

# Inseguridad ciudadana y la evaluación del espacio público de Montes de Oca (Costa Rica)\*

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2014	Fecha de aceptación: 24 de julio de 20	15 Disponible en línea: 30 de octubre de 2015
Verónica Ovares Fallas		
Licenciada en Psicología	٧	ovares.fallas@gmail.com
Jessica Quirós Loría		
Licenciada en Psicología	je	essquir.lo@gmail.com

Resumen

El tema de la salud mental debe abordarse tanto desde factores individuales como colectivos, así que es fundamental que la Psicología se enfoque en el entorno donde se desarrollan las personas. En Costa Rica, una de las problemáticas más sobresalientes en los últimos años es la inseguridad ciudadana, la cual, según los planteamientos de este documento, está influenciada por características del espacio público, que tiene una función importante en la promoción de la salud. En el presente artículo, se muestra de manera resumida una investigación realizada con el objetivo de identificar aquellas características físicas y sociales del espacio público del Cantón de Montes de Oca que influyen en la percepción de inseguridad. Para ello se utilizó el Irvine Minnesota Inventory (Boarnet, Day, Alfonzo, Forsyth y Oakes, 2006) que fue adaptado al contexto del estudio y además la Escala de Inseguridad Percibida (Ovares y Quirós, 2013) desarrollada durante la investigación.

Palabras clave calidad ambiental; Costa Rica; espacio urbano; percepción; salud mental

Se extiende un cordial agradecimiento al doctor Mauricio Leandro Rojas, director de la tesis y a la arquitecta Lucía Riba Hernández, pues ambas personas motivaron y facilitaron la realización de la presente publicación.

<sup>\*</sup> Este documento es producto de la investigación titulada "Evaluación de las características físicas y sociales del espacio público y su influencia en la percepción de inseguridad en el cantón de Montes de Oca, Costa Rica", tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología de la Universidad de Costa Rica. Fecha de inicio: septiembre de 2012. Finalización: agosto de 2013.

## Citizen Insecurity and Evaluation of Public Space, Montes de Oca (Costa Rica)

Abstract The issue of mental health should be addressed both from individual and collective scopes. Therefore, Psychology must focus on the environment in which people develop. In Costa Rica, one of the most outstanding problems in recent years is public insecurity, which, according to the statements of this document, is influenced by the characteristics of the public space, which has an important role in promoting health. In this article, it is summarized an investigation carried out in order to identify those physical and social characteristics of the Canton Montes de Oca public space that influence the perception of insecurity. To do this, the Irvine Minnesota Inventory (Boarnet, Day, Alfonzo, Forsyth and Oakes, 2006) was used and adapted to the context of the study as well as the Perceived Insecurity Scale (Ovares and Quiros, 2013) developed during the investigation.

Keywords environmental quality: Costa Rica: urban space; perception; mental health

## Insegurança cidadã e a avaliação do meio público em Montes de Oca (Costa Rica)

A temática da saúde mental deve ser abordada a partir de fatores não somente individuais, mas também coletivos. É por isto que é fundamental que a psicologia se centre no ambiente no qual as pessoas desenvolvem-se. Na Costa Rica, uma das maiores problemáticas nos últimos anos tem sido a insegurança dos cidadãos. De acordo com os enunciados deste documento, esta insegurança é influenciada por características do meio público, o qual desenvolve uma função importante na promoção da saúde. Neste artículo, expõese resumidamente uma investigação realizada com o objetivo de identificação daquelas características físicas e sociais do meio público do "Cantón de Montes de Oca" que influenciam na percepção da insegurança. Para isto fez-se uso do Irvine Minnesota Inventory (Boarnet, Day, Alfonzo, Forsyth y Oakes, 2006), o qual foi adaptado ao contexto do estudo, assim como a Escala de Insegurança Percebida (Ovares y Quirós, 2013), que foi desenvolvida durante a investigação.

Palavras chave Costa Rica; meio urbano; percepção; qualidade ambiental; saúde mental

#### Introducción

El abordaje de la salud mental desde la Psicología ha ocupado un papel preponderante a lo largo de los años. La salud mental es determinada no solo por aspectos individuales, sino también por factores colectivos, entre los que se cuenta el ambiental como un componente principal para su desarrollo.

El componente ambiental abarca todos los aspectos que constituyen los entornos en donde un individuo se desempeña y "que incluyen los elementos naturales, materiales e institucionales que condicionan su existencia" (Ministerio de Salud, 2012, p. 36).

En pos de volver la mirada hacia la influencia que tiene el ambiente en la salud de las personas, se hizo una investigación enfocada en una de las problemáticas que más ha preocupado a los costarricenses: la inseguridad ciudadana.

La Política integral y sostenible de seguridad ciudadana y promoción de paz social<sup>1</sup> aseguraba que "en el último lustro, los estudios de opinión destacan la preocupación que las y los costarricenses tienen por la inseguridad ciudadana, considerándola el principal problema que enfrenta el país, incluso por encima de los problemas económicos" (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010, p. 5).

Ante este hecho, las políticas públicas del país se orientaron a aumentar el número de policías

en las calles (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010) y dejaron de lado factores físicos y sociales que también influyen en la existencia de la inseguridad.

La investigación estuvo centrada en la percepción de inseguridad, definida para el estudio como toda aquella posibilidad de que alguna persona sufra algún imprevisto en la calle que pueda causarle daños físicos o psicológicos (Ovares y Quirós, 2013).

Uno de los factores intervinientes en la percepción de inseguridad es el entorno urbano y, dentro de este, el espacio público, ya que es uno de los escenarios en donde las personas se desenvuelven día a día.

El espacio público es entendido como aquel lugar neutro que le pertenece a todos y todas; es un lugar de encuentro en donde todas las personas pueden alegar los mismos derechos (Mela, 1996 citado por Mazza, 2009). Para el caso específico de Costa Rica, dicho espacio está conformado por:

otros, sobre los cuales pueden existir restricciones para circular, cuya aplicación recae en los entes púabarca también algunos edificios públicos, como estaciones de transporte colectivo, mercados, bibliotecas, hospitales y municipalidades que, si bien tienen

accesos restringidos a horarios y normas de funcionamiento, se ubican en propiedades públicas (Brenes, 2009, p. 12).

De todos los espacios antes mencionados, en la investigación se tomó como unidad de análisis los segmentos de calle con acera, ya que son los espacios públicos más utilizados por donde gran cantidad de personas se desplaza a diario.

Con el trascurso de los años, el espacio público ha sido modificado. En cuanto a Costa Rica, los cambios no siempre contemplan las necesidades reales de los ciudadanos y las ciudadanas y dicho escenario, lejos de ser aprovechado por las personas, se ha convertido en un referente de inseguridad.

Debido a la relación existente entre el entorno, el comportamiento y las percepciones de las personas, se consideró que hacer mejoras en el espacio público en función de las necesidades de las personas traería beneficios para su desarrollo integral, lo que plantea un nuevo abordaje para el tema de la inseguridad.

Con base en lo anterior, la pregunta guía de la investigación fue: ¿Cuáles características físicas y sociales del espacio público del cantón de Montes de Oca influyen en la percepción de inseguridad?

Para contestarla, la investigación tuvo como objetivo general identificar las características físicas y sociales del espacio público del Cantón de Montes de Oca de San José (Costa Rica) que inciden en la percepción de inseguridad.

En términos específicos, se buscó traducir, probar y adaptar el instrumento Irvine-Minnesota Inventory (Boarnet, et al., 2006), así como construir una escala de inseguridad percibida (Ovares y Quirós, 2013) y, por último, desarrollar un modelo hipotético de ecuaciones estructurales sobre la relación entre espacio público construido y seguridad.

Desde este enfoque, se buscó ampliar el concepto de inseguridad, para abordar el problema de manera integral y hallar soluciones que permitan al individuo y a las comunidades una mejor interacción con el medio que los rodea, un mayor sentido de pertenencia, de apropiación del lugar en donde se desarrollan y de interrelaciones sociales, en beneficio de la salud mental de las personas.

#### Espacio público

El concepto de espacio público se refiere a un lugar en donde se llevan a cabo actividades económicas y culturales en las que las interacciones sociales se suponen presentes.

Es concebido como un espacio para todos y todas. Ante ello, Borja y Muxí (2000) señalan que este espacio "debe garantizar en términos de igualdad la apropiación por parte de diferentes colectivos sociales y culturales, de género y de edad" (p. 11). Sin embargo, como se verá más adelante, este supuesto no constituye en sí mismo una realidad, pues el espacio público es también un espacio de poder en donde no todas las personas tienen los mismos derechos.

El modelo de ciudad y de espacio público de Costa Rica, así como el de otros países latinoamericanos, inició en Estados Unidos. Según Howard (1994), los cambios más significativos que evidenció el espacio público estadounidense y que luego se instaurarían en los países en desarrollo empezaron con la creación del tranvía y del automóvil, transportes que facilitaban el desplazamiento de las personas, por lo que ya no era necesario vivir cerca de los servicios de transporte o de los lugares de trabajo. Esto dio paso a la creación de suburbios, que consistían en centros habitacionales ubicados en la periferia de la ciudad.

Lo anterior desembocó en una gran migración de personas a estas zonas. En parte, dicha movilización fue fomentada por los cómodos préstamos hipotecarios brindados a los veteranos de guerra para adquirir casas de habitación, además de la facilidad con la que podían acceder a un automóvil (Howard, 1994).

Como es de suponer, ese desplazamiento de personas provocó un empobrecimiento del espacio público en el centro de la ciudad y que además la movilización en auto se pusiera de moda, lo que conllevó a que las ciudades empezaran a desarrollarse pensando en la comodidad de las personas que se trasladan en automóvil por encima de las necesidades de las personas que lo hacen en bicicleta, a pie o en algún medio diferente.

Autores como Duany, Plater y Speck (2000) consideran que los suburbios disminuyen la movilidad de personas con alguna discapacidad, adultas mayores y jóvenes, a diferencia de los barrios creados en el centro de la ciudad, que tienen en sus cercanías los lugares de trabajo, almacenes, centros educativos y recreativos, por lo que se facilita que las personas se desplacen a pie. Por su parte, los suburbios hacen que las personas dependan de algún medio de trasporte para poder llegar de un lugar a otro.

Covarrubias (2013) plantea el concepto de "motorización tardía" para referirse a la llegada de "los patrones de consumo automotriz y movilidad originados en el modelo estadounidense, así como los diseños urbanos que gravitan en torno a ello" (p. 28) en los países latinoamericanos.

Lo anterior tiene implicaciones negativas en los países en desarrollo, porque, en una realidad económica, social y espacial diferente, se adopta un modelo de consumo, movilidad y diseño de países desarrollados que ya han rechazado la utilidad y funcionalidad de dicho modelo, en pos de la construcción de ciudades saludables y seguras.

Esto conlleva el surgimiento de problemas en el espacio público de los países en vías de desarrollo.

En lo que se refiere al contexto costarricense, Pérez y Alvarado (2004) aseguran que se han creado:

[...] ciudades más para sobrevivir que para vivir, en las que los automóviles tienen la prioridad en menoscabo del peatón que constituye una mayoría, ciudades carentes de identidad y de espacios públicos que estimulen la igualdad y en donde impera la violencia, la exclusión y toda clase de contaminación (p. 2).

Una clara manifestación de lo anterior en el caso costarricense es que el dinero que se invierte en infraestructura pública está dirigido sobre todo a la construcción de carreteras y puentes (Pérez y Alvarado, 2004) y se dejan de lado la necesidad y el derecho de seguridad de las personas que se movilizan a pie, ya que las carreteras no siempre contemplan la construcción de sus respectivas aceras y la planificación de caminos o accesos a las comunidades; la infraestructura, entonces, es pensada para el comercio y la economía y se relegan las necesidades cotidianas de las personas.

#### Entorno y comportamiento humano

El comportamiento de las personas es influido por las características del medio construido en el que se desarrollan. Cao, Handy y Mokhtarian (2006) hicieron una investigación para determinar el impacto del entorno construido en el comportamiento de las personas y encontraron que la selección del barrio para vivir depende mucho de la cercanía a lugares recreativos o para hacer compras, de modo que el espacio puede promover, por sí mismo, una vida activa de las personas.

La acera constituye la vía destinada a las personas que se movilizan a pie y en su diseño se ponen de manifiesto intencionalidades que determinan que este espacio público funcione como punto de encuentro.

Verónica Ovares Fallas, Jessica Quirós Loría. Inseguridad ciudadana y la evaluación del espacio público de Montes de Oca (Costa Rica)

Movahed, Azad y Zakeri (2012) defienden que la inversión en las aceras beneficia a las ciudades de varias maneras: permite revisar los patrones de manejo vehicular; facilita un mayor contacto con el entorno; si el diseño brinda comodidad a las personas, se reactiva la vida urbana y se genera una sensación de seguridad para el peatón; fomenta la reducción del flujo vehicular, lo que implica una reducción de la contaminación y así se mejora la salud de las personas, porque podrían hacer mayor actividad física y se promovería el contacto con otros.

Carro, Valera y Vidal (2010) proponen que uno de los factores que determina la inseguridad percibida es la peligrosidad del entorno, que se refiere a las características físicas y sociales del espacio. Ante esto, Loukaitou-Sideris y Ehrenfeucht (2009) plantean que la seguridad percibida es una de las características más importantes para que las personas caminen: si el lugar se percibe como inseguro, el caminar estará ausente, lo que provoca una inutilización del espacio público y una limitante para que las personas tengan un estilo de vida activo y saludable.

Lo anterior deja entrever que las características del espacio urbano construido determinan parte de la cotidianidad de las personas, ya que el diseño y el mantenimiento del lugar pueden contribuir a construir espacios seguros y agradables para los peatones (Foster, Giles-Corti y Knuiman, 2011).

Cho, Rodríguez y Khattak (2009) mencionan dos características que influyen en que un lugar se perciba como inseguro. Por un lado, las aceras incompletas, ya que aumenta el riesgo de que las personas sufran algún daño por una caída o sean víctimas de un atropello. Por otro lado, los usos del suelo, debido a que un espacio con diversos usos de tierra aumenta la actividad del lugar y con ella la cantidad de personas en diferentes momentos del día.

También existen variables subjetivas que influyen en la percepción de un espacio, como el control visual y el campo visual que tenga la persona en un sitio, ya que de esas variables depende que el lugar pueda ser vigilado por las personas presentes y que una persona pueda valorar qué se encontrará en él (Sillano, Greene y Ortúzar, 2006).

En Costa Rica existe legislación (Ley 4240 o Ley de planificación urbana; Reglamento a la Ley de construcciones, Ley 4290; Código municipal, Ley 7794) que regula la construcción y el mantenimiento de las aceras; sin embargo, no se cumple a cabalidad, por desinterés de las personas y porque existen pocos mecanismos eficaces para regular su cumplimiento; esto provoca que muchas aceras no cumplan con los parámetros mínimos de seguridad y accesibilidad para las personas.

#### Metodología

En la investigación se exploró la posibilidad de determinar la existencia o la inexistencia de alguna relación entre las condiciones del espacio público construido y la inseguridad percibida. Fue concebida como una investigación de tipo descriptivo, así que solo se planteó una hipótesis de trabajo que no fue sometida a comprobación. Tal hipótesis supuso que la evaluación de las características físicas y sociales del espacio público construido se relaciona negativamente con la percepción de inseguridad en dicho lugar.

#### Muestra

El territorio costarricense está divido en siete provincias subdivididas en 81 cantones, los cuales corresponden a una entidad subnacional de segundo orden, presente en la división político-administrativa de Costa Rica (Anexo A); a su vez, los cantones se dividen en distritos.

Los lugares evaluados para la investigación se localizaron en el cantón de Montes de Oca, que pertenece a la provincia de San José, capital de Costa Rica. El cantón seleccionado se divide en cuatro distritos: San Pedro, Sabanilla, Mercedes y San Rafael (Figura 1).

Para el año 2011, el cantón de Montes de Oca se ubicó en primer lugar en el Atlas del Desarrollo Humano Cantonal<sup>2</sup> de Costa Rica, presentado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Lo anterior implica que es un lugar con altos índices en educación y esperanza de vida, así como un bajo índice de pobreza humana. A pesar de ello, muestra una baja seguridad ciudadana<sup>3</sup>.

Para los años 2005 y 2009 también había estado en el primer lugar del Atlas, posición que también se vio afectada por la baja seguridad ciudadana (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011).

Este cantón es llamado la "cuna de la educación superior", pues en él se encuentran la Ciudad

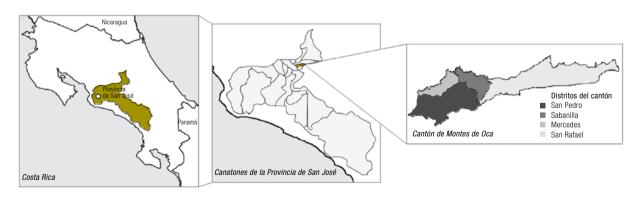
Universitaria Rodrigo Facio, sede central de la Universidad de Costa Rica, así como la sede central de la Universidad Estatal a Distancia, dos de las cuatro universidades públicas del país.

Además, se encuentran varias universidades privadas como la Universidad Latina, Universidad Fidélitas y Universidad Creativa, entre otras.

Para obtener la muestra de lugares a evaluar, se cuadriculó el Mapa actual de valores de terrenos por zonas homogéneas de todo el territorio de Montes de Oca (2008)4. Se trabajó con una cuadrícula de 1cm x 1cm en una escala de 1 cm: 140 m. La población total de cuadrantes fue de 497. De estos se eligieron 167 cuadrantes, de los cuales se escogió para la evaluación una de las calles con acera; ambos procedimientos de selección fueron aleatorios.

Esos 167 segmentos fueron examinados desde febrero hasta junio de 2013. La mayoría de las evaluaciones se hizo únicamente en horas de la mañana y la tarde (desde las 7:00 a. m. hasta las 6:00 p. m.).





Fuente: elaboración propia

- 2 Constituido por tres subíndices: esperanza de vida, índice de conocimiento (educación) e índice de bienestar material (Córdoba, 2011).
- Según el índice de seguridad ciudadana calculado con base en las tasas cantonales de homicidio doloso, robo y hurto y violencia doméstica. Se obtiene un índice cuyo rango varía de 0 (menos inseguros) a 1 (más inseguros).
- Fue facilitado por la Municipalidad de Montes de Oca, ente encargado de la administración del cantón.

#### Instrumentos

Para recolectar los datos se utilizaron dos instrumentos de observación: el Irvine Minnesota Inventory (Boarnet et al., 2006)<sup>5</sup> y la Escala de Inseguridad Percibida<sup>6</sup> (Ovares y Quirós, 2013). Ambos funcionan con base en la observación social sistemática (Schaefer, O'Brien, O'Campo y Gearey, 2010), por medio de la cual se evalúan múltiples características de un lugar, que se sistematizan con base en una codificación prestablecida.

#### Irvine Minnesota Inventory (Day, Boarnet, Alfonzo, Murp y Forsyth, 2006)

Es un instrumento de observación creado en 2003-2004, con el objetivo de evaluar características del espacio público construido potencialmente relacionadas con la vida activa, en especial con el caminar (Day et al., 2006).

Con un índice de acuerdo entre observadoras de 0,96, el Irvine Minnesota Inventory consta de 162 ítems (algunos se dividen en subítems) asociados con cuatro dimensiones: accesibilidad (62 ítems), aspectos placenteros (56 ítems), percepción de seguridad del tráfico (31 ítems) y percepción de seguridad ante el crimen (15 ítems) (Anexo B).

#### Escala de Inseguridad Percibida (Ovares y Quirós, 2013)

La escala fue desarrollada durante el proceso de investigación y está constituida por las características físicas y sociales que la teoría plantea como influyentes en la percepción de un espacio y, a su vez, se convierten en indicadores del grado de inseguridad que se pueda percibir en un lugar. Este instrumento de observación consta de 53 ítems divididos en las siguientes categorías: personas en el segmento, establecimientos abiertos, usos del suelo, condición de la acera, señalización horizontal y vertical, obstáculos del campo visual, obstáculos del libre tránsito, deterioro del lugar y diseño de las edificaciones (Ovares y Quirós, 2013) (Anexo C). En esta escala se obtuvo un índice de acuerdo total entre observadoras de 0,92.

Para obtener la versión final del instrumento se hicieron dos pruebas piloto en segmentos escogidos de manera aleatoria para realizar las modificaciones necesarias para su aplicación y mejorar el índice de acuerdo entre observadoras.

Al finalizar el estudio se construyó un nuevo instrumento llamado Evaluación del Espacio Público Urbano (Ovares y Quirós, 2013) a partir de los ítems del Irvine Minnesota Inventory y de la Escala de Inseguridad Percibida que tuvieron mejor funcionamiento. Este instrumento consta de 67 enunciados con preguntas cerradas, organizados en las siguientes categorías: usos del suelo, accesibilidad, seguridad peatonal, estética, señalización y demarcación (Ovares y Quirós, 2013) (Anexo D).

Con este último instrumento no se evaluó ningún lugar, por lo que sus propiedades psicométricas y su funcionamiento no han sido examinados. Es una propuesta para ser aplicada en futuras investigaciones.

#### **Procedimiento**

En primer lugar, para la obtención de la muestra, se cuadriculó el mapa. Después de haber obtenido la muestra de los 167 segmentos de

<sup>5</sup> Este instrumento fue elegido porque en una sola observación de aproximadamente veinte minutos se evalúan características físicas, sociales, culturales y económicas del lugar.

Esta escala se construyó en una de las etapas iniciales de la investigación porque no existía en el país un instrumento que permitiera evaluar el espacio público y los instrumentos existentes en el ámbito internacional no contemplaban las particularidades propias del contexto en donde se desarrolló la investigación.

calle con acera, se prosiguió con la adaptación del Irvine Minnesota Inventory (Day et. al., 2006) (en adelante, IMI por su nombre en inglés) y la construcción de la Escala de Inseguridad Percibida (Ovares y Quirós, 2013) (en adelante, EIP).

Para la adaptación del IMI se hizo el proceso de traducción inversa del inglés al español y de nuevo al inglés para comparar las versiones (Hambleton y Patsula, 1999, citados en Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol y Haranburu, 2007). Este proceso fue desarrollado por dos expertos en idiomas externos a la investigación. Luego se hicieron dos pruebas piloto para realizar las modificaciones y los ajustes al contexto del estudio, además de hacer las mejoras en el índice de acuerdo entre observadoras.

En cuanto a la EIP, se construyeron los ítems de acuerdo con lo que en otros estudios científicos (Jacobs, 1973; Boarnet et al., 2006; Sillano et al., 2006; Kruger, Reischl y Gee, 2007; Loukaitou-Sideris y Ehrenfeucht 2009; Cho, 2009; Pérez y Alvarado, 2004; Foster et al., 2011; Movahed, Azad y Zakeri, 2012) se plantea como las características físicas y sociales que más influyen en la percepción de inseguridad. Asimismo, se hicieron dos pruebas piloto para mejorar los ítems del instrumento y el índice de acuerdo entre observadoras.

Después de evaluar los 167 segmentos de calle con acera con ambos instrumentos, se prosiguió con la sistematización y el análisis de los datos. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS versión 20.0, año 2011.

Por último, se crearon versiones reducidas y mejoradas tanto del IMI como de la EIP, con el objetivo de que en futuras investigaciones se validen y utilicen, al igual que la Evaluación del Espacio Público Urbano (Ovares y Quirós, 2013) realizado con base en los ítems de los otros dos instrumentos que mejor funcionaron durante la investigación, el cual se construyó, mas no fue aplicado.

#### Análisis de resultados

## Caracterización de los segmentos según el Irvine Minnesota Inventory

Como se explicó, el Irvine Minnesota Inventory consta de cuatro categorías a partir de las cuales se detallan las principales características de los 167 segmentos evaluados.

En la categoría Accesibilidad, 134 segmentos tenían uso de suelo residencial y más de la mitad de estos segmentos no presentaba ningún otro uso. En general, los habitantes de estos lugares durante el día se encuentran en sus trabajos o centros de estudio. Esta exclusividad de uso implica que en esas horas el lugar es un espacio con poca actividad y escasa presencia de personas. Lo mismo sucede durante la tarde y la noche, cuando las personas están en sus hogares, pues la falta de provisión de espacios recreativos, comerciales o sociales no propicia el uso del espacio público.

En 22 segmentos hay universidades públicas o privadas. Estos segmentos activan las zonas aledañas y favorecen diversas actividades en diferentes momentos del día, ya que son los lugares evaluados con mayor variedad en los usos del suelo, por lo que se garantiza la presencia de personas en la zona y, con esto, se promueve la vigilancia natural y la vitalidad del espacio público.

En 135 segmentos había acera en ambos lados de la calle y solo en 38 casos se encontraba incompleta; aunque este es un dato positivo, como se verá más adelante, en términos de seguridad no implica que las aceras estén en condiciones óptimas para que las personas se movilicen.

Respecto a la categoría Percepción de seguridad ante el tráfico, en general se evidenció una falta de señalización o demarcación que garantizara la seguridad del peatón, pues solo 2 lugares contaban con señales activadas, 3 con rayas de cebra, 11 con señales de alto y 7 con señales sobre el límite de velocidad. A pesar de ello, las evaluadoras se sintieron seguras de cruzar en 118 segmentos, debido al poco flujo vehicular del lugar.

Por otro lado, en 90 segmentos estaban presentes amortiguadores entre la calle y la acera; este es un dato importante, porque estos protegen a los peatones de un eventual atropello.

En la categoría Aspectos placenteros, es preocupante que solo en 5 lugares estaba presente algún parque y 2 segmentos contaban con plaza. Sin embargo, la presencia de estos espacios, per se, no enriquece el lugar, ya que presentaban algún grado de deterioro.

Lo anterior pone de manifiesto una inadecuada provisión de áreas recreacionales o zonas verdes, lo que implica que las personas no tienen espacios para relajarse o ejercitarse y convierte a las comunidades en las zonas exclusivas para dormir, pues no promueven la realización de otras actividades.

De igual manera, los lugares de esparcimiento que permiten un aumento del capital social, como sodas o cafeterías, solo se observaron en 17 lugares. Además, hay poca presencia de elementos urbanos. Únicamente en 5 casos había bancas o bordes para sentarse y hay poca existencia de agentes (techos, toldos) que protejan a las personas de la lluvia o del sol, por lo que la experiencia de las personas en el espacio público se torna poco agradable.

Por último, en la categoría de Percepción de seguridad ante el crimen, en 147 lugares había presencia de rejas en las edificaciones, lo cual

trasmite una señal de inseguridad respecto al lugar y al menos en 104 lugares había algún tipo de iluminación pública o privada, lo que facilita que las personas tengan mejor control visual en la noche.

#### Caracterización de los segmentos según la Escala de Inseguridad Percibida

Una de las características evaluadas influyente en que un lugar se perciba como inseguro o no fue la presencia de personas en el lugar mientras se evaluó, porque, como lo dijo Jacobs (1973), de ellas depende la vigilancia natural del lugar.

De los 167 lugares evaluados, en 68 no se observaron personas al momento de evaluar; en el resto de lugares, la cantidad de personas varió entre 1 o más de 30 (en los lugares cercanos a las universidades); esto se relaciona con las facilidades y variedades de uso del suelo que proveen las zonas universitarias en cuyos alrededores también hay casas de habitación, comercio, oficinas y espacios de recreación.

Debido a que las aceras fueron la unidad de análisis, estas fueron evaluadas en detalle. Una primera característica considerada fue el ancho de la acera. En 112 segmentos contaban con un ancho mayor a 1,60 metros, lo cual es una característica valiosa, ya que en Costa Rica según lo estipulado en la Ley 7600: Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, las aceras deben tener un ancho mínimo de 1,20 metros, para garantizar que las personas con alguna condición de movilidad diferenciada puedan hacer uso de las aceras.

A pesar de lo anterior, las aceras no pueden considerarse como un lugar cómodo para las personas, porque en 131 lugares las aceras presentaban huecos; 93 tenían piezas sueltas; 99 contaban con material resbaloso y 124 aceras presentaban desniveles (Figura 2).

Figura 2. Fotografía de acera con desniveles en el distrito de Sabanilla



Fuente: Ovares v Quirós (2013)

Más que una vía para el resguardo de viandantes, las aceras representan un riesgo para la seguridad de estos, debido a su poco o nulo mantenimiento o a los errores de su diseño.

Con respecto a la presencia de señales peatonales en el lugar evaluado, en 17 segmentos se encontró algún tipo de señalización horizontal, ya fueran rayas de cebra, líneas pintadas de amarillo o de blanco. Solo en 23 segmentos hubo alguna señalización peatonal vertical (semáforos peatonales o señales). Lo anterior aumenta las posibilidades de que las personas que caminan sean víctimas de atropello, ya que no existen elementos físicos que prioricen el bienestar de las personas en las aceras.

De los 167 segmentos, únicamente 10 contaban con algún tipo de señal para personas con discapacidad; este es un dato preocupante, si se considera que la Ley 7600 entró en vigencia desde el año 1996. Además, se tomó en cuenta que la señalización tuviera las condiciones óptimas para su utilidad; en el caso de las rampas (que fueron asumidas como señalización), en muchas ocasiones su diseño era poco funcional por el nivel de inclinación, su ancho o presentaba un escalón en su inicio y se dificultaba su uso.

Entre los principales obstáculos para el campo visual predominaron los puntos ciegos (esquinas, curvas, entradas) en 101 lugares; esto genera una sensación de inseguridad del lugar, porque podrían ser escondites para un ladrón, por ejemplo. Otros obstáculos fueron los automóviles estacionados a la orilla de la calle, presentes en 78 lugares con variación de uno a más de cinco automóviles estacionados.

Si bien es cierto que los automóviles estacionados en la orilla de la calle limitan el control visual del espacio, también son un factor protector, en tanto funcionan como amortiguadores de un eventual atropello, como se había mencionado.

En el caso de obstáculos que limitan el libre tránsito de peatones, predominaron los automóviles estacionados sobre las aceras, hecho que se encontró en 26 de los lugares evaluados (Figura 3).

Figura 3.
Fotografía de automóvil estacionado sobre la acera en el distrito de San Pedro



Fuente: Ovares y Quirós (2013)

Lo anterior representa un incumplimiento a la Ley 9078: Ley de tránsito por vías públicas terrestres y seguridad vial, pues en ella se prohíbe el estacionamiento de vehículos en las aceras por varias razones: son exclusivas para uso peatonal y limitan la visibilidad y el libre tránsito de las personas, lo que las obliga a transitar por la calle y se aumenta el riesgo de un atropello.

#### Relación entre las variables y la percepción de inseguridad

Para determinar cuáles eran las características de los lugares evaluados que influían en la percepción de inseguridad y así responder al objetivo general de la investigación, se hizo un análisis correlacional entre las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ítems de los instrumentos utilizados y la puntuación total de la Escala de Inseguridad Percibida.

Sin embargo, aunque el análisis arrojó relaciones estadísticamente significativas, todas fueron débiles, independientemente de la dirección, por lo que hay bajas posibilidades de ocurrencia de dichas relaciones. De este modo, los resultados no permiten afirmar el grado de influencia de las variables en la percepción de inseguridad que se tiene en determinado lugar (Anexo E).

#### Propuesta del Modelo de ecuaciones estructurales

Al inicio se propuso el diseño de un modelo de ecuaciones estructurales; no obstante, al concluir la recolección de los datos e iniciar su análisis, se determinó que dicho modelado no podría elaborarse, porque los ítems del IMI son categóricos y las características evaluadas son muy diversas, por lo que no es factible establecer una adecuada consistencia interna para el procedimiento de ecuaciones estructurales, pues detrás del modelo propuesto debe haber una sólida base conceptual.

#### Discusión

La técnica de evaluación que se utilizó es práctica en cuanto a la gran cantidad de información que se puede recolectar durante la movilización en un lugar y en un corto período. Lo anterior facilita un exhaustivo análisis cualitativo del escenario en estudio. Para profundizar el análisis de corte cuantitativo, el instrumento es complejo, debido a que las variables que se evalúan en un mismo momento y con un mismo instrumento son de diferente tipo.

Por esto, autores como Schaefer y otros autores (2010) y Sallis (2009) resaltan la importancia de observar un mismo lugar más de una vez, así como de detallar todo el procedimiento metodológico que se ejecutó, desde la selección de los lugares a evaluar, el entrenamiento y la formación para desarrollar o aplicar el instrumento, señalar la temporalidad de los datos recolectados y especificar el análisis realizado a partir de los datos obtenidos, para así garantizar la validez del procedimiento y, con ello, la utilidad de los datos.

Al considerar todas las características evaluadas por ambos instrumentos, en términos de calidad se obtuvo que los segmentos mejor puntuados (Figuras 4 y 5) se encuentran en las cercanías de instituciones universitarias públicas y privadas. Dos de ellos se ubican dentro de universidades. cuyos campus fueron evaluados por ser instancias públicas.

Estos resultados se deben a las particularidades de las zonas universitarias que, como ya se mencionó, se caracterizan por la presencia de comercio, casas de habitación, instituciones educativas y oficinas, lo que facilita la ejecución de diversas actividades en una misma zona durante diferentes momentos del día.

Con lo anterior se refuerza el planteamiento de Cao y otros autores (2006) respecto a la necesidad

Figura 4. Fotografía de segmento mejor puntuado en términos de calidad en el distrito de San Pedro



Fuente: Ovares y Quirós (2013)

de promover, por medio de políticas públicas, el uso mixto del suelo, así como el mantenimiento de aceras y la creación de espacios recreativos, ya que esto aumenta las posibilidades de que se aproveche al máximo el potencial del lugar y se mejoren la calidad de vida y la salud mental de las personas.

En lo que respecta a la seguridad del lugar, los lugares menos inseguros también se encuentran en las cercanías de las instituciones universita-

Figura 5.
Fotografía de segundo segmento mejor puntuado ubicado en el distrito de Mercedes



Fuente: Ovares y Quirós (2013)

rias, sin que ello implique una alta puntuación en términos de calidad.

Esto debido al gran flujo de personas presentes durante el transcurso del día, a la presencia de alumbrado público que garantiza una adecuada iluminación del segmento evaluado, así como ninguna señal de abandono o deterioro del lugar, por ejemplo, ausencia de edificaciones en mal estado, áreas verdes sin podar y vidrios rotos, entre otros, y a las aceras en excelente o

buen estado con pocos huecos, sin material resbaloso o desniveles.

Entre los comercios existentes en los alrededores de las universidades hay bares, los cuales constituyen un establecimiento cuya funcionalidad es debatida. Esto porque, aunque permiten la activación del lugar en horas de la noche y funcionan como lugares de encuentro, no dejan de asociarse con problemáticas sociales como el alcoholismo, situaciones de violencia y la producción de grandes cantidades de basura que deterioran la calidad del lugar.

Con base en esta investigación, en el caso particular de Montes de Oca se deja claro el valioso aporte que ha traído la presencia de universidades al cantón y que lo han llevado a sobresalir en el país por sus altos índices de desarrollo humano y crecimiento económico. Sería enriquecedor considerar en futuras investigaciones los problemas ambientales que la presencia de las universidades provoca en las comunidades, como la cantidad de basura que producen, el consumo energético, la saturación vehicular en las vías de acceso al cantón y la gran activación del lugar en diferentes horas del día, que puede ser molesta para personas que viven en la zona.

#### Conclusiones

A pesar de las dificultades que se encontraron durante el análisis estadístico de los resultados de la evaluación del espacio público mediante el Irvine Minnesota Inventory y la Escala de Inseguridad Percibida, se reporta un alto índice de acuerdo entre observadoras y se detallan todos los procedimientos realizados, lo que garantiza rigurosidad metodológica (Ovares y Quirós, 2013).

Respecto a la utilización del Irvine Minnesota Inventory, se concluye que, a pesar de que sus autores definen al instrumento como herramienta para evaluar las características del espacio público construido (Boarnet et al., 2006), este no es aplicable para todos los espacios públicos, en especial los ubicados en zona rural de Costa Rica, ya que carecen de muchas de las variables que contempla el instrumento.

Por otro lado, la falta de señalización peatonal (demarcación de pasos peatonales, señales de límites de velocidad, semáforos peatonales y señalización para personas con discapacidad, entre otros) de los segmentos evaluados evidencia poca inversión por parte de las instituciones públicas para el mantenimiento de los espacios de uso peatonal.

Aunado a lo anterior, aunque la mayoría de los segmentos tenían mínimo una de las aceras, estas no tenían las condiciones mínimas para garantizar la seguridad física y psicológica que los peatones requieren, debido a la presencia constante de irregularidades, piezas sueltas, superficies resbalosas y desniveles. Pese a que la persona que se moviliza a pie tiene el derecho de vía en la acera, las características de esta hacen que se vuelvan escenarios inseguros para transitar con tranquilidad, donde el espacio físico, por sí mismo, se torna excluyente y discriminatorio hacia las y los peatones con alguna condición motora especial (discapacidad motriz, mujeres embarazadas, personas adultas mayores). Esto demuestra que las aceras son espacios políticos donde quedan impregnadas las intencionalidades y los intereses socioeconómicos y culturales que no benefician a todos y todas por igual (Blomley, 2011).

Lo anterior hace pensar que la planificación urbana se preocupa por la seguridad y comodidad de los automóviles por encima de la seguridad de las personas, lo cual atañe directamente no solo a la labor desde la Psicología, sino también

de otras disciplinas como la Arquitectura, pues se evidencia que las vías públicas no garantizan la seguridad de los peatones; ello puede conllevar desde una reducción del uso del espacio público —con el objetivo de no ser víctima de un accidente de tránsito— hasta un sentimiento de angustia y malestar mientras se camina por determinadas zonas e incluso sufrir daños físicos mayores; tales posibilidades limitan un adecuado desarrollo integral de las personas y las comunidades.

Los espacios públicos evaluados no propician una interacción comunitaria y perjudican el sentido de pertenencia hacia el lugar; no son, como dice Mela (1996, citado por Mazza, 2009), puntos de encuentro.

Al no ser puntos de encuentro, el espacio no invita a permanecer más del tiempo necesario, propicia el deterioro del mismo y, con ello, una disminución de la concurrencia de personas. Si no hay concurrencia de personas, se afecta directamente la seguridad, ya que como lo plantea Jacobs (1973), la seguridad de un lugar también depende de los vecinos, del sentido de pertenencia a la comunidad, de la apropiación y del cuidado del espacio.

Si bien es cierto las aceras se conciben como un lugar de paso, sus características y elementos (bancas, paradas de autobús, plantas) podrían propiciar que fueran un lugar de permanencia y apropiación, lo cual es un ideal de espacio público que invitan a las personas no solo a desplazarse, sino también a ejercitarse, a salir con sus mascotas, a conversar con las personas, a manifestarse o a sentarse en ellas.

En conclusión, el cantón de Montes de Oca tiene gran potencial en cuanto a su *índice* de desarrollo comercial, empresarial, socioeconómico y educativo; sin embargo, se deben ejecutar acciones más directas en busca de mejorar las condiciones

físicas de los espacios públicos dirigidos a peatones, con el objetivo de crear puntos de encuentro con mayor afluencia de personas con un fuerte sentimiento de pertenencia y apropiación del espacio.

#### Bibliografía

Asamblea Legislativa (1996). *Ley 7600*, "Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad". San José: *Diario Oficial La Gaceta* No. 112, mayo 29 de 1996.

Asamblea Legislativa (2012). *Ley 9078*, "Ley de tránsito por vías públicas terrestres y seguridad vial". San José: *Diario Oficial La Gaceta* No. 207, octubre 26 de 2012.

Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso-Arbiol I. y Haranburu, M. (2007). La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: una perspectiva práctica. *Psicothema*, 19(1), 124-133.

Blomley, N. (2011). Rights of Passage: Sidewalks and the Regulation of Public Flow. Nueva York: Routledge.

Boarnet, M. G., Day, K., Alfonzo, M., Murp, Forsyth, A. y Oakes, M. (2006). The Irvine-Minnesota Inventory to Measure Built Environments: Reliability Tests. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(2), 153-159.

Borja, J. y Muxí, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.

Brenes, E. (2009). Uso cotidiano del espacio público. *Ambientico* (190), 12-13.

Cao, X., Handy, S. y Mokhtarian, P. (2006). The Influences of the Built Environment and Residential Self-Selection on Pedestrian Behavior:

Evidence from Austin, TX. Transportation, University of California, 33(1), 1-20.

Carro, D., Valera, S. y Vidal, T. (2010). Perceived Insecurity in the Public Space: Personal, Social, and Environmental Variables. Qual Quant, (44), 303-314.

Cho, G., Rodríguez, D. y Khattak, A. (2009). The Role of the Built Environment in Explaining Relationships between Perceived and Actual Pedestrian and Bicyclist Safety. Accident Analysis and Prevention, (41), 692-702.

Córdoba, J. (2011, 28 de octubre). Montes de Oca es el cantón con mayor índice de desarrollo humano del país. Recuperado de http://www.semanariouniversidad.ucr.cr/component/content/ article/1423-Hoy%20en%20la%20U/4756montes-de-oca-es-el-canton-con-mayor-indicede-desarrollo-humano-del-pais.html

Covarrubias, A. (2013). Motorización tardía y ciudades dispersas en América Latina: definiendo sus contornos; hipotetizando su futuro. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 6(11), 12-43.

Day, K., Boarnet, M., Alfonzo, M., Murp, M. y Forsyth, A. (2006). The Irvine-Minnesota Inventory to Measure Built Environments: Development. American Journal of Preventive Medicine, *30*(2), 144-152.

Duany, A., Plater, E. y Speck, J. (2000). The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream. Suburban Nation. Nueva York: North Point Press.

Foster, S., Giles-Corti, B. y Knuiman, M. (2011). Creating Safe Walkable Streetscapes: Does House Design and Upkeep Discourage Incivilities in Suburban Neighborhoods? Journal of Environmental Psychology, 31(1), 79-88.

Howard, J. (1994). The Geography of Nowhere: the Rise and Decline of Americans Man-Made Landscape. Nueva York: Simon y Schuster.

Jacobs, J. (1973). Usos de las aceras: seguridad. Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Ediciones Península.

Kruger, D., Reischl, T. y Gee, G. (2007). Neighborhood Social Conditions Mediate the Associations Between Physical Deterioration and Mental Health. American Journal of Community Psychol, 40, 261-271.

Loukaitou-Sideris, A. y Ehrenfeucht, R. (2009). Sidewalks: Conflict and Negotiation over Public Space. Cambrigde: The MIT Press.

Mazza, A. (2009). Ciudad y espacio público. Las formas de la inseguridad urbana. Cuaderno de Investigación Urbanística, 62, 1-118.

Ministerio de Salud (2012). Política Nacional de Salud Mental 2012-2021. San José: Autor.

Movahed, S., Azad, S. P. y Zakeri, H. (2012). A Safe Pedestrian Walkway; Creation a Safe Public Space Based on Pedestrian Safety. Procedia Social and Behavioral Sciences, 35, 572-585.

Ovares, V. y Quirós, J. (2013). Evaluación de las características físicas y sociales del espacio público y su influencia en la percepción de inseguridad en el cantón de Montes de Oca, Costa Rica. (Tesis de pregrado inédita). Universidad de Costa Rica. Montes de Oca, San José, Costa Rica.

Pérez, M. y Alvarado, R. (2004). Aceras, peatones y espacios públicos. Recuperado de http://aconvivir.org/documentos/aceras,%20peatones%20 y%20espacios%20publicos.pdfPrograma de las Naciones para el Desarrollo [PNUD]. (2009). Informe sobre Desarrollo Humano para América Central 2009-2010. Bogotá: Autor.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2010). Política integral y sostenible de seguridad ciudadana y promoción de la paz social. San José: Autor.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2011). Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica. San José: Autor.

Sallis, J. (2009). Measuring Physical Activity Environments. A Brief History. *American Journal of Preventive Medicine*, *36*, 86-92.

Schaefer, N., O'Brien, M., O'Campo, P. y Gearey, W. (2010). Examining Methodological Details of Neighbourhood Observations and Relationship to Health: A Literature Review. *Social Science & Medicine*, 70, 277-292.

Sillano, M., Greene, M. y Ortúzar, J. D. (2006). Cuantificando la percepción de inseguridad ciudadana en barrios de escasos recursos. *Revista Latinoamérica de Estudios Urbano-Regionales*, 32(97), 17-35.

### **Anexos**

Anexo A. Categorías del Irvine Minnesota Inventory

Categorías	Explicación
Accesibilidad	Vitalidad de un ambiente físico y sus características, relacionadas con usos de la tierra, facilidades recreacionales y para ejercitarse, transporte público, facilidad para desplazarse a pie o en bicicleta.
Aspectos placenteros	Apariencia estética de un lugar, como presencia de parques y zonas verdes.
Percepción de seguridad ante el tráfico	Creencias individuales sobre la posibilidad de ocurrencia de daños ocasionados por automóviles u otros vehículos.
Percepción de seguridad ante el crimen	Creencias individuales sobre las posibilidades de ser víctima de algún crimen o de lesionarse en el lugar.

Fuente: elaboración propia con base en Boarnet y otros autores (2006)

Anexo B. Categorías del instrumento Escala de Inseguridad Percibida

Categorías	Explicación
Personas en el lugar	Hace referencia a la vigilancia natural de un lugar, determinada por la cantidad de personas que estén en él.
Establecimientos abiertos	Cantidad de establecimientos abiertos. Son puntos de reunión y de socialización en los que las personas interactúan y representan una vigilancia natural.
Usos del suelo	Diferentes usos del suelo presentes en un lugar. Ayudan a atraer mayor cantidad de personas. Pueden ser: residenciales, industriales, comerciales y recreacionales, entre otros.
Condición de la acera	Características de las aceras, cuya presencia dificulta el libre tránsito de los peatones y podría ocasionar algún accidente físico, así como daño psicológico
Señalización horizontal y vertical	Señalización presente que regula y protege tanto a conductores de vehículos como a peatones, por ejemplo, semáforos peatonales, cruces peatonales y señalización para personas con discapacidad, entre otros.
Obstáculos del campo visual	Espacio de visibilidad que la persona tiene. Puede ser obstruido por intersecciones en la vía, por la curvatura o no de la calle o por la presencia de muros o árboles.
Obstáculos del libre tránsito	Obstáculos que no le permitan a una persona transitar cómodamente sin riesgos de lesión o caída.
Deterioro del lugar	Características visibles de un lugar que demuestran descuido, deterioro y poco interés, por ejemplo, áreas verdes sin podar, grafitis no artísticos, vidrios quebrados y basura, entre otros.
Diseño de las edificaciones	Evaluación del diseño de infraestructura que predomina en las edificaciones del lugar.

Fuente: elaboración propia con base en Ovares y Quirós (2013)

184

Anexo C. Categorías del instrumento Evaluación del Espacio Público Urbano

Categorías	Explicación	
Usos de suelo	Diferentes usos del suelo presentes en un lugar. Pueden ser residenciales, industriales, comerciales y recreacionales, entre otros.	
Estética	Características estéticas de un lugar, como iluminación, deterioro del lugar, techos para resguardarse del sol o de la lluvia y presencia de bancas, entre otros.	
Accesibilidad	Características que hacen que una acera sea fácil de acceder por diferentes grupos poblacionales, por ejemplo, aceras incompletas, condición de la misma, presencia de huecos y material resbaloso, entre otros.	
Seguridad peatonal	Características presentes en el lugar que hacen referencia al control de la persona sobre el lugar, por ejemplo, dificultades para el libre tránsito, obstáculos que limiten el campo visual, cantidad de personas en el segmento.	
Señalización	Señalización vertical presente en el lugar, como señales de alto y semáforos peatonales.	
Demarcación	Señalización horizontal presente en el lugar, como cruces peatonales al inicio y al final de cada segmento, entre otros.	

Fuente: elaboración propia con base en Ovares y Quirós (2013)

Anexo D.

Correlaciones entre puntuaciones de los ítems y la puntuación total de la Escala de Inseguridad Percibida

Ítem/variable	Puntuación total de inseguridad percibida
Mantenimiento o condición de la acera (IMI)	-0,31**
Presencia de extensiones con curva (IMI)	-0,16*
¿Qué tan seguro se siente caminando en este segmento? (IMI)	-0,17*
Presencia de diferente superficie de calzada (media cuadra) (IMI)	-0,16*
resencia de diferente superficie de calzada o pavimento (final de cuadra) (IMI)	-0,16*
Presencia de lámparas incandescentes (IMI)	0,17*
¿De cuántos pisos es la mayoría de edificios? (IMI)	0,21**
¿Existen edificios o lotes abandonados? (IMI)	-0,16*
¿Al menos un 50% del segmento tiene edificios? (IMI)	0,16
¿Cuántos edificios tienen ventanas con rejas? (IMI)	0,16*
¿Cuánto del segmento tiene paredes en blanco? (IMI)	0,15*
¿Cuánta basura es evidente en el segmento? (IMI)	2**
¿Existe iluminación al aire libre? (IMI)	0, 2*
Presencia de vivienda unifamiliar (IMI)	0, 2*
Presencia de vivienda unifamiliar/dúplex (IMI)	0,15*
Presencia de universidad (IMI)	-0,24**
Presencia de gimnasio (IMI)	0,16*
Presencia de industrias livianas (IMI)	-0,18*
Presencia de bares/clubes nocturnos (IMI)	-0,36**
¿Los lugares para el cruce de peatones están marcados? (IMI)	-0,17*

## Correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones de los ítems y la puntuación total de la Escala de Inseguridad Percibida

Ítem/variable	Puntuación total de inseguridad percibida
Porcentaje de uso de suelo institucional/académico (EIP)	0,19*
Porcentaje de uso de suelo industrial (EIP)	0,16*
Porcentaje de uso de suelo vertical mixto (EIP)	0,35**
Presencia de huecos en la acera (EIP)	0, 45**
Presencia de piezas sueltas en la acera (EIP)	0, 34**
Presencia de material resbaloso (EIP)	0, 49**
Presencia de desniveles (EIP)	0, 36**
Clara delimitación entre espacio público y privado (EIP)	0,18*
Presencia de rayas de cebra (EIP)	0, 29**
Presencia de señalización para personas con discapacidad (EIP)	0,17*
Presencia de semáforos peatonales (EIP)	0,53**
Presencia de señales peatonales (EIP)	0,26**
Presencia de islas en relieve (EIP)	2*
Presencia de alumbrado público (EIP)	0,19*
Muros que obstaculicen el campo visual (EIP)	0,18*
Carros estacionados sobre las aceras que obstaculicen el campo visual (EIP)	0,19*
Postes de luz que obstaculicen el libre tránsito (EIP)	0,15*
Carros estacionados sobre las aceras que obstaculicen el libre tránsito (EIP)	0,24**
Basureros que obstaculicen el libre tránsito (EIP)	0,17*
Presencia de áreas verdes sin podar (EIP)	0,38**
Presencia de basura (EIP)	0,29**
Deterioro de la pintura de las edificaciones (EIP)	0,38**
Presencia de terrenos en abandono (EIP)	0,22**
Presencia de vidrios quebrados (EIP)	0,17*
Presencia de grafiti casual (EIP)	0,16 <sup>*</sup>

Fuente: elaboración propia \*Significativa con una p  $\le$ 0,05; \*\* Significativa con una p  $\le$ 0,01.