

La calidad del espacio público

y las actividades urbanas. Un análisis de casos entre la Residencial La Muralla y UV3, Lima, Perú*

Fecha de recepción: 18 de diciembre de 2019 | Fecha de aprobación: 20 de febrero de 2020 | Fecha de publicación:

Ana Rebeca Chauca Casimir

Universidad Privada del Norte, Perú

ORCID: 0000-0002-4805-9023

anarebe14@gmail.com

Arturo Valdivia Loro

Universidad Privada del Norte, Perú

ORCID: 0000-0002-0676-0102

Resumen La Unidad Vecinal N.º 3 y el conjunto habitacional La Muralla han sido íconos arquitectónicos en el caso peruano, sirviendo de ejemplo, a pesar de presentar espacios públicos que se han ido degenerando paulatinamente. Al ser solo dos casos específicos representan, además, un fenómeno constante en conjuntos residenciales en Lima: la disminución de las actividades urbanas. La presente investigación demuestra que la calidad del espacio público afecta en las actividades urbanas que se desarrollan en él, a través de un análisis cualitativo que propone un método gráfico que sirve como un ensayo para representar la realidad, usando como base el método ráster y criterios de observación, que se acompañaron con un análisis cuantitativo, para lo cual se diseñó un instrumento de encuesta de 24 ítems (con una fiabilidad de 0,666 y un KMO de 0,558).

Palabras clave calidad de espacio público, actividades urbanas, conjunto habitacional, unidad vecinal

* Artículo de investigación

El artículo de investigación presenta los resultados de investigación de la tesis doctoral *Capacidad de movilidad y bienestar: estudio de accesibilidad desde la experiencia de la inclusión-exclusión urbana. Caso de Estudio Área Metropolitana de Guadalajara*, en el marco de estudios de Ciencia Básica, financiados por el Consejo Nacional de ciencia y Tecnología (Conacyt) con el proyecto *La Accesibilidad y el sistema de transporte en los municipios del sur del Área Metropolitana de Guadalajara*, convocatoria CB-2013/220181, de abril 2015 a marzo 2017, dirigido por el Dr. Fernando Calonge Reillo.

Cómo citar este artículo: Chauca Casimir, A. R., y Valdivia Loro, A. (2021). La calidad del espacio público y las actividades urbanas. Un análisis de casos entre la Residencial La Muralla y UV3, Lima, Perú. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 14. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.cepa>

Quality of the Public Space and the Urban Activities

Abstract The neighborhood unit *Unidad Vecinal N.º 3* and the residential complex *La Muralla* have been architectonic icons that serve as examples in Peru despite their public spaces have deteriorated. These are only two specific cases, but they represent a constant phenomenon in the residential complexes throughout Lima: a reduction in the urban activities. This research shows that the quality of the public space impacts the urban activities performed therein. This is a qualitative analysis that provides a graphical method serving as a trial to represent the reality. It is based on the raster method as well as observation criteria that provided inputs for a quantitative analysis. To do so, a 24-item instrument was designed (reliability: 0.666; KMO: 0.558).

Keywords quality of public space, urban activities, residential complex, neighborhood unit

A qualidade do espaço público e das atividades urbanas

Resumo A Unidade de Vizinhança N.º 3 e o conjunto habitacional La Muralla são ícones arquitetônicos no caso peruano, servindo de exemplo, apesar de apresentar espaços públicos que se degeneraram gradativamente. Ao ser apenas dois casos específicos, também representam um fenômeno constante em conjuntos residenciais em Lima: a diminuição da atividade urbana. A presente pesquisa mostra que a qualidade do espaço público afeta as atividades urbanas desenvolvidas nele, através de uma análise qualitativa que propõe um método gráfico que serve como ensaio para representar a realidade, usando como base o método raster e critérios de observação, acompanhados por uma análise quantitativa, para o qual foi desenhado um questionário de 24 itens (com uma confiabilidade de 0,666 e um KMO de 0,558).

Palavras chave Qualidade do espaço público, atividades urbanas, conjunto habitacional, unidade vicinal

Introducción

Este estudio surge debido a la pérdida de la calidad de los espacios públicos y a la ausencia de actividades urbanas como movilización, recorrido, estancia, observación, trabajo, descanso, entre otros, y fue realizado en dos conjuntos habitacionales ubicados en Lima, que fueron escogidos por la configuración de espacios internos y externos, además de cumplir con ciertos parámetros que los definen como de tipo habitacional con reconocimiento social (Lagos-Cabrera, 2012).

La calidad del espacio público peatonal determina la calidad urbanística de una ciudad y las actividades que se realizan (Gehl, 2014). Al crear o mejorar la calidad del espacio público dentro o fuera de las unidades vecinales, se puede llegar a apoyar el desarrollo de un espacio urbano-social comunitario, donde los ciudadanos interactúan, participan y se identifican con el lugar (Westphalen, 2012), evitando el aislamiento social que es consecuencia del uso de nuevas tecnologías.

Por otra parte, el efecto de la calidad del espacio urbano se convierte, muchas veces, en un impedimento para acceder a espacios exteriores debido al *discomfort psicológico* que genera (Rangel-Mora, 2009), por el contrario, al tener espacios de buena calidad, propicia la utilización eficaz de todos los equipamientos con el disfrute en un ambiente sano y seguro (Pérez, 2004). Según Peña Medina (2011), la creación de estos espacios beneficia a la población, pues las experiencias de los habitantes que disfrutaron de ellos reflejan una mejor calidad de vida pública.

Es por este motivo que se analiza la relación que posee la calidad del espacio público con las

actividades urbanas que se desarrollan en este, no solo en el caso de la UV3, sino en otro escenario representativo en Lima, como es la Residencial La Muralla, proyecto de tipo habitacional.

Aspectos conceptuales

El término *unidad vecinal* es concebido para unidades residenciales dentro de la planificación de ciudades de área metropolitana, con el fin de sostener la vivienda como un derecho humano (Pérez de Cuéllar, 1987), que no se limite solamente al diseño de viviendas, sino que permita reales soluciones habitacionales. Tiene su origen en los ingleses, de quienes partió la idea de conjunto de viviendas como una ciudad que crece sustentablemente, con todos sus equipamientos y servicios (Rengifo Balarezo, 2012).

La diferencia entre una vivienda unifamiliar y un conjunto habitacional se torna más clara: la primera es un hecho más arquitectónico que connota algo más construido o estable. Las casas cuentan, por ejemplo, con retiros y garajes propios, mientras que la idea de un conjunto habitacional del Estado está vinculado a una mezcla de todo (Rengifo Balarezo, 2012). Las personas viven no solo en edificios, sino en un espacio donde todos se ven y conocen (Gehl, 2006).

En Lima se ensaya, además del reconocido proyecto Previ, un plan de las unidades vecinales, entre ellos La Unidad Vecinal N.º 3 (en adelante UV3), que, por ejemplo, se planificó para la integración del interior de las viviendas con el espacio urbano exterior. Está construida en una superficie de 30 hectáreas para albergar a 6000

habitantes. Todas sus vías, caminos y sendas están destinadas al peatón. El acceso a los equipamientos se da caminando y es accesible para todos, ya que posee rampas que permiten el ingreso y transición a equipamientos como la glorieta, posta médica, mercado UV3, teatro, estadio, etc., diseñadas con un trazo a escala humana.

El área libre es del 87%, los bloques de vivienda poseen visuales hacia los espacios públicos, es decir, parques, plazas y plazuelas, donde se ejecuta la interacción de los habitantes, existe un cerco forestal que rodea el conjunto, brinda seguridad y salubridad a los bloques de vivienda. Por otra parte, el conjunto de bloques cuenta con las instalaciones deportivas, canchas de baloncesto, voleibol, fútbol, pista de atletismo y piscina, y fue inaugurado en el año 1945 por el arquitecto Fernando Belaunde (Kahatt, 2015).

La UV3 presenta distintas actividades culturales, religiosas, deportivas para jóvenes y de ayuda social, como comedor popular y posta médica, las cuales han servido para influenciar en la calidad de vida de sus habitantes (Kahatt, 2015), debido a la configuración de sus espacios públicos.

En la actualidad, la apropiación del espacio público en la unidad vecinal deviene en una contradicción a la propuesta de Lefebvre (1980). Por otro lado, los propietarios de la UV3 tienen derecho a ampliar los espacios de vivienda con un fin individualista y necesario: *su bienestar*, ya que la ubicación es estratégica, por lo que la movilización geográfica de las familias no resulta una alternativa a considerar (Caldas-Torres, 2016). Por esta razón, se está ejecutando la formalización de ampliaciones y programas de la infraestructura y espacios públicos, como es el caso de las plazuelas circulares. Los habitantes se apoderaron del espacio, no desde el concepto de Heidegger (1983), Lefebvre (1980) o Gehl (2014), sino insertando elementos como imágenes religiosas,

piletas, tiendas al aire libre y garajes; para así diferenciar *su* espacio y *su* entorno. Los aportes que formaban los edificios-barras y el desarrollo de actividades en los pasajes centrales, plazas circulares y caminos de acceso fluido se han deteriorado, lo que ha perjudicado la colectividad del espacio urbano (Kahatt, 2015).

Por otro lado, la Residencial La Muralla, cuyo plan de restauración inicia en el 2003 (Lagos-Cabrera, 2012), tuvo en cuenta la recuperación de espacios públicos y su interior, involucrando a sus habitantes durante todo el proceso, ya que la opinión de los residentes fue importante en las decisiones sobre el espacio, para así cumplir con las necesidades de vivir en un entorno de calidad, características que no se usaron en el diseño de la UV3.

En el año 2008 se inaugura la Residencial La Muralla, donde el número de viviendas fue superior a 70 unidades. Se trataba, además, de un proyecto de regeneración urbana y, aunque no satisface este concepto en definiciones de Roberts (2008), su principal aporte radica en la participación activa de la población en la construcción de las nuevas viviendas y el espacio público que se propuso, ya que son los mismos propietarios quienes regresarían a vivir a la misma manzana. Por esta razón, la propuesta contempla circulaciones, calles y alamedas que se conectan con el interior del conjunto, esta continuidad articula las viviendas con la trama urbana del Centro de Lima, transfiriendo las actividades comerciales y recreativas al interior (Lagos-Cabrera, 2012). Un ejemplo de esto es la plazoleta, espacio central y articulador de las viviendas donde, adicionalmente, se desarrollan actividades culturales y recreativas, entre otras.

Sin embargo, al pasar los años, la calidad de los espacios públicos, su uso y cuidado, se ha deteriorado y abandonado paulatinamente,

especialmente debido a la ausencia de autoridades que brinden cuidado, mantenimiento y valorización al espacio urbano. Hoy en día, las actividades recreativas se viven en diferentes espacios correspondientes a los bloques de vivienda, siendo mayoritariamente de carácter pasivo, es decir, a través de actividades de lectura, conversación, ver y oír.

Si bien se ha tratado desde el tópico de los conjuntos habitacionales, como son La Muralla y la Unidad Vecinal N.º 3, es importante la presión que en todo lugar ejerce la calidad del espacio público sobre las distintas actividades urbanas que se puede desarrollar. No obstante, es objetivo de la presente investigación demostrarlo respecto a la relación que poseen ambas variables, por lo que se propone como hipótesis que la calidad del espacio público incide en las actividades urbanas de sus ciudadanos en los casos de La Muralla y la Unidad Vecinal N.º 3. Para tal fin se usa un análisis espacial ráster (Eydel et al., 2011), en donde los mapas usados se vuelven pixeles.

Metodología

Se estudia un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, con técnicas directas de

observación *in situ* y encuestas a 24 personas residentes o locatarios para el caso de la residencial La Muralla, y 57 en el caso de la UV3, de diferentes rangos de edad. El trabajo de campo busca la forma en que estos perciben la realidad de su espacio físico y sus actividades. Además, se realizaron recorridos por los conjuntos, se recolectó información fotográfica, conversaciones y encuestas con vecinos, realizadas durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018. La información reunida permite generar imágenes, cuadros de pixeles y tablas combinadas con conceptos teóricos.

Breve postura sobre el significado de espacio público y sus actividades urbanas

Más allá de las vicisitudes que implica la definición del espacio (De Stefani, 2009) y su conjunción con lo público, con el fin de realizar el análisis, es conveniente adquirir una postura para alcanzar los objetivos propuestos. En principio, el espacio público posee una cualidad como un lugar donde es posible el aprendizaje (Sánchez Pachón, 2000), con distintos emplazamientos entre lo que realmente significa lo público con lo privado: en los espacios intermedios (Schlack, 2007), lugares donde se representa la ciudad por



Figura 1. Deterioro del espacio público en UV3 (izquierda) y La Muralla (derecha)
Fuente: elaboración propia (2018)

excelencia a través de espacio de socialización y convivencia (Borja y Muxi, 2003).

En este sentido, Jan Gehl (2013) formula 12 criterios para evaluar los espacios públicos, y establece condiciones de protección a los ciudadanos, quienes van a usar estos lugares, pues, tienen que sentirse cómodos y protegidos ante todos los factores que pongan en peligro su bienestar. Asimismo, los espacios públicos deben estar acondicionados de tal manera que el ciudadano encuentre en ellos una buena iluminación, un buen sentido de estética, y un ornato limpio y ordenado, con lugares como parques, donde interactúe con otras personas, creando así un ambiente familiar que, además, pueda usar para realizar deportes y así gozar de buena salud.

En los espacios públicos está el tráfico de vehículos, en este caso la autoridad urbana debe darle al peatón la prioridad correspondiente y seguridad (Pico-Merchán et al., 2011). Aquí juegan un papel importante las áreas verdes, porque son agradables a la vista y dan un sentido de disfrute, con el fin de fomentar distintas actividades y garantizar la permanencia en el lugar, en ello tiene un rol importante el adecuado equipamiento y buenos mobiliarios con sentido social. De esta manera se da función al lugar, y las personas desarrollan actividades no solo activas sino también pasivas, con vistas a paisajes agradables (Gehl, 2013).

Igualmente, es importante que existan zonas y equipamiento con accesibilidad para todos, garantizando las actividades recreativas y, por ende, contribuyendo a la salud del ser humano. Además, todo buen espacio público debe aprovechar el clima, adecuándose satisfactoriamente al entorno y suelo de la ciudad, en especial en la región donde hay cambios de temperatura (Gehl, 2013). Después de todo, un espacio de calidad incentiva a desarrollar más actividades en él (Borja y Muxi, 2003).

Gehl (2014) también afirma que cuando la relación de la ciudad con el espacio público es favorable, se fomenta la integración social y mejora la calidad de vida de los habitantes. A diferencia de centros privados o comerciales (Di Siena, 2009), en los espacios públicos urbanos se dan mayores posibilidades de desarrollar actividades que sucedan exclusivamente en el lugar. La vida en el espacio urbano abarca todo: desde observar hasta desarrollar actividades de carácter público.

Igualmente, Jacobs (2011) menciona que las ciudades tienen la capacidad de brindar algo para todos, siempre y cuando sea creada por todos. Asimismo, afirma que el espacio público es importante en la planificación urbana de un lugar, y en el desarrollo de vida social y pública. Es fundamental que la población pueda aprovechar estos espacios, ya que su uso, ya sea recreativo, cultural o lúdico, permitirá la seguridad de la ciudad, por la cantidad y flujo de personas, incrementando a la vez el tránsito peatonal, evitando el uso masivo de vehículos y reduciendo la contaminación ambiental.

Otro aspecto importante para analizar los espacios públicos es la relación con los usuarios, su comportamiento e interacción con su entorno. Si el uso del espacio público es frecuente y existe vida social, las condiciones del lugar son favorables. Finalmente, cabe destacar que en el espacio público no solo se dan las posibilidades de caminar o interactuar, sino que debe estar conformado por actividades y acciones que involucren a los habitantes (Ludeña Urquiza, 2013).

¿Qué hace de un lugar especial o exitoso?

Según Project for Public Spaces (2018), los espacios son aquellos lugares donde se producen intercambios sociales, culturales y económicos. Cuando estos funcionan bien, se desarrollan actividades urbanas, y serán exitosos cuando posean

accesibilidad a toda persona, confort, sociabilidad y distintos usos. En cuanto a esta última dimensión, los espacios públicos deben ser divertidos, activos, vitales, especiales, reales, útiles, que no permitan la discriminación, de celebración, limpios y sostenibles. Por lo tanto, un espacio exitoso debe permitir que las personas puedan agruparse tanto en distintos rangos de edades como en grupos etarios homogéneos, de modo tal que puedan desarrollar distintas actividades y así crear el afecto necesario para convertir aquel espacio en algo propio.

Sin embargo, por lo general, los espacios exteriores están rodeados de edificaciones con muchos niveles, con autos en las calles que generan abundante tráfico, donde la circulación del peatón es menos importante porque las condiciones del espacio exterior son deficientes (Gehl, 2014). Como consecuencia, las personas se aíslan en sus viviendas, azoteas o espacios privados.

Por el contrario, Gehl (2014) afirma que en aquellos espacios públicos transitables y más usados, el confort de las personas que lo usan es más elevado, dado que los espacios interiores se complementan con las zonas exteriores utilizables y, así, tienen mayor posibilidad de funcionar bien y ser espacios sociales.

Igualmente, William White (1964) describe las cualidades del espacio y actividades urbanas. Él manifiesta cómo unas alteraciones físicas bastantes sencillas pueden beneficiar al espacio urbano, usando planes de reducción de tráfico, o creación de parques, que han sido aplicados en ciudades como Nueva York, teniendo un efecto positivo notable.

Como resumen de esta comparación, se puede obtener la relación importante de la calidad del espacio y las actividades urbanas. Gehl (2014), por otro lado, enfatiza que los espacios urbanos

en los que se genera la vida diaria, son donde se debe concentrar los esfuerzos. Se expresan en tres requisitos de los espacios públicos: condiciones deseables para actividades exteriores necesarias; condiciones deseables para actividades opcionales o recreativas; y condiciones deseables para las actividades sociales.

Sobre las actividades urbanas en el espacio público

Las actividades exteriores se pueden dividir en tres categorías, de acuerdo con el entorno físico, según Gehl (2006). En primer lugar, las actividades necesarias son aquellas acciones que las personas están obligadas a cumplir durante todo el año, como dirigirse al trabajo, centros de estudios o supermercados, esperar una persona, etc., donde las personas se caracterizan por ser independientes del espacio físico exterior. En segundo lugar, las actividades opcionales se realizan si se desea participar o si el tiempo lo permite, como dar paseos al aire libre o sentarse en áreas de descanso, que dependen de las condiciones físicas externas, debido a la interacción y actividades recreativas que se realiza en el espacio público. Finalmente, las actividades sociales son los más deseables, como ferias artesanales y gastronómicas o conciertos. Este debe ser el objetivo de todo espacio público, ya que de esta manera se logrará ciudadanía (Ramírez-Kuri, 2007).

La cualidad más importante del espacio urbano exterior es la presencia de personas, actividades e inspiración (Gehl, 2006). Por otro lado, los grados de contacto de alta intensidad están conformados por amigos íntimos, amigos simples y conocidos. Son de baja intensidad cuando los contactos personales son casuales. Finalmente, son pasivos, cuando solo se trata de ver u oír. No obstante, los contactos pueden crecer hasta otros niveles, según como deseen los participantes. El desarrollo de contactos en el espacio exterior debe

ser de modo relajado y cómodo. Relacionarse con otras personas, verlas y oír las, constituye experiencias más positivas que estar solo en un espacio, ya que estas permiten escalar hacia una mayor intensidad.

Procedimiento

Esta investigación es de tipo correlacional, es decir, se busca demostrar la relación entre variables. Compara la calidad del espacio público y las actividades urbanas de la Residencial La Muralla y UV3 en Lima, Perú. Para tal efecto se usaron las técnicas de observación y realización de encuestas en los respectivos conjuntos habitacionales. De esta manera, se da a conocer la problemática del espacio público, y se puede saber cómo esta se relaciona con las actividades urbanas.

Por este motivo, se procedió a realizar un muestreo aleatorio simple para cada caso, en donde

se consideró un margen de error del 10% y una confiabilidad del 90%, obteniendo una muestra de 24 personas para el caso de la residencial La Muralla, y 57 en el caso de la UV3.

Tras considerar la Calidad del Espacio *Público* como primera variable, esta se dividió en cuatro dimensiones que conglomeran a nueve indicadores: I01: Proximidad, I02: Conexión, I03: Seguridad, I04: Limpieza, I05: Diversidad, I06: Interacción, I07: Vitalidad, I08: Utilidad y I09: Sostenibilidad. Mientras tanto, la segunda variable propuesta es la Actividad Urbana, cuyos indicadores se organizaron en subindicadores, donde: I10.1: Ver, I10.2: Oír, I10.3: Hablar, I10.4: Sentarse, I11.1: Comercio, I11.2: Trabajo, I11.3: Recorrido, I12.1: Tipo nodo (parques, áreas recreativas y plazas), y I12.2: Tipo flujo (alamedas y pasajes).

Tabla 1. Operacionalización de las variables, criterios de análisis cualitativo y cuantitativo

Variable	Dimensión	Indicador	Criterios	
			Cualitativo	Cuantitativo
Calidad del espacio público	Accesibilidad	I01: Proximidad	0: el espacio público (EP) posee acceso universal	¿Considera este lugar próximo a usted?
			1: el EP posee acceso, pero con algunos obstáculos para personas vulnerables	¿Esta zona es para usted de acceso libre?
			2: el EP no brinda las condiciones para un libre acceso (está enrejado, presenta obstáculos, entre otros)	
		I02: Conexión	0: los EP permiten fluidez de tránsito peatonal	
			1: los EP permiten medianamente fluidez peatonal	¿Considera que existe una adecuada conexión entre los exteriores de su conjunto vecinal?
			2: los EP no son fluidos y restringen el tránsito peatonal	¿Le resulta fácil desplazarse desde su vivienda hacia acá?

Variable	Dimensión	Indicador	Criterios	
			Cualitativo	Cuantitativo
Calidad del espacio público	Confort	I03: Seguridad	0: la imagen percibida del EP es de seguridad tanto de día como de noche	¿Se siente seguro en este lugar?
			1: la imagen percibida del EP es de seguridad solo de día	
			2: la imagen percibida del EP es de inseguridad de día y noche	
	I04: Limpieza	0: el EP posee una correcta limpieza	¿Son limpios los exteriores del conjunto vecinal?	
		1: el EP posee menor limpieza		
		2: el EP posee residuos sólidos		
	Sociabilidad	I05: Diversidad	0: el EP posee diversidad de actividades (se observan más de tres)	¿Estos exteriores han recibido a distintas personas realizando diferentes actividades?
			1: el EP posee menos diversidad de actividades (se observan dos actividades)	
			2: el EP no posee diversidad de actividades (máximo una actividad)	
	I06: Interacción	0: en el EP posee alto índice de interacción entre personas (predominan las conversaciones)	¿Estas distintas personas, en este lugar, han podido interactuar sin problemas?	
1: el EP posee regulares índices de interacción entre personas (saludos y conversaciones)				
2: en el EP no se presentan interacción entre personas (predominan los saludos)				
I07: Vitalidad	0: el EP es concurrido por personas durante la mañana, tarde y noche	¿Considera a esta zona como llena de vida?		
	1: el EP es concurrido por personas en dos turnos del día (mañana, tarde o noche)			
	2: el EP es concurrido en uno de los tres turnos			
Uso de actividades	I08: Utilidad	0: el EP cuenta con más de tres equipamientos urbanos	¿Este lugar es útil para realizar distintas actividades?	
		1: el EP cuenta con tres equipamientos urbanos		
		2: el EP cuenta con un equipamiento urbano		
I09: Sostenibilidad	0: el EP cuenta con buen mantenimiento	¿Los exteriores del conjunto vecinal se han mantenido adecuadamente en el tiempo?		
	1: el EP cuenta con regular mantenimiento			
	2: el EP no cuenta con mantenimiento			

Variable	Dimensión	Indicador	Criterios	
			Cualitativo	Cuantitativo
Actividad urbana	Actividades opcionales	I10: Tiempo de permanencia	I10.1: Ver	0: en el EP se desarrollan las cuatro actividades que implican la permanencia de las personas (ver, oír, hablar, sentarse)
				1: en el EP se desarrollan de dos a tres actividades que implican la permanencia de las personas
			2: en el EP se desarrolla una o ninguna actividad, lo que significa la ausencia de permanencia de las personas	
			I10.2: Oír	0: en el EP se desarrollan las cuatro actividades que implican la permanencia de las personas (ver, oír, hablar, sentarse)
	1: en el EP se desarrollan de dos a tres actividades que implican la permanencia de las personas			
	2: en el EP se desarrolla una o ninguna actividad, lo que significa la ausencia de permanencia de las personas			
	I10.3: Hablar	0: en el EP se desarrollan las cuatro actividades que implican la permanencia de las personas (ver, oír, hablar, sentarse)		
		1: en el EP se desarrollan de dos a tres actividades que implican la permanencia de las personas.		
2: en el EP se desarrolla una o ninguna actividad, lo que significa la ausencia de permanencia de las personas				
I10.4: Sentarse	0: en el EP se desarrollan las cuatro actividades que implican la permanencia de las personas (ver, oír, hablar, sentarse)			
	1: en el EP se desarrollan de dos a tres actividades que implican la permanencia de las personas.			
2: en el EP se desarrolla una o ninguna actividad, lo que significa la ausencia de permanencia de las personas				
Actividades necesarias	I11: Actividades	I11.1: Comercio	0: el EP contiene de tres a más actividades durante un día (comerciales, de trabajo y recorrido)	
1: el EP contiene dos actividades durante un día (comerciales, de trabajo o recorrido)				
2: el EP contiene solo la actividad de recorrido				

Variable	Dimensión	Indicador	Criterios	
			Cualitativo	Cuantitativo
Actividad urbana	Actividades necesarias	I11: Actividades	I11.2: Trabajo	0: el EP contiene entre tres a más actividades durante un día (comerciales, de trabajo y recorrido)
				1: el EP contiene dos actividades durante un día (comerciales, de trabajo o recorrido)
				2: el EP contiene solo la actividad de recorrido
	Actividades sociales	I12: Espacios para contemplar	I11.3: Recorrido	0: el EP contiene entre tres a más actividades durante un día (comerciales, de trabajo y recorrido)
				1: el EP contiene dos actividades durante un día (comerciales, de trabajo o recorrido)
				2: el EP contiene solo la actividad de recorrido.
Actividades sociales	I12: Espacios para contemplar	I12.1: tipo nodo (parques, áreas recreativas y plazas)	0: las personas se detienen en el EP	
			1: algunas personas se detienen en el EP	
Actividades sociales	I12: Espacios para contemplar	I12.2: tipo flujo (Alamedas y pasajes)	2: las personas no se detienen en el EP	
			0: las personas se detienen en el EP	
				1: algunas personas se detienen en el EP
				2: las personas no se detienen en el EP

Fuente: elaboración propia (2018)

Así, se comprobó que la calidad del espacio público incide en las actividades urbanas de sus ciudadanos. Para tal fin, se usaron dos casos (el conjunto habitacional La Muralla y La Unidad Vecinal N.º 3) cuyos espacios públicos han presentado cambios, tanto en su aspecto físico como en las actividades urbanas que presentan, es decir, en el modo cómo usan los ciudadanos sus espacios exteriores.

Instrumento para el análisis cualitativo

En cuanto al análisis cualitativo, se consideró:

1. Realizar una observación directa de realidad del espacio público y desarrollo de actividades urbanas en el conjunto habitacional, en función de las dimensiones donde se aplicaron

las teorías de Gehl (2014). A través de esta técnica se obtiene información sobre las cualidades del espacio público, ya sea óptimo, regular o deteriorado.

2. Dibujar los planos rasterizados, señalando un nivel por cada píxel y por cada indicador.
3. Proceder con la conglomeración de indicadores para hallar el plano por variables. Esto se suma y se obtiene de una idea de lo que está mal o bien en el espacio público y el desarrollo de actividades. Para tal fin se superpusieron todos los planos de indicadores con igual grado de transparencia.

Instrumento para el análisis cuantitativo

Asimismo, se realizó una contraprueba cuantitativa, que consistió en encuestas aplicadas

en ambos casos. Para tal fin, se usó un margen de error de 10% y una confiabilidad del 90%, aplicados en el muestreo aleatorio simple para población finita, y en consideración de que la población del conjunto habitacional La Muralla es de 71 viviendas, la primera muestra obtenida es de 35, sin embargo, al aplicar la corrección (García-García et al., 2013), el resultante es de 24. Del mismo modo, para la UV3, dado que posee un total de 779 viviendas (Instituto Nacional de Estadística e Información, 2007), y con las mismas condiciones que el anterior caso, se obtuvo una muestra de 57 viviendas.

En cuanto al instrumento cuantitativo, se realizó el siguiente procedimiento:

Se aplicó la encuesta compuesta por 24 ítems, cuyas preguntas están asociadas a los indicadores propuestos según cada variable, donde las respuestas son dicotómicas, y se le asigna un valor

de uno (1) a la opción *no*, y dos (2) cuando la respuesta era *sí*.

Con el objeto de validar la aplicación de la parte cuantitativa, se realizó una prueba de fiabilidad a través del cálculo del alfa de Cronbach y el test de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO), para señalar la fuerza que existe entre ambas variables una vez aplicado el instrumento (Montoya-Suárez, 2007).

Se operacionalizó cada variable realizando promedios aritméticos, en primera instancia, para hallar las dimensiones, se promediaron los indicadores; seguidamente, para hallar los índices de las variables, se promediaron las dimensiones.

Finalmente, para comprobar la relación entre las variables, se calculó el coeficiente de Spearman (Martínez-Ortega et al., 2009). Para todos los casos, la sistematización de los datos fue a través del software SPSS.

Resultados

Análisis cualitativo

Primera variable: La calidad del espacio público

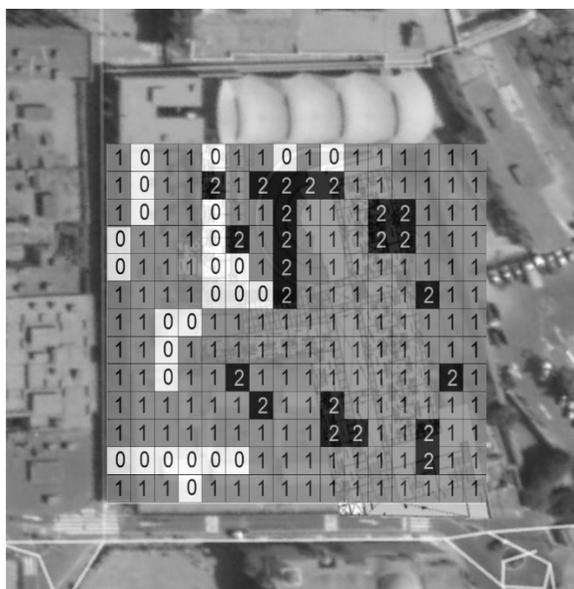
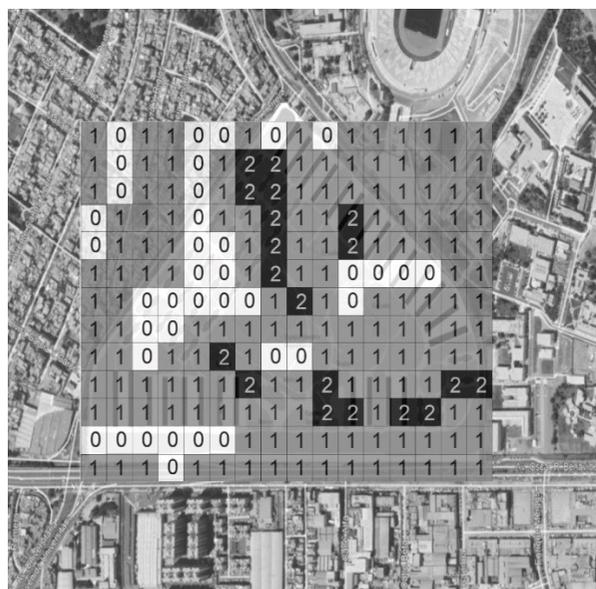


Figura 2. Indicador 1, Proximidad

Nota. En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

En la UV3, la Proximidad (figura 2) se da en diferentes puntos del conjunto habitacional de manera amplia, desde las avenidas y calles que rodean los bloques de vivienda; mientras que, en La Muralla, se da por un solo ingreso, desde el Jr. Lampa que, a diferencia de la UV3, es restringido. Asimismo, no cuenta con rampas para facilitar la accesibilidad para personas con discapacidad.

Respecto a la Conexión (figura 3), en la UV3 los espacios interiores con los espacios públicos externos se dan de manera fluida, ya que no hay restricción por medio. Mientras que, en La Muralla existe conexión de espacios interiores mediante pasajes, que hacen fácil desplazarse desde las viviendas hasta los espacios exteriores.

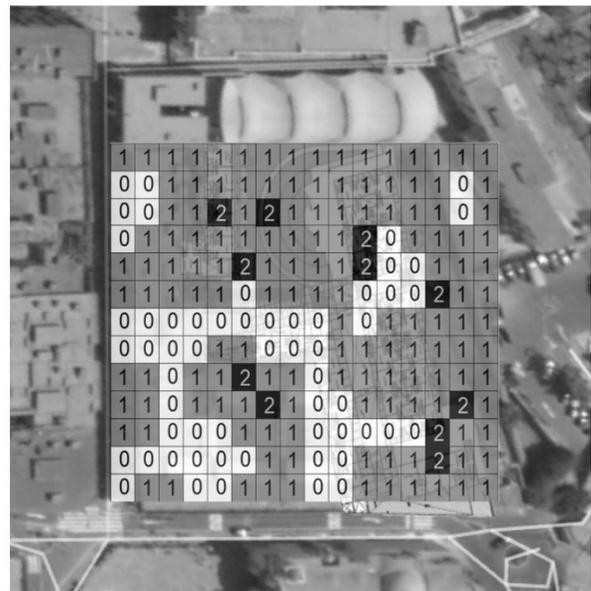
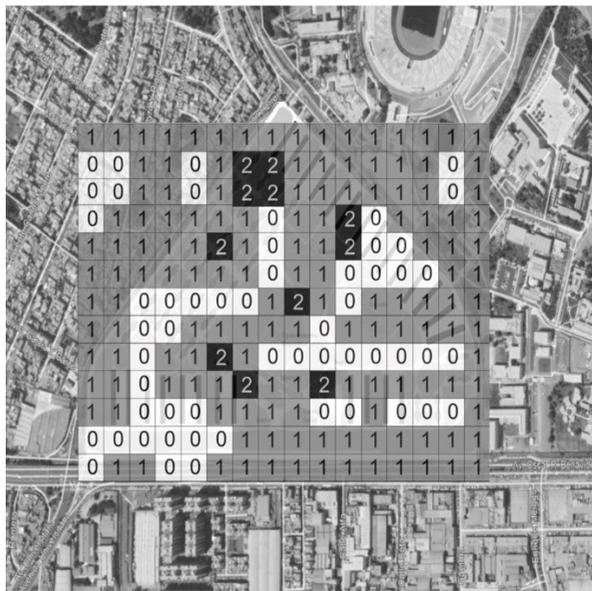


Figura 3. Indicador 2, Conexión

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

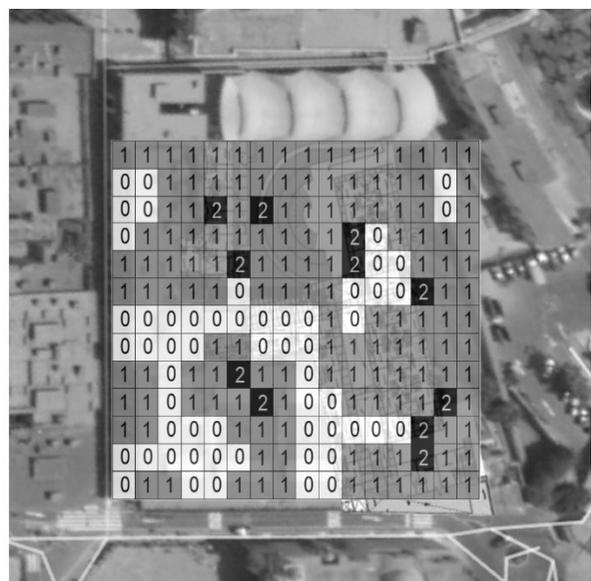
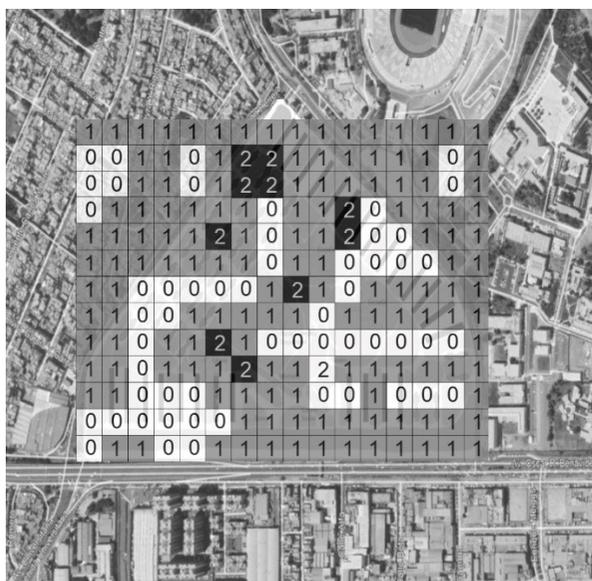


Figura 4. Indicador 3, Seguridad

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

La presencia de inseguridad (figura 4) en la UV3 se da con mayor frecuencia en las noches, y en zonas específicas, como en la Av. Benavides y en la zona del centro de salud. A diferencia de La Muralla, hay inseguridad que se concentra en los espacios públicos como la pérgola, y en las circulaciones próximas al río Rímac.

La limpieza (figura 5) es un factor muy importante, no solo por la estética, sino por la salud urbana que representa. En el caso de la UV3, el estado de limpieza es regular, a diferencia de La Muralla, que no presenta contaminación por residuos sólidos. Sin embargo, sí presenta una contaminación visual y háptica debido a la falta de mantenimiento en fachadas y espacios públicos, esto se concentra, especialmente, en los espacios centrales como la pérgola.

En cuanto a la Diversidad (figura 6), la UV3 presenta un estado de regular a bueno, ya que las personas desarrollan actividades urbanas en los espacios públicos. Por el contrario, en La Muralla,

la participación y relación entre los habitantes es de regular a malo, ya que no se desarrollan actividades.

Esto afecta las interacciones (figura 7), ya que en la UV3 las personas interactúan y participan de actividades urbanas con mayor frecuencia, sobre todo en los espacios públicos recreativos y culturales. A diferencia del conjunto habitacional La Muralla, en donde la interacción es baja. Esto debido a que la calidad del espacio no es adecuada para desarrollar actividades e interacción de personas.

Asimismo, la Vitalidad (figura 8) se ve afectada por los anteriores indicadores. Mientras que, en la UV3, la vitalidad del espacio público es notable, durante el día, la tarde y la noche, en el conjunto residencial La Muralla, las actividades se desarrollan en determinadas horas y en fines de semana, ya que el espacio urbano no es atractivo a las personas, por ende, los habitantes socializan fuera del conjunto habitacional.

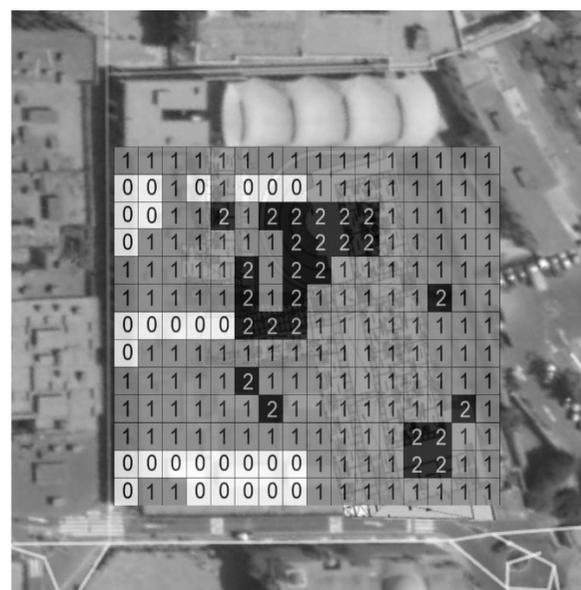
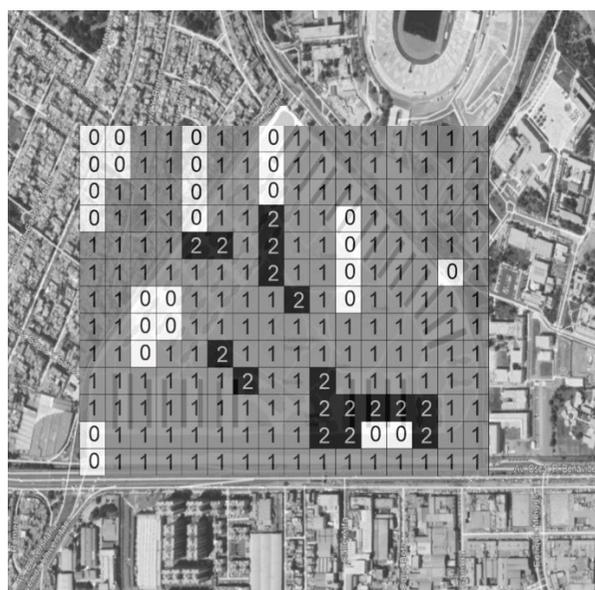


Figura 5. Indicador 4, Limpieza

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

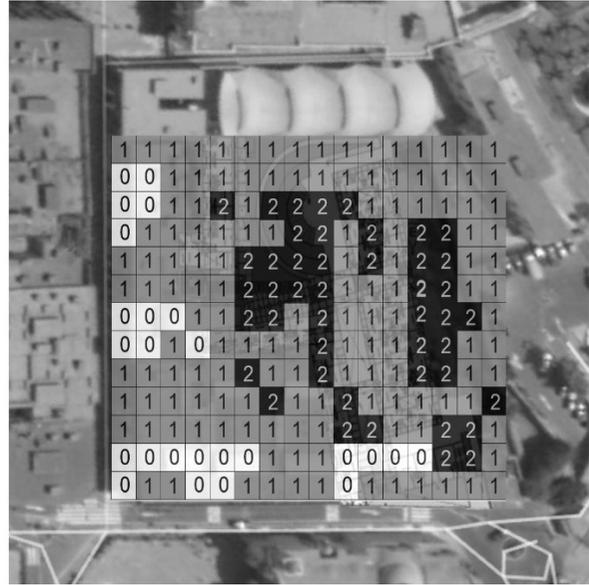
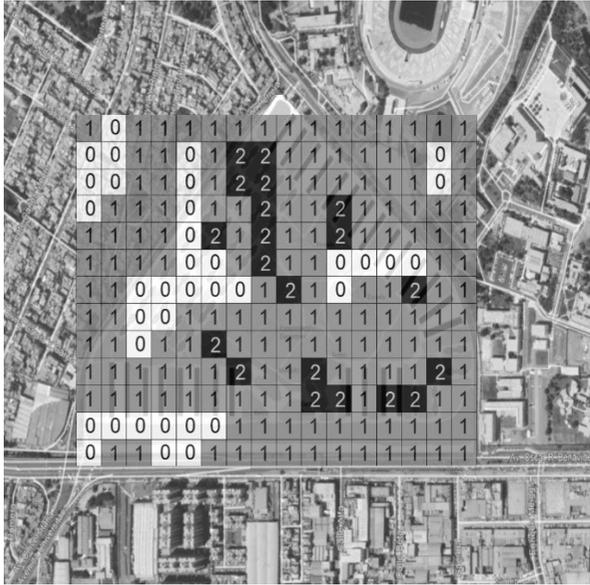


Figura 6. Indicador 5, Diversidad

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

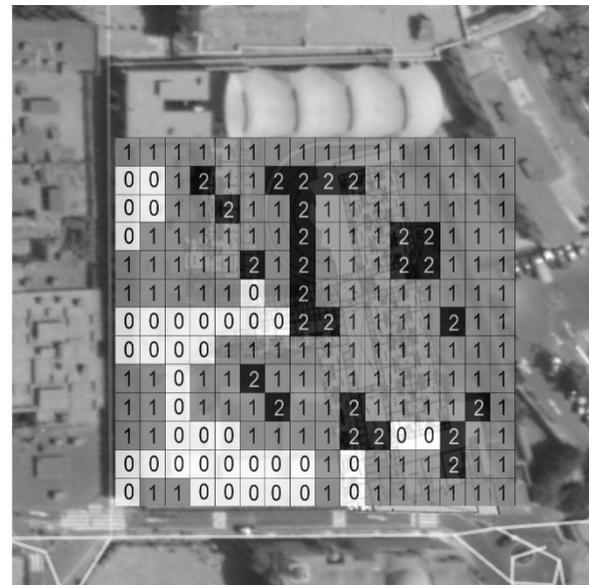
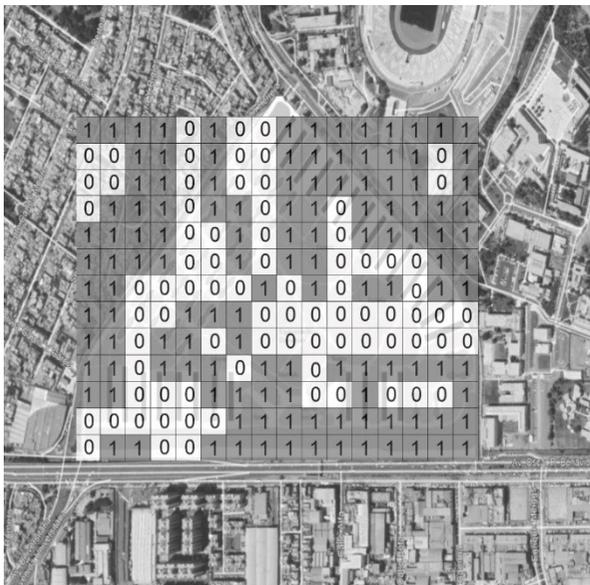


Figura 7. Indicador 6, Interacción

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

En cuanto a la Utilidad (figura 9) de los espacios públicos, la UV3 presenta mayores niveles para sus habitantes, debido a las distintas actividades recreativas, culturales y deportivas que desarrollan, y a las condiciones espaciales, es decir su amplitud y la reunión de personas, que se complementa con los equipamientos de la unidad vecinal. Por otro lado, en La Muralla, debido a la calidad del espacio público y la ausencia de equipamientos urbanos en el interior, la utilidad de esos espacios disminuye.

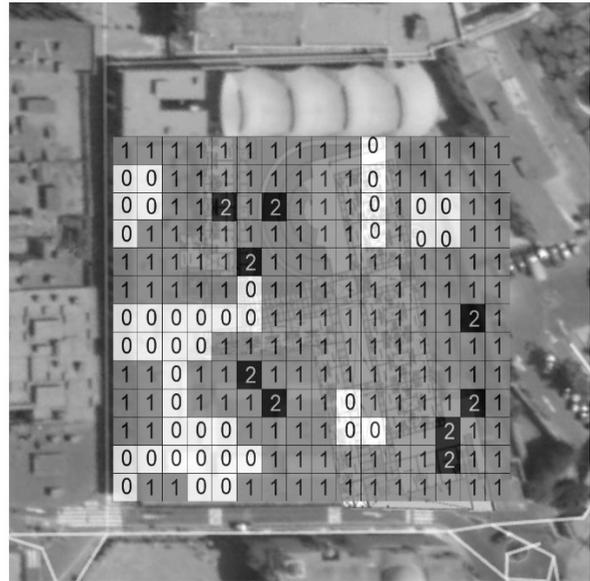
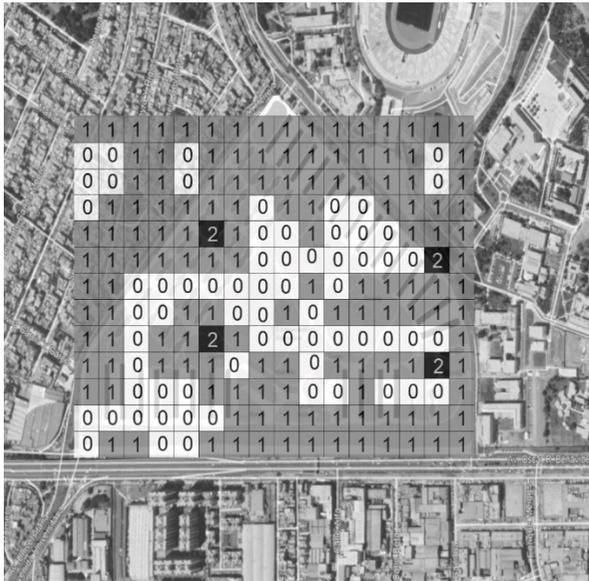


Figura 8. Indicador 7, Vitalidad

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

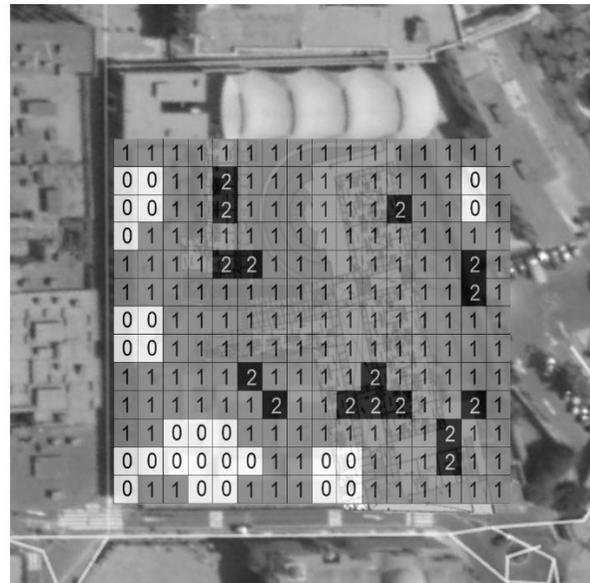
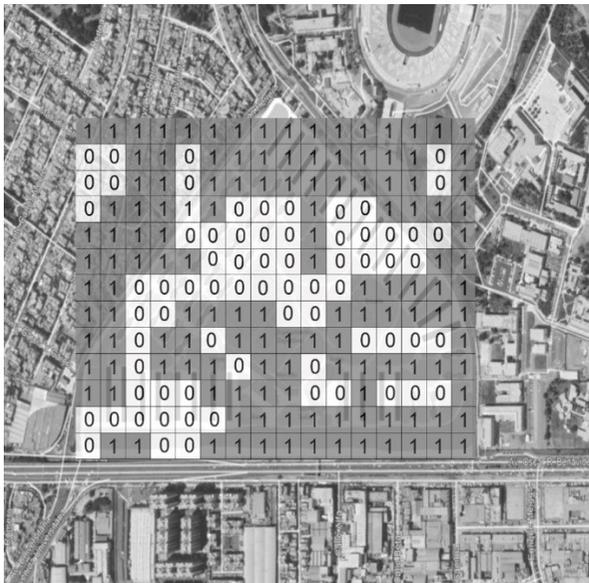


Figura 9. Indicador 8, Utilidad

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

La Sostenibilidad de un espacio público se puede interpretar desde tres dimensiones: primero, lo social estaría expresado desde la perduración de los espacios exteriores, lo cual implicaría pertenencia de sus habitantes. Segundo, lo económico se observaría desde su mantenimiento; y, por último, el medio ambiente desde la calidad de la imagen urbana ambiental. Siendo así, la UV3, debido a la cantidad de años en funcionamiento (proyecto entregado en 1949), en comparación con La Muralla (concluido en el 2013), presenta mejores casos de apropiación del espacio público, demostrando

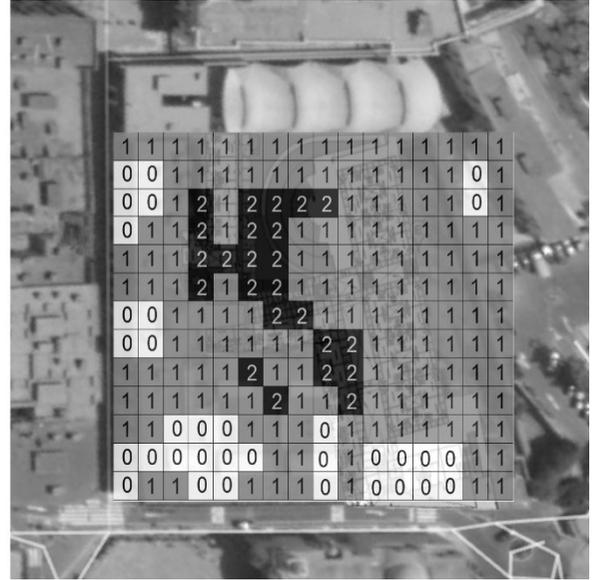
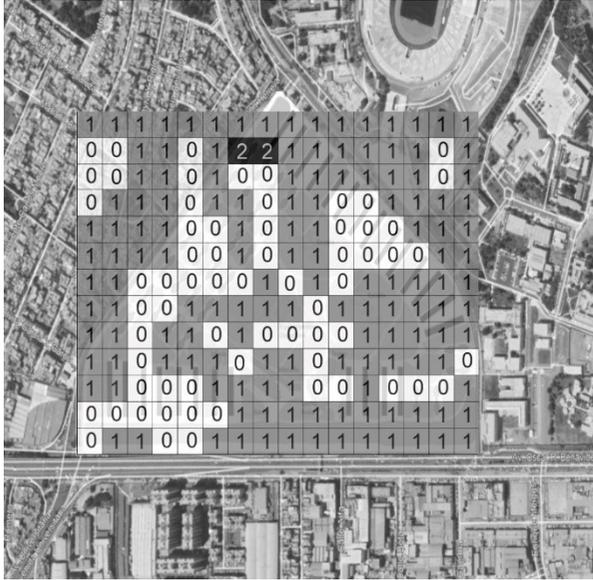


Figura 10. Indicador 9, Sostenibilidad

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

su sostenibilidad a través de las distintas generaciones que usan dichos espacios. No obstante, en La Muralla se presenta lo contrario, ya que en sus pocos años de utilización sus condiciones físicas y sociales se van degradando, y disminuye por tanto la calidad de la imagen urbana ambiental (figura 10).

Segunda variable: actividades urbanas

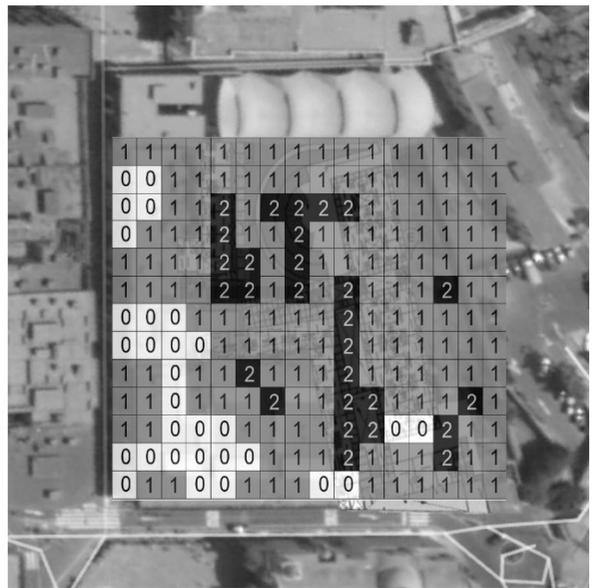
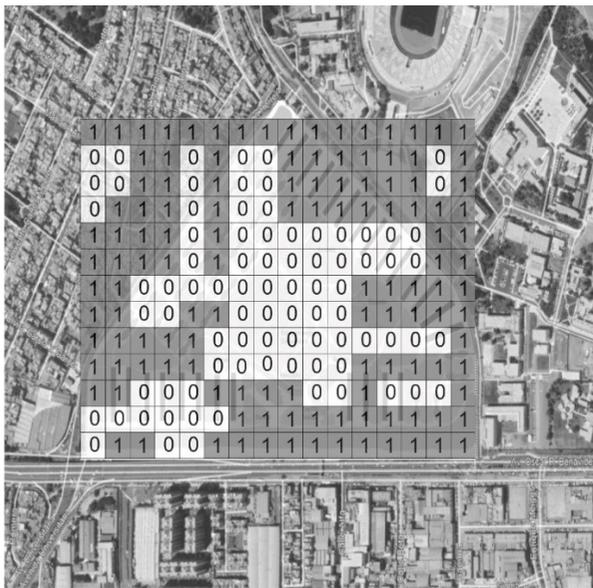


Figura 11. Indicador 10, Tiempo de permanencia

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

En cuanto al Indicador 10 (figura 11), la UV3, debido a la utilidad de sus espacios, presenta mayores agrupaciones de sus habitantes, lo que permite que su permanencia sea más constante, debido a los distintos tipos de encuentros, entre pasivos y activos, que se dan en sus distintos espacios públicos. Los espacios de socialización son más frecuentes que los otros dos propuestos por Gehl (2013). Por el contrario, en el conjunto habitacional La Muralla, la ausencia de encuentros produce poca interacción y, por tanto, disminuye los tiempos de permanencia. Si a esto se añade la forma del espacio público, alargada en muchos casos, su tendencia de uso es más hacia lo opcional o por necesidad. Por tanto, dado que la cantidad de actividades recreativas y pasivas es menor, perjudica en los tiempos de permanencia de sus habitantes.

Por lo anterior descrito, las Actividades (figura 12) en la UV3 se dan en mayor cuantía, como el comercio, a través del Mercado N.º 3, y la iglesia, entre otros equipamientos que permiten la existencia de distintas actividades que hacen fluida la movilización y el uso de los espacios públicos. Lamentablemente, en La Muralla,

al no contar con estos recursos, los activables son soslayados, y se presenta una menor cantidad de espacios con alta actividad social.

Finalmente, la UV3, debido a sus cuencas visuales, presenta mayores Espacios para Contemplar. Esto es posible, especialmente, desde los parques y plazas que posee la unidad vecinal. En cuanto al conjunto habitacional La Muralla, los espacios públicos como la pérgola presentan cuencas visuales cerradas, que impiden la posibilidad de contemplación. Esto se aúna con la poca presencia de espacios adecuadamente iluminados por las noches (figura 13).

Una vez concluido con el análisis por indicadores, el siguiente procedimiento trató sobre la superposición de estos según sea la operacionalización de las variables tratadas, es decir, la calidad del espacio público y las actividades urbanas.

En cuanto a la UV3, la superposición de capas tratadas con el método ráster (figura 14) presenta una calidad del espacio público regular (gris claro). Esto significa que, si bien no son espacios

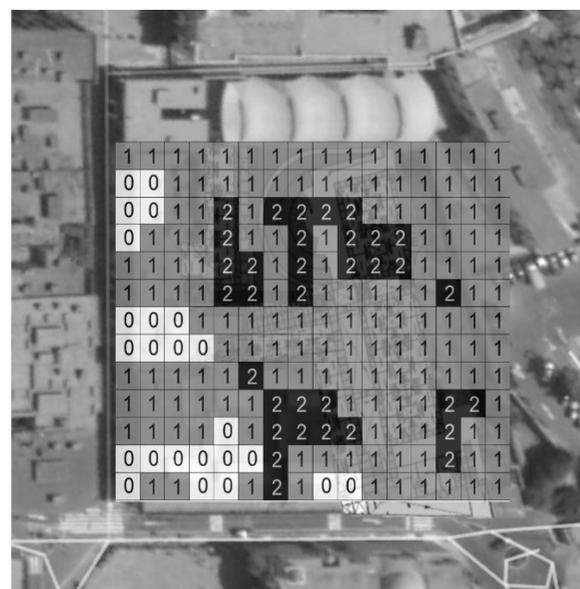
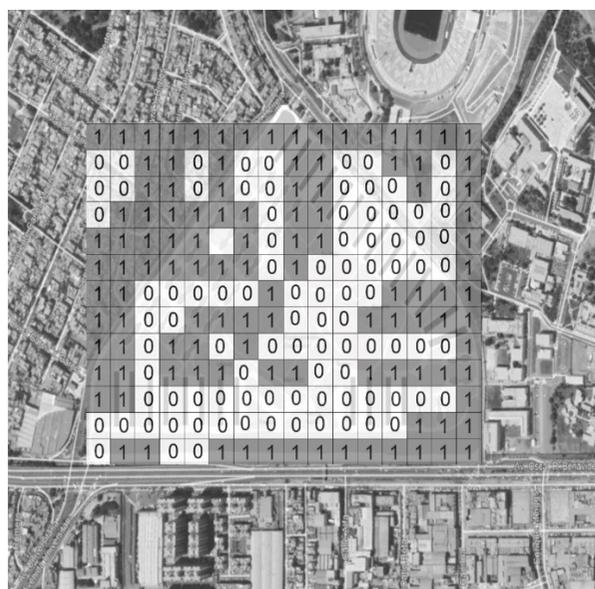


Figura 12. Indicador 11, Actividades

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla. Fuente: elaboración propia (2018)

completamente exitosos, sí garantizan el desarrollo de distintas actividades urbanas, de hecho, se dan de esa forma en la actualidad. Por otra parte, en el conjunto habitacional La Muralla, se obtuvo un resultado con mayor presencia de espacios públicos con poca calidad (grises oscuros), que

degrada los otros espacios con mejor calidad. La carrera que se forma representa una división del conjunto, que segrega, por lo tanto, las distintas actividades, es decir, que no permite la integración de las mismas para garantizar su uso variado.

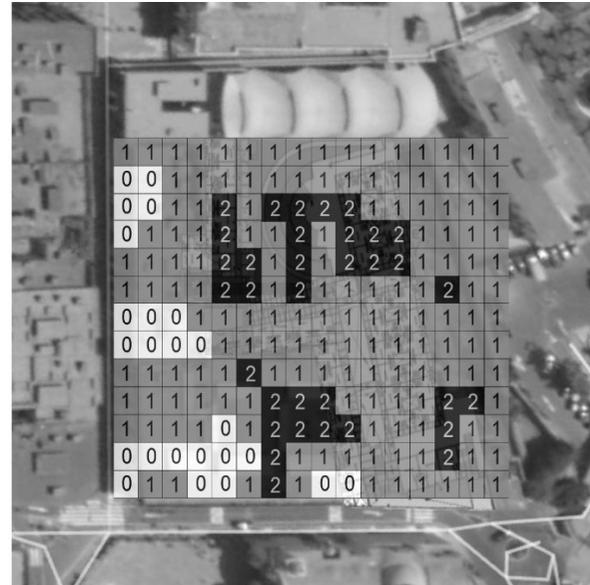
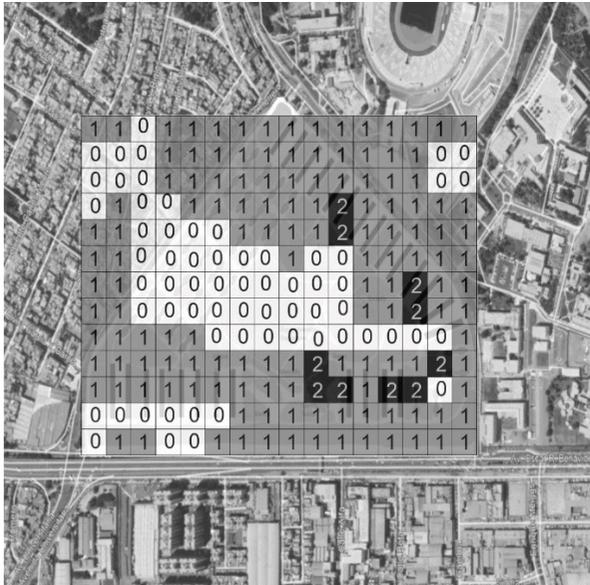


Figura 13. Indicador 12, Espacios para Contemplar

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

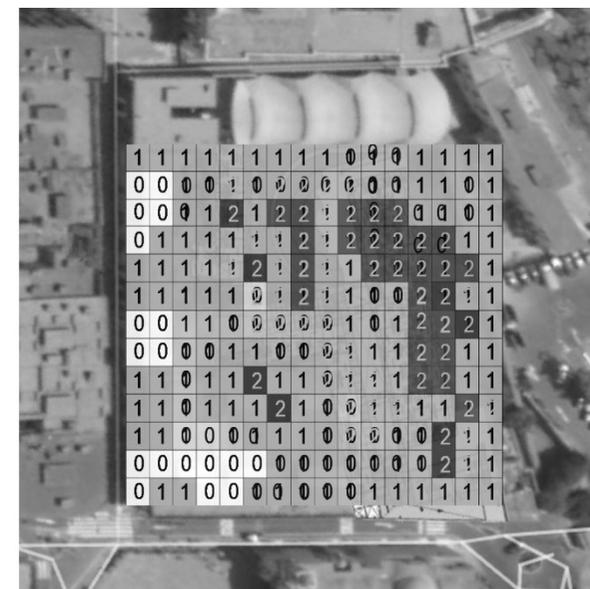
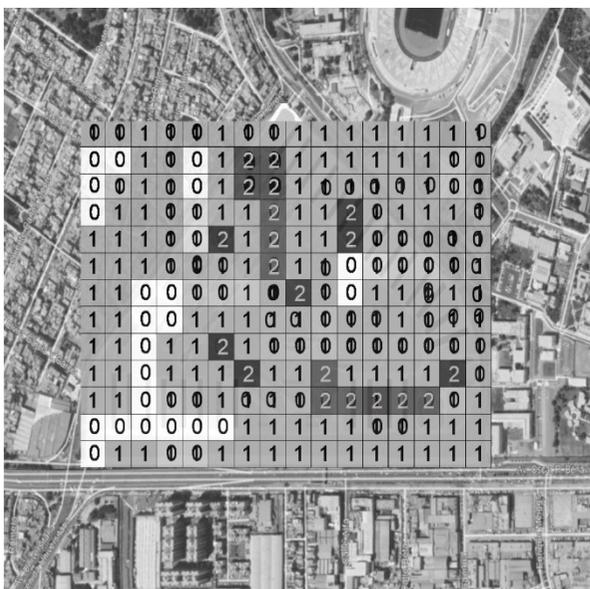


Figura 14. Variable 1: Calidad del Espacio Público

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

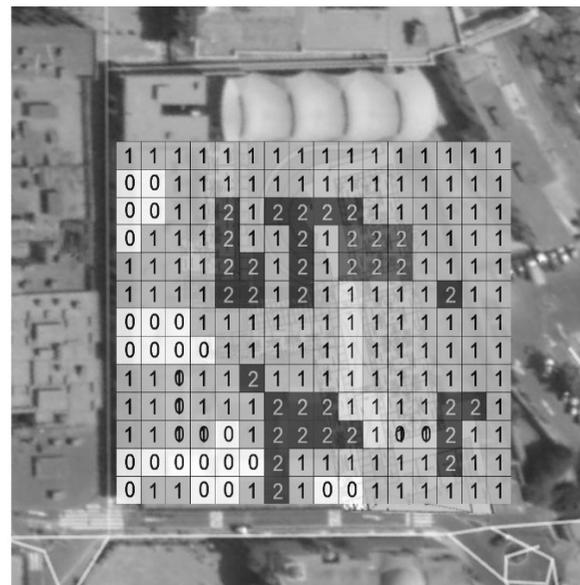
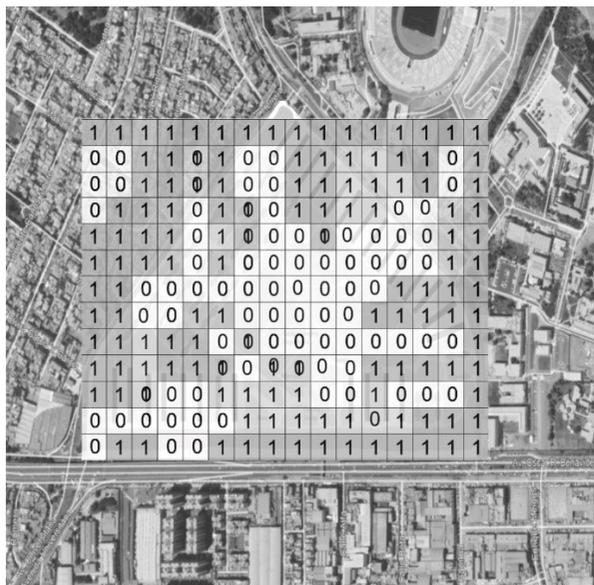


Figura 15. Variable 2: Actividades Urbanas

Nota: En la imagen izquierda se muestra la UV3, y en la derecha el conjunto residencial La Muralla.
Fuente: elaboración propia (2018)

Respecto a la siguiente variable, Actividades Urbanas (figura 15), es posible notar una considerable coincidencia con la variable anterior. Esto significa la relación cualitativa que presentan. Sin embargo, es importante notar que, aún con una calidad del espacio público regular, aquellas zonas con adecuada calidad han servido como catalizadores para potenciar las actividades urbanas en los de regular calidad.

Análisis cuantitativo. Prueba de control

En consideración a la operacionalización de variables propuesta, se elaboró un instrumento que se compuso de una encuesta con dos partes: Calidad del Espacio Público y Actividades Urbanas.

Como primer paso para validar la encuesta, se procedió con la aplicación de la misma a la totalidad de la muestra calculada, para posteriormente, con el uso del software IBM SPSS, calcular el alfa de Cronbach, como coeficiente de fiabilidad. De este análisis se consiguió un índice de 0,666 con 24 elementos, por lo que se considera adecuado para su uso, y está sujeto a mejoras.

Seguidamente, se realizó el *test* de KMO (Medida Kaiser-Meyer-Olkin), con el fin de demostrar la intensidad o fuerza de relación que poseen las variables, donde se alcanzó un valor de 0,558 con una significancia menor a 0,05.

Finalmente, con la validez del instrumento diseñado, se procedió a la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, donde se obtuvieron significancias menores a 0,05, lo cual indica que la validación de las hipótesis debe realizarse a través de pruebas no paramétricas, en específico, mediante el coeficiente de Rho de Spearman. Al aplicar este *test* de correlación de variables, se alcanzó un valor de 0,543 con una significancia de 0,0001. De esta forma se demuestra que existe correlación entre ambas variables.

Con el objetivo de saber cómo incide una variable sobre otra, se consideró calcular el R^2 , entre las variables *Calidad del Espacio Público* (X) y las *Actividades Urbanas* (Y), en un análisis de regresión en el que se obtuvo un valor de 0,251, es decir que ambas variables se explican en un 25%, considerando ambos casos analizados.

Conclusiones

Si bien, el instrumento cuantitativo no demuestra qué variable incide sobre cuál, es decir, si son las actividades urbanas las que indican sobre la calidad del espacio público o a la inversa, sí permite demostrar que ambas están correlacionadas, y que la ciudad afecta en la adecuada socialización de las personas. Del análisis cualitativo es posible observar que, en todos los indicadores, aun al tratarse de proyectos adecuadamente diseñados, posee zonas con indicadores mínimos (en estado deteriorado), y es más significativa esta presencia en el conjunto residencial La Muralla. No obstante, es significativa la relación que existe entre los planos de las variables (los cuales suman los valores de los indicadores a través de la superposición de planos). Mientras que en la UV3 es posible identificar una mejor calidad del espacio público, no es así en La Muralla, pues presenta más áreas deterioradas, que además están conglomeradas. Es probable que este fenómeno tenga relación directa con los resultados de las actividades urbanas en cada caso. Teniendo en consideración que poseen una relación del 25%, se propone que las actividades urbanas en La Muralla se ven más afectadas, ya que existe una centralidad de deterioro del espacio público, mientras que la UV3 también presenta zonas degradadas, sin embargo, dispersas, permitiendo de esta forma la socialización de las personas. Del mismo modo, es posible afirmar lo inverso, que son las actividades las que también influyen en la calidad del espacio público, motivo por el cual ambas variables se afectan mutuamente (es decir $X \leftrightarrow Y$).

La bicondicionalidad de ambas variables demuestra la relación entre el espacio físico y social, de manera cualitativa y cuantitativa, que propone Lefebvre (1974), otorgando la posibilidad de demostrar que las relaciones con el espacio mental permitirán alcanzar un mayor porcentaje de explicación. Esta hipótesis permite afirmar que el

espacio público no debe ser entendido desde los elementos de la trialectica lefebvriana, sino desde el fenómeno que implica la interacción binaria de cada una. No se trata del espacio físico, mental o social, sino de la interacción de las tres, que genera las siguientes reflexiones:

La denominación de espacio público es presumiblemente inadecuada, pues no esboza la complejidad del fenómeno en sí.

La calidad de lo que actualmente denominamos “espacio público” está asociada a la comprensión de lo físico-mental, mental-social y físico-social. De este último ya se demostró que incide en un 25%.

La terna de relaciones propuestas en la afirmación anterior permitirá proponer un modelo factorial en cuanto a un nuevo análisis cuantitativo.

El modelo gráfico propuesto, por lo tanto, es válido, en tanto, por ejemplo, la dispersión de las zonas deterioradas y su relación con actividades urbanas positivas puede estar asociada a lo mental de la sociedad que lo habita.

Si bien Jan Gehl (2006) propone que primero es la vida social, después el espacio público y finalmente la vivienda, es posible afirmar que en realidad todos los aspectos poseen la misma jerarquía, adicionalmente, no se trataría solo de la vivienda sino, en general, de las edificaciones. Los espacios urbanos y edificaciones son un instrumento para generar y potenciar la interacción social a través del espacio público atrayente, donde se desarrollarán diferentes actividades. Adicionalmente, la humanidad del ser urbano estará determinada por la condición material de la ciudad. La calidad del espacio público se relaciona con las cualidades (físicas, mentales y sociales) que implican la relación de espacios urbanos con la ciudad, por lo tanto, es necesario que el diseño de espacio urbano esté asociado a otro campo de

estudio de la ciudad: todo lo relacionado con su imagen urbana.

Actualmente, en ambos casos estudiados, la calidad del espacio público es regular y apta para el desarrollo de actividades, pero en el caso del Residencial La Muralla, se dan menos actividades e interacción humana. Si bien, cuantitativamente no se demuestra qué variable índice sobre cuál, sí se concluye que entre ambas se condicionan.

Considerando que el diseño del instrumento de encuesta sirvió para validar el análisis por observación, entonces es posible afirmar que la calidad del espacio público incide en las actividades urbanas, es decir, si se desea hacer lugares para los seres humanos, se debe pensar en el aspecto material y las distintas actividades que albergará, para lograr apego y empoderamiento de los ciudadanos ya que, finalmente, estos espacios también sirvan para educar.

Finalmente, el método ráster resulta importante, no solo porque ayuda a una comprensión cualitativa expresada con índices, sino también porque permite medir cada celda o píxel. De este aspecto surgen las siguientes reflexiones: el método es posible aplicarlo a distintas escalas territoriales; su

uso permite no solo medir la variable deseada, sino mapearla. Esto serviría como un mejor mapa de diagnóstico, incluso para otros campos, como es la planificación urbana; y, si bien, en esta investigación se realizó la superposición de mapas, esto permite explorar que se puedan realizar promedios para alcanzar la sistematización de planos.

Referencias

Borja, J., y Muxi, Z. (2003). *El Espacio público, ciudad y ciudadanía*. Electa.

Caldas-Torres, P. (2016, agosto). Transferencia de la idea urbana de ciudad-jardín y apropiación del modelo construido de la “Unidad Vecinal” en Lima. *Revista INVI*, 31(87), 87-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582016000200003>

De Stefani, P. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de espacio y lugar en la arquitectura del siglo XX. *Diseño urbano y paisaje*, 5(16), 1-29. <https://bit.ly/3po9DZT>

Di Siena, D. (2009). *Espacios sensibles. Hibridación físico-digital para la revitalización de los espacios públicos* [Tesis doctoral]. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid,



Figura 16. Espacios deteriorados de los espacios públicos de los casos de estudio versus actividades humanas en ellos
Fuente: elaboración propia (2018)

- Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, España.
- Eydel, J., Larín, R., y Garea, E. (2011). Hacia métodos de análisis de datos espaciales raster en el nivel semántico. *Computación y Sistemas*, 15(1), 91-106. <https://bit.ly/3iWqmB6>
- García-García, J. A., Reding-Bernal, A., y López-Alvarenga, J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación médica*, 2(8), 217-224. [https://doi.org/10.1016/s2007-5057\(13\)72715-7](https://doi.org/10.1016/s2007-5057(13)72715-7)
- Gehl. (2006). *La humanización del Espacio Urbano*. Reverté.
- Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.
- Gehl, J. (2013, 15 de noviembre). 12 criterios para determinar un buen espacio público. *Project for Public Spaces*. <https://goo.gl/HVgqer>
- Heidegger, M. (1983, mayo-junio). Construir, habitar, pensar. *Aporte*, 9, 16.
- Instituto Nacional de Estadística e Información. (2007). *Sistema de información geográfica para emprendedores*. <http://sige.inei.gob.pe/sige/>
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. <https://bit.ly/3qqSheu>
- Kahatt, S. (2015). *Utopías Construidas. Las Unidades Vecinales*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lagos-Cabrera, W. S. (2012). *Estrategias para la participación social y productiva en renovación urbana de centros históricos*. Universidad Nacional de Ingeniería.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Éditions Anthropos.
- Lefebvre, H. (1980). *La revolución urbana*. Alianza.
- Ludeña Urquiza, W. (2013). *Lima y Espacios públicos*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martínez-Ortega, R. M., Tuya-Pendás, L., Martínez-Ortega, M., Pérez-Abreu, A., y Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). <https://goo.gl/LU7LPu>
- Montoya-Suárez, O. (2007, agosto). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia et Technica*, 1(35), 281-286. <https://doi.org/10.22517/23447214.5443>
- Peña-Medina, F. (2011). *Espacio público y género: Hacia un marco teórico, metodológico y contextual*. Colegio de la Frontera Norte, Ciudad Juárez.
- Pérez, E. (2004). Percepción del espacio público. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), 27-31. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74800804.pdf>
- Pérez de Cuéllar, J. (1987). *Discurso Inaugural del Año Internacional de la Vivienda para las Familias sin Hogar*. Naciones Unidas.
- Pico-Merchán, M. E., González-Pérez, R. E., y Noreña-Aristizábal, O. P. (2011, diciembre). Seguridad vial y peatonal: una aproximación teórica desde la política pública. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(2), 190-204. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n2/v16n2a14.pdf>
- Project for Public Spaces. (2018). *What makes a successful place?* <https://www.pps.org/article/grplacefeat>

Ramírez-Kuri, P. (2007). La ciudad, espacio de construcción de ciudadanía. *Enfoques*, 7, 85-107. <https://www.redalyc.org/pdf/960/96000704.pdf>

Rangel-Mora, M. A. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos para la vida ciudadana, en ciudades intermedias. En C. Bellet Sanfeliu y M. E. Beltrão Sposito (Coords.), *Las ciudades medias o intermedias en un mundo globalizado* (pp. 317-340). Universitat de Lleida.

Rengifo Balarezo, A. (2012, 5 de diciembre). Luis Dórich Torres, urbanista. *Composición Urbana*. <https://goo.gl/nS1kV3>

Roberts, P. (2008). The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration. En P. Roberts, H. Sykes, y R. Granger (Eds.), *Urban Regeneration:*

A Handbook (pp. 9-36). Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446219980>

Sánchez Pachón, L. (2000). *Espacio público como ambiente de aprendizaje* [Ponencia]. VI Congreso Nacional de Recreación, Bogota, Colombia.

Schlack, E. (2007). Espacio público. *ARQ*, 65, 25-27. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962007000100006>

Westphalen, I. G. (2012, 25 de junio). Unidad vecinal Matute. *Habitar - Ambiente + Arquitectura + Ciudad*. <https://habitar-arq.blogspot.com/2012/06/unidad-vecinal-matute.html>

White, W. (1964). *Cluster Development*. Wood haven Press Associates Corp.