

DISEÑO URBANO Y MIEDO AL DELITO EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD POPULAR: EL CASO DEL BARRIO AÑO NUEVO, LIMA (PERÚ)

URBAN DESIGN AND FEAR OF CRIME IN THE PUBLIC SPACE OF
THE INFORMAL CITY: THE CASE OF AÑO NUEVO
NEIGHBORHOOD, LIMA (PERU)

EZEQUIEL COLLANTES GABELLA

ORCID: 0000-0001-7315-6389

ETS Arquitectura - Universidad del
País Vasco (UPV/EHU)

ezequel.collantes@ehu.eus

JAVIER VERA CUBAS

ORCID: 0000-0001-9385-7668

CONURB - PUCP. Grupo de Investigación
en Urbanismo, Gobernanza y Vivienda Social

nnjavier@hotmail.com

Cómo citar:

COLLANTES E. Y VERA J.
(2023). Diseño urbano y
miedo al delito en el espacio
público de la ciudad
popular: el caso del barrio
año nuevo, Lima (Perú).
Revista de Arquitectura,
28(44), 134-155.
[https://doi.org/10.5354/
0719-5427.2023.68253](https://doi.org/10.5354/0719-5427.2023.68253)

Recibido:

2022-09-10

Aceptado:

2023-01-19

RESUMEN

El artículo examina la influencia que las condiciones de diseño del espacio público pueden tener en el miedo al delito. Se tomó como caso de estudio el barrio popular de Año Nuevo en Comas (Lima, Perú), un distrito con altas tasas de criminalidad y miedo al delito. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas para identificar los lugares de mayor evitación, un análisis gráfico de las condiciones urbanas y un análisis observacional de las cualidades urbanas relacionadas con el miedo al delito. Los resultados del estudio indicaron que los lugares generadores de miedo al delito son los perímetros de los equipamientos amurallados y las calles con alta concentración de comercio informal. En el primer caso, el detonante es la condición de borde o frentes inactivos y la baja calidad del diseño urbano del perímetro de los equipamientos; en el segundo, se generan lugares de atrapamiento e interrupciones en las líneas de visión. El estudio contribuye al campo de estudio proporcionando una herramienta metodológica de fácil uso.

PALABRAS CLAVE

Ciudad informal, comercio informal, muros ciegos, percepción de inseguridad, vigilancia natural

ABSTRACT

The article examines the influence that the design conditions of public space can have on fear of crime. We use as a case study the popular neighbourhood of Año Nuevo in Comas (Lima, Peru), a district with high rates of crime and fear of crime. We made semi-structured interviews to identify locations of high avoidance, a graphic analysis of urban conditions and an observational analysis of urban qualities related to fear of crime. The results of the study indicated that the places that generate fear of crime are the perimeters of walled facilities and streets with a high concentration of informal commerce. In the first case, the trigger is the condition of inactive edges or frontages and the poor quality of the urban design of the perimeter of the facilities; in the second case, places of entrapment and interruptions in sight lines are generated. The study contributes to the field of study by providing a user-friendly methodological tool.

KEYWORDS

Informal city, informal businesses, blind walls, perception of insecurity, natural surveillance

INTRODUCCIÓN

Año Nuevo es un barrio popular de densidad media-baja situado en el distrito de Comas, Lima, Perú (Figura 1). Al igual que otros barrios de Comas, Año Nuevo está caracterizado por un perfil poblacional de escasos recursos económicos y la ausencia del Estado para resolver los problemas urbanos y de vivienda. El crecimiento urbano y demográfico del distrito de Comas ha sido muy rápido desde sus orígenes en 1960, cuando sus primeros habitantes se asentaron sobre un entorno rural. Para el año 2017 ya tenía una población censada de 537.263 habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017a) y hoy día está en etapa de consolidación. Este acelerado crecimiento demográfico estuvo ligado a un proceso migratorio del campo a la ciudad, un desborde popular que dio como resultado la expansión urbana a través de la toma de tierras estatales y privadas, fenómeno conocido como ‘la barriada limeña’ (Matos Mar, 1986), que terminaría dando origen a la denominada *ciudad popular* (Takano y Tokeshi, 2007).

Con el objetivo de dar respuesta a esta expansión, entre los años 1961 y 1979, el Estado impulsó el programa de urbanizaciones populares, que consistía en remodelar la trama urbana existente y dar apoyo técnico a barrios marginales producto de invasiones, con la activa participación de los pobladores y sus organizaciones. Una de estas experiencias fue el barrio Año Nuevo. Proyectado en 1969 por la Junta Nacional de Vivienda, supuso la expansión de un asentamiento informal previo conocido como villa Collique (Romero Sotelo y Romero Maldonado, 2021). El proyecto de Año Nuevo se limitó al trazado de la lotización y del espacio público. Al igual que en otros barrios populares de Lima, las viviendas, los equipamientos y el espacio público fueron autoconstruidos por la propia población. En muchos casos, la construcción de estas edificaciones se llevó a cabo de manera precaria y sin supervisión técnica especializada, razón por la que muchas de ellas presentan actualmente diversos problemas (afecciones estructurales, deterioro de los materiales, problemas de salubridad, etc.).

Por otro lado, la percepción de inseguridad es un problema creciente en Lima. Según diversos estudios de percepción, 6 de cada 10 habitantes limeños afirman sentirse inseguros en la ciudad (López Villanes, 2014) y 5 de cada 10 en su barrio (Lima Cómo Vamos, 2018).

FIGURA 1
 Situación, vista aérea y
 plano del barrio Año Nuevo,
 Lima (Perú)



Además, más del 80 % de los limeños tiene como primera preocupación la seguridad ciudadana (Lima Cómo Vamos, 2018). En el caso del barrio Año Nuevo, la alta percepción de inseguridad que comparte con Lima está en consonancia con las tasas de victimización y de delitos del distrito de Comas donde se ubica. En 2017, Comas tuvo una tasa de 168,4 delitos denunciados cada 10.000 habitantes, siendo la tasa media de Perú 125,6 (INEI, 2017b). Este mismo año, el 30 % de la población mayor de 15 años de Comas fue víctima de algún hecho delictivo durante el último año, mientras la tasa de victimización de la población urbana de Perú fue de 26,1 % y la de Lima Metropolitana de 29,4 % (INEI, 2017b).

En este contexto apareció Urban 95 Lima, un programa para promover espacios públicos seguros, saludables y estimulantes para el desarrollo de la primera infancia, impulsado por la Fundación Bernard van Leer de Países Bajos y gestionado por la Municipalidad Metropolitana de Lima. En el marco de la Escuela de Producción de Espacio Público “Barrio y Niñez” de Urban 95, realizada a inicios de 2019, se empezaron a desarrollar diversos proyectos, entre los que se encuentra el situado en el barrio de Año Nuevo. La Municipalidad Distrital de Comas propuso a este barrio como caso de estudio, debido a sus altos índices de inseguridad. Un equipo transdisciplinar comenzó a trabajar en el proyecto de mejora urbana del barrio de Año Nuevo en 2019, de la mano de personal técnico y político del municipio. En la actualidad, este equipo continúa laborando sobre el terreno, ya sin el apoyo de Urban 95, pero con el sustento de la cooperación internacional. La necesidad de recabar información que sirviera de insumo para abordar el proyecto dio pie a una investigación acerca del miedo al delito de la ciudadanía en el espacio público del barrio. Por esta razón, se estableció el barrio de Año Nuevo como caso de estudio.

La investigación tuvo como principal objetivo detectar los lugares generadores de miedo al delito de Año Nuevo y conocer las razones relacionadas con el diseño urbano que lo motivan. Los resultados sirvieron de guía para diseñar algunas de las líneas de acción del proyecto de mejora urbana del barrio.

Por otra parte, el artículo estuvo motivado por la falta de investigaciones que estudien la influencia del entorno urbano de los barrios populares en el miedo al delito. Según un análisis bibliométrico, existe un creciente interés en la relación entre este y el entorno urbano (Kawshalya et al., 2020). Sin embargo, la mayoría de estudios sobre el miedo al delito desde un enfoque de la psicología ambiental se han llevado a cabo principalmente en ciudades anglosajonas y europeas de carácter formal, tomando como casos de estudio zonas residenciales suburbanas (Crank et al., 2003; Foster

et al., 2010), zonas próximas a centros comerciales (Doran, & Burgess, 2012a), campus universitarios (Nasar, & Jones, 1997), inmediaciones de estaciones (Strandbygaard et al., 2020) o parques (Sreetheran, & van den Bosch, 2014). Existen algunos trabajos centrados en la percepción de inseguridad en los barrios populares de Latinoamérica (Rojas y Castillo, 2016; Sillano et al., 2006), pero muy pocos se han realizado desde el urbanismo y la arquitectura (Collantes y Vera, 2020). Para abordar este vacío en la literatura se tomó como caso de estudio el barrio popular de Año Nuevo (Lima, Perú), emplazado en uno de los distritos con tasas de percepción de inseguridad más altas de Lima y donde los autores de esta investigación desarrollan su trabajo profesional.

MARCO TEÓRICO

El miedo al delito puede entenderse como el temor que tiene un individuo a ser víctima de un delito (Hale, 1996). Incluye el malestar psicológico que generan comportamientos autorrestrictivos e incluye diversos estados emocionales, actitudes y percepciones (Warr, 2000). Debemos señalar que el miedo al delito y la percepción de inseguridad son constructos diferentes, como ya han recogido diversos autores clásicos (LaGrange et al., 1992; Rountree, & Land, 1996); el primero está relacionado con consideraciones emocionales, mientras que la segunda lo está con procesos cognitivos (Valera, & Guàrdia, 2014).

Existen diferentes enfoques para entender el miedo al delito (Doran, & Burgess, 2012b). Por un lado, las teorías demográficas lo explican en relación con las experiencias pasadas de victimización directa, victimización indirecta (rumores, medios de comunicación, reputación, etc.) o consideraciones estructurales de vulnerabilidad en términos de género, edad o estatus socioeconómico. Un segundo grupo de teorías, categorizadas como sociales, se centran en las hipótesis de la sociedad del riesgo, la desorganización social, la diversidad subcultural, el deterioro de la comunidad y la falta de integración y cohesión vecinal. Por último, el enfoque ambiental engloba las hipótesis de desorden/incivildades, las señales de hechos delictivos y la hipótesis de los entornos amenazantes. Sin negar la relevancia de las anteriores, esta investigación se enmarca en este último enfoque, el de los entornos percibidos como amenazantes, por ser el más cercano a la arquitectura.

Jane Jacobs (1992) es considerada como la pionera en proponer comunidades más habitables que repercuten en la producción de lugares más seguros. Jacobs fue la primera en advertir que la vigilancia natural, la presencia de personas en la calle y la interacción humana son factores clave para generar espacios públicos seguros. Para ello, proponía que los barrios y ciudades deben tener una

densidad poblacional adecuada, una red de proximidad donde se mezclen diferentes usos y una trama urbana con escala humana.

Años más tarde, Oscar Newman (1972) profundizó en los conceptos de vigilancia natural e interacción humana propuestos por Jacobs, y agregó otros nuevos como la territorialidad (crear sentido de pertenencia mediante la definición de espacios privados compartidos), la imagen (influir positivamente en la percepción del espacio, promoviendo lugares limpios, bien mantenidos y ordenados) y la yuxtaposición geográfica (generar espacios activos y seguros que influyan positivamente en la seguridad de los espacios adyacentes).

La teoría de la prevención del delito a través del diseño ambiental (CPTED por sus siglas en inglés), desarrollada desde la década de 1980, propone tres conceptos más, además de los expuestos por Newman (Clarke, 1997; Cozens, & Love, 2015; Cozens et al., 2005; Crowe, 2000; Wilson, & Kelling, 1982): 1) el control de los accesos (desalentar el acceso a una propiedad de posibles delincuentes); 2) la protección física (dificultar la comisión de delitos a través de medidas defensivas); y 3) el apoyo a la actividad legítima (proponer un diseño que fomente y apoye un uso cívico del espacio común). Desarrollos posteriores de esta teoría (Atlas, 1991; Merry, 1981; Saville, & Cleveland, 1997) subrayan la importancia de lo social para que los postulados del CPTED surtan un efecto positivo. Según ellos, factores como la cohesión social, la interacción de la comunidad, la cultura comunitaria, la confianza mutua y la capacidad de esta de enfrentarse a problemas comunes son necesarios para potenciar positivamente los efectos del CPTED.

Por otro lado, Wekerle y Whitzman (1995), a través del enfoque de género, señalaron la importancia de ciertos factores físico-espaciales como son las líneas de visión (permitir a las personas ver hacia dónde se dirigen y hacer una elección razonable de rutas), los lugares de atrapamiento (lugares que no ofrecen escapatoria) y los predictores de movimiento (lugares que no permiten alternativas de movimiento).

Así mismo, las investigaciones vinculadas con el concepto de *caminabilidad (walkability)* (Forsyth, 2015; Forsyth, & Southworth, 2008; Foster et al., 2014), si bien no están centradas en analizar específicamente el miedo al delito, sí han generado un marco teórico que pone en relación la forma del entorno urbano con lo percibido por las personas. Ewing y Handy advierten que el análisis de los rasgos físicos del entorno urbano por sí solo, puede no decirnos mucho sobre la experiencia de caminar en el espacio público, ya que según ellos, dicha experiencia está ligada con la percepción del peatón (Ewing, & Handy, 2009). Por esto, los autores aportan un marco conceptual que relaciona las condiciones físicas que definen

el entorno urbano, las cualidades perceptivas del diseño urbano y las reacciones individuales respecto de dichos espacios (Ewing et al., 2006). Las condiciones urbanas engloban cuestiones objetivas, como la forma de las calles, las dimensiones de las edificaciones en una calle, el clima o el ancho de las veredas; por otro lado, las cualidades del diseño urbano reúnen conceptos referidos a la percepción que un peatón tiene del entorno urbano, como la reconocibilidad, la legibilidad, la escala humana, la continuidad espacial, la riqueza visual, la sensación de orden o la limpieza, entre otros; finalmente, entre las reacciones individuales se incluyen la sensación de seguridad, de confort o el nivel de interés hacia el paisaje urbano. De este modo, estos autores asumen el rol de la percepción como mediador entre las condiciones urbanas y el comportamiento de los peatones en el espacio público (Ewing et al., 2006).

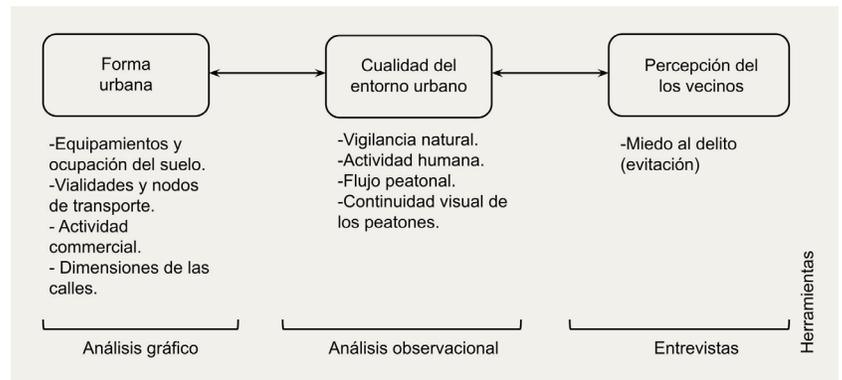
La investigación toma como referencia este marco conceptual, y trata de adaptarlo para el caso específico del miedo al delito (Figura 2). El trabajo trata de vincular la forma urbana con la conducta de evitación que los vecinos tienen en el espacio público durante el día. Se parte de la convicción de que los diferentes condicionantes urbanos (emplazamiento y cualidad de los equipamientos, la vialidad, la actividad comercial o las dimensiones de las calles) cualifican el espacio público e influyen en la percepción que se tiene de él a través de la vigilancia natural, la actividad humana, el flujo peatonal o la visibilidad de los peatones. Estas cualidades, a su vez, son las que pueden mitigar o potenciar la conducta de evitación y, por tanto, el miedo al delito de la población local. La investigación interrelaciona estos tres aspectos:

- 1. Forma urbana:** estudio de los equipamientos y ocupación del suelo, de las vías y los nodos de transporte, de la actividad comercial y de las dimensiones de las calles tipo del barrio.
- 2. Cualidad del entorno urbano:** mapeo de la actividad humana, la vigilancia natural, el flujo peatonal y la continuidad visual de los peatones en el espacio público.
- 3. Comportamiento individual:** conducta de evitación de los vecinos por miedo a ser víctima de un delito.

METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo entre octubre de 2021 y febrero de 2022. Como se detalla más adelante, el primer paso fue establecer los límites del subsistema urbano del barrio de Año Nuevo que sirvió como muestra. Posteriormente, mediante entrevistas semiestructuradas se identificaron las zonas evitadas en el barrio. Por otro lado, se realizó un estudio de la forma urbana y un análisis observacional para conocer las cualidades del entorno urbano que pueden incidir en la percepción de inseguridad de los vecinos. Finalmente, se recabó información de la

FIGURA 2
Marco conceptual



aplicación DataCrim del Ministerio de Interior de Perú, que geolocaliza los delitos denunciados. Cabe aclarar que la precisión de esta geolocalización es limitada.

Delimitación del caso de análisis

Para abordar el proyecto de mejora urbana, el barrio se dividió en seis subsistemas, que se establecieron con base en las dinámicas urbanas en función de las centralidades de los espacios públicos de Año Nuevo y sus áreas circundantes de influencia. El proyecto de mejora urbana identifica el aislamiento de estas centralidades, y propone potenciarlas y conectarlas para generar un sistema urbano integrado gracias a una buena red de espacios públicos.

La centralidad más clara de Año Nuevo es el conjunto del parque central y el colegio Libertad, esta es identificada como la de mayor jerarquía y la primera a ser intervenida por el equipo del proyecto (Figura 3). El subsistema urbano asociado a esta centralidad fue el seleccionado para llevar a cabo la investigación.

Los límites del subsistema seleccionado fueron marcados por los demás subsistemas que lo rodean, los cuales se establecieron con base en: la avenida Tupac Amaru (eje central que estructura los distritos del cono norte de Lima), la avenida Grau (una vía intermedia de carácter comercial), y las manzanas que rodean al colegio Libertad y el parque central (Figura 3).

Entrevistas semiestructuradas: percepción de inseguridad del vecindario

Se realizaron un total de 100 entrevistas semiestructuradas a vecinos del subsistema urbano seleccionado, para una población aproximada de 1.250 habitantes¹. Se redactó una serie de preguntas guía para conocer la percepción que los vecinos tienen del barrio. La pregunta concreta que se les formuló para identificar los lugares generadores de miedo al delito fue la siguiente: *¿Normalmente evita pasar por alguna zona de su barrio durante el día por temor a ser víctima de un*

¹ No existen datos demográficos específicos del barrio de Año Nuevo, solo generales del distrito de Comas. Por ello, se realizó, por una parte, una estimación poblacional basada en el número de lotes o parcelas (307 lotes) y, por otra, una derivada de la densidad poblacional del barrio (0,01 habitantes/m²).

FIGURA 3
Plano de ocupación del suelo y equipamientos
del barrio Año Nuevo, Lima (Perú)



delito? Dígame los dos lugares que más evita. La pregunta utilizada en la entrevista se centraba en el comportamiento de evitación diurna, ya que la evitación de lugares debido a las características físico-espaciales o sociales del entorno urbano es uno de los comportamientos más comunes que evidencian el miedo al delito (Doran, & Burgess, 2012b). Además, la pregunta basada en la evitación ofrece una forma de abordar la subjetividad asociada a los enfoques cognitivos. La obtención de referencias geográficas concretas de evitación permitió localizar eficazmente los lugares diurnos del barrio generadores de miedo al delito. Cabe aclarar que la investigación se centró en la evitación diurna, ya que la nocturna hubiera exigido analizar otros factores como la iluminación y la actividad que ocurre a esa hora.

Análisis de la forma urbana

El análisis de la forma urbana tuvo como objetivo comprender las condiciones urbanas del barrio Año Nuevo. A través del análisis gráfico se estudiaron: la vialidad y los nodos de transporte, la ocupación del suelo y sus equipamientos, la traza y lotización del subsistema, y la actividad comercial. Además, se utilizaron secciones fugadas para trabajar a una escala más pequeña. De este modo, se estudiaron las características físicas (anchura de la calle, altura de los edificios, anchura de las aceras, etc.) y espaciales de tres calles tipo del barrio.

Análisis de las cualidades del entorno urbano

Este análisis tuvo como objetivo identificar las cualidades del espacio público ligadas a la percepción del peatón que, de acuerdo con las teorías ambientales, contribuyen a que los lugares sean generadores de miedo al delito. Esta variable permite relacionar la forma urbana y el comportamiento de evitación de los vecinos. Las cualidades estudiadas fueron la vigilancia natural, la actividad humana, el flujo peatonal y la continuidad visual de los viandantes (las interrupciones en las líneas de visión en nuestro caso). Se revisaron los siguientes elementos:

1. Condición de borde de las edificaciones: el borde de las edificaciones gestiona la relación entre el espacio privado y el público. Este borde puede ser activo, si permite una relación espacial entre lo privado y lo público (Heffernan et al., 2014), o inactivo, si genera una disociación entre ambos. Este concepto se ha desarrollado principalmente a través del trabajo de Jan Gehl durante las últimas cuatro décadas (Gehl et al., 2006), basado a su vez en las investigaciones de Jacobs (1992) y Newman (1972). Estos teóricos argumentan que un frente activo puede mitigar el miedo al delito en el espacio público, ya que genera vigilancia natural e interacción humana hacia la calle. Por el contrario, un frente inactivo puede contribuir a producir miedo al delito, por la ausencia de 'ojos de la calle' (Jacobs, 1992).

En esta investigación identificamos todos aquellos frentes inactivos (muros de contención, fachadas ciegas, etc.) que generan espacios poco vigilados y, por tanto, potencialmente inseguros. Somos conscientes de que esta definición de trabajo puede ser parcialmente subjetiva, ya que, aunque la presencia de líneas de visión hacia la calle permite la vigilancia, no podemos asegurar que esta sea efectiva. Dicho esto, los frentes activos se utilizaron como el medio más objetivo disponible para mapear la vigilancia natural.

2. Actividad comercial: los comercios y servicios situados a pie de calle suelen ser generadores de actividad humana y, por tanto, de vigilancia natural. Consideramos que el emplazamiento del comercio es un buen indicador de la actividad humana en el espacio público. Para la investigación identificamos dos tipos de actividad comercial: comercios situados en inmuebles y comercios situados en la vía pública.

En los barrios populares es común que proliferen el comercio informal, además del formal. Pequeños puestos de venta (de comida, ropa, etc.) que ocupan el espacio público mediante pequeños dispositivos arquitectónicos suelen concentrarse en lugares de mucho tránsito peatonal. A su vez, el comercio callejero también es generador de actividad humana en el entorno urbano (Jacobs, 1992).

Sin embargo, los puestos de comercio callejero también pueden comprometer la continuidad visual de los peatones. Como ocurre con otros objetos voluminosos situados en el espacio público, el comercio callejero puede interrumpir las líneas de visión de los peatones o actuar como predictor de movimiento, acotando las rutas de desplazamiento, lo cual puede generar a su vez lugares potencialmente inseguros (Wekerle, & Whitzman, 1995).

Al igual que en la condición de borde de las edificaciones y su relación con la vigilancia natural, la identificación de la actividad comercial y su vínculo con la actividad humana se basó en una suposición razonable.

3. Flujo de peatones: puede entenderse como el número de personas que transitan por un espacio público concreto. Para este estudio se hizo una medición puntual del tránsito peatonal de las calles del subsistema, en enero de 2022 entre las 12:00 h y las 14:00 h de un día laborable. El objetivo de esta medición no fue establecer una media de los flujos de toda la semana, sino más bien obtener una fotografía que corroborara los datos extraídos del mapeo de la actividad comercial, acerca de la actividad humana. Por lo tanto, se trata de una medición limitada.

Para estimar el flujo de peatones, un investigador realizó un recuento manual, desplazándose a lo largo de una calle para contar el número de personas que pasaban por delante de ella en un período de 5 minutos. Se hicieron recuentos sucesivos en cada calle, para llegar a una medición media del flujo en personas/minuto dicho día.

RESULTADOS

Respecto de las entrevistas semiestructuradas, 100 personas fueron entrevistadas, 50 % mujeres y 50 % hombres. Por grupos de edad: 30 % de 18-29 años, 45 % de 30-49 años, 15 % de 50-64 años y 10 % mayor de 64 años. La muestra seleccionada para ser entrevistada se corresponde con los segmentos poblacionales del distrito de Comas. Los resultados indicaron que el 47 % de los entrevistados evitaban ciertos lugares durante el día en Año Nuevo.

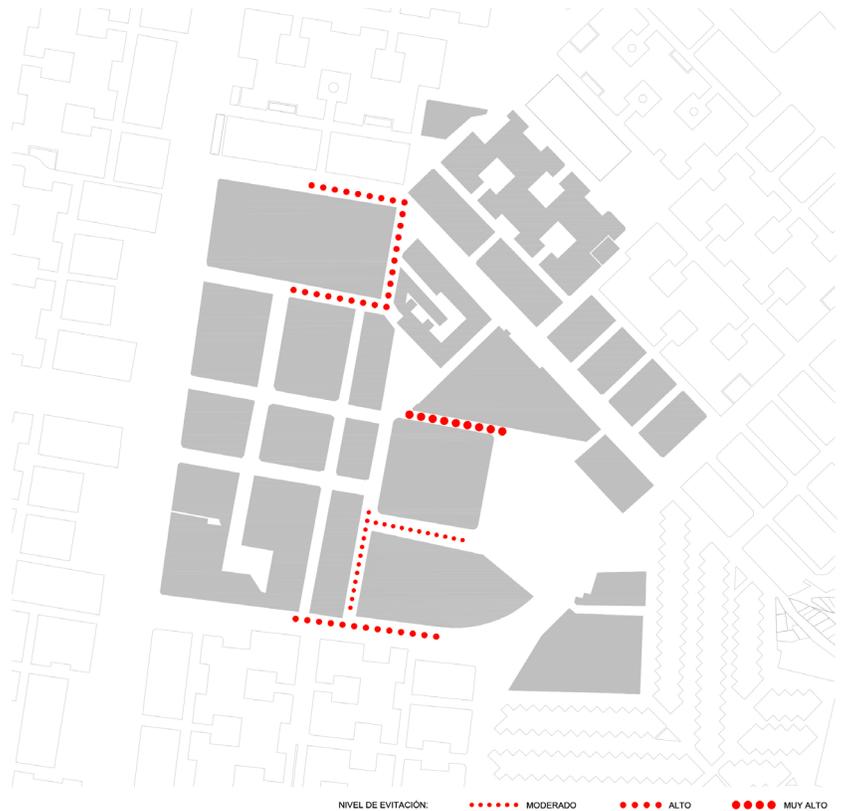
Las entrevistas con los vecinos sirvieron para identificar los lugares específicos evitados debido al miedo al delito (ver resultados en la Figura 4), entre los que podemos identificar dos situaciones:

A: calles circundantes a los grandes equipamientos amurallados (calle Gregorio Miranda y Jirón Venus).

B: calles circundantes al mercado (avenida Grau principalmente).

Del análisis de las condiciones físicas del entorno urbano, observamos que la forma del tejido urbano del subsistema analizado está

FIGURA 4
Plano de lugares de evitación del barrio Año Nuevo,
Lima (Perú)



compuesta por dos tipos de trama: la de villa Collique, conformada por parcelas de 12 metros de ancho por 35 de fondo situados espalda con espalda formando manzanas rectangulares; y el de la expansión propuesta en 1969, conformada por parcelas de 10 por 20 metros estructuradas en torno a pequeños parques a modo de *cul-de-sac* formando grandes manzanas de 90 por 200 metros. Ninguna de las dos tramas urbanas presentó una evitación significativa.

El área central del subsistema aglutina la mayoría de los equipamientos barriales. Los nodos de transporte se concentran principalmente en la avenida Tupac Amaru (autobuses y mototaxis) y en los alrededores del mercado (mototaxis) (Figura 5). La vialidad del subsistema está bien jerarquizada, con una vía en su mayoría pavimentada. El análisis de la actividad comercial evidencia que los comercios se concentran en la avenida Grau, en la avenida Tupac Amaru y en torno al mercado (ver resultados en la Figura 6). La medición puntual del flujo peatonal coincidió con la concentración de actividad comercial (ver resultados en la Figura 7): a mayor actividad comercial, mayor flujo peatonal.

El análisis de la condición de borde de las edificaciones indicó que el subsistema contiene muchos frentes inactivos (que no aportan ni

FIGURA 5
Plano de vialidad y nodos de transporte del barrio Año Nuevo, Lima (Perú)



vigilancia natural ni interacción social hacia la calle). Los frentes inactivos aparecen por todo el subsistema urbano, pero se concentran especialmente en el perímetro de los equipamientos (colegio Libertad, sede del INABIF, estadio Cubillas y local comunal) (ver resultados en la Figura 7).

La comparativa entre los lugares de evitación (Figura 4) y el emplazamiento de los delitos denunciados (Figura 8) indica que no existe una coincidencia relevante entre ambos. Esto es, los lugares de mayor evitación no coinciden con aquellos que registran más denuncias por delitos.

DISCUSIÓN

La investigación reveló que las calles situadas en la trama urbana tipo del barrio no son generadoras de miedo al delito. La mezcla de usos y la territorialidad positiva contribuyen según diversos autores a generar calles seguras, algo que parece darse en el subsistema urbano analizado. En el caso de Año Nuevo, las plantas a nivel de calle suelen albergar viviendas principalmente, aunque es común que ciertos propietarios establezcan algún comercio en la planta baja, el cual genera vigilancia natural e interacción humana hacia la calle, como se puede apreciar en la calle Júpiter (Figura 9). Además, durante el

FIGURA 6
Plano de actividad comercial del barrio Año Nuevo,
Lima (Perú)

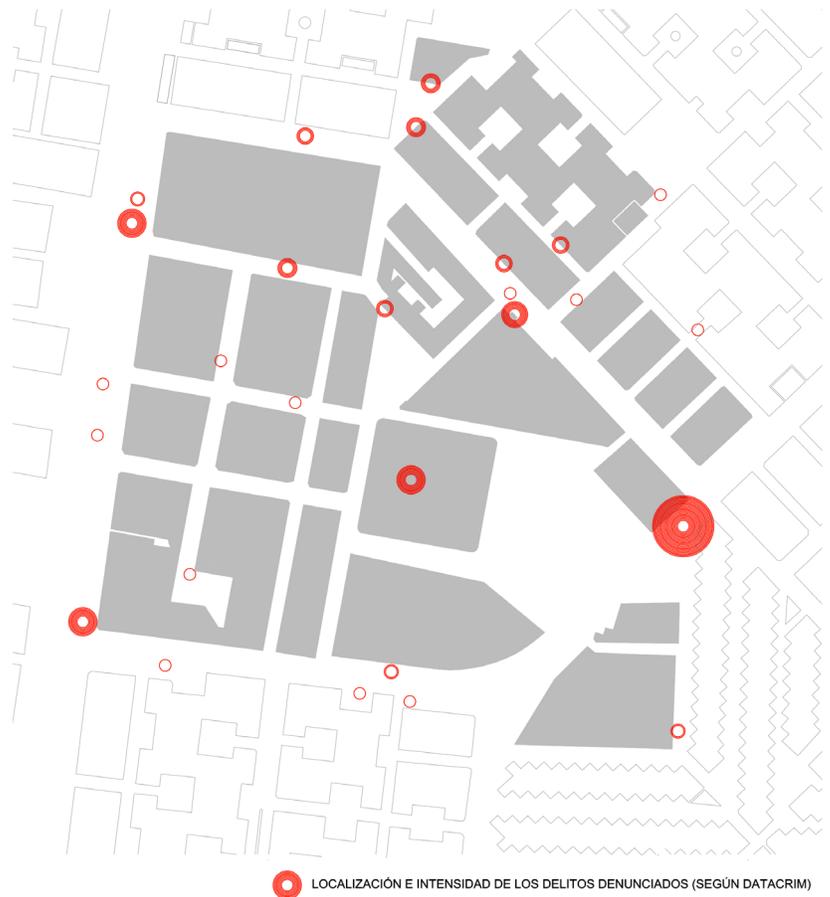


análisis observacional se percibió una apropiación positiva de la calle por parte del vecindario, a través de la creación de jardines o espacios de encuentro, lo cual es un indicio de la territorialidad ejercida por los pobladores locales en su espacio inmediato (Newman, 1972). La territorialidad positiva es considerada por diversos autores (Cozens, & Love, 2015; Cozens et al., 2005; Newman, 1972) como una cualidad espacial que contribuye a generar mayor seguridad en el espacio público. Un claro indicio de esta territorialidad es el uso que hacen

FIGURA 7
Plano de frentes inactivos (izquierda) y flujos peatonales
(derecha) del barrio Año Nuevo, Lima (Perú)



FIGURA 8
Plano de delitos denunciados del barrio Año Nuevo,
Lima (Perú)



los vecinos de las veredas, entendidas como un *in-between* o espacio semipúblico que funciona como una extensión de la casa (Gehl, 2006). En este sentido, son indicativos de esta territorialidad, el cuidado de las jardineras y la ocupación puntual mediante mobiliario doméstico de las veredas.

Equipamientos amurallados

Los resultados revelaron un solapamiento entre los lugares con mayor tasa de evitación y los bordes inactivos. Las calles circundantes a los grandes equipamientos amurallados, señaladas por los vecinos como las más evitadas, coincidieron con áreas de escasa vigilancia natural, interacción humana y flujo peatonal. Como indican otros estudios, el perímetro de muchos equipamientos suele ser un lugar sensible cuando no existen elementos que compensen la falta de vigilancia, el flujo peatonal y la actividad humana a pie de calle (Collantes, & Diaz Rozas, 2022; Heffernan et al., 2014; Strandbygaard et al., 2022).

Esta característica de los equipamientos públicos suele ser común en los barrios populares de Lima. El Jirón Venus, por ejemplo, es un lugar

FIGURA 9
Análisis morfológico y ambiental de las calles del barrio Año Nuevo mediante secciones fugadas



sin vigilancia natural y poca actividad humana, ya que está limitada a ambos lados por los muros perimetrales de dos equipamientos públicos (colegio Libertad y sede del INABIF) (Figura 9). El análisis observacional también sirvió para detectar que los perímetros de los equipamientos presentan una baja calidad físico-espacial y una concentración alta de incivildades. En este sentido, el hecho de que el Jirón Venus y algunas zonas del perímetro del estadio Cubillas no estén pavimentadas, potencia la mala imagen de estas calles y la consecuente aparición de incivildades, en línea con la teoría de las ventanas rotas (Wilson, & Kelling, 1982). La falta de vigilancia natural e interacción humana del perímetro de los equipamientos, junto con el abandono de estas zonas por parte de la administración pública, facilitan la aparición de diversos actos incívicos, como altas concentraciones de desechos (basura y desmonte) y presencia de personas consumiendo droga (es el caso del Jirón Venus). Esto a su vez, desincentiva el tránsito peatonal, la vigilancia natural y la interacción humana (Skogan, 2015).

La concentración de equipamientos en una misma área es común en los barrios populares de Lima, ya que, al parcelar y ocupar los terrenos, se reservaba un vacío en la parte central destinado a los equipamientos (Takano y Tokeshi, 2007). Estas áreas parecen generar una gran interrupción en la trama urbana. Por sus condiciones de borde y la poca calidad del espacio público circundante, estas áreas

acaban siendo problemáticas en vez de conformar una centralidad urbana. En términos de la teoría del Space Syntax, los equipamientos herméticos se convierten en 'detractores' que alteran el 'movimiento natural' de la trama urbana (Hillier et al., 1993).

Concentración comercial

La segunda situación con una tasa de evitación alta fue el entorno del mercado, la avenida Grau principalmente. En principio, el comercio es generador de actividad humana y de vigilancia natural (Llewelyn-Davies (Firm), & Partnership, 2004). Sin embargo, los mercados, como nodos de actividad, también son proclives a convertirse en generadores de delitos o *hotspots* (Brantingham, & Brantingham, 1993). Si observamos los datos extraídos de DataCrim, el entorno del mercado registra ciertos delitos, pero no son tantos como para considerarlo un *hotspot* del delito. Sin embargo, el grado de evitación del entorno del mercado parece indicarnos que se trata de un *hotspot* de miedo al delito; esto es, un lugar que por sus cualidades urbanas es evitado por los vecinos.

Las calles que rodean el mercado están ocupadas por pequeños negocios informales precarios y hacinados. Las diferentes visitas realizadas al barrio de Año Nuevo revelaron que la actividad humana en esta zona es muy elevada. Sin embargo, la acumulación de pequeños comercios informales y vehículos de transporte (mototaxis y camiones en carga/descarga) interrumpen las líneas de visión de los viandantes y generan pasadizos muy estrechos en las veredas, como ocurre en la avenida Grau (Figura 9). Esta acumulación de comercio callejero hace que las calles aledañas al mercado se convierten en predictores de movimiento (rutas peatonales previsibles que no ofrecen alternativas de movimiento) y lugares de atrapamiento (espacios confinados que no ofrecen escapatoria) (Wekerle, & Whitzman, 1995).

Debemos puntualizar que el comercio callejero no tiene por qué ser generador de inseguridad. De hecho, diversos lugares del subsistema urbano acogen puestos de venta callejeros durante el día, y no por ello son percibidos por la población como inseguros. Los resultados de la investigación parecen indicar que la excesiva concentración de actividad comercial informal, la poca planificación de la ocupación de esos espacios y la saturación espacial de las calles son el motivo por el que una parte considerable de los vecinos evita las zonas aledañas al mercado.

Más allá de lo físico-espacial

Además de los problemas físicos del entorno de Año Nuevo, entran en juego las cuestiones sociales. Si bien este factor no fue objeto de esta investigación, no se puede por ello dejar de nombrar su relevancia. El

menor precio de la vivienda en estas zonas tiende a atraer personas con bajos ingresos y mayores niveles de vulnerabilidad social. Según Pantazis (2000), las zonas urbanas con bajos niveles de ingresos tienden a tener un menor nivel de percepción de seguridad en el espacio público. La falta de cohesión social y de confianza hacia los demás también suelen contribuir a elevar el miedo al delito de los barrios, algo que también fue detectado a través de las entrevistas en Año Nuevo (Ross, & Mirowsky, 1999). Todas estas circunstancias de carácter social podrían potenciar el miedo al delito de los vecinos en los lugares anteriormente descritos.

Por último, no debemos olvidar que la alta tasa de delito también suele contribuir a que el miedo al delito de la población sea mayor. En el caso de Año Nuevo, las altas tasas de victimización de Comas lógicamente también pueden ser un potenciador del miedo al delito de los vecinos (Gabriel, & Greve, 2003).

CONCLUSIONES

La investigación confirma que en el barrio de Año Nuevo existe una alta tasa de evitación, que se corresponde con una alta tasa de miedo al delito.

Los resultados evidencian que las zonas con malas condiciones físico-espaciales son las que tienen mayor tasa de evitación. En el caso de los equipamientos amurallados, las condiciones físico-espaciales negativas tienen relación con decisiones arquitectónicas y urbanísticas inadecuadas. En el caso de la acumulación de comercio informal, las malas condiciones físico-espaciales tienen relación con una ineficiente gestión urbana por parte de la municipalidad local.

Por otro lado, la investigación parece indicar que la calle tipo de la trama urbana de Año Nuevo no es generadora de inseguridad. Además, los lugares más evitados no coinciden necesariamente con los que presentan una mayor tasa de delitos denunciados, por lo que su abandono y evitación por parte de la población reduce innecesariamente el disfrute de los ya escasos espacios públicos que tienen los vecinos en esta zona. Investigaciones subsiguientes en otros barrios de Lima podrían confirmar estos indicios.

Reducir el miedo al delito mediante el urbanismo y la gestión pública

La investigación demuestra que el amurallamiento de equipamientos no mejora la sensación de seguridad, sino que la empeora. Creemos que la solución no consiste en el retiro inmediato de los muros, sino en transformar las condiciones que los produjeron; esto es, intervenir primero el espacio público para 'disolver' posteriormente los muros. Como primera etapa del proyecto integral de mejora del barrio, el

FIGURA 10

Proyecto de la plaza lúdica en el acceso del colegio Libertad del barrio Año Nuevo, situado en el Jirón Venus



equipo del proyecto diseñó y ejecutó un pequeño espacio lúdico vinculado al acceso del colegio Libertad (Figura 10), por ser un lugar estratégico al estar en uno de los extremos del Jirón Venus, la calle más evitada del subsistema urbano. El propósito del espacio lúdico es que se convierta en lugar de reunión para niñas, niños y sus familias, tanto a la salida y entrada de las clases, como en las tardes. De este modo, se pretende generar vigilancia natural y actividad humana en una de las zonas más sensibles del barrio, dando el primer paso para que este lugar se perciba como más seguro. Investigaciones subsiguientes estudiarán el efecto real que las intervenciones arquitectónicas y urbanísticas tienen en la reducción del miedo al delito en el barrio de Año Nuevo.

Por otro lado, la investigación también muestra que, si bien el comercio callejero dinamiza el espacio público generando 'ojos en la calle' e intercambio social, la acumulación excesiva del mismo puede motivar los *hotspots* de miedo al delito. En este caso, los gobiernos locales, más allá de estigmatizar, deben tomar medidas para que este sea un fenómeno urbano positivo, que dinamice y dé identidad al barrio, y no se convierta en un problema de seguridad pública. La municipalidad de Londres, por ejemplo, activó hace unos años el proyecto "High Streets for All", que tiene como propósito convertir las calles comerciales en lugares seguros que apoyen la economía local y contribuyan a generar una comunidad más cohesionada y una red de proximidad. En un contexto local, proyectos recientes como Mercado Expandido, situado en el mercado central del distrito de Magdalena del Mar (Lima), o el Parque de la Amistad en Villa el Salvador (Lima) (ONU-Habitat, 2021), invitan a pensar que una reorganización de las zonas comerciales y los espacios públicos, participada y consensuada por todos los agentes implicados (municipalidad, comerciantes y vecinos), puede generar una mejora importante para los barrios populares.

Aporte metodológico

En relación con la metodología, la investigación hace un aporte relevante. El cruce de información que aportan las diversas herramientas en esta investigación fortalecen los hallazgos. El análisis gráfico de la forma urbana, junto con el análisis observacional del entorno urbano, forman una herramienta útil para tener un indicio de cuáles pueden ser los lugares potencialmente evitados por parte de la población. En este sentido, el mapeo de cualidades urbanas como la vigilancia natural, la presencia de personas en la calle y la continuidad visual en el espacio público ofrecen una información muy valiosa para detectar los lugares de evitación. Esta información se complementa con las entrevistas semiestructuradas que corroboran los indicios extraídos del análisis de las condiciones físicas y las cualidades del entorno urbano. Consideramos que la metodología empleada puede

ser de gran valor para arquitectos y urbanistas en la fase de análisis previo de proyectos de regeneración urbana en los barrios populares, ya que marca unas pautas claras y sencillas para detectar aquellos que la población percibe como inseguros, sin la necesidad de poseer sistemas computacionales complejos.

El marco de trabajo establecido en esta investigación es replicable en otras ciudades o barrios de manera similar a como se ha hecho en el barrio Año Nuevo en Lima. Dependiendo del contexto cultural en el que se aplique, la metodología requerirá ser adaptada a dicho entorno. La herramienta metodológica empleada es abierta, ya que puede incorporar nuevos insumos para el análisis observacional ligados al contexto específico en el que se vaya a aplicar y que puedan influir en la percepción de inseguridad de la población local.

REFERENCIAS

- Atlas, R. (1991). *Other Side of CPTED*. *Security Management*, <https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/other-side-cpted>
- Brantingham, P. L., & Brantingham, P. J. (1993). Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13(1), 3-28. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80212-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80212-9)
- Clarke, R. V. G. (1997). *Situational crime prevention*. Criminal Justice Press Monsey.
- Collantes, E., & Diaz Rozas, A. (2022). The urban fabric and fear of crime: The case of the compact city of Bilbao, Spain. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 0(0), 1-22. <https://doi.org/10.1080/17549175.2022.2074521>
- Collantes, E. y Vera, J. (2020). Producción de rejas y muros en la ciudad archipiélago. Problemática y propuestas sobre la percepción de inseguridad en Lima. *Revista Espacio y Sociedad*, 4(4), 121-158.
- Cozens, P., & Love, T. (2015). A Review and Current Status of Crime Prevention through Environmental Design (CPTED). *Journal of Planning Literature*, 30(4), 393-412. <https://doi.org/10.1177/0885412215595440>
- Cozens, P., Saville, G., & Hillier, D. (2005). Crime prevention through environmental design (CPTED): A review and modern bibliography. *Property Management*, 23(5), 328-356. <https://doi.org/10.1108/02637470510631483>
- Crank, J. P., Giacomazzi, A., & Heck, C. (2003). Fear of crime in a nonurban setting. *Journal of Criminal Justice*, 31(3), 249-263. [https://doi.org/10.1016/S0047-2352\(03\)00006-0](https://doi.org/10.1016/S0047-2352(03)00006-0)
- Crowe, T. (2000). *Crime prevention through environmental design*. Butterworth-Heinemann.
- Doran, B. J., & Burgess, M. B. (2012a). The Kings Cross Study. En *Putting Fear of Crime on the Map* (pp. 155-249). Springer.
- Doran, B. J., & Burgess, M. B. (2012b). *Putting fear of crime on the map: Investigating perceptions of crime using geographic information systems*. Springer Science & Business Media.
- Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65-84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>
- Ewing, R., Handy, S., Brownson, R. C., Clemente, O., & Winston, E. (2006). Identifying and measuring urban design qualities related to walkability. *Journal of Physical Activity and Health*, 3(s1), S223-S240. <https://doi.org/0.1123/jpah.3.s1.s223>
- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *Urban Design International*, 20(4), 274-292. <https://doi.org/10.1057/udi.2015.22>
- Forsyth, A., & Southworth, M. (2008). Cities Afoot—Pedestrians, Walkability and Urban Design. *Journal of Urban Design*, 13(1), 1-3. <https://doi.org/10.1080/13574800701816896>
- Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiiman, M. (2010). Neighbourhood design and fear of crime: A social-ecological examination of the correlates of residents' fear in new suburban housing developments. *Health & Place*, 16(6), 1156-1165. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.07.007>

- Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiiman, M. (2014). Does fear of crime discourage walkers? A social-ecological exploration of fear as a deterrent to walking. *Environment and Behavior*, 46(6), 698-717. <https://doi.org/10.1177/0013916512465176>
- Gabriel, U., & Greve, W. (2003). The Psychology of Fear of Crime. Conceptual and Methodological Perspectives. *The British Journal of Criminology*, 43(3), 600-614. <https://doi.org/10.1093/bjc/43.3.600>
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Reverte.
- Gehl, J., Kaefer, L. J., & Reigstad, S. (2006). Close encounters with buildings. *Urban design international*, 11(1), 29-47. <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000162>
- Hale, C. (1996). Fear of crime: A review of the literature. *International Review of Victimology*, 4(2), 79-150. <https://doi.org/10.1177/026975809600400201>
- Heffernan, E., Heffernan, T., & Pan, W. (2014). The relationship between the quality of active frontages and public perceptions of public spaces. *Urban Design International*, 19(1), 92-102. <https://doi.org/10.1057/udi.2013.16>
- Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., & Xu, J. (1993). Natural Movement: Or, Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20(1), 29-66. <https://doi.org/10.1068/b200029>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017a). *Compendio Estadístico Provincia de Lima*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017b). *Encuesta Nacional Especializada sobre Victimización*. Autor.
- Jacobs, J. (1992). *The death and life of great American cities*. Vintage.
- Kawshalya, L. W. G., Weerasinghe, U. G. D., & Chandrasekara, D. P. (2020). Fear of Crime in Urban Environments: A Bibliometric Mapping of the Literature. *2020 From Innovation to Impact (FITI), IEEE*, 1, 1-6. <https://doi.org/10.1109/FITI52050.2020.9424901>
- LaGrange, R. L., Ferraro, K. F., & Supancic, M. (1992). Perceived Risk and Fear of Crime: Role of Social and Physical Incivilities: *Journal of Research in Crime and Delinquency*. <https://doi.org/10.1177/0022427892029003004>
- Lima Cómo Vamos. (2018). *Informe de Percepción sobre la calidad de vida en Lima y Callao de la encuesta 2017*. Autor.
- Llewelyn-Davies (Firm), & Partnership, H. M. (2004). *Safer Places: The Planning System and Crime Prevention*. Thomas Telford.
- López Villanes, N. (2014). *Inseguridad y percepción de inseguridad en Lima, Perú*. IOP PUCP.
- Matos Mar, J. (1986). *Desborde popular y crisis del Estado: El nuevo rostro del Perú en la década de 1980*. IEP.
- Merry, S. E. (1981). Defensible Space Undefined: Social Factors in Crime Control Through Environmental Design. *Urban Affairs Quarterly*, 16(4), 397-422. <https://doi.org/10.1177/107808748101600401>
- Nasar, J. L., & Jones, K. M. (1997). Landscapes of Fear and Stress. *Environment and Behavior*, 20(3). <https://doi.org/10.1177/001391659702900301>

- Newman, O. (1972). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. Macmillan.
- Pantazis, C. (2000). 'Fear of crime', vulnerability and poverty. *British journal of criminology*, 40(3), 414-436. <https://doi.org/10.1093/bjc/40.3.414>
- Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2021). *Participación comunitaria en proyectos de espacio público y diseño urbano durante la pandemia de al COVID-19. Experiencias y reflexiones de Iberoamérica y el Caribe*. Autor. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/participacion-comunitaria-en-proyectos-de-espacio-publico-y-diseno-urbano-durante-la-pandemia>
- Rojas, D. B. y Castillo, S. V. (2016). Inseguridad y mecanismos barriales de protección en el Perú urbano. *Urvio. Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 19, 37-52. <https://doi.org/10.17141/urvio.19.2016.2401>
- Romero Sotelo, M. y Romero Maldonado, T. J. (2021). *Villa el Salvador: ciudad de las generaciones: 1971-2021, 50 años*. Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola.
- Ross, C. E., & Mirowsky, J. (1999). Disorder and Decay: The Concept and Measurement of Perceived Neighborhood Disorder. *Urban Affairs Review*, 34(3), 412-432. <https://doi.org/10.1177/107808749903400304>
- Rountree, P. W., & Land, K. C. (1996). Perceived Risk versus Fear of Crime: Empirical Evidence of Conceptually Distinct Reactions in Survey Data. *Social Forces*, 74(4), 1353-1376. <https://doi.org/10.1093/sf/74.4.1353>
- Saville, G., & Cleveland, G. (3-5 de diciembre de 1997). *2nd generation CPTED: an antidote to the social Y2K virus of urban design* [Sesión de conferencia]. 2nd Annual International CPTED Conference, Orlando, Florida, Estados Unidos. <http://www.veilig-ontwerp-beheer.nl/publicaties/2nd-generation-cpted-anantidote-to-the-social-y2k-virus-of-urban-design>
- Sillano, M., Greene, M. y Ortúzar, J. de D. (2006). Cuantificando la percepción de inseguridad ciudadana en barrios de escasos recursos. *EURE (Santiago)*, 32(97), 17-35. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612006000300002>
- Skogan, W. (2015). Disorder and Decline: The State of Research. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 52(4), 464-485. <https://doi.org/10.1177/0022427815577836>
- Sreetheran, M., & Van den Bosch, C. C. K. (2014). A socio-ecological exploration of fear of crime in urban green spaces – A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.11.006>
- Strandbygaard, S. K., Jensen, L. M. B., Grönlund, B., Nielsen, O. A., Jones, A. K. S., & Flower, M. (2022). Understanding passengers' fear of crime at train stations through neighbourhood types: A typological study of the Copenhagen metropolitan area. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 15(1), 17-38. <https://doi.org/10.1080/17549175.2020.1828145>
- Strandbygaard, S. K., Nielsen, O. A., Jones, A. K., Grönlund, B., & Jensen, L. B. (2020). Fear follows form: Fear of crime at train stations and the impact of neighbourhood type and income. *Journal of Transport and Land Use*, 13(1), 585-603. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2020.1675>

- Takano, G. y Tokeshi, J. (2007). *Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el Sur*. Desco.
- Valera, S., & Guàrdia, J. (2014). Perceived insecurity and fear of crime in a city with low-crime rates. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 195-205. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.02.002>
- Warr, M. (2000). Fear of crime in the United States: Avenues for research and policy. *Criminal justice*, 4(4), 451-489.
- Wekerle, G., & Whitzman, C. (1995). *Safe Cities: Guidelines for Planning, Design and Management*. Van Nostrand Reinhold.
- Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). Broken windows. *Atlantic monthly*, 249(3), 29-38.