Calles elevadas abandonadas: secuelas del diseño espacial en la percepción de inseguridad

Abandoned pedways: Aftermaths of spatial design on the perception of insecurity

Aldo Hidalgo Hermosilla
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5238-1840
Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago, Chile.
Correo electrónico: aldo.hidalgo@usach.cl

Rodrigo Martin
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9915-3303
Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago, Chile.

Financiamiento:
Agradecimientos a DICYT, Código Proyecto n.° 031890 HH, 2018

Resumen

Entre los dispositivos espaciales de los conjuntos de vivienda colectiva de la Corporación de Mejoramiento Urbano (CORMU) —años setenta del siglo pasado en Chile—, están las calles elevadas peatonales diseñadas para conectar edificios y acoger la experiencia comunitaria. Esta red, en la mayoría de los casos se encuentra en deterioro, abandonada o inhabilitada por la población que teme ser víctima de la delincuencia en esos lugares. Si bien la teoría del diseño urbano ha prestado relativamente poca atención a la relación entre el diseño espacial y la percepción de inseguridad, el objetivo de este estudio es determinar cómo inciden los factores físicos-espaciales en la percepción de lugares potencialmente riesgosos. Para ello, se elabora una metodología cualitativa para examinar el caso de estudio; la Remodelación Parque Inés de Suárez, Santiago (1971). Esta metodología, que se apoya en los principios de la teoría de prevención situacional (CPTED), considera mapeos de recorridos peatonales, registros visuales y entrevistas. Se conjetura que la posibilidad de ocurrencia de delitos depende del grado de permeabilidad de la configuración espacial y de la ausencia de vigilancia natural. Los hallazgos muestran que los dispositivos de configuración espacial actúan como obstrucciones al desplazamiento y dominio visual, vulnerando el principio cardinal de vigilancia natural del entorno. De acuerdo con esto, los resultados sugieren la exigencia de actualizar el diseño espacial, incorporando la seguridad como factor constitutivo de un espacio residencial sano.

Palabras clave

calles elevadas, configuración espacial, habitar moderno, inseguridad ciudadana

Abstract

Among the spatial devices for collective housing complexes designed by the Urban Improvement Corporation (CORMU) during the 1970s in Chile are the pedways to connect buildings and support the community experience. In most cases, this network has deteriorated, abandoned by the population that fears being a victim of crime in those places. Urban design theory has paid little attention to the relationship between spatial design and the perception of insecurity. Consequently, this study aims to determine how physical and spatial factors affect the perception of urban spaces as potentially unsafe. The qualitative methodology applied to the case study of the housing complex of "Parque Inés de Suárez" (Santiago 1971) is based on principles of the Situational Prevention Theory (CPTED); it considers the mapping of pedestrian routes, visual records, and interviews. The research suggests that the possibility of the occurrence of crimes depends on the degree of permeability of the spatial configuration and the absence of natural surveillance. The findings show that spatial configuration devices act as obstructions to movement and visual control, violating the cardinal principle of natural surveillance of the environment. According to this, the results suggest the need to update the practice of spatial design, integrating security as a constitutive factor of a healthy residential space.

Keywords

citizen insecurity, elevated streets, modern inhabiting, spatial configuration

HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recibido:
2 de abril de 2021
Aceptado:
14 de marzo de 2022

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO
Hidalgo Hermosilla, A. y Martin Quijada, R. W. (2022). Calles elevadas abandonadas: secuelas del diseño espacial en la percepción de inseguridad. *Revista de Urbanismo*, (47), 3-20. **https://doi.org/10.5354/0717-5051.2022.65965**

Introducción

Entre 1965 y 1976 tuvo lugar en Chile una significativa experiencia de renovación urbana impulsada por el Estado. Se trataba de mejorar las áreas centrales deterioradas de las ciudades del país para lo cual se creó la Corporación de Mejoramiento Urbano (CORMU) (Hidalgo, 2019; Raposo et al., 2005). Este hito en la historia de la vivienda colectiva y del habitar moderno tenía como misión resolver problemas de segregación y de equipamiento social, integrando en la gestión política-administrativa a municipios de niveles socioeconómicos diferentes (Hidalgo, 2019). En el ámbito del diseño espacial, y de acuerdo con la propuesta moderna internacional, se idearon nuevas tipologías habitacionales con calles y plataformas elevadas como vías de acceso a los edificios y estancias en altura, liberando el suelo para el encuentro social e instituyendo un paisaje social integrado y activo (Raposo et al., 2005). En su libro *La vivienda social en Chile*, Rodrigo Hidalgo destaca el impacto positivo de esta política en la vida social del país, solo señala como una deuda el no haber diseñado formas arquitectónicas con apego a lo local en vez de usar modelos foráneos como referentes (Hidalgo, 2019).

Conjuntos como la Remodelación San Borja, Inés de Suárez y la Villa Portales poseen esta infraestructura elevada cerrada al tránsito de personas. Esta se encuentra actualmente en proceso de deterioro, lo cual ha motivado acciones de recuperación de alguna de ellas, como por ejemplo el concurso "Pasarelas San Borja" (2018). Caracterizan estos conjuntos su apertura al entorno, los espacios intersticiales entre edificios, los elementos físicos como escaleras, plataformas o pilotes que generan áreas sin destino definido; rincones, esquinas o escondrijos que posibilitan el mal uso y, si están descuidados, o con poca luz, propician la delincuencia de ocasión y el microtráfico. Según los indicadores de seguridad, la situación para el caso de estudio remite a valores de muy baja percepción de seguridad respecto de las áreas contiguas, en términos de la vida, violencia y narcotráfico (IBT 2.0. (s. f.))

Esta amenaza a la constitución de un habitar cotidiano seguro ha sido percibida por los habitantes como miedo disfuncional (Ceccato et al., 2020). Es decir, como actitud de recelo hacia los espacios públicos, a la movilidad o el paseo. Durante la pandemia del COVID-19 entre los años 2020 y 2021, el abandono del espacio propio y del uso de áreas verdes implicó un gran deterioro del habitar en comunidad, ya que dichos espacios fueron objeto de vandalismo y fueron ocupados por personas en situación de calle. Estos hechos ponen en crisis la concepción del habitar moderno con relación a los instrumentos de diseño (Jenks, 1981; Rosero, 2017). No obstante, la problematización entre la configuración física y la seguridad ciudadana surgió recién en los años setenta del siglo pasado con la criminología ambiental, mediante propuestas de teorías que integran las características medioambientales del entorno con la percepción de seguridad (Ceccato et al., 2020). Por su connotación espacial, aquí se sigue el enfoque de prevención de la delincuencia mediante el diseño ambiental, CPTED (Brantingham, & Brantingham, 1975; Jeffery, 1971; Newman, 1972). Este método sugiere que en determinados espacios pueden ocurrir delitos si el entorno físico o ambiental ofrece oportunidades para ello.

De acuerdo con lo anterior, ¿cómo incide el diseño espacial en la generación de la percepción de inseguridad que ha dejado sin uso calles y plazas elevadas? Para dar una posible respuesta se examina la Remodelación Parque Inés de Suárez en Santiago (1971) (RPIS), mediante el análisis situado de los factores físicos-espaciales que potencialmente pueden configurar lugares riesgosos. La hipótesis plantea que la posibilidad de ocurrencia de delitos depende fundamentalmente del grado de apertura de la configuración espacial y de la ausencia de vigilancia natural. La metodología, junto con entrevistas, mapeos y registros visuales se aboca a la observación empírica de tres factores espaciales de la configuración, los que se enlazan a tres principios del enfoque CPTED, así como a instrumentos de sintaxis espacial (Hillier, 1996) tal como lo explica más adelante la Tabla 1. Por último, el análisis de la visualidad se realiza por medio de isovistas (Benedikt, 1979).

En lo siguiente, se reseña una cronología de los hechos más relevantes que han dado forma a la idea de calle

elevada, el significado que le ha otorgado la arquitectura moderna, la aparición de su paulatino arruinamiento con el consecuente impacto social, así como la emergencia de las teorías de la criminología ambiental. Luego, en los resultados, se resumen los mapeos que evidencian el hecho que el principio cardinal de la metodología CPTED —la vigilancia natural del entorno— se ve anulado por las obstrucciones que provocan los dispositivos físicos-espaciales a la vista y al desplazamiento. Los resultados sugieren que el diseño espacial debe actualizar sus herramientas, incorporando la seguridad como factor constitutivo de un espacio residencial sano. Esto significa repensar, con consulta a la comunidad, las características físicas, espaciales y sociales para renovar un modo de habitar creado hace cinco décadas.

Marco teórico

De la utopía al desencanto

El año 1484, Milán estaba asolada por la peste. Leonardo da Vinci era el encargado de resolver los problemas de crecimiento y de insalubridad de la ciudad. Observando factores ambientales y normas higiénicas, propuso la idea de una ciudad en la periferia, abierta, sin murallas, en contacto con el agua, con calles iluminadas, ventiladas y con edificios altos de tres a cuatro pisos unidos por calles elevadas. Estas vías bordearían los canales de transporte, de modo que las superiores fueran aptas para las personas y las inferiores para carros y bestias de carga (Suh, 2019). Contrariamente a la ciudad ideal, encerrada en anillos de geometría centralizada, se proponía un modelo de configuración abierta y calles elevadas para articular la habitación con el entorno.

Este imaginario espacial volvió con la era maquinista del siglo XX en Europa. Los efectos de la Revolución Industrial, el aumento de la población urbana, la expansión de enfermedades contagiosas, así como las demandas de movilidad, exigían mejorar la ciudad decimonónica, y abrirla al exterior (Benevolo, 1977). De esta manera, el imaginario moderno encontraba una solución a la ciudad hacinada, utilizando nuevos principios técnicos, funcionales, estéticos y depositando su confianza en la acción maquinista (Sennet, 2019). Al mismo tiempo, surgieron propuestas de una ciudad en el extrarradio urbano, a la manera del proyecto de Leonardo, una de ellas fue la denominada *ciudad jardín* (Verdaguer, 2013), que Jane Jacobs (2013) calificó como antiurbana, pues rechazaba la calle haciendo que las casas les volvieran la espalda y se orientasen a espacios interiores privados.

Con todo, los nuevos medios permitieron dotar de infraestructura urbana y parques a París, Nueva York o Berlín, donde surgieron visiones urbanas ideales como aquellas sobre la *ciudad vertical* del mañana con vías elevadas que sustituyen la calle tradicional. En ella el paisaje urbano se compone de edificios altos, calles elevadas en contacto con el comercio y habitaciones apartadas de las vías de tránsito vehicular, las cuales están flanqueadas, a su vez, por aceras mecánicas, como lo muestran las ilustraciones y planos de Eugéne Hénard (Hénard, 2012), la conocida ciudad vertical de Berlín (Hilberseimer, 1999) o la perspectiva de edificios altos frente a una ancha avenida que podemos ver en el libro Le Corbusier *La Ville Radieuse* (1933). Este arquitecto, siguiendo los escritos de Hénard, cuestionó el estado de la ciudad tradicional, peligrosa y malsana, y propuso un modelo urbano que integra la residencia y otras funciones en edificios en altura, haciendo uso de calles elevadas y espacios abiertos para el paseante (Martinelli, 2019).

Numerosas revistas científicas, de ciencia ficción o novelas de la época ilustran sus portadas con imágenes de la ciudad vertical del mañana. Tal es el caso de la revista *Scientific American* que, en la portada de julio de 1913, publicó la ilustración de Harvey H. Corbett de una calle neoyorquina con la leyenda: "La calle elevada, cómo resolverá el problema del transporte de la ciudad". *Amazing Stories* (1939), por su parte, en una de sus páginas describe el imaginario de una ciudad vertical densa, sin humo ni ruido y con grandes túneles para el tráfico vehicular, con edificios autosuficientes suministrados por subterráneos, con aeropuertos para aviones y helicópteros en sus azoteas (Bettettini et al., 1999). Sin embargo, esta idea de un nuevo espacio urbano no estuvo exenta de controversias sobre sus posibles efectos sociales. En el film mudo Metrópolis (Lang, 1927), el montaje de escenas

futuristas inspiradas en su visita a la ciudad de Nueva York muestra con dramaticidad el fenómeno de alienación, de segregación social y económica.

En el plano de las realizaciones, un cambio significativo de intervención a escala urbana se produjo con el diseño del barrio Spangen de Rotterdam, en 1919. La idea del arquitecto Michiel Brickman consistió en unir dos manzanas, ubicando en su perímetro y al interior del sitio, bloques de vivienda colectiva en hilera para definir patios interiores de uso semipúblico. Este conjunto de densidad media, de configuración espacial cerrada al entorno urbano inmediato, es uno de los primeros conjuntos modernos que utiliza las calles elevadas como dispositivo de acceso a las viviendas en altura. Se verifica aquí la eficacia del control de accesos desde la calle y con ventanas directas a ella. En el segundo nivel, las pasarelas corren bordeando los bloques con un ancho de hasta 3 m y están equipadas con asientos y jardineras para animar el espacio colectivo. Hasta hoy estas calles elevadas conservan su calidad espacial. Para Herman Hertzberger (1978), el valor de este conjunto de viviendas colectivas reside en la variedad e intensidad de uso social. Diseñado para un grupo social homogéneo, trabajadores de puerto, su configuración espacial favorece la vigilancia natural, el control de accesos, la legibilidad de sus espacios y el cuidado.

La visión de Le Corbusier para el plan de demolición y remodelación de un barrio de París infestado por la tuberculosis, se opone a la de Brickman. En este proyecto a gran escala, la Manzana Insalubre n.° 6, el arquitecto, aplicando sus principios declarados en el libro *La ciudad radiante* (Le Corbusier, 1933), propuso un sistema denominado *redents* o bloques continuos intersectados en ángulo recto y abiertos al entorno. Alejándose y acercándose paralelamente a la calle, estos edificios arman patios comunitarios de gran extensión con áreas verdes, bien ventilados y luz solar. Le Corbusier recrea así el modelo de E. Hénard, pero a escala monumental (Martinelli, 2019). Su convicción era que la arquitectura tradicional portaba el germen de las enfermedades contagiosas, y ello lo inclinó por una configuración espacial abierta, de distribución libre de los volúmenes habitacionales en un parque (Le Corbusier, 1964).

En 1961, Jane Jacobs planteó reparos a este modelo afín a la ciudad jardín, con sus agrupaciones de edificios en altura de alta densidad dispuestos libremente en un parque y alejados del tránsito vehicular. En su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades* cuestiona el planteamiento de lo que denomina *urbanismo ortodoxo*, argumentando que sus planes han creado ciudades anónimas e inseguras por la falta de una clara separación entre lo público y lo privado y por la desaparición de la calle. En su opinión, todo ello reduce la intensidad de uso de los espacios de socialización, así como su rol en el espacio urbano. Para ella, "mantener la seguridad de la ciudad es una tarea fundamental de las calles y aceras" (Jacobs, 2013, p. 55). Esta crítica también había sido expresada en Europa a partir del rechazo al lenguaje racional y productivista de la Carta de Atenas, que surgió en los CIAM a fines de los cincuenta, y también en la conferencia "Construir Habitar Pensar" del filósofo Martin Heidegger, realizada en Darmstadt en 1951. Allí, el filósofo planteaba a los arquitectos un modo de repensar el habitar, volviendo a la idea de lugar situado, objetando la planificación de vivienda colectiva racionalizada (Heidegger, 2001). De hecho, las señales de los primeros fracasos de la concepción espacial moderna ocurrieron en la segunda mitad del siglo XX con la demolición del conjunto de Minoru Yamasaki, Pruitt-Igoe en San Luis Misuri en marzo de 1972 (Jencks, 1981); la de Robin Hood Gardens de Alison y Peter Smithson en 2017 (Rosero, 2017); o en febrero de 2020, con la del último edificio Le Vele en Scampia, del arquitecto Francesco di Salvo en Nápoles (Amirante, 2020).

¿Por qué ha llegado a este punto el deterioro del espacio habitacional? Como se ha dicho antes, desde la acción de Jane Jacobs es que se ha tratado de definir el problema entre diseño espacial y emergencia del delito, reconociendo la complejidad de los diversos factores que lo componen desde aquellos individuales, sociales y ambientales (Newman, 1972). En la arquitectura, una primera tentativa de explicar este problema entre diseño espacial y emergencia del delito se encuentra en el libro *El lenguaje de la arquitectura posmoderna* (Jencks, 1981). Refiriéndose a Pruitt-Igoe, Jencks atribuyó su derribamiento al alto grado de vandalismo al que fue expuesto este conjunto por parte de sus propios

habitantes, el cual fue superior a otras urbanizaciones, así como al anonimato de sus pasillos y a la falta de espacios semiprivados controlados. Pese a los premios que el proyecto obtuvo por su representación de los ideales progresistas, su diseño espacial no fue aceptado por los habitantes. Para Jencks, las calles elevadas, si bien resguardaban de los automóviles, exponían a los habitantes al crimen, así como otros aspectos ambientales proclamados por Le Corbusier, asoleamiento, disposición de jardines y extensión espacial. Como Jacobs, Jencks ratificaba la conveniencia de las calles tradicionales.

Ya a partir de los años cincuenta, las teorías de la criminología ambiental se ocuparon de estudiar los nexos entre las características medioambientales y la percepción de seguridad (Ceccato et al., 2020). En efecto, de acuerdo con aquellas que poseen una mayor connotación espacial, como el enfoque de la prevención situacional que comprende la metodología de prevención de la delincuencia mediante el diseño ambiental (CPTED), se evidencia que determinados espacios pueden reunir condiciones físicas o ambientales favorables para la ocurrencia de delitos (Brantingham, & Brantingham, 1975; Jeffery, 1971; Newman, 1972). Los aportes de Jacobs (2013) o Hillier (1996) entregan elementos de análisis para abordar el fenómeno de la vulnerabilidad o inseguridad en ciertos espacios públicos (Green y Mora, 2008). De acuerdo con Shu (1999), el tema de la correspondencia entre espacio y crimen ha sido tratado por diversas teorías, pero sin llegar aún a resultados concluyentes. Destaca la teoría de diseño ambiental desarrollada en el texto *Espacio defendible* de Newman (1972) y la denominada *sintaxis espacial* de Hillier (1996).

Según estas teorías es posible prevenir delitos mediante el manejo y la disposición concreta de factores de diseño y con ello disminuir la percepción de inseguridad. Particularmente, la metodología del CPTED (Jeffery, 1971), desarrollada luego por Newman (1972), promueve la vigilancia natural y la incorporación de medios tecnológicos de observación. Asimismo, establece la necesidad de controlar accesos, conservar líneas de visión continuas, impedir obstáculos visuales para mejor legibilidad de rutas y buena iluminación, así como la limpieza, cuidado y usos del espacio como factores que inciden en la sensación de seguridad (Sillano et al., 2006). Por otra parte, la sintaxis espacial (Hillier, & Hanson, 1984) se aboca a vincular la configuración del diseño espacial con datos cuantitativos y empíricos de delito para explicar cómo inciden esas características espaciales en la conformación de espacios vulnerables (Shu, 1999). Con ello es posible medir la interacción entre los usuarios y la configuración del espacio, lo cual puede revelar lugares o áreas de más intensa exposición a la copresencia, es decir, permite prever encuentros que pueden favorecer la acción de la delincuencia ocasional y también impactar en la percepción de inseguridad del espacio del habitante.

Dado que la variable espacial no es una condicionante independiente, estas teorías no son las únicas, sino que representan a aquellas que incorporan directamente la dimensión espacial al crimen. Por lo que el debate prosiguió con otras reflexiones que acentuaron la dimensión social. Todo ello, sin embargo, ha permitido crear un nuevo conocimiento con líneas de acción útiles a investigadores, planificadores, especialistas y autoridades (Ceccato et al., 2020). Pese a esto último, las teorías ambientales aún no consideran suficientemente el factor espacial, localizado e histórico que promueve el delito (Arias Sobalvarro y Luneke, 2022).

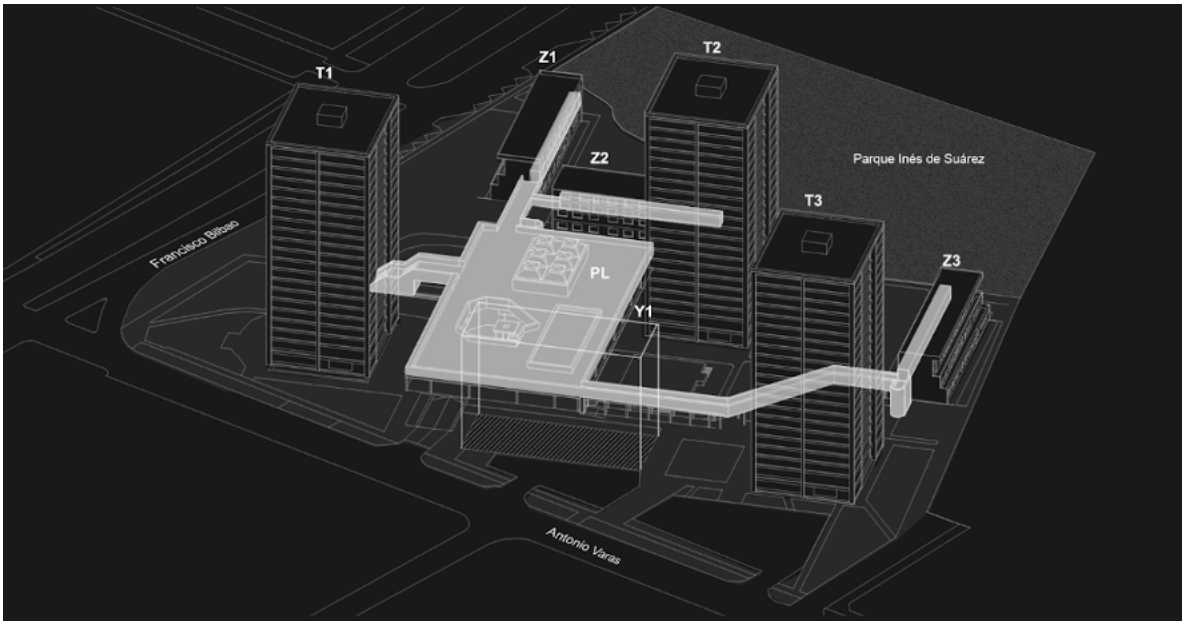
En Chile, el enfoque CPTED se ha propuesto como plan piloto desde los años 2000 en ciertas comunas de Santiago. Esta metodología, que se ha aplicado en fase de diagnóstico en algunas comunidades, todavía no está adaptada al contexto nacional y, en este sentido, los estudios basados en este método pueden servir como referencia para otros desarrollos, dado que han sido útiles en otros países como Canadá y EE. UU. (Sillano, 2006). Con posterioridad, en el año 2003, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, basándose en los principios de CPTD, elaboró el documento *Espacios urbanos seguros*, con el objetivo de "difundir conocimientos y herramientas concretas para que el diseño de espacios urbanos y sus características ambientales, y la promoción de la participación ciudadana en este proceso, contribuyan a mejorar la percepción de seguridad y reducir los delitos de oportunidad en nuestras ciudades". (Ministerio de Vivienda y Urbanismo [Minvu], 2003, p. 5).

Caso de estudio

Para abordar el objetivo de determinar cómo inciden los factores físicos-espaciales del diseño en la generación de lugares potencialmente peligrosos, se examina la Remodelación Parque Inés de Suárez, ubicada en el municipio de Providencia en Santiago. La población, al ser consultada, ha manifestado percibir inseguridad en el uso del espacio habitacional, lo cual parece ser un fenómeno difundido en la actualidad dado el aumento de la delincuencia en diversas ciudades.

El proyecto urbano y arquitectónico surgió de un concurso de remodelación urbana convocado por la Corporación de la Vivienda (CORVI) en 1969. El encargo consistía en la remodelación de un parque de 27 hectáreas de terreno, con un tercio destinado a 2.500 unidades de habitación. La oficina ganadora del concurso estaba integrada por la arquitecta Ana María Barrenechea y los arquitectos Miguel Lawner, Francisco Ehijo y José Medina, quienes propusieron una configuración abierta, con edificios y diversos dispositivos espaciales en medio del parque, asociada al concepto de unidad vecinal (Fuentes, 2013). El proyecto consideraba tres núcleos de habitación, cada uno de ellos con centro comunitario, placa de servicios y terraza superior, en donde calles elevadas permitieran llegar a edificios bajos y altos. En 1971 se ejecutó la primera etapa del conjunto, cuyo núcleo ocupa la esquina de las calles Antonio Varas y Francisco Bilbao, en una hectárea de superficie. Considerando que en el sitio ya había tres torres de 20 pisos (T) en fase construcción, el proyecto incorporaba tres bloques de cuatro pisos (Z), los cuales gravitaban en torno a una placa de servicios comunes (PL), con comercio y equipamiento comunitario en el nivel inferior. Como muestra la Figura 1, en el nivel superior, una plaza reúne las pasarelas que van hacia los bloques Z. Las torres y el edificio Y, que da a Antonio Varas —de propiedad del Ejército desde 1974—, no forman parte de la red elevada.

Figura 1
Remodelación Parque Inés de Suárez (RPIS). En gris se muestran las escaleras y la red elevada de calles y plaza



Según consta en el acta del jurado del concurso, los aportes del proyecto ganador estaban en el plano de la cohesión social y urbana. Se destacaba, lo que en el momento del concurso se entendía como buena relación con el entorno inmediato, que fuera un conjunto abierto y partícipe de la estructura urbana que dialogaba con un parque a escala local e intercomunal (Fuentes, 2013). Asimismo, se valoraba el buen espaciamiento de la nueva intervención con los edificios en construcción, la calidad habitacional y la carencia de obstrucciones visuales (Concurso Nacional de Anteproyectos. Remodelación Parque Inés de Suárez, 1970).

A cincuenta años de esta experiencia, han cambiado los parámetros con los que se evalúa un determinado diseño espacial de un conjunto habitacional. El contexto social y cultural se ha trasformado, la mayoría de sus habitantes originales han sido sustituidos por otros más jóvenes. Hoy, una parte de la infraestructura no se utiliza. La red de calles elevadas que desde un inicio tuvo baja intensidad de uso, al no estar incorporada a los edificios mayores, se encuentra cerrada al tránsito. Diversos espacios quedaron indefinidos y son intersticios entre los dispositivos espaciales modernos; puentes, columnas, pilotes, rampas, gradas, escaleras exentas, cuya presencia obstruye el dominio visual y el movimiento de las personas y posibilita así las condiciones de ocurrencia de delitos. Dos hechos de violación a estudiantes en el deslinde del conjunto con el parque adyacente impulsaron el cierre hasta hoy. Los espacios comunes se transformaron en lugares de amenaza para la población, con la consecuencia del abandono, de la renuncia al uso y a la actividad comunitaria.

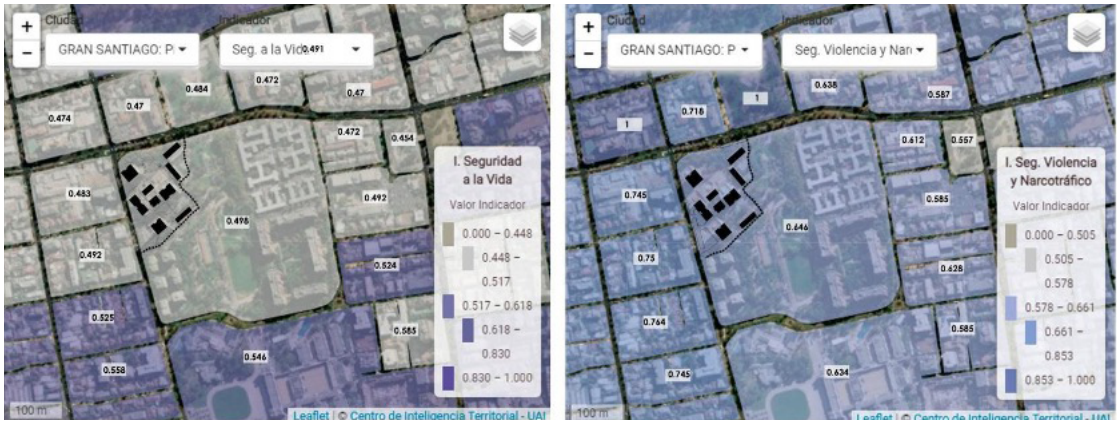
De acuerdo con entrevistas a los habitantes, el cierre de la plaza central ocurrió alrededor del año 2002. Este hecho lo relata el presidente actual de la junta de vecinos:

> Fueron años en que hubo un período álgido de bandas de jóvenes delincuentes que realizaban asaltos y narcotráfico en el sector, algunos de ellos vivían en la comunidad, utilizaban la plaza de la placa para realizar reuniones y juntas (hombre, 58 años).

En 2005 se clausuraron las calles elevadas que conducen a los bloques Z. El cierre del parque aledaño ocurrió en el año 2009, pero la delincuencia sigue ocupando los espacios propios de la comunidad, aumentando la percepción de inseguridad del usuario. Un dirigente de la RPIS afirma:

> Primero, hoy en día nadie está a salvo de que le pase algo y lo segundo y evidente, es que nuestra comunidad está permanentemente vigilada por la delincuencia (hombre de 53 años).

Figura 2
Indicadores de seguridad a la vida/violencia y narcotráfico de acuerdo con IBT



Estos relatos de la población se condicen con el *Atlas de bienestar territorial* (IBT) desarrollado por el Centro de Inteligencia Territorial de la Universidad Adolfo Ibáñez (IBT UAI., s. f.). En efecto, en la manzana que ocupa el conjunto, el indicador de seguridad a la vida es 0,49 siendo el óptimo de seguridad el valor 1, como se ve en el cuadro de la Figura 2. Esto significa que la percepción de inseguridad en la RPIS es alta, como también lo es para su entorno. Por su parte, la percepción de seguridad asociada a la violencia y al narcotráfico tiene un valor de 0,646, un valor más negativo que las áreas contiguas, tanto hacia el norte como hacia el poniente del conjunto, como muestra la Figura 2. Así, coincidentes con la opinión de los habitantes, estos indicadores evidencian la percepción de inseguridad en la RPIS como un problema social-espacial, vinculado con la criminalidad.

Metodología

El objetivo de este estudio es determinar cómo inciden los factores de configuración física del espacio en facilitar la conformación de lugares potencialmente peligrosos, y el modo en que participan generando una percepción de inseguridad en la población de la RPIS. Para efectos del estudio de caso, se realizó en primera instancia una encuesta de preguntas abiertas y cerradas para conocer la percepción que los vecinos tienen acerca de la vida comunitaria, sobre la calidad de los espacios y la efectividad de las calles elevadas. A la consulta realizada al inicio de la investigación respondieron un total de 50 personas. La encuesta, de 24 preguntas, consideró cinco dimensiones: "Instalación"; "Percepción de seguridad"; "Vecindad"; "Usos" y "Apropiación-identidad". Los encuestados, corresponden en su mayoría a propietarios que llegaron al lugar a principios de la primera década del 2000. Solo 11 de ellos se instalaron en el sector durante la década del setenta. Al mismo tiempo, durante el período de recolección de datos, se entrevistó a diferentes habitantes, los cuales permitieron conocer particularidades no reveladas en las encuestas acerca de los espacios y otros aspectos ambientales donde percibían una mayor inseguridad. Es decir, la encuesta permitió el conocimiento del campo de estudio, pero las entrevistas actuaron como complemento al estudio empírico, el cual se concentró en los mapeos realizados por el equipo de investigación.

Para los mapeos se elaboró una metodología apoyada en los principios para un espacio defensivo provenientes de la teoría de la prevención situacional, CPTED (Jeffery, 1971; Newman, 1972). En particular, se seleccionaron tres principios ligados a la dimensión espacial. Ellos son: 1) el refuerzo territorial, que permite la identificación de los límites entre el espacio público y el privado y la percepción de apropiación que esto genera; 2) el control de accesos, que se expresa mediante la identificación de barreras físicas y/o simbólicas y la estructura de acceso al conjunto; y 3) la vigilancia natural, evaluada a través de la continuidad y profundidad de líneas visuales, rutas internas de recorrido y espacios con mayor posibilidad de encuentros de personas en esas rutas. Estos principios se verifican a través de factores espaciales que potencian las condiciones ambientales criminógenas en el espacio del conjunto y detonan la percepción de inseguridad. Los factores espaciales se examinan empíricamente, desarrollando un mapeo situado. Otras dimensiones del CPTED como la "Participación comunitaria" y la "Mantención" no son exploradas en este trabajo, pues no se vinculan de forma directa con la configuración espacial generada por los dispositivos físicos presentes en el ambiente.

Como se muestra en la Tabla 1, para efectos del mapeo de la observación en terreno, se examinan tres factores de diseño asociados a los principios CPTED: 1) la apertura de la configuración al entorno inmediato o grado de porosidad de bordes y accesos; 2) la legibilidad de las rutas internas y copresencias; y 3) los campos visuales y obstrucciones.

De este modo, al mapear el factor porosidad de los bordes se identifican la cantidad, ubicación y estructura de los accesos al conjunto y, junto con esto, la percepción de propiedad de las áreas abiertas. En este análisis, se reconocen cuatro categorías de espacios públicos/privados. El primero es un espacio donde no existe ningún control y que corresponde al espacio público al exterior del conjunto. Seguido de una zona semipública de borde donde es posible traspasar a través de los dispositivos del conjunto sin ninguna restricción o vigilancia. Luego viene un área

Tabla 1
Mapeo de factores espaciales que pueden determinar la percepción de seguridad o inseguridad

PRINCIPIOS CPTED	FACTORES DE DISEÑO	MAPEO
Refuerzo territorial control de accesos	• Porosidad de bordes accesos	• Límites de espacios públicos, semipúblicos y privados. • Número, ubicación y distribución de accesos.
Control de accesos vigilancia natural	• Legibilidad de rutas y copresencias	• Intensidad de uso y visibilidad de rutas y de recorrido. • Nodos de cruzamiento de rutas y aumento de la probabilidad de encuentros.
Vigilancia natural	• Campos visuales y obstrucciones	• Superficie continua de visión, filtrada a través de elementos físicos del conjunto (desde exterior e interior).

en donde los habitantes tienen posibilidad de vigilar y controlar a quienes acceden, una zona semiprivada. Finalmente, el área privada al interior de los edificios.

Para la observación de copresencias se considera un análisis sintáctico de la configuración espacial, utilizando conceptos y procedimientos descritos por Bill Hillier (1996) y Bill Hillier et al. (2008), puesto que este método examina con especial atención el grado de incidencia de la configuración espacial en el movimiento de las personas y posibilita determinar las probabilidades de copresencia en un ámbito específico. Además, sugiere elementos y factores para la medición de fenómenos sociales y espaciales (Green y Mora, 2008). Para B. Hillier

> la evidencia sugiere que el simple factor de copresencia de usuarios en el espacio, junto a variables de edificios o espacios es suficiente para explicar las diferencias de proporciones de delincuencia. En distintos tipos de áreas y lugares, aunque con algunas diferencias dadas ciertas variables sociales (Hillier et al., 2008, p. 61).

Es decir, la interacción entre los usuarios y la configuración del espacio puede revelar los lugares o áreas de más intensa exposición, la copresencia, así como también favorecer la acción de la delincuencia ocasional, y también impactar en la percepción de inseguridad del espacio.

La teoría de la prevención situacional confirma que los factores seleccionados para la presente investigación corresponden a dimensiones que inciden en la posibilidad de ocurrencia de delitos en el espacio, siendo componentes de la estructura básica del espacio defensivo o defendible. Factores que, producto del estudio empírico de las características de configuración espacial del conjunto, pueden constituir herramientas de diseño posibles de aplicar a otros casos.

Resultados

Porosidad de bordes y accesos

Una primera distinción en el análisis sintáctico de la configuración espacial es aquella del grado de apertura o cerramiento del conjunto habitacional hacia la ciudad. En el caso de la RPIS, dos de los cuatro lados del sitio dan a las calles Francisco Bilbao y Antonio Varas, respectivamente, los otros dos son colindantes con el parque Inés de Suárez, en donde una reja metálica separa ambos recintos. En este sentido, el conjunto RPIS muestra una configuración abierta al entorno inmediato en un 50 % y, en su interior, un sistema complejo de agrupamiento de edificios y placa central, que genera diversas gradaciones entre espacios público y privado. Como se muestra en la Figura 3, si bien es posible determinar perceptualmente tres grados de espacialidad en el mapeo, en la experiencia espacial estos ámbitos no poseen límites claros, lo cual se traduce en áreas y espacios indefinidos en donde es posible moverse con libertad, sea para los habitantes como para los ajenos al lugar.

Figura 3
Caracterización de zonas publico/privadas

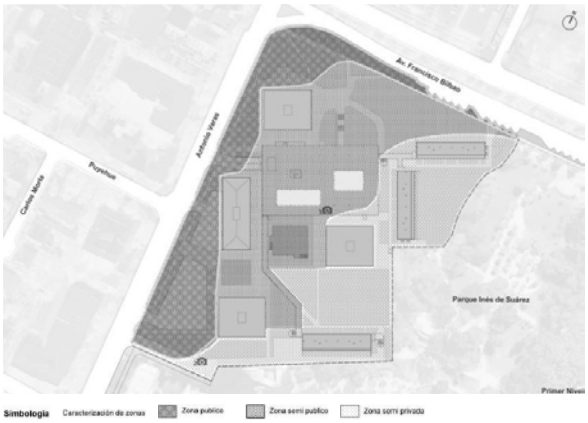


Figura 4
Acceso peatonal a RPIS

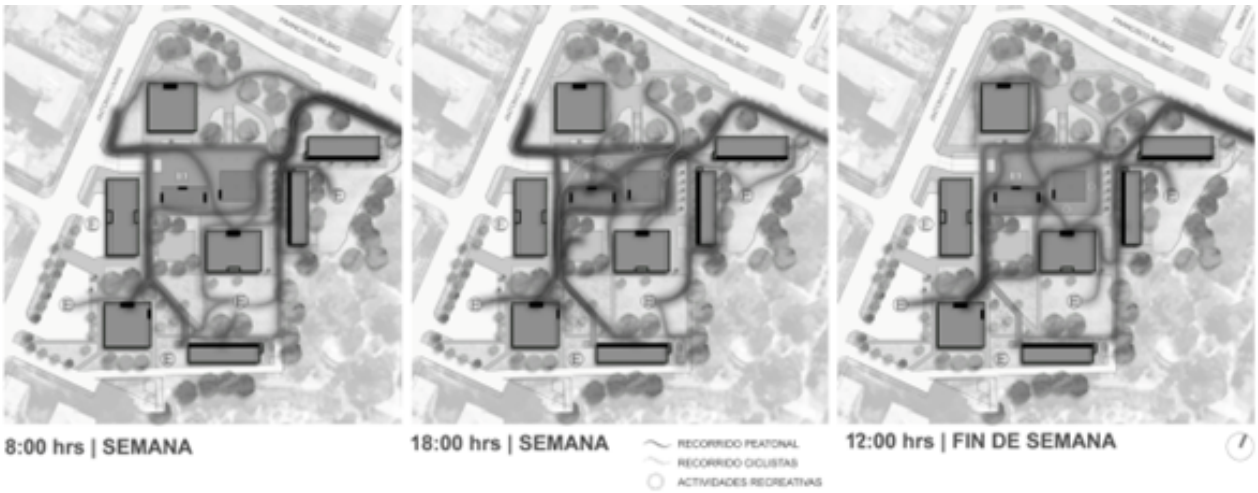
En consecuencia, la percepción de propiedad de los espacios del conjunto es muy débil. Primero, debido a la ausencia de elementos físicos para establecer claridad al traspaso desde el espacio público al semipúblico, pero también por la inconsistencia de estos límites con los elementos de configuración espacial propios del conjunto. La placa sobre la que se ubica la plaza elevada posee un espacio morfológicamente definido, no así su espacialidad, cuyos límites se difuminan y se pierde la noción de pertenencia. Según el principio CPTED de refuerzo territorial, la falta de claridad en la definición de limites público-privados es un factor que aumenta la percepción de un espacio inseguro.

En términos de accesos, como se observa en la Figura 4, se identifican ocho grandes aperturas para peatones y vehículos, las cuales se ubican entre los edificios que dan hacia las dos calles principales y comunican con el espacio público de la ciudad. Estos espacios se perciben como ampliaciones o entrantes de la calle principal que continúan aleatoriamente hacia el interior transformándose en espacios intersticiales difusos y sin orden reconocible.

Son umbrales de formas irregulares asociadas a los diversos tipos de uso que ocurren en su entorno. Salvo en la entrada formal del conjunto, por calle Bilbao, el acceso peatonal arbolado desde la acera permite el paso de bicicletas y el acceso a un estacionamiento, mientras que el resto son aperturas espaciales flanqueadas por los muros de las torres en donde se encuentran locales comerciales. Si bien esta situación puede sugerir un cierto tipo de vigilancia natural, la verdad es que los locales, una vez cerrados o vacantes se presentan como verdaderos muros ciegos. Las entradas por calle A. Varas, usadas como entradas peatonales y vehiculares, revisten mayor peligro, pues entre el edificio Y, que por ese costado tiene estacionamientos abiertos a la calle, se produce un espacio de nadie que además coincide con el estacionamiento externo al conjunto. Esta multiplicidad de accesos y las diversas rutas de recorridos peatonales internos que nacen de ellos hacen difícil el control del

ingreso. La variedad de opciones para el desplazamiento hacia el interior del conjunto dificulta la acción de vigilar a quien entra. La configuración espacial genera umbrales tipo túnel que, por su longitud producen inseguridad al momento de atravesarlos, así como inquietud de lo que pueda ocurrir más adelante. Sin control de accesos y la falta de intensidad de uso del espacio circundante se potencia la ocurrencia de delitos.

Figura 5
Diagramas de flujos observados según distintas horas y días de la semana



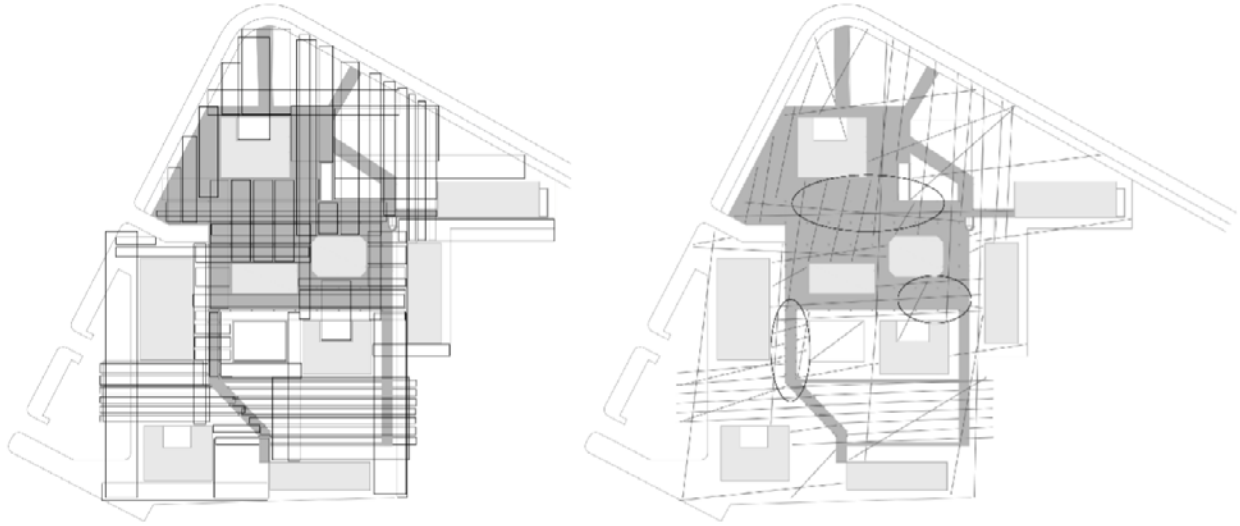
El mapeo de la Figura 5, realizado en horas de mañana, mediodía y tarde muestra los movimientos de las personas y las áreas poco utilizadas en el interior del conjunto, alejadas de las vías externas.

Legibilidad de las rutas internas y copresencias

Para J. Jacobs (2013), la existencia de ojos que miren a la calle proporciona seguridad. Son "ojos pertenecientes a personas que podríamos considerar propietarios naturales de la calle" (Jacobs, 2013, p. 61). En este conjunto, las rutas peatonales están al interior y no todos los edificios enfrentan las avenidas principales, como ocurre en una calle tradicional en donde las fachadas la conforman. En su mayoría, las caras de las torres y la de los bloques menores también dan al interior del conjunto hacia áreas verdes o estacionamientos. Por tanto, los movimientos y los encuentros de las personas se realizan según una trama amplia en lugares en donde los ejes de los recorridos se cruzan en distintas direcciones y dan lugar a la copresencia.

Mediante el mapeo, se graficaron los ejes de posibles movimientos en cada espacio para dimensionar la correlación entre ellos y visualizar los cruzamientos entre personas (espacios definidos por B. Hillier como convexos). Se identifica así, de forma situada, la relación de copresencias, en donde el encuentro entre personas puede ser más probable. Dependiendo del horario y los días de la semana este encuentro puede darse entre vecinos o con desconocidos. Estos cruzamientos permiten medir las interacciones entre espacios (locales) y de esta manera identificar aquellos con mayor capacidad de vincularse con otros (espacios globales). Son estas relaciones las que informan sobre la probabilidad de generar encuentros o copresencia entre personas. La trama de ejes denota interrelaciones por intersección o por sobreposición, las cuales determinan áreas visualmente ininteligibles. En la Figura 6 se destacan las posibilidades de movimiento continuo y rectilíneo en los espacios interiores, así como las zonas de mayor densidad de cruzamientos de ejes.

Figura 6
Ejes espaciales de eventuales recorridos y mapeo de potenciales copresencias



La noción de inteligibilidad para B. Hillier que aquí utilizamos corresponde a una propiedad estructural del espacio, producto de las señales visuales locales y las propiedades globales de él dentro de un sistema mayor, donde la relación visual entre espacios actúa como guía de la estructura general del sistema. En un espacio urbano inteligible, la relación entre las propiedades locales y globales del espacio son fuertes y permiten un recorrido eficiente y seguro.

Al observar la estructura de ejes de espacios continuos es posible reconocer intersecciones intensas de ejes en las áreas más centrales. Esta dispersión de cruces de ejes confirma analíticamente la percepción de un espacio indeterminado dentro del conjunto, puesto que la intensidad de cruces está abierta a muchas posibilidades. Aquellas que se dan en los espacios intersticiales y en aquellos no visibles de antemano son los más riesgosas. Así, la secuencia de espacios presentes al no ofrecer barreras o umbrales de propiedad reconocibles se abre en dirección hacia la incertidumbre del fondo del sitio.

La posibilidad de encuentros y copresencias en el espacio del conjunto es un mecanismo de vigilancia natural generada por la oportunidad de toparse con otros, que reduce así la percepción de inseguridad. En la misma Figura 6, al lado derecho, se identifican tres áreas en donde se intensifican las posibilidades de encuentros, ya que múltiples espacios concurren a ellas. En el resto del conjunto, se producen espacios poco vinculados o integrados, generando la percepción de inseguridad al recorrerlos, producto de la falta de continuidad hacia otros y pocas posibilidades de interactuar con otras personas.

Obstrucciones visuales

La percepción de campos visuales en el espacio está determinada por elementos que limitan o amplían el dominio visual. Al recorrer el espacio local o global, el encadenamiento secuencial de esta capacidad construye la experiencia visual que conforma la imagen mental del espacio. Una forma de medir esta experiencia visual está definida por Michael Benedikt (1979), quien creó el concepto de *isovista* que corresponde a una herramienta

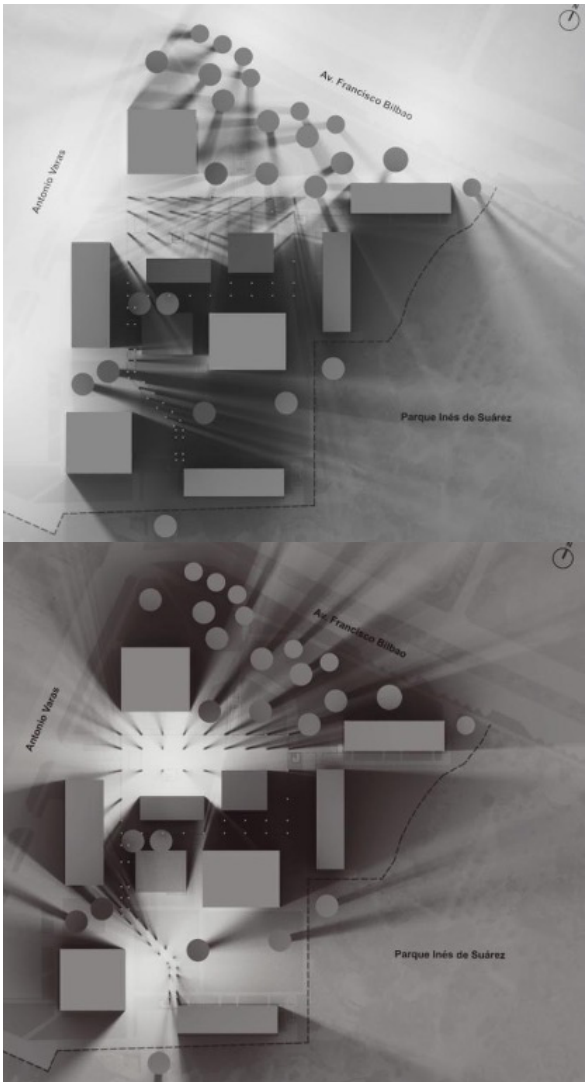
de análisis del campo visual. El diagrama se genera desde un punto de origen específico del espacio que se proyecta radialmente hacia un campo más extenso de la superficie visualmente accesible. Eventualmente, este campo puede estar limitado por las obstrucciones presentes en el contexto, pero puede ser medido en perímetro y área. La elaboración de un conjunto de isovistas, desde diversos puntos estratégicos de un espacio, permite evaluar la experiencia visual de la totalidad de ese espacio, su continuidades u obstrucciones.

En la RPIS, se seleccionaron tres de puntos exteriores y dos interiores para el análisis y evaluación de las isovistas. El primero corresponde a tres puntos en el exterior del conjunto situados frente a las principales aperturas hacia el espacio público. Y el segundo a dos puntos centrales, ubicados en los principales espacios semipúblicos al interior del conjunto, donde según los mapeos anteriores se concentran recorridos y se producen potenciales copresencias. Se observa que los campos visuales que se generan reducen su extensión a medida que se ingresa por calle Bilbao hacia el interior del conjunto.

La presencia de múltiples elementos produce obstrucciones al dominio visual de lo mediato, por lo que no es posible captar previamente los caracteres de la interioridad de este. Los pilares de la plaza elevada y pasarelas, así como la ubicación de las testeras de los bloques y la vegetación son los elementos que obstruyen la visión del usuario. En consecuencia, la percepción desde el exterior del conjunto tiene una profundidad visual baja. En la Figura 7, el mapeo representa la fragmentación visual producto de la interacción entre elementos de las estructuras presentes en el conjunto.

Al reducirse la capacidad de reconocer la interioridad del conjunto, debido a la sucesión de filtros generados por la repetición de elementos, aumenta la incertidumbre del observador respecto del espacio observado. Junto con esto, al incrementarse la profundidad de un campo visual, es decir, la distancia a la que se encuentra lo observado, se reduce la capacidad de identificar las presencias de personas u objetos en ese campo y, en consecuencia, la posibilidad de exponerlos a la visión externa es menor.

Figura 7
Campos visuales desde el exterior/interior del conjunto



Según Shach-Pinsly (2010), las dimensiones de profundidad en los campos visuales menores a 10 m pueden considerarse de alta exposición. Entre 10 a 25 m de mediana, entre 25 a 50 de baja, y sobre 50 de muy baja. Así, estos campos visuales de poca amplitud, pero profundos en longitud, logran penetrar al conjunto desde la vereda

exterior con una profundidad que supera los 50 m, pero no pueden generar una relación visual de dominio efectiva.

Esta condición de discontinuidad visual también se repite de forma similar en la relación interior-exterior. Desde dentro hacia afuera existen elementos que obstruyen la visualidad generando campos que se proyectan al exterior de manera parcial y fraccionada, lo que define el grado de interioridad del conjunto. El único espacio que permite tener una visión panóptica de la unidad interior del conjunto y corresponde a la plaza elevada, por ahora inhabilitada, aunque la relación visual con el espacio urbano exterior está filtrada por los edificios mismos. Lo cual, de cierto modo, era un objetivo de las calles elevadas; un recorrido y, al mismo tiempo, una *promenade* (Le Corbusier, 1964). Es decir, posibilitar el control visual del movimiento que se daba a nivel de calle, así como admirar el paisaje urbano. Otros factores de obstrucción visual que refuerzan este análisis son los árboles y las sombras arrojadas por los propios dispositivos, sea por la placa de servicios, columnas, puentes, pasarelas, escaleras, así como por la de las propias torres.

La evidencia de los mapeos señala una relación estrecha entre los elementos físicos, la concepción espacial abierta, pero el escaso dominio visual y espacial incide negativamente en la percepción de seguridad y de apropiación. De este modo, junto con posibilitar la percepción de inseguridad, se inhibe la predisposición de la población a una vida comunitaria participativa.

Conclusiones

La cronología de algunas experiencias de calles elevadas, en conjuntos de configuración espacial abierta, descritas en el marco teórico, trata de hechos negativos en el espacio residencial, en donde la condición de arruinamiento progresivo físico y social de los conjuntos ha motivado la disolución de la comunidad que albergaban. Sin embargo, al examinar la RPIS, se observa que allí aún no existe tal grado de deterioro. Del análisis empírico realizado para responder a la pregunta de este estudio, sobre el grado de incidencia de la configuración espacial en la percepción de inseguridad, que ha dejado sin uso calles y plazas elevadas, se deduce que los dispositivos espaciales modernos les cabe una participan en la generación de esa percepción. En este sentido, se constata el supuesto que señalaba que las condiciones de ocurrencia de delitos dependían del grado de apertura de la configuración espacial, de la ausencia de vigilancia natural y de la relevancia de la visualidad como mecanismo de control de los recorridos y las estancias en los espacios comunitarios.

Una primera constatación de esta especie de revisión técnica al diseño espacial, desde el punto de vista de la seguridad residencial, es la necesidad de evaluar otras experiencias para recabar insumos que colaboren con una política de regeneración de esta infraestructura. Puesto que este conjunto habitacional forma parte de un plan de CORMU que tuvo una vigencia de una década, es dable pensar en muchos otros casos nacionales puede repetirse este fenómeno de percepción de inseguridad por la aparición del delito y del deterioro de la estructura física por abandono y no uso.

Una segunda deducción del trabajo, vinculada con la anterior, dice que para efectuar esta evaluación de espacios residenciales relacionados con la criminalidad hacen falta herramientas de análisis. En este sentido, las teorías de la criminología ambiental consultadas en este trabajo, y que representan una dimensión no considerada suficientemente en el ámbito del diseño espacial, aportan un conocimiento y líneas de acción que pueden ser aplicables a diversas escalas del diseño espacial, sean estas de planificación, de diseño urbano o arquitectura. En este trabajo, se ha buscado contribuir al desarrollo de esta vía analítica mediante la realización de mapeos que se apoyan en dichas teorías, las cuales se han considerado como muy significativas para enfocar el análisis, cartografiar en terreno y para la consulta etnográfica. La teoría de la prevención situacional que, en su vertiente más espacial CPTED, sugiere elementos o líneas de acción compatibles con el análisis empírico de la sintaxis espacial. Lo mismo ocurre al utilizar los atributos teóricos de las isovistas con los cuales se ha podido relevar el rol de las obstrucciones visuales como un determinante sustancial de la percepción de inseguridad. Estas herramientas, incorporadas en la

academia o en el ámbito profesional, permiten que los diseñadores del espacio residencial, al idear sus edificios y el espacio comunitario, puedan tomar las medidas para anticiparse al crimen y generar seguridad (Ceccato, et al., 2020).

Un tercer aspecto derivado de este trabajo es el requisito de la consulta y participación comunitaria, tanto en los procesos de evaluación de la espacialidad actual, como para generar proyectos de recuperación de calles y plazas elevadas. Como se ha visto hasta aquí, la responsabilidad del diseño espacial es alta. Por medio de los mapeos, la evidencia muestra que la concepción abierta del espacio, aplicada a todo evento, genera condiciones que pueden poner en riesgo la seguridad de los habitantes. El análisis de accesos, recorridos, campos visuales y, especialmente, las posibilidades de copresencia en espacios vulnerables son importantes factores, cuyo análisis demostró haber incidido en la percepción de seguridad y de apropiación. Por este motivo, la tendencia de la población a formar o no una cultura de comunitaria depende del grado de seguridad con el cual ocupan sus espacios.

Los conjuntos habitacionales modernos, como RPIS, ofrecen una espacialidad cualitativa y cuantitativamente apreciable, tanto de los recintos interiores como exteriores. Estas características de unidad vecinal han quedado demostradas en la experiencia del encierro por meses de la población en la pandemia del COVID-19. La extensión espacial, así como los grados de interioridad proveyeron la posibilidad de expansión al aire libre de la población. Asimismo, al retomar el espacio propio se expresaron valores comunitarios y de solidaridad entre los vecinos. Un dirigente entrevistado comenta al respecto:

> Era fácil y relativamente cómodo salir de los edificios, especialmente de los más bajos, tenemos antejardín y pasarelas donde salir a tomar aire y estirar las piernas, pasearse, conectarse y encontrarse con gente del vecindario (hombre, 53 años).

Esta espacialidad, expresada en el espacio público, invita a reconsiderar su valor y actualizar su estado para recuperar esos atributos beneficiosos. En este sentido, la entrevista directa a los habitantes ha contribuido en gran medida a complementar los mapeos. La población conoce los lugares, identifica sus caracteres ambientales, se percata de los cambios en el entorno y toma decisiones cotidianas respecto de la seguridad. Una residente, a la pregunta por los peligros generados por la conformación de los espacios modernos, señala:

> Somos una comunidad abierta con mucho espacio común disponible, por lo tanto, viene mucha gente foránea a nuestra comunidad, la placita del segundo piso no la ocupa nadie. Menos mal por está cerrada, pero es una pena porque es un espacio inutilizado que podría servir para muchas cosas beneficiosas para nuestra comunidad, pienso que con el tiempo la cosa se va a ir agravando, porque el problema está en todos lados, creo que la única solución es que cerremos nuestra comunidad (mujer, 68 años).

Consultada por el cierre de las vías elevadas, una entrevistada dice:

> Al menos tenemos cerrado arriba de la placa, pero yo pienso que de noche igual se pasan, debiéramos revisar de mejorar los cierres, por lo menos sé de más de una vez rompieron los candados de acceso del portón del lado de Bilbao (mujer, 78 años).

Estas respuestas denotan el grado de verosimilitud de las percepciones de quienes en este estudio actuaron de contraparte, aunque la información de tipo delictivo difícilmente se pudo recabar de entrevistas y encuestas, dada su naturaleza subjetiva. Sin embargo, estas respuestas poseen un alcance proyectivo al sugerir vías de solución. En este caso, se revela la urgencia de formular lineamientos de recuperación de las vías elevadas. Si se trata de velar por un habitar conforme y sano como medida inmunológica (Sloterdijk, 2009), es necesario pensar en la calidad de la integración comunitaria o de la experiencia social, junto con la consideración de la variable seguridad, como aspectos centrales de una política pública que se ocupe de la regeneración de estas estructuras.

La última conclusión refiere a la reflexión crítica que emerge de una obra de arquitectura que, luego de 50 años de existencia, pone en crisis el modelo de habitar moderno con sus valores sociales y espaciales. Como se ha tratado de mostrar aquí, es este modelo el que ha incidido en parte a la conformación de espacios vulnerables, susceptibles al delito. Probablemente la vigilancia natural para evitarlos en el ámbito residencial no era una prioridad en el pensamiento de la arquitectura moderna de la primera mitad del siglo pasado. El conjunto se presenta en buen estado, jardines cuidados y con equipamiento que provee a la comunidad de servicios básicos. Pero, a la luz de los años transcurridos, los accesos, la placa, las pasarelas, la poca legibilidad de los recorridos interiores, los espacios laberínticos han hecho posible la aparición de efectos no deseados, cuyo riesgo ha sido la desprotección de los lugares más íntimos del espacio residencial frente a la acción de la delincuencia.

Cuando el filósofo alemán Peter Sloterdijk escribe que "tomar parte de la Modernidad significa poner en riesgo sistemas de inmunidad desarrollados evolutivamente" (Sloterdijk, 2003, p. 30), habla de esta misma apertura. En esta época y en estos espacios residenciales está en juego la posibilidad de poder habitar, por lo mismo, la recuperación de calles y plazas elevadas en RPIS requiere una respuesta que considere el tiempo y espacio de hoy, lo cual significa ajustarse a una realidad de vida casi siempre cambiante. Esta exposición de la vida a lo abierto, que la hace más vulnerable, debe reencontrar la manera de volver a la experiencia de hallarse en casa, como sinónimo de estar protegido.

Referencias

Amirante, R. (2020). *Arriar las velas. P+C 11: Proyecto y ciudad.* https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/8978/alvpdf?sequence=1&isAllowed=y

Arias Sobalvarro, A. M. y Luneke, A. (2022). Inseguridad y producción del espacio: la paradoja de la prevención situacional del delito. *Revista de Urbanismo*, (46), 95-111. https://doi.org/10.5354/0717-5051.2022.61517

Benedikt, M. (1979). To take hold of space: isovist and isovist fields. *Environment and Planning B: Planning and Design, 6*(1), 47-65. https://doi.org/10.1068/b060047

Benevolo, L. (1977). *Diseño de la ciudad-5. El arte y la ciudad contemporánea.* G. Gili.

Bettetini, M., Cantone, M. y Fagiolo, G. (1999). *La Città dell'utopia.* Libri Scheiwiller.

Brantingham, P., & Brantingham, P. (1995). Criminality of Place: Crime Generators and Crime Attractors. *European Journal on Criminal Policy and Research, 3*(3), 5-26. https://doi.org/10.1007/BF02242925

Ceccato, V., Assiago, J., & Nalla, M. (2020). The circumstances of crime and fear in public places. A review of theories. En V. Ceccato, & M. Nalla (Ed.), *Crime and fear in public spaces: Towards safe, Inclusive and Sustainable Cities*. (pp. 16-37). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429352775-2

Concurso Nacional de Anteproyectos. Remodelación Parque Inés de Suárez. (1970). *Revista AUCA*, (19).

Concurso Pasarelas San Borja. (2018). *Bases del concurso*.http://www.pasarelasverdes.cl/descargas/BasesConcursoPasarelas2018.pdf

Fuentes, P. (2013). *Miguel Lawner. Memorias de un arquitecto obstinado.* Ediciones Universidad del Bio-Bio; LOM.

Greene, M. y Mora, R. (2008). Dimensiones espaciales de la seguridad residencial: flujos de movimiento y campos visuales. *Revista INVI, 23*(64), 143-166. https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62292/66339

Heidegger, M. (2001). Construir Habitar Pensar. En *Conferencias y artículos* (pp. 109-119). Del Serbal.

Hénard, E. (2012). *Estudios sobre la transformación de París: y otros escritos de urbanismo.* Fundación Caja de Arquitectos.

Hertzberger, H. (1978). Diálogos entre el hombre y su entorno. *Summarios,* (18).

Hilberseimer, L. (1999). *La arquitectura de la gran ciudad*. G. Gili.

Hidalgo, R. (2019). *La vivienda social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX.* RIL Editores.

Hillier, B. (1996). *Space is the machine. A configurational theory of architecture.* Cambridge University Press

Hillier, B., & Hanson, S. (1984). *The Social Logic of Space.* Cambridge University Press.

Hillier, B., Sahbaz, O. y Beros, C. (2008). Un acercamiento basado en evidencias reales sobre crimen y diseño urbano. O ¿cómo obtenemos vitalidad, sostenibilidad medio ambiental y seguridad a la vez? *Revista INVI, 23*(64). https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/61887

IBT 2.0. (s.f.). Recuperado de https://bienestarterritorial.cl/screen-2-1-seguridad/

Jacobs, J. (2013). *Muerte y vida de las grandes ciudades* (3ra Ed.). Capitán Swing.

Jeffery, C. Ray. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design.* Sage Publications.

Jenks, Ch. (1981). *El lenguaje de la arquitectura posmoderna.* G. Gili

Le Corbusier. (1933). *La Ville Radieuse.* Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui.

Lang. F. (Director). (1927). *Metropolis.* Universum Film AG.

Le Corbusier. (1964). *Los tres establecimientos humanos.* Poseidón.

Martinelli, P. (2019). House, Street, City: Le Corbusier's Research Towards a New Urban Interior. *Interiority, 2*(2), 129-153. https://doi.org/10.7454/in.v2i2.57

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2003). *Espacios urbanos seguros.* Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Ministerio del Interior; Fundación Paz Ciudadana.

Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design.* Macmillan Publishing.

Proyecto IBT. (s. f.). Recuperado de https://cit.uai.cl/ibt/

Raposo, A., Valencia, M. y Raposo, G. (2005). *Interpretación de la obra arquitectónica y proyecciones de la política en el espacio habitacional urbano. Memorias e historia de las remodelaciones de la Corporación de Mejoramiento Urbano. Santiago 1966 – 1976.* LOM.

Rosero, V. (2017). *Demolición: El agujero negro de la modernidad.* Nobuko/diseño Editorial.

Sennet, R. (2019). *Construir y habitar. Ética para la ciudad.* Anagrama.

Shach-Pinsly, D. (2010). Visual Openness and Visual Exposure Analysis Models Used as Evaluation Tools during the Urban Design Development Process. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 3*(2), 161-184. https://doi.org/10.1080/17549175.2010.502002

Sillano, M., Greene, M. y Ortúzar, J. (2006). Cuantificando la percepción de inseguridad ciudadana en barrios de escasos recursos. *Revista EURE (Santiago), 32*(97). https://doi.org/10.4067/s0250-71612006000300002

Shu, S. (Abril de 1999). *Housing layout and crime vulnerability* [Sesión de conferencia]. Proceedings 2nd International Space Syntax Symposium, Brasilia.

Sloterdijk, P. (2009). *Esferas III. Espumas Esferología plural.* Siruela.

Suh, H. A. (2019). *Leonardo da Vinci. Cuadernos.* Librero.

Verdaguer, C. (2013). El campo y la ciudad, áreas de reencuentro. Hacia una Nueva Cultura del Territorio. *Hábitat y Sociedad,* (6). https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2013.i6.02