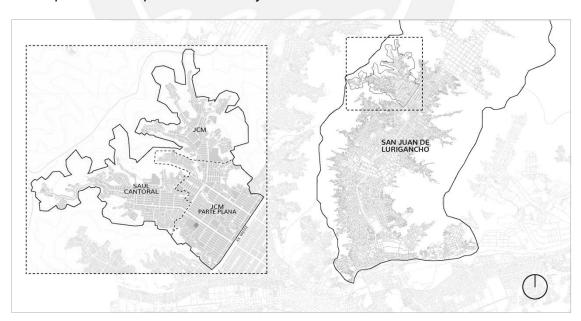


Gráfico 8: Ubicación de JCM en el distrito de SJL y división del distrito en sectores **Fuente:** Elaboración propia a partir de Municipalidad Metropolitana de Lima (2014)

La ocupación que dio formación a la urbanización se inició en 1984, con la distribución de 500 lotes en las zonas de menor pendiente; la ocupación de las zonas en ladera se llevó a cabo posteriormente, a partir de la década de los 90 (Rodas, 2020); por lo que se trata de una urbanización informal reciente.

Organizaciones sociales

La urbanización se encuentra conformada por 208 Asociaciones Familiares, cuyos líderes conforman un "Equipo Comunitario" que representa la totalidad de la urbanización (Rodas, 2020). Estas asociaciones se hacen cargo de la gestión del acondicionamiento urbano que implica el acceso a servicios básicos y la adquisición de títulos de propiedad; además de la colecta de recursos económicos para realizar intervenciones en el espacio, como el acondicionamiento de lotes en ladera; la construcción de espacios de encuentro como canchas, zonas verdes, vías de acceso, huertos (Rodas, 2020); y cualquier tipo de proyecto orientado a satisfacer las necesidades de la población.

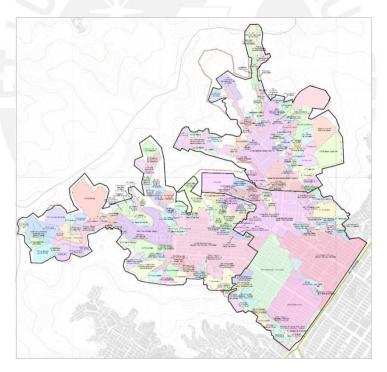


Gráfico 9: Asociaciones familiares en la urbanización JCM Fuente: Elaboración propia a partir de Municipalidad Metropolitana de Lima (2014)

Las Asociaciones Familiares se organizan según el orden de llegada al territorio. Se denominan "Antiguas" a las primero en llegar, ubicadas en zonas planas, cuyos lotes están cerca unos de otros; y "Nuevas" a las llegadas recientemente y ubicadas en zonas de ladera, cuyos lotes, debido a la topografía, suelen estar separados unos de otros (Valdivieso, Ricse, Uceda, Chunga, & Diestra, 2016)

Intervenciones estatales y privadas

La totalidad de la gestión del territorio se ha llevado a cabo por las organizaciones sociales, sin embargo, ha habido ciertas intervenciones en la urbanización de otros actores con el mismo propósito:

- Instituto de Desarrollo Urbano CENCA (ONG): Apoya a las organizaciones sociales para el desarrollo de proyectos de mejoramiento de vivienda, espacio públicos, e infraestructura; así como también apoya en los procesos de burocracia y gestión necesarios para la satisfacción de sus necesidades urbanas.
- Intervención estatal: El Estado intervino otorgando el reconocimiento legal del territorio, y proporcionando acceso a servicios de agua y luz a ciertas zonas de la urbanización. Sus intervenciones se dieron a partir del contacto establecido por la gestión social.
- Municipalidad Metropolitana de Lima, a través del programa Barrio Mío: su intervención consistió en el desarrollo de un Plan Integral Urbano en el año 2014, el cual implica un análisis de la situación de la urbanización, una propuesta de intervención y de un proyecto detonante.

Como se observa, la intervención estatal ha sido mínima y sin relación con los espacios de uso público. La intervención por parte de la Municipalidad de Lima se limitó a la propuesta de un proyecto urbano que si bien considera la intervención en espacios de uso público, el proyecto no ha sido implementado. En el caso de la organización CENCA, si ha generado intervenciones, sin embargo estas son puntuales en espacios específicos, y enfocadas principalmente en la vivienda. Por lo tanto, las condiciones de la mayoría de los espacios de uso público de la urbanización son resultado del actuar de la población y de la ausencia de una habilitación física formal.

Morfología urbana

La morfología de la urbanización se puede diferenciar según dos zonas:

La zona más consolidada correspondiente a las primeras ocupaciones, ubicada en la zona plana o las zonas de menor pendiente. Cuenta con pistas amplias, veredas, mayor oferta comercial y de equipamiento. Predomina el tejido urbano de manzanas alargadas configuradas en una malla ortogonal (Rodas, 2020). Esta zona cuenta con edificaciones de 2 o 3 niveles, y todos los lotes construidos, y pocas edificaciones sin terminar (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014). Se encuentra anexa a una vía principal de carácter metropolitano (CENCA, 2019), en este caso la Av. Fernando Wiesse.

La zona de ampliación más reciente, ubicada en las zonas de ladera y lomas que rodean la zona plana, se denominan las "partes altas" de JCM. Su tejido está conformado por manzanas desordenadas, de una sola crujía casi continua y ondulada para adaptarse a la topografía. Esto resulta en calles discontinuas y desconectadas entre sí; y espacios disformes y residuales sin accesos vehiculares (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014).

Espacios de uso público

Los espacios de uso público se encuentran distribuidos y dispersos por toda la urbanización. Se pueden reconocer principalmente espacios para funciones recreativas, de los cuales predominan los parques y las losas deportivas. Los espacios verdes, por su parte, son pocos. En el caso de las zonas altas, son menores los espacios dejados para funciones recreativas y estos suelen ser irregulares. En esta zona, los espacios residuales de las manzanas de una crujía se vuelven espacios verdes o públicos.

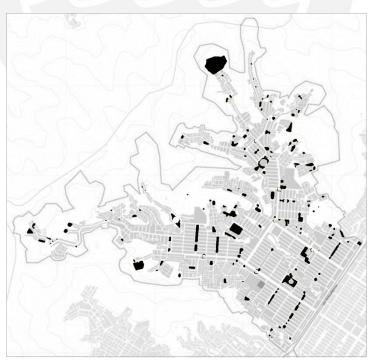


Gráfico 10: Espacios públicos en la urbanización JCM **Fuente:** Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014









Fotografías: Espacios públicos en la urbanización JCM Fuente: CENCA (2019) y Municipalidad Metropolitana de Lima (2014)

Problema

Las prácticas cotidianas de la población de urbanizaciones informales como factores de la generación condiciones de habitabilidad en espacios de uso público, frente a la ausencia de habilitación física formal.

Pregunta:

¿En qué medida las prácticas cotidianas de la población pueden incrementar las condiciones de habitabilidad de los espacios de uso público de urbanizaciones informales que cuentan con habilitación física precaria?

Hipótesis

A mayor uso cotidiano se generan mayores condiciones de habitabilidad física y social en los espacios de uso público de urbanizaciones informales que cuentan con habilitación física precaria.

Variable dependiente: Uso cotidiano

	Componente	En qué consiste	Tipo de variable
0	Ubicación en el espacio	Dónde se da el uso cotidiano: rutas de movilidad, paraderos, equipamientos o servicios frecuentados diaria y semanalmente.	Cualitativa
0	Formas de uso	Qué actividades se realizan cotidianamente: desplazamientos por trabajo, para estudiar, actividades de recreación, actividades comerciales, etc.	Cualitativa
0	Horarios de uso y frecuencia	En qué momentos del día se dan las actividades cotidianas. Con qué frecuencia ocurren: diaria, semanal.	Cualitativa
0	Usuarios	Quiénes desarrollan estas actividades cotidianas	Cualitativa

o Variable independiente: Condiciones habitabilidad físicas y sociales

	Componente		Indicador	Tipo
Físicas	0	Tamaño y proporción	Compacidad: Relación entre espacios construidos y libres Proporción de la calle: Relación entre el ancho de la calle y la altura de las edificaciones	Cuantitativa
	0	Presencia de elementos físicos	Percepción espacial del verde urbano, mobiliario e iluminación	Cuantitativa y cualitativa
	0	Accesibilidad	Ancho y pendiente de las veredas	Cuantitativa
Sociales	0	Seguridad	Percepción de seguridad	Cualitativa
	0	Diversidad	Equilibrio entre actividad y residencia	Cuantitativa

	0	Proximidad a otros usos	Cercanía a comercio, equipamiento, servicios y vivienda Densidad de actividades atractivas	Cuantitativa Cuantitativa
--	---	-------------------------	---	------------------------------

Tablas: Componentes de las variables independiente y dependiente

Fuente: Elaboración propia

Objetivo general:

Valorar la influencia de las prácticas cotidianas de la población en las condiciones de habitabilidad física y social de los espacios de uso público de urbanizaciones informales, para incluir las formas de uso del espacio como parte de los criterios de diseño de espacios públicos.

Objetivos específicos:

- **1.** Identificar y describir el uso cotidiano en el área de estudio en términos de ubicación, formas de uso, horarios, y usuarios.
- 2. Evaluar la condición física de habitabilidad en los espacios de uso público del área de estudio a partir de indicadores de tamaño y proporción, presencia de elementos físicos, y accesibilidad.
- 3. Evaluar la condición social de habitabilidad en los espacios de uso público del área de estudio a partir de indicadores de seguridad, diversidad, y proximidad a otros usos.
- **4.** Constatar la existencia de espacios de uso público donde se evidencie el efecto del uso cotidiano en las condiciones de habitabilidad física y social.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

A partir de la metodología se plantea analizar la relación entre el efecto del uso cotidiano en el espacio y las condiciones físicas y sociales de habitabilidad, en dos espacios de uso público de la urbanización estudiada; con el objetivo de comprobar si las prácticas cotidianas de la población tienen la capacidad de incrementar las condiciones de habitabilidad.

	Variable	En qué consiste	Recolección de información (Herramientas)	Organización de información	Contraste de variables (Objetivo de la información)
ano		1a. Identificar redes de uso cotidiano (rutas de transporte, a paraderos, a equipamiento, a comercio, a centros educativos, etc)		Elaboración de mapeos de concentración del uso	¿Los patrones de distribución del uso público en el espacio se relacionan con las
o cotidiano	Ubicación del uso cotidiano en el espacio	1b. Identificar la distribución del uso público (parques, esquinas, losas deportivas, etc) y su relación con las redes de actividades cotidianas	Uso de planos de zonificación, informes del lugar, Google Maps, fotografías (Primaria y secundaria)	público y redes de la urbanización	redes de actividades cotidianas de la urbanización?
:: Uso		1c. Determinar las dimensiones del espacio que alberga el uso público, identificar límites y bordes		Elaboración de planos del espacio identificado	¿Qué elementos delimitan y conforman el espacio de uso público?
NDEPENDIENTE:	Formas de uso público	2. Identificar qué tipo de actividades públicas se desarrollan en el espacio asociadas a los usos cotidianos		Clasificación de actividades según tipo: sociales, recreativas, de tránsito	¿Qué tipo de actividades genera el uso cotidiano en el espacio?
DEPEN	Horarios/ Frecuencia del uso público	Identificar en qué momentos y con qué frecuencia se da el uso público según su relación los horarios de actividades cotidianas	Informes del lugar, fotografías, Google Maps (Primaria y secundaria)	Clasificación en uso temporal o permanente, frecuente o esporádico	¿Es el uso público constante o esporádico? ¿Es el carácter público del espacio permanente o temporal?
Z	Usuarios de los espacios de uso público	4. Identificar quienes desarrollan el uso público		Clasificación de usuarios según grupos de edad, sexo, relación social	¿Qué tipo de población conforma el uso público?
	Presencia de elementos físicos en los espacios de uso público	5. Identificar presencia de mobiliario, vegetación, iluminación presente en los espacios de uso público	Google Maps, fotografías del lugar (primaria)	Tablas de presencia de elementos físicos, su cantidad, calidad, y posición	¿Qué elementos acompañan el uso público el espacio? ¿Qué elementos son comunes a este tipo de espacios?

Tabla: Metodología de análisis de la variable independiente

Fuente: Elaboración propia

		Variable	Indicadores	Medida/Fórmula	Valor Ideal / Estándares	Contraste de variables (Objetivo de la información)	Р
lad		Tamaño y proporción del	1.Espacio viario dedicado al peatón (Rueda, 2012)	% = m2 dedicados al peatón / m2 totales de superficie. Se mide por tramo de calle y se determina la calidad de cada tramo	•> 75% excelente (5) •75>%> 60 buena (4) •60% suficiente (3) •60> % > 40 insuficiente (2) •< 40% insuficiente (1)	¿El espacio destinado al peatón es proporcional con relación al espacio del vehículo? ¿Importa o no la presencia del vehículo para el desarrollo de lo público?	5
habitabilidad		espacio	1b. Proporción de la calle (Rueda, 2012)	h (altura de edificaciones) / d (anchura de la calle)	 h/d < 0,5 excelente (5) h/d = 0,5 - 1 buena (4) h/d = 1 - 2 suficiente (3) h/d = 2 - 3,5 insuficiente (2) h/d > 3,5 muy insuficiente (1) 	¿La sección de la calle es adecuada para el desarrollo de actividades públicas además del tránsito?	
de			2. Percepción espacial del verde urbano (Rueda, 2012)	Porcentaje del campo visual del peatón ocupado por vegetación	•> 30% - óptima (5) •20 - 30% (4) •10 - 20% - mínima (3) •5 - 10 % (2) •< 5% - nula (1)	¿La presencia de vegetación afecta las formas de uso del espacio de uso público?	5
DEPENDIENTE: Condiciones	Físicas	Presencia de elementos físicos (vegetación, mobiliario, iluminación) en los espacios de uso público	3. Sedibility (Porta & Renne, 2005)	# de oportunidades para sentarse en el espacio público	 5 - Sedibility continua (todo el borde de la calle) 4 - Cantidad media de asientos primarios, con o sin asientos secundarios 3 - Pequeña cantidad de asientos primarios (2) o gran cantidad de asientos secundarios 2 - Pocos asientos secundarios 1 - Ningún tipo de asiento 	¿El espacio público cuenta con mobiliario suficiente que permita la estancia, interacción y el desarrollo de otras actividades además del tránsito? ¿A qué se asocia la presencia de este mobiliario?	5
ENDI			3b. Cantidad de mobiliario en el espacio público (Páramo & Burbano, 2013)	#/ m2	*Los autores no incluyen valores referenciales		
DEP			4. Iluminación del espacio público (Páramo & Burbano, 2013)	#/ m2 ó cobertura (% de área iluminada)	Se deberá contar con iluminación horizontal en la totalidad del espacio (Ministerio de Energía de Chile, 2019)	¿El espacio de uso público cuenta con iluminación suficiente que garantice su uso nocturno ?	5
		Accesibilidad a los espacios de uso público	5. Accesibilidad del viario público (Rueda, 2012)	pendiente (%) y ancho de veredas (m)	 <5% y veredas >2,5m Excelente (5) <5% y una vereda >2,5m Buena (4) <5% y una vereda >0,9m suficiente (3) 5-8% y/o veredas <0,9m insuficiente (2) >8% y/o veredas <0,9m muy insuficiente (1) 	¿El espacio de uso público es físicamente accesible?	5

La tabla continua en la página siguiente.

	Variable	Indicadores	Medida/Fórmula	Valor Ideal / Estándares	Contraste de variables (Objetivo de la información)
	Seguridad	6. Presencia de delitos en o cercanos al espacio de uso público (Páramo & Burbano, 2013) 6b. Niveles de ilumínación	#/m2 % de área iluminada	*Los autores no incluyen valores referenciales	¿El espacio de uso público se considera suficientemente seguro para garantizar su uso?
		6c, Transparencia (permeabilidad de bordes) (Porta & Renne, 2005)	% área transparante/área total de borde del espacio		
Sociales	Próximidad del espacio de uso público a otros usos	7. Grado de accesibilidad a equipamientos, comercio y redes de transporte (Rueda, 2012) POR TIPOS	Cantidad de servicios a menos de 300 m •Equipamientos (<600m): educativos, culturales, deportivos, salud (4 tipos) •Comercio: 8 tipos (considerar según lo existente en la urbanización) •Redes de movilidad: paraderos, calles peatonales, ciclovía (3 tipos)	 Valor deseable: proximidad a la totalidad de tipos (15) Valor mínimo: proximidad a 11 tipos 	¿Existen otras actividades cercanas al espacio que fomenten la presencia e
Š		8.Densidad de actividades atractivas	actividades/100m. Porcentaje de superficie viaria según número de actividades atractivas por cada 100 metros lineales de calle	•>20 excelente (5) •10 - 20 buena (4) •5 - 10 suficiente (3) •2 - 5 insuficiente (2) •< 2 insuficiente (1)	interacción de personas (el uso público)
	Diversidad	9. Equilibrio entre actividad y residencia (Rueda, 2012)	% superficie construida de uso terciario/superficie construida total (dentro de un área de 200 x 200 m / o alrededor del espacio de uso público)	•Valor deseable: >25% •Valor mínimo: 20%	
		10. Mezcla de población (Rueda, 2012)	% población específica/ población total que hace uso del espacio público	•Valor deseable: >25% •Valor mínimo: 20%	¿Existe la presencia de personas diferentes que genere la interacción social?

Tabla: Metodología de análisis de la variable dependiente **Fuente:** Elaboración propia

ANÁLISIS

VARIABLE INDEPENDIENTE: Ubicación del uso cotidiano en el espacio (1a)

Se identificó que las principales actividades cotidianas que realiza la población de la urbanización JCM son desplazamientos para ir a trabajar, desplazamientos para ir a mercados, y desplazamientos para ir a centros educativos (CENCA, 2019). En cuanto a los dos últimos estos se realizan dentro de la misma urbanización, (CENCA, 2019) por lo que se identificaron en esta los principales centros educativos y guarderías, así como los mercados y otros comercios más frecuentados en la zona. Estos desplazamientos se desarrollan a pie o en transporte de escala barrial como mototaxis o colectivos, siendo estas las principales redes de transporte público. El transporte privado, por su parte es poco usado.

En cuanto a los desplazamientos por trabajo, un porcentaje de estos se realizan fuera de la urbanización, hacia el resto del distrito de San Juan de Lurigancho, o hacia otros distritos de Lima; por lo tanto fue pertinente identificar los paraderos de las redes de transporte usadas para desplazamientos a esta escala, como parte del uso cotidiano. En este caso, se tratan de los microbuses con rutas por las avenidas el Muro, Ampliación y Wiesse, que conectan la urbanización con el resto del distrito, y con las vías de escala interdistrital de este.

En cuanto al porcentaje de actividades laborales que se llevan a cabo dentro de la urbanización, la mayoría de la población trabajadora se dedica a trabajar en locales comerciales (MML, 2014), en especial en aquellos ubicados en las avenidas Mercado, El Muro y Av. Ampliación, que constituyen los ejes de actividad comercial de la urbanización; por lo tanto la ubicación de estos comercios fue también clave para ubicar el uso cotidiano. Finalmente se identifican ciertos hitos de la urbanización, que la población frecuenta por su cercanía a paraderos o equipamientos importantes, así como iglesias y centros de salud frecuentados semanalmente. Se complementó el mapeo de usos cotidianos con el trazado de las rutas de los principales medios de transporte en la urbanización, micro, mototaxi y colectivo; así como la vías de mayor flujo peatonal.

(Ver mapeo en la página siguiente)



Usos frecuentados diariamente

Mercados

Centros educativos

Guarderías

Comercios

Usos frecuentados **semanalmente**

Centros de salud Iglesias Otros

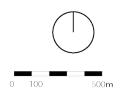
- **Hitos** urbanos
- **Paraderos**
- Rutas **Mototaxi**
- Rutas Micro
- Rutas **peatonales**

Espacios de uso público

LEYENDA

Mapeo 1: Usos cotidianos en la urbanización JCM **Fuente:** Elaboración propia

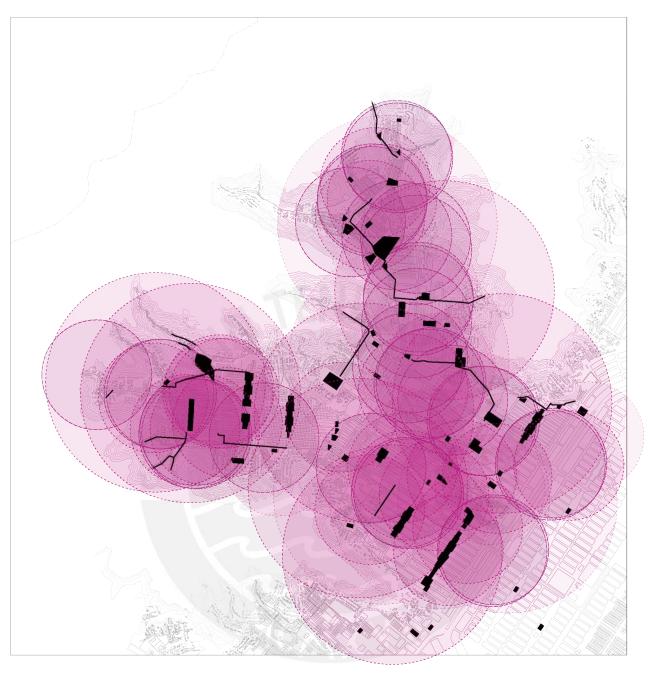
MAPEO / USO COTIDIANO Urbanización JCM



A partir de ello se graficaron los radios caminables para cada uso mapeado, con el objetivo de establecer en qué áreas alrededor de estos usos es probable que se desarrolle actividad peatonal, la cual resulta en el uso público del espacio (Sáez, García, & Roch, 2010). Para actividades como comercio y paraderos se establecieron radios de 300m, equivalentes 5 minutos a pie, mientras que para equipamientos educativos y de salud se consideraron 600m, es decir, 10 minutos a pie. La superposición de estas áreas determinaron las zonas de la urbanización donde el uso cotidiano es mayor, por lo tanto donde el uso público es más probable. A estas áreas se superpusieron los espacios de uso público anteriormente identificados, para determinar cuáles se encuentran en las zonas de mayor uso.

(Ver mapeo en la página siguiente)





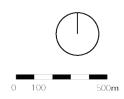


- Radios frecuentados semanalmente
- Radios de **paraderos**
- Espacios de uso público
- Calles de mayor flujo **peatonal**

LEYENDA

Mapeo 2: Radios de actividad cotidiana en la urbanización JCM **Fuente:** Elaboración propia

MAPEO / **RADIOS DE ACTIVIDAD COTIDIANA** Urbanización JCM

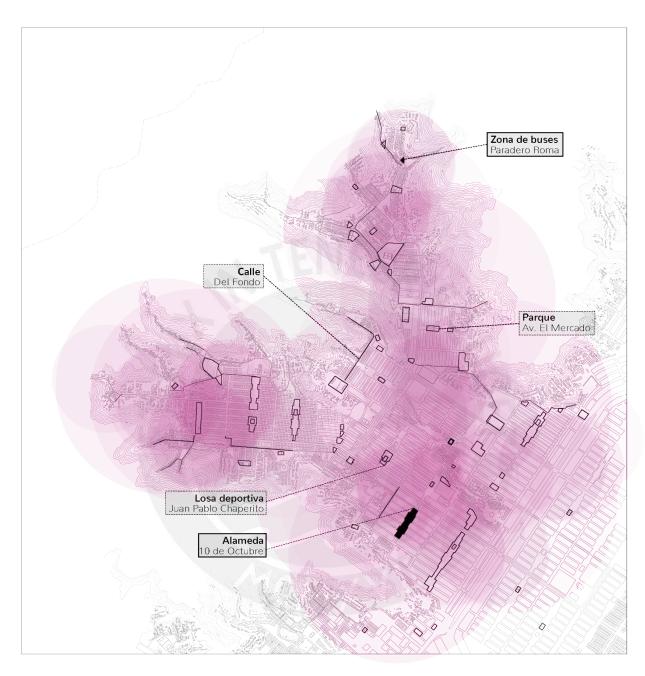


La distribución actual de los espacios de uso público no sigue un patrón específico, sin embargo es posible identificar ciertas características de su ubicación en el espacio: se asocian mayormente a los puntos finales e iniciales de las rutas de transporte, donde se conforman zonas de acopio de autobuses; lo que ocurre generalmente en los puntos donde acaba la zona plana e inicia la urbanización en ladera. Se tratan de espacios donde la mayoría de habitantes inician y finalizan sus recorridos diarios, por lo que se generan concentraciones de personas a determinadas horas. Por otro lado, la mayor cantidad de espacios de uso público identificados consisten en losas deportivas, acompañadas de espacios peatonales o parques, conformando en muchos casos, alamedas peatonales. Dentro de los espacios de uso público ubicados en la urbanización se pueden reconocer ciertas tipologías que se repiten a lo largo de toda su extensión:

- Alamedas formadas entre dos manzanas. Se trata de espacios longitudinales de acceso peatonal, conformadas por parques, losas deportivas, y terrenos vacíos.
- Losas deportivas generalmente acompañadas de un parque o espacios de estancia
- Parques
- Espacios de uso público asociados a zonas de acopio de buses
- Espacios triangulares. Se trata de espacios residuales generados por calles diagonales transformados generalmente en pequeños parques o áreas verdes.

Tomando como referencia las tipologías encontradas y los radios de concentración del uso cotidiano, se optó por analizar dos tipos de espacios de uso público distintos: una alameda, conformada por una losa deportiva, dos parques y una zona comercial; y un espacio de uso público asociado a una zona de acopio de buses, ubicado en el límite entre la zona plana y la urbanización en ladera. Si bien en ambos espacios se genera uso público y gran concentración de personas, se tratan de tipologías distintas, además de encontrarse uno en una zona de mayor actividad cotidiana, la Alameda, y otro en una zona de menor actividad, el Paradero; lo que permitió analizar la influencia del uso cotidiano en las condiciones de habitabilidad de cada espacio.

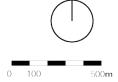
(Ver mapeo en la página siguiente)



- Espacios de uso público
- Espacios de uso púbico analizados
- Calles de mayor flujo **peatonal**

LEYENDA

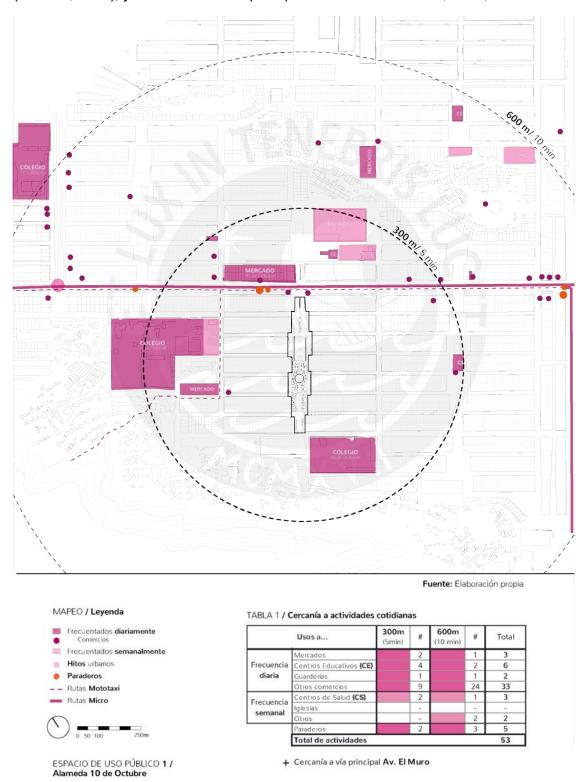
MAPEO / RADIOS DE **ACTIVIDAD COTIDIANA** Urbanización JCM



Mapeo 3: Tipologías de espacio público en la urbanización JCM **Fuente:** Elaboración propia

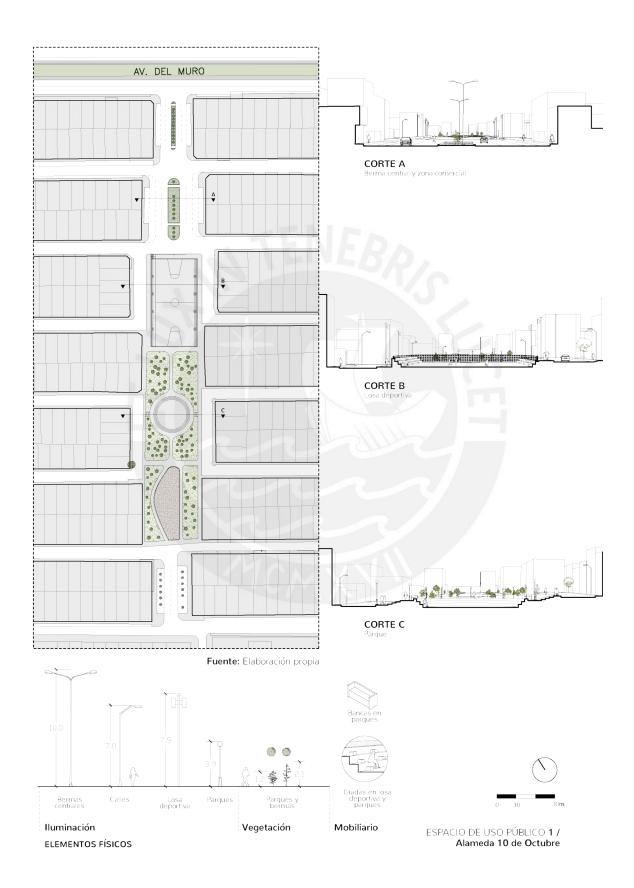
ESPACIO 1: Alameda 10 de Octubre

VARIABLE INDEPENDIENTE: Relación del espacio de uso público con las redes y actividades de uso cotidiano (1b): Ubicada cercana a dos colegios importantes de la zona; así como a uno de los mercados más frecuentados, el Mercado 10 de Octubre (CENCA, 2019); y a una de las vías principales de la urbanización, la Av, el Muro.

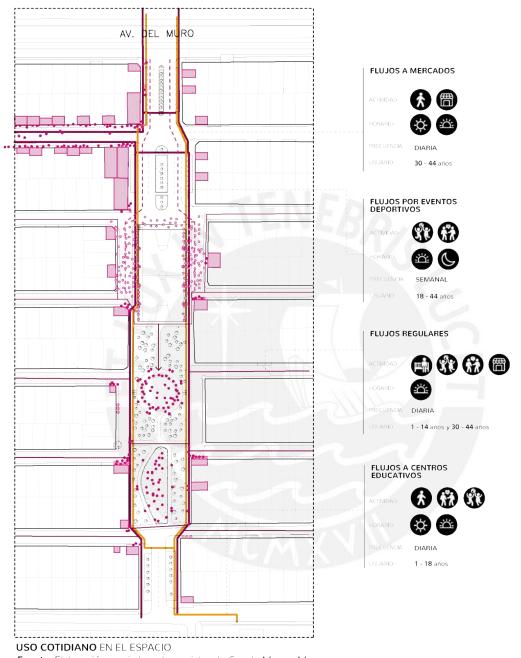


Mapeo 4: Cercanía a actividades cotidianas **Fuente:** Elaboración propia

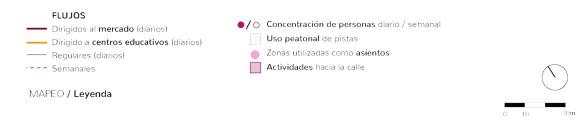
VARIABLE INDEPENDIENTE: Dimensiones del espacio de uso público y presencia de elementos físicos (1c y 5)



VARIABLE INDEPENDIENTE: Formas de uso del espacio, usuarios y horarios (2,3 y 4)



Fuente: Elaboración propia basada en vistas de Google Maps y M. Rivadeneyra (entrevista personal, 4 de diciembre del 2020)



ESPACIO DE USO PÚBLICO 1 / Alameda 10 de Octubre



FORMAS DE USO	Frecuencia *		%
Tránsito		3	35,3
Recreativas		3	35,3
Sociales		1	11,8
De estancia		0,5	5,9
Comerciales		1	11,8
		8,5	100

TABLA 2 / Formas de uso del espacio

Fuente: Elaboración propia en base a vistas de Google Maps y a M. Rivadeneyra (entrevista personal, 4 de diciembre del 2020)



	USUAR	os	
Actividad	por edad	%	Horario
	1 -14 años	-	
Comercio	15 - 29 años	18	8am a 7pm
	30 - 44 años		
Contros	1 -14 años	49,87%	8am a 5pm
	15 - 29 años	46,45%	oaiii a spiii
educativos	30 - 44 años	3,68%	5pm a 8pm
Paraderos	1 -14 años	70	
(centros de	15 - 29 años		8am a 7pm
trabajo)	30 - 44 años		
	Centros educativos Paraderos (centros de	Actividad por edad 1 -14 años 15 - 29 años 30 - 44 años 30 - 44 años Centros educativos 15 - 29 años Paraderos (centros de centros de centr	Comercio 15 - 29 años - 30 - 44 años - 30 - 44 años - 30 - 44 años - 49,87% Centros educativos 15 - 29 años 46,45% Paraderos (centros de 15 - 29 años -

	Puntaje*	%
1 - 14	21	30,7
15-29	20,5	29,9
30-44	27	39,4
Total	68,5	100
*Duntai	e/frecuen	cia

0,5 0

TABLA 3 / Usuarios del espacio de uso público

Fuente: Elaboración propia en base a MML (2014) y CENCA (2019)





















Actividad social

Fuente: Google Maps

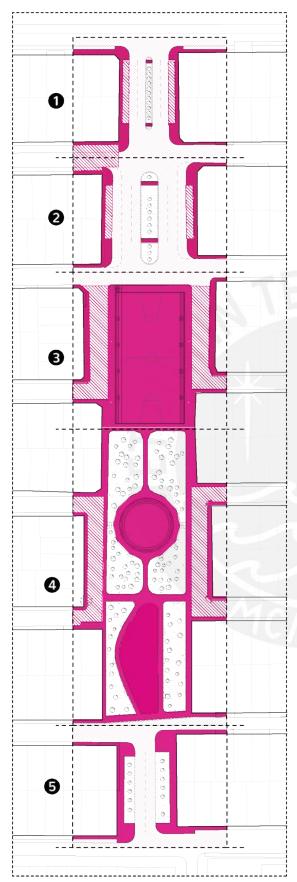
ESPACIO DE USO PÚBLICO 1/ Alameda 10 de Octubre

Las actividades que se realizan en este espacio de uso público son principalmente de recreación, concentradas en la losa deportiva durante los fines de semana, y en los parques diariamente. Esto se debe a los principales usuarios del espacio que consisten en las familias que viven alrededor de la alameda, y los niños y adolescentes que la transitan diariamente en su ruta a los centros educativos cercanos. La segunda actividad más realizada consiste en el tránsito, ubicado por los bordes de la alameda siguiendo la ruta desde los colegios hacia la avenida principal donde se ubican los paraderos, así como desde estos paraderos y desde las viviendas, hacia los mercados y comercios cercanos. Este tránsito se ve acompañado de actividades sociales, en especial cerca de las esquinas donde se ubican las bodegas. La estancia en este espacio no parece ser muy común, posiblemente debido a la poca presencia de bancas cercanas a la actividad que rodea la alameda y la dinamiza. La concentración de personas responde a esta actividad, siendo mayor donde se ubican comercios, por lo que la actividad comercial también es parte importante del uso cotidiano de este espacio.

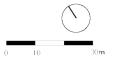
VARIABLE DEPENDIENTE: Condiciones físicas y sociales de habitabilidad (Indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9)

Se aplicaron los indicadores propuestos para medir la habitabilidad física y social del espacio de uso público, cruzando estas mediciones con el uso cotidiano identificado en el espacio. Para algunos indicadores se realizaron dos mediciones, una inicial considerando solo las características formales del espacio, y una segunda, considerando las variaciones generadas por el uso cotidiano en el espacio. Se obtuvieron los siguientes resultados parciales:

(Ver mapeos y tablas en las páginas siguientes)



ESPACIO DE USO PÚBLICO 1 / Alameda 10 de Octubre



COMPONENTE / TAMAÑO Y PROPORCIÓN

INDICADOR / Espacio viario dedicado al peatón (Rueda, 2012)

% = m² dedicados al peatón / m² de superficie total del viario público

	%	
> 7 5%	Excelente	5
75>%> 60	Bueno	4
60%	Suficiente	3
60> % > 40	Insuficiente	2
< 40%	Muy insuficiente	1

SECTOR	m² peatón	m² totales	%	Р
1	227,24	1127,89	20,1	1
2	208,69	1206,54	17,3	1
3	1551,09	2280,83	68,0	4
4	1679,95	2361,92	71,1	4
5	341,89	959,48	35,6	1
	áreas	550145	D. O.	2.2
vehiculares u por el p	sadas eatón V	PROME		2,2
vehiculares u	sadas		%	2,2
vehiculares u	sadas eatón V	+ 163,58 →		
vehiculares u	sadas eatón www.m2 peatón		%	Р
vehiculares u	sadas eatón w2 peatón 390,82	+ 163,58 →	% 34,7	P 1
vehiculares u	m2 peatón 390,82 350,02	+ 163,58 -> + 141,33 ->	% 34,7 29,0	P 1
vehiculares u	m2 peatón 390,82 350,02 2079,59	+ 163,58 -> + 141,33 -> + 528,50 ->	% 34,7 29,0 91,2	P 1 1 5

RESULTADOS PARCIALES

Inicialmente, la mayoría de sectores que conforman la Alemada cuentan con un porcentaje de espacio viario dedicado al peatón entre 15 y 35%, considerado como muy insuficiente.

Sin embargo a lo largo de todo el espacio, parte del espacio viario dedicado al vehículo termina siendo utilizado por el peatón, ya sea por tratarse de estacionamientos que no son necesarios, o de calles de bajo o nulo flujo vehicular. De esta manera, el espacio dedicado al peatón se ve ampliado. Considerando estas áreas como parte del viario peatonal, los porcentajes y el puntaje general aumentan.

La distribución del viario público en este caso, responde al uso cotidiano caracterizado por desplazamientos a pie y en transporte público, no privado, el cual no suele acceder a las calles de menor escala que conforman la Alameda, dejando la mayor parte del espacio viario disponible para el peatón.

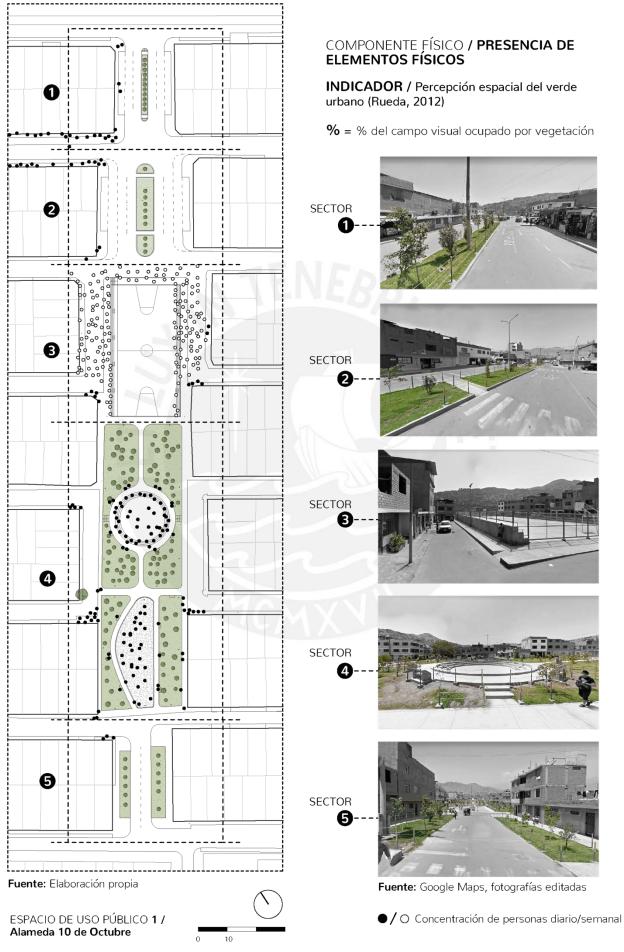


Fuente: Google Maps

MAPEO / Leyenda

Viario público dedicado al **peatón**Viario público dedicado al **vehículo**

Viario dedicado físcamente al vehículo pero **utilizado por el peatón**















Fuente: Google Maps, fotografías editadas

COMPONENTE FÍSICO / PRESENCIA DE ELEMENTOS FÍSICOS

INDICADOR / Percepción espacial del verde urbano (Rueda, 2012)

% = % del campo visual ocupado por vegetación

%)	Puntos
> 30%	Óptima	5
20 – 30%		4
10 – 20%	Mínima	3
5 – 10 %		2
< 5%	Nula	1

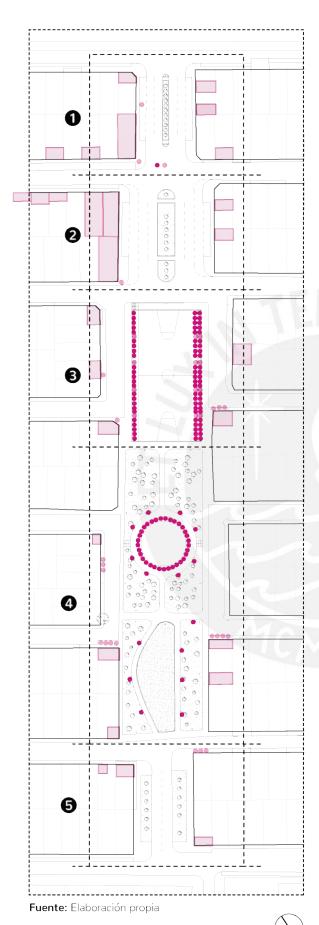
S	ECTOR	% Verde	% Promedio
	Vista 1	12,5	12.2
	Vista 2	13,9	13,2
2	Vista 1	3,3	7,6
	Vista 2	11,9	7,6
2	Vista 1	0	0,2
3	Vista 2	0,4	0,2
	Vista 1	7,6	
4	Vista 2	14,4	15,0
4	Vista 3	13,2	15,0
	Vista 4	24,8	
5	Vista 1	13,2	13,1
3	Vista 2	13,0	13,1
	PRO	MEDIO	9,8
	PUI	NTAJE	2

RESULTADOS PARCIALES

En cuanto a la percepción del verde urbano, los porcentajes de vegetación en el campo visual alcanzados en todos los sectores de la Alameda no superan el **15%**, siendo considerada como **mínima** o casi nula.

Sin embargo, en el caso de este indicador físico de habitabilidad, no parece relacionarse con el uso cotidiano del espacio, pues la concentración de personas en los sectores de mayor área verde es similar a la concentración en los demás sectores, se puede afirmar por lo tanto que el uso cotidiano no se relaciona con la presencia de vegetación para el caso de este espacio, así como la presencia de esta tampoco es condicionante del uso público.

No obstante si se observa una relación entre el tipo de uso del espacio y la presencia de verde urbano, los sectores con mayores porcentajes de percepción verde son aquellos que albergan las actividades recreativas y de estancia, mientras que los sectores de mayor actividad de tránsito registran menores pprcentajes verdes.



ESPACIO DE USO PÚBLICO 1/

Alameda 10 de Octubre

COMPONENTE FÍSICO / PRESENCIA DE **ELEMENTOS FÍSICOS**

INDICADOR / Oportunidades de asiento o "Sedibility" (Porta y Renne, 2005)

= oportunidades para sentarse en el espacio público

Sedibility	Puntos
Continua: en todo el espacio	5
Cantidad media de asientos primarios, con o sin asientos secundarios	4
Poca cantidad de asientos primarios (2) o gran cantidad de asientos seuncarios	3
Pocos asientos secundarios	2
Ningún tipo de asiento	1

SECTOR	Asientos primarios	Asientos secundarios	Р	P*
1	0	2	1	3
2	0	1	1	2
3	72	17	4	5
4	48	11	4	5
5	0	3	1	2
(50000)				
	PROM	/EDIO	2,2	3,4

P : Puntaje considerando asientos primarios

P* : Puntaje considerando asientos secundarios

RESULTADOS PARCIALES

Además de asientos primarios, la Alameda cuenta con una variedad de oportunidades para sentarse, que si bien son menores en cantidad, son más utilizadas. Este tipo de asientos se relacionan a comercios, veredas donde el tráfico vehicular es menor o donde se genera sombra, o a vendores ambulantes que proporcionan asientos temporales.

Al considerar los asientos secundarios como parte del mobiliario del espacio, el puntaje de Sedibility, incrementa de 2,2 a 3,4, y se puede observar que la distribución de este tipo de asientos responde al desarrollo de actividades y a los puntos de concentración de las personas en el espacio; por lo que se puede afirmar que son más usados, a diferencia de los asientos primarios que se encuentran disasociados de alguna actividad.



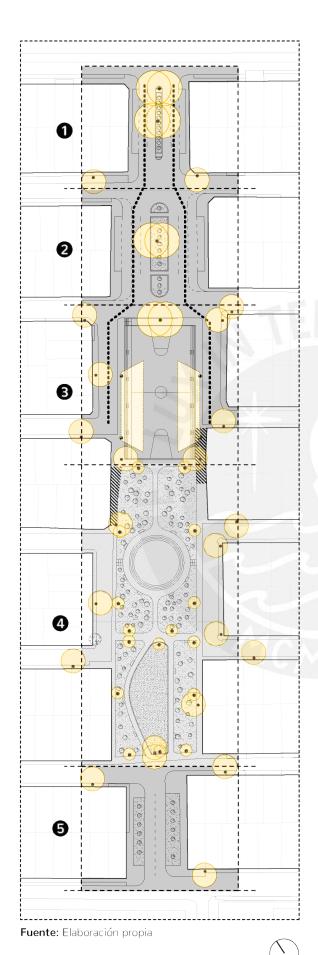


Fuente: Google Maps

MAPEO / Leyenda

Asientos primarios Objetos diseñados para que las personas se sienten

Asientos secundarios Objetos no hechos específicamente para sentarse pero donde se da esta actividad



COMPONENTE FÍSICO / PRESENCIA DE **ELEMENTOS FÍSICOS**

INDICADOR / Iluminación del espacio público (Páramo y Burbano, 2013)

% = área iluminada / área total

%	Puntos
80-100	5
60-80	4
40-60	3
20-40	2
0-20	1

SECTOR	iluminada (m2)	Área en oscuridad (m2)	% iluminado	Р
1	334,3	847,8	28,3	2
2	169,7	1199,2	12,4	1
3	289,8	1464,7	16,5	1
3b*	672,3	1464,7	31,5	2
4	407,5	3302,7	11,0	1
5	62,8	1044,3	5,7	1
7	1264,1	7858,6	13,9	1

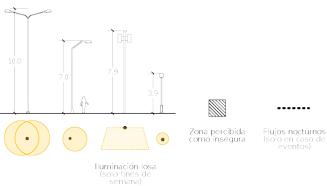
^{*3}b: Cálculo de la iluminación del sector 3 durante los fines de semana cuando la losa deportiva se encuentra en funcionamiento.

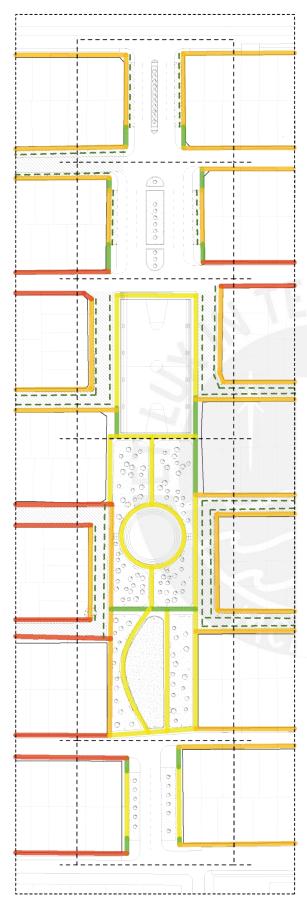
RESULTADOS PARCIALES

La falta de iluminación y los bajos puntajes que se registran en el espacio responden a los régimenes de uso de este. Los horarios más frecuentados son durante las mañanas y las tardes, debido a los tipos de usuarios, mayormente niños y familias, además del funcionamiento de los usos cercanos, como los mercados o colegios, cuyos horarios no suelen funcionar de noche.

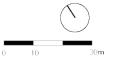
Él unico espacio que funciona regularmente de noche consiste en la losa deportiva durante los fines de semana, cuya iluminación responde a la actividad deportiva, por lo que se concentra en la cancha y no en las zonas de trásito alrededor de esta.

Se podría afirmar por lo tanto, que los bajos niveles de iluminación son resultado de una ausencia del uso cotidiano del espacio en la noche.





ESPACIO DE USO PÚBLICO 1 / Alameda 10 de Octubre



COMPONENTE / ACCESIBILIDAD AL ESPACIO

INDICADOR / Accesibilidad del viario público (Rueda, 2012)

% = tramos con accesibilidad excelente, buena y suficiente / tramos totales

Puntos	Pendiente y ancho	ACCESIBILIDAD
5	<5% y veredas >2,5m	Excelente
4	<5% y una vereda >2,5m	Buena
3	<5% y una vereda >0,9m	Suficiente
2	5-8% y/o veredas <0,9m	Insuficiente
1	>8% y/o veredas <0,9m	Muy insuficiente

ACCESIBILIDAD	Tramos (m)	%	m x P
Excelente	126,4	3,9	632,0
Buena	485,5	14,8	1942,2
Suficiente	1749,0	53,4	5246,9
Insuficiente	916,2	28,0	1832,4
Muy insuficiente	0,0	0,0	0,0
TOTAL (m)	3277,1		9653,5

Puntaje = $m \times P / m$ totales	=	3

RESULTADOS PARCIALES

Las veredas que conforman los accesos y los espacios de circulación de la Alameda son en su mayoría (el 53,4%) de accesibilidad "suficiente"; aquellos tramos considerados de accesibilidad excelente son los cercanos a las esquinas, que conforman los puntos de llegada al espacio de uso público y de mayor concentración de personas.

El resto de tramos no llegan a una valoración excelente principalmente por el ancho que los define, pues las pendientes promedio oscilan entre 0 y 3%, a excepción de algunos tramos, cuya pendiente no supera el 6,5%.

Si se considera parte de la vía vehicular como parte del ancho de la vereda en aquellas calles donde el flujo peatonal ocupa este tipo de vías, el porcentaje de veredas con accesibilidad excelente aumenta de 3,9% a 40,7%, y la accesibilidad general incrementa un punto.

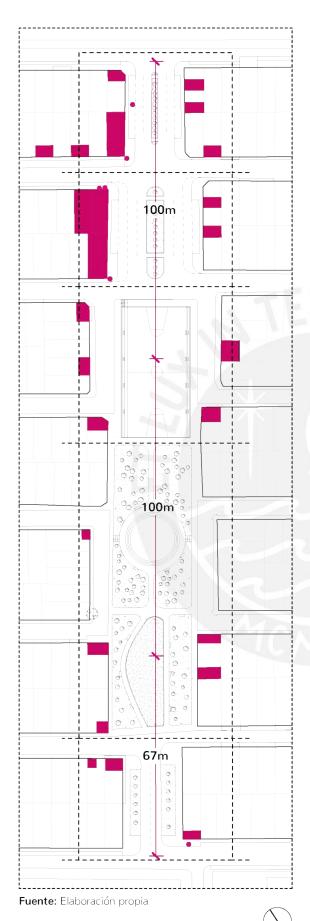
Tramos calificados con **excelente accesibilidad**al considerar el área vehicular usada por el
peatón como parte del ancho de la vereda

Tramos (m)	%	m x P
1332,9	40,7	6664,6
369,6	11,3	1478,4
658,5	20,1	1975,4
916,2	28,0	1832,4
0,0	0,0	0,0
3277,2		11950,8
	1332,9 369,6 658,5 916,2 0,0	1332,9 40,7 369,6 11,3 658,5 20,1 916,2 28,0 0,0 0,0

Puntaje = $m \times P / m$ totales	=	4

MAPEO / Leyenda

Viario dedicado al vehículo pero utilizado por el peatón



ESPACIO DE USO PÚBLICO 1/

Alameda 10 de Octubre

COMPONENTE SOCIAL / PROXIMIDAD A **OTROS USOS**

INDICADOR / Grado de accesibilidad a equipamientos y servicios (Rueda, 2012)

= Cantidad de servicios de distintos tipos a menos de 300 m

# TIPOS	Puntos
> 15	5
14	4
13	3
12	2
< 11	1

SERVICIOS	# TIPOS	Р
Equipamientos	3/4	
Comercio	8/8	
Redes de movilidad	2/3	
TOTAL	13	3

Ver mapeo "Cercanía a actividades cotidianas'

INDICADOR / Densidad de actividades atractivas (Rueda, 2012)

= Cantidad de actividades atractivas cada 100 metros lineales

tidad de act.	Puntos
Excelente	5
Buena	4
Suficiente	3
Insuficiente	2
Muy insuficiente	1
	Excelente Buena Suficiente Insuficiente

TRAMO	#	Р
1	19	4
2	6	3
3	6	4
PROMI	EDIO	3,7
7.	Co	onsidera

TRAMO Ρ # 24 5 6 PROMEDIO

actividades ambulantes

COMPONENTE SOCIAL / DIVERSIDAD

INDICADOR / Equilibrio entre actividad y residencia (Rueda, 2012)

% = usos terciarios / usos residenciales (caculado por número de frentes)

%	Puntos
> 25	5
-	4
-	3
-	2
< 20	1

Otros usos	Vivienda	%	Р
20	36	55,6	5

RESULTADOS PARCIALES

El espacio registra buenos puntajes en las condiciones sociales de habitabilidad, debido a su relación con los usos cotidianos. El menor puntaje, 3/5 es registrado debido a la falta de equipamientos culturales y redes de ciclovía, elementos no comunes en todo el distrito, ni parte del uso cotidiano de sus habitantes.

MAPEO / Leyenda

Otros usos con actividad hacia la calle

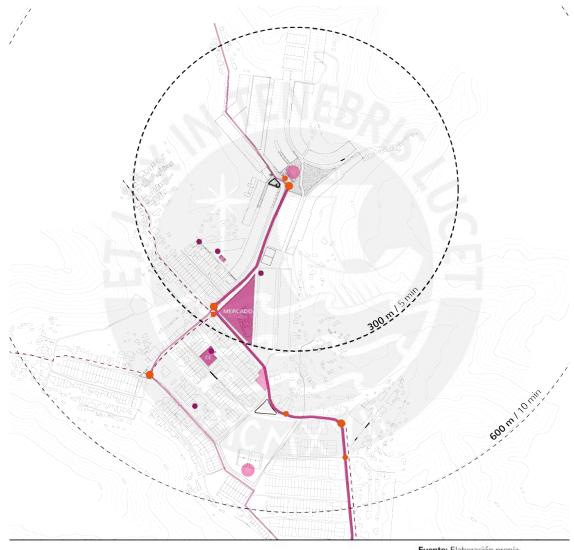
Vivienda

Ambulantes

ESPACIO 2: Paradero Roma

VARIABLE INDEPENDIENTE: Relación del espacio de uso público con las redes y actividades de uso cotidiano (1b)

Se trata de un espacio ubicado aledaño a los paraderos finales de dos líneas de transporte, y al costado de una zona de acopio de buses, entre la zona plana y el inicio de la urbanización en ladera. Se encuentra a 5 minutos de uno de los mercados más frecuentados de la urbanización, el Mercado El Trébol.



Fuente: Elaboración propia



300m 600m Usos a... # Total entros Educativos (CE) diaria Frequencia semanal Total de actividades

TABLA 1 / Cercanía a actividades cotidianas

Mapeo 5: Cercanía a actividades cotidianas

Fuente: Elaboración propia

VARIABLE INDEPENDIENTE: Dimensiones del espacio de uso público y presencia de elementos físicos (1c y 5



VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso cotidiano en el espacio (1b), formas de uso del espacio, usuarios y horarios (2,3 y 4): Debido a la cercanía a dos paraderos importantes, el uso del espacio se caracteriza principalmente por la actividad de tránsito, así como por actividades de estancia realizadas de manera temporal. Se identificaron también, en menor proporción, actividades de socialización y de adquisición de alimentos.



USO COTIDIANO EN EL ESPACIO

Fuente: Elaboración propia

Se trata de un paradero importante que lleva a la parte baja de la urbanización y afuera de esta, los principales desplazamientos en estas redes de movilidad se realizan por las personas que van a trabajar, (53%, entre 18 y 44 años, CENCA, 2019); y otro porcentaje (16,9%) al mercado, es decir personas entre 30 y 44 años. No hay colegios cerca, por lo que la población menor de 18 años es mínima.







VARIABLE DEPENDIENTE: Condiciones físicas y sociales de habitabilidad (Indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9)

Se aplicaron los indicadores propuestos para medir la habitabilidad física y social del espacio de uso público, cruzando estas mediciones con el uso cotidiano mapeado en el espacio. Para algunos indicadores se realizaron dos mediciones, una inicial considerando solo las características formales del espacio, y una segunda considerando las variaciones generadas por el uso cotidiano en el espacio. Se obtuvieron los siguientes resultados parciales:

(Ver mapeos y tablas en las páginas siguientes)





COMPONENTE / TAMAÑO Y PROPORCIÓN

INDICADOR / Espacio viario dedicado al peatón (Rueda, 2012)

% = m² dedicados al peatón / m² de superficie total del viario público

	%	
> 75%	Excelente	5
75>%> 60	Bueno	4
60%	Suficiente	3
60> % > 40	Insuficiente	2
< 40%	Muy insuficiente	1

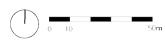
	m² pe	atón	m² totales	%	Р
	420	,22	1189,41	35,3	1
usadas	- áreas por el peatón				
	m2 pe	atón		%	Р
[822,	44	+ 402,22 →	69,1	4

RESULTADOS PARCIALES

El espacio viario dedicado al peatón inicialmente es **mínimo**, alzcanzando solamente un **35,3%** del área que rodea el espacio de uso público. En este caso, esta área se ve incrementada por el uso de áreas de tierra no definidas como espacio viario, pero caracterizados por la circulación peatonal. Considerar estas áreas como parte del viario público incrementa el área del peatón a un **69,1%** y un puntaje total de **4**.



Fuente: Google Maps



ESPACIO DE USO PÚBLICO 2 / Paradero Roma

MAPEO / Leyenda

Viario público dedicado al **peatón**

Viario público dedicado al **vehículo**

Zonas utilizadas por el peatón



Concentración de personas

COMPONENTE / PRESENCIA DE ELEMENTOS FÍSICOS

INDICADOR / Percepción espacial del verde urbano (Rueda, 2012)

% = % del campo visual ocupado por vegetación

%		Puntos
> 30%	Óptima	5
20 - 30%		4
10 – 20%	Mínima	3
5 – 10 %		2
< 5%	Nula	1

	% V erde	% Promedio
Vista 1	7,2	E 1
Vista 2	3,1	5,1
PUN ⁻	ГАЈЕ	2



ESPACIO DE USO PÚBLICO **2** / **Paradero Roma**

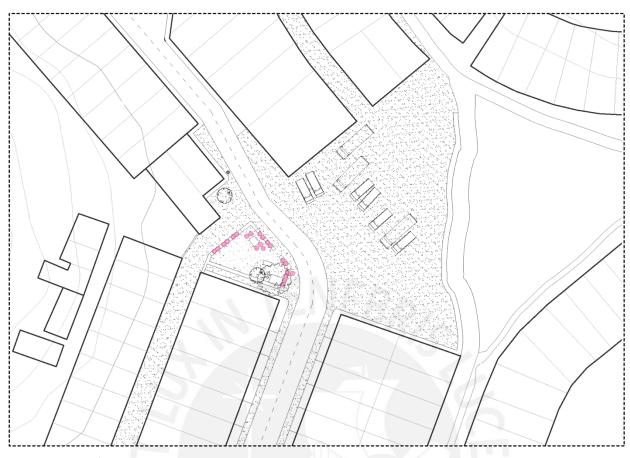
RESULTADOS PARCIALES

La percepción espacial de verde urbano es casi **nula**, con un puntaje de **2/5**. Se observa que la poca presencia de vegetación está asociada a las zonas de concentración de personas, donde estas desarrollan actividades de estancia o descanso. La falta de vegetación en el resto del espacio responde quizá a la predominancia de actividades de tránsito frente a otro tipo de actividades.





Fuente: Google Maps, fotografías editadas



Asientos secundarios

COMPONENTE / PRESENCIA DE ELEMENTOS FÍSICOS

INDICADOR / Oportunidades de asiento o "Sedibility" (Porta y Renne, 2005)

= oportunidades para sentarse en el espacio público

Sedibility	Puntos
Continua: en todo el espacio	5
Cantidad media de asientos primarios, con o sin asientos secundarios	4
Poca cantidad de asientos primarios (2) o gran cantidad de asientos seuncarios	3
Pocos asientos secundarios	2
Ningún tipo de asiento	1

Asientos primarios	Asientos secundarios	Р	P*
0	22	1	4

P : Puntaje considerando asientos primarios **P*** : Puntaje considerando asientos secundarios



ESPACIO DE USO PÚBLICO 2 / Paradero Roma

RESULTADOS PARCIALES

La presencia de mobilairio primario es nula, resultando en un puntaje de **1**; sin embargo, al considerar las oportunidades para sentarse, como el mismo borde del espacio, este puntaje incrementa a **4**.





Fuente: Google Maps



COMPONENTE / PRESENCIA DE ELEMENTOS FÍSICOS

INDICADOR / Iluminación del espacio público (Páramo y Burbano, 2013)

% = área iluminada / área total

%	Puntos
80-100	5
60-80	4
40-60	3
20-40	2
0-20	1

Área peatonal iluminada (m2)	Área peatonal en oscuridad (m2)	% iluminado	Р
183,0	639,5	22,2	2

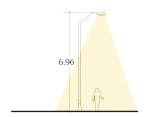




RESULTADOS PARCIALES

Alrededor del espacio de uso público, y en el mismo, se registró solo un **22,2%** del área peatonal con iluminación. Si bien este porcentaje resulta en un puntaje bajo de iluminación del espacio, responde a los horarios corespondientes al uso cotidiano.

Como se trata de un paradero entre la zona plana y en pendiente, las líneas de buses solo recorren esta zona hasta las 6pm, y algunas incluso solo hasta las 12 del día (MML, 2014). Esto significa que después de las 6pm, cuando empieza a oscurecer, el uso en el espacio disminuye, haciendo por lo tanto innecesaria una mayor iluminación. Esto evidencia una relación entre esta condición de habitabilidad y el uso cotidiano.





Zonas utilizadas por el peatón

COMPONENTE / ACCESIBILIDAD AL ESPACIO

INDICADOR / Accesibilidad del viario público (Rueda, 2012)

% = tramos con accesibilidad excelente, buena y suficiente / tramos totales

%	Puntos
> 90	5
80 - 90	4
60 - 80	3
50 - 60	2
< 50	1

Pendiente y ancho	ACCESIBILIDAD
<5% y veredas >2,5m	Excelente
<5% y una vereda >2,5m	Buena
<5% y una vereda >0,9m	Suficiente
5-8% y/o veredas <0,9m	Insuficiente
>8% y/o veredas <0,9m	Muy insuficiente

	ACCESIBILIDAD	Tramos (m)	%	Р
	Excelente	33,2	10,3	
_	Buena	0	0	25,1
	Suficiente	47,6	14,8	
	Insuficiente	69,2	21,5	
	Muy insuficiente	171,9	53,4	
	TOTAL (m)	321,8		1



ESPACIO DE USO PÚBLICO 2 / Paradero Roma

RESULTADOS PARCIALES

Los tramos con mejor accesibilidad son coincidentemente los más usados peatonalmente, y son también aquellos no formalmente destinados al peatón. Si no se consideran estos tramos como parte del viario público, la accesibilidad del espacio sería nula.



COMPONENTE SOCIAL / PROXIMIDAD A OTROS USOS

INDICADOR / Grado de accesibilidad a equipamientos y servicios (Rueda, 2012)

= Cantidad de servicios de distintos tipos a menos de 300 m

# TIPOS	Puntos	
> 15	5	
14	4	
13	3	
12	2	
< 11	1	

# TIPOS	Р
3/4	
4/8	
2/3	→
9	1
	3/4 4/8

INDICADOR / Densidad de actividades atractivas (Rueda, 2012)

= Cantidad de actividades atractivas cada 100 metros lineales

Can	Puntos	
> 20	5	
10 - 20	Buena	4
5 - 10	Suficiente	3
2 - 5	Insuficiente	2
< 2	Muy insuficiente	1

TRAMO	#	Р		
1	2	2		
2	4	4		
PROM	EDIO	3		
Considerando actividades ambulantes				
TRAMO	#	Р		
1	5	3		
2	4	4		
PROM	EDIO	4		

RESULTADOS PARCIALES

La falta de acceso a servicios y equipamiento responde a la lejanía del espacio de la zona plana de la urbanización, donde se ubican la mayoría cantidad de estos. Como ya se vió en la variable independiente, la presencia de estos servicios se relacionan con el uso cotidiano.



ESPACIO DE USO PÚBLICO 2 / Paradero Roma

COMPONENTE SOCIAL / DIVERSIDAD

INDICADOR / Equilibrio entre actividad y residencia (Rueda, 2012)

% = usos terciarios / usos residenciales (caculado por número de frentes)

%	Puntos
> 25	5
-	4
-	3
-	2
< 20	1

6	Otros usos	Vivienda	%	Р
	6	26	23,1	3
		-		

RESULTADOS GENERALES

Para obtener un resultado general del grado de habitabilidad existente en cada espacio analizado se sumaron los puntos obtenidos por cada indicador, calificando el total de puntos desde habitabilidad "Excelente" hasta "Muy Insuficiente", según el "Índice de habitabilidad del espacio público" propuesto por Rueda (2012). El valor 1 hace referencia al cálculo inicial de habitabilidad considerando solamente elementos formales, mientras que el valor 2 se conforma por los puntajes obtenidos al considerar las alteraciones producidas por el uso cotidiano en el espacio.

PUNTAJE TOTAL	Grado de Habitabilidad		
35,5 - 40	Excelente		
30 - 35,5	Bueno		
26,5 - 30	Suficiente		
22 - 26,5	Insuficiente		
< 22	Muy Insuficiente		

Tabla: Grados de habitabilidad según puntajes en indicadores **Fuente:** Elaboración propia en base a Rueda (2012)

			PUNTAJE]
			Alameda 10	Alameda 10 de Octubre Paradero Roma			Ī
	C	omponentes	Valor 1	Valor 2	Valor 1	Valor 2	Máximo
	1	Espacio viario dedicado al peatón	2,2	2,6	1	4	5
S	2	Percepción espacial del verde urbano	2	2	2	2	5
Físicos	3	Sedibility	2,2	3,4	1	4	5
<u> </u>	4	lluminación	1	1	2	2	5
	5	Accesibilidad del viario público	3	4	1	1	5
Si	6	Accesibilidad a servicios	3	3	1	1	5
Sociales	7	Densidad de actividades atractivas	3,7	4	3	4	5
Ň	8	Equilibrio entre actividad y residencia	5	5	3	3	5
-			22,1	25	14	21	40

Tabla: Puntajes finales de habitabilidad

Fuente: Elaboración propia

Inicialmente, ambos espacios obtuvieron un grado de habitabilidad "muy insuficiente", según la clasificación propuesta por Rueda (2012); sin embargo, en el caso de la Alameda, al considerar el uso cotidiano, su grado de habitabilidad incrementa a

"insuficiente". Ambos espacios obtuvieron mejores puntajes en los indicadores sociales, alcanzando incluso los 5 puntos máximos, y con un promedio de 3 puntos en estos indicadores. Por otro lado, en cuanto a los indicadores físicos, los puntajes promedio fueron de 2, aumentando a un máximo de 4 al considerar el uso cotidiano.

Si bien, el Paradero Roma alcanzó puntajes de habitabilidad mucho menores que la Alameda, la diferencia entre las condiciones de habitabilidad formal y las condiciones medidas según el uso cotidiano del espacio son más evidentes en este espacio; aumentando para algunos indicadores de 1 a 4 puntos, y para el valor total de 14 a 21 puntos; mientras que la Alameda registró aumentos máximos de 1,2 puntos. Esto significa que la Alameda cuenta inicialmente con mejores condiciones de habitabilidad, por lo tanto el efecto del uso cotidiano no es tan considerable como en el caso del Paradero.

La diferencia de puntajes entre ambos espacios responde también a su ubicación, mientras que la Alameda 10 de Octubre se ubica en la zona plana y más consolidada de la urbanización, el Paradero se ubica en una zona de mayor pendiente alejada de la centralidad de la urbanización, lo que genera impedimentos para la generación de condiciones físicas y sociales de habitabilidad, por más que el uso cotidiano y la concentración de personas sean considerables. En este caso, la pendiente dificulta la generación de condiciones de habitabilidad, no solo por significar una lejanía de la mayoría de usos cotidianos identificados; mientras que el Paradero cuenta con cercanía a 18 actividades cotidianas, la Alameda se encuentra cercana a 53; si no que también, esta pendiente genera condiciones físicas, como la difícil accesibilidad, inafectables por el uso cotidiano; mientras que la Alameda alcanza un valor de 4 puntos en cuanto a accesibilidad del viario público, el Paradero se mantiene en 1 punto a pesar de considerar el uso cotidiano.

Otro motivo que resulta en la diferencia de puntajes tiene relación con el tipo de uso cotidiano que se da en cada espacio. Por un lado, el Paradero se trata esencialmente de un espacio de tránsito, mientras que la Alameda se caracteriza por ser un espacio recreativo y social, asociado también a la vivienda que la rodea; esto no solo determina un uso prolongado del espacio en lugar de un uso temporal como se da en el caso del Paradero; si no que también implica la presencia de usuarios constantes. Esto se comprueba incluso dentro de la misma Alameda, donde los sectores de tránsito son aquellos con menores niveles de habitabilidad, mientras que en los parques y la losa deportiva, sectores que albergan actividades de estancia y recreación, la habitabilidad medida incrementa.

Los usuarios de la Alameda son principalmente las personas que viven alrededor de esta, por lo que son casi siempre los mismos y utilizan el espacio más de una vez al día, y todos los días de la semana. En el Paradero por otro lado, el uso cotidiano se asocia meramente a la movilidad, lo que determina usos temporales y usuarios ocasionales; por lo que estos usos no generan las mismas condiciones de habitabilidad que en la Alameda. No obstante, este uso cotidiano tiene igualmente la capacidad de atraer una gran cantidad de personas y de conformar un espacio de uso público, como se observa en el caso del Paradero.

La presencia de actividades atractivas alrededor y cercanas al espacio de uso público es también un motivo de la diferencia de usos cotidianos, y por lo tanto de los puntajes de habitabilidad obtenidos por cada espacio. En el caso de la Alameda, se registra una mayor cantidad de actividades y mejor accesibilidad a estas, obteniendo un promedio de 4 puntos en los indicadores correspondientes a estas condiciones; lo que genera más posibilidades de situaciones de estancia, y por lo tanto conlleva a una búsqueda de condiciones de habitabilidad por parte de los usuarios.

En el Paradero, las actividades cercanas son menores en cantidad, lo que determina que el espacio adquiera un carácter de tránsito en lugar de estancia; las pocas actividades de estancia que se generan responden a la presencia de actividades ambulantes, como vendedores, las cuales también son temporales y transitorias; como resultado su puntaje promedio en los indicadores correspondientes a la presencia de actividades es de 2,6. Además, se observa en el caso de la Alameda que muchos de los valores de habitabilidad responden a la presencia de estas actividades atractivas, como por ejemplo, las oportunidades de asiento (*Sedibility*); lo que podría explicar porque en el Paradero, a pesar de evaluar la habitabilidad considerando el uso cotidiano, se obtienen bajos puntajes.

CONCLUSIONES

Hipótesis: A mayor uso cotidiano se generan mayores condiciones de habitabilidad física y social en los espacios de uso público de urbanizaciones informales que cuentan con habilitación física precaria.

La cercanía y presencia de actividades cotidianas en el espacio de uso público resultan en mayores condiciones de habitabilidad social; y tienen la capacidad de incrementar parcialmente ciertas condiciones de habitabilidad física, si estas condiciones son medidas según las formas de uso del espacio, en lugar de bajo criterios físicos formales. Es decir, la habitabilidad medida según las formas de uso cotidiano del espacio, incrementa en comparación a la habitabilidad medida en estos espacios solo en base a sus características físicas formales.

La metodología planteada analiza las condiciones de habitabilidad en espacios de uso público desde los criterios formales propuestos para espacios públicos convencionales, y asimismo, considerando los efectos de las prácticas cotidianas en el espacio, de manera que se logra evaluar la influencia de estas prácticas en las condiciones de habitabilidad, aportando nuevas formas de medir, reconocer y generar habitabilidad en espacios públicos informales.

En el caso de los espacios de uso público analizados, las condiciones sociales de habitabilidad, conformadas por proximidad a servicios, densidad de actividades atractivas, y equilibrio entre actividad y residencia, responden a la cercanía y relación del espacio con las actividades de uso cotidiano, por lo que se puede concluir que un mayor uso cotidiano resultará en mejores condiciones de habitabilidad social. La Alameda de 10 de Octubre, que cuenta con mayor cantidad de usos cercanos, 53 actividades dentro del radio caminable, registra mayores grados de habitabilidad en las condiciones mencionadas, con puntajes que alcanzan los 5 puntos; mientras que el Paradero, que si bien se encuentra en el cruce de dos líneas de transporte, solo cuenta con cercanía a 18 actividades cotidianas, por lo que sus condiciones de habitabilidad social son menores, con puntajes entre 1 y 3 puntos.

Esta relación se debe a que la presencia de actividades cercana genera mayores posibilidades de uso en el espacio, resultado en actividades sociales, recreativas o de estancia, en lugar de actividades solo de tránsito. Como se explicará más adelante, los usos prolongados en el espacio, resultantes de la presencia de actividades, generan mejores condiciones de habitabilidad.

Esta relación entre mayor grado de habitabilidad social y presencia de actividades cotidianas responde también a la ubicación de los espacios, la Alameda se ubica en la zona plana y consolidada de la urbanización, por lo que la presencia de actividades cotidianas y la accesibilidad a estas son mayores que en el caso del Paradero, el cual se ubica en la zona en pendiente, donde la accesibilidad y presencia de actividades se ve reducida, al igual que sus condiciones de habitabilidad física y social. Es pertinente por lo tanto, considerar la pendiente como un impedimento a la mejora de habitabilidad a partir del uso cotidiano, por lo que en el caso de espacios de uso público ubicados en zonas de laderas se requerirán intervenciones físicas para mejorar estas condiciones.

Por otro lado, ambos espacios registraron condiciones de habitabilidad física insuficientes; sin embargo, se constató la existencia de una relación entre estas condiciones y el uso cotidiano. Si bien este uso no genera las condiciones óptimas de habitabilidad física según los criterios formales, si puede mejorarlas al asociarlas a las formas de uso del espacio; en aspectos como la cantidad de espacio viario dedicado al peatón, la presencia de oportunidades de asiento, y la accesibilidad del viario público, donde ambos espacios registran incrementos de habitabilidad desde 1,5 hasta 3 puntos, al considerar el efecto del uso cotidiano en las condiciones físicas del espacio.

De igual manera, se evidenció que la ausencia del uso cotidiano puede disminuir ciertas condiciones de habitabilidad, como es el caso de la iluminación del espacio, la cual resulta ser insuficiente como respuesta a una ausencia de flujos y actividades cotidianas nocturnas, evidenciado en ambos espacios analizados. Se reconoció también que ciertas condiciones físicas de habitabilidad no se ven afectadas por el uso cotidiano, como el caso de la percepción de verde urbano; cuyos puntajes se mantienen a pesar de las variaciones en la presencia de actividades cotidianas. Mejorar estas condiciones de habitabilidad implicará por lo tanto intervenciones físicas más allá de las formas de uso de la población, que en este caso no tienen la capacidad de alterar la habitabilidad.

Se evidenció también, que distintos tipos de uso cotidiano resultan en distintos grados de habitabilidad, debido al tipo de actividades que generan estos usos. La cercanía a usos cotidianos asociados a la movilidad, como el caso del Paradero Roma, resulta en menores grados de habitabilidad al generar actividades principalmente de tránsito; mientras que la cercanía centros educativos y comercios, como el caso de la Alameda, genera actividades de uso prolongado, como recreativas, sociales y de estancia, lo que resulta en mayores grados de habitabilidad. La presencia de actividades de uso prolongado en el espacio conlleva a una búsqueda de la mejora de condiciones de habitabilidad por parte de los usuarios a través de sus formas de uso, al generar nuevas

oportunidades de asiento, nuevas rutas de accesibilidad al espacio, y actividades como comercios que potencien el uso del espacio, haciendo a este espacio más confortable.

Lo mismo ocurre en cuanto al tipo de usuario que realiza las prácticas cotidianas, si se trata de personas que residen cerca al espacio de uso público, o que realizan actividades cotidianas cercanas, el uso será prolongado, y por lo tanto el incremento de habitabilidad será mayor; esto ocurre en el caso de la Alameda, cuyos usuarios principales son residentes de las viviendas que la rodean, y estudiantes que acuden diariamente a centros educativos cercanos, por lo que su grado de habitabilidad alcanza los 25 puntos de 40. Por otro lado, si se trata de usuarios ocasionales, el tiempo de uso del espacio será menor y consecuentemente el aumento de habitabilidad también; esto ocurre en el caso del Paradero, cuyos usuarios son en su mayoría los pasajeros de las líneas de transporte público que transitan por este espacio, por lo que alcanza 21 puntos en comparación.

A través de los resultados encontrados, se logra reconocer la influencia de las prácticas cotidianas de la población en los espacios de uso público de urbanizaciones informales, y valorar su capacidad de incrementar las condiciones de habitabilidad física y social en estos espacios. Conocer la relación entre estos dos factores al momento de plantear espacios públicos contribuye a adecuar el diseño del espacio a las formas de uso de la población, fomentando de esta manera el uso público. Asimismo, permite enfocar las intervenciones en las condiciones de habitabilidad que el uso cotidiano no tiene la capacidad de alterar, de manera que a través de estas intervenciones se logren las condiciones de habitabilidad más óptimas para el espacio.

Es importante reconocer que a pesar de los bajos puntajes de habitabilidad registrados en ciertos indicadores, incluso al medirlos según las formas de uso del espacio, el uso público intenso se mantiene en ambos espacios analizados. Si bien se constató la existencia de una relación entre el uso cotidiano y las condiciones de habitabilidad, y por lo tanto, entre estas condiciones y el uso público del espacio; el uso público en el caso de la Alameda, que a la vez cuenta con mayores condiciones de habitabilidad, es mayor que en el Paradero Roma, cuyas condiciones de habitabilidad son menores; no se puede afirmar que la ausencia de condiciones de habitabilidad excluye las posibilidades de uso público del espacio en el caso de urbanizaciones informales. Será pertinente por lo tanto, futuros estudios que analicen qué otros factores contribuyen a la generación del uso público en el espacio en este tipo de urbanizaciones, además de las condiciones de habitabilidad física y social ya analizadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, C., Adame, S., & Sánchez, R. M. (2007). Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México. *Sociedad y Ambiente, 5*(13), 129-169. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455752309007
- Barreda, J. (2004). *Lima: consolidación y expansión de una ciudad popular.* Lima: DESCO.
- Cárdenas, S. (2017). Medir el uso del espacio público urbano seguro. Sociedad y Economía(33), 33-54. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99654715002
- Cabrera, T. (2007). *Presentes, pero invisibles: mujeres y espacio público en Lima Sur.* Lima: DESCO.
- Calderón, J. (2003). Los barrios marginales de Lima, 1961-2001. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, *35*(136), 375-389.
- CENCA. (2019). Plan de Mejoramiento de las partes altas del AH José Carlos Mariátegui SJL. Recuperado de: https://www.cenca.org.pe
- Chemás, M. (2007). De lo público y lo privado a la tercera zona: impacto del diseño en el hábitat urbano de colombia. *entreartes*,15, 94-111.
- Cuervo, J., & Herrán, C. (2013). La casa en el parque: Expresiones domésticas en el espacio público. *Cuadernos de vivienda y urbanismo, 6*(12), 228-247.

 Recuperado de: https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu6-12.cped
- Fernández, G. (2013). Fortalecimiento de capacidades para la recuperación de espacios de uso público: una experiencia de responsabilidad social en Carabayllo. *Cuadernos Arquitectura y Ciudad*, 19, 5-61.
- García, N. (01 de Agosto de 2006). La formación de asentamientos informales: un proceso gestado por diferentes actores sociales. *Scripta Nova, X*(218). Recuperado de: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-50.htm
- Gobierno de Chile. (2019). *Informe de Prevención Situacional. Tipología de Iluminación peatonal.* Santiago.

- Hernández, M. (2008). Procesos informales del espacio público en el hábitat popular. Bitácora Urbano/Territorial, 2, 109-116.
- lovene, M. (2016). Proceso de morfología urbana en los cerros de la primera periferia de Lima: San Pedro de Ate, 1947-2016. *Investiga Territorios*(3), 14-30. Recuperado de:

 http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/20403/203
- Kropf, K. (2009). Aspects of Urban Form. *Urban Morfology*, 105-120.
- Ludeña, W. (2006). Barrio y Ciudad. Estructura urbana y tipologización para el caso de Lima. *Bitácora Urbano/Territorial*, *10*(1), 82-105.
- Ludeña, W. (2006). Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso de Lima. *Eure, XXXII*(95), 37-59.
- López, J., & López, C. (2004). El urbanismo de ladera: Un reto ambiental, tecnológico y del ordenamiento territorial. *Bitácora Urbano/Territorial*, 1(8), 94-102.
- Moreno, S. (Julio-Diciembre de 2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, *3*(2), 47-54.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2014). Proyecto Urbano Integral José Carlos Mariátegui SJL Etapa 1. Lima.
- Ontiveros, T., & Freitas, J. d. (2006). Hacia la comprensión del uso de los espacios públicos/privados en los territorios populares contemporáneos. *Cuaderno Urbano*(5), 217-234.
- Páez, P. (2015). El análisis de la morfología urbana de asentamientos precarios en áreas de encostas: el caso del distrtito 1 de la ciudad de Petrópolis. (Tesis de maestría). Universidad federal de Vicosa, Minas-Gerais, Brasil
- Páramo, P., Burbano, A., & Fernández-Londoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 6-26.
- Páramo, P., Burbano, A., Jiménez-Domínguez, B., Barrios, V., Pasquali, C., Vivas, F., Moyano, E. (2018). La habitabilidad del espacio público en las ciudades de

- América Latina. *Avances en Psicología Latinoamericana, 36*(2), 345-362. Recuperado de: https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/4874
- Porta, S., & Renne, L. (2005). Linking urban design to sustainability: formal indicators of social urban sustainability field research in Perth, Western Australia. *URBAN DESIGN International*, 51-64. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/233716191_Linking_urban_design_to _sustainability_Formal_indicators_of_social_urban_sustainability_field_research_in_Perth_Western_Australia
- Ramírez, D. (2017). La construcción del espacio en las nuevas barriadas: objetos fragmentados/acciones dislocadas. Estudio etnográfico en los barrios de Lomo de Corvina en Villa El Salvador, Lima. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 46(3), 431-452.
- Rodas, I. (2020). Las dinámicas urbanas en ocupaciones micro y los efectos de las prácticas de apropiación espacial. Caso de estudio barrio José Carlos Mariátegui, Lima Perú. (Tesis de maestría). PUCP, Lima, Perú.
- Rueda, S. (2012). El Urbanismo Ecológico. Barcelona: BCNecología.
- Sáez, E., García, J., & Roch, F. (2009). Ciudad, Vivienda y Hábitat en los barrios informales de Latinoamérica. *Congreso ciudad, territorio y paisaje: Una mirada multidisciplinar*. Congreso llevado a cabo en la Universidad Polítecnica de Madrid, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, Madrid.
- Sáez, E., García, J., & Roch, F. (2010). La ciudad desde la casa: Ciudades espontáneas en Lima. *Revista INVI*, 25(70), 77-116.
- Segovia, O., & Dascal, G. (2000). Espacio público, participación y ciudadanía. Santiago de Chile: Ediciones Sur.
- Takano, G., & Tokeshi, J. (2007). Espacio Público en la Ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el sur. Lima: DESCO.
- Tardin, R. (2006). La ciudad informal. En: Nogué J.; Romero, J., *Las Otras Geografías*, (pp.389-404). Valencia: Editorial Tirant Lo Blanch.
- Valdivieso, A., Ricse, L., Uceda, B., Chunga, V., & Diestra, L. (2016). ¿Economía popular de la ciudad? Estudio de las agrupaciones familiares U6A y Nueva

Generación del A. H. J. C. Mariátegui, San Juan de Lurigancho, Lima. *Investigaciones Sociales*, 355-365.

Velarde, F. (2017). El espacio público en la ciudad popular: la vida entre laderas. Bulletin de l'Institut français d'études andines, 46(3), 471-488.

