

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE



*Evaluación de los Atributos Físicos del Jardín Vecinal y sus
Efectos en las Actitudes de los Residentes de Mexicali, B.C.*

T E S I S

Para obtener el grado de

DOCTOR EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Presenta

LUIS FERNANDO HERNÁNDEZ GAMBINO

Directora de Tesis

DRA. ADRIANA MARGARITA ARIAS VALLEJO

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

AGOSTO DE 2019

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Declaro que la tesis que se presenta contiene material original que no ha sido presentado para la obtención de un grado académico o diploma en esta u otra institución de educación superior. Así mismo declaro que hasta donde yo sé no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona excepto donde se reconoce como tal a través de las citas.

Mexicali, Baja California a 02 de agosto de 2019

Luis Fernando Hernández Gambino

Nombre y firma del estudiante

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico recibido durante la etapa escolariza según lo establecido por el posgrado.

A la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) y al Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, por brindar recursos de todo tipo que contribuyeron al desarrollo de esta tesis primordialmente, pero también por el apoyo que permitió vivir la experiencia de la difusión del trabajo de investigación a través de congresos y publicaciones.

Al área de posgrado de la FAD, en especial al equipo que conforma el programa de Maestría y Doctorado en Planeación y Desarrollo Sustentable (MyDPDS), por brindar la oportunidad de cursar dicho posgrado, así como la incansable gestión realizada que hizo esto posible.

Expreso un profundo agradecimiento al Dr. César Ángel Peña Salmón, Dr. Jorge Augusto Arredondo Vega y la Dra. Adriana Margarita Arias Vallejo, por su apoyo y todas las palabras motivacionales recibidas que alentaron el desarrollo de esta tesis; por todos los consejos y comentarios que brindaron claridad en los momentos de estancamiento; por todo el esfuerzo y tiempo compartido durante su respectiva etapa.

A la base docente del programa de MyDPDS, por compartir su experiencia y conocimiento técnico-científico de una manera profesional y amena; en especial al Dr. Cosme René Arreola Valle, Dr. Jorge Augusto Arredondo Vega y el Dr. Osvaldo Levya Camacho, por expresar su pensamiento crítico contribuyeron a retroalimentar e identificar debilidades en la tesis.

A todas las personas que participaron en la realización de esta investigación, particularmente a cada uno de los integrantes del equipo que apoyó en las labores del trabajo de campo; así como las personas que amablemente y con gran disposición accedieron a responder los cuestionarios.

Finalmente, quiero agradecer a Dios por darme la bendición de vivir y ser hijo de una mujer ejemplar que con su amor y mucho sacrificio me ha dado tanto que nunca terminaré de agradecer; por darme la oportunidad de ser hermano y crecer junto a una mujer valiente cuya personalidad da lecciones de autenticidad y sencillez; por ponerme en el lugar y el momento adecuado para coincidir con la persona que juré amar eternamente y que me dio el regalo de convertirme en padre. Sin su amor, paciencia y comprensión esto no habría sido posible. Las amo.

RESUMEN

“Evaluación de los Atributos Físicos del Jardín Vecinal y sus Efectos en las Actitudes de los Residentes de Mexicali, B.C.”

Las ciudades albergan la mayor porción de población global debido al fenómeno de urbanización. Por ello, el entorno físico urbano es un factor que influye en el bienestar y calidad de vida de sus habitantes, donde los parques en entornos habitacionales denominados jardines vecinales (JV) en México, tienen el potencial de propiciar condiciones que favorezcan un estilo de vida saludable en lo individual y colectivo. Sin embargo, la conservación de su amenidad está en riesgo particularmente en ciudades donde su gestión depende de gobiernos locales. Con esta perspectiva, los estudios sobre uso de parques y sentido de lugar asocian la influencia de atributos físicos en la estimulación de actitudes afectivas y proambientales hacia dichos espacios recreativos. El objetivo fue evaluar posibles vínculos entre la disponibilidad de atributos físicos en los JV y las actitudes afectivas y proambientales de los residentes. Se utilizaron métodos de observación directa y las escalas actitudinales de sentido del lugar y teoría del comportamiento planeado (TPB) para evaluar atributos físicos, actitudes afectivas y proambientales respectivamente. Los resultados confirman la influencia de los atributos físicos de los JV sobre las actitudes del lugar, principalmente sobre los significados asociados y la satisfacción de los residentes; también se confirma la contribución de éstos para motivar actitudes proambientales en los residentes, donde otras características como distancia de proximidad al JV, tiempo de residencia y nivel socioeconómico difieren de otros estudios que reportan un vínculo afectivo y proambiental significativo. Estos hallazgos deben interpretarse cautelosamente ante la necesidad de ampliar la representatividad del estudio; sin embargo, éstos son prometedores para gestionar dichos recursos con la participación de las comunidades, particularmente en una ciudad en desarrollo donde la amenidad de los JV se distribuye injustamente.

Palabras clave: Jardín vecinal, atributos físicos recreativos, sentido de lugar, actitudes proambientales

SUMMARY

“Neighborhood Park Features Physical Assessment and its Effect in Mexicali, B.C. Resident’s Attitude”

Cities host the largest portion of global population due to the urbanization phenomenon. Therefore, the urban physical environment is a factor that influences their inhabitant’s welfare and quality of life, where parks in residential neighborhoods called neighborhood gardens (JV) in Mexico, have the potential to provide conditions that promote individually and collectively a healthy lifestyle. However, their amenity conservation is at risk particularly in cities where their management depends on local governments. On this view, use of parks and sense of place research identify the role of physical attributes in the stimulation of place and pro-environmental attitudes towards these recreational places. The aim of this study was to assess the possible links between the availability of physical attributes in JV, and the affective and pro-environmental attitudes of residents. Direct observation method and attitude scales of sense of place and Theory of Planned Behavior (TPB) were used to evaluate physical attributes, affective and pro-environmental attitudes respectively. Results confirm the role of the JV’s physical attributes on place attitudes, particularly on meanings and satisfaction of residents; their contribution to pro-environmental attitudes is also confirmed over other characteristics such as park distance, length of residence and socioeconomic status, which differs from other studies that highlight a significant relation. These findings should be interpreted cautiously in view of the need to broaden the representativeness of the study; however, they remain promising to manage these resources with community participation, particularly in a developing city where the amenity of JV is unfairly distributed.

Key words: Neighborhood park, recreational physical attributes, sense of place, pro-environmental attitudes

Contenido

1	Introducción	i
1.1	Planteamiento del Problema	i
1.2	Preguntas de Investigación	iv
1.3	Objetivos	iv
1.4	Hipótesis	v
1.5	Justificación	vii
1.6	Estructura de la Tesis	x
2	Parques Urbanos en el Desarrollo Urbano Sustentable	11
2.1	Atributos Físicos de los Jardines Vecinales y Actitudes de las personas	14
2.1.1	Parques Urbanos: El caso de los Jardines Vecinales	14
2.1.2	Beneficios de los Parques y Jardines Vecinales	19
2.1.3	Condicionantes de los Beneficios de Parques y Jardines Vecinales	25
2.2	El Aspecto Físico-Administrativo de Parques y Jardines Vecinales	29
2.2.1	Accesibilidad a Parques y JV atractivos	30
2.2.2	Gestión Estratégica de Parques y Jardines Vecinales	32
2.3	El Aspecto Físico-Humano de Parques y Jardines Vecinales	36
2.3.1	Atributos Físicos y el Comportamiento Humano	38
2.3.2	Percepción de Seguridad y su Aspecto Físico	43
2.3.3	El Rol de las Características Sociodemográficas	47
2.3.4	El Sentido de Lugar de Parques y Jardines Vecinales	51
2.3.5	Las Actitudes y el Sentido de Lugar de Parques y JV	58
2.3.6	Vínculo entre Actitudes y Gestión Estratégica de Parques y JV	61
3	Marco Metodológico	66
3.1	Fase I: Evaluación de Jardines Vecinales	66
3.1.1	Métodos de Investigación (Fase I)	67
3.1.2	Instrumento (Fase I)	68
3.1.3	Área de estudio y Muestra (Fase I)	75
3.2	Fase II: Actitudes de las Comunidades hacia los Jardines Vecinales	78
3.2.1	Métodos de Investigación (Fase II)	79

3.2.2 Instrumento (Fase II).....	80
3.2.3 Delimitación de Muestra (Fase II)	87
4 Resultados	94
4.1 Resultados Fase I.....	94
4.1.1 Atributos y Aspectos Físicos del JV	94
4.1.2 Características y Aspectos Sociodemográficos	103
4.2 Resultados Fase II	107
4.2.1 Atributos Físicos y Características Socioeconómicas.....	107
4.2.2 Atributos Físicos y Actitudes Afectivas y Colaborativas	111
5 Discusión y Recomendaciones	119
6 Conclusiones	125
6.1 Limitaciones del Estudio	131
Referencias.....	133
Anexos.....	160

Índice de Figuras

Figura 1. Los parques urbanos y ciudad sustentable.	12
Figura 2. Intersección de beneficios de parques y JV.....	24
Figura 3. Modelo de comportamiento recreativo y uso de parques.....	28
Figura 4. Dimensiones en el proceso de acuerdos políticos.	35
Figura 5. Conexión entre la calidad del medio físico y el tipo de actividades.	39
Figura 6. Modelo de gestión Parque-Usuario-Administración.....	64
Figura 7. Clasificación de atributos del medio físico y entorno del JV.....	71
Figura 8. Muestra de JV estratificada por tipología de vivienda.....	77
Figura 9. Estado Físico de JV por Tipología de Vivienda.....	88
Figura 10. Ráster a partir de la distancia euclidiana de vialidades locales.....	89
Figura 11. Reclasificación de Ráster y Vértices de JV.....	90
Figura 12. Zonas de Influencia de los JV.	91
Figura 13. Muestreo aleatorio de hogares.....	93
Figura 14. Distribución de JV por Superficie (SUP).....	96
Figura 15. Diversidad (DIV) de instalaciones recreativas por tipología de vivienda.....	97
Figura 16. Estado físico (EDOFIS) de JV por tipología de vivienda (TIPVIV).	99
Figura 17. Dispersión entre EDOFIS, CAPREC y variables correlacionadas significativamente.	101
Figura 18. Índice de Marginación Urbana de la Ciudad de Mexicali.....	103
Figura 19. Gente con actividad física por tipología de vivienda.	110
Figura 20. Distribución de Nivel Socioeconómico a través de la muestra.....	111

Índice de Tablas

Tabla 1. Tipología de parques en México.....	17
Tabla 2. Comparativo de la jerarquía de parques similares al Jardín Vecinal.....	18
Tabla 3. Principales beneficios de los parques en el medio urbano.....	21
Tabla 4. Niveles Sociales de los beneficios de los parques en el medio urbano.	37
Tabla 5. Comparativo de instrumentos de observación directa	72
Tabla 6. Características del instrumento final y CPAT	74
Tabla 7. Variables del índice Socioeconómico (NSE), (AMAI, 2018b).	82
Tabla 8. Componentes de la escala de Eficacia Colectiva.....	83
Tabla 9. Componentes de la escala Sentido de Lugar y Satisfacción.	84
Tabla 10. Ítems para evaluar actitudes colaborativas a través del modelo TPB.....	85
Tabla 11. Distribución de casos de estudio.....	92
Tabla 12. Características e instalaciones físicas de JV por tipología de vivienda.....	95
Tabla 13. Matriz de Correlaciones entre Estado Físico, aspectos y características de JV.....	100
Tabla 14. Prueba Scheffé post ANOVA, Variable dependiente: CAPREC	101
Tabla 15. Matriz de correlaciones, capacidad recreativa, aspectos y áreas recreativas de JV....	102
Tabla 16. Aspectos socioeconómicos utilizados en estudios de accesibilidad a AVU.....	104
Tabla 17. Matriz de correlaciones entre EDOFIS, CAPREC y variables sociodemográficas....	105
Tabla 18. Contraste de aspectos socioeconómicos por tipología de vivienda.	106
Tabla 19. Casos de estudio seleccionados	107
Tabla 20. Características sociodemográficas de la muestra analizada.	108
Tabla 21. Matriz de correlaciones entre CAPREC, EDOFIS y variables socioeconómicas	109
Tabla 22. Nivel Socioeconómico por tipología de vivienda.....	110
Tabla 23. Actitudes de Satisfacción, Apego y Significados respecto al JV por caso de estudio	112
Tabla 24. Correlación entre Actitudes respecto al JV, EDOFIS y CAPREC.	113
Tabla 25. Variables predictoras de intención de involucrarse en el cuidado del JV	113
Tabla 26. Porcentaje de predicciones correctas del primer bloque de variables independientes	114
Tabla 27. Contribución al modelo de regresión logística por bloques	115
Tabla 28. Regresión logística para predecir intención de involucrarse en el cuidado del JV.....	116
Tabla 29. Validación cruzada aleatoria del Modelo.	117
Tabla 30. Modelo de Regresión Logística a partir de la muestra de entrenamiento.....	118

1 Introducción

Las ciudades aglomeran actividades que mejoran la eficiencia de los procesos económicos y brinda diversos beneficios sociales (Banco Mundial, 2008). A pesar de ello, la presión que ejerce el proceso de urbanización como resultado del crecimiento acelerado de habitantes urbanos, generalmente ocasiona problemas en la gestión de los sectores de vivienda, usos de suelo, ambiente, energía y servicios públicos como parques y jardines (Tolley, 1987); así como dificultades para combatir los riesgos a la salud derivados de la exposición a fuentes de contaminación y ruido (OMS, 2017b).

En este sentido, las áreas verdes urbanas (AVU) son un medio importante para propiciar un estilo de vida saludable en la ciudad (OMS, 2017b). En temas de infraestructura verde, crecimiento económico y salud pública se sitúan como algo más que lugares para recreación, preservación de espacios abiertos y reunión social (Levitz, 2014). A partir de dichas líneas, se percibe con mayor claridad la contribución de éstas en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la sustentabilidad de las ciudades (Chiesura, 2004), aspectos que suman motivos para promover su conservación.

Existe evidencia que resalta los beneficios de las áreas verdes urbanas, pero son escasos aquellos que abordan el tema particular de los parques a pesar de incluirse en dichos sistemas (Konijnendijk et al., 2013). Para aprovechar el potencial de los parques, deben ser adecuados para que las personas deseen utilizarlas y las respeten (CABE, 2004). Sin embargo, existe la necesidad de ampliar la discusión en cómo deben ser gestionados con la finalidad de proporcionar efectivamente los beneficios que le son atribuidos (Konijnendijk et al., 2013; OMS, 2017a).

1.1 Planteamiento del Problema

En la planificación de ciudades con enfoque sustentable, los parques y otras áreas verdes urbanas (AVU) desempeñan un rol importante (Tzoulas, et al., 2007); paradójicamente, éstas reciben escasa atención científica y política (Chiesura, 2004). La problemática que identifica el presente estudio radica en el escaso conocimiento sobre aquello que afecta la sostenibilidad del servicio de parques. Según Jacobs (1961), los parques son afectados y condicionados directamente por cómo actúan sobre ellos las vecindades, por tanto, un escaso conocimiento sobre cómo las personas crean

algún vínculo afectivo o utilitario con el parque puede influir en una gestión deficiente de dicho servicio. Esta situación plantea un reto importante para quienes toman decisiones por la responsabilidad de establecer políticas estratégicas encaminadas a brindar beneficios a una población (Zhang & Gobster, 1998; Dunnett et al., 2002).

En el caso de la ciudad de Mexicali las dificultades a las que se exponen las AVU son variadas. Por un lado, persiste una situación de déficit según los diagnósticos incluidos en los Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) (POE, 1995; 1998; 2007). Dicha condición se ratifica en el informe municipal sobre Ciudades Prósperas¹ elaborado en 2015 para la zona urbana de Mexicali. Esta situación expone la estructura administrativa y la deficiente coordinación institucional como factores que limitan los medios y recursos para que un gobierno local pueda solventar las necesidades (Rives, 2009), entre ellos, el equipamiento público.

Un estudio desarrollado por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) en 2012, identificó 309 parques públicos dentro de la mancha urbana, de los cuales el 55% no reunía las condiciones necesarias para ser considerado en buen estado (XXI Ayuntamiento de Mexicali, 2013). A pesar de que éste y los diagnósticos de los PDUCP de Mexicali describen carencias de dotación y mantenimiento de parques y AVU que por normativa están destinados para el disfrute de la población en general (SEDESOL, 1999); ninguno de ellos menciona los efectos que las condiciones de dicho servicio pudieran provocar sobre la comunidad que habita a su alrededor.

Con relación a lo anterior, Jacobs (1961, p. 119) describió a los parques vecinales como elementos volátiles debido a su capacidad de realzar un entorno habitacional cuando cumple exitosamente con su función, o percibirse negativamente cuando es incapaz de identificarse con su entorno social. En este sentido, Jacobs señalaba que dichos espacios pueden propiciar efectos bipolares, donde el efecto negativo suscita desinterés como consecuencia de un ambiente de infrautilización, que expone los parques vecinales al uso inadecuado y acciones destructivas de los bienes públicos. Por el contrario, cuando un parque se alinea con la expectativa de los residentes locales, los beneficios y atributos de éstos, pueden propiciar que las personas se sientan bienvenidas y deseen utilizarlos (Każmierczak & James, 2007).

¹ Iniciativa promovida por ONU-HABITAT que ofrece a ciudades de naciones desarrolladas y en desarrollo, la posibilidad de crear indicadores, definir metas y objetivos, así como la identificación de oportunidades y áreas potenciales de intervención para incrementar la prosperidad de éstas (ONU-HABITAT, 2016b).

Derivado del efecto bipolar de los parques, ante un posible escenario negativo los parques a pesar de facilitar el encuentro y convivencia social, paradójicamente están en riesgo de convertirse en espacios inseguros cuando reúnen características que desmotivan su uso y propicien condiciones para que éstos sean apropiados por grupos que excluyan al resto a través de conductas antisociales o delictivas que deterioran la cohesión social al fomentar un ambiente de inseguridad, falta de identidad y pertenencia que debilite los lazos comunitarios (SEDESOL, 2014).

La literatura señala que para combatir el efecto negativo, los parques requieren ser atractivos y cumplir con ciertas características que mitiguen las barreras que frenan su uso (Dunnett et al., 2002; Harnik, 2010), así como aspectos sociales que atañen a la planificación urbana (Jacobs, 1961). De esta manera, la condición y características de dichos espacios puede influir cognitivamente en las personas sobre qué hace de los parques un destino que la comunidad desearía visitar (PPS, 2012). Sin embargo, las necesidades y requerimientos recreativos pueden variar significativamente de una comunidad a otra (Zhang & Gobster, 1998; Gobster, 2002), aspectos que no están claramente definidos en los instrumentos normativos.

Esta realidad tiende a favorecer situaciones de injusticia ambiental que limitan la oportunidad de gozar equitativamente de ciertos servicios ecosistémicos que contribuyen al desarrollo de una ciudad y calidad de vida de sus habitantes (Carmona et al., 2004; MEA, 2005b; Moyano & Priego, 2009). En este sentido, los parques en el ámbito urbano son reconocidos por su vital importancia para realzar el entorno y propiciar un estilo de vida saludable en la ciudad (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002; Kaźmierczak A. , 2013; OMS, 2016a), pudieran propiciar un efecto desfavorable para las comunidades que habitan en torno a ellos.

Dicho lo anterior, el presente estudio identifica escasez de estudios que evalúen el efecto de los parques, particularmente en zonas habitacionales donde humanamente puede considerarse la escala de mayor relevancia (Gobster, 2001). Mientras los instrumentos normativos resaltan problemas en términos de disponibilidad y accesibilidad, éstos omiten aspectos que pudieran condicionar la sustentabilidad del parque, dado que una simple dotación no es garantía de éxito (Boone et al., 2009); especialmente para los grupos menos favorecidos y con mayores limitaciones y restricciones para gozar de alternativas de esparcimiento y recreación (Sorensen et al., 1997).

De acuerdo con Jacobs (1961), los parques pueden añadir y añaden atractivo a las vecindades que la gente ya encuentra atractiva por distintos motivos; así mismo contribuyen al detrimento de un

barrio al exagerar el aburrimiento, el peligro y vaciedad producido por fuentes exógenas al parque. Sin embargo, si un parque no puede sostenerse por los usos que emanan de su alrededor; éste tiene que introducir diversidad de usos eficaces que atraiga deliberadamente a una secuencia de usuarios distintos (p. 139).

1.2 Preguntas de Investigación

Con base al planteamiento que identifica cierta relación entre el medio físico urbano y las actitudes del usuario, se considera relevante evaluar el efecto que los atributos físicos de los parques pudieran propiciar en las comunidades que habitan alrededor de a ellos. A partir de esta postura se plantea lo siguiente.

¿Cómo influyen los atributos de los parques sobre las actitudes afectivas de las comunidades vecinales en la ciudad de Mexicali?

Como cuestionamientos complementarios en materia de parques públicos en zonas habitacionales urbanas de Mexicali y su implicación en aspectos de gestión.

¿Cómo se distribuyen los parques de acuerdo con su condición física a través de las zonas habitacionales de la ciudad?

¿Qué relación existe entre la condición y atributos físicos de los parques en zonas habitacionales con las actitudes afectivas de las comunidades vecinales?

¿Cómo influyen los atributos de los parques sobre las actitudes colaborativas para el cuidado de éstos?

¿Cómo debería incorporarse la participación de las comunidades en la conservación de jardines vecinales de calidad recreativa en la ciudad de Mexicali?

1.3 Objetivos

Con la finalidad de ampliar la discusión sobre los parques en un contexto habitacional y el efecto que puede provocar en la comunidad de vecinos, el propósito del presente estudio es:

- Evaluar los atributos físicos de los jardines vecinales de acceso público y su relación con las actitudes afectivas de sus respectivas comunidades en la ciudad de Mexicali.

Este objetivo contribuye a evaluar la eficacia del marco normativo para alinearse con las necesidades recreativas y de ocio que requieren ciertas comunidades vecinales, con la finalidad facilitar decisiones, estrategias y acciones determinadas en el rubro de parques y jardines. Por otro lado, a partir de las características y la condición física de los parques, se evalúa la actitud de las comunidades para involucrarse en acciones de cuidado y mantenimiento de dichos espacios.

Como objetivos particulares, se plantea lo siguiente.

1. Evaluar la capacidad recreativa de jardines vecinales públicos en zonas habitacionales urbanas de Mexicali.
2. Evaluar el sentido de lugar de residentes que habiten dentro del radio de servicio de jardines vecinales.
3. Evaluar la actitud de participar en acciones de cuidado y mantenimiento de los jardines vecinales.
4. Evaluar la relación de la capacidad recreativa de los jardines vecinales y las actitudes afectivas y participativas de los residentes.

1.4 Hipótesis

En terrenos hipotéticos, la condición, características y atributos físicos de los parques en zonas habitacionales, influyen directamente sobre la actitud afectiva de apego y satisfacción de las comunidades que habitan alrededor de ellos. Por una parte, la literatura en el ámbito de instalaciones recreativas como parques, sostiene que existe cierta relación entre los atributos físicos y amenidades de los parques para propiciar actividad física (Lee, Booth, Reese-Smith, Regan, & Howard, 2005; Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Hillsdon, Panter, Foster, & Jones, 2006; McCormack, Rock, Toohey, & Hignell, 2010; Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012; Hobbs, et al., 2017; Veitch, et al., 2017). Dicho fenómeno puede respaldarse en la teoría de actividades en el ámbito

urbano, donde las actividades de tipo opcional como las recreativas, generalmente ocurren cuando las condiciones son óptimas (Gehl, 2004; 2010). Por lo tanto, se considera que los parques generalmente serán utilizados cuando éstos sean lo suficientemente atractivos para motivar visitas.

Según Buchner y Gobster (2007), ante la diversidad social alrededor de dichos espacios, sostienen que las preferencias son un factor que puede motivar visitas y la utilización de las instalaciones recreativas. Por ello, se considera que los parques que resguardan una mayor diversidad de instalaciones recreativas y descanso, así como una condición física que no represente peligro o desatención, puede traducirse en una satisfacción general de los usuarios.

Lo anterior puede ser relevante para conservar la competencia y el valor de amenidad de dichos recursos recreativos, debido a que uno de los principales problemas de las autoridades, son los recursos limitados que disponen para garantizar el mantenimiento óptimo (Peña, Rojas, Arias, & Íñiguez, 2015). Por ello, se espera que los parques de acceso público en zonas habitacionales sufran deterioro en sus instalaciones, así como un aspecto de abandono y poco mantenimiento. Esta situación puede considerarse un factor que complica la dotación equitativa de un servicio de calidad en materia de jardines y parques vecinales en Mexicali.

De acuerdo con algunos estudios sobre accesibilidad a parques y otras AVU, existen grupos de la población privilegiados y otros menos favorecidos, generalmente por una situación étnica-racial o nivel socioeconómico (Kabisch & Haase, 2014; Wolch et al., 2014; Li, Zhang, Li, Kuzovkina, & Weiner, 2015). Sin embargo, más allá del acceso a dicho servicio, la disponibilidad de atributos y amenidades ha sido identificada como la característica que marca la brecha de inequidad entre los grupos sociales (Rigolon, 2016; 2017; 2018). Por lo tanto, se hace la suposición que la distribución de los parques según su condición y atributos físicos puede estar desproporcionada en la ciudad.

Respecto a la dimensión afectiva, la teoría del sentido de lugar sostiene que un espacio se convierte en un lugar cuando este adquiere significados y valores (Tuan, 1977, p. 6). Esto hace suponer que un parque capaz de proporcionar una mayor diversidad de actividades tiende a manifestar una mayor identificación con las personas que habitan alrededor de ellos, así como una mayor dependencia al cubrir un mayor rango de preferencias recreativas y de ocio.

Según la teoría de sentido y apego del lugar, las personas que sostienen un mayor vínculo con dichos espacios tienden a manifestar una mayor interés y preocupación por aquello que ocurre

dentro y alrededor de él (Halpenny, 2010; Von Wirth, Grêt-Regamey, Moser, & Stauffacher, 2016). De esta manera, hipotéticamente se cree que las personas con un mayor sentido y apego del lugar mantienen una actitud favorable de participar en actividades para el cuidado y mantenimiento del parque.

Más allá del planteamiento hipotético descrito, se considera que el servicio de parques y jardines en la ciudad de Mexicali puede mejorar a partir de ajustes estratégicos que consideren los intereses, expectativa e ideales de la población para su gestión. En este sentido, el presente estudio identifica algunos aspectos que contribuyen a ello, mientras se extiende la discusión técnica-científica sobre aquello que pueda influir en la conservación de la amenidad y competencia de los parques, como lugares con funciones sociales de recreación, descanso e interacción interpersonal, mismas que representan oportunidades de bienestar que debieran estar disponibles para toda la población.

1.5 Justificación

Para el 2025 Mexicali debe ser una ciudad plenamente sustentable que en el marco de una democracia participativa posibilite a sus habitantes el desarrollo de todas sus potencialidades (POE, 2007). Dicha visión justifica el presente estudio, particularmente por la contribución a la temática de parques, cuyos beneficios económicos, ambientales y sociales permite involucrarlos en las estrategias para crear ciudades sanas y habitables y sustentables asumen un rol importante para la sustentabilidad de las ciudades (Chiesura, 2004; Peña, 2011; Steen, 2015). Así mismo, el enfoque en la relación que existe entre los individuos y dichos lugares puede brindar información clave para el desarrollo sustentable (Masterson, et al., 2017).

Un estudio sobre el rol de los parques en la sustentabilidad de las ciudades identificó que la calidad de vida urbana depende entre otros, de la caracterización y valoración de espacios urbanos como parques y jardines públicos para hacer de las ciudades lugares habitables, agradables y atractivos para sus habitantes (Chiesura, 2004). En este sentido, los servicios eco-ambientales que los parques proporcionan a través de su cobertura vegetal, pueden ser valorados desde una dimensión de mayor profundidad que propicie un sentido de pertenencia e identidad (MEA, 2005); así como desempeñar un rol catalizador de interacción social (Chiesura, 2004; Devita, 2009; Giles-Corti, Francis, Wood, & Knuiman, 2012; Kaźmierczak A. , 2013; Hadavi & Kaplan, 2016; Mahmoudi-

Farahani, 2016), capaz de promover un sentido de comunidad (OMS, 2016b). Sin embargo, para ello requieren la participación y compromiso de las comunidades (OMS, 2017a).

Con base a la primera declaración sobre asentamientos humanos (ONU, 1976), la planificación es definida como un proceso para alcanzar metas y objetivos de desarrollo nacional; así mismo señala que para conseguir efectivamente aquellas que corresponden a nivel de comunidad, será necesario que se involucren directamente los residentes cuya vida cotidiana puede ser afectada a partir de las decisiones efectuadas. Dicha participación aumenta la posibilidad de satisfacción de la población, debido a que permite el monitoreo de las necesidades y requerimientos (Wang X. , 2001).

Desde un enfoque sustentable de parques y otras AVU, acercarse al contexto social que éstas despliegan, brinda oportunidades a personas interesadas, asociaciones civiles e iniciativa privada, de interactuar con autoridades y demás responsables de diseñar las políticas en dicho ámbito (Dwyer et al., 2003). Una aproximación común de participación pública es sostener encuentros con grupos de interesados para que expresen los problemas y preocupaciones sobre algún objeto o fenómeno (Larson & Lach, 2008).

Según Larson y Lach (2008), los ciudadanos deben involucrarse en la toma de decisiones, dado que son un banco de información útil en dicho proceso. También señalan que una comunidad de vecinos por el simple hecho de compartir un área en la ciudad incrementa las posibilidades de que coincidan en cuanto a ciertas actitudes y comportamientos respecto a aquello que les compete (p. 818). Desde esta perspectiva, una insatisfacción puede ocasionar actitudes negativas y polarizadas, las cuales derivan del desconocimiento de valores que las comunidades pueden asociarles a los parques y otros espacios públicos, mismos que generalmente no son considerados en la planificación (Dwyer et al., 1991; MEA, 2005b).

Lo anterior permite identificar la relevancia del estudio de actitudes, a partir de su capacidad de recuperar la evaluación que las personas sostienen sobre algún objeto o fenómeno (Barki & Hartwick, 1994), mismo que puede situarse en el marco de parques en zonas habitacionales. De esta manera, el juicio de las personas puede informar sobre la eficacia de las políticas y el marco normativo que regula la gestión de dichos espacios recreativos. Por otro lado, la acción de involucrar a las comunidades en el proceso de toma de decisiones puede propiciar una concientización que promueva acciones colectivas para su cuidado y la conservación de su función

(Gómez F. , 2005; Priego, 2011; Jim, 2012), así mismo puede facilitar la implementación de las políticas establecidas, así como el apoyo ante los posibles resultados (Larson & Lach, 2008).

Es posible ampliar el marco de posibilidades para la gestión de dichos recursos recreativos y ecológicos. En algunos estudios se ha observado que la inclusión y participación de ciudadanos es un factor esencial para promover la colaboración en el cuidado ambiental y el fortalecimiento de los valores de dichas áreas (Kuchelmeister, 2000; Randrup & Persson, 2009; Peña, 2011). En el contexto de Mexicali esto es interesante debido a que el gobierno local es el principal responsable para cubrir las necesidades en materia de parques y jardines (POE, 1994; 2001; 2005; 2007). Sin embargo, más allá de la dotación el reto es sostener la continuidad del servicio cuya fase operativa de cuidado y mantenimiento generalmente se ignora y es la que suele impactar en mayor grado al presupuesto municipal (Ros-Orta, 2013). Esto puede explicar la situación de déficit y mala calidad en dichos espacios que persiste en los diagnósticos de los PDUCP (POE, 1995; 1998; 2007).

A pesar de ello, el artículo 137° del Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali (POE, 1997), señala que para el fomento y preservación de áreas verdes y jardines debe haber una corresponsabilidad entre el ayuntamiento y los habitantes del municipio. De igual manera el reglamento de áreas verdes del municipio estipula en el artículo 6° dicha dualidad al señalar que la dirección de servicios públicos debe promover la creación de comités con participación ciudadana para la protección, preservación y conservación de dichos espacios.

Según Larson y Lach (2008), cada vez existen más regulaciones locales, estatales y federales que requieren la participación de los ciudadanos en las decisiones afecta el lugar donde habitan. Por ello, es posible percibir un marco normativo que reconoce el valor e importancia de contribuir al fomento de ese tipo de acciones. Sin embargo, no se mencionan los mecanismos que se requieren para promover dicha participación.

De esta manera, mientras la oportunidad de promover acciones de gobernanza a través de un proceso de planificación y gestión participativa se mantiene ambiguo, este tipo de ejercicios son un medio para acercar a las comunidades al proceso de gestión, particularmente por su contribución a identificar posibles inquietudes, intereses y necesidades en materia de parques (Appiah & Seidel, 2017), que puedan facilitar el cuidado y mejoramiento de su amenidad en una ciudad que carece de ellos.

1.6 Estructura de la Tesis

Para documentar la investigación, el presente se dividió en seis apartados. El primero de ellos introduce al tema de los jardines vecinales a partir de la problemática que se identifica y argumentos que motivan su investigación; así mismo delimita al objeto de estudio a través de las preguntas y objetivos de la investigación.

El segundo apartado conforma el marco teórico que proporciona referencias sobre qué se ha hecho respecto al objeto y enfoque del estudio. Éste integra el marco de parques y sus atributos físicos con relación a las actitudes humanas, mismos que convergen en un punto común con implicaciones en la gestión de dichos recursos y el desarrollo sustentable de las ciudades.

El tercer apartado establece el plan para lograr los objetivos de la investigación. Éste incluye la descripción de la metodología para comprobar las teorías citadas en el marco teórico. Para ello, este apartado se subdivide en dos partes, una que integra los métodos e instrumentos para evaluar la parte física de los jardines vecinales; la segunda reúne los métodos e instrumentos para evaluar la dimensión latente de las actitudes de interés.

El cuarto apartado describe los resultados de las observaciones realizadas, así mismo sintetiza los resultados del contraste de pruebas estadísticas utilizadas para comprobar hipótesis. Similar al tercer apartado, éste se subdividió en dos partes, la primera organiza los resultados de la evaluación de jardines vecinales, el segundo detalla los resultados de las evaluaciones actitudinales.

El quinto apartado proporciona una discusión producto del cotejo de los resultados obtenidos y el de estudios previos. Así mismo, éste señala las similitudes o diferencias entre los estudios que pudieran haber influido en dichos resultados.

El sexto apartado presenta las conclusiones con base en los objetivos y resultados obtenidos. Así mismo se incluyen algunas recomendaciones que pudieran mejorar futuras investigaciones en el mismo rubro, las propuestas que pudieran ayudar a contrarrestar la problemática señalada inicialmente. Este apartado cierra con las limitaciones del estudio que son puntos a considerar o mejorar en futuras investigaciones.

2 Parques Urbanos en el Desarrollo Urbano Sustentable

Ante el fenómeno de urbanización las ciudades han evolucionado y requieren medidas congruentes con las nuevas necesidades de sus habitantes. Mientras éstas impulsan una economía productiva y próspera (Adams, 2009); una planificación deficiente puede aumentar efectos negativos como la congestión, segregación y expansión física desordenada de las ciudades (ONU-HABITAT, 2016c). Esto además de representar un problema con repercusiones en la calidad de éstas, exacerba pérdidas intangibles como el sentido de unidad entre el hombre y su entorno (Briceño, 2009).

A partir de las declaraciones sobre Asentamientos Humanos (ONU, 1976; 1996), se percibe un incremento en los esfuerzos por gestionar ciudades democráticamente entre las diferentes partes que constituyen un gobierno; así como un mayor énfasis en la calidad, habitabilidad y otros conceptos que describen las condiciones del medio urbano que desde 2007, alberga la mayor parte de la población mundial (ONU, 2014). Derivado de estas declaraciones, el programa Hábitat pretende consensuar alternativas que resuelvan aquello que frena el desarrollo y promover aquello que ofrece bienestar en dichos asentamientos (ONU-HABITAT, 2011).

Como resultado de la tercera conferencia sobre asentamientos humanos, la Nueva Agenda Urbana impulsada por la ONU, visualiza además del desarrollo económico, ciertas necesidades inmateriales indispensables para la planificación y construcción de ciudades socialmente equitativas e incluyentes, que puedan ser utilizadas, disfrutadas y apropiadas con el fin de prosperar y contribuir a una mejor calidad de vida (ONU-HABITAT, 2016e).

En este sentido, la ciudad puede considerarse un hábitat cuya planificación tiene el propósito de prever las necesidades de infraestructura básica que garantice el bienestar físico, así como el psicológico a través de instalaciones que susciten el encuentro e interacción de los individuos, mientras se desarrolla un sentido de identidad y apropiación por su entorno (ONU, 1976). Para ello, las áreas verdes urbanas (AVU), tradicionalmente han representado espacios con funciones recreativas y propiedades estéticas (Sorensen et al., 1997; MEA, 2005) que contribuyen a dicho objetivo (OMS, 1961).

Es importante que el medio urbano proporcione aire saludable para ser respirado, suficiente agua para satisfacer necesidades básicas, así como un entorno confortable cuyo aspecto pueda ser agradable a la vista (MEA, 2005). Por ello, en un informe sobre higiene del medio urbano, la OMS

(1965) abunda en el tema de los espacios libres y su importante relación con los entornos habitacionales, particularmente por los beneficios a la salud derivado de sus funciones recreativas, ambientales y los efectos tranquilizantes del contacto con la naturaleza.

Los parques urbanos poseen valores ambientales y ecológicos por su capacidad de albergar vegetación que permite su integración en los sistemas de AVU (Peña, 2011; Peña et al., 2014). Son capaces de proporcionar espacio para recreación y descanso (Chiesura, 2004); pueden estimular hábitos que promuevan un estilo de vida saludable (OMS, 2016a); ofrecen espacio para una mayor interacción social que brinde sentido de seguridad (Boone et al., 2009); pueden propiciar mejores condiciones ambientales y económicas (Levitz, 2014; SEDESOL, 2014). Todo esto además de considerarse un componente vital para la prosperidad de una ciudad (ONU-HABITAT, 2016d), constituye el marco de una ciudad sustentable (Chiesura, 2004) (ver Figura 1).

A partir del reconocimiento de las AVU y su relación con los sectores de salud pública, medio ambiente y espacio público, las intervenciones en parques y otras AVU finalmente ha podido reflejarse en la agenda política sobre desarrollo urbano (Kuchelmeister, 2000; OMS, 2016a). En el contexto británico la comisión de arquitectura y entorno construido (CABE)² reconoce el valor del medio físico construido y su impacto en la calidad de vida de las personas. Dicha comisión establece el marco estratégico que involucra políticas y medidas para la intervención de parques, jardines y otras AVU de diferente escala (CABE, 2004; CABE, 2010).

Figura 1. Los parques urbanos y ciudad sustentable.

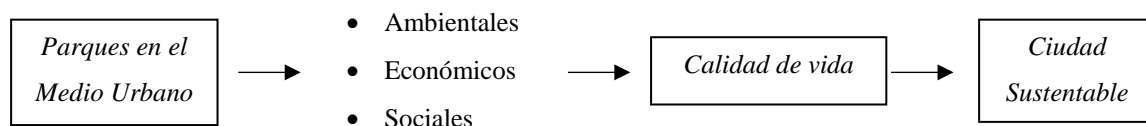


Figura 1. El esquema señala la relación de los beneficios de los parques urbanos y su contribución a la calidad de vida de los habitantes. El esquema es una adaptación de la figura localizada en Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* 68, 129-138.

En Estados Unidos, la Asociación Americana de Planificación (APA), señala que los parques son elementos urbanos complejos que no deben perderse de vista en la planificación de ciudades. De acuerdo con algunos casos exitosos citados por la APA, se concluye que la función y usos de los

² A partir del 2011 CABE se integró al Concejo de Diseño con la finalidad de integrar el ámbito del diseño en el marco del entorno construido, ante su capacidad para transformar lugares (Design Council, 2018).

parques son diversas, mientras son elementos meramente escénicos para las personas, también pueden ser una herramienta para revitalizar un área, un elemento de referencia en la ciudad; así mismo, sus efectos pueden contribuir a frenar la recesión comercial de un área en particular así como la estabilización social de un barrio (APA, 2007).

El interés en mantener dichos espacios también es observable en algunos países nórdicos. De acuerdo con Randrup y Persson (2009, p. 39), las autoridades identifican que el verdadero reto de los parques es garantizar su conservación. Según Randrup y Persson, las políticas en materia de planificación y gestión estratégica de parques han modificado el enfoque de incrementar dicho patrimonio, hacia la preservación y mejoramiento del existente con apoyo de usuarios y medios de comunicación con la finalidad de que autoridades, así como el medio público y político puedan percatarse de su relevancia y riqueza.

Consistente con lo anterior, Appiah y Seidel (2017) señalan que, para una gestión efectiva de los parques urbanos, éstos requieren una planificación colaborativa que involucre al medio público a través de asociaciones civiles y comunitarias. De acuerdo con Appiah y Seidel, dicho mecanismo ha permitido incrementar la influencia civil sobre políticas en materia de parques. En este sentido, experiencias previas han demostrado que involucrar ciudadanos es un factor esencial como un medio para promover la colaboración en el cuidado ambiental y el fortalecimiento de los valores (Kuchelmeister, 2000; Dwyer, Nowak, & Noble, 2003; Peña, 2011).

En México desde 2007, el Programa de Rescate de Espacios Públicos (PREP) del gobierno federal³, impulsa el mejoramiento de espacios públicos como una acción que proviene de los objetivos estratégicos de desarrollo social. Dicho programa reconoce a los espacios públicos—como parques— por su capacidad de propiciar condiciones para la convivencia sana y cohesión comunitaria (DOF, 2007). En este sentido una de las modalidades de intervención, es apoyar proyectos de rehabilitación, habilitación y/o equipamiento de espacios que se encuentran en unidades y desarrollos habitacionales como jardines vecinales (JV) (DOF, 2016b).

De manera congruente con el onceavo objetivo de la Agenda 2030 que hace referencia a ciudades y comunidades sustentables, es necesario promover la construcción de una ciudad socialmente

³ El programa fue gestionado en un primer tiempo (2007-2013) por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Actualmente está bajo la coordinación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) (DOF, 2016b).

justa y equitativa, donde la dotación de espacios públicos verdes de calidad es solo una manera de contribuir a dicho objetivo (ONU-HABITAT, 2016a). Para ello, será necesaria una planificación y gestión dinámica que involucre la participación de los gobiernos locales, iniciativa privada, organizaciones sociales y sociedad civil de manera que puedan reconocerse las necesidades e intereses de cada parte, y que éstas puedan ser concretadas como acciones dentro del proceso de planificación y gestionadas desde un enfoque sustentable que socialmente involucre una participación colaborativa entre la comunidad que se beneficiará directamente, autoridades y otros interesados.

Lo anterior realza la importancia de involucrar al sector público, así como una participación adecuada de los ciudadanos para facilitar el conocimiento de las necesidades e intereses en materia de parques (Chiesura, 2004). Según Chiesura, a partir de dichos aspectos se puede articular un marco de referencia para quienes toman decisiones y formulan políticas dentro del marco de sustentabilidad urbana.

2.1 Atributos Físicos de los Jardines Vecinales y Actitudes de las personas

El siguiente apartado conforma parte del marco teórico que respalda la contribución de los parques urbanos al desarrollo de dichos asentamientos. De acuerdo con la revisión de literatura técnica y científica se sustentan y evidencian los beneficios para la sociedad, así como las consideraciones necesarias para evitar efectos negativos. La primera parte es una reseña sobre los parques en el medio urbano y el rol que desempeñan en el desarrollo urbano sustentable. La segunda versa sobre el efecto del medio físico y social de los parques que pueden incidir en el destino de dichos espacios. La tercera parte expone en torno al ámbito de las actitudes e identifica un punto de intersección entre ellas y su utilidad para quienes toman decisiones, con la finalidad de promover procesos de gobernanza.

2.1.1 Parques Urbanos: El caso de los Jardines Vecinales

Para abordar el estudio de jardines vecinales (JV), es necesario comprender que éstos pueden asimilarse como una clase de parque en entornos urbanos (Huizar, 2012), es decir, se trata de una

clase o tipo de espacio verde dentro de las ciudades. Sin embargo, el término parque es amplio que de acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2017), lo define como “...*espacio que se dedica a praderas, jardines y arbolado, con ornamentos diversos, para el esparcimiento de sus habitantes*”; adicionalmente existen once definiciones complementarias a dicho término en el mismo diccionario, lo que indica la fluctuación conceptual del término.

Los jardines públicos son tan antiguos como las mismas ciudades utilizado con fines ornamentales, pero sus características le permitieron convertirse en el primer espacio público diseñado para mejorar la salud de las personas (OMS, 1997), aunque también está. Sin embargo, dichas funciones pueden analizarse como un fenómeno de la vida urbana cuyo enfoque ha cambiado a través del tiempo (Ekinici & Sağlam, 2016). Según Miller et al. (2015), los parques de acceso público en Europa fueron un componente urbano inusual hasta el siglo XVIII cuando las clases mercantiles y profesionistas comenzaron a exigir a las autoridades amenidades de uso común, quienes adoptaron la idea –y posteriormente se replicaría en América– que los espacios abiertos con vegetación podrían tener un efecto civilizador entre las clases sociales bajas.

Según Guzmán (1988), a pesar de que existen antecedentes en Egipto de espacios con funciones similares al parque; como el elemento urbano que se reconoce actualmente, éste podría tener su origen en Londres a partir del gran incendio, pestes y otras situaciones socioeconómicas durante el siglo XVIII que propiciaron su inclusión en la reconstrucción de la ciudad. Por otro lado, Konijnendijk (2000) adiciona la revaloración de dichos espacios, a partir del fenómeno de urbanización que transformó la relación entre sociedad humana y el entorno natural.

De acuerdo con Eisenman (2013), la infraestructura física e institucional de las ciudades en dicha época no estaba preparada para un crecimiento urbano sin precedentes lo cual derivó en condiciones de vida deprimentes con mala calidad de aire, agua potable contaminada, malos olores, enfermedades a partir de vialidades con residuos sólidos, líquidos y restos de animales muertos, incluso se reconocieron las necesidades de esparcimiento y ocio para la clase obrera; dichas condiciones y al alejamiento de las ciudades europeas respecto al entorno rural, contribuyó a un movimiento romántico que permitió el establecimiento de jardines dentro y cerca de los asentamientos urbanos (Konijnendijk, 2000).

Posterior a ello, Guzmán (1988) señala que dichos espacios han evolucionado de acuerdo con las necesidades ambientales, ecológicas y sociales. Por ejemplo, al fin de la segunda guerra mundial

se percibía un periodo de profundo pesimismo con relación al hombre y sociedad (Larson J. , 1996). Ante la destrucción provocada por dicho suceso, las autoridades urbanas visualizaron el valor del entorno físico en la vida cotidiana de los habitantes, así como el afecto e identidad que las personas podían asociar a determinados lugares (Hebbert, 2003).

A partir de este tipo de eventos se han podido resaltar otras funciones, por ejemplo, su rol socialmente responsable al brindar placer y áreas para tiempo de ocio accesibles para todos (OMS, 1997), así como la interpretación ecológica durante el siglo XX (Godbey et al., 2005). Con esta perspectiva, las ciudades pueden proporcionar ingredientes básicos para la calidad de vida en el sentido ambiental, cultural y social; particularmente porque albergan componentes naturales de los ecosistemas y estos a su vez, interactúan con componentes de tipo social, económico y cultural (European Union, 2011).

En términos generales, los parques en un entorno urbano son espacios físicos valiosos donde personas de diversas culturas y estatus socioeconómico coinciden en su tiempo libre, puesto que permiten la práctica de actividades activas y pasivas que tienden a reducir los efectos negativos de la urbanización e industrialización sobre las personas (Ümmügülsüm, 2011). De esta manera, Ümmügülsüm señala que éstos se consideran puntos de atracción en las ciudades cuya finalidad es satisfacer la necesidad de un ambiente natural, así como diversas necesidades sociales.

Por sus características, en el contexto británico los parques pueden jerarquizarse en metropolitanos, de distrito, de barrio y locales (Dunnett et al., 2002). En función de dicha clasificación éstos se consideran generalmente como áreas verdes de acceso y disfrute público, cuyo diseño combina una variedad de elementos naturales paisajísticos; en ocasiones con instalaciones deportivas, senderos, áreas de juegos infantiles, baños públicos y estacionamiento vehicular (Dunnett et al., 2002). Al considerarse elementos paisajísticos, se pueden explorar funciones importantes como el encuentro y recreo de los residentes, parte de un conjunto que contribuye a la calidad de la imagen urbana, inclusión de elementos naturales en los espacios transformados, que contribuyen a la plusvalía del suelo y edificaciones (Swanwick et al., 2003; Wolf, 2004).

En Estados Unidos, de acuerdo con la clasificación que propone la Asociación Nacional de Recreación y Parques (NRPA); pueden ser parques urbanos grandes, comunitarios, escolares, de barrio y miniparques. Respecto a dicha jerarquización, los parques de barrios son considerados como la unidad básica que debe situarse al centro de su área de servicio local; debe proporcionar

instalaciones recreativas activas como canchas y espacios para practicar algún tipo de actividad física deportiva; así mismo pasivas como senderos, espacios abiertos y verdes para el descanso y relajación (Mertes & Hall, 1996).

En México, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT, 1986) en las normas de diseño para desarrolladores de vivienda señala que los jardines y parques son espacios verdes, contiguos a zonas habitacionales, sin algún tipo de interferencia vehicular y sus funciones son para el descanso, recreación y juegos infantiles principalmente. Por otro lado, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2014) define parque desde la perspectiva de espacio público como “...espacios verdes que funcionan como extensiones recreativas de la vivienda, sobre todo del tipo multifamiliar; contribuyen a la vitalidad de la ciudad, son elementos refrescantes ya que rompen con la monotonía visual de las construcciones y edificios al ofrecer un contraste en el escenario urbano”.

A pesar de las definiciones proporcionadas, en el ámbito mexicano no existe un marco que indique la jerarquía y particularidades exclusivas de parques y áreas verdes. En su lugar la normatividad oficial que proporciona SEDESOL (1999) agrupa una serie de espacios de carácter público con relación a su función recreativa y/o deportiva, donde coinciden con otros espacios cuyas características y usos son distintos al parque como salas de cine, áreas de ferias y exposiciones. A pesar de ello, el estudio de Flores-Xolocotzi y González-Guillén (2010) extraen cuatro clases de dicho marco (ver Tabla 1).

Tabla 1.

Tipología de parques en México.

Tipología	Características	Meta social
<i>Juegos Infantiles</i>	Áreas de juegos infantiles y descanso. De 1,250-5,500 m ²	Dirigido a niños. Localidades a partir de 2,500 hab.
<i>Jardín Vecinal</i>	Áreas de juegos infantiles y descanso. De 2,500-10,000 m ²	Dirigido a la población en general. Localidades mayores a 5,000 hab.
<i>Parque de Barrio</i>	Áreas de juegos infantiles, recreación diversa. De 11,000-44,000 m ²	Dirigido a la población en general. Localidades mayores a 10,000 hab.
<i>Parque Urbano</i>	Actividades recreativas diversas, estacionamiento, otros servicios. De 9.1-72.8 ha	Dirigido a la población en general. Localidades mayores de 50,000 hab.

Nota. La tabla es una adaptación de la clasificación de parques en México localizada en: Flores-Xolocotzi & González-Guillén (2010). Planificación de Sistemas de Áreas Verdes y Parques Públicos. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 17-24.

De las cuatro categorías de parque que por norma existen en México (ver Tabla 1), los JV y juegos infantiles tienen el privilegio de localizarse en zonas estrictamente habitacionales. Dicha cercanía puede representar oportunidades recreativas para la población, principalmente aquella con menores ingresos y por consecuencia, mayores limitaciones y restricciones para gozar de alternativas de esparcimiento y recreación (Sorensen et al., 1997). Sin embargo, una de las ventajas que tienen los JV sobre los juegos infantiles es una jerarquía superior que permite incrementar la diversidad de posibilidades recreativas según el programa de SEDESOL (1999).

De manera paralela a la clasificación propuesta por SEDESOL, algunas ciudades mexicanas han adoptado clasificaciones complementarias a dicho marco normativo. De acuerdo con el Instituto Municipal de Planeación de León (IMPLAN, 2012) los parques pueden ser de tipo ecosistémico, metropolitano, urbano, barrio o vecinal. Otro ejemplo es la Ciudad de México, cuya jerarquización clasifica los parques en metropolitano, locales, barriales, de bolsillo y lineales (AEP, s/f).

A pesar de una jerarquización inconsistente en el marco nacional e internacional, es posible identificar una categoría que se localiza cerca de las zonas habitacionales como una característica común (ver Tabla 2 **Error! Reference source not found.**). Dicha característica realza el valor del parque debido a que el entorno vecinal es la escala humana de mayor relevancia (Gobster, 2001, p. 199) y puede contribuir a propiciar vida comunitaria (Maya & Cervantes-Borja, 2008).

Tabla 2.

Comparativo de la jerarquía de parques similares al Jardín Vecinal.

Contexto	Entorno	Clasificación Nominal	Superficie (Ha)	Radio de Influencia (m)
<i>Reino Unido</i>	Habitacional	Local	< 1.2	500 - 1000
<i>Estados Unidos</i>	Habitacional	Miniparque	< 2	-
<i>México</i>	Habitacional	Jardín Vecinal	0.25-1.1	350
<i>Ciudad de México</i>	Habitacional	Local - Barrial	0.01 - 1	-
<i>Ciudad de León, Gto.</i>	Habitacional	Vecinal - Barrial	0.25-1	400 - 1000

Nota. La tabla sintetiza algunas características de parques similares al Jardín Vecinal citadas en Mertes & Hall, 1996; SEDESOL, 1999; Dunnett et al., 2002; IMPLAN, 2012; AEP, s/f.

Con base en los diversos beneficios de los parques que pueden llegar a considerarse como un factor que influye sobre la calidad de vida, desarrollo económico y salud en el contexto urbano (Levitz, 2014), éste último reconocido y promovido por la OMS (2016b; 2017a) para incitar actividad física en el contexto habitacional; el estudio adopta la definición y caracterización del sistema normativo

de equipamiento urbano de la SEDESOL (1999), cuyo programa describe jardín vecinal como “...*espacio abierto y arbolado de servicio vecinal, destinado al paseo, descanso y convivencia de la población; por su proximidad con las zonas de vivienda, generalmente cuenta con andadores y lugares de descanso, juegos y recreación infantil, kiosco, fuente de sodas, sanitarios y áreas verdes*”.

En términos generales la definición menciona las funciones recreativas y de ocio que debieran desempeñar en las ciudades mexicanas; esto a través de una serie de instalaciones adecuadas para propiciar dicho comportamiento. También describe las características de proximidad y diversidad, situación que puede definir el rango de usuarios potenciales según la teoría que estudia el comportamiento de actividad física (Crawford, et al., 2008; Godbey & Mowen, 2010). Además de dichas características y atributos, los JV poseen otros beneficios que merecen mención como parte del argumento que justifica su relevancia en el ámbito de la planificación urbana.

2.1.2 Beneficios de los Parques y Jardines Vecinales

La creación de parques a pesar de iniciar como un medio de saneamiento ante los efectos del hacinamiento y contaminación urbana del siglo XIX (Godbey et al., 2005), otros beneficios con enfoque en las dimensiones del desarrollo sustentable (DS) le han sido atribuidos (Levitz, 2014). De acuerdo con la literatura sobre sistemas de AVU, éstas pueden contribuir al desarrollo ambiental, económico y social de una ciudad (Dunnett et al., 2002; Peña, 2011).

Los parques en sus diferentes escalas pueden satisfacer diversas funciones sociales y necesidades psicológicas de los habitantes (Chiesura, 2004; Tzoulas, et al., 2007). En el marco ambiental por la cantidad significativa de árboles que suelen concentrar (Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005), pueden reducir la temperatura y mejorar la calidad del aire (Nowak, Hirabayashi, Bodine, & Greenfield, 2014), atenuar ruidos, conservar hábitats y biodiversidad (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002).

En el ámbito económico sus beneficios son menos visibles, pero pueden alzar el valor de las propiedades residenciales e impulsar el flujo económico en algún sector urbano (Wolf, 2004; Levitz, 2014). Por ejemplo, la inversión en el mejoramiento de parques en ciudades como Miami, Nueva York, Atlanta y Chicago es parte de un patrón estratégico que ha contribuido a impulsar la

reactivación económica a través de la adquisición de propiedades para comercio, situación que ha derivado en un aumento en los ingresos por impuestos a la propiedad (Levitz, 2014).

En cuanto a los beneficios sociales, las AVU pueden proporcionar un área neutral donde pueden converger diferentes estratos sociales y facilita un espíritu de comunidad al ofrecer opciones de interacción social; contribuyen al desarrollo infantil en el ámbito recreativo al influir positivamente en su comportamiento individual y colectivo (Dunnett et al., 2002; Swanwick, Dunnett, & Woolley, 2003; Kaźmierczak & James, 2007; Kaźmierczak A. , 2013; Hillier, et al., 2016).

A pesar de la diversidad de beneficios, las funciones más comunes—no las más importantes—son las estéticas y recreativas (MEA, 2005); mismas que pueden manifestarse en parques que suelen considerarse arenas donde pueden mejorarse los vínculos sociales y desarrollarse relaciones de apego al lugar (Campbell et al., 2016). En este sentido, los JV se localizan en una escala local, específicamente el medio residencial donde el contacto con la naturaleza para el disfrute activo o pasivo, individual o colectivo no debe ser una excepción para brindar oportunidades que propicien el desarrollo físico, mental y social de una familia (OMS, 1965).

Por otro lado, es común que los beneficios sean abordados genéricamente desde la complejidad de los sistemas de AVU y no particularmente a nivel de parques en el medio urbano (Konijnendijk et al., 2013). Dicho esto, la revisión de Konijnendijk et al. señala que los beneficios a ese nivel pueden analizarse en función de su capacidad para influir directa o indirectamente sobre el bienestar humano que señala el marco de la evaluación de los ecosistemas del milenio (MEA, 2005b) (ver Tabla 3 **Figura 5**); necesarios para el estado saludable de las personas (OMS, 1948).

Con el enfoque en el tipo de beneficios, el reporte de Konijnendijk et al. (2013) señala que los parques y JV pueden inferir directamente en la salud de las personas a partir de su capacidad para reducir el estrés y el desorden mental. De acuerdo con Sugiyama et al. (2016), aún no está clara la posible relación entre la disponibilidad de parques y el bienestar mental, sin embargo, mencionan que los atributos y aspectos que puedan aumentar el atractivo de los parques pudiera tener alguna asociación, situación que puede complementarse con los hallazgos de Francis et al. (2012b).

De acuerdo con Francis et al. (2012b) los espacios públicos en zonas habitacionales con mayor diversidad de atributos como área verde y senderos tienden a manifestar una asociación positiva con una buena salud mental. Por otro lado, Wood et al. (2017) señalan que la cantidad y el tamaño

de los parques en un entorno habitacional infieren positivamente sobre el bienestar mental de las personas que viven cerca de ellos. Otro hallazgo de Wood et al. fue que dicha asociación positiva no se limita al área verde de dichos espacios sino a la presencia de áreas para actividades recreativas y deportivas también.

Tabla 3.

Principales beneficios de los parques en el medio urbano.

Beneficios Potenciales	Descripción	Servicio Ecosistémico	Evidencia de Asociación
<i>Bienestar y salud humana</i>	Impactos positivos en la salud física y mental de los parques y su uso, a partir de efectos directos e indirectos de actividades de recreación y ocio.	Cultural	Moderado-Débil
<i>Cohesión social e identidad</i>	A partir del fortalecimiento de lazos y relaciones sociales, que deriven en una cohesión.	Cultural	Débil
<i>Turismo</i>	Promueven visitas de ocio fuera del entorno donde las personas viven o trabajan, fenómeno que contribuye a la economía local.	Cultural	Débil
<i>Plusvalía habitacional</i>	El valor de los parques en el entorno habitacional puede influir sobre el valor inmobiliario de alguna zona.	Cultural	Moderado-Fuerte
<i>Biodiversidad</i>	Pueden albergar y promover biodiversidad, dicha característica mientras contribuye al ecosistema, también puede influir sobre el bienestar humano.	Regulación	Fuerte
<i>Calidad del aire</i>	Permiten reducir los niveles de partículas contaminantes en el ambiente.	Regulación	Débil-Moderado
<i>Gestión de agua</i>	Contribuyen en la regulación del agua producto de inundaciones y tormentas.	Regulación	Débil
<i>Enfriamiento</i>	Contribuyen a disminuir el efecto de la isla de calor en el medio urbano.	Regulación	Moderado-Fuerte

Nota. La tabla describe el grado de asociación entre parques y los principales beneficios que alcanzan un mayor impacto en la sociedad según la revisión Konijnendijk et al. (2013).

Entre los beneficios psicológicos, estudios señalan que la percepción de una mejor salud está asociada con la proximidad a parques y otras áreas verdes cercanas al contexto habitacional. De acuerdo con Maas et al. (2006) la población cuya vivienda se localiza en un rango de uno a tres kilómetros alrededor de éstos, suele percibir una mejor salud. En un estudio posterior Maas et al.

(2009) pudieron confirmar parcialmente dicho hallazgo al observar que el 63% de enfermedades analizadas es menor en barrios con mayor cantidad de parques y áreas verdes.

Respecto a salud física, la presencia de parques en un entorno habitacional también ha demostrado su capacidad para reducir los niveles de obesidad en dicha zona. A pesar de que Hobbs et al. (2017) no identificaron nociones sobre alguna posible relación entre la disponibilidad y calidad de parques respecto a obesidad, existen otros estudios que demuestran parcialmente lo contrario. De acuerdo con Morgan-Hughey et al. (2017), en algunos casos la presencia de parques está asociado con menores niveles de obesidad en mujeres de niveles socioeconómicos altos, incluso la presencia de áreas infantiles sostiene una asociación significativa con menores índices de masa corporal de dicho grupo social. Otros estudios han observado que las personas que residen a menor distancia de un parque vecinal suelen manifestar un índice de masa corporal menor (Stark, et al., 2014; Brown, Tharp, Smith, & Jensen, 2017).

También existen beneficios capaces de incidir indirectamente en la salud de las personas, como la reducción de partículas contaminantes en el ambiente (Konijnendijk et al., 2013). Según Elmqvist et al. (2015), los beneficios a la salud de las personas derivado de la reducción de contaminantes en el ambiente dependen del contexto y factores de temporalidad; debido a que algunas partículas son retenidas por la superficie del árbol y cuando éste deshoja o se moja por lluvia, las partículas pueden reincorporarse al ambiente (Nowak & Dwyer, 2007); a pesar de ello su capacidad ha sido reportada ampliamente (Nowak, et al., 2010). De acuerdo con un estudio sobre reducción de dióxido de carbono (CO₂) a través de la forestación urbana, McPherson y Simpson (1999) señalan que los parques pueden maximizar el efecto sumidero de CO₂ debido a que sus características incrementan la superficie permeable del suelo, así como su capacidad de albergar vegetación que pueda almacenar carbono del ambiente.

Por otro lado, se sabe que la infraestructura verde de las ciudades misma que comprende parques y otras AVU, pueden atenuar la intensidad del efecto de isla de calor debido a que reducen la temperatura del aire dentro y alrededor de su perímetro (Vaz-Monteiro, Doick, Handley, & Peace, 2016). De acuerdo con el estudio de Amani-Beni et al. (2018), la característica de los parques de aglomerar árboles y vegetación de menor altura puede enfriar el aire entre 0.48-1.12 °C durante el periodo de verano, situación que puede mejorar las condiciones de confort para las personas.

En cuanto a los beneficios indirectos de tipo cultural, Konijnendijk et al. (2013) señalan que los parques y JV pueden contribuir económicamente a un barrio. A pesar de que dichos beneficios son menos visibles (Wolf, 2004; Levitz, 2014), existe literatura que cita algunos casos exitosos. Por ejemplo, la inversión en el mejoramiento de parques en ciudades como Miami, Nueva York, Atlanta y Chicago es parte de un patrón estratégico que ha contribuido a impulsar la reactivación económica, a través de la adquisición de propiedades para comercio, situación que ha derivado en un aumento en los ingresos por impuestos a la propiedad (Levitz, 2014).

De acuerdo con la revisión sobre las funciones económicas de los parques en las ciudades, la Asociación Americana de Planeación (APA, 2002) cita las ciudades de Chattanooga, Atlanta y Amherst como claros ejemplos donde la creación y mejoramiento de parques contribuyó a un incremento en el valor de las propiedades adyacentes, así como el incremento de ingresos al ayuntamiento por los impuestos derivados del servicio. Por otro lado, la asociación cita algunos otros aspectos como la capacidad de atraer a los grupos de personas retiradas y pensionadas, así como de personas interesadas en invertir en la industria de bienes y raíces.

Entre los beneficios indirectos al bienestar físico y mental de las personas, los parques y JV son capaces de proporcionar oportunidades para actividad física (AF) al aire libre, contacto social, relajación, entre otros; así mismo pueden ser un aspecto ambiental importante para la salud de los habitantes urbanos (Van den Berg, et al., 2015). Según Chiesura (2004), los parques sostienen un rol importante en la sustentabilidad de las ciudades, debido a su capacidad para cumplir diversas funciones sociales, así como satisfacer ciertas necesidades de los habitantes, características que los convierte en un recurso ampliamente valorado.

Algunos estudios afirman que existe una relación entre las AVU y las personas, que permite identificar los beneficios sociales de éstos (Gobster, 1998; 2002; Svetoslav, Gómez, & Hill, 2007; Kaźmierczak A. , 2013; French, et al., 2014). El estudio cualitativo de Campbell et al. (2016), apunta que los parques urbanos en sus diferentes escalas resultaron ser una forma de “naturaleza cercana”, particularmente por su localización próxima a zonas habitacionales; produce beneficios al proporcionar espacios para recreación, socialización y compromiso ambiental; así como propiciar un apego al lugar y vínculos sociales a través del uso e interacción con las personas.

A partir de dicha relación, algunas formas en que puede manifestarse es por su capacidad de ofrecer oportunidades recreativas, posibilidad de mejorar estéticamente un entorno, promover una mejor

salud directa e indirectamente, ampliar lazos sociales y promover ciertos ámbitos de educación (Dunnett et al., 2002; Zhou & Parves-Rana, 2011).

Entre los beneficios psicológicos, los parques brindan posibilidades de relajación y la experiencia de acercarse a un ambiente natural en la ciudad, considerados entre los principales motivos para visitar un parque (Chiesura, 2004). Según Chiesura, los sentimientos y emociones asociados a dichos espacios son aspectos importantes para el bienestar, capaces de influir en la percepción de calidad de vida de las personas. En un contexto urbano propician una percepción de mejor salud, ya que permiten experiencias en un entorno natural al realizar otras actividades (Beaney, 2009).

Por otro lado, Gómez y Malega (2007), discuten el rol de la dimensión subjetiva de los usuarios de parques al señalar que la relación de beneficios percibidos es cíclica debido a que mientras las personas pueden motivarse a utilizar los parques con el propósito de beneficio, el uso de los parques puede influir sobre la percepción de un beneficio. Lo anterior es consistente con los hallazgos de Wan y Qiping-Shen (2015). En él se observó que los atributos e instalaciones recreativas disponibles influyen en la actitud de los usuarios.

Figura 2. Intersección de beneficios de parques y JV.

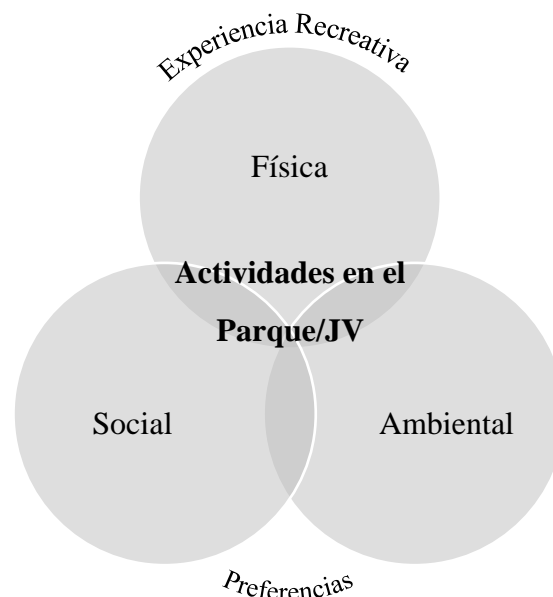


Figura 2. El diagrama ilustra gráficamente la relación entre las experiencias y preferencias en el ámbito de parques y JV. Ésta es una adaptación de Buchner, D., & Gobster, P. (2007). Promoting Active Visits to Parks: Models and Strategies for Transdisciplinary Collaboration. *Journal of Physical Activity & Health* 4, S36-S49.

Con base en lo anterior, uno de los beneficios indirectos que ha sido estudiado en los últimos años es la capacidad para mejorar las condiciones de salud a través de AF (Broomhall, Giles-Corti, &

Lange, 2004; Lee, Booth, Reese-Smith, Regan, & Howard, 2005; Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005; Giles-Corti, et al., 2005; Saelens, et al., 2006; Wilhelm-Stanis, Schneider, Shinew, Chavez, & Vogel, 2009; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012). Algunas investigaciones, indican que la frecuencia de AF está en función de factores del medio físico de los parques y JV (Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Gómez & Malega, 2007; Foster & Giles-Corti, 2008; Cohen, et al., 2010; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012).

Un parque difícilmente puede proporcionar todos los beneficios, pero es posible identificar casos exitosos que puedan favorecer a una comunidad de diferentes maneras (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002). Según Zhou y Parves- Rana (2011), lo anterior puede explicarse debido a que la mayoría de dichos beneficios permiten un empalme mutuo (ver Figura 2). Por otro lado, en la literatura sobre parques y JV es común que éstos realcen los atributos, pero sólo algunos señalan que ciertos beneficios pueden estar condicionados por factores que influyen sobre el éxito de la función del parque en un entorno habitacional (Jacobs, 1961).

2.1.3 Condicionantes de los Beneficios de Parques y Jardines Vecinales

Los habitantes de una ciudad necesitan parques para satisfacer ciertas necesidades, sin embargo, existen otros espacios capaces de suplir la función y usos que pueden desarrollarse en ellos (Harnik, 2010). Según Harnik, para evitar que los parques urbanos pierdan su competencia, éstos deben ofrecer experiencias que superen al entretenimiento en casa, jardines privados, gimnasios, restaurantes, entre otros medios alternativos. Ante la necesidad de entender aspectos que restringen el disfrute y aprovechamiento de parques y JV, algunos investigadores identifican dimensiones psicofísicas y sociales como factores determinantes de uso (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002; Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012).

Lo anterior puede sustentarse en la conceptualización del parque como magneto o muralla verde (Gobster, 1998). Según dicha teoría, los parques son capaces tanto de incitar como de inhibir el uso a partir de fenómenos internos y externos a éste. El estudio de Bedimo-Rung et al. (2005) sobre la significancia de parques al sector salud es consistente con dicha postura. De acuerdo con el marco teórico de Bedimo-Rung et al., existe cierta influencia de las características y atributos

físicos del parque, así como las individuales de cada persona, como determinantes en la decisión de visitar y utilizar dichas instalaciones recreativas.

Respecto a factores externos al parque, la Asociación Americana de Planificación (APA, 2007), señala que los JV además de ser un destino atractivo que valga la pena visitar, la ruta que conduce a ellos también debe serlo. Según dicha asociación, las autoridades deben poner atención en aspectos de planificación urbana como ubicación y contexto local, de manera que puedan combinarse usos que prolonguen la vitalidad del entorno. Con relación a ello, Buchner y Gobster (2007), Bedimo-Rung et al. (2005) y Christian et al. (2015) señalan que el contexto del barrio puede influir sobre la percepción y uso del JV, particularmente por características de accesibilidad, así como evidencia de aspectos asociados con inseguridad.

De acuerdo con Harnik (2010), la seguridad es uno de los requerimientos necesarios para que un parque pueda ser utilizado adecuadamente. Sin embargo, dicha característica aún requiere precisiones según la revisión de Foster y Giles-Corti (2008). Dicho estudio señala deficiencias en la operacionalización de dicha variable, dado que la mayoría de los estudios no especifican concretamente las fuentes de inseguridad o miedo, situación que deriva en un entendimiento vago y generalizado.

Un estudio realizado en cuatro ciudades estadounidenses identificó que la percepción de inseguridad a pesar de ser un factor que puede predecir el uso de JV, su capacidad de influencia es menor comparada con otras variables (Lapham, et al., 2015). Dicha relación entre el entorno vecinal y la percepción de seguridad no ha sido claramente definida; sin embargo, diversos autores señalan la influencia de fenómenos sociales pueden provocar un ambiente inseguro que restrinja el uso de espacios públicos urbanos (Dempsey, 2008; Boone, Buckley, Grove, & Sister, 2009; French, et al., 2014; Abu Bakar, Malek, & Mansor, 2016; Morgan-Hughey, et al., 2016).

Por otro lado, las características de la población alrededor del parque también son un factor externo que puede influir en el éxito de éste. Según Gobster (1998), la diversidad cultural se asocia con la diversidad social al brindar usuarios de diferente edad, intereses, horarios, incluso distinta composición de hogar. De acuerdo con Jacobs (1961), dicha diversidad social es un factor que inyecta vitalidad al parque. En este sentido, la vitalidad en los espacios públicos urbanos—como JV— es necesaria para su conservación, de lo contrario aumenta el riesgo de convertirse paradójicamente en espacios inseguros al reunir características que desmotivan su uso y

aprovechamiento (SEDESOL, 2014). Dicha institución señala que el desuso de parques puede propiciar condiciones para que éstos sean apropiados por un solo grupo que excluya al resto a través de conductas antisociales o delictivas, mismas que pueden debilitar la cohesión social al prevalecer una percepción de inseguridad, una falta de identidad y pertenencia que debilite los lazos comunitarios.

Otro factor puede ser el grado de consolidación de una comunidad (Gobster, 1998). Según Lovell et al. (2015), una comunidad fuerte posee habilidades, recursos y conexiones para abogar efectivamente por ciertos servicios. Lo anterior puede sustentarse en el marco teórico del sentido de comunidad (SC). Según Chavis y Wandersman (1990), el SC en un entorno vecinal puede actuar como causa y a la vez efecto de acción local debido a que cuando un barrio comparte un SC fuerte, sus miembros suelen estar motivados y empoderados para hacer frente a problemáticas que les afectan.

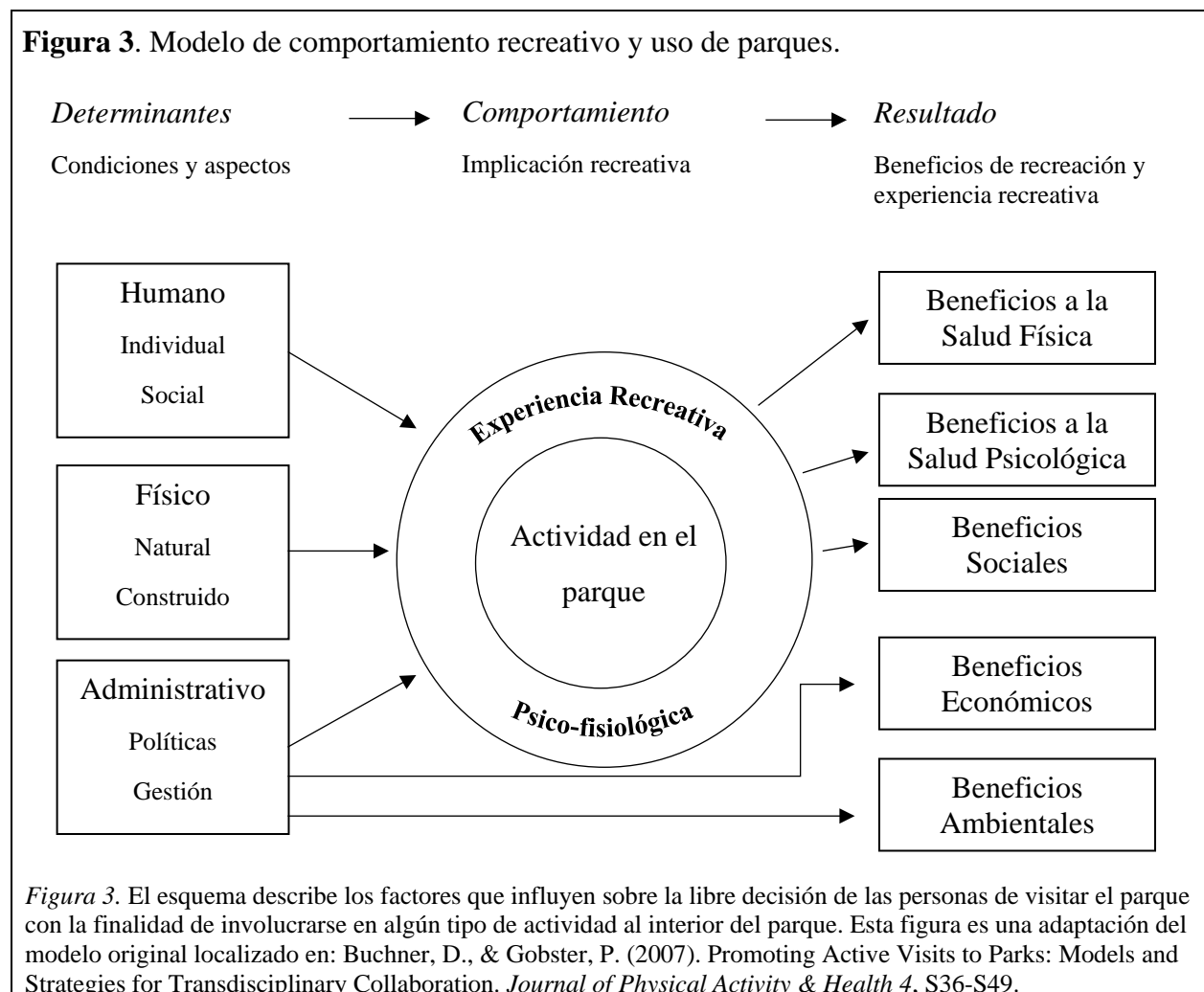
Las virtudes pueden reflejarse en el éxito del parque Warren en la ciudad de Chicago, cuyo origen se debe en parte a la fortaleza del barrio y los grupos comunitarios (Gobster, 1998). Según Gobster, dicha característica facilitó la colaboración con distintas agencias municipales, estatales y federales para desarrollar dicho parque en la década de 1970; así mismo dicha organización permitió conservar la función del parque cuando se intentó modificar el uso para construir una escuela en medio del sitio.

De manera paralela, existe un conjunto de factores internos particularmente relacionados con aspectos físicos y las actividades que pueden propiciar (Gobster, 1998). Para evaluar dichas características la OMS (2016b; 2017a) clasifica algunos indicadores según la disponibilidad de parques u otras AVU, cuando el ámbito público y privado es irrelevante; de accesibilidad, cuando se consideran espacios verdes de acceso público; de uso cuando pretende evaluarse la cantidad y calidad de elementos, atributos y amenidades físicas.

Con atención en el indicador de uso, Bedimo-Rung et al. (2005) señalan que dichas características dependen de las áreas de actividades, áreas de soporte, el parque en conjunto y el entorno alrededor de éste. Este conjunto de variables ha sido abordado en la última década desde el enfoque en su capacidad para promover actividad física (AF) en las personas (Buchner & Gobster, 2007). En este sentido, existe un marco que sustenta el rol del aspecto físico al interior (Lee, Booth, Reese-Smith, Regan, & Howard, 2005; Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Hillsdon,

Panther, Foster, & Jones, 2006; McCormack, Rock, Toohy, & Hignell, 2010; Evenson, Jones, Holliday, Cohen, & McKenzie, 2016; Hobbs, et al., 2017; Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008; Veitch, et al., 2017; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012); así como del entorno inmediato (Cohen, et al., 2010; Svetoslav, Gómez, & Hill, 2007; Francis, Giles-Corti, Wood, & Knuiman, 2012; French, et al., 2014; Gómez, Baur, Hill, & Georgiev, 2015); de los parques y JV para promover AF de intensidad variable.

De esta manera, el estudio de Buchner y Gobster (2007) propone un modelo que clasifica los factores que promueven visitas al parque de acuerdo a condiciones y aspectos humanos, que implica la dimensión individual y social de las personas; el medio físico que considera el aspecto natural y construido; así como el administrativo que involucra políticas y gestión (ver Figura 3).



Con base en dicho marco de factores, la visita y uso de parques es influida por características y aspectos que condicionan su manifestación (Buchner & Gobster, 2007). Por ello, la presencia de parques y JV en zonas habitacionales no garantiza por sí misma una mayor frecuencia de uso ni mucho menos una cohesión vecinal ni mayor vitalidad (Boone et al., 2009); para ello requieren ser atractivos y cumplir con ciertas características que mitiguen las barreras que frenan su uso (Dunnett et al., 2002), así como aspectos sociales que atañen a la planificación urbana que son capaces de influir sobre su éxito (Jacobs, 1961).

Dicho comportamiento responde a un objetivo que puede ser algún tipo de beneficio, cuya naturaleza tiende a los mecanismos psicológicos correspondientes a dicho fenómeno (Buchner & Gobster, 2007). Por ello, estudios como el de Gómez y Malega (2007) sostiene que los beneficios percibidos influyen sobre el uso recreativo de parques y éste a su vez influye en la percepción de beneficios. Estudiar el trasfondo psicológico sobre el uso adecuado de parques respecto a sus características y atributos físicos permite descubrir ciertos aspectos negativos que podrían contribuir a la prevención de eventos indeseables.

En la crítica sobre los usos de los parques vecinales, Jacobs (1961) señala que los parques problemáticos se caracterizan por una infrautilización que expone sus instalaciones al vandalismo y al desinterés de las personas, efectos indeseados capaces de salpicar las áreas que lo rodean. En este sentido, este enfoque puede informar sobre la conservación o pérdida del valor de dichas amenidades urbanas (Gobster, 1998), o competencia de los parques como señala Harnik (2010), con la finalidad de promover usos positivos que impliquen un mayor bienestar para las personas.

2.2 El Aspecto Físico-Administrativo de Parques y Jardines Vecinales

Con base al estudio de Buchner y Gobster (2007), el factor administrativo sostiene una relación con la parte física debido a que las autoridades son capaces de manipular aspectos de accesibilidad como distancia y dotación de cierto tipo de instalaciones y amenidades. Desde un marco de justicia ambiental⁴, se han reportado casos de inequidad en la distribución del servicio de parques, situación

⁴ Para la agencia de protección del ambiente norteamericana (EPA), justicia ambiental es el trato justo y la participación significativa de todas las personas, independientemente de aspectos raciales, nacionalidad o ingreso respecto al desarrollo, implementación y cumplimiento de las leyes, regulaciones y políticas ambientales.

que priva a ciertos grupos de la población del acceso a algunos beneficios y servicios ecosistémicos (Kabisch & Haase, 2014; Wolch et al., 2014; Li, Zhang, Li, Kuzovkina, & Weiner, 2015).

Desde esta perspectiva de equidad en el acceso al servicio de parques y JV, estudios como el de Rigolon et al. (2018) señala la polaridad de resultados en los análisis de accesibilidad y plantean integrar variables que influyan sobre el atractivo y calidad de los espacios; características que pueden identificar significativamente injusticias respecto a dicho servicio. Derivado de ello es posible cuestionar si a partir de la planificación y gestión de usos recreativos a través de parques en un contexto vecinal, es capaz de brindar beneficios o por el contrario realzar el aburrimiento, el peligro y vaciedad (Jacobs, 1961).

2.2.1 Accesibilidad a Parques y JV atractivos

Una de las aproximaciones, es analizar las variables físicas de disponibilidad y proximidad a parques y JV (Kaczynski, et al., 2016); especialmente por los servicios ecosistémicos y su reconocido valor en la planificación urbana (Tzoulas, et al., 2007; Rutt & Gulrud, 2016). Tradicionalmente la literatura señala una asociación entre dichas características y aspectos sociodemográficos como nivel socioeconómico, minorías étnicas o migratorias (Kabisch & Haase, 2014; Wolch et al., 2014; Li, Zhang, Li, Kuzovkina, & Weiner, 2015); incluso por situaciones geográficas más que sociales (Heckert & Rosan, 2016; Wei, 2017).

Sin embargo, el debate sobre dichas asociaciones está inconcluso al existir evidencia que declara inconsistencias. Según un estudio realizado en la ciudad de Baltimore por Boone et al. (2009), observaron que en términos raciales la población afroamericana y de mayor vulnerabilidad tiende a una mejor accesibilidad caminable en comparación con la población blanca. De manera similar, Rigolon (2017), Hobbs et al. (2017), Morgan-Hughey et al. (2016), identificaron que la población minoritaria y con menores ingresos tiende a una buena proximidad; así mismo Zhou y Kim (2013) observaron diferencias estadísticamente insignificantes respecto a una supuesta distribución injusta a través de la población.

En este sentido, la accesibilidad es un indicador de AVU utilizado comúnmente (OMS, 2016b), cuya importancia adquiere relevancia si se asume que ciertos beneficios dependen de la experiencia pasiva o activa en ellos. Esta situación pone en riesgo el aprovechamiento de beneficios indirectos

a la salud que pueden producirse en función de la capacidad de los parques para promover actividad física, paseo, descanso y la convivencia de la comunidad (SEDESOL, 1999).

Algunos estudios en Estados Unidos sugieren que dicha relación puede estar sobrevalorada y que pudiera marginar zonas urbanas con mejores condiciones sociales, pero con menor accesibilidad a AVU (Heckert & Rosan, 2016). Así mismo los estudios de Kaczynski y colaboradores (2008; 2014), pudieron confirmar que la característica de proximidad no influye significativamente sobre la posibilidad de visitar los parques locales. En el caso de Dinamarca, a pesar de que poco más del tercio de la población a nivel nacional habitaba fuera del umbral de accesibilidad, la encuesta demostró que solo un 3% de la población señaló que la distancia era considerada una barrera en términos de uso de parques (Schipperijn, et al., 2010).

Por su parte, Gómez y Malega (2007) no encontraron suficiente evidencia para señalar que la distancia al parque sea un factor que influya sobre posibles visitas. Dichos autores coinciden con Wang (2015) al señalar que aproximar dichos espacios no necesariamente incrementaría los niveles de uso y es necesario estudiar aspectos psicosociales que proporcionen información relevante en términos de planificación y diseño parques y AVU. Por ejemplo, Sugiyama et al. (2010), identificaron que la distancia de proximidad es menos relevante que aquellas características que puedan hacer atractivo a un parque, situación que puede explicar la polaridad resultante del análisis de accesibilidad y su relación con el uso y actividad física (AF).

Ante dicha inconsistencia, la OMS (2016b) señala que las características capaces de incrementar el atractivo de los parques para motivar su uso pudieran ser la respuesta a las contradicciones que derivan del análisis de distancia, accesibilidad y su posible relación con la distribución entre los grupos sociales (Morgan-Hughey, et al., 2016; Rigolon, 2017). Dichas conclusiones son redundantes al existir estudios que mencionan la necesidad de abundar respecto a otras características como la calidad de parques y JV que pudieran estar asociadas con la supuesta desigualdad en la distribución de oportunidades de recreación.

Por ejemplo, en Baltimore, la proximidad a parques es relativamente buena en barrios donde la población minoritaria se concentra; sin embargo la proporción área-habitante es inferior en comparación con barrios donde la población blanca predomina (Boone et al., 2009). Estudios realizados en ciudades estadounidenses (Morgan-Hughey, et al., 2016; Rigolon, 2017) e inglesas (Hobbs, et al., 2017), identificaron que los parques en barrios donde predomina la población blanca

tienden a incluir una mayor cantidad de espacios como juegos infantiles, instalaciones deportivas, atributos estéticos y mejor mantenimiento. Dichos hallazgos son consistentes con estudios realizados en el contexto latinoamericano (Rojas et al., 2016).

A partir del comparativo de literatura en materia de parques en el ámbito de la planificación urbana, es posible cuestionar la eficacia de los indicadores de accesibilidad y proximidad al no existir una asociación contundente para medir algún tipo de inequidad, más allá de su dotación. Lo anterior sugiere que los modelos clásicos de accesibilidad proporcionan información insuficiente para evaluar la función de las AVU al no considerar atributos ni amenidades (OMS, 2016b).

De esta manera, el indicador de uso y las variables que influyen sobre éste adquieren importancia, particularmente al asumir que los parques y JV requieren ser espacios que las personas deseen utilizar para combatir el comportamiento antisocial dentro de una comunidad (CABE, 2005). Por ello, la calidad a pesar de ser una variable difícil de medir debe ser evaluada con igual o mayor relevancia en los estudios de accesibilidad de AVU (Ekkel & de Vries, 2016).

De esta manera, los estudios de justicia ambiental han contribuido a expandir el tema de los supuestos beneficiarios por el indicador de accesibilidad geográfica a JV y otras AVU; hacia uno que se preocupe por quienes pueden beneficiarse a través de la disponibilidad de amenidades y mantenimiento de dichos recursos en dichos espacios (Rigolon, 2016). Con esta perspectiva es posible percibir con mayor claridad el valor en los esfuerzos de mantener la integridad de los JV. Según Barbosa et al. (2007), un mejor entendimiento de cómo se distribuyen a través de los grupos sociales con atención en su respectiva calidad, podría facilitar decisiones en materia de planificación.

2.2.2 Gestión Estratégica de Parques y Jardines Vecinales

A partir del 2015 con la aprobación de la agenda 2030, como con la nueva agenda urbana (NAU) en 2016; se refuerza el rol de las ciudades respecto al DS, esto sin perder de vista fenómenos como la urbanización y crecimiento físico no planificado; marginación e inequidad urbana; degradación ambiental y ecológica; aspectos que afectan el bienestar y calidad de vida de millones de habitantes (ONU, 2016).

Dentro de dicho marco, los parques y JV son referidos como una tipología de espacios públicos verdes, los cuales deben ser capaces de fomentar interacción social, salud y bienestar; así como un espacio de expresión cultural (ONU-HABITAT, 2016e). De esta manera, se puede percibir cómo la planificación de las ciudades sostenibles incorpora la gestión del componente verde a partir de dichas funciones; sin embargo, una deficiente planificación y gestión conlleva a un deterioro al corto plazo (Ros-Orta, 2013).

Esta situación hace evidente que para el adecuado funcionamiento se requiere una gestión integral estratégica a través de un plan de financiamiento, mantenimiento y participación de las comunidades (Peña et al., 2015). Para ello, los procesos de planificación y gestión pueden funcionar como instrumentos administrativos que proporcionan la información necesaria para que dichos espacios puedan cumplir y adaptarse –eficaz y eficientemente– a las necesidades variables que deben satisfacer a corto y largo plazo dichos espacios (Jansson & Persson, 2010; Appiah & Seidel, 2017).

En el ámbito de AVU y sus diferentes enfoques, la literatura no es concisa al momento de distinguir entre los términos gestión y planificación (Jansson & Lindgren, 2012). En orden y sentido ambos procesos pueden presentarse como un objetivo del otro, es decir, la gestión eficiente de recursos puede ser un objetivo de la planificación; por otro lado, la planificación puede ser un medio de gestión; por ello, sus diferencias suelen distinguirse en la práctica y desde la perspectiva que es abordado el tema (Jansson & Lindgren, 2012).

Desde la perspectiva de Peña (2011), la planificación puede entenderse como un método ordenado en niveles y etapas con objetivos específicos, políticas y procedimientos con el propósito de alcanzar un objetivo integral. Según Peña, la planificación de AVU es un proceso que debe involucrar aspectos operacionales, normativos, financieros y participación pública e institucional. En un estudio posterior, Peña et al. (2015) indicaron que la gestión de parques y JV debería describir integralmente todo el proceso de creación, operación y evaluación de éstos.

Dicha conceptualización coincide con la propuesta de Miller et al. (2015) que concibe la planificación como un componente integral de gestión de AVU a largo plazo, que describe un proceso cíclico donde cada una de estas fases es responsabilidad primordial de una organización. Con base en dicho enfoque organizacional existen tres niveles de intervención que pueden categorizarse en un nivel operacional, táctico o político (Gustavsson, Hermy, Konijnendijk, &

Steidle-Schwahn, 2005; Randrup & Persson, 2009; Lindgren, 2010); cuyo énfasis debe ser equilibrado con el propósito de evitar una gestión carente de visión estratégica de largo plazo, o por el contrario, una inadecuada operatividad a corto plazo que pueda deteriorar gradualmente dichos espacios.

Con base en dicho modelo de gestión, Gustavsson et al. (2005) señalan que a nivel estratégico se desarrolla la visión general de la gestión, se formulan objetivos y metas en tiempo, con relación a las políticas y en función de un plan elaborado en el nivel táctico. Dicho esto, a nivel táctico se produce la fase de planificación que incluye inventarios y otros instrumentos para monitorear dichos espacios; el nivel operacional hace referencia a las tareas específicas de mantenimiento y mejoramiento de parques y otras AVU que comúnmente reciben una mayor atención y recursos por parte de las organizaciones (Randrup & Persson, 2009). Con base en lo anterior, es posible observar al aspecto físico-administrativo de los parques y JV.

Según Foster et al. (2015) la provisión, administración de parques y otros espacios verdes públicos, es un ámbito práctico que reúne aspectos de planificación, diseño, mantenimiento y administración de dichos espacios con relación al ámbito político y procesos que promuevan gobernanza, como creación de alianzas, asociaciones y participación hacia el ámbito de gestión de áreas protegidas (Graham et al., 2003; Eagles, 2009); así como parques y JV, los cuales se asocian principalmente con aproximaciones colaborativas que contribuyen a satisfacer ciertas necesidades de los habitantes urbanos y su rol en la sustentabilidad (Mattijssen, et al., 2017; Van der Jagt, et al., 2017).

De acuerdo con Sheppard et al. (2017), la definición de gobernanza varía ampliamente, sin embargo, en todas ellas se reconoce que debe haber un cambio hacia la toma de decisiones de manera estratégica, donde los actores gubernamentales comparten y en algunos casos transfieren la facultad de tomar decisiones (arriba-abajo) y establecer reglas con organizaciones de sociedad civil y entidades particulares (horizontal). En otros términos, Fox-Kämper et al. (2017) los describe como el cambio de una organización centrada en el estado (arriba-abajo) hacia una multi-actores (horizontal).

Es importante resaltar que los actores son solo un componente involucrado en los procesos para definir nuevas disposiciones políticas. De acuerdo con el esquema de Liefferink (2006) citado en GREEN SURGE (2016), el acuerdo de políticas es ilustrado conceptualmente a partir de un

tetraedro cuyos vértices representan las dimensiones del proceso, las cuales son capaces de alterar la estructura de la figura si alguna de éstas sufre cambios (ver Figura 4).

En este sentido, Buizer (2008) explica dichas dimensiones y señala que los recursos y poder hacen referencia a lo financiero, conocimiento, propiedad legítima, entre otros, y quienes normalmente mantienen cierto control sobre dichos recursos manifiestan una mayor capacidad de influencia, en comparación de quienes tienen un menor control; las reglas del juego pueden ser formales (leyes, reglamentos e instrumentos normativos) e informales (aquello que es aceptado con base a una cultura política), cualquiera de ellas establece límites que pueden contener y/o permitir los alcances de los actores y/o coalición; los actores según Buizer, pueden ser individuos u organizaciones influidos por ciertas políticas, así como acuerdos políticos e iniciativas que aún no han sido institucionalizadas.

Figura 4. Dimensiones en el proceso de acuerdos políticos.



Figura 4. El tetraedro pretende explicar geoméricamente la función de los aspectos que se involucran en los procesos políticos; cuyos vértices representan las dimensiones del proceso, las cuales son capaces de alterar la estructura de la figura si alguna de éstas sufre cambios. La figura es una adaptación de GREEN SURGE. (2016). *Innovative Governance of Urban Green Spaces. Learning from 18 innovative examples across Europe.* Copenhagen: European Commission Seventh Framework Programme FP7; University of Copenhagen.

Entre los diversos actores que pueden intervenir en la gestión de AVU, Mattijssen et al. (2017) señalan que en el nivel estratégico los ciudadanos han adquirido un mayor protagonismo en dicho proceso, pero generalmente en un sentido colaborativo y cooperación con las autoridades. Independientemente, el ciudadano-usuario asume protagonismo en las distintas etapas que van más

allá de su temprana participación en el proceso de planificación (cívica), también es involucrado en niveles operativos en actividades de mantenimiento (física) (Fors et al., 2015).

Por lo anterior, la planeación y gestión de parques y JV, debería iniciar desde la perspectiva social, la cual involucra preocupaciones, actitudes y valores de la comunidad, organizaciones y dependencias gubernamentales. Esto permitiría cernir los atributos, beneficios y funciones que desean conservarse con la finalidad de desarrollar un presupuesto que posibilite el acceso a ellos. Una vez definido lo anterior, los gestores pueden transformar los beneficios deseados en objetivos que puedan planificarse como acciones por medio de programas que responden a las necesidades definidas socialmente. Los resultados de dicho proceso deben mantenerse dinámico en constante monitoreo (Dywer et al., 2003).

De acuerdo con Fors et al. (2015), el hecho de que la comunidad se involucre desde el proceso de planeación promueve el compromiso de los usuarios con las mismas de manera activa. Además, se fomentan valores como el aumento en la satisfacción y el sentido de pertenencia. Por otro lado, Fors et al., señalan que entre los usuarios y los políticos aumenta la confianza en el gobierno, incrementa la participación colectiva, así como la promoción de actividades ambientalmente educativas; en beneficio del gobierno, se reducen los costos de mantenimiento, se mejoran los procesos de gobernanza, se promueve la dinámica de consenso, las decisiones sobre forestación urbana son mejores al igual que su gestión.

2.3 El Aspecto Físico-Humano de Parques y Jardines Vecinales

Los parques son considerados bienes comunitarios cuyas funciones recreativas reúnen a las personas de zonas aledañas en un lugar donde pueden realizar actividades que las motivan a estar abiertas a observar aquello que ocurre a su alrededor y receptivas a los demás; es decir, mientras se recrean comparten con otras personas un mismo espacio (Cohen et al., 2008). Por ello, los profesionales y autoridades en materia de planificación y diseño de espacios abiertos urbanos, enfrentan el reto de proporcionar y entender cómo las comunidades vecinales utilizan los espacios recreativos, ya que una población diversa cuyas diferencias de origen étnico, género, edad y estrato socioeconómico, son características que pueden provocar distintos patrones de uso, incluso dentro de una misma comunidad (Zhang & Gobster, 1998).

En este sentido, además de identificar el tipo de beneficio que puede aportar el parque, en términos de planificación se requiere tener claro a qué nivel de la población se producirá. Para ello, Westphal (2003) sugiere que los beneficios son multifacéticos debido a que inicialmente pueden influir sobre cierto nivel y posteriormente expandirse a otro; característica asociada al supuesto empalme de beneficios (Buchner & Gobster, 2007; Zhou & Parves-Rana, 2011). Para su estudio, Westphal (2003) señala que los beneficios pueden depender del tipo de experiencia (pasiva-activa), cuya influencia puede suscitarse a nivel individual cuando el beneficio es personal; organizacional cuando influye sobre un determinado grupo; comunitario cuando es colectivo y no necesariamente requiere de algún tipo de experiencia (ver Tabla 4).

Tabla 4.

Niveles Sociales de los beneficios de los parques en el medio urbano.

Nivel	Experiencia Pasiva	Experiencia Activa
<i>Individual</i>	Bienestar mental al observar vegetación en la ciudad	Sentido de realización por involucrarse en ciertas actividades
<i>Organización</i>	Son atributos de un determinado barrio o zona	Fortalece lazos sociales cuando son incluyentes
<i>Comunidad</i>	Percepción de un ambiente seguro	Incrementa el valor de propiedades

Nota. La tabla es una adaptación de Westphal, L. (2003). Social Aspects of Urban Forestry. Urban Greening and Social Benefits: A Study of Empowerment Outcomes. *Journal of Arboriculture* 29, 137-147.

A partir de la clasificación de determinantes que influyen sobre el comportamiento de visitar un parque o JV (Buchner & Gobster, 2007), así como el nivel social en que se manifiestan los supuestos beneficios (Westphal, 2003), es posible observar cierta consistencia en la literatura. Por ejemplo, Bedimo-Rung et al. (2005) y Scott (2006) mencionan la existencia de posibles restricciones físicas, intrapersonales e interpersonales capaces de incidir sobre la decisión de involucrarse en algún tipo de actividad en los parques. Por otro lado, el estudio de Kaczynski et al. (2012), cita la supuesta relación entre factores individuales, interpersonales y el ámbito físico del medio construido.

Lo anterior propicia un dilema sobre a qué o quién debe dirigirse la formulación de políticas, personas o espacios (Giles-Corti, 2006). En este sentido, Kaczynski y Henderson (2007) en su revisión concluyen que la mayoría de los estudios se centran en las personas debido al relativamente nuevo enfoque de los parques como un aspecto del medio construido urbano, asociado con un estilo de vida saludable. Sin embargo, Giles-Corti (2006) señala que deben involucrarse ambos, es decir, espacios físicos que puedan alojar actividades de cualquier nivel

humano, así como las características de las personas y el efecto catalizador que puedan tener sobre otros grupos sociales.

Dicho esto, el enfoque del siguiente apartado pretende conformar un marco de referencia que combine el conocimiento sobre el comportamiento humano en función de las características físicas de los parques y JV, con la finalidad de sustentar el rol de los atributos físicos como un factor que pueda prevenir ciertos aspectos negativos. En la crítica sobre los usos de los parques vecinales, Jacobs (1961) señala que los parques problemáticos se caracterizan por una infrautilización que expone sus instalaciones al vandalismo y al desinterés de las personas, efectos indeseados capaces de salpicar las áreas que lo rodean. En este sentido, este enfoque puede informar sobre la conservación o pérdida del valor de dichas amenidades urbanas (Gobster, 1998), o competencia de los parques como señala Harnik (2010), con la finalidad de promover usos positivos que impliquen un mayor bienestar para las personas.

2.3.1 Atributos Físicos y el Comportamiento Humano

Bajo la premisa de entender ciertos comportamientos en el medio urbano e impulsar aquellas que representen bienestar, la teoría de actividades en el contexto urbano proporciona un punto de partida. Según Gehl (2004) las actividades pueden clasificarse en necesarias cuya naturaleza hace que la calidad del entorno físico influya en lo mínimo; opcionales, aquellas que únicamente se llevan a cabo cuando las condiciones sean las óptimas; y sociales o resultantes, que son indiferentes al espacio físico pero su calidad e intensidad depende de la presencia y el tiempo que permanezcan las personas en el espacio (ver Figura 5).

Al relacionar dicha teoría con la función del JV según el marco normativo mexicano, éste sugiere que dichos espacios debieran brindar espacios para actividades opcionales y sociales. Derivado de ello, éstos requieren instalaciones físicas adecuadas para el paseo, descanso y recreación infantil; así mismo, la convivencia dependerá primordialmente de la coincidencia de miembros de una comunidad y un uso atractivo que invite a las personas a visitar y valorar las instalaciones (Jacobs, 1961; Ümmügülsüm, 2011). Según Gehl (2004), dichas actividades tienden a desaparecer cuando las condiciones son deficientes o prosperar cuando son favorables.

Figura 5. Conexión entre la calidad del medio físico y el tipo de actividades.

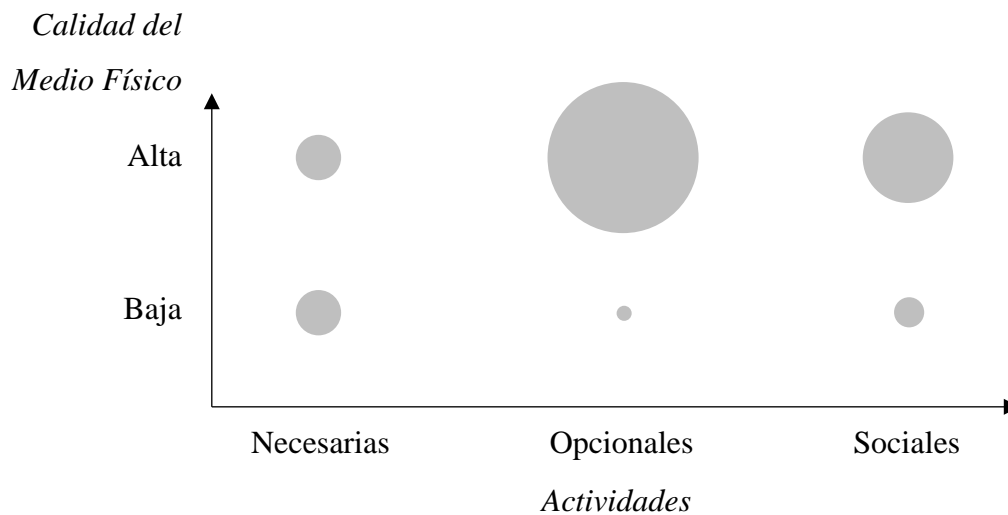


Figura 5. La figura ilustra gráficamente la proporción de calidad del medio físico requerida según el tipo de actividades que puedan suceder en el espacio público urbano. La versión original se localiza en Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.

Por otro lado, Whyte (1980), identificó que dicho tipo de actividades pueden surgir a partir de un proceso de triangulación capaz de vitalizar un lugar. Según Whyte, dicho factor es un estímulo externo que proporciona el vínculo entre personas desconocidas a conversar como si no lo fueran. Entre los ejemplos que cita dicho autor, éste puede ser una vista atractiva que sea motivo para comentarlo con otra persona, así mismo un objeto físico como una escultura; u otras actividades como músicos, espectáculos o cualquier evento que derive en la reunión de personas en una plaza u otro espacio.

De esta manera se refuerza la idea de la relación entre los atributos físicos y su capacidad catalizadora de uso de espacios urbanos. En este sentido, existen diversos estudios sobre parques y otras AVU cuyo discurso argumenta el rol del aspecto físico como un factor que influye directamente sobre su uso (Giles-Corti, 2006; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012; Banda, et al., 2014; Wan & Qiping-Shen, 2015; Kaczynski, et al., 2016). Según Kaźmierczak y James (2007), dichos espacios deben satisfacer las necesidades y expectativas de los residentes locales de manera que las personas deseen utilizarlos y sentirse bienvenidos y relajados en él. En este sentido, evitar un aspecto deteriorado y con poco mantenimiento contribuye a la calidad de los espacios públicos urbanos (Carmona, 2018). Sin embargo, la calidad de un entorno es

contextual y relativo, por lo tanto, éste pudiera interpretarse como la satisfacción de las personas cuando las variables son positivas (Rapoport, 2003).

Esta situación sugiere que el éxito de los JV puede estar en función de la efectividad para satisfacer las necesidades y preferencias recreativas y de ocio particulares de las personas a quienes brinda el servicio y se manifiesta a través de su uso. De acuerdo con Malek et al. (2012), es necesario comprender dichas preferencias y expectativas para medir la calidad de un JV, la cual genéricamente se puede definir como: “...*área verde exitosa y excelente de acceso público en una zona habitacional, cumple con las necesidades y requerimientos para el uso de las personas a partir de estándares acordados que superan las expectativas recreativas usuales*”.

Por su parte, la organización Project for Public Spaces (PPS) cuya labor de revitalizar espacios públicos apuntala su labor desde la teoría del “*Place-Making*” como un método cuyo antecedente está basado en la obra de Jane Jacobs, Kevin Lynch y William Whyte de la década de 1960. Dichos urbanistas sustentaron parte de su discurso en una manera alternativa de concebir, diseñar y programar el espacio público urbano en colaboración con usuarios y comunidades (Silberberg et al., 2013). Por ejemplo, los estudios de Rostami et al. (2016) y Siti-Rasidah et al., (2015), han demostrado que el modelo puede aplicarse para evaluar la calidad espacial de jardines con valor histórico y parques públicos respectivamente.

De acuerdo con PPS (2009a), el éxito de los espacios públicos radica más allá de la presencia de ciertas instalaciones deportivas, recreativas y descanso; éstos deben ser accesibles, debe haber personas que se involucren en actividades atractivas, deben ser agradables física y visualmente, pero principalmente deben actuar como lugares de encuentro donde las personas puedan socializar. Por ello, su uso es una actividad opcional que puede asumir un rol de indicador capaz de medir su calidad (Gobster, 1998; Carmona, De Magalhães, Hammond, Blum, & Yang, 2004).

Es posible observar cierta relación entre los atributos físicos del parque y el tipo de actividades que se manifiesten en él. Para el estudio de dicho fenómeno, Gobster (1998) en su crítica sobre aspectos que pueden determinar el éxito de un parque, así como el estudio del grado de actividad en ellos (Hamilton et al., 2017); es posible categorizar los factores físicos en internos que incluyen aspectos de mantenimiento, zonificación de áreas, diversidad de instalaciones recreativas y descanso; así mismo externos que incluyen temas de usos de suelo en los alrededores, manifestación física del desorden social como vandalismo y exceso de basura en el entorno (Gobster, 1998; 2001).

Respecto a los factores físicos internos, Buchner y Gobster (2007) citan la supuesta diversidad de preferencias como un factor necesario en la comprensión de los determinantes que puedan motivar visitas. Según Buchner y Gobster, el comportamiento de AF ha contribuido recientemente a extender el estudio de parques y sus características físicas como factores que influyen sobre el mismo. Desde la perspectiva que visualiza el uso de JV y otras AVU como medios catalizadores de AF a partir de su función recreativa (OMS, 2016b; 2017a), existe un marco de referencia que cita la influencia particular de la dimensión física del parque (Lee, Booth, Reese-Smith, Regan, & Howard, 2005; Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Hillsdon, Panter, Foster, & Jones, 2006; McCormack, Rock, Toohey, & Hignell, 2010; Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012; Hobbs, et al., 2017; Veitch, et al., 2017); así como la de su entorno inmediato (Cohen, et al., 2010; Svetoslav, Gómez, & Hill, 2007; Francis, Giles-Corti, Wood, & Knuiiman, 2012; French, et al., 2014; Gómez, Baur, Hill, & Georgiev, 2015).

Con base en lo anterior, la OMS (2018) señala que AF difiere de la expresión “ejercicio” que se caracteriza por ser una actividad planeada y estructurada con el objetivo de mejorar uno o más componentes del estado físico; por su parte, AF puede considerarse cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y su respectivo consumo de energía; por consecuencia se pueden incluir actividades realizadas al trabajar, jugar, viajar, tareas domésticas, así como actividades recreativas al aire libre (OMS, 2018), mismas que pueden tomar lugar en los JV (Kaczynski et al., 2012; Banda, et al., 2014; Kaczynski, et al., 2016).

A pesar de la importante relación entre AF y los aspectos físicos de parques y JV, es necesario precisar que la función del parque no necesariamente demanda la manifestación de dicho comportamiento. Por ejemplo, Zhang y Gobster (1998) identificaron que las actividades pasivas como relajación y descanso fueron las actividades preferidas por determinados grupos sociales. Dicho hallazgo sostuvo su consistencia según Chiesura (2004), cuyo estudio identificó que actividades asociadas a la relajación de las personas, fueron los principales motivos para visitar parques en un entorno urbano.

Por consecuencia, Buchner y Gobster (2007) señalan que la función de los parques exige que éstos promuevan actividades sedentarias como relajación y descanso; sin embargo, dichos autores señalan que un visitante recreativamente satisfecho puede realizar actividades físicamente activas

y sedentarias; incluso señalan que una persona que realiza actividades sedentarias primordialmente puede motivarse a realizar actividades físicamente activas cuando existen las condiciones óptimas. Por ejemplo, el estudio Kaczynski et al. (2008) observó que la presencia de senderos y de una mayor cantidad de instalaciones con elementos naturales tienden a un mayor uso y actividad física.

Con base en lo anterior, la disponibilidad, diversidad de amenidades y calidad de instalaciones son algunas variables que puedan propiciar el uso sedentario de parques, pero también sostienen la capacidad de catalizar actividades con niveles superiores de AF (OMS, 2016b). Por ello, para complementar las funciones recreativas que involucran actividad física de moderada a vigorosa, los JV pueden incorporar campos y canchas deportivas; mientras para actividades pasivas como contemplación y descanso, pueden ser áreas con elementos naturales (Bedimo-Rung et al., 2005).

En cuanto al uso de parques y JV sin importar el nivel de AF, más allá de la presencia o ausencia de posibilidades recreativas, Akpinar (2016) y McCormack et al. (2010) concluyen que los aspectos de limpieza, apariencia estética y seguridad de las instalaciones también son importantes sobre el comportamiento de uso, pero no necesariamente involucran algún nivel de actividad física (Bai et al., 2013). De manera contraria, Sugiyama et al. (2010), identificaron que las instalaciones y atributos que incrementan el atractivo son críticos, incluso pueden ser más significativas que otras características como las dimensiones físicas y la distancia de proximidad. En otro caso, Wang (2015) concluye que disminuir la distancia entre el parque y la vivienda de las personas no necesariamente conlleva un aumento de uso, para ello Wang apunta involucrar aspectos psicosociales que influyen en la decisión subjetiva de cada individuo.

En síntesis, la literatura sugiere que la gente es atraída a los parques por los servicios recreativos y ocio que dependen principalmente de la presencia y condición adecuada de áreas e instalaciones, (Bedimo-Rung et al., 2005). En este sentido, Sugiyama et al. (2010) señalan que los JV con mayores proporciones pueden llegar a ser más atractivos que varios JV dispersos con dimensiones reducidas; además, pueden albergar mayores instalaciones recreativas (Giles-Corti, et al., 2005).

Dicha diversidad de instalaciones con funciones recreativas y de ocio podría ser una estrategia para equipar JV atractivos para personas de todas las edades (Kaczynski et al., 2008); así como mantener los atributos estéticos y escénicas de las áreas verdes (Wilhelm-Stanis et al., 2009). Por ello, la evaluación de los atributos, instalaciones y amenidades presentes en los parques y JV es

potencialmente importante para observar el uso—así como establecer indicadores predictores—que una comunidad pueda destinar a determinadas áreas dentro del mismo (Saelens, et al., 2006).

Por otro lado, la seguridad del parque es un requerimiento primordial para hacer de éste un lugar atractivo (Harnik, 2010). Dicha característica es citada como una de las barreras que desalientan visitas y el uso de las instalaciones recreativas (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002; CABE, 2004). Sin embargo, la mayoría de los estudios son deficientes y sus resultados no han sido contundentes (Foster & Giles-Corti, 2008); incluso en algunos casos se ha observado que en términos de uso la variable seguridad es un factor de menor relevancia comparado con otros aspectos como las características físicas (Lapham, et al., 2015). A pesar de ello, el estudio de Foster y Giles-Corti (2008), así como otros sobre parques y violencia en barrios urbanos (Han et al., 2018), sostienen la vigencia de la tesis sobre la percepción de inseguridad como un factor determinante en el comportamiento de uso de parques y espacios abiertos.

2.3.2 Percepción de Seguridad y su Aspecto Físico

En cuanto a seguridad y su percepción, ambas son prerequisite para que una comunidad vecinal pueda estabilizarse y sostenerse, de lo contrario están condenadas a vivir un ambiente urbano deteriorado (Shaftoe, 2000). Incluso dicho comportamiento es abordado en temas de salud pública ya que puede afectar el bienestar físico, psicológico y social (OMS, 2016c). Según la OMS, la inseguridad—y/o su percepción—puede aislar a individuos y comunidades, así como modificar la manera como interactúan con su entorno; por ello, estar seguro incluye el sentirse seguro para caminar por el parque, o utilizar los espacios públicos en un entorno vecinal. Esta relación fue observada por Francis et al. (2012), quienes identificaron que existe una fuerte correlación entre inseguridad objetiva y subjetiva del entorno con el sentido de comunidad, mismo que tiende a incrementarse en sitios donde existen espacios públicos abiertos de calidad.

Con base en los estudios de Foster y Giles-Corti (2008) y el de Scott y Mowen (2010), existen factores que restringen el uso de espacios públicos, así como la frecuencia de visitas a parques en entornos urbanos respectivamente. La presencia de elementos que propician una mayor seguridad para los usuarios puede incrementar la frecuencia de sus visitas. Similar a ello, Sampson (1988) menciona que una percepción de inseguridad puede disminuir considerablemente la manifestación

de actividades sociales– como las recreativas– y consecuentemente deteriorar los vínculos comunitarios. Por ello, la percepción de seguridad es un requerimiento fundamental en el entorno donde viven las personas, así como un atributo indispensable para que se manifieste cualquier actividad social positiva en sus respectivos espacios públicos (Dempsey, 2008).

Para combatir aquellos factores que puedan propiciar un ambiente inseguro, la teoría de estabilización habitacional discutida por Kasarda y Janowitz (1974), señala que la longevidad de residencia de las personas en un mismo vecindario puede predecir eficazmente la formación de vínculos sociales y sentimientos comunitarios, mismos que son compatibles con el deseo de evadir aspectos negativos de la vida en comunidad. Este modelo opera bajo la premisa que, si la comunidad falla en proporcionar las condiciones que satisfagan las necesidades inmediatas y aspiraciones, las personas se desplazarán hacia otro lugar.

Según el estudio sobre lazos y apego a comunidades vecinales de Sampson (1988), la estabilidad y tiempo de residencia, puede influir directamente sobre la formación de lazos de amistad y apego a la comunidad, así como incrementar la participación en actividades sociales locales como las recreativas. De manera consistente, Taylor (1996), Chavis y Wandersman (1990), citan que entre mayor sea la estabilidad del conjunto habitacional, éste será habitado por personas que se conocen mejor, con un mayor interés respecto a lo que ocurre a su alrededor, así como una percepción de menor vulnerabilidad al crimen y otros aspectos de inseguridad. Dichas características, se alinean con el concepto del “neighbouring”, que se define como un conjunto de prácticas interactivas normativas que caracterizan al barrio como un territorio colectivo (Kusenbach, 2006, p. 282). Según Farrell et al. (2004) citado por Mahmoudi-Farahani (2016, p. 12), dicho comportamiento involucra interacción social, así como el apoyo mutuo entre vecinos.

Lo anterior hace referencia a las recomendaciones para incrementar la seguridad real y percibida de las calles (Jacobs, 1961). Entre dichas características, éstas deben ser espacios vitales cuya actividad pueda aumentar la cantidad de usuarios y consecuentemente, motiven la vigilancia informal de los residentes desde sus casas. Por otro lado, el estudio de Sampson et al. (1997) argumenta que las características sociales y capacidad de organización de las comunidades vecinales y sus miembros, son factores que pueden predecir la manifestación de dicho comportamiento antisocial; así mismo, conceptualizan el vínculo entre confianza mutua y el deseo de intervenir para bien común en un contexto vecinal de eficacia colectiva.

El brindar posibilidades de vigilancia y actividades es importante para prevenir el crimen, así como propiciar interacciones sociales positivas; por ello, se espera una mayor atracción de personas hacia los espacios abiertos de manera que pueda incrementar dicha atención sobre lo que ocurre fuera de sus viviendas (Coley, Kuo, & Sullivan, 1997). De lo contrario, una escasez de espacios públicos— como JV— puede influir en la disminución de los tipos de interacción social que caracterizan las zonas habitacionales densas, situación que contribuye a un deterioro del ambiente de comunidad entre vecinos, indiferencia constante, crimen y vandalismo extremo, factores que eventualmente estropearán el desarrollo (Coley et al., 1997).

Un ambiente seguro es un aspecto importante en la percepción del medio urbano, característica incompatible con el realce de la naturaleza y estética de las AVU (Gobster & Westphal, 2004). Dicha relación entre la dimensión espacial del ámbito urbano y la percepción de seguridad, es citada en el estudio de Sampson y Raudenbush (1999), quienes argumentan que además de aspectos visuales negativos del ambiente social como un comportamiento amenazante, acoso, prostitución, uso de drogas; también existen signos visuales del desorden físico denominado incivildades, que incluyen la presencia de grafiti, inmuebles abandonados, basura, la soledad del lugar, entre otros.

Según Sampson y Raudenbush (1999) dichas características son capaces de deteriorar el entorno físico y su imagen, e influir en la percepción de seguridad de una comunidad y el uso de parques y otros espacios públicos; incluso sobre la percepción de personas externas a la comunidad interesadas en adquirir una vivienda o invertir en algún negocio local (Lesli & Cerin, 2008).

Por ejemplo, a partir del estudio de Pitas et al. (2017) se identificó que una comunidad de vecinos en la ciudad de Allentown, Pennsylvania reforzó la percepción de seguridad a partir de la renovación del parque, principalmente por la vitalidad que inyectó a la vida social de la comunidad. Por ello, a pesar de que las variables desorden social y crimen no desempeñan una fuerte correlación, erradicar el desorden con base a esfuerzos colectivos de residentes puede ser una acción estratégica que reduzca indirectamente el crimen debido a su potencial para estabilizar una zona habitacional (Sampson & Raudenbush, 1999).

Para facilitar su estudio, Gobster y Westphal (2004) sugieren que el aspecto de seguridad en AVU puede proceder de un aspecto físico cuando se refiere a elementos de salud e higiene por el uso de las instalaciones recreativas del parque. Según la revisión de McCormack et al. (2010), la presencia de objetos o personas capaces de provocar alguna herida o lesión como vidrio quebrado, jeringas,

rocas, escombros, tráfico pesado y otros usuarios—como ciclistas—son las características de seguridad física más inquietantes para los usuarios según la literatura. Así mismo, la condición física de las instalaciones puede influir negativamente en la percepción de seguridad cuando manifiestan un mal estado (Dunnett, Swanwick, & Woolley, 2002; Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005).

Por otro lado, la seguridad de tipo personal hace referencia cuando existe un ambiente inseguro por aspectos de pandillerismo, consumo de sustancias alcohólicas e ilegales, así como la presencia de indigentes (Gobster & Westphal, 2004). Incluso algunos atributos físicos como la vegetación han llegado a señalarse como objetos que propician una percepción de inseguridad en el parque, especialmente cuando limitan la visual. Un estudio sobre beneficios y valores de los árboles en el paisaje urbano de tres ciudades sudafricanas, identificó que prevalecía una percepción del parque como lugar inseguro ya que los árboles proporcionaban espacios para que los criminales pudieran ocultarse (Shackleton, Chinyimba, Hebinck, Shackleton, & Kaoma, 2015). A pesar de dicha asociación, es necesario señalar que los tres casos fueron realizados en zonas donde el nivel de ingresos de sus habitantes es bajo, los parques contaban con un mantenimiento deficiente. Esta situación proporciona un marco limitado para comparar los efectos del parque sobre las personas.

De manera inconsistente, Baran et al. (2018) concluyeron que la vegetación y el nivel de enclaustramiento espacial, es uno de los atributos principales en los parques capaz de influir significativamente en la percepción de seguridad en ellos. En estudios previos, Coley et al. (1997) determinaron que la presencia de árboles en espacios abiertos de zonas habitacionales es una variable que puede predecir consistentemente el uso de estos por grupos de todas edades. Por otro lado, Kuo y Sullivan (2001) observaron que existe una relación inversa entre la densidad de árboles y el número de crímenes registrados. A pesar de la asociación estadísticamente significativa, los autores señalan que no es posible determinar una relación de causa-efecto.

De acuerdo con Kuo et al. (1998) y Sullivan et al. (2004), una explicación a la supuesta asociación entre vegetación y la formación de lazos sociales en las comunidades aledañas, es que los espacios abiertos en el ámbito público con mayor vegetación permiten una mayor actividad social con una mayor cantidad de visitantes, facilita que los vecinos se conozcan mejor y promueve un sentido de pertenencia, así como una mayor preocupación por ayudar y apoyarse mutuamente.

Por otro lado, la percepción de seguridad personal también puede ser influida por la presencia de evidencia física de vandalismo e incivildades, por ello la limpieza suele asociarse con un entorno

seguro (Gobster & Westphal, 2004); así como ciertas instalaciones capaces de combatir aspectos que propicien un ambiente inseguro, como la presencia de iluminación, teléfonos de emergencia y vigilancia (McCormack et al., 2010).

De acuerdo con una revisión sobre el entorno físico del crimen en zonas habitacionales y AF, Foster y Giles-Corti (2008) mencionan que el alumbrado público no influye directamente sobre el uso de parques, pero puede hacerlo sobre la percepción de seguridad misma que puede frenar la AF realizada en espacios públicos. Lo anterior es consistente con el estudio previo de Taylor y Gottfredson (1986), quienes señalan que el medio físico no causa o previene directamente el crimen, pero puede influir en la percepción y el comportamiento derivado de éste.

En términos generales, para que el parque transmita una imagen de lugar seguro, éste debe ser utilizado activamente, con buen mantenimiento y diversidad de actividades informales con fines recreativos (PPS, 2009b). Para ello, un parque equipado con ciertas instalaciones recreativas, cuyo ambiente está libre de grafiti o basura aumenta las posibilidades de que las personas se sientan motivadas para visitarlo e involucrarse en algún tipo de actividad (Veitch, et al., 2017).

Desde la perspectiva de planificación y diseño urbano, los parques son interesantes por su rol en la vida social de las ciudades. De acuerdo con Jacobs (1961), los parques vecinales son lugares que pueden añadir atractivo o depreciar un barrio. Para evitar lo segundo, Jacobs señala que se requiere una mezcla diversa y adecuada de usos y usuarios en la cotidianeidad de las calles, de manera que la gente pueda vitalizar y sostener la gracia y encanto de los parques en lugar de vaciedad. Dicha postura sugiere que alrededor de los parques y JV existe un entorno social capaz de catalizar el uso y/o desuso de dichos espacios.

2.3.3 El Rol de las Características Sociodemográficas

A pesar de la relevancia del aspecto físico que influye sobre la posible visita de las personas a los parques y JV, algunos estudios señalan cierta dependencia a factores sociales estructurales como la edad, el género, grupo étnico, entre otros (Chiesura, 2004; Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005; Giles-Corti, et al., 2005; Cohen, et al., 2010; Schipperijn, et al., 2010). Mismos que pueden ser responsables de las variaciones de preferencias e intereses recreativos en espacios abiertos urbanos incluso al interior de una misma comunidad (Zhang & Gobster, 1998; Chiesura, 2004;

Giles-Corti, et al., 2005). En este sentido, el rol de dichas características debiera conformar un marco de referencia que pueda informar los requerimientos recreativos para quienes está dirigido, de manera que el parque pueda desempeñar su función eficazmente (Bedimo-Rung et al., 2005).

Con base en lo anterior, Çay (2015) y Abu-Bakar et al. (2016) señalan que las necesidades y actividades recreativas pueden variar de acuerdo con los intereses, preocupaciones y actividades que están en función de las etapas de la vida; por ello, es posible identificar inconsistencias, ante la diversidad de ciertos grupos y factores culturales que puedan influir en cómo son utilizados en la vida social de la ciudad. Por ejemplo, los estudios de Bedimo-Rung et al. (2005) y Chiesura (2004) , identificaron que los elementos físicos naturales asocian sus efectos restaurativos con actividades de ocio como la relajación y descanso, particularmente para usuarios adultos cuya preferencia tiende hacia actividades pasivas; entre ellos, los usuarios jóvenes muestran un mayor interés hacia actividades recreativas con fines deportivos y de encuentro.

En otro estudio, Jansson et al. (2016) notaron que la edad puede informar sobre el uso de parques. Según sus observaciones los niños alrededor de 10 años realzaron la dimensión social derivada del juego colectivo al considerar divertida la reunión y convivencia en torno a ciertas instalaciones de recreación infantil. Este resultado puede esperarse puesto que los parques en la ciudad son atracciones locales que albergan actividades para el recreo de niños, generalmente supervisados por sus respectivas madres (Jennings, et al., 2016).

En un estudio previo, Mäkinen y Tyrväinen (2008) observaron que los jóvenes entre 14 y 19 años mostraron un interés en los parques por su función de socializar con amistades, así como la dimensión personal al aprovechar los espacios para AF y relajación. Lo anterior es consistente con el trabajo de Chiesura (2004) y Jennings et al. (2016) quienes observaron que las personas jóvenes tienden a valorar los usos activos y sociales, por su parte, las personas de mayor edad tienden a valorar en mayor proporción lo usos de relajación y contemplación. Así mismo, el estudio de Kaczynski et al. (2014) también observó una tendencia similar al asociar positivamente el uso de áreas de juegos infantiles, senderos, estaciones de acondicionamiento físico, área de patines y patinetas; así como campos de beisbol, canchas de basquetbol, albercas y áreas con juegos acuáticos, por parte de adultos de 18 hasta 59 años de edad.

Respecto a la variable género, la literatura manifiesta cierta inconsistencia. Según el estudio de Chiesura (2004), ésta tuvo un pobre desempeño en cuanto a una posible asociación respecto a usos

y emociones relacionados a los parques. Sin embargo, el estudio de Dias et al. (2019), así como la revisión de Evenson et al. (2016) identificaron que generalmente los hombres en comparación a las mujeres utilizan con mayor frecuencia los parques, así mismo los hombres se involucran en actividades de mayor intensidad.

Sin embargo, Han et al. (2014) observaron que las mujeres participan en actividades de mayor intensidad, pero los hombres permanecen un mayor tiempo en los parques. A pesar de la insuficiente investigación que pueda definir el comportamiento de la variable género respecto al uso de parques y otros espacios públicos urbanos, los hallazgos de Dunnett et al. (2002) y Morgan-Hughey et al. (2017) sugieren que en algunos casos puede manifestar ciertas conexiones.

Por ejemplo, Dunnett et al. (2002) señalan que la percepción de inseguridad puede representar un obstáculo psicológico mayor para las mujeres, debido a que limita la posibilidad de recreación en espacios abiertos. Según Chiesura (2004) y Han et al. (2014), las mujeres en comparación con hombres, manifiestan una mayor sensibilidad a las condiciones del entorno, situación que restringe el uso de ciertas instalaciones recreativas de parques en ambientes que se perciben inseguros.

De manera similar, Morgan-Hughey et al. (2017) observaron que a pesar de una disponibilidad similar de espacios abiertos con fines recreativos para ambos géneros, a diferencia de los hombres, las mujeres con un perfil socioeconómico bajo no manifiestan una asociación positiva entre uso y disponibilidad, situación que puede deberse a la percepción de seguridad como un factor de mayor preocupación para las mujeres, según la hipótesis de los autores.

Además del género, la edad también puede influir sobre la percepción de seguridad. Con base en las observaciones de Christian et al. (2015), identificaron que la edad y seguridad son dos variables que pueden asociarse con el uso de parques, particularmente en niños menores de ocho años. En el caso de adultos mayores, Foster y Giles-Corti (2008) observaron que la actividad física de dicho grupo en espacios abiertos puede limitarse cuando existe una mayor percepción de inseguridad.

De manera complementaria, Han et al. (2018) observaron que al desagregar la población por grupos de edad era posible contrastar diferencias entre las personas adultas y los jóvenes. Según Han et al., los jóvenes no mostraron algún tipo de relación con el uso de parques en barrios con alta frecuencia de crímenes violentos. Con relación a ese tipo de entornos, Coley et al. (1997) señalan que generalmente dicha condición de inseguridad se exagera en zonas habitacionales que

agrupan un estrato poblacional con alto índice de desempleo, así como escasas opciones de transportación y recreación. Según Coley et al., los espacios abiertos—como parques y JV—es donde los habitantes pasan la mayor parte de su tiempo de ocio y experimentan sus encuentros sociales, mismos que tienden a limitarse a aquello que está disponible alrededor de su entorno, particularmente en grupos de niños y adultos mayores.

Con relación a lo anterior, Cohen et al. (2013) identificaron que en cualquier nivel socioeconómico existen parques, la diferencia entre dichos grupos es que existe una subutilización de los recursos recreativos. En este sentido, las condiciones de inseguridad en barrios cuyo nivel socioeconómico era bajo señaladas por Coley et al. (1997), pueden explicar la situación de subutilización de parques observadas en ese mismo tipo de entornos por Cohen et al. (2013). Según Jacobs (1961), dicha infrautilización es un fenómeno que expone los parques al vandalismo.

Para contrarrestar los efectos negativos del parque, la vitalidad es un factor que, a través de actividades como clases, alojamiento de eventos u ofrecer otros incentivos pudiera aumentar el atractivo de los parques y JV para que las personas se animen a utilizarlos (Cohen, et al., 2013). Según las observaciones de Cohen et al., existe una percepción de seguridad más positiva si las personas utilizan dichos espacios en comparación de quienes no lo hacen. De manera consistente, Brunson et al. (2001) señalan que aquellos residentes que pasan un mayor tiempo en actividades al exterior de su vivienda adoptan una mayor apropiación de espacios cercanos a su residencia, así como una percepción positiva de seguridad.

A partir de los hallazgos citados, la literatura ha demostrado que existen grupos menos favorecidos que otros, como el caso de miembros de minorías étnicas y raciales cuyas visitas a parques públicos ocurre con menor frecuencia por temor a ser acosados o agredidos por miembros de otras comunidades; así mismo las mujeres, adultos mayores y personas con un nivel de ingresos y educación bajos, son quienes tienden a aprovechar en menor proporción dichos recursos (Kabisch & Haase, 2014; Wolch et al., 2014; Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005). Sin embargo, algunos estudios advierten sobre la manifestación de inconsistencias en dicha asociación (Boone, Buckley, Grove, & Sister, 2009; Morgan-Hughey, et al., 2016; Rigolon, 2016; 2017; Hobbs, et al., 2017).

En el estudio de Heckert y Rosan (2016) se señala que la supuesta relación entre dichas variables puede estar sobrevalorada, dado que en sus observaciones existían casos donde coincidía la presencia de áreas verdes con grupos minoritarios y un nivel de ingresos bajo. Entre las

conclusiones de su estudio, se menciona el supuesto de que en materia de planificación esta situación pudiera marginar otras zonas urbanas con mejores condiciones sociales, pero con menor accesibilidad a AVU.

Algunos estudios apuntan la influencia de la función social y el uso de parques, particularmente respecto a la estrategia y acciones que pueden promover las actividades sociales. En este sentido, las actividades organizadas como competencias deportivas y clases constituyen un atributo capaz de atraer participantes y espectadores, situación que multiplica el número de usuarios (Cohen, et al., 2010; Cohen, et al., 2013; Han, et al., 2014). Lo anterior es consistente con estudios previos como el de Dunnett et al. (2002), quienes identificaron que la principal razón para visitar un parque son las actividades sociales. Así mismo, Chiesura (2004) quien señala que la interacción familiar es uno de los principales motivos que influyen sobre el uso de parques en el ámbito urbano.

Desde la perspectiva social, Schipperijn et al. (2010) concluyen que las características sociodemográficas y del entorno del barrio, incluso los valores que las personas puedan asignar a dichos espacios pueden ser de mayor utilidad en la planificación y gestión de parques y otras AVU. Lo anterior puede explicar hallazgos como el de Zhang et al. (2015), donde la presencia de instalaciones y diversidad de actividades en AVU no fueron un factor relevante para predecir uso.

A pesar de ello, Cohen et al. (2010) y McCormack et al. (2010) señalan que el estudio de la relación entre las instalaciones físicas de los JV y el comportamiento de uso y AF, aún está en una etapa de crecimiento donde no está totalmente claro cuáles son las características y condiciones que se involucran en dicho fenómeno; pero afirman que el comportamiento de las personas depende tanto del diseño como del contexto que les rodea. En este sentido, la información derivada de este tipo de investigaciones, podría informar sobre el diseño y amenidades que tiendan a propiciar el uso y actividad física en sus diferentes niveles, entre la población (Bedimo-Rung et al., 2006).

2.3.4 El Sentido de Lugar de Parques y Jardines Vecinales

A partir de la revisión de literatura sobre parques y otras AVU se valida la relación entre las personas y las características físicas y psico-sociales que determinan el uso de parques y JV. Según Buchner y Gobster (2007), dicho vínculo puede explicarse a partir de los mecanismos psicológicos del comportamiento. Para ello, la psicología es la ciencia que analiza dicho fenómeno (Faris, 1928),

y a través de su trayectoria han surgido enfoques de estudio como la psicología ambiental que se encarga de analizar las interacciones entre cada individuo y un determinado espacio o instalación física, donde las personas pueden hacer modificaciones a éste, y a su vez, el comportamiento y experiencias de ellas pueden cambiar en función de ellas (Gifford, Steg, & Reser, 2011).

Según Gifford (2014), la premisa fundamental de la psicología ambiental es que las personas siempre están inmersas en un lugar, desde una habitación hasta un edificio, una calle, una región, una nación, un vehículo, un parque urbano, en el agua, en la naturaleza, de cualquier manera se encuentran en algún lugar, por ello la relación persona-lugar es crucial dado que se transforman mutuamente. Por esta interacción un lugar es algo más que un espacio, éste se convierte en lugar cuando ha adquirido una definición en la medida que es reconocido y dotado de significado (Tuan, 1977, p. 6); un lugar es un conjunto único de elementos, significados, valores experiencias, relaciones sociales, pensamientos y emociones (Gieryn, 2000; Stedman, 2002).

De esta manera, los parques y JV al proporcionar un espacio en la ciudad donde las personas pueden acumular toda clase de experiencias y realizar diversas actividades que contribuyen al bienestar humano (Chiesura, 2004), éstos pueden contribuir a la producción de cogniciones asociadas a las características y atributos físicos de dichos lugares. Según Proshansky et al. (1983), dichas cogniciones incluyen una variedad de recuerdos, ideas, sentimientos, actitudes, valores, preferencias, significados y concepciones de comportamiento y experiencia que se asocian a un determinado espacio o instalación física.

Para estudiar las cogniciones resultantes de la relación hombre-lugar, han surgido aproximaciones desde la psicología ambiental como apego al lugar (Altman & Low, 1992; Hidalgo, 1998; Hidalgo & Hernández, 2001) que generalmente se define como un lazo o vínculo afectivo entre las personas o grupos de personas y determinados lugares (Hidalgo C. , 1998); sentido de lugar desde el enfoque humanista de la geografía (Tuan, 1977; Jorgensen & Stedman, 2001), que puede concebirse como una colección de significados simbólicos, apego y satisfacción de un individuo o grupo respecto algún espacio (Stedman, 2002).

A partir de la revisión de Manzo (2003), es posible abordar el análisis sobre los discursos que ilustran el entendimiento de la relación emocional de las personas hacia los lugares. Según Manzo, es posible identificar otros constructos como la identidad de lugar que se define como una subestructura de identidad propia–consciente o inconsciente–que consiste en una variedad infinita

de cogniciones relacionadas con los entornos físicos pasados, presentes y anticipados que definen y circunscriben la existencia cotidiana de la persona (Proshansky et al., 1983).

Por otro lado, la dependencia al lugar definida por Stokols y Shumaker (1981) como la fuerza de asociación percibida de un ocupante respecto a un lugar en específico. Generalmente se caracteriza por enfocarse en el aspecto funcional, es decir, la capacidad de un lugar para satisfacer o propiciar alguna función en particular dado un conjunto de alternativas existentes; por tanto, es posible asociar una dependencia negativa o independencia (Jorgensen & Stedman, 2001).

Los modelos teóricos citados comparten la peculiaridad de asociarse afectivamente con lugares específicos, sin embargo, la relación exacta entre ellos aún no es clara (Manzo, 2003; Vidal, Berroeta, Di Masso, Valera, & Peró, 2013). Existen estudios que señalan que el sentido, identidad y dependencia del lugar son tipos de apego al lugar (Williams D. R., Patterson, Roggenbuck, & Watson, 1992). Otros señalan que son dos aproximaciones similares a pesar de provenir de disciplinas distintas (Williams & Vaske, 2003). A pesar de las discrepancias, existe un discurso que desde el marco estructural de las actitudes integra dichos conceptos en uno solo, el sentido de lugar, mismo que puede interpretarse como un fenómeno multidimensional que incluye la evaluación de creencias y significados (identidad al lugar), evaluación de sentimientos afectivos (apego al lugar), y evaluación de supuestos beneficios del lugar comparado con otros (dependencia al lugar) (Jorgensen & Stedman, 2006).

Para intentar disolver las discrepancias de la literatura sobre el hombre y el posible apego afectivo que pueda experimentar hacia un determinado lugar, Scannell y Gifford (2010a) proponen un marco tripartito que identifica una dimensión humana que puede definir el apego a nivel individual o colectivo. El apego a nivel individual se manifiesta si el lugar es representativo personalmente como recuerdos de eventos ocurridos en él; a nivel colectivo si éste es significativo para un grupo de individuos, como puede ser Israel para los judíos quienes consideran dicho lugar como sagrado (Scannell & Gifford, 2014).

La segunda dimensión corresponde al tipo de interacción psicológica que originó el apego y puede ser afectivo, cognitivo o de comportamiento (Scannell & Gifford, 2010a). Según Scannell y Gifford (2014), el apego incluye un vínculo afectivo o emocional, como sentirse amado, feliz, orgulloso, pero también pueden ser negativos cuando representan recuerdos dolorosos, desaparición de algún lugar, entre otros; además del afectivo también puede ser cognitivo porque dicho proceso

mental involucra recuerdos, pensamientos, valores y creencias que constituyen un mapa mental del lugar; el apego por comportamiento puede asimilarse como un apego de acción, y puede darse cuando una persona desea mantenerse cerca del lugar, un ejemplo sería visitar frecuentemente un determinado lugar, como las personas que durante sus vacaciones viajan al mismo destino, o los peregrinos que visitan lugares sagrados religiosamente (Scannell & Gifford, 2014). Según Scannell y Gifford dichos aspectos psicológicos de apego son similares a los operacionalizados a través del modelo del sentido de lugar (Jorgensen & Stedman, 2001).

La tercera dimensión del modelo responde específicamente a qué dimensión se encuentra apegado el individuo, dimensión física o social (Scannell & Gifford, 2010a). De acuerdo con la revisión de Lewicka (2011), la mayoría de los investigadores coinciden en que ambas dimensiones sostienen un rol diferente en el proceso de apego. Según Lewicka, algunas personas pueden sentir apego al lugar debido a vínculos arraigados que sostengan con su barrio, raíces generacionales o un fuerte simbolismo religioso; así mismo puede sentir apego por determinados atributos como la belleza natural, posibilidad de recreación y descanso, un ambiente físicamente atractivo.

Según Scannell y Gifford (2014), los lugares frecuentemente incluyen personas que influyen sobre el significado, experiencias y actividades inherentes a él. Dichos autores señalan que se puede estar apegado a un lugar donde frecuentemente existe interacción con amigos cercanos, o un lugar donde habitan miembros familiares. Por esta característica, comúnmente se compara con otros constructos como el apego a la comunidad (Lovell, Gray, & Boucher, 2015) y sentido de comunidad (McMillan & Chavis, 1986), incluso puede ser asociado como una continuación de dichas aproximaciones, al ser considerado un constructo social producto de procesos culturales y de comportamiento compartidos, más que el resultado de procesos cognitivos y perceptuales asociados a características físicas de algún lugar (Lewicka, 2011). Esta situación, puede explicar el déficit de estudios interesados en el apego a lugares físicos o características físicas—como parques y JV—comparado con su contraparte social (Masterson, et al., 2017).

De manera sintética, Williams y Carr (1993) señalan que los significados de un lugar pueden definirse dentro de un marco que incluye aspectos tangibles y objetivos cuando pueden ser verificables por los sentidos o subjetivos cuando pueden interpretarse a partir de la experiencia y dependen de la asimilación personal; emocionales, dado que un lugar puede llegar a satisfacer requerimientos importantes para un individuo y formar vínculos emocionales fuertes; comunales

o individuales debido a que los significados pueden formarse en ambos niveles humanos. De esta manera, los parques y JV pueden implicar algún tipo de apego en función de su valor utilitario para satisfacer ciertas necesidades o beneficios, o bien, a partir de los significados y emociones que puedan desarrollar una identidad con las personas a través del tiempo.

Existen estudios que analizan el fenómeno de apego a partir de la capacidad de AVU como parques y JV, para catalizar el refuerzo o creación de vínculos afectivos de una persona respecto a su comunidad en términos espaciales (Kimpton, Wickes, & Corcoran, 2014). El presente estudio se centra en la capacidad de los parques para crear vínculos afectivos con las personas a partir de su función y atributos físicos que puedan favorecer a ello. Según Moore y Scott (2003), a pesar de la importancia de parques y JV en la vida urbana, son pocos los estudios que se han interesado en estudiar dicho fenómeno.

De acuerdo con el estudio de Campbell et al. (2016), los parques en el contexto urbano pueden propiciar un apego al lugar y fortalecer lazos sociales a través de la diversidad de experiencias que puedan desarrollarse en él, mismas que dependen de las amenidades, atributos y actividades que promuevan éstos. De la misma manera, el reporte de Inglis et al. (2008) señala que el apego a los parques puede suceder en la medida que las personas inviertan tiempo y energía en actividades en dichos espacios.

Complementario a lo anterior, Campbell et al. (2016) sugieren que la función social es un aspecto importante debido a que los parques deben proporcionar espacio para la reunión e interacción con otros vecinos, incluso con personas externas a su comunidad, situación que robustece la experiencia de los parques y JV. Por ello, algunos estudios citan que la condición física no necesariamente limita un posible apego, es posible que un determinado lugar albergue sentimientos y significados simbólicos que pueden vincular emocionalmente a ciertas personas con el lugar (Williams D. R., 2008).

En la revisión de McCunn y Gifford (2014), citan que las personas pueden formar lazos con ciertos significados que han proyectado hacia determinados lugares. Según dicho estudio, los residentes de un barrio con vínculos sociales abundantes pueden manifestar un mayor apego cuando manifiestan en su rutina el comportamiento denominado “neighbouring”, que incluye actos como saludar y sonreír a vecinos.

En este sentido, una persona puede sentirse apegado a un lugar por diferentes razones, donde el apego emocional que las personas pueden desarrollar con los lugares puede ser producto de diferentes simbolismos y, por tanto, diferentes identidades (Lewicka, 2008). En materia de ocio y recreación, éste involucra una dimensión funcional-emocional que depende de la capacidad del entorno para facilitar experiencias recreativas específicas; y otra de significados simbólicos, cuando éste ha logrado formar parte de la identidad de un individuo (Kyle, Graefe, & Manning, 2004a), mismas que son similares a las que definen la satisfacción de experiencias recreativas que pueden suceder en parques y JV (Kyle et al., 2004b). Según Lewicka (2010), probablemente es más sencillo apegarse a un lugar que satisface necesidades básicas o que es considerado excitante o relajante (placentero) comparado con uno que no las ofrece.

Ante la supuesta relación con la variable satisfacción, Kyle et al. (2004b) mencionan que mayormente su investigación se basa en teorías de expectación-valor que sugieren una participación de individuos en actividades recreativas con la expectativa de satisfacer necesidades psicológicas o fisiológicas. Por ello, ésta depende de factores situacionales como la presencia de otras personas, la condición del sitio y decisiones administrativas relacionadas con éste; así como factores subjetivos que responden a la evaluación individual de cada persona respecto al encuentro con otros participantes, el comportamiento de otros y la percepción evaluativa de la condición y diseño del lugar (Kyle et al., 2004b).

Con base en lo anterior, es posible reforzar la supuesta relación entre satisfacción y las dimensiones del apego (Wickham & Graefe, 2002; Backlund & Williams, 2004). A pesar de las similitudes, estudios previos reportan que una persona puede sentir un apego, pero no necesariamente estar satisfecha con dicho objeto (Oktay, Rüstemli, & Marans, 2009). Según Stedman (2002), la satisfacción suele asimilarse como un constructo relativamente superficial comparado con apego al lugar, pero su estudio es importante, incluso puede incluirse en el marco del sentido de lugar como una colección de significados simbólicos, apego y satisfacción a nivel individual o colectivo con relación a un área física específica (p. 562).

Mientras el apego es definido por el componente de dependencia al lugar que evalúa la eficacia de un lugar para cumplir una determinada función comparado con lugares alternativos, así como la identidad de lugar que involucra aspectos que definen la identidad de cada individuo en función de las características físicas de un lugar (Jorgensen & Stedman, 2001); una instalación recreativa

como un parque o JV, podría brindar satisfacción si es capaz de proporcionar un contexto positivo que favorezca alguna experiencia recreativa; así mismo la oportunidad de visitar un lugar especial puede realzar la experiencia particular de cada visitante (Kyle et al., 2004b).

Por lo tanto, las experiencias que puedan ocurrir en un determinado espacio adquieren relevancia en el proceso de apego, particularmente en el ámbito recreativo y de ocio (Backlund & Williams, 2004). De acuerdo con Backlund y Williams, un lazo afectivo con un determinado sitio puede ser representado por la dimensión de identidad de lugar, cuya construcción requiere de la exposición repetitiva a dicho lugar de manera que la acumulación de experiencia pueda ser una variable eficaz para predecir dicha dimensión de apego. Según Kyle et al. (2005), por dicha situación es que los sitios recreativos tienden a acumular significados profundos para cada persona, mismos que pueden sobrepasar los aspectos físicos de las características y atributos que en principio fueron un factor que propició un apego.

De esta manera, Vaske y Kobrin (2001) señalan que el proceso de apego a parques y JV puede producirse cuando éstos en principio ofrecen un valor utilitario (dependencia al lugar) a través de amenidades para atraer a las personas, sin embargo, esta relación puede llegar a trascender con el tiempo hasta desarrollar una conexión emocional (identidad de lugar) con dichos sitios locales. Para ello, Vaske y Kobrin resaltan las variables amenidad y frecuencia como factores que pueden influir sobre el apego que pueda asociarse con este tipo de lugares.

De acuerdo con Williams & Patterson (2008), el tiempo destinado para recreación y ocio es un medio importante para la construcción y conservación de lazos afectivos hacia determinados lugares. De manera similar, el estudio de Plunkett et al. (2019) manifestó cierta consistencia con lo anterior, ellos describen que en la medida que los visitantes de un parque incrementan su uso en términos de frecuencia, éstos comienzan a fortalecer un vínculo con dichos sitios. Según Plunkett et al. el apego no es factor para que las personas regresen, sin embargo, el uso cotidiano incrementa la frecuencia hasta llegar a desarrollar cierta dependencia, como resultado los visitantes pueden formar un vínculo social que con el tiempo propicie un apego al parque.

Dicho resultado es consistente con un estudio previo de Moore y Scott (2003), quienes señalan que las personas que han desarrollado un compromiso personal respecto a cierta actividad en los parques son propensas a desarrollar una afinidad o apego hacia un lugar particular. En este sentido, los usuarios de un parque pueden desarrollar un apego en función del tipo de actividad que

desempeñen. En sus resultados señalan que los ciclistas poseen un mayor apego en comparación con otro tipo de usuarios, así mismo los patinadores sostienen un mayor apego a caminos con algún tipo de pavimento comparado con otros atributos.

Por lo tanto, será necesario que las autoridades en materia de parques y JV sean capaces de proporcionar una amplia variedad de actividades individuales o colectivas atractivas (Campbell et al., 2016), que puedan satisfacer experiencias a través de instalaciones y áreas diversas, de manera que se pueda influenciar positivamente un apego con el lugar y las actividades (Wickham & Graefe, 2002). Según Pretty et al. (2003), las preferencias de irse o quedarse de las personas puede asociarse con la calidad de las actividades que perciben diversas e interesantes. De esta manera, la variedad de experiencias que ofrezcan los parques y JV a través de sus instalaciones, puede concebirse como una estrategia aparentemente eficaz para satisfacer las necesidades recreativas de la población (Wickham & Graefe, 2002), mientras promueven una mayor interacción social que pueda traducirse en el éxito del parque (Bahrain-Shuib et al., 2015).

2.3.5 Las Actitudes y el Sentido de Lugar de Parques y JV

El apego al lugar puede abordarse desde diferentes perspectivas, una de ellas es a partir de las actitudes que las personas en lo individual y colectivo puedan formar sobre un determinado objeto (Williams D. R., 2008). Williams señala que las actitudes son evaluaciones que califican si un objeto o comportamiento pueden ser considerados buenos o malos, por ejemplo, una persona puede sostener cierta actitud hacia un candidato político, algún producto comercial, sobre el comportamiento de fumar, un concepto como naturaleza, cada una está función de las creencias respecto al objeto y presuntamente determina el comportamiento del individuo sobre éste.

Por su parte, Thurstone (1928, p. 531) define actitud como la suma total de los sentimientos y tendencias de un hombre, e incluye prejuicios, nociones preconcebidas, ideas, miedos, amenazas, y convicciones sobre cualquier tema en específico. De manera consistente, Fishbein y Ajzen (1972, p. 488) visualizan una actitud como un compuesto de creencias y valores afectivos, que constituye una predisposición de responder generalmente de manera favorable o desfavorable respecto a, o en presencia de, el objeto.

Según Schuman y Johnson (1976), el enfoque actitudinal tiende a imprecisiones y escasez de resultados significativos que puedan validar la capacidad predictora de cierta actitud sobre un determinado comportamiento. Esto ha derivado en la aparición de enfoques injustificados de la psicología como el conductista (Faris, 1928, p. 271), el cual se centra en el aspecto tangible y objetivo del comportamiento como principios básicos (Corral-Verdugo, 2006).

Sin embargo, el comportamiento posee una dimensión latente (no observable) que es igualmente importante que su contraparte, en cuyo proceso las actitudes pueden asimilarse como una tendencia de acción con relación a un periodo de tiempo (Faris, 1928). Por ello, en las últimas décadas la investigación en dicho campo ha confirmado la teoría sobre la influencia directiva de las actitudes sobre el comportamiento (Ajzen, 1996).

Con base al estudio del sentido de lugar de Jorgensen y Stedman (2001), considerar dicho constructo como una actitud hacia un determinado lugar sistematiza métodos para su estudio a partir de la similitud entre sus dimensiones, por ello existen estudios que evalúan el apego desde dicha perspectiva (Stedman, 2002; Williams & Vaske, 2003). De acuerdo con Ajzen (2005), la actitud es un constructo hipotético que dada su naturaleza de ser inaccesible para la observación directa, éstos deben inferirse a partir de respuestas que puedan evaluarse positiva o negativamente, mismas que corresponden a una categoría cognitiva cuando reflejan percepciones de, pensamientos sobre, generalmente como reflejo de alguna creencia sobre el objeto actitudinal; respuesta afectiva cuando son evaluaciones de y sentimientos emocionales al objeto actitudinal; respuesta conativa cuando evalúa una tendencia de comportamiento, intención, compromiso y acción, respecto al objeto actitudinal.

De acuerdo con el constructo de sentido de lugar de Jorgensen y Stedman (2001), éste puede sustentarse dentro del marco actitudinal, donde el apego puede tomar la posición de la dimensión afectiva o emocional de las actitudes; identidad de lugar, puede asociarse con el aspecto cognitivo al involucrar las ideas, pensamientos y creencias sobre el objeto; y dependencia del lugar puede relacionarse con el componente conativo, al considerar la intención del comportamiento.

Por otro lado, dado que los tres tipos de respuestas reflejan una evaluación hacia el mismo objeto actitudinal, éstas deben manifestar cierta correlación entre ellas, sin embargo, en la medida que las respuestas se distingan significativamente entre ellas, sería normal que cada componente no fuera completamente redundante (Ajzen, 2005). Para explicar dicha relación, Ajzen ejemplifica que una

persona puede sentirse intranquila en un hospital (respuesta afectiva negativa respecto al personal médico), pero al mismo tiempo creer que los médicos están profesionalmente calificados (respuesta cognitiva positiva sobre el personal médico), y por tanto aceptaría someterse a alguna intervención quirúrgica (respuesta conativa positiva sobre el personal médico).

Con base en la literatura, es posible evaluar el sentido de lugar respecto a espacios recreativos con un enfoque actitudinal (Jorgensen & Stedman, 2001; Williams & Vaske, 2003; Moore & Scott, 2003). Sin embargo, a pesar de que una actitud puede evaluar una predisposición según el tipo de actitud que puede ser de tipo afectiva, cognitiva y conativa (Ajzen, 2005); ésta puede estar relacionada con factores externos que pueden influir sobre la evaluación del objeto actitudinal, entre ellas los personales como valores, emociones, personalidad, inteligencia; sociales como edad, género, origen étnico, ingreso, educación, religión; de información como experiencia previa, conocimientos, entre otros (Ajzen, 2005).

En una revisión de estudios sobre apego al lugar, las variables de estatus social económico, educación y edad desempeñaron patrones de inconsistencia con relación al apego de lugar, situación que sugiere que existen factores adicionales que intervienen en dicho proceso afectivo (Lewicka, 2011). Según Lewicka una hipótesis a dichas discrepancias, es que las personas forman diferentes tipos de apego. Es decir, las personas pueden desarrollar una dependencia o hasta una identidad con el lugar, pero no necesariamente ambas (Jorgensen & Stedman, 2001); o bien, debido a la misma naturaleza del enfoque que permite evaluaciones polarizadas respecto a una mismo objeto actitudinal (Ajzen, 2005).

Por otro lado, Lewicka (2011) identifica que la variable tiempo de residencia procedente de la tesis de Kasarda y Janowitz (1974), e independientemente del estatus de propiedad, sostiene su validez al mantenerse como el factor de mayor consistencia para predecir apego hacia un determinado lugar, particularmente respecto al componente de identidad del lugar. Esto puede ser relativamente congruente con el tiempo de permanencia en un lugar, dado que una acumulación de experiencias con el sitio, puede incrementar un apego (Scannell & Gifford, 2014).

El contexto social también puede ser un factor de apego. Según Scannell y Gifford (2014), un apego a un barrio suele ser mayor cuando una persona vive cerca de personas conocidas, amigos y familiares. Según Lewicka (2011), los vínculos comunitarios y el sentido de seguridad son predictores importantes junto a la variable tiempo de residencia; sin embargo, menciona que los

factores físicos también son sustanciales y en algunos casos pueden desempeñar un mejor rendimiento como variables predictoras de apego. Por ejemplo, Bonaiuto et al. (1999) observaron que los espacios que pueden afectar o influir sobre el apego a un barrio son la tranquilidad de las áreas, presencia de edificios estéticamente atractivos, así como la presencia de áreas verdes.

Con base en lo anterior, Lewicka (2008) señala el potencial de atributos y características físicas para propiciar un apego con determinado lugar. Dichos factores comparten la misma característica de ser dependientes a factores adicionales (Lewicka, 2011). Por lo tanto, será necesario que los parques y JV ofrezcan atributos que sumen interés, actividades y experiencias requeridas por las personas, así como aspectos que puedan propiciar un ambiente seguro, solo por mencionar algunos de los factores comúnmente señalados como barreras que desmotivan la visita y uso de las instalaciones de los parques como lugares (Dunnett et al., 2002).

2.3.6 Vínculo entre Actitudes y Gestión Estratégica de Parques y JV

Según Gifford y Sussman (2012), una de las razones para estudiar actitudes es que pueden predecir comportamientos, particularmente proambiental, dado que algunos problemas del ambiente tienen su origen en el comportamiento humano (Gifford, 2014). Por ello, el estudio de actitudes es importante para quienes gestionan el sistema de AVU, debido a su capacidad de influir el comportamiento de los habitantes que utilizan parques y otros recursos (Jennings, et al., 2016), así mismo pueden cuantificar la fortaleza de conexión entre las personas y determinados sitios (Williams D. R., 2008), entre ellos, los parques y JV (Scannell & Gifford, 2010b).

El apego al lugar ha recibido atención en estudios sobre recreación en la última década, particularmente por su aplicabilidad en el análisis del comportamiento de ocio a partir de las mediciones psicométricas de sus dimensiones, así como la gestión de recursos para recreación y su capacidad de influir en la percepción de aspectos relacionadas a ella (Backlund & Williams, 2004). Por ello, Jennings et al. (2016) señalan que las autoridades deberían tener conocimiento de los aspectos específicos del parque que se relacionan con la satisfacción, es decir, identificar los atributos de mayor importancia para los visitantes, dado que los parques en las ciudades son gestionados para el beneficio del público.

Un estudio sobre la aprobación de las personas en la implementación de cuotas para financiar parques identificó evidencia sobre la correlación positiva entre la dependencia a los lugares y actividades asociadas a la gestión de dichos espacios (Mowen, Kyle, Borrie, & Graefe, 2006). En dicho estudio Mowen et al. observaron que aquellos individuos con una mayor identificación con el lugar manifiestan menor apoyo a la implementación de cuotas, sin embargo, en la medida que la actitud de las personas alcanza niveles favorables y el apego emocional se intensifica, su apoyo también lo hace. Dicho hallazgo es consistente con el estudio de López-Mosquera et al. (2014) quienes determinaron que los individuos con actitudes positivas tienden a pagar por utilizar y el cuidado de los parques urbanos.

Desde la perspectiva de uso, las actitudes evaluativas asociadas a los parques se desempeñaron significativamente para predecir su uso (Wan & Qiping-Shen, 2015). De acuerdo con Wan y Qiping-Shen, los atributos físicos influyen la percepción y evaluación que se involucra en el proceso de decisión de utilizar o no las áreas e instalaciones recreativas, de dichos espacios.

En la revisión de Manzo y Perkins (2006) se pudo validar que un vínculo afectivo hacia determinados lugares puede originar acciones debido a que las personas están motivadas para buscar, permanecer y mejorar los lugares que son significativos para ellos. Este efecto también se observó en los estudios de Budruk et al. (2009) y Brehm et al. (2012), donde los significados del lugar resultaron un fuerte predictor de interés en asuntos ambientales debido a la capacidad reflexiva de dicha actitud respecto a los valores humano-ambientales.

Por otro lado, un estudio sobre la relación entre apego al barrio y el interés en el cuidado de éste, no evidenció una relación significativa (Hidalgo, Hernández-Ruiz, & Moreno, 2015). De acuerdo con las observaciones de Hidalgo et al., un comportamiento proambiental no se relaciona significativamente con las dimensiones de apego, incluso la condición física de un barrio tampoco contribuyó en la predicción de dicho comportamiento.

Esta discrepancia entre actitudes y la manifestación de algún comportamiento proambiental puede ser producto de la generalización de actitudes en vez de una evaluación actitudinal específica (Halpenny, 2010). Por otro lado, es posible que las personas que sostienen un apego hacia un determinado lugar se opongan a alguna intervención sobre éste, sin embargo, en la medida que un cambio o modificación se perciba como un beneficio o progreso, éste puede reforzar dicho fenómeno afectivo más que limitar la intervención (Von Wirth et al., 2016).

Por lo tanto, la utilidad de las actitudes como una manera de involucrar a las personas en la gestión estratégica de parques y otros recursos recreativos. En este sentido, Rosol (2014) subraya la importancia de involucrar ciudadanos en los procesos de gobernanza y planificación urbana. En el ámbito de AVU, el estudio de Mattijssen et al. (2017) enfatiza la importancia de los esfuerzos compartidos al señalar que incrementar la cantidad de ciudadanos en la gestión estratégica de parques puede tener un efecto positivo en la cantidad y calidad de dicho recurso.

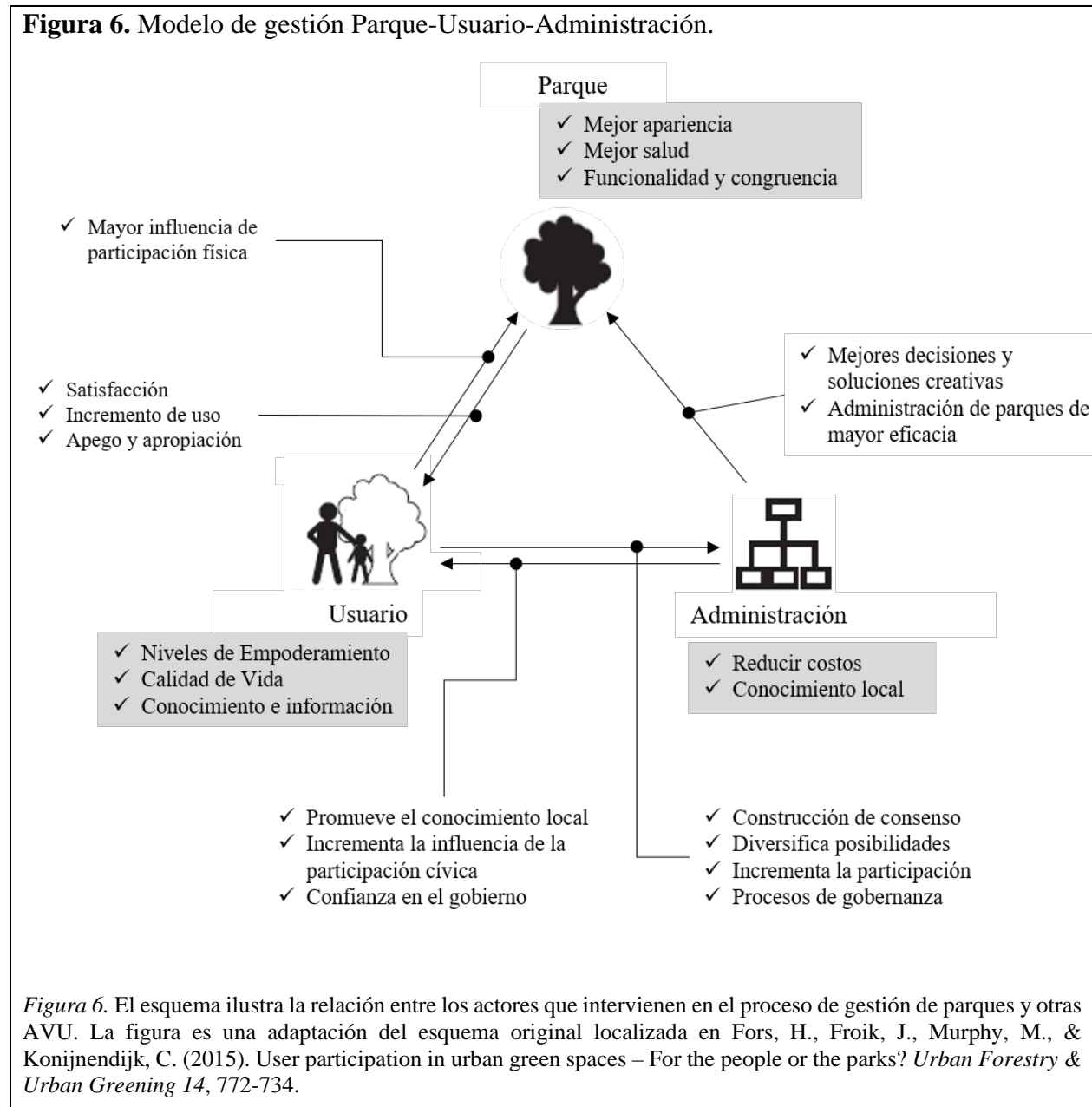
Esto es importante principalmente porque existen paradigmas en los procesos de planificación urbana que afectan el suministro de servicios y amenidades como parques públicos, por enfocarse en sectores como el comercial y de negocios (Rosol, 2014); particularmente, en países en desarrollo donde los gobiernos locales son el principal responsable de la administración de parques y otras AVU (Chaudhry & Tewari, 2010).

Según Godbey et al. (2005), debido a los recortes en el financiamiento del servicio de parques y la liberación de éste al sector privado, es posible reforzar la idea que los costos operativos y mantenimiento como una de las principales limitantes para el sostenimiento del sistema de AVU (Fors et al., 2015). Para ello, Fors et al. y Kuchelmeister (2000) señalan que la conformación de grupos vecinales en colaboración con los gobiernos locales es una alternativa que se ha desempeñado positivamente para el sostenimiento de dicho servicio. En este sentido, Dunnett et al. (2002) señalan que en el ámbito de parques las iniciativas comunitarias son producto de una autoridad ineficaz para asimilar las aspiraciones y necesidades locales.

De acuerdo con Sorensen et al. (1997), a pesar de que la participación local ha adquirido relevancia en los últimos años, históricamente cualquier programa de desarrollo difícilmente se alineaba con las prioridades y necesidades debido a la deficiente coordinación y participación local de personas interesadas directa o indirectamente—como residentes de una zona—en la formulación de políticas y planes en materia de AVU como parques y JV.

De esta manera, para evadir los errores del pasado, la gestión estratégica incluye reconocer aquello que las personas hacen en los parques urbanos de manera que éstos puedan ofrecer a los usuarios y visitantes locales las condiciones básicas para que haya mayores posibilidades de alcanzar la expectativa y satisfacer necesidades (Santos, Nogueira-Mendes, & Vasco, 2016). De manera complementaria, Dwyer et al. (2001) señalan que dicha gestión debe ser cíclica y adaptable de para garantizar la conservación del valor de dichos espacios recreativos.

A partir del modelo de gestión de parque-organización-usuario (Randrup & Persson, 2009), es posible observar la relación que los parques, la administración pública o gestores, así como los usuarios del servicio. En un estudio posterior, Fors et al. (2015) extienden el discurso sobre la participación de los actores y como se relacionan en el proceso de gestión de AVU. Según Fors et al. la importancia de involucrar comunidades desde el proceso de planeación es su capacidad de promover un compromiso activo, así como mayores posibilidades de lograr satisfacción, sentido de pertenencia, aumentar la confianza entre dichas comunidades y el medio político (ver Figura 6).



Con relación a lo anterior, aparece el concepto del “placekeeping” que en el ámbito de mantener la calidad de los parques y otras AVU se centra en cómo pueden intervenir las personas en las tareas (Mattijssen, et al., 2017). En este sentido, Fors et al. (2015) señalan que la participación de las personas puede ser cívica cuando las personas se involucran en el proceso de planificación y diseño como un insumo en las decisiones sobre gestión; física cuando las personas se involucran en actividades de construcción, mantenimiento. Para ello, las actitudes pueden enfocarse tanto en el proceso de creación como de sostenimiento en el ámbito cívico (Fors et al., 2015).

En síntesis, el presente marco teórico explora un ámbito de participación cívica en la gestión de JV, a partir de la combinación de dos campos de investigación científica, uno enfocado en los aspectos físicos de parques y el segundo que aborda las teorías sobre vínculos entre personas y determinados lugares. Derivado de ello fue posible identificar un punto donde convergen ambas y que puede implementarse en la formulación de políticas, así como en el proceso de gestión.

El entorno de las ciudades posee un contenido simbólico que rara vez es valorado por aquellos que tienen la capacidad de tomar decisiones e influir o modificar el espacio (Appleyard, 1979). Sin embargo, las autoridades pueden aprovechar los significados que las personas asignan a ciertos lugares como los parques locales (Vaske & Kobrin, 2001), para tomar decisiones en la formulación de políticas en materia de recreación; así como un medio eficaz para predecir la intención de los residentes en participar en actividades que involucren el cuidado de dichos recursos recreativos (Buta, Holland, & Kaplanidou, 2014; Mattijssen, et al., 2017).

De acuerdo con el reporte de Dunnett et al. (2002), el sentido de apropiación derivado de actos voluntarios, la condición física del parque y su capacidad de satisfacer las necesidades recreativas y de ocio locales; son factores potencialmente efectivos para que las personas se motiven a involucrarse en asuntos relacionados con los parques locales. De manera consistente, en estudios sobre voluntarismo, señalan el rol del sentido de comunidad a través de tareas colaborativas como un catalizador de comportamiento prosocial (Inglis et al., 2008; Stukas, Snyder, & Clary, 2016).

Lo anterior es relevante, debido a que en una era donde las autoridades sufren de recursos limitados para dar continuidad a los beneficios que los parques y otras AVU pueden proporcionar, el conocimiento de las actitudes puede ser parte de una estrategia por parte de los responsables de dicho servicio para mantener la conexión positiva entre dichos lugares y usuarios (Kaczynski et al., 2008; Baur et al., 2013).

3 Marco Metodológico

Con base al objetivo del presente estudio, el siguiente apartado describe la metodología utilizada para el contraste de la tesis sobre la influencia de los atributos físicos de los JV sobre las actitudes afectivas y colaborativas para el cuidado de dichos espacios. Para ello, el estudio se subdividió en dos fases, la primera de ellas recupera los datos que permite caracterizar los JV de la ciudad de Mexicali en función de sus características y atributos físicos; la segunda fase, permite evaluar el efecto sobre las actitudes de las comunidades de vecinos respecto a su JV.

3.1 Fase I: Evaluación de Jardines Vecinales

A pesar de las ventajas de los asentamientos urbanos para concentrar recursos y servicios para gozar de bienestar; también existen desventajas capaces de influir sobre la salud de las personas que habitan las ciudades (OMS, 2016c). En este sentido, el estudio de AVU proporciona evidencia sobre la relación entre dichos espacios y su capacidad para influir sobre la salud de las personas (Lee & Maheswaran, 2010). Por un lado, el efecto restaurativo de la naturaleza (Kaplan, 1995; Sullivan & Kaplan, 2016), y su capacidad de influir en la percepción de buena salud (Maas et al., 2006; Pietilä, et al., 2015); incluso de relacionar fuertemente su disponibilidad con padecimientos mentales de ansiedad y depresión (Maas, et al., 2009).

Por otro lado, los efectos a la salud física quedan expuestos en otros estudios que señalan la capacidad de dichas áreas para promover actividad física y mitigar los efectos negativos a la salud derivados del sedentarismo (OMS, 2016c). Con base en el reporte de Dunnett et al. (2002), entre los beneficios más importantes de los parques urbanos es su virtud de ofrecer oportunidades de recreación formal e informal, los cuales pueden variar en cuanto a su nivel de actividad física. Según el estudio realizado por Bedimo-Rung et al. (2006), los parques públicos son de las instalaciones más comunes donde las personas se involucran con algún nivel de actividad física. Sin embargo, para que esto ocurra, éstos deben cumplir con la expectativa de las personas que habitan alrededor de dicho espacio (Hadavi & Kaplan, 2016).

En términos de predicción de uso, Bedimo-Rung et al. (2006) señalan que las variables sociodemográficas que comúnmente se utilizan para predecir dicho comportamiento se han desempeñado ineficientemente, por el contrario, indican que existen factores críticos como la

presencia y calidad de instalaciones del parque y del entorno circundante que se han ignorado en el análisis sistemático.

Con relación a esta área escasamente explorada, el estudio posterior Wan & Qiping-Shen (2015) aporta evidencia respecto a la hipótesis de Bedimo-Rung et al. (2006); a través del modelo de comportamiento planeado pudieron observar que la intención de visitar parques es influida por la provisión de instalaciones y la percepción de accesibilidad al mismo. Complementario a lo anterior y de acuerdo con el enfoque de los objetivos de esta investigación, el estudio parte de la premisa que involucra al medio físico interior y alrededor de los JV, como catalizadores de interés y satisfacción respecto al mismo (Hadavi & Kaplan, 2016).

Complementario al estudio de Wan & Qiping-Shen (2015), se considera interesante incorporar la recomendación de Bedimo-Rung et al. (2006) de incluir variables que midan evidencia de incivildades; así mismo, ante el factor cultural que influye sobre las preferencias y el comportamiento de uso (Gobster, 2002; 1998; Wang D. , 2015); se considera relevante que el estudio se alinee con los métodos utilizados en la evaluación de las características e instalaciones físicas dentro y alrededor de los JV, para el caso particular de la ciudad de Mexicali.

3.1.1 Métodos de Investigación (Fase I)

La Fase I además de caracterizar los JV según su condición y atributos físicos, se identificaron posibles relaciones entre dichos aspectos y variables independientes que puedan asociarse de alguna manera; se decidió utilizar un diseño transaccional de tipo correlacional. Según Hernández-Sampieri et al. (2014) ese tipo de diseño es útil para describir relaciones entre dos o más categorías—o variables—en un momento determinado. Por sus características dicho tipo de investigación puede aportar evidencia para validar los hallazgos e hipótesis de estudios previos.

En investigaciones no experimentales el de Wang (2015), se utilizan métodos cuantitativos para estimar el grado de relación lineal entre dos o más variables. En este sentido, si se observa alguna correlación entre variables, se podría inferir que dada la condición de una variable (ej. Buen estado físico del JV), ésta tiende a reflejar el estado de una variable asociada (ej. Satisfacción). De esta manera, ante el interés en comprender si la condición y atributos físicos de los JV ejercen un efecto

sobre la actitud de miembros de la comunidad, este tipo de investigación se considera apropiado para guiar el desarrollo metodológico de mismo.

Entre los métodos de investigación implementados en la Fase I, la revisión de literatura científica proporcionó el marco conceptual y teórico referente al tema, así como posibles áreas que requieran mayor evidencia. El enfoque de dicho proceso exploratorio se limitó a temas relacionados con la planeación y gestión sustentable de AVU, los beneficios de los parques, métodos e indicadores para evaluar parques y otros espacios públicos. Durante este proceso se requirió la guía de expertos que aportaron sugerencias y perspectivas críticas respecto a las referencias consultadas.

El análisis geoespacial a través de los sistemas de información geográfica (SIG), fue otro método implementado debido a su creciente utilidad para analizar AVU, particularmente sus variables de disponibilidad y accesibilidad (Unal et al. 2016). Por otro lado, las fuentes oficiales de información ofrecen marcos geoestadísticos que pueden facilitar su implementación para el análisis espacial de ciertas variables de interés. En este sentido, el estudio se aprovecha de dichas herramientas y de la metodología que sugiere la OMS (2016b) para el análisis de accesibilidad de AVU, misma que pudo facilitar la identificación de la población de interés.

Para interpretar los datos recuperados, los métodos estadísticos descriptivos e inferenciales constituyen un medio capaz de describir datos, comparar dos o más conjuntos de datos, medir asociación entre variables, comprobar hipótesis, así como realizar estimaciones sobre una población (Bluman, 2012). En la Fase I, se utilizaron diversas técnicas como la distribución de frecuencias para describir las variables observadas, cuya condición determinó el uso de pruebas no paramétricas para el análisis inferencial. Por ejemplo, la asociación entre variables discretas se analizó con base a la prueba de independencia χ^2 , para variables continuas y ordinales se implementó el análisis de correlación Spearman; para identificar patrones de distribución entre las variables de interés se utilizó la prueba de Bondad de Ajuste (χ^2).

3.1.2 Instrumento (Fase I)

Los parques a pesar de ser un recurso público que proporciona oportunidades de recreación, AF para personas de todas las edades, así como de enlace social con la familia y/o amistades en contacto con la naturaleza; algunos manifiestan una subutilización que puede deberse a que ciertas

instalaciones y amenidades no sean del total agrado para ciertos grupos (Veitch, et al., 2017). De igual manera, Cohen et al. (2010) coinciden en señalar que existen ciertas características del medio físico y social que pueden observarse y potencialmente influir sobre el uso de dichos espacios.

En este sentido, una diversidad de instalaciones con funciones recreativas y de ocio distintas es una estrategia para equipar JV que puedan ser atractivos para personas de todas las edades (Kaczynski et al., 2008). Sin embargo, dichos espacios pueden variar dramáticamente con relación al tamaño, instalaciones, amenidades y su respectiva calidad, así como la del contexto físico en torno al JV (Kaczynski et al., 2012). Por consecuencia, existen instrumentos de observación directa diseñados para evaluar dichos aspectos, de los cuales se identificaron cinco de ellos a través de la revisión de Rodney y Maddock (2016).

Para evaluar las características y atributos físicos de los JV de acceso público, se implementó una serie de propuestas metodológicas que se alinean con los objetivos del estudio. Para el diagnóstico de las instalaciones físicas de los JV se optó por un instrumento de observación directa en lugar de uno remoto ya que dicha técnica permite calificar aspectos como basura excesiva, mascotas desatendidas, entre otros aspectos capaces de restar calidad a los JV (Kaczynski et al., 2012).

Con base en lo anterior, el estudio requirió de un instrumento capaz de medir diversidad de instalaciones, amenidades, presencia de incivildades, así como la condición física del mismo. Para ello, se realizó un comparativo de instrumentos cuyo objetivo era evaluar la capacidad de los parques para propiciar condiciones de uso, con énfasis en actividad física principalmente. Investigaciones previas han reportado la dualidad en elementos como árboles, juegos infantiles; así mismo amenidades como sombreado y mobiliario; atributos con la capacidad de asociarse con usos activos y pasivos en el parque (Bedimo-Rung et al., 2005; Chiesura, 2004; Kaczynski, et al., 2014; Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008); por tanto, se asumió que dichos instrumentos incorporan las variables suficientes para la evaluación.

Uno de los instrumentos que permite evaluar espacios que puedan albergar actividad física como parques y JV es PARA⁵. Dicho instrumento diseñado por Lee et al. (2005) permite evaluar eficientemente espacios que comúnmente se localizan cercanos a zonas habitacionales, y pueden albergar instalaciones que posibiliten actividad física como gimnasios, centros comunitarios,

⁵ Abreviación de Physical Activity Resource Assessment (Evaluación de recursos para actividad física).

escuelas, parques, entre otros. Sin embargo, por las características que pueden variar drásticamente entre un espacio y otro, los autores concluyen que PARA es una herramienta efectiva para una evaluación rápida y generalizada de distintas dimensiones (Lee et al., 2005).

De acuerdo con el estudio de Giles-Corti et al. (2005), el POST⁶ es un instrumento utilizado para la evaluación de atributos de espacios públicos que permitan actividades con usos activos y pasivos, tales como en parques y JV. Dicho instrumento desarrollado por Broomhall et al. (2004), se compone de un apartado de actividades que únicamente indica la presencia– o no– de instalaciones con su respectivo nivel de actividad física; calidad del entorno, que evalúa atributos como cuerpos de agua, esculturas, jardines, así como aspectos negativos como grafiti, vandalismo y basura; amenidades como juegos infantiles, áreas verdes, sanitarios; aspectos de seguridad como luminarias, presencia de puntos ciegos o escasa visibilidad, solo por mencionar algunos.

Según Saelens et al. (2006) el POST es un instrumento limitado cuya evaluación es generalizada debido a que algunos aspectos de calidad son evaluados de manera aislada y algunas variables tienden a empalmarse. Por ello, Saelens et al. proponen un instrumento que se centra en la evaluación exclusiva y exhaustiva del medio físico interno de parques y espacios recreativos (EAPRS⁷). Las áreas e instalaciones para usos con actividad física son evaluadas con base a características que puedan motivar o desmotivar su uso, así como ciertas instalaciones que puedan aumentar el atractivo del parque como servicios sanitarios, ventas de alimentos, entre otros.

Por su parte, Bedimo-Rung et al. (2005), señalan que el entorno y características físicas de parques dependen de cinco áreas conceptuales que operan en cuatro áreas geográficas, mismas que son capaces de influir en el uso con actividad física de dichos espacios (ver Figura 7). En dicho estudio, la clasificación de áreas puede interpretarse como la información que debe recolectarse, mientras que las áreas geográficas muestran la localización de dónde deben efectuarse las observaciones (Bedimo-Rung et al. 2005). A partir de dicha clasificación, se estructuró un instrumento de observación directa (BRAT-DO⁸) para evaluar el medio físico de parques en función de su capacidad para propiciar condiciones de actividad física (Bedimo-Rung et al. 2006).

⁶ Abreviación de Public Open Space Tool (Herramienta para la evaluación de espacios públicos abierto).

⁷ Abreviación de *Environmental Assessment of Public Recreation Spaces* (Instrumento para la evaluación del entorno de espacios públicos recreativos).

⁸ Abreviación de *Bedimo-Rung Assessment Tools – Direct Observation* (Instrumentos de evaluación Bedimo-Rung – Observación Directa).

Figura 7. Clasificación de atributos del medio físico y entorno del JV.

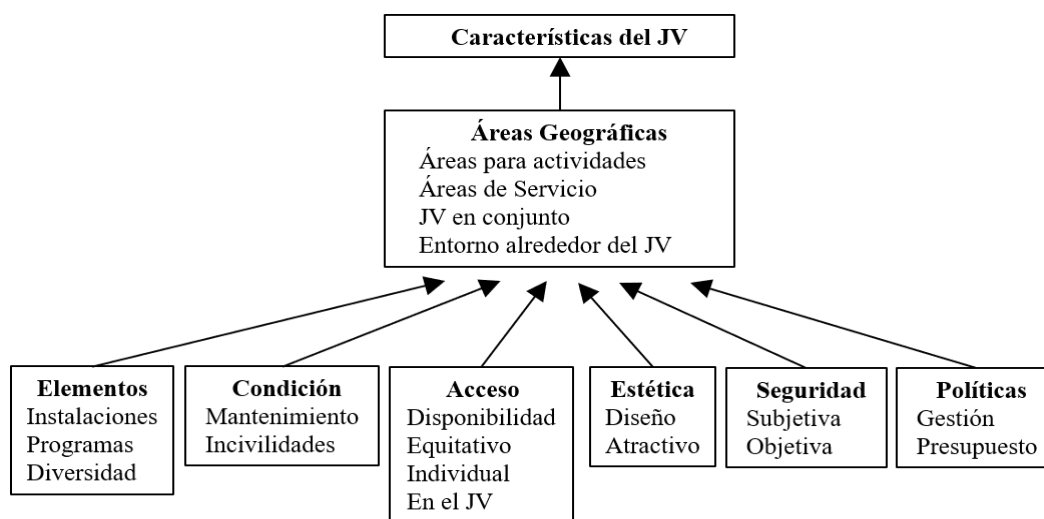


Figura 7. El esquema describe los aspectos que pueden influir sobre el uso del parque. El esquema es una adaptación del original en Bedimo-Rung, A., Mowen, A., & Cohen, D. (2005). The Significance of Parks to Physical Activity, and Public Health. A conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine*, 159-168.

El CPAT⁹ es otro instrumento de observación directa cuya ventaja radica en la revisión exhaustiva la revisión y complementación de estudios previos, situación que permite crear una herramienta completa, de llenado amigable y estadísticamente válida, para la evaluación de parques con relación a su capacidad para propiciar actividad física (Kaczynski et al., 2012). Dicho instrumento, evalúa la presencia y califica aspectos del medio físico interno y externo, aspectos informativos, accesibilidad, áreas de actividades de acuerdo con la intensidad de actividad física, así como aspectos de calidad y seguridad dentro de las instalaciones. Con base al interés de comparar los instrumentos mencionados e identificar su idoneidad para la investigación, Rodney y Maddock (2016) proporcionan un análisis que incluye el contraste de amenidades y su complejidad implementado en instrumentos de observación directa (ver Tabla 5).

En la actualidad la tecnología de los sistemas de información geográfica (SIG) son una herramienta que facilita mediciones espaciales, cuya aplicación en AVU se ha incrementado (Muge et al., 2016). Dicha tecnología ha sido aplicada en la medición de la calidad de espacios públicos abiertos como parques y JV (Edwards, et al., 2013). De acuerdo, con Edwards et al. (2013) aún existen variables importantes que no pueden evaluarse como la presencia de incivildades, grafiti, vandalismo y disponibilidad de información; dichas limitaciones pueden reducir la confiabilidad

⁹ Abreviación de *Community Park Assessment Tool* (Instrumento para la evaluación de parques comunitarios).

de las mediciones. En este sentido, Kaczynski et al. (2012) señalan que la mejor opción para evaluar el medio físico es a través de métodos de observación directa.

Tabla 5.

Comparativo de instrumentos de observación directa

Amenidades /Actividades	PARA	POST	EAPRS	BRAT-DO	CPAT
Juegos Infantiles	1	7	8	6	1
Canchas	3	3	4	2	3
Campos ^a	2	4	4	2	4
Golf	-	-	3	1	-
Senderos	2	1	3	1	1
Acuáticas ^b	1	3	4	4	4
Otras	3	1	11	1	4
Descanso ^c	1	2	4	2	2
Jardines	3	6	9	5	5
Servicios ^d	3	4	3	3	2
Bebidas y Alimentos	1	3	4	3	2
Acceso y Características	1	4	6	8	10
Información	2	1	3	7	8
Seguridad ^e	1	1	4	2	4
Incivildades ^f	5	3	1	4	4
Mascotas	1	2	1	-	2

Nota. La tabla comparativa es una adaptación del original localizado en Rodney, J., & Maddock, J. (2016). Comparative Analysis of Five Observational Audit Tools to Assess the Physical Environment of Parks for Physical Activity, 2016. Preventing Chronic Disease. Public Health Research, Practice, and Policy, 1-8.

^a Áreas con césped, campos de fútbol, beisbol u otro deporte.

^b Piscinas y chapoteaderos, chorros de agua, ríos, lagos, arroyos y estanques.

^c Bancas, mesas, bancas corridas y graderías.

^d Sanitarios, regaderas, renta de equipos, áreas para eventos y reuniones.

^e Presencia de teléfonos públicos, personal, iluminación, comportamiento amenazante de personas.

^f Ambiente ofensivo como basura, grafiti y ruido.

Dicho esto, a partir del comparativo de instrumentos, el CPAT y BRAT-DO son opciones amigables para ser implementados por investigadores como por miembros de una comunidad, así mismo cumplen con el objetivo de realizar la evaluación general del potencial de los parques y JV para promover AF (Rodney & Maddock, 2016). Sin embargo, Kaczynski et al. (2012) reportan que el CPAT puede omitir algunos aspectos en la evaluación de dichos espacios, además de generalizar la calificación debido a que la mayoría de las variables están en función de una escala dicotómica.

En el caso del BRAT-DO, Bedimo-Rung et al. (2006) identificaron un pobre desempeño en algunas variables. Particularmente aquellas que solicitan al evaluador estimaciones como la cantidad de área sombreada, así como la calificación de la condición y estética de instalaciones o espacios presentaron un mayor sesgo; según los autores, dicha situación puede derivarse de la subjetividad y percepción a la que están sujetas dichas mediciones. A pesar de ello, éstas muestran una correlación con el comportamiento de AF y por ello no pueden omitirse del instrumento.

Según Rodney & Maddock (2016), los cinco instrumentos poseen una confiabilidad de moderada a buena y el criterio para seleccionar la herramienta deberá estar en función de las necesidades y características de la investigación. Por otro lado, culturalmente existen diferencias en las preferencias recreativas y usos que puedan asociarse con ciertas áreas o instalaciones en parques y JV (Zhang & Gobster, 1998). Esto sugiere que los instrumentos deben adaptarse al contexto donde vayan a implementarse (Saelens, et al., 2006), particularmente porque el éxito de cualquier intervención depende de la capacidad de coincidir y adaptarse a las necesidades comunitarias e infraestructura existente (Buchner & Gobster, 2007).

El instrumento para la evaluación de los atributos físicos de los JV es una adaptación del CPAT (ver Tabla 6). Entre dichos ajustes, se hizo omisión de algunos ítems del CPAT como “¿Existen rutas ciclistas en alguna de las vialidades alrededor del parque?”, dado que en la ciudad de Mexicali dichas rutas se localizan únicamente en vialidades primarias y los JV se encuentran en zonas habitacionales donde la jerarquía vial es inferior. Instrumentalmente, se sustituyó la escala dicotómica por una de cinco niveles tipo Likert en la mayoría de los ítems, ya que según Kaczynski et al. (2012) la escala original puede omitir algunos aspectos en la evaluación de dichos espacios y generalizar la calificación.

De manera similar, se omitieron áreas como lagos, albercas, juegos acuáticos, áreas para mascotas y canchas de tenis debido a que el marco normativo de SEDESOL (1999) no las incluye en el programa arquitectónico de los JV (Anexo 1). Respecto al apartado de calidad del parque del CPAT, se decidió modificar la estructura que calificaba las amenidades como mobiliario, sombra, vegetación e iluminación de manera aislada y se integraron en el apartado de áreas de actividades; dado que en estudios previos se reportó que dichas cualidades propiciaban uso. Derivado de lo anterior el instrumento final tiene una extensión de cinco páginas y 137 ítems distribuidos entre cuatro apartados (Anexo 2).

Tabla 6.

Características del instrumento final y CPAT.

	<i>CPAT</i>	<i>Adaptación CPAT</i>
Páginas	6	5
Confiabilidad	Alta	Moderada
Ítems	140	137
Escala de evaluación	Dicotómica y Ordinal	Dicotómica y Ordinal
Áreas	1. Juegos infantiles	1. Juegos infantiles
	2. Campos y canchas deportivas	2. Campos y canchas deportivas
	3. Albercas y lagos	3. Senderos
	4. Juegos acuáticos	4. Módulos de acondicionamiento físico
	5. Senderos	5. Área de patinetas
	6. Módulos de acondicionamiento físico	6. Áreas verdes
	7. Área de patinetas	7. Otros
	8. Área de mascotas	
	9. Áreas verdes	
	10. Otros	
Amenidades	1. Baños	1. Baños
	2. Fuente de sodas	2. Fuente de sodas
	3. Mobiliario de descanso	3. Mobiliario de descanso (por área)
	4. Contenedores de basura	4. Contenedores de basura (por área)
	5. Cantidad de sombra	5. Vegetación (por área)
	6. Bolsas para mascota	6. Iluminación (por área)
	7. Iluminación	7. Evidencia de incivildades y áreas peligrosas
	8. Monitoreo	
	9. Dispositivos de emergencia	
	10. Evidencia de incivildades y áreas peligrosas	

Nota. La información contenida en la tabla procede de la revisión hecha por el autor sobre el CPAT en Kaczynski, A., Wilhelm-Stanis, S., & Besenyi, G. (2012). Development and Testing of a Community Stakeholder Park Audit Tool. *American Journal of Preventive Medicine* 42, 242-249.

De acuerdo con lo anterior, Jacobs (1961, p. 119) citaba que los parques vecinales son reconocidos como elementos volátiles debido a su capacidad de realzar un entorno habitacional cuando éste cumple exitosamente con su función, o percibirse negativamente cuando es incapaz de identificarse con su entorno social. Por ello, la dimensión psico-social de los parques requiere ser considerada en la planificación de éstos, particularmente por su capacidad de influir en el futuro de éste.

3.1.3 Área de estudio y Muestra (Fase I)

El estudio se realizó en la ciudad fronteriza de Mexicali, capital del estado de Baja California al noroeste de la República Mexicana. De acuerdo con el último censo de población en 2010, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) determinó que en la zona urbana residían 759 537 habitantes. Geográficamente se encuentra situada en la provincia fisiográfica del desierto de Sonora, misma que se caracteriza por un clima cálido seco con temperaturas en verano entre 38-40°C con máximas de 52°C (POE, 2007).

En el ámbito de vivienda existen siete clases de acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025 (PDUCP) (POE, 2007). La vivienda residencial se distribuye en un 5.47% y su valor económico es alto; vivienda media hasta un 8.08%, su calidad es buena pero el valor económico es variable; de interés social en un 20.38%, derivada de programas con recursos gubernamentales, se caracteriza por ofrecer las dimensiones mínimas; popular en un 38.08%, de promoción gubernamental, su antigüedad le ha permitido a sus propietarios progresar y mejorar las condiciones físicas de precaria hasta buena; popular progresiva en un 15.88%, similar a la popular, sin embargo no ha alcanzado los niveles de calidad aceptables; precaria en un 4.28%, de origen irregular y no ha logrado integrarse al desarrollo urbano a pesar de su antigüedad; granjas en un 7.86%, originada en zonas urbanas de ejidos o colonias rurales.

Por otro lado, en Mexicali es posible categorizar los fraccionamientos habitacionales de acuerdo con su acceso en abiertos y cerrados (Pérez-Brambila, 2010). Sin importar la categoría, ambos deben proporcionar todos los servicios básicos de infraestructura, así como servicios de parques y jardines, cuya responsabilidad es del desarrollador, hasta que el fraccionamiento sea recibido por el ayuntamiento (POE, 1971). Dicho esto, el estudio se limitó a estudiar los parques situados específicamente en entornos habitacionales abiertos, ya que al ser responsabilidad del municipio su conservación está en riesgo ya que según Peña et al. (2015), los recursos del gobierno municipal son insuficientes para mantener los parques en óptimas condiciones.

El caso de los JV de Mexicali adquiere relevancia principalmente porque hasta el 2012 era la categoría que predominaba hasta un 92% en la ciudad (Peña et al., 2015). Por otro lado, de las cuatro categorías de parque los JV y juegos infantiles son privilegiados de ubicarse en zonas estrictamente habitacionales donde puede desarrollarse un apego y dependencia de quienes residen

cerca de éstos, particularmente por el uso cotidiano al ser un recurso accesible (Campbell et al., 2016). La ventaja de los JV es la jerarquía superior que ofrece una mayor diversidad de posibilidades recreativas según el programa arquitectónico recomendado por la SEDESOL (1999).

En un diagnóstico del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) en 2012, el estado físico de los parques era clasificado en tres niveles: bueno, regular y malo; en dicho reporte se cuantificaron 309 elementos, de los cuales el 72% son responsabilidad del municipio y apenas un 22% cuenta con un jardinero asignado por la Dirección de Áreas Verdes y Jardines; a pesar de ello, 45.6% se encontraba en buen estado, sin embargo los que padecían deterioro y mal estado físico, tendían a distribuirse entre las zonas de mayor vulnerabilidad social (Peña et al., 2015).

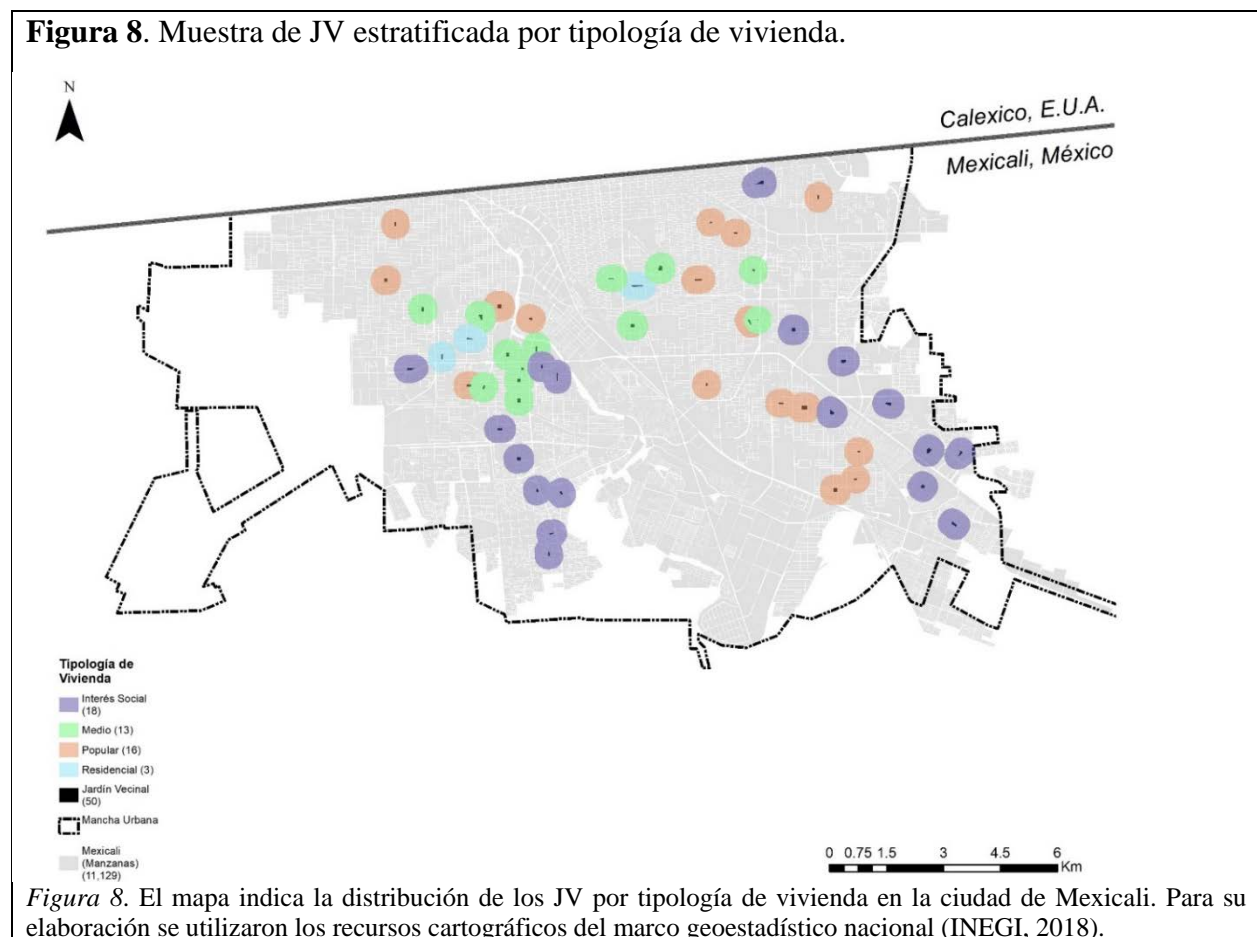
En términos de AVU, la ciudad de Mexicali cuenta con una superficie total de 2894.32 ha y el 1.54% son de acceso público y uso recreativo como juegos infantiles, parques de barrio y JV (Peña et al., 2014). Esta situación puede exacerbarse, debido a que en un estudio posterior, Peña et al. (2015) señalaron que la fase de mantenimiento de los parques de Mexicali es un reto, dado que la gestión de dichos espacios depende primordialmente del gobierno local cuyos recursos son insuficientes y dadas las condiciones climáticas si no existen grupos vecinales o voluntarios para cooperar en actividades de cuidado, es complicado mantener dichos espacios.

Para el estudio, se decidió seleccionar una muestra representativa a nivel ciudad, estratificada por tipología de vivienda ante la falta de datos que pudieran caracterizar el nivel socioeconómico de las áreas de servicio cubiertas por algún JV. Según el reglamento de fraccionamientos del estado de Baja California (POE, 1971), la vivienda residencial debe cumplir con todos los servicios y obras de primera calidad; vivienda media debe contar con obras de primera calidad y ser accesible para un nivel socioeconómico medio; interés social debe de contar con las obras necesarias y dimensiones mínimas; vivienda popular debe alojar hogares de escasos recursos económicos.

Se replicó la metodología que sugiere la OMS (2016b) para evaluar la accesibilidad de AVU. En ella se utiliza un sistema de información geográfica (SIG) y cartografía local que muestre los usos de suelo urbano. Dicho esto, se utilizó la paquetería de ArcGIS, versión 10.2 para analizar los datos cartográficos sobre usos de suelo recuperados del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018). De éste se utilizó la capa de áreas verdes, misma que fue verificada con ayuda del servicio de imágenes satelitales y de calle de Google Earth Pro versión 7.3.2.5491 debido a la observación de polígonos cuyo uso no correspondía a JV, así como segmentación en algunos casos.

Entre dichos ajustes, las zonas habitacionales con tipología de vivienda popular progresiva, y granjas fueron depuradas del análisis al no identificarse JV que coincidieran con los requerimientos del estudio, de igual forma la vivienda precaria fue omitida de manera arbitraria, debido a que en dichas zonas no se puede garantizar que se cuente con todos los servicios urbanos básicos, particularmente de suministro de agua.

Dadas las características de accesibilidad y JV como la jerarquía de parque de interés, la población se redujo de 68 a 57 JV, los cuales se foliaron con un valor numérico para seleccionar la muestra a través del método de números aleatorios en una hoja de cálculo Excel. De acuerdo con dicha población, la muestra de $n = 50 JV$ (ver Figura 8), se calculó con base al modelo de poblaciones finitas sugerido por Aguilar-Barojas (2005), con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y error del 5%.



Una vez identificada la muestra, se invitó a un grupo de estudiantes universitarios para realizar las observaciones en campo. De acuerdo con las recomendaciones de Bedimo-Rung et al. (2006) y

Kaczynski et al. (2012), se convocó un taller de capacitación sobre recomendaciones para el llenado del instrumento y definición de criterios de calificación. Posterior a ello, una prueba piloto fue realizada con la finalidad de afinar el instrumento y criterios. Hechas las correcciones, una segunda prueba piloto fue realizada en el mismo JV para verificar la confiabilidad del instrumento por medio del análisis kappa de fleiss, el cual es recomendado cuando se desea comparar el grado de concordancia inter-observador de tres o más observadores (Cerde & Villarroel, 2008). Dicha prueba arrojó un Kappa de 0.51, el cual es un desempeño moderado según la escala de Landis & Koch (1977).

La evaluación de los JV tuvo una duración de tres semanas durante el mes de marzo del presente año. Una vez llenados los formularios en sitio, el vaciado de datos se realizó en una hoja de cálculo Excel, posteriormente se importaron al software IBM SPSS Statistics versión 24 para realizar los análisis estadísticos.

3.2 Fase II: Actitudes de las Comunidades hacia los Jardines Vecinales

Según Ford (1999), los efectos de la expansión urbana han contribuido a la creación de nuevos pensamientos y perspectivas para planear las ciudades. A partir de la obra de Kevin Lynch, Ford señala que las ciudades han sido analizadas desde otra perspectiva, donde factores como percepción, identidad, expresión, entre otras características significativas, han hecho posible estudiar la ciudad desde la escala humana. En este sentido, analizar el entorno urbano a partir del cómo se mueve el individuo por las ciudades y cómo éste se apropia del lugar, permite aproximar otras ciencias al estudio de las ciudades y sus habitantes.

La experiencia acumulada en las personas es valiosa y puede incorporarse en la planificación para la toma de decisiones. Según el estudio de Dwyer et al. (2003), la planeación y gestión sustentable de parques públicos debería iniciar desde la perspectiva social, la cual involucra preocupaciones, actitudes y valores de la comunidad, así como otros aspectos que podrían facilitar la ponderación de atributos, beneficios y funciones que desean conservarse para desarrollar propuestas que cubran necesidades definidas socialmente.

Desde esta perspectiva que involucra al actor civil en el proceso de toma de decisiones, estudios como el de Fors et al. (2015) realzan la importancia de involucrar las comunidades desde el proceso

de planeación, particularmente por su capacidad de promover un compromiso activo, así como mayores posibilidades de lograr satisfacción, sentido de pertenencia, aumentar la confianza entre dichas comunidades y el medio político. Según Peña (2011), lo anterior adquiere relevancia al ser una condición primordial para el éxito de la operatividad de cualquier proceso de planificación, así como de su ejecución. En otras palabras, Peña sugiere que las políticas deben emanar desde el nivel local en coordinación con las autoridades locales.

Como ya se mencionó anteriormente, existe una brecha entre actitud y comportamiento efectivo, sin embargo, Ajzen y Fishbein (1972) señalan que la actitud es un aspecto extensamente estudiado en psicología y psicología social, misma que influye sobre la intención de concretar un comportamiento específico. Por ello, el siguiente apartado pretende analizar la posible influencia del aspecto físico de los JV y sus alrededores, sobre la actitud afectiva de las comunidades, así como la de involucrarse en el cuidado de los JV para su conservación.

3.2.1 Métodos de Investigación (Fase II)

El enfoque mixto puede ayudar a comprender en diferentes niveles algún fenómeno social particular (Beaney, 2009). Creswell (2014) señala que la aproximación cuantitativa es apropiada cuando se desea probar alguna teoría e identificar factores que influyen y/o predicen algún resultado. Por esta razón, se decidió implementar métodos cuantitativos para el desarrollo de la Fase II; ésta se abordó desde un enfoque exploratorio, ya que según Hernández-Sampieri et al. (2014), ese tipo de diseño es apropiado cuando la información es escasa y se requieren sondeos para construir un panorama sobre algún evento en un momento específico (ej. actitudes de participar en el cuidado de JV).

Complementario al diseño de esta investigación, para desarrollar la Fase II se decidió implementar el método de encuesta de opinión para recuperar datos cuantitativos para la descripción de tendencias, actitudes u opiniones de alguna población (Creswell, 2014). Sin embargo, a pesar de que dicho diseño por lo general es utilizado para realizar inferencias de alguna característica de la muestra sobre la población, la naturaleza del enfoque exploratorio permite seleccionar muestras no probabilísticas, es decir, la muestra no necesariamente es representativa y los resultados no deben ser generalizables a la población (Hernández-Sampieri et al., 2014). Dada la posibilidad de utilizar

muestras no probabilísticas, es posible evaluar casos de estudio cuya utilidad depende del objetivo del estudio—que en el presente es expandir y probar teorías— (Kaźmierczak A. , 2010). Esta condición ha sido efectuada en estudios sobre espacios verdes con relación a cohesión social (Kaźmierczak A. , 2010) y gestión comunitaria (Mohapatra, 2016).

El método de casos de estudio se adoptó de estudios previos como el de Wang (2015) y Mohapatra (2016), cuyos objetivos se alineaban con el análisis de actitudes respecto a parques y espacios abiertos en el contexto urbano. En ambas investigaciones, los casos seleccionados debían contrastar respecto a alguna característica como el nivel de desarrollo y/o características socioeconómicas. Una vez identificados los casos, se realizó un muestreo aleatorio sistemático de hogares, para garantizar la aleatoriedad en la muestra.

Para el análisis estadístico de datos, los métodos descriptivos como la distribución de frecuencias, permitieron organizar la información recuperada para establecer tendencias de acuerdo con cada variable. Por otro lado, para el contraste de hipótesis se utilizaron pruebas paramétricas si las variables continuas cumplían con la condición estadística de normalidad (Bluman, 2012). Por otro lado, cuando la condición de normalidad no se cumple o las variables son de nivel nominal u ordinal, se efectuaron análisis no paramétricos como la prueba de independencia (χ^2), Bondad de Ajuste (χ^2), coeficiente de correlación Spearman (r_s) (Siegel & Castellan, 2015).

3.2.2 Instrumento (Fase II)

El siguiente apartado describe el instrumento utilizado para efectuar la encuesta, mismo que incorpora instrumentos que permiten evaluar aspectos socioeconómicos (AMAI, 2018b), así como la adaptación de instrumentos que implementan la evaluación actitudinal para describir la eficacia colectiva para resolver problemas entre miembros de una misma comunidad vecinal (Cohen et al., 2008), así como actitudes afectivas que posiblemente estén vinculadas al JV (Stedman, 2002). Por otro lado, la revisión de literatura no facilitó algún instrumento que evaluara la disposición de los miembros de una comunidad de involucrarse en el cuidado de parques. En este sentido, el estudio brindó la oportunidad de diseñar un instrumento que permitiera informar sobre la actitud de los miembros de una comunidad para colaborar en el cuidado del JV. Para ello, se utilizaron guías técnicas para el diseño de éste (Francis, et al., 2004; Ajzen, 2006).

Según Kaźmierczak (2010), algunas ventajas de este tipo de métodos es la rapidez de recolección de datos a bajo costo de administración, así como la recolección de datos numéricos que pueden ser analizados con procedimientos estadísticos tradicionales. Sin embargo, Hernández-Sampieri et al. (2014) mencionan que deben ser confiables y válidos. La primera característica se refiere a la consistencia con que el instrumento mida una variable de la misma manera cada vez que su administración se repita; por otro lado, la validez se refiere al grado en que el instrumento mida realmente la variable pretendida.

La versión final de la encuesta (Anexo 3), tiene una longitud de tres páginas, subdivida en cuatro apartados que albergan 91 ítems en total. El método de administración fue cuestionar de manera personal (“cara-cara”) al participante, debido a que su porcentaje de respuesta tiende a rondar entre un 80-85%, además de ser útil cuando existen casos de analfabetismo entre los cuestionados según Hernández-Sampieri et al. (2014) a partir de León y Montero (2003). El llenado del instrumento tuvo una duración promedio de 22 minutos por entrevista, realizada en jornadas matutinas y vespertinas durante cinco semanas entre los meses de mayo y junio. En un segundo tiempo se adicionaron jornadas para completar las encuestas no logradas y acumular el mínimo recomendado para las pruebas estadísticas. Los datos fueron capturados en una hoja de cálculo de Excel, posteriormente el análisis estadístico a través de la paquetería IBM SPSS Statistics versión 24.

Para la administración del instrumento, se lanzó una convocatoria que invitaba estudiantes de nivel superior a participar en dicha fase. A partir de ella se reunieron 25 estudiantes que fueron capacitados con relación al tema, conocimiento del cuestionario, escala de respuesta, autocontrol de expresiones verbales y no verbales para evitar influir en respuestas, como sugieren Hernández-Sampieri et al. (2014). De manera adicional, se realizó una prueba piloto del cuestionario para ejercitar al entrevistador, localizar errores en las preguntas, evaluar la confiabilidad y validez.

El primer apartado del cuestionario reúne las variables que evalúan las características sociodemográficas y algunas características respecto al JV¹⁰ (ej. proximidad al JV, interés por algún tipo de actividad física). Para la operacionalización del nivel socioeconómico se retomó el

¹⁰ Para la formulación de los ítems, se sustituyó el término jardín vecinal por el de “parque”, debido a que es utilizado coloquialmente con mayor frecuencia para referirse a dichos espacios.

índice propuesto por la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) (ver Tabla 7).

Tabla 7.

VARIABLES DEL ÍNDICE SOCIOECONÓMICO (NSE), (AMAI, 2018b).

<i>Ítem</i>	<i>Rango</i>
Pensando en el jefe o jefa de hogar ¿Cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?	0-101
¿Cuántos baños completos con regadera y sanitario hay en esta vivienda?	0-47
¿Cuántos automóviles, camionetas y/o pick ups tienen en su hogar?	0-37
Sin considerar la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿Este hogar cuenta con internet?	0-31
De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar ¿Cuántas trabajaron el último mes?	0-61
En esta vivienda sin contar pasillos ni baños ¿Cuántos cuartos se usan para dormir?	0-23

Nota. NSE: A/B: ≥ 205 ; C+: 204-166; C: 165-136; C-: 135-112; D+: 111-90; D: 89-48; E:47-0.

El cuestionario se retoma de la regla AMAI para clasificar niveles socioeconómicos en México disponible en <http://nse.amai.org/cuestionarios/>.

Dicho índice corresponde a una estructura jerárquica que clasifica los hogares en siete niveles según su bienestar económico y social (AMAI, 2018). Según el índice de AMAI, el cuestionario permite evaluar el grado en que están satisfechas las necesidades de espacio, salud e higiene, comodidad y practicidad, conectividad, entretenimiento dentro del hogar, planeación y futuro. Por lo tanto, se integraron al instrumento los seis ítems que facilitan la clasificación del nivel socioeconómico en México, mismos que están disponibles en el sitio web AMAI (2018b).

Además de los indicadores socioeconómicos, la edad, origen, nivel educativo, estatus laboral, tiempo de residencia en la colonia, son variables demográficas que deben ser consideradas dentro de los cuestionarios, sin embargo, la elección u omisión de algunas debe corresponder a su pertinencia y relevancia para el estudio (Hernández-Sampieri et al. 2014). Respecto al JV, este apartado considera la proximidad al JV como una variable controlada que se explica con mayor detalle en el apartado Resultados Fase II.

El segundo apartado del cuestionario evalúa la escala de eficacia colectiva a partir de la adaptación de la propuesta de Cohen et al. (2008). Las principales razones que dictaminaron su elección es su extensión breve, así como la validación en un estudio que analiza la relación de la eficacia colectiva como un efecto o resultado del medio físico urbano. Para ello, el instrumento incluye una escala

de cohesión social de cinco ítems y otra de control social informal con tres ítems, cuyo nivel de confiabilidad reporta un alfa de Cronbach ($\alpha = .77$) aceptable según Hair et al. (2014).

Tabla 8.

Componentes de la escala de Eficacia Colectiva

<i>Ítem</i>	<i>Rango</i>	<i>α</i>
El desempeño del líder de vecinos no ha sido adecuado ^a .	1-7	
<i>Cohesión Social</i>		
Este es un fraccionamiento/colonia muy unido(a).	1-7	
Los residentes están dispuestos a ayudarse mutuamente. (ej. Prestarse herramientas, dinero)	1-7	
Generalmente se puede confiar en los vecinos.	1-7	
<i>Control social informal</i>		
Si un vecino ve personas vandalizando en la calle o el parque, inmediatamente haría algo al respecto.	1-7	
<i>Escala de Eficacia Colectiva</i>	1-7	0.753

Nota. Escala de 1 (*extremadamente desacuerdo*) a 7 (*extremadamente de acuerdo*).

^b. Código invertido.

α . Coeficiente de la prueba Alfa de Cronbach.

El instrumento es una adaptación del utilizado en Cohen, D., Inagami, S., & Finch, B. (2008). The built environment and collective efficacy. *Health & Place 14*, 198-208.

Para efectos del presente estudio, la eficacia colectiva (EC) es analizada como un posible predictor del estado físico del JV, cuya adaptación requirió excluir cuatro ítems de la escala propuesta por Cohen et al. (2008) (ver Tabla 8). Lo anterior se realizó con la finalidad de mejorar la confiabilidad ($\alpha = .753$) del instrumento, debido a que los ítems desempeñaron un rendimiento deficiente según los resultados de una prueba piloto. Por otro lado, se incorporó al instrumento el concepto de liderazgo ya que es un componente indispensable en las comunidades para identificar y actuar, mismo que comúnmente es ignorado en escalas de cohesión social y eficacia colectiva (Lovell et al., 2015). Por lo tanto, se integró un ítem que informara sobre la presencia y conocimiento de algún líder en la comunidad de vecinos (ej. El desempeño del líder de vecinos no ha sido adecuado).

El tercer apartado corresponde a la escala de Sentido de Lugar (SL) y Satisfacción del JV (STF) (ver Tabla 9). Los ítems proceden de una adaptación de la escala utilizada por Stedman (2002), para medir el grado de apego ($\alpha = 0.937$) y satisfacción ($\alpha = 0.822$) hacia un lago que caracteriza una comunidad que habita a orillas de éste. En el presente estudio los ítems fueron adaptados para que la escala midiera las actitudes respecto al JV como el objeto actitudinal de interés. En ambos casos se utilizó una escala tipo Likert con un rango de siete niveles.

Tabla 9.

Componentes de la escala Sentido de Lugar y Satisfacción.

Ítem	Rango	(α)
<i>Significados del lugar</i>	1-7	0.843
<u>Mi parque es un lugar:</u>		
...que me acerca a la naturaleza.	1-7	
...de escape del estrés cotidiano.	1-7	
...para ejercitarme físicamente.	1-7	
...para pasear con la familia.	1-7	
...para reunirme con mis vecinos.	1-7	
...para meditar sobre mis problemas.	1-7	
...inseguro para niños y adultos mayores ^a .	1-7	
<i>Apego al lugar</i>	1-7	.889
<u>Siento que:</u>		
...este parque es especial para mí.	1-7	
...estoy muy apegado a este parque (ej. Aprecio, cariño, etc.)	1-7	
...tengo un compromiso hacia este parque.	1-7	
...me identifico con este parque (ej. preferencias, gustos, etc.)	1-7	
...tengo una mayor satisfacción en este parque que en cualquier otro.	1-7	
<i>Escala de Sentido de Lugar</i>	1-7	.905
<i>Escala de Satisfacción del JV</i>	1-7	.932
Apariencia visual	1-7	
Áreas ajardinadas	1-7	
Banquetas y Senderos	1-7	
Instalaciones deportivas	1-7	
Juegos Infantiles	1-7	
Proximidad a vivienda	1-7	
Acceso al parque	1-7	
Mantenimiento	1-7	
Limpieza	1-7	
Seguridad	1-7	
En general, ¿Qué tan satisfecho está con el estado físico actual del parque?	1-7	
En general, ¿Qué tan satisfecho está con los espacios recreativos del parque?	1-7	

Nota. Escala de 1 (*extremadamente desacuerdo*) a 7 (*extremadamente de acuerdo*).

^a. Código invertido

α . Coeficiente de la prueba Alfa de Cronbach.

El instrumento es una adaptación del utilizado en Stedman, R. (2002). Toward a Social Psychology of Place. Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, Vol. 34 No.5, 561-581.

El último apartado corresponde al cuestionario que pretende medir actitudes (ACT), intenciones (INT), control percibido (CP) y normas sociales (NS), que obedecen al modelo de comportamiento planeado (TPB) formulado por Ajzen (1985). Dicha teoría se ha implementado en estudios que pretenden explorar supuestos factores que influyen sobre la manifestación de determinado comportamiento proambiental. Por ejemplo, Zhang et al. (2017) en su estudio sobre actitudes e intenciones de los habitantes para manifestarse respecto a temas ambientales y protección ecológica, pudieron explicar hasta un 63% de las quejas manifestadas a través de dicho modelo.

Por su parte, De Leeuw et al. (2015) implementaron dicho modelo para predecir comportamiento proambiental por parte de jóvenes. Sin embargo, a pesar de que el modelo reportó un desempeño débil al explicar tan solo un 29.9% de las intenciones; éste contribuye en el ámbito exploratorio para identificar factores que puedan influir sobre dicho comportamiento. Por otro lado, el estudio de Wang (2015) incorpora el TPB en el análisis de accesibilidad a parques y su relación con el comportamiento de uso. Dicho modelo explica hasta un 49% de las visitas realizadas.

En el presente estudio la escala que se utilizó se compone de 30 ítems formulados a partir de las recomendaciones de Ajzen (2005; 2006), así como del manual de la Universidad de Newcastle (Francis, et al., 2004) (ver Tabla 10). Para ampliar el marco de factores que pueden influir sobre ciertos comportamientos (Ajzen, 2005), se incluyeron variables sociodemográficas, así como dos ítems que pudieran informar sobre experiencia previa de colaboración en actividades comunitarias. También se incluyeron ítems para evaluar la posibilidad de involucrarse en actividades recreativas con actividad física (ej. En su tiempo libre ¿Práctica algún deporte o actividad física recreativa?).

Tabla 10.

Ítems para evaluar actitudes colaborativas a través del modelo TPB

Ítem	Rango
¿Asiste con regularidad a juntas vecinales?	1-2
¿Colabora regularmente con sus vecinos en jornadas comunitarias?	1-2
Tengo la intención de colaborar regularmente con mis vecinos para la conservación del parque.	1-7
Deseo colaborar con mis vecinos regularmente para la conservación del parque.	1-7
Colaborar con mis vecinos regularmente para la conservación del parque es...	
...inútil ^a .	1-7
...algo positivo.	1-7
...me disgusta ^a .	1-7

Ítems para evaluar actitudes colaborativas a través del modelo TPB

Ítem	Rango
Siento que si colaboro con mis vecinos regularmente en la conservación del parque...	
... éste luciría más limpio.	1-7
... ocuparía parte de mi tiempo libre.	1-7
... sus instalaciones se mantendrían en buen estado físico.	1-7
... mi familia lo desaprobaría.	1-7
... Mis amigos me apoyarían	1-7
Si NO colaboro con mis vecinos regularmente en la conservación del parque...	
... La gente que más frecuento y aprecio se decepcionaría.	1-7
... Sería mal visto.	1-7
... La gente se sorprendería.	1-7
Colaborar con otros vecinos regularmente para la conservación del parque...	
... es algo muy difícil para mí.	1-7
... podría hacerlo en cualquier momento.	1-7
... no depende totalmente de mí.	1-7
... es demandante.	1-7
Para mí...	
...es agradable mantener el parque limpio.	1-7
...es poco deseable ocupar parte de mi tiempo libre en el cuidado del parque.	1-7
...es gratificante mantener el parque en buen estado.	1-7
...son pocos vecinos los que colaboran en la conservación del parque.	1-7
...el parque tiene pocos espacios recreativos de mi interés.	1-7
...una mayor cantidad vecinos facilitaría mi colaboración para conservar el parque.	1-7
...un parque con espacios recreativos de mi interés me motivaría para colaborar en conservarlo.	1-7
<u>Normalmente...</u>	
...mi familia suele influir en mis decisiones.	1-7
...la opinión de mis vecinos es importante.	1-7
...sigo el ejemplo de personas comprometidas con la comunidad.	1-7
...hay vecinos que colaboran regularmente en la conservación del parque.	1-7
...mi tiempo libre para colaborar en el cuidado del parque es limitado.	1-7
...teniendo más tiempo libre facilitaría mi colaboración para la conservación del parque.	1-7

Nota. Escala de 1 (*Extremadamente desacuerdo*) a 7 (*Extremadamente de acuerdo*)

^a Código invertido.

El instrumento fue diseñado con base a las recomendaciones técnicas sugeridas en Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researches*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne; Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire*. University of Massachusetts Amherst.

Para evaluar el nivel de consistencia interna (α), se diseñó una encuesta piloto que incluyó todos los componentes. Sin embargo, el apartado del TPB siguió las recomendaciones de Ajzen (2006), al incluir solo siete preguntas abiertas que pudieran proporcionar pistas para la formulación de los ítems finales (ej. ¿Qué podría motivar su participación en el cuidado del parque?). En un segundo tiempo se realizó otra prueba piloto de los ítems seleccionados, mismos que fueron reescritos y reordenados para mejorar la claridad y fluidez de las entrevistas.

A diferencia de Francis et al. (2004) y Ajzen (2006) que utilizan distintas escalas de actitud para medir los diferentes componentes, en éste se utilizó una escala Likert de siete puntos debido a que la diversidad de escalas en una misma encuesta derivó en respuestas confusas por parte del entrevistado. Sin embargo, se rescataron otras características en el diseño del instrumento como la codificación inversa y ordenación de ítems alternada según la dimensión del modelo que evalúan.

3.2.3 Delimitación de Muestra (Fase II)

Dado el diseño de investigación, para caracterizar la selección de casos se utilizó el diagnóstico del estado físico general de los JV (EDOFIS) procedente de la Fase I. Esto permite controlar dicha variable para recuperar las actitudes e intenciones de las comunidades que habitan alrededor de JV cuya condición física difiere. Los resultados de la Fase I se introdujeron a la cartografía y se efectuó el procedimiento de zonas de influencia como señala la metodología de la OMS (2016b). Esto permitió identificar espacialmente la comunidad que habita dentro del Radio de Servicio Urbano Recomendado (RSUR) de 350 metros que define SEDESOL (1999) (ver Figura 9).

Para el análisis de zonas de influencia de los JV, se utilizó el software ArcMap versión 10.2. Dadas las recomendaciones de la propia metodología de la OMS (2016b), en lugar de utilizar el método de zonas de influencia euclidiana, se efectuó un análisis de red que considera la disposición de vialidades y los puntos de acceso a los JV; dicha característica aumenta la precisión del análisis (Muge, et al., 2016; OMS, 2016b). Esta adaptación se considera relevante, puesto que algunos estudios han demostrado que la proximidad a dichos espacios suele ser otro factor espacial que determina la frecuencia en el uso de parques (OMS, 2016b; Van Cauwenberg, et al., 2017).

Figura 9. Estado Físico de JV por Tipología de Vivienda.

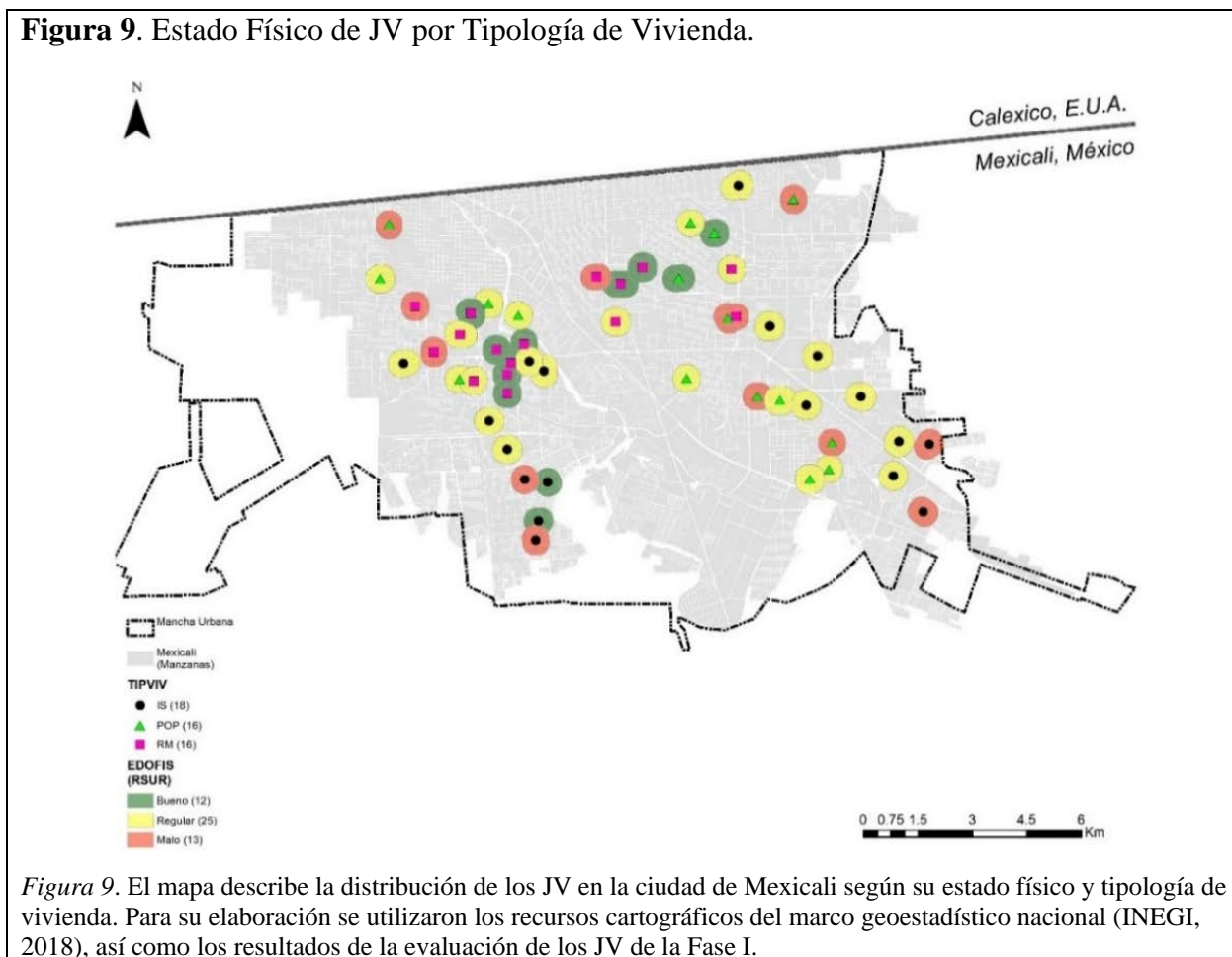


Figura 9. El mapa describe la distribución de los JV en la ciudad de Mexicali según su estado físico y tipología de vivienda. Para su elaboración se utilizaron los recursos cartográficos del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018), así como los resultados de la evaluación de los JV de la Fase I.

El análisis se realizó con base al procedimiento publicado por Environmental Systems Research Institute (ESRI, 2011), el cual requiere una clasificación de distancias de zonas de influencia. Para ello, se siguió el criterio que utilizó la SEDESOL (2010) en un diagnóstico sobre espacio público. En él se introduce el término de Zonas de Influencia Inmediata (ZININ), las cuales se determinan a partir de una distancia de 100 metros lineales del centro del polígono hacia cada punto cardinal, con un límite de 400 metros lineales. Dicho rango permitió establecer una clasificación de cuatro zonas cuyos límites comprenden distancias de 100 metros entre ellas.

De acuerdo con la metodología, el primer paso fue crear una superficie a través de la herramienta distancia euclidiana, para que cada celda del ráster proporcione el valor de la distancia a la que se encuentra de la vialidad más cercana (ver Figura 10). Esto permite interpretar las zonas de mayor proximidad como las más accesibles y las de mayor distancia como menos accesibles o costosas.

Para ello, se utilizó la capa de vialidades y se depuraron aquellas cuya jerarquía no correspondiera a vialidades terciarias o locales, dado que los JV se encuentran situados en zonas habitacionales.

Figura 10. Ráster a partir de la distancia euclidiana de vialidades locales.

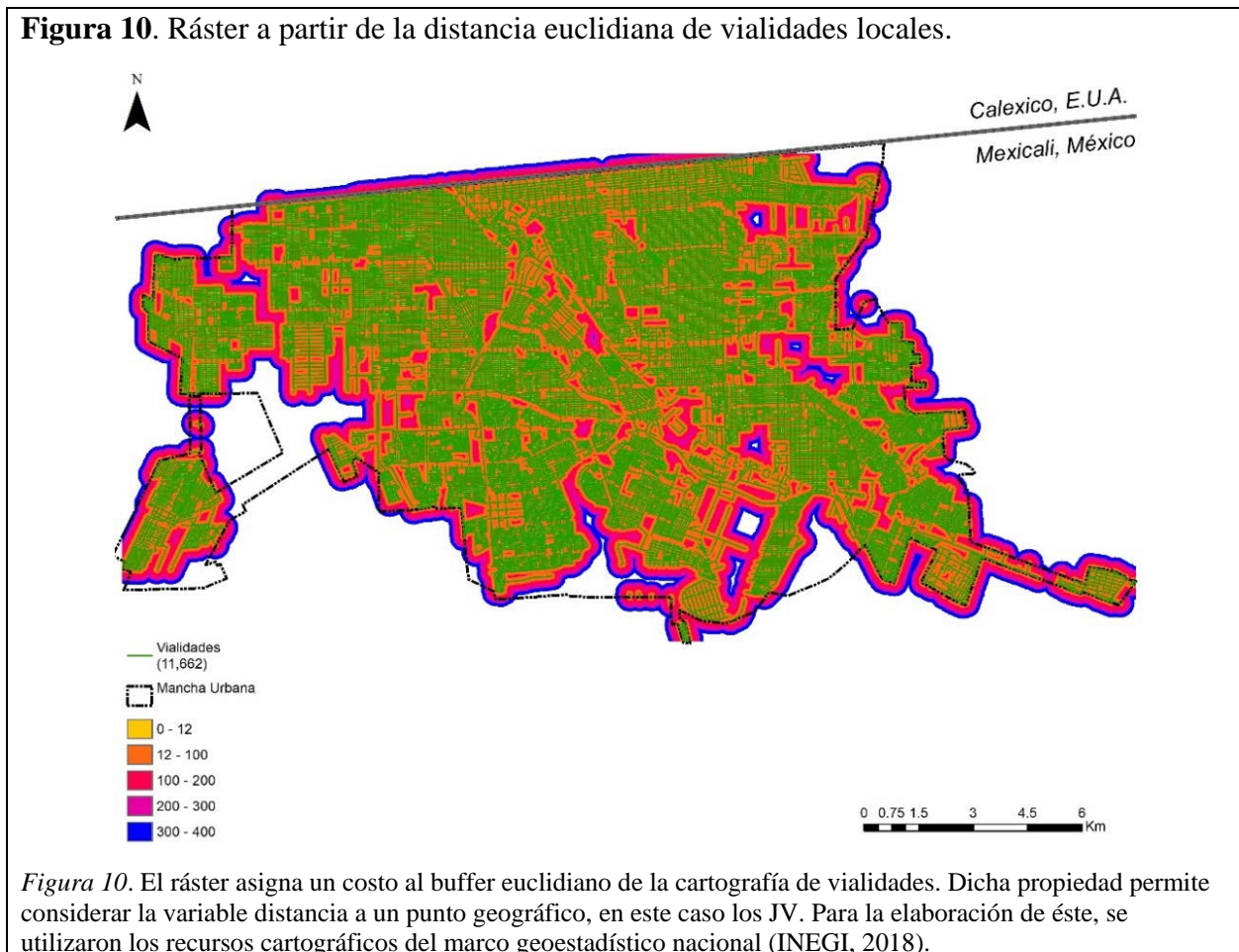


Figura 10. El ráster asigna un costo al buffer euclidiano de la cartografía de vialidades. Dicha propiedad permite considerar la variable distancia a un punto geográfico, en este caso los JV. Para la elaboración de éste, se utilizaron los recursos cartográficos del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018).

El segundo paso es la preparación de los dos insumos que requiere el análisis de coste-distancia. Una vez creado el ráster de superficie de distancia, éste es reclasificado para asignar un valor que identifique los intervalos de las distancias (ej: 100-200 a 2; 200-300 a 3). El segundo, procede de la conversión de la capa de polígonos de JV a una que incluyera exclusivamente los puntos en sus respectivos vértices; esto con la finalidad de representar los puntos de acceso al JV (ver Figura 11).

Figura 11. Reclasificación de Ráster y Vértices de JV.

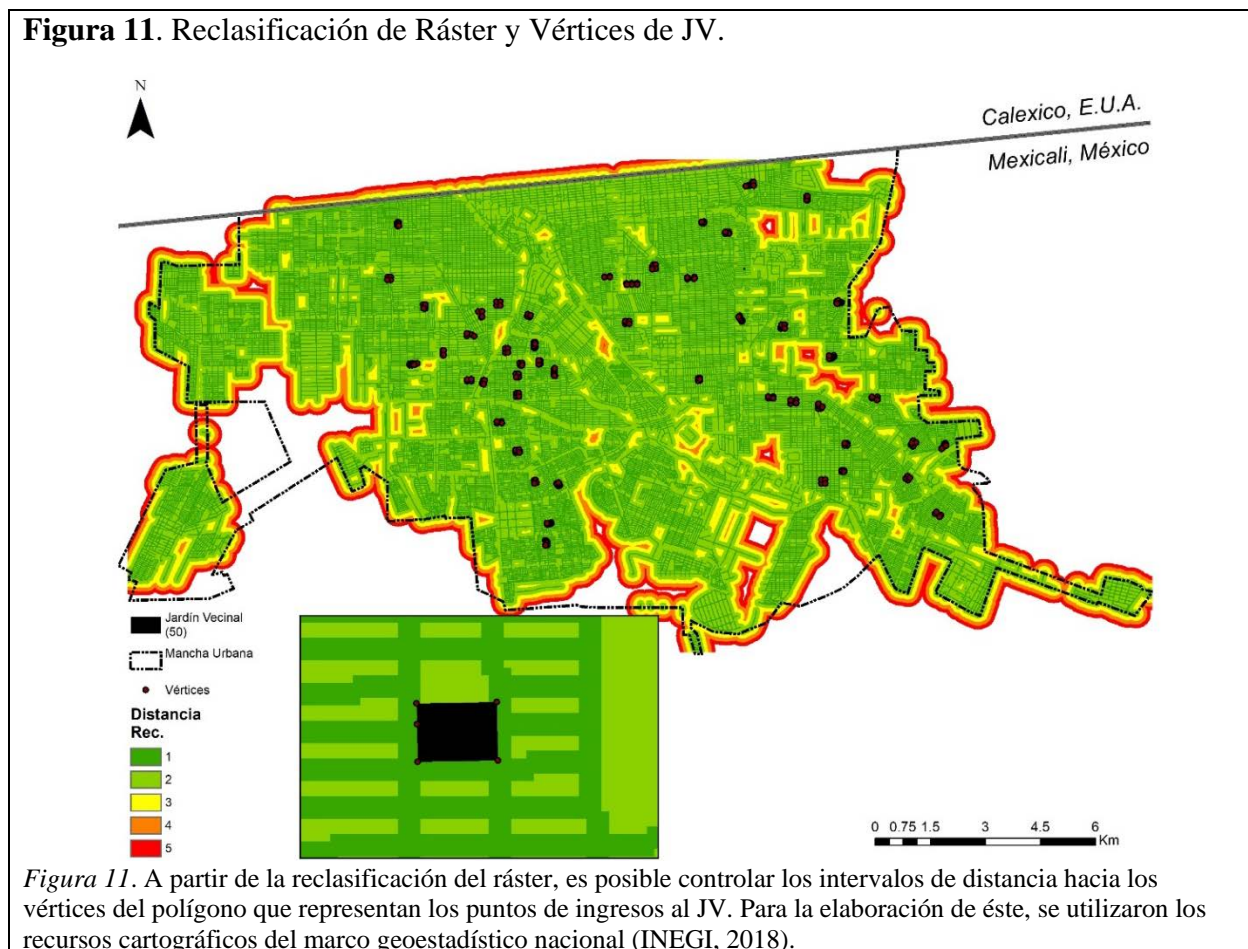


Figura 11. A partir de la reclasificación del ráster, es posible controlar los intervalos de distancia hacia los vértices del polígono que representan los puntos de ingresos al JV. Para la elaboración de éste, se utilizaron los recursos cartográficos del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018).

El tercer paso fue el análisis de coste-distancia que produce un nuevo ráster, el cual identifica las zonas de influencia definidos por las distancias del ráster reclasificado, a partir de los vértices de los JV. Dada la importancia identificación de las zonas de influencia para la delimitación de la muestra y el método de muestreo para aplicar el instrumento; se incluyó un paso adicional, el cual consistió en la reclasificación del ráster de coste-distancia para crear un nuevo ráster que asignara un valor a las zonas identificadas. Esta reclasificación permitió la vectorización del ráster de coste-distancia para facilitar la selección por localización de los hogares que serían encuestados según su respectiva zona de influencia (ver Figura 12).

Para seleccionar los casos de estudio, se implementó un criterio similar a Wang (2015) y Mohapatra (2016), cuyos objetivos se alineaban con el análisis de actitudes respecto a parques y espacios abiertos en el contexto urbano. En ambas investigaciones, los casos seleccionados debían contar con parques o AVU similares, pero contrastar respecto al nivel de desarrollo urbano y/o

características socioeconómicas. Una vez identificados los casos, se realizó un muestreo aleatorio sistemático de hogares para garantizar la aleatoriedad en la muestra. Con base en lo anterior, se decidió utilizar una muestra dirigida ($n = 50$) similar a Mohapatra (2016), misma que supera al mínimo recomendado por Hernández-Sampieri et al. (2014) y Bluman (2012). Ambos señalan que una muestra de tamaño $n = 30$, es el mínimo recomendado para realizar las pruebas estadísticas.

Figura 12. Zonas de Influencia de los JV.

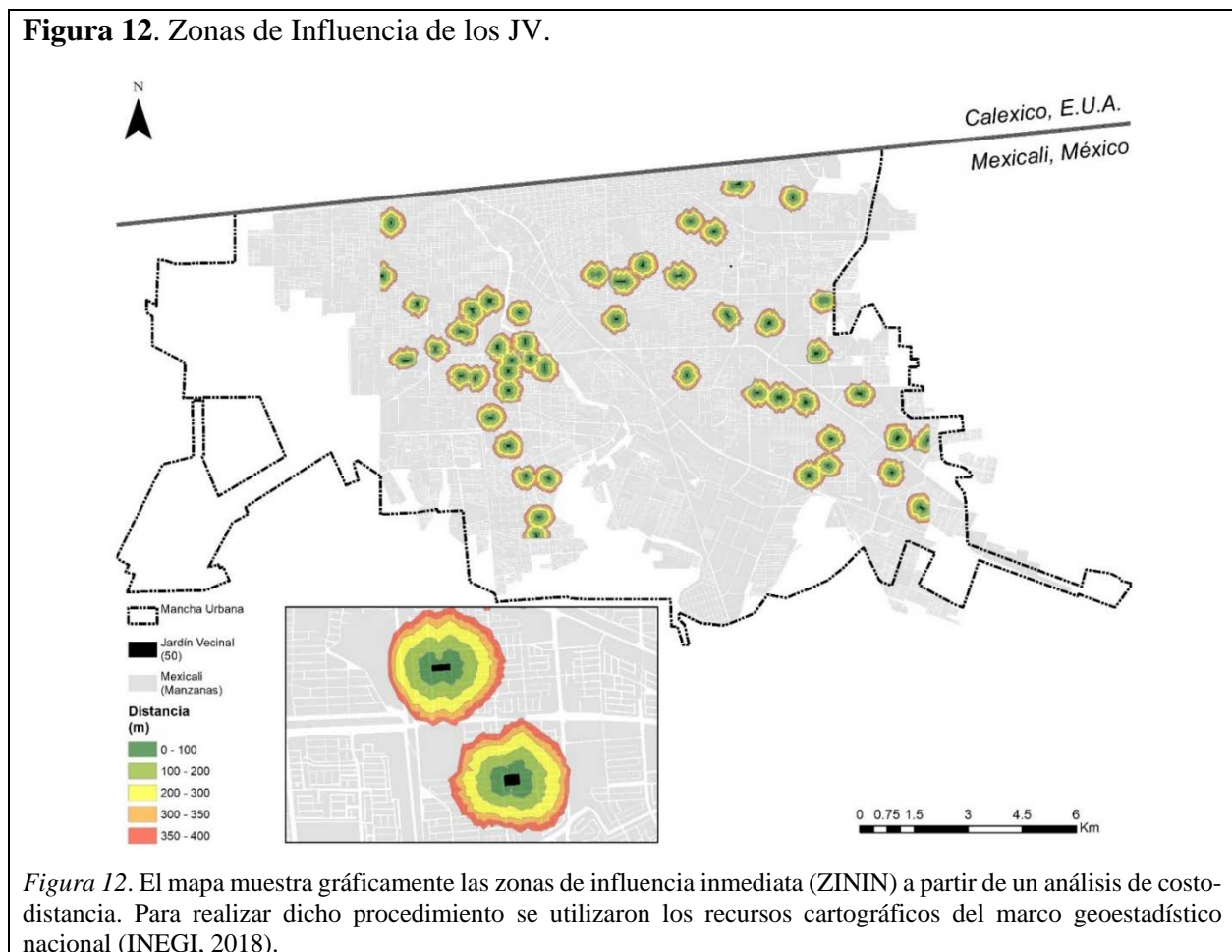


Figura 12. El mapa muestra gráficamente las zonas de influencia inmediata (ZININ) a partir de un análisis de costo-distancia. Para realizar dicho procedimiento se utilizaron los recursos cartográficos del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018).

Por otro lado, Hernández-Sampieri et al. (2014) explican que una muestra no probabilística o representativa es válida en estudios cuyo interés sea explorar variables para explicar algún fenómeno. Esta característica se alinea con los objetivos del presente estudio de probar variables poco exploradas como la posible influencia de las características e instalaciones físicas de los JV, sobre las actitudes e intenciones de las comunidades vecinales de involucrarse en el cuidado éstos.

Para controlar la selección de casos cuyos JV describieran similitudes, éste tuvo que realizarse en un segundo tiempo para aprovechar los resultados de la primera fase¹¹. Para definir los casos según las características de las comunidades vecinales, se analizaron variables que en estudios previos han demostrado una correlación significativa respecto al uso de parques y otras AVU (Lo & Jim, 2010). De esta manera, a través de SIG se analizó la media por zona de influencia de las variables¹² edad, educación, género, población desocupada, con la finalidad de analizar el nivel de asociación.

Debido a que dichas variables no mostraron una correlación fuerte que identificara singularidades, se seleccionaron aleatoriamente tres casos por cada tipología de vivienda ($n = 9$), uno para cada nivel de estado físico (ver Tabla 11). De esta manera, se incluyen casos cuyas características de desarrollo e infraestructura son distintos (POE, 1971), mientras la condición física del JV permite hacer comparaciones entre las comunidades.

Tabla 11.

Distribución de casos de estudio

Tipología de Vivienda (TIPVIV)	Estado Físico (EDOFIS)		
	Bueno	Regular	Malo
RM	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)
PO	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)
IS	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)	1 ($n = 50$)

Nota. Tipología de Vivienda, muestra (n),
 RM: Residencial-Medio,
 PO: Popular,
 IS: Interés Social

Para identificar la muestra de hogares a encuestar se realizó un muestreo aleatorio a través de un generador de números aleatorios similar a Kaźmierczak (2010). Sin embargo, ante la escasez de cartografía como una capa con domicilios utilizado en Kaźmierczak (2010), en éste se incorporó la capa de lotificación urbana al SIG (ver Figura 13), se clasificó por zonas de influencia y posteriormente se asignó un valor numérico a cada lote según su zona. Por otro lado, ante la posible ausencia o negativa de responder al cuestionario, se implementó la estrategia de insistencia en horarios distintos para aumentar el porcentaje de respuesta (ONU, 2005).

¹¹ Los resultados de la Fase I se detallan en el apartado 4.1 del presente estudio.

¹² Los datos corresponden al censo de población (INEGI, 2010).

Figura 13. Muestreo aleatorio de hogares.

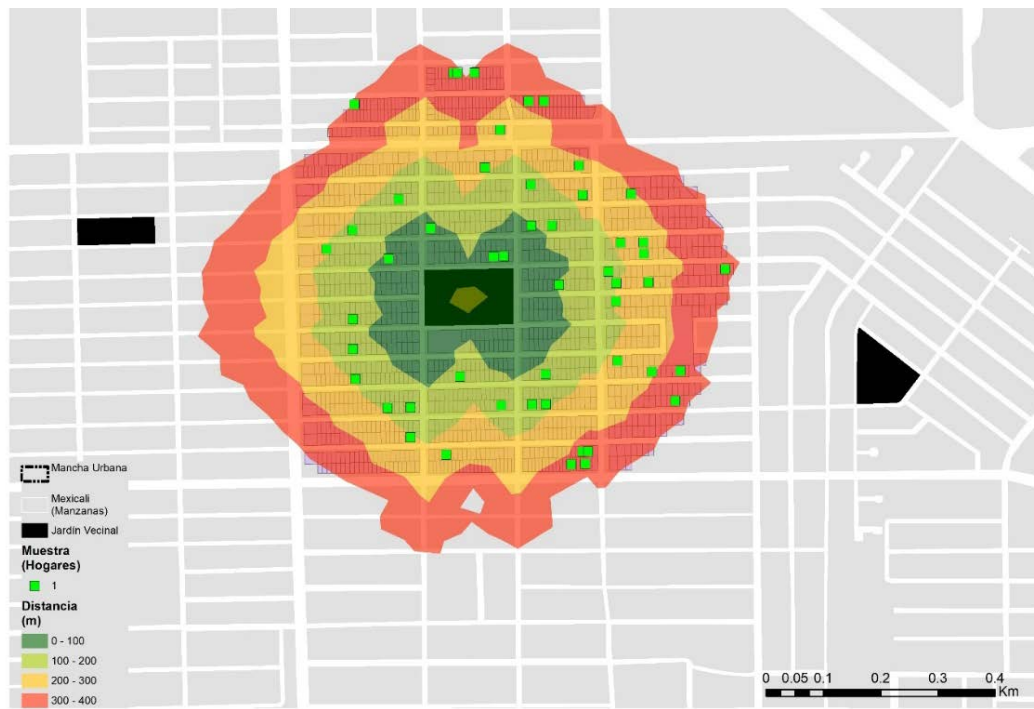


Figura 13. El mapa ejemplifica el muestreo aleatorio de los hogares encuestados por cada caso de estudio (JV). Para ello, éste requirió los recursos cartográficos del marco geostadístico nacional (INEGI, 2018).

4 Resultados

Con base en los métodos y pruebas estadísticas señaladas en el apartado anterior, en éste se muestra el concentrado de resultados ordenados según la fase a la que corresponden. De esta manera, el primer subapartado resume la evaluación de los atributos físicos de los JV y sus respectivas pruebas hipótesis. Éste finaliza con el segundo subapartado que contiene la evaluación de las actitudes de las comunidades respecto a su JV.

4.1 Resultados Fase I

Con la finalidad de proporcionar una discusión amplia entre las características y aspectos físicos de los JV con relación a la población a quienes brinda el servicio; el apartado está ordenado en partes. La primera de ellas proporciona los resultados referentes a los aspectos físicos de los JV, en función de la tipología de vivienda. La segunda parte involucra los resultados obtenidos previamente, mismos que son comparados en función de las variables sociodemográficas discutidas en el apartado metodológico.

4.1.1 Atributos y Aspectos Físicos del JV

Para evaluar los JV respecto a sus características, estado físico (EDOFIS) y capacidad de usos recreativos (CAPREC); el primer paso fue realizar un análisis descriptivo. Para ello, la distribución de frecuencias es una técnica estadística que facilita la organización de datos para observar el comportamiento de algún fenómeno (Bluman, 2012). Los resultados permitieron identificar las tendencias de las variables que conforman el instrumento de la Fase I (ver Tabla 12).

Con relación a las características físicas, el marco normativo describe superficies y equipamiento de áreas recreativas y no recreativas (Anexo 1). En este sentido, el contraste sobre posibles diferencias entre las características recreativas de los JV por tipología de vivienda requirió de la variable superficie (SUP), diversidad de áreas recreativas (DIV) y presencia de áreas e instalaciones no recreativas (ANREC). También se incluyó la variable ingreso controlado (ING), dado algunos estudios de accesibilidad señalan que los puntos de ingreso pueden influir en ella (OMS, 2016b); pero también es citada como un elemento que brinda seguridad a los usuarios

(Kaczynski et al., 2012). Para su operacionalización se asignó un ítem dicotómico que evalúa la presencia de barreras-físicas como cercas-que limiten el acceso al JV desde la vía pública.

Tabla 12.

Características e instalaciones físicas de JV por tipología de vivienda.

	General (<i>N</i> = 50)	RM (<i>n</i> = 16)	PO (<i>n</i> = 16)	IS (<i>n</i> = 18)
<i>Superficie (SUP) (m²)</i>				
2,500 - 7,000	56.0%	50.0%	68.8%	50.0%
7,000 - 10,000	26.0%	37.5%	6.3%	33.3%
> 10,000	18.0%	12.5%	25.0%	16.7%
Media (\bar{X})	6,967.0	6,476.9	6,581.3	7,745.6
Desviación estándar (<i>SD</i>)	3,221.3	2,847.7	4,033.9	2717.9
<i>Diversidad de áreas recreativas (DIV)</i>				
Media (\bar{X})	4.1	4.0	4.4	4.2
Desviación estándar (<i>SD</i>)	1.2	1.5	0.9	0.9
<i>Ingreso (ING)</i>				
Cerrado	22.0%	0.0%	25.0%	38.9%
Abierto	78.0%	100%	75.0%	61.1%
<i>Áreas recreativas</i>				
Áreas Verdes (AV)	94.2%	100%	93.8%	88.9%
Senderos (SND)	89.8%	81.3%	93.8%	94.4%
Juegos Infantiles (JINF)	87.9%	75.0%	100%	88.9%
Campos y Canchas (CCD)	65.5%	43.8%	75.0%	77.8%
Otras Áreas (OA)	37.7%	12.5%	56.3%	44.4%
Acondicionamiento Físico (EAF)	28.5%	50.0%	18.8%	16.7%
Patinetas y Bicicletas (PTBC)	8.1%	12.5%	6.3%	5.6%
<i>Áreas no recreativas</i>				
Baños Públicos (BP)	30.0%	0.0%	50.0%	43.8%
Venta de Bebidas y Alimentos (BEBAL)	4.0%	0.0%	0.0%	12.5%
Media (\bar{X})	0.3	0.0	0.5	0.5
Desviación estándar (<i>SD</i>)	0.5	0.0	0.5	0.6

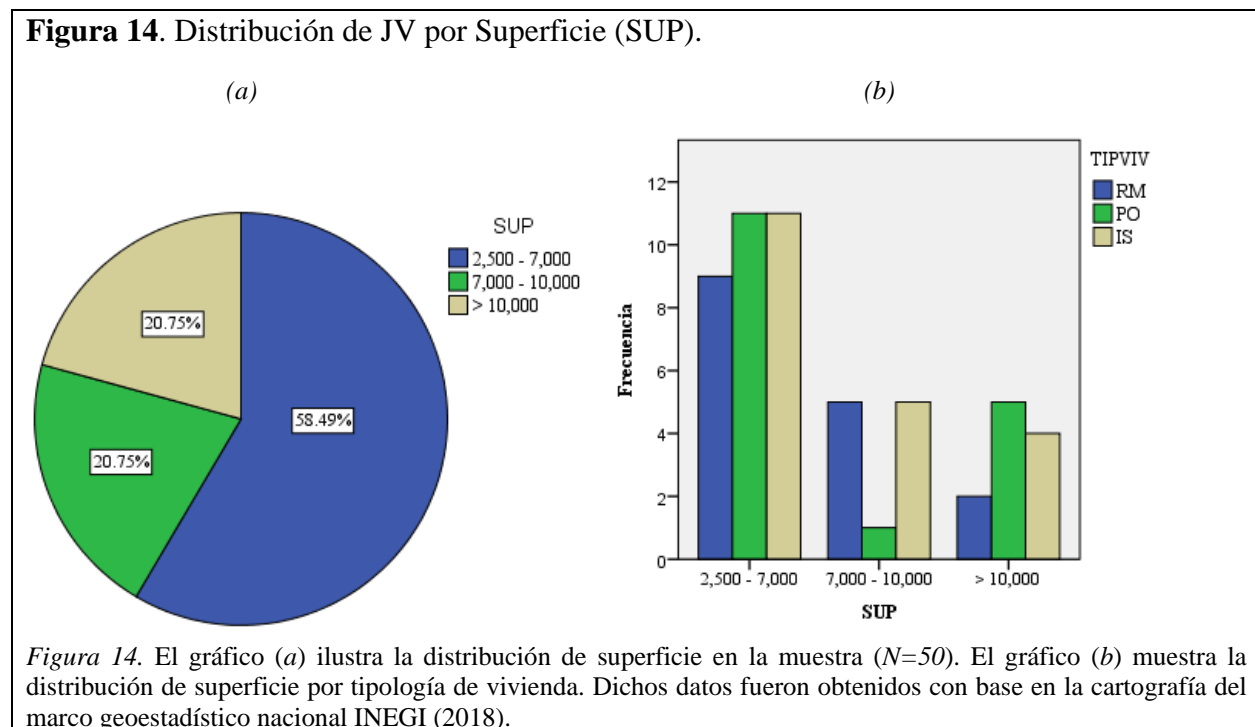
Nota. Tipología de Vivienda, muestra (*n*).

RM. Residencial-Medio; PO. Popular; IS. Interés Social.

Para determinar el tipo de pruebas estadísticas para la comprobación de hipótesis, se requiere decretar si la muestra (*N* = 50), cumple la condición estadística de distribución normal. Para ello, la prueba de normalidad Shapiro-Wilk (*SW*) determinó que las variables de superficie (*SW* =

.932, $df = 50, p = .007$), diversidad de áreas recreativas ($SW = .901, df = 50, p = .001$) y diversidad de áreas no recreativas ($SW = .627, df = 50, p = .000$), incumplen con dicha condición; por lo tanto, Bluman (2012) sugiere la utilización de pruebas no paramétricas. Sin embargo, al controlar la muestra por tipología de vivienda, la prueba determinó que la variable superficie para la tipología RM e IS, $SW = .908, df = 16, p = .110$; $SW = .931, df = 18, p = .205$, describen una distribución normal.

Respecto a la variable superficie, en la muestra ($N = 50$) predominan los módulos de 2,500 hasta 7,000 m² (ver Figura 14 **Error! Reference source not found.**). Dicha dosificación está en función de la población atendida¹³ en un radio de 350 metros lineales (SEDESOL, 1999). Para comprobar el supuesto de la relación superficie-población, se realizó un análisis de correlación (r_s) el cual evidenció que ésta es estadísticamente no significativa, $r_s = .176, p = .207$. Por lo tanto, se decidió comparar la superficie de JV por tipología de vivienda.



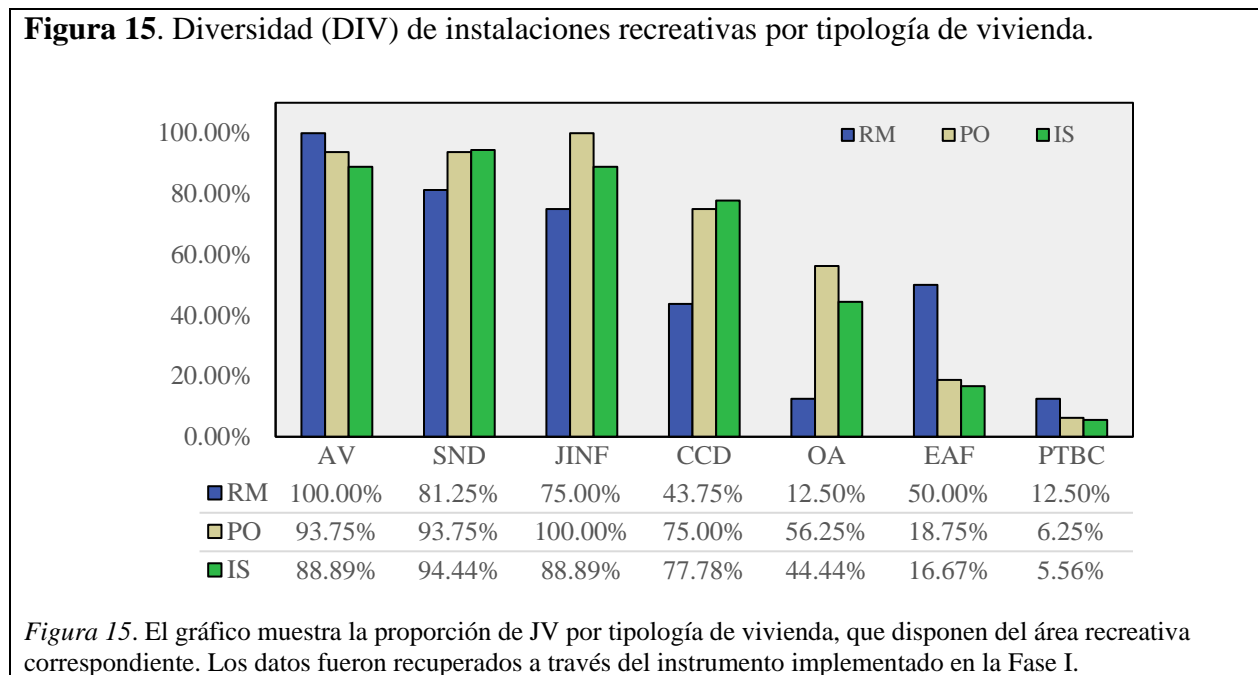
Para verificar alguna diferencia respecto a dosificación de superficie por tipología de vivienda, se implementó la prueba de Kruskal-Wallis (KW) puesto que se requería comparar la media de tres

¹³ De acuerdo con el sistema de equipamiento recreativo de SEDESOL(1999), un JV de 2,500m² debe atender 2,500 habitantes, 7,000 m² deben atender 7,000 habitantes y 10,000 m² deben atender 10,000 habitantes.

grupos cuya distribución no cumple la condición estadística de normalidad (Bluman, 2012). Dicho esto, la hipótesis nula se mantiene debido a que la evidencia es insuficiente para afirmar una posible diferencia de dosificación, $H(2) = 3.168, p = .205$.

Por otro lado, se decidió verificar cada grupo por separado a través de un análisis de bondad de ajuste (χ^2). Según Bluman (2012), este procedimiento es útil cuando se requiere verificar algún patrón en la distribución de datos de nivel categórico (ej. tipología de vivienda). Con base en las observaciones, la prueba determinó que solamente los JV localizados en conjuntos habitacionales de vivienda popular, describen un patrón en la dosificación de JV cuya superficie se concentra entre los 2,500-7,000 m², $\chi^2(2, n = 16) = 9.875, p = .007$; mientras en zonas habitacionales tipo residencial-medio y de interés social, los JV describen una distribución similar en los tres niveles de dosificación por superficie (Figura 14b).

Respecto a diversidad de áreas e instalaciones recreativas (DIV), los JV deben ofrecer áreas verdes, andadores con áreas de descanso, juegos infantiles y quiosco (SEDESOL, 1999). Según las observaciones realizadas, predominan las áreas verdes (AV) en un 94%, los senderos (SND) con un 90%, juegos infantiles (JINF) con un 88%, campos y canchas deportivas (CCD) con un 66%, otras áreas con un 38%, módulos de acondicionamiento físico (EAF) con un 28%, y áreas para patinetas y bicicletas (PTBC) con un 8% (ver Figura 15).



Con base al análisis anterior, el 74% de la muestra ofrece todos los espacios que señala SEDESOL. Al distribuir dicho porcentaje por tipología de vivienda se puede observar que el 18% corresponde a la vivienda de nivel residencial-medio, 30% a popular y 26% de interés social. Similar a la característica de superficie, la prueba de Kruskal-Wallis no evidenció diferencias estadísticamente significativas, de diversidad de áreas recreativas, $H(2) = 3.359, p = .186$. Esto sugiere que los JV albergan una variedad de áreas recreativas similar en los tres tipos de vivienda.

En cuanto a tipo de ingreso, la muestra sugiere que el 22% de los JV posee cerco perimetral para resguardar y controlar el ingreso a las instalaciones. Para comparar dicha característica por tipología de vivienda se realizó una prueba de independencia (χ^2). A pesar de que el resultado indica una asociación significativa, $\chi^2(2, n = 50) = 7.589, p = .022$, los resultados no son confiables debido a que las frecuencias esperadas superan la regla general de 20% de celdas con observaciones esperadas menores a cinco (Bluman, 2012).

Para caracterizar el estado físico (EDOFIS) de los JV, la variable se operacionalizó a través de la media de los ítems que califican el estado físico de las áreas e instalaciones recreativas disponibles en cada caso. Esto permite que la ausencia de algún área no influya sobre el puntaje de dicha variable. Para definir los niveles, se implementó el criterio de Morgan-Hughey et al. (2016), el cual estandariza los niveles en tres clases: malo ($x_i < \bar{x} - SD$), regular ($\bar{x} - SD \leq x_i \leq \bar{x} + SD$), bueno ($x_i > \bar{x} + SD$). Dichos intervalos se definieron a partir de la media y desviación estándar de la muestra ($N = 50$) de JV evaluados.

Con base en la clasificación señalada (ver Figura 16), se puede observar que predomina el estado físico regular con un 56% y el porcentaje complementario se divide equitativamente en 22% tanto para el estado físico bueno y malo. En zonas de vivienda popular e interés social, los JV tienden a manifestar un estado físico regular y tan solo un 6% y 7% respectivamente se consideran en buen estado. Por su contraparte, en zonas de vivienda residencial-media, se observó que el 44% de los JV manifiestan un buen estado físico y solo un 13% mal estado.

Para contrastar la hipótesis de una posible relación entre estado físico y tipología de vivienda, se efectuó la prueba de independencia (χ^2). Sin embargo, el porcentaje de frecuencias esperadas menores a cinco superó el 20%. Por lo tanto, es posible combinar categorías para aumentar las frecuencias y que los resultados puedan interpretarse correctamente (Siegel & Castellan, 2015).

Figura 16. Estado físico (EDOFIS) de JV por tipología de vivienda (TIPVIV).

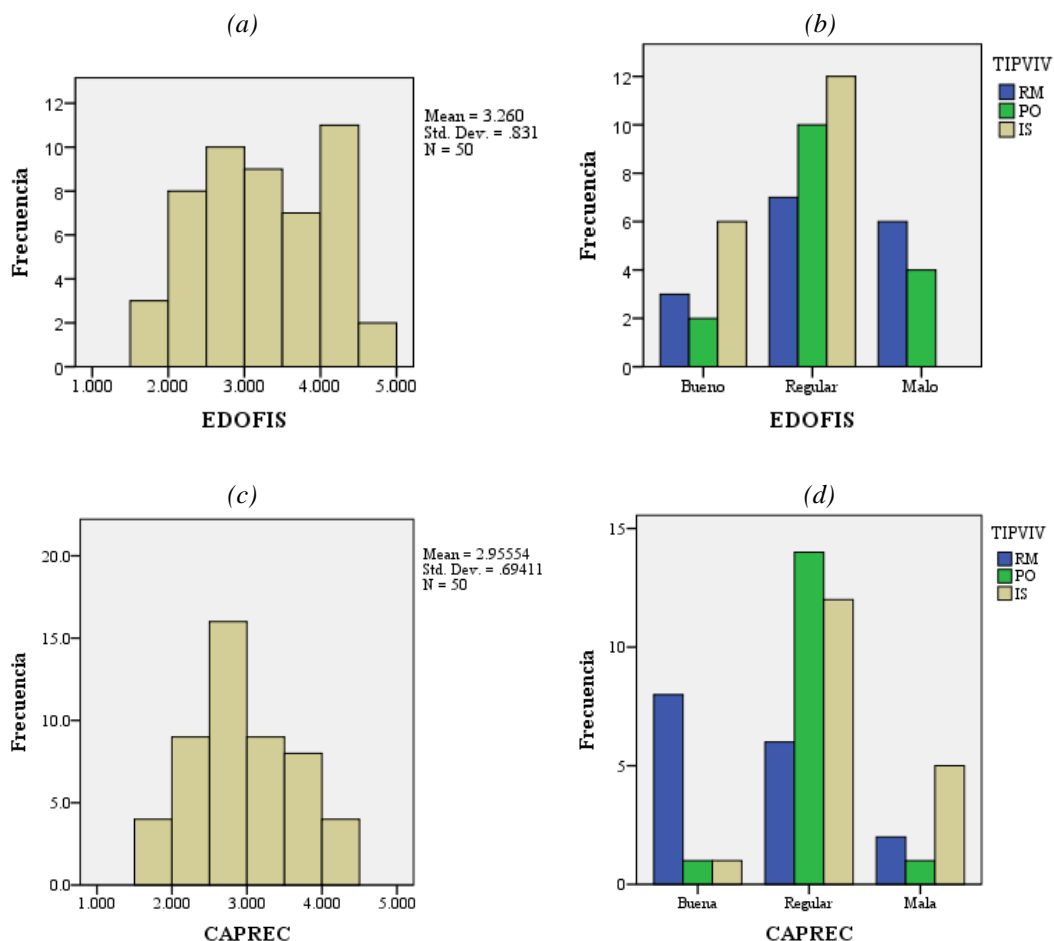


Figura 16. El gráfico (a) y (c) describen la distribución aproximadamente normal de las variables estado físico y capacidad recreativa. El gráfico (b) y (d) muestran la cantidad de JV por tipología de vivienda según su estado físico y capacidad recreativa. Los datos provienen de las observaciones recuperadas por el instrumento de la Fase I.

Para evitar la combinación de tipologías de vivienda, se decidió reducir la escala de estado físico (*bueno* = $x_i > MD$, *malo* = $x_i < MD$) y la prueba dictaminó que no existe suficiente evidencia estadística, $\chi^2(2, N = 50) = 1.440, p = 0.487$, para afirmar que estado físico está asociado con el tipo de vivienda. Para corroborar el resultado, se efectuó un análisis de varianzas (ANOVA) dado que el estado físico cumple la condición de aproximarse a una distribución normal (ver Figura 16). El resultado fue consistente al no detectar diferencias significativas del estado físico de áreas e instalaciones recreativas según la tipología de vivienda, $H(2,47) = 1.035, p = .227$.

Para contrastar la hipótesis de una posible asociación entre EDOFIS con la condición de algunas áreas, aspectos y atributos físicos de los JV se realizó un análisis de correlación (r_s) (ver Tabla 13).

Con base al criterio de Hinkle et al. (2003), es posible decir que el estado físico de los senderos sostiene una fuerte correlación positiva, $r_s(50) = .730, p = .000$, con el estado físico general de los JV, incluso supera al coeficiente de la variable evidencia de incivildades (SEG)¹⁴, $r_s(50) = .699, p = .000$, así como el estado físico de áreas verdes (AV), $r_s(50) = .662, p = .000$. En ambas el coeficiente describe una correlación moderada positiva.

Tabla 13.

Matriz de Correlaciones entre Estado Físico, aspectos y características de JV.

Rho de Spearman (ρ)		<i>EDOFIS</i>	<i>SUP</i>	<i>DIV</i>	<i>SEG</i>	<i>JINF</i>	<i>CCD</i>	<i>SND</i>	<i>EAF</i>	<i>PTBC</i>	<i>AV</i>	<i>OA</i>
<i>EDOFIS</i>	CC	1.000	.305*	.140	.699**	.370**	.231	.730**	.362**	.124	.662**	-.136
	Sig.	.	.031	.334	.000	.008	.106	.000	.010	.390	.000	.345
<i>SUP</i>	CC	.305*	1.000	.399**	.101	.304*	.102	.144	.264	-.012	.304*	-.072
	Sig.	.031	.	.004	.484	.032	.480	.319	.064	.934	.032	.620
<i>DIV</i>	CC	.140	.399**	1.000	.107	.123	.394**	.142	.351*	.331*	.177	.355*
	Sig.	.334	.004	.	.458	.396	.005	.325	.012	.019	.219	.011
<i>SEG</i>	CC	.699**	.101	.107	1.000	.239	.080	.585**	.354*	.117	.647**	-.195
	Sig.	.000	.484	.458	.	.094	.580	.000	.012	.420	.000	.176
<i>JINF</i>	CC	.370**	.304*	.123	.239	1.000	.103	.119	.154	.065	.183	-.114
	Sig.	.008	.032	.396	.094	.	.476	.412	.286	.656	.203	.431
<i>CCD</i>	CC	.231	.102	.394**	.080	.103	1.000	.198	.178	.352*	.024	.185
	Sig.	.106	.480	.005	.580	.476	.	.167	.217	.012	.866	.197
<i>SND</i>	CC	.730**	.144	.142	.585**	.119	.198	1.000	.366**	.259	.564**	-.228
	Sig.	.000	.319	.325	.000	.412	.167	.	.009	.070	.000	.112
<i>EAF</i>	CC	.362**	.264	.351*	.354*	.154	.178	.366**	1.000	.020	.365**	-.159
	Sig.	.010	.064	.012	.012	.286	.217	.009	.	.888	.009	.269
<i>PTBC</i>	CC	.124	-.012	.331*	.117	.065	.352*	.259	.020	1.000	.183	-.030
	Sig.	.390	.934	.019	.420	.656	.012	.070	.888	.	.204	.836
<i>AV</i>	CC	.662**	.304*	.177	.647**	.183	.024	.564**	.365**	.183	1.000	-.226
	Sig.	.000	.032	.219	.000	.203	.866	.000	.009	.204	.	.115
<i>OA</i>	CC	-.136	-.072	.355*	-.195	-.114	.185	-.228	-.159	-.030	-.226	1.000
	Sig.	.345	.620	.011	.176	.431	.197	.112	.269	.836	.115	.

CC. Coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

Sig. Significancia (2-colas).

*. Correlación significativa con un nivel de 0.05 (2-colas).

**.. Correlación significativa con un nivel de 0.01 (2-colas).

De manera complementaria se observaron correlaciones estadísticamente significativas, pero en un rango bajo entre la variable superficie (SUP), estado físico de juegos infantiles (JINF) y estaciones de acondicionamiento físico (EAF). Entre las que describen una correlación fuerte, es posible observar dicha asociación gráficamente (ver Figura 17a). Para ello, el diagrama de dispersión ilustra la relación existente entre variables independiente y dependiente (Bluman, 2012).

¹⁴ Para el análisis de correlación, la variable que calificó la evidencia de incivildades y zonas riesgosas (SEG), se codificó en sentido inverso para que pudiera reflejar de manera positiva la escasa o nula evidencia.

Figura 17. Dispersión entre EDOFIS, CAPREC y variables correlacionadas significativamente.

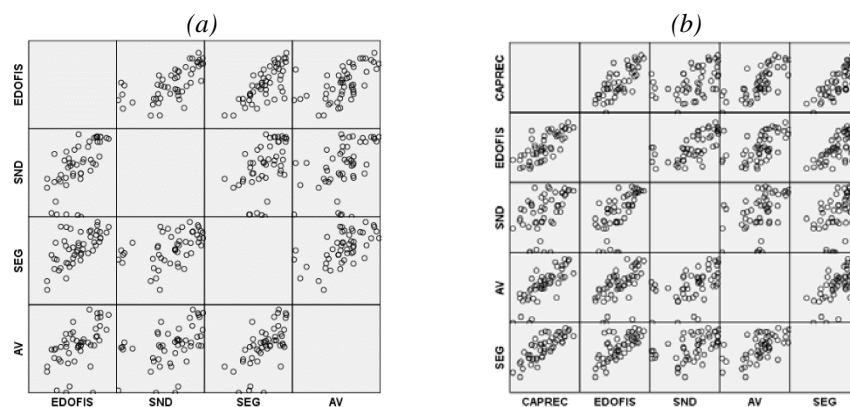


Figura 17. El gráfico (a) muestra el grado de asociación entre el estado físico (EDO FIS) del JV y el estado físico de las áreas y aspectos correlacionados fuertemente. El gráfico (b) compara el grado de asociación de capacidad recreativa (CAPREC) y estado físico de las áreas y aspectos correlacionados fuertemente.

Con base en la hipótesis sobre la diferencia de atributos y amenidades, el instrumento de la Fase I permitió conformar la variable capacidad recreativa (CAPREC), cuya función además de evaluar la condición física también considera la presencia y condición física de amenidades y atributos por cada área recreativa. Para comparar ambas variables, se replicaron las mismas pruebas estadísticas.

Para evaluar la posible asociación entre capacidad recreativa y tipología de vivienda, la variable se estandarizó a dos niveles (*bueno* = $x_i > MD$, *malo* = $x_i < MD$), debido a que más del 20% de las celdas de la tabla de contingencia registró valores menores a cinco. El resultado es opuesto al de estado físico, es decir, capacidad recreativa (CAPREC) sostiene una asociación significativa con el tipo de vivienda, $\chi^2(2, N = 50) = 13.556, p = 0.001, \Phi_{Cramer} = .521, p = .001$. Consistentemente la prueba ANOVA detectó diferencias significativas, $F(2,47) = 8.041, p = 0.001$, de capacidad recreativa al menos en un tipo de vivienda.

Tabla 14.

Prueba Scheffé post ANOVA, Variable dependiente: CAPREC

(I) TIPVIV	(J) TIPVIV	Diferencia de Medias (I-J)	Std. Error	Sig.	95% de Nivel de Confianza	
					Lower Bound	Upper Bound
RM	PO	.582375*	.216285	.034	.03564	1.12911
	IS	.826840*	.210191	.001	.29550	1.35818
PO	RM	-.582375*	.216285	.034	-1.12911	-.03564
	IS	.244465	.210191	.513	-.28687	.77580
IS	RM	-.826840*	.210191	.001	-1.35818	-.29550
	PO	-.244465	.210191	.513	-.77580	.28687

Nota. *. La diferencia de medias es significativa con un nivel 0.05.

Para identificar la tipología que manifestó diferencias significativas, se implementó la prueba Scheffé (ver Tabla 14), que se recomienda por regla general cuando las muestras difieren en su tamaño (Bluman, 2012). Derivado de dicho procedimiento es posible observar que la capacidad recreativa (CAPREC) de los JV en zonas de vivienda residencial-medio difiere significativamente en comparación con aquellos situados en conjuntos de vivienda popular y de interés social.

Debido a las diferencias entre las variables EDOFIS y CAPREC respecto a la tipología de vivienda, se revisó algún posible contraste en el grado de asociación entre los aspectos físicos de los JV. Para ello, el análisis de correlación (r_s), evidenció una correlación fuerte positiva entre ambas, $r_s(50) = .759, p = .000$, así mismo con las mismas variables que estado físico (ver Tabla 15).

Tabla 15.

Matriz de correlaciones, capacidad recreativa, aspectos y áreas recreativas de JV.

Rho de Spearman (ρ)		<i>EDOFIS</i>	<i>CALREC</i>	<i>SEG</i>	<i>DIV</i>	<i>JINF</i>	<i>CCD</i>	<i>SND</i>	<i>EAF</i>	<i>PTBC</i>	<i>AV</i>	<i>OA</i>
<i>EDOFIS</i>	CC	1.000	.759**	.699**	.140	.370**	.231	.730**	.362**	.124	.662**	-.136
	Sig.	.	.000	.000	.334	.008	.106	.000	.010	.390	.000	.345
<i>CAPREC</i>	CC	.759**	1.000	.813**	.108	.343*	-.046	.536**	.306*	.042	.811**	-.216
	Sig.	.000	.	.000	.454	.015	.750	.000	.031	.770	.000	.131
<i>SEG</i>	CC	.699**	.813**	1.000	.107	.239	.080	.585**	.354*	.117	.647**	-.195
	Sig.	.000	.000	.	.458	.094	.580	.000	.012	.420	.000	.176
<i>DIV</i>	CC	.140	.108	.107	1.000	.123	.394**	.142	.351*	.331*	.177	.355*
	Sig.	.334	.454	.458	.	.396	.005	.325	.012	.019	.219	.011
<i>JINF</i>	CC	.370**	.343*	.239	.123	1.000	.103	.119	.154	.065	.183	-.114
	Sig.	.008	.015	.094	.396	.	.476	.412	.286	.656	.203	.431
<i>CCD</i>	CC	.231	-.046	.080	.394**	.103	1.000	.198	.178	.352*	.024	.185
	Sig.	.106	.750	.580	.005	.476	.	.167	.217	.012	.866	.197
<i>SND</i>	CC	.730**	.536**	.585**	.142	.119	.198	1.000	.366**	.259	.564**	-.228
	Sig.	.000	.000	.000	.325	.412	.167	.	.009	.070	.000	.112
<i>EAF</i>	CC	.362**	.306*	.354*	.351*	.154	.178	.366**	1.000	.020	.365**	-.159
	Sig.	.010	.031	.012	.012	.286	.217	.009	.	.888	.009	.269
<i>PTBC</i>	CC	.124	.042	.117	.331*	.065	.352*	.259	.020	1.000	.183	-.030
	Sig.	.390	.770	.420	.019	.656	.012	.070	.888	.	.204	.836
<i>AV</i>	CC	.662**	.811**	.647**	.177	.183	.024	.564**	.365**	.183	1.000	-.226
	Sig.	.000	.000	.000	.219	.203	.866	.000	.009	.204	.	.115
<i>OA</i>	CC	-.136	-.216	-.195	.355*	-.114	.185	-.228	-.159	-.030	-.226	1.000
	Sig.	.345	.131	.176	.011	.431	.197	.112	.269	.836	.115	.

CC. Coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

Sig. Significancia (2-Colas).

*. Correlación significativa con un nivel de 0.05 (2-colas).

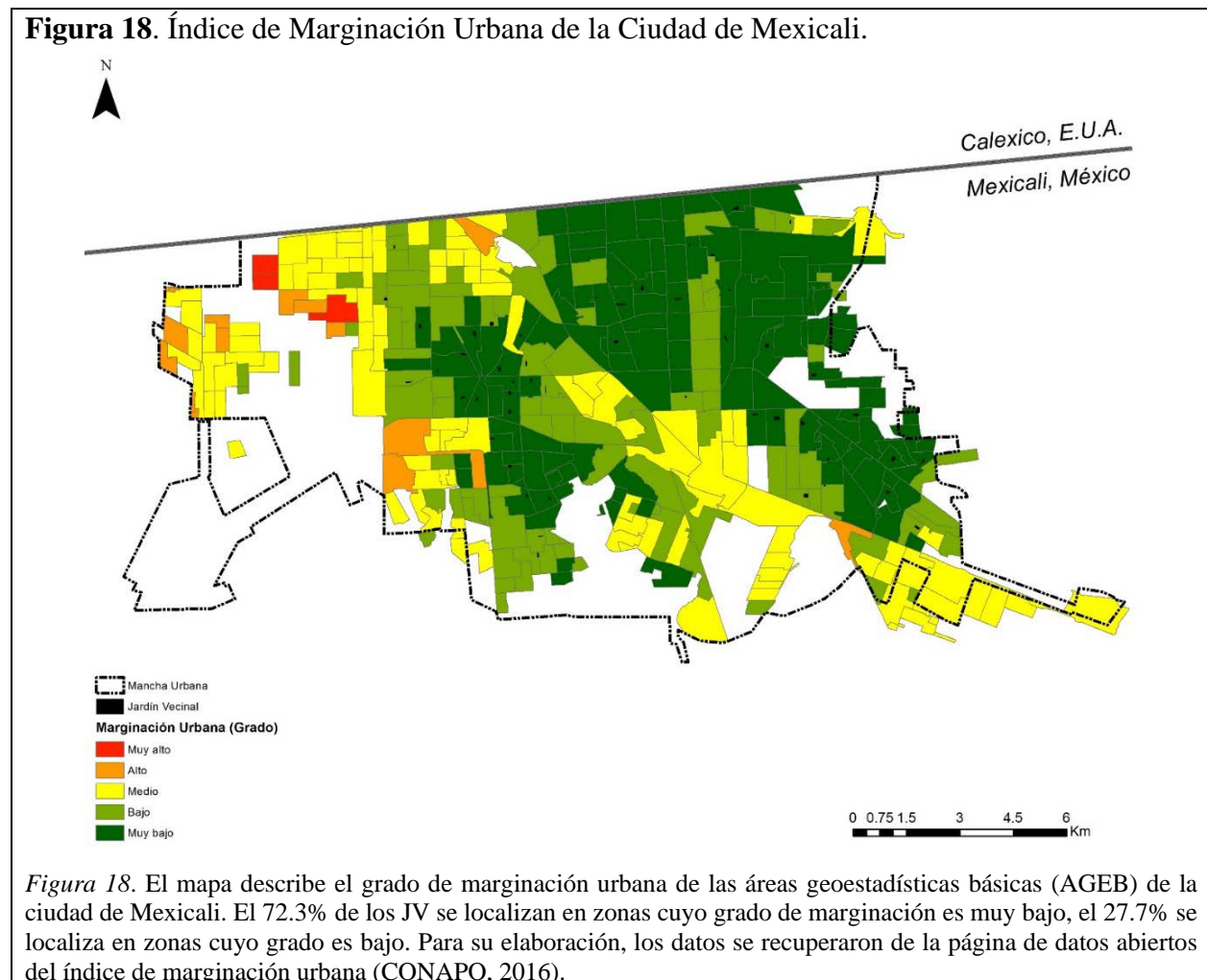
** . Correlación significativa con un nivel de 0.01 (2-colas).

Entre dichas variaciones, se observó un aumento de moderado a alto del coeficiente de correlación respecto a la variable de evidencia de incivildades (SEG), $r_s(50) = .813, p = .000$, así como del de estado físico de áreas verdes (AV), $r_s(50) = .811, p = .000$. También se observó una

disminución del coeficiente $r_s(50) = .536, p = .000$, respecto al estado físico de senderos (SND). A pesar de ello, éstas mantienen su protagonismo comparado con otras áreas recreativas.

4.1.2 Características y Aspectos Sociodemográficos

En algunos estudios sobre accesibilidad y justicia ambiental se reportan patrones de distribución de AVU en función de características étnicas y socioeconómicas (Wolch et al., 2014). En el presente estudio, se considera interesante contrastar la condición física y capacidad recreativa de dichos espacios con relación a las características sociodemográficas; especialmente porque en estudios recientes se ha observado inequidad en dicho ámbito (Rigolon, 2016; 2017; 2018).



Para analizar las características de la población, algunos estudios han utilizado índices que miden el nivel socioeconómico para caracterizar zonas urbanas (Kazmierczak A. , 2010; Wang D. , 2015).

En México existe el índice de marginación urbana (IMU) cuyo objetivo es identificar zonas y población que vive en carencia de bienes y servicios a partir de las dimensiones educación, salud, vivienda y bienes (CONAPO, 2010). A pesar de la disponibilidad de los resultados de fuentes oficiales, la información está agrupada por área geostadística básica (AGEB), situación que limita la posibilidad de identificar diferencias significativas, dado que el 80% de la muestra de JV se localiza en zonas habitacionales con un grado “Muy Bajo”, el 20% restante se localiza en zonas con un grado “Bajo” de marginación urbana (ver Figura 18).

Ante la falta de un índice que proporcione resultados con mayor desagregación de información, se decidió utilizar indicadores socioeconómicos utilizados en estudios sobre accesibilidad a parques y otras AVU (ver Tabla 16). El criterio de exclusión de indicadores se determinó en función de su respectiva disponibilidad en el último censo de población realizado en México.

Tabla 16.

Aspectos socioeconómicos utilizados en estudios de accesibilidad a AVU.

Indicador	Censo de Población, 2010	Kaźmierczak, 2010	Wang, 2015	Wei, 2017
<i>MUJ (%)</i>	Población femenina	Género	Género	
<i>P14MENOS (%)</i>	Población de 0-14 años	Población de 4 años o menos (%)		Población de 14 años o menos (%)
<i>P60MAS (%)</i>	Población de 60 años y más			Población de 65 años o más (%)
<i>EDU (Media de grados educativos)</i>	Grado promedio de escolaridad	Población sin acceso a educación (%)	Educación	Población con estudios de nivel superior (%)
<i>PEA (%)</i>	Población Económicamente Activa			
<i>DESOC (%)</i>	Población desocupada	Población desempleada (%)		
<i>AUTO (%)</i>	Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil	Hogares sin automóvil (%)		
<i>POBHA (Población/Hectárea)</i>	Población / Hectárea	Densidad de población	Densidad de población	

Nota. Los indicadores corresponden a variables independientes analizadas en estudios sobre AVU y accesibilidad, así como indicadores similares incluidos en el censo de población de México (INEGI, 2010).

Para el análisis de las variables seleccionadas, se aprovechó la cartografía digital citada en el marco metodológico para determinar las zonas de influencia inmediata (ZININ). Con apoyo de SIG se

realizó una selección por localización de todas las manzanas cuyo centroide estuviera dentro de los límites descritos por las zonas. Posteriormente se depuraron aquellos valores atípicos y se realizó el cálculo de la media de cada variable para caracterizar la población localizada dentro de las ZININ de cada JV. A partir de ellas, se efectuó un análisis de correlación (r_s) cuyo resultado evidenció un nivel de asociación débil respecto a las variables EDOFIS y CAPREC (ver Tabla 17).

Tabla 17.

Matriz de correlaciones entre EDOFIS, CAPREC y variables sociodemográficas.

Rho de Spearman (ρ)		EDOFIS	CAPREC	POBHA	PEA	DESOC	MUJ	P14MENOS	P1560	P60MAS	EDU	AUTO
EDOFIS	CC	1.000	.759**	-.236	.042	-.056	.294*	-.079	-.259	.254	.232	.252
	Sig.	.	.000	.099	.774	.698	.038	.585	.069	.075	.105	.077
CAPREC	CC	.759**	1.000	-.421**	.287*	-.039	.361**	-.330*	-.052	.383**	.452**	.423**
	Sig.	.000	.	.002	.043	.788	.010	.019	.721	.006	.001	.002
POBHA	CC	-.236	-.421**	1.000	-.172	-.315*	-.030	.593**	.103	-.721**	-.164	-.041
	Sig.	.099	.002	.	.231	.026	.836	.000	.476	.000	.255	.779
PEA	CC	.042	.287*	-.172	1.000	.206	.305*	-.436**	.533**	.113	.380**	.291*
	Sig.	.774	.043	.231	.	.152	.031	.002	.000	.434	.006	.040
PDES	CC	-.056	-.039	-.315*	.206	1.000	.051	-.294*	.171	.280*	-.308*	-.356*
	Sig.	.698	.788	.026	.152	.	.726	.038	.236	.049	.029	.011
MUJ	CC	.294*	.361**	-.030	.305*	.051	1.000	-.401**	.239	.268	.358*	.286*
	Sig.	.038	.010	.836	.031	.726	.	.004	.095	.060	.011	.044
P14MENOS	CC	-.079	-.330*	.593**	-.436**	-.294*	-.401**	1.000	-.337*	-.733**	-.281*	-.186
	Sig.	.585	.019	.000	.002	.038	.004	.	.017	.000	.048	.195
P1560	CC	-.259	-.052	.103	.533**	.171	.239	-.337*	1.000	-.251	.329*	.328*
	Sig.	.069	.721	.476	.000	.236	.095	.017	.	.079	.019	.020
P60MAS	CC	.254	.383**	-.721**	.113	.280*	.268	-.733**	-.251	1.000	-.052	-.161
	Sig.	.075	.006	.000	.434	.049	.060	.000	.079	.	.717	.265
EDU	CC	.232	.452**	-.164	.380**	-.308*	.358*	-.281*	.329*	-.052	1.000	.921**
	Sig.	.105	.001	.255	.006	.029	.011	.048	.019	.717	.	.000
AUTO	CC	.252	.423**	-.041	.291*	-.356*	.286*	-.186	.328*	-.161	.921**	1.000
	Sig.	.077	.002	.779	.040	.011	.044	.195	.020	.265	.000	.

Nota. Los coeficientes se calcularon en función de la media de cada variable respecto a las manzanas localizadas al interior de las zonas de influencia de los JV.

CC. Coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

Sig. Significancia (2-Colas).

*. Correlación significativa con un nivel de 0.05 (2-colas).

**. Correlación significativa con un nivel de 0.01 (2-colas).

Entre las variables que manifestaron un mayor coeficiente se encuentra el promedio de grados escolares terminados (EDU) asociado con capacidad recreativa, $r_s(50) = .452, p = .001$, así como el porcentaje de hogares que disponen de vehículo particular (AUTO), $r_s(50) = .423, p = .002$. También se puede observar la asociación inversa de algunas variables respecto a capacidad recreativa (CAPREC) del JV. Por ejemplo, densidad de población (POBHA), $r_s(50) = -.421, p = .002$; población de catorce años o menos de edad (P14MENOS), $r_s(50) = -.330, p = .019$.

Derivado de la débil correlación de las variables, se decidió verificar la distribución de éstas por tipología de vivienda. Esto permite un contraste en función de las características físicas de

infraestructura urbana definidas por el reglamento de fraccionamientos del estado de Baja California a manera de tipologías de vivienda (POE, 1971). Por otro lado, analizar las variables en función de la tipología de vivienda, permite caracterizar socioeconómicamente las comunidades de los casos de estudio. Para ello, la prueba Kruskal-Wallis identificó diferencias socioeconómicas entre los tipos de vivienda (ver Tabla 18).

Tabla 18.

Contraste de aspectos socioeconómicos por tipología de vivienda.

Variable	H	Contraste por Tipología de Vivienda	Significancia (Sig.)
PEA	4.359		.113
EDU*	23.272	PO-IS	.298
		PO-RM	.000
		IS-RM	.004
DESOC*	12.730	IS-RM	.786
		IS-PO	.001
		RM-PO	.060
POBHA*	31.370	RM-PO	1.000
		RM-IS	.000
		PO-IS	.000
MUJ	2.395		.302
P14MENOS*	25.902	RM-PO	.034
		RM-IS	.000
		PO-IS	.039
P1560	1.886		.389
P60MAS*	21.228	IS-PO	.001
		IS-RM	.000
		PO-RM	1.000
AUTO*	17.764	PO-IS	.081
		PO-RM	.000
		IS-RM	.101

Nota. Los cálculos se realizaron a partir de la media de cada variable por zona de influencia de los JV.

Sig. La significancia de la prueba corresponden al ajuste por Bonferroni.

*. Diferencia estadísticamente significativa en al menos un caso comparativo.

Derivado del contraste de variables socioeconómicas, población económicamente activa (PEA), proporción de mujeres (MUJ) y proporción de población de quince a sesenta años (P1560), son estadísticamente similares por tipología de vivienda. Por otro lado, aproximadamente el 67% de

las variables evidenciaron diferencias, situación que sugiere que las comunidades sostienen diferencias capaces de influir sobre las actitudes afectivas (Fishbein & Ajzen, 1972; Ajzen, 2005).

4.2 Resultados Fase II

Como se mencionó en el marco metodológico, el diseño de casos de estudio permite analizar con mayor profundidad casos singulares (Hernández-Sampieri et al., 2014). Para ello, estudios previos sobre AVU como el de Kaźmierczak (2010), Mohapatra (2016) y Wang (2015) han utilizado el criterio de comparar casos cuyas características socioeconómicas son distintas. En el presente estudio, dichas diferencias corresponden a las identificadas en el subapartado anterior, cuya recomendación señala incorporar los tres tipos de vivienda. Por ello, se decidió seleccionar aleatoriamente tres casos por cada tipología ($N=9$), uno por cada nivel de estado físico, con la finalidad de comparar la condición del JV y características de la población (ver Tabla 19).

Tabla 19.

Casos de estudio seleccionados

Tipología de Vivienda	Nombre	Estado Físico (<i>EDOFIS</i>)	Capacidad Recreativa (<i>CAPREC</i>)
<i>RM</i>	Jardines del Lago (JL)	Bueno	Bueno
	Maestros Estatales (ME)	Regular	Regular
	Fovissste (FV)	Malo	Malo
<i>PO</i>	Vista Hermosa (VH)	Bueno	Bueno
	Paseos del Sol (PS)	Regular	Regular
	Mexicali (MX)	Malo	Regular
<i>IS</i>	Quintas del Rey 3 ^{ra} Etapa (QR)	Bueno	Regular
	Villa Florida (VF)	Regular	Malo
	Villa Residencial del Prado (VP)	Malo	Malo

Nota. El nivel de estado físico y capacidad recreativa corresponden a los resultados del subapartado 4.1.1.

4.2.1 Atributos Físicos y Características Socioeconómicas

Dado que algunos indicadores no pudieron estimarse con los datos del censo de población, se incorporó el índice de nivel socioeconómico (AMAI, 2018), así como las variables de estatus de

tenencia, tiempo de residencia, actividad física y composición del hogar, al ser aspectos cuyo rol es importante en estudios sobre comunidades y apego al lugar (Lewicka, 2011). A partir de una muestra inicial ($N=450$), solo pudo aprovecharse el 79% ($N=355$) para el análisis ante la presencia de cuestionarios incompletos. Los resultados por caso de estudio se describen en la Tabla 20.

Tabla 20.

Características sociodemográficas de la muestra analizada.

	General	JL	ME	FV	VH	PS	MX	QR	VF	VP
<i>Muestra (n)</i>	355	34	42	40	41	40	40	41	37	40
<i>Edad (Promedio)</i>	43	47	50	46	45	43	38	41	39	40
<i>Género (%)</i>										
Hombre	.478	.500	.463	.525	.436	.475	.600	.500	.474	.333
Mujer	.522	.500	.537	.475	.564	.525	.400	.500	.526	.667
<i>Origen (%)</i>										
Mexicali	.665	.735	.651	.700	.610	.700	.800	.561	.615	.625
Otro	.332	.265	.326	.300	.390	.300	.200	.439	.385	.375
<i>Tiempo en la Colonia (años)</i>	17	20	25	22	12	20	16	12	11	10
<i>Tenencia (%)</i>										
Propia	.716	.824	.756	.744	.659	.750	.718	.659	.737	.615
Otro	.284	.176	.244	.256	.341	.250	.282	.341	.263	.385
<i>Composición del hogar (%)</i>										
Pareja con hijos	.818	.824	.725	.800	.805	.846	.800	.872	.816	.889
Otro	.182	.176	.275	.200	.195	.154	.200	.128	.184	.111
<i>Empleo (%)</i>										
Sí	.647	.559	.476	.650	.634	.625	.750	.780	.641	.700
No	.353	.441	.524	.350	.366	.375	.250	.220	.359	.300
<i>Grado educativo (%)</i>										
Nivel Superior	.336	.353	.619	.600	.512	.175	.250	.122	.308	.075
Otro	.661	.647	.381	.400	.488	.825	.750	.878	.692	.925
<i>Actividad física (%)</i>										
Sí	.452	.676	.452	.400	.463	.675	.325	.415	.368	.325
No	.548	.324	.548	.600	.537	.325	.675	.585	.632	.675
<i>Nivel socioeconómico (Promedio)</i>	C+	C+	A/B	C+	C+	C+	C	C	C	C

Nota. Los valores fueron recuperados a partir del instrumento de la Fase II.

Para verificar alguna posible asociación entre las variables socioeconómicas edad (EDAD), tiempo de residencia en la colonia (TCOL), nivel socioeconómico (NSOE), porcentaje de personas nacidas en Mexicali (ORIG), porcentaje de personas con vivienda propia (TEN), porcentaje de hogares habitados por familias (FAM), porcentaje de personas con estudios de nivel superior (EDU),

porcentaje de personas con trabajo (TRAB) y porcentaje de personas con actividad física (AFIS); respecto al estado físico (EDOFIS) y capacidad recreativa (CAPREC), se efectuó una matriz de correlación (r_s) (ver Tabla 21).

Tabla 21.

Matriz de correlaciones entre CAPREC, EDOFIS y variables socioeconómicas.

Rho de Spearman (ρ)		EDOFIS	CAPREC	EDAD	TCOL	NSOE	ORIG	TEN	FAM	EDU	TRAB	AFIS
EDOFIS	CC	1.000	.800**	.433	.167	.450	-.377	.310	.067	.333	-.483	.778*
	Sig.	.	.010	.244	.668	.224	.318	.417	.864	.381	.187	.014
CAPREC	CC	.800**	1.000	.467	.600	.817**	.084	.561	-.226	.517	-.667*	.921**
	Sig.	.010	.	.205	.088	.007	.831	.116	.559	.154	.050	.000
EDAD	CC	.433	.467	1.000	.167	.183	.084	.184	.268	.100	-.133	.569
	Sig.	.244	.205	.	.668	.637	.831	.635	.486	.798	.732	.110
TCOL	CC	.167	.600	.167	1.000	.850**	.552	.812**	-.678*	.750	-.600	.502
	Sig.	.668	.088	.668	.	.004	.123	.008	.045	.020	.088	.168
NSOE	CC	.450	.817**	.183	.850**	1.000	.418	.837**	-.544	.717*	-.883**	.762*
	Sig.	.224	.007	.637	.004	.	.262	.005	.130	.030	.002	.017
ORIG	CC	-.377	.084	.084	.552	.418	1.000	.571	-.349	.176	-.226	.042
	Sig.	.318	.831	.831	.123	.262	.	.108	.358	.651	.559	.915
TEN	CC	.310	.561	.184	.812**	.837**	.571	1.000	-.420	.577	-.762*	.613
	Sig.	.417	.116	.635	.008	.005	.108	.	.260	.104	.017	.079
FAM	CC	.067	-.226	.268	-.678*	-.544	-.349	-.420	1.000	-.854	.335	.021
	Sig.	.864	.559	.486	.045	.130	.358	.260	.	.003	.379	.957
EDU	CC	.333	.517	.100	.750*	.717*	.176	.577	-.854**	1.000	-.617	.343
	Sig.	.381	.154	.798	.020	.030	.651	.104	.003	.	.077	.366
TRAB	CC	-.483	-.667*	-.133	-.600	-.883**	-.226	-.762*	.335	-.617	1.000	-.711*
	Sig.	.187	.050	.732	.088	.002	.559	.017	.379	.077	.	.032
AFIS	CC	.778*	.921**	.569	.502	.762*	.042	.613	.021	.343	-.711*	1.000
	Sig.	.014	.000	.110	.168	.017	.915	.079	.957	.366	.032	.

Nota. Los coeficientes se calcularon en función de la media de cada variable respecto a los hogares encuestados por caso de estudio.

CC. Coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

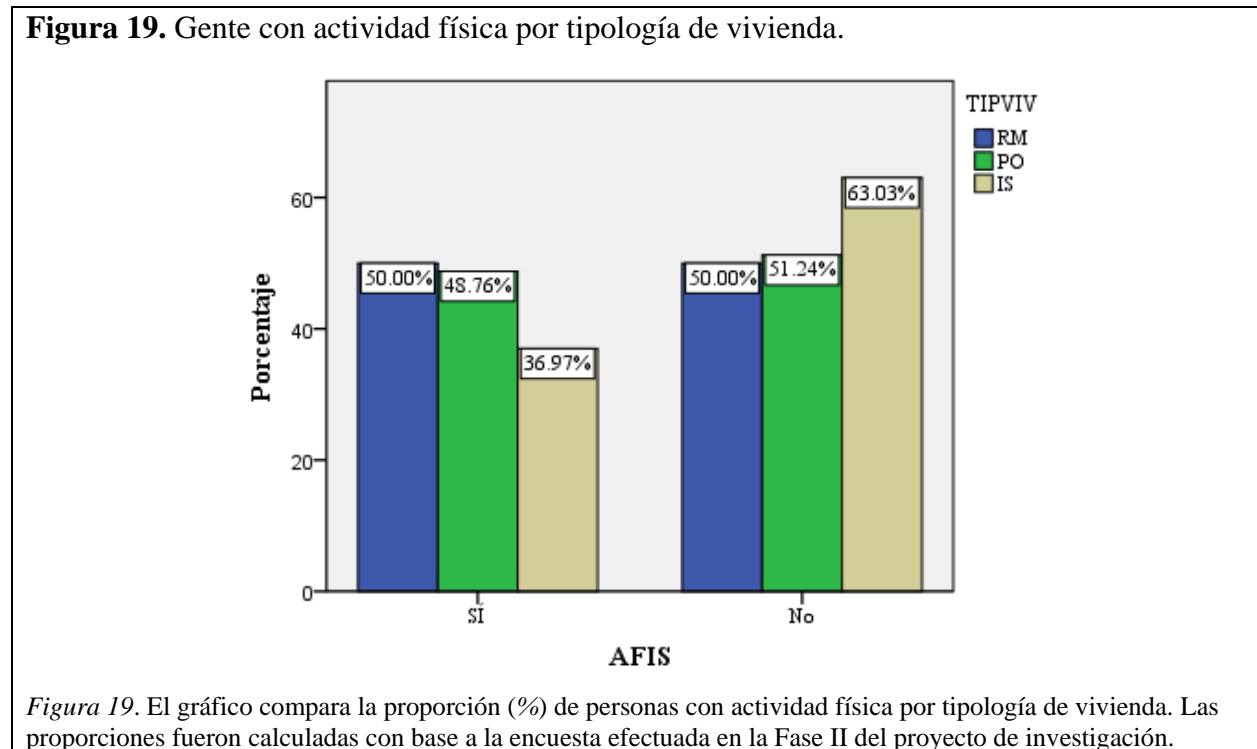
*. Correlación significativa con un nivel de 0.05 (2-colas).

** . Correlación significativa con un nivel de 0.01 (2-colas).

La matriz de correlaciones identifica una fuerte correlación positiva entre CAPREC con nivel socioeconómico promedio, $r_s = .817, p = .007$, así como el porcentaje de personas con actividad física, $r_s = .921, p = .000$. Respecto al porcentaje de personas que trabajan, la prueba describe una correlación moderada negativa, $r_s = -.667, p = .050$. Cabe resaltar que la variable CAPREC tuvo un mejor desempeño que EDOFIS, similar a la fase previa.

Derivado de las correlaciones entre capacidad recreativa, personas con actividad física y nivel socioeconómico, se decidió contrastarlas por tipo de vivienda. Respecto a personas con actividad física, la prueba de independencia evidenció que no existe una asociación significativa, $\chi^2(2) =$

4.948, $p = .084$. Dicho efecto puede interpretarse como una proporción de gente con actividad física distribuida de manera similar entre los tipos de vivienda (ver Figura 19).



Para contrastar el nivel socioeconómico se efectuó un análisis de medias de Kruskal-Wallis, dado que la variable es continua, pero incumple la condición estadística de distribución normal. El resultado sugiere que el nivel socioeconómico varía significativamente al menos en uno de los tipos de vivienda, $H(2) = 44.047, p = .000$. Éstas se localizaron por medio de un comparativo de pares complementado con el ajuste de Bonferroni, el cual sitúa las diferencias en los comparativos de vivienda de interés social (ver Tabla 22). Por tanto, el nivel socioeconómico en la vivienda de interés social es estadísticamente distinto al de vivienda popular y residencial-medio.

Tabla 22.

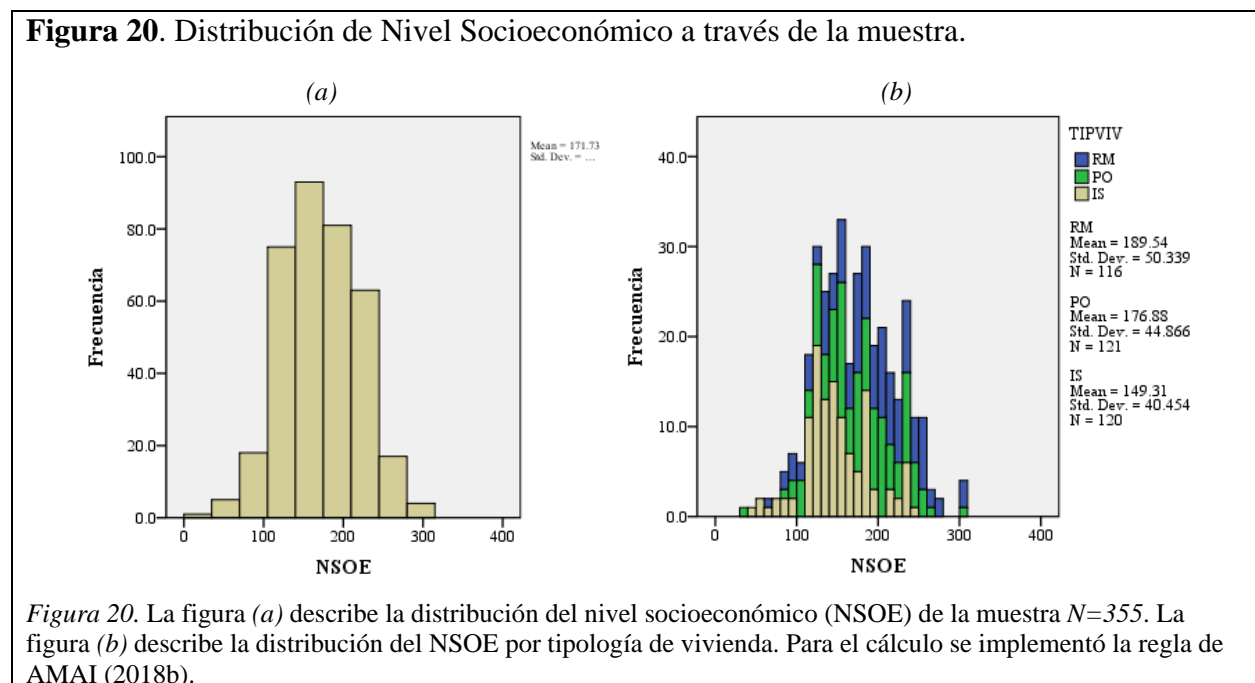
Nivel Socioeconómico por tipología de vivienda.

Muestra 1 – Muestra 2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. Ajust.
<i>IS – PO</i>	61.553	13.294	4.630	.000	.000
<i>IS – RM</i>	89.352	13.436	6.427	.000	.000
<i>PO – RM</i>	24.799	13.409	1.849	.064	.193

Nota. Cada fila prueba la hipótesis nula sobre la distribución similar entre Muestra 1 y Muestra 2.

Sig. Ajust. Indica el ajuste de significancias a partir del método Bonferroni, cuya función es identificar diferencias significativas entre las parejas comparadas.

El análisis de nivel socioeconómico (NSOE) muestra cierta consistencia con la primera fase donde se comprobó que la capacidad recreativa de los JV en zonas de vivienda de interés social es inferior a la vivienda residencial-medio (ver Tabla 14). Así mismo ésta tiende a concentrar una población con nivel socioeconómico menos favorable. Por otro lado, a pesar de una similitud estadística del nivel socioeconómico entre vivienda popular y residencial-medio, su capacidad recreativa difiere significativamente ($p=.034$). Esto puede explicarse a partir de la característica de mutualidad no exclusiva que mantienen ambas variables, es decir, se puede observar una distribución de población con diferente nivel socioeconómico en los tres tipos de vivienda (ver Figura 20).



4.2.2 Atributos Físicos y Actitudes Afectivas y Colaborativas

Respecto a las dimensiones latentes analizadas, la Tabla 23 describe la distribución de la actitud de satisfacción, apego y significados hacia los JV por parte de las comunidades. A través de ella, es posible observar que los casos cuyos niveles de capacidad recreativa y estado físico son buenos; tienden a concentrar un promedio del 73.4% de las actitudes en niveles positivos (5-7); en los casos cuyos niveles van de regulares a malos, las actitudes positivas se reducen hasta un 51.6%.

Tabla 23.

Actitudes de Satisfacción, Apego y Significados respecto al JV por caso de estudio.

Caso	Dimensión	Escala de 1 (Totalmente Insatisfecho/Desacuerdo) a 7 (Totalmente Satisfecho/De acuerdo)							\bar{X}
		1	2	3	4	5	6	7	
JL	STF	0.0	0.0	2.9	0.0	17.6	55.9	23.5	6.391
	APG	2.9	0.0	5.9	20.6	29.4	23.5	17.6	5.495
	SGF	0.0	2.9	2.9	8.8	20.6	41.2	23.5	5.962
ME	STF	0.0	0.0	7.1	11.9	35.7	38.1	7.1	5.698
	APG	2.4	2.4	9.5	26.2	35.7	7.1	16.7	5.119
	SGF	2.4	2.4	4.8	19.0	23.8	33.3	14.3	5.527
FV	STF	2.5	0.0	10.5	17.5	30.0	37.5	2.5	5.480
	APG	4.9	12.2	12.2	26.8	19.5	14.6	7.3	4.525
	SGF	2.4	9.8	17.1	19.5	24.4	14.6	9.8	4.696
VH	STF	2.4	4.9	4.9	19.5	29.3	29.3	9.8	5.263
	APG	7.3	9.8	7.3	14.6	41.5	14.6	4.9	4.768
	SGF	2.4	0.0	17.1	24.4	24.4	24.4	7.3	5.209
PS	STF	0.0	2.5	5.0	7.5	25.0	52.5	7.5	5.825
	APG	5.0	5.0	5.0	15.0	20.0	27.5	22.5	5.350
	SGF	0.0	2.5	7.5	17.5	17.5	22.5	32.5	5.796
MX	STF	17.5	37.5	17.5	10.0	15.0	2.5	0.0	3.173
	APG	7.5	32.5	22.5	20.0	10.0	7.5	0.0	3.513
	SGF	20.0	10.0	22.5	20.0	17.5	10.0	0.0	3.757
QR	STF	4.9	0.0	2.4	4.9	36.6	43.9	7.3	5.693
	APG	2.4	9.8	12.2	19.5	24.4	26.8	4.9	4.880
	SGF	0.0	2.4	4.9	14.6	26.8	36.6	14.6	5.645
VF	STF	13.5	8.1	13.5	16.2	29.7	13.5	5.4	4.341
	APG	2.4	2.4	9.5	26.2	35.7	7.1	16.7	5.119
	SGF	16.2	8.1	5.4	8.1	29.7	24.3	8.1	4.815
VP	STF	7.5	2.5	15.0	25.0	27.5	17.5	5.0	4.695
	APG	5.0	20.0	5.0	17.5	35.0	15.0	2.5	4.446
	SGF	7.5	5.0	2.5	15.0	37.5	30.0	2.5	5.179

Nota. Por cada caso se analiza la distribución (%) de la actitud Satisfacción (STF), Apego (APG) y Significados (SGF) asociados al JV. La columna \bar{X} describe el valor promedio de cada actitud por caso de estudio.

Para comprobar la hipótesis de una posible asociación respecto al estado físico y capacidad recreativa del JV se realizó una matriz de correlaciones Spearman (r_s). Derivado de dicho procedimiento, se observó que el desempeño de la variable CAPREC fue superior a EDOFIS con excepción de la variable de significados (SGF) y apego (APG) (ver Tabla 24). Entre los coeficientes que desempeñaron una correlación fuerte respecto a CAPREC, satisfacción (STF) y significados (SGF) sobrepasan ligeramente el umbral de correlación moderada (Hinkle et al. 2003); sin embargo, la proporción de gente con actividad física (AFIS) desempeñó una correlación positiva muy fuerte, $r_s = .921, p = .000$. Este resultado puede indicar la importancia de aspectos

que aumentan la amenidad de los JV para promover usos con actividad física entre la comunidad. Por otro lado, es posible que el uso de las instalaciones recreativas influya sobre las dimensiones de satisfacción, afecto y significados que puedan asociarse con los JV.

Tabla 24.

Correlación entre Actitudes respecto al JV, EDOFIS y CAPREC.

Rho de Spearman (ρ)		<i>EDOFIS</i>	<i>CAPREC</i>	<i>STF</i>	<i>APG</i>	<i>SGF</i>	<i>TRAB</i>	<i>AFIS</i>
<i>EDOFIS</i>	CC	1.000	.800**	.600	.678*	.717*	-.483	.778*
	Sig.	.	.010	.088	.045	.030	.187	.014
<i>CAPREC</i>	CC	.800**	1.000	.750*	.611	.700*	-.667*	.921**
	Sig.	.010	.	.020	.081	.036	.050	.000
<i>STF</i>	CC	.600	.750*	1.000	.778*	.883**	-.617	.870**
	Sig.	.088	.020	.	.014	.002	.077	.002
<i>APG</i>	CC	.678*	.611	.778*	1.000	.812**	-.720*	.807**
	Sig.	.045	.081	.014	.	.008	.029	.009
<i>SGF</i>	CC	.717*	.700*	.883**	.812**	1.000	-.517	.845**
	Sig.	.030	.036	.002	.008	.	.154	.004
<i>TRAB</i>	CC	-.483	-.667*	-.617	-.720*	-.517	1.000	-.711*
	Sig.	.187	.050	.077	.029	.154	.	.032
<i>AFIS</i>	CC	.778*	.921**	.870**	.807**	.845**	-.711*	1.000
	Sig.	.014	.000	.002	.009	.004	.032	.

Nota. Los coeficientes de correlación se calcularon en función de la media de cada variable respecto a los hogares encuestados por caso de estudio.

CC. Coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

*. Correlación significativa con un nivel de 0.05 (2-colas).

**. Correlación significativa con un nivel de 0.01 (2-colas).

Para verificar la posible influencia de las condiciones físicas de los JV sobre las actitudes de las comunidades, se efectuó un análisis de regresión logística debido a su utilidad para predecir una variable dependiente dicotómica a partir de diversas variables independientes métricas u ordinales, cuya distribución no cumple la condición de normalidad (Hair et al., 2014). El análisis consideró intención (INT) de involucrarse en actividades para el cuidado del parque como la variable dependiente del modelo, e incorporó las variables predictivas en tres bloques (ver Tabla 25).

Tabla 25.

Variables predictoras de intención de involucrarse en el cuidado del JV.

<i>Bloque 1</i>	<i>Bloque 2</i>	<i>Bloque 3</i>
Actitudes (AT)	Hogar familiar (FAM)	Capacidad recreativa del JV (CAPREC)
Normas sociales (NS)	Sentido de lugar (SL)	
Percepción de control (PC)		

Nota. Las variables fueron seleccionadas con base al marco teórico, cuyo orden fue asignado por conveniencia y no por jerarquía respecto a la posible influencia sobre la capacidad predictiva del modelo.

De las tres dimensiones del TPB ingresadas en el primer bloque de variables, únicamente actitudes (AT), $\chi^2 = 17.317, df = 6, p = .008$, y percepción de control (PC), $\chi^2 = 26.686, df = 6, p = .000$, se desempeñaron significativamente como variables predictoras de intención. A pesar de que normas sociales no representa significativamente la intención de involucrarse en el cuidado del parque, entre las tres dimensiones aumentan la proporción de predicciones correctas hasta un 72.4% en comparación con el 65.6% correspondiente al bloque nulo que excluye del modelo cualquier variable independiente (ver Tabla 26).

Tabla 26.

Porcentaje de predicciones correctas del primer bloque de variables independientes.

	Intención (INT)	Predecida		Porcentaje Correcto (%)	
		No	Sí		
<i>Bloque 0</i>	Observada	No	0	122	.0
		Sí	0	233	100.0
	General				65.6
<i>Bloque 1</i>	Observada	No	50	72	41.0
		Sí	26	207	88.8
	General				72.4

Nota. La tabla compara la variable intención (INT) a partir de la incorporación de variables predictivas del bloque 1. Los cálculos fueron realizados a través del software IBM Statistics SPSS v.24.

Al integrar el segundo bloque de variables, es posible observar que actitudes afectivas (AT) hacia el JV disminuye su significancia, $\chi^2 = 11.132, df = 6, p = .084$, pero percepción de control (PC) incrementa el estadístico de Wald (χ^2) y sostiene su significancia, $\chi^2 = 23.512, df = 6, p = .001$. A partir de la incorporación de dicho bloque, la dimensión de apego al lugar (APE), $\chi^2 = 30.144, df = 6, p = .000$, y hogares con estructura familiar (FAM), $\chi^2 = 6.143, df = 1, p = .013$, contribuyen significativamente a la capacidad predictiva del modelo.

Una vez introducido el tercer bloque que contiene la variable capacidad recreativa (CAPREC) se confirmó la influencia de la condición física de los JV sobre las actitudes de las comunidades, dado que el estadístico de desviación (-2LL) disminuyó su coeficiente e incrementó significativamente la capacidad predictiva de 37% hasta 42% según la *pseudo - R²* de Nagelkerke (ver Tabla 27). Por otro lado, la prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow, retiene la hipótesis nula que afirma un ajuste adecuado de la muestra respecto al modelo ($\chi^2 = 14.873, df = 8, p = .062$).

Tabla 27.

Contribución al modelo de regresión logística por bloques.

Bloque	Chi-cuadrada (χ^2)	DF	Sig.	-2 Log likelihood (-2LL)	Nagelkerke pseudo - R ²	Hosmer y Lemeshow (Sig.)
0
1	73.926	18	.000	382.913	.260	.367
2	112.725	25	.000	344.114	.376	.591
3	129.213	27	.000	327.625	.421	.062

Nota. El bloque 0 (nulo) no manifiesta su desempeño debido a que es introducido automáticamente por SPSS para comparar la predicción por aleatoriedad sin considerar variables predictoras.

De acuerdo con el modelo de regresión logística (ver Tabla 28), se puede observar que las personas con cierto o mayor percepción de control (PC) manifiestan una intención positiva de involucrarse en actividades para el cuidado del JV. Aquellas con una PC en el quinto nivel manifiestan una relación de 3.4 más veces de aquellos con una percepción en el nivel uno. Las personas que habitan hogares con estructura familiar (FAM), en proporción tienen 2.5 mayor disposición de involucrarse en dichas actividades, con relación a aquellos que viven solos o bajo otra estructura. En cuanto al apego al JV (APE), las personas con el máximo nivel, en proporción tienen 20.5 más posibilidades de intentar involucrarse en comparación de aquellos cuyo nivel de apego es el mínimo.

Respecto a capacidad recreativa del JV (CAPREC), aquellas personas que habitan en zonas cuyo JV sostiene una capacidad buena, manifiestan 5.3 más posibilidades de involucrarse en el cuidado del JV, comparado con aquellos que viven en comunidades cuyo JV sostiene una capacidad mala. Las comunidades que habitan en zonas cuyo JV tienen una capacidad regular tienen una intención 3.3 mayor en comparación de quienes viven en zonas cuyo JV tiene una capacidad mala.

Tabla 28.

Regresión logística para predecir intención de involucrarse en el cuidado del JV.

	Bloque	β	S.E.	Wald	DF	Sig.	Exp(β)	95% C.I. for EXP(β)	
								Lower	Upper
	AT			11.067	6	.086			
1	AT(1)	-20.013	22524.274	.000	1	.999	.000	.000	.
	AT(2)	.317	.995	.101	1	.750	1.372	.195	9.656
	AT(3)	.648	.976	.440	1	.507	1.911	.282	12.953
	AT(4)	.201	.953	.045	1	.833	1.223	.189	7.911
	AT(5)	.859	.994	.746	1	.388	2.361	.336	16.579
	AT(6)	1.337	.914	2.140	1	.144	3.808	.635	22.846
	NS			6.898	6	.330			
	NS(1)	-.370	1.797	.042	1	.837	.690	.020	23.381
	NS(2)	.312	1.229	.064	1	.800	1.366	.123	15.185
	NS(3)	.241	1.254	.037	1	.848	1.272	.109	14.863
	NS(4)	.891	1.227	.527	1	.468	2.438	.220	27.013
	NS(5)	.120	1.507	.006	1	.936	1.128	.059	21.646
	NS(6)	2.286	1.702	1.804	1	.179	9.835	.350	276.384
	PC			21.388	6	.002*			
	PC(1)	-.517	.725	.509	1	.475	.596	.144	2.469
	PC(2)	-.368	.674	.298	1	.585	.692	.185	2.594
	PC(3)	.178	.611	.084	1	.771	1.195	.360	3.960
	PC(4)	1.633	.760	4.620	1	.032	5.120	1.155	22.701
PC(5)	1.223	.611	4.005	1	.045	3.398	1.026	11.257	
PC(6)	1.028	.553	3.456	1	.063	2.794	.946	8.257	
2	FAM(1)	.914	.349	6.875	1	.009**	2.495	1.260	4.940
	APE			36.327	6	.000**			
	APE(1)	.375	1.017	.136	1	.712	1.455	.198	10.672
	APE(2)	.787	1.018	.596	1	.440	2.196	.298	16.162
	APE(3)	1.705	.987	2.982	1	.084	5.501	.794	38.100
	APE(4)	2.866	.989	8.396	1	.004	17.559	2.528	121.980
	APE(5)	2.269	.977	5.399	1	.020	9.674	1.426	65.618
	APE(6)	3.021	1.056	8.190	1	.004	20.516	2.591	162.451
3	CAPREC			15.862	2	.000**			
	CAPREC(1)	1.194	.352	11.476	1	.001	3.300	1.654	6.585
	CAPREC(2)	1.676	.459	13.359	1	.000	5.345	2.176	13.130
	Constante	-5.018	1.839	7.442	1	.006	.007		

Nota. A pesar de que algunas variables no son significativas en todos sus niveles, en lo general éstas manifiestan su significancia debido al valor del estadístico de Wald.

** . Variable predictora significativa con un nivel de 0.01.

Para probar la consistencia del modelo se efectuó un análisis de validación cruzada aleatoria. Éste requirió la selección aleatoria de un 75% de los datos para conformar una muestra de entrenamiento con la finalidad de cotejar su desempeño respecto a una muestra de prueba (25% complementario).

Para ello, se utilizó la regla de selección aleatoria del 75% de datos a través de SPSS, de manera que el análisis considerara exclusivamente la muestra de entrenamiento; así mismo, las variables predictoras se introdujeron en un solo bloque. Al verificar la proporción de predicciones correctas a partir de la muestra de prueba, ésta puede considerarse aceptable según el método de validación implementado en OSWEGO (2012), debido a su localización dentro de un margen de 10% respecto a la muestra de entrenamiento ($79.5 \times 0.90 = 71.6$) (ver Tabla 29).

Tabla 29.

Validación cruzada aleatoria del Modelo.

		<i>Muestra de Entrenamiento (75%)</i>			<i>Predicción Correcta (%)</i>	<i>Muestra de Prueba (25%)</i>		<i>Predicción Correcta (%)</i>
		No	Sí			No	Sí	
1	Observada	No	58	32	64.4	17	15	53.1
		Sí	22	151	87.3	8	52	86.7
General					79.5			75.0

Nota. La tabla compara la variable intención (INT) a partir de la incorporación de variables predictivas del bloque 1. Los cálculos fueron realizados a través del software IBM Statistics SPSS v.24.

Además de incrementar la capacidad predictiva en la muestra de entrenamiento, *pseudo – R² de Nagelkerke = .501*, $p = .000$, el modelo confirmó significativamente las cuatro variables de percepción de control sobre el comportamiento (PC), hogar con estructura familiar (FAM), apego al JV (APE) y capacidad recreativa del JV (CAPREC) (ver Tabla 30). Dichas variables coinciden con el resultado del modelo general donde éstas se desempeñaron significativamente. Derivado de lo anterior, es posible señalar la utilidad del modelo para predecir en la muestra del estudio, la variable intención (INT) de involucrarse en actividades para el cuidado de los JV.

Tabla 30.

Modelo de Regresión Logística a partir de la muestra de entrenamiento.

<i>Bloque</i>	β	<i>S.E.</i>	<i>Wald</i>	<i>DF</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp</i> (β)	<i>95% C.I. for EXP</i> (β)	
							<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
AT			13.257	6	.039*			
AT(1)	-19.880	27566.929	.000	1	.999	.000	.000	.
AT(2)	.312	1.369	.052	1	.820	1.366	.093	20.004
AT(3)	.991	1.358	.532	1	.466	2.694	.188	38.595
AT(4)	.381	1.339	.081	1	.776	1.464	.106	20.190
AT(5)	1.964	1.457	1.817	1	.178	7.131	.410	124.048
AT(6)	1.784	1.283	1.932	1	.165	5.953	.481	73.627
NS			5.220	6	.516			
NS(1)	-20.951	27626.059	.000	1	.999	.000	.000	.
NS(2)	2.256	1.774	1.617	1	.204	9.545	.295	309.066
NS(3)	2.136	1.798	1.412	1	.235	8.469	.250	287.191
NS(4)	2.603	1.762	2.182	1	.140	13.506	.427	427.144
NS(5)	2.924	2.098	1.943	1	.163	18.621	.305	1137.072
NS(6)	4.269	2.217	3.708	1	.054	71.452	.927	5508.316
PC			14.836	6	.022*			
PC(1)	.470	.894	.276	1	.599	1.600	.277	9.223
PC(2)	.469	.862	.296	1	.586	1.598	.295	8.664
PC(3)	1.155	.735	2.474	1	.116	3.175	.753	13.396
PC(4)	2.299	.963	5.697	1	.017	9.968	1.509	65.854
PC(5)	1.929	.760	6.448	1	.011	6.880	1.553	30.487
PC(6)	1.900	.694	7.488	1	.006	6.688	1.715	26.087
FAM(1)	1.262	.445	8.059	1	.005**	3.532	1.478	8.441
APE			32.304	6	.000**			
APE(1)	1.029	1.401	.540	1	.463	2.799	.180	43.586
APE(2)	1.175	1.408	.696	1	.404	3.237	.205	51.136
APE(3)	2.734	1.415	3.736	1	.053	15.400	.962	246.438
APE(4)	3.934	1.425	7.617	1	.006	51.111	3.128	835.205
APE(5)	3.531	1.424	6.148	1	.013	34.159	2.095	556.818
APE(6)	3.712	1.470	6.379	1	.012	40.932	2.297	729.451
CAPREC			12.777	2	.002**			
CAPREC(1)	1.234	.437	7.962	1	.005	3.433	1.458	8.088
CAPREC(2)	1.997	.586	11.632	1	.001	7.370	2.339	23.226
Constante	-9.225	2.812	10.762	1	.001	.000		

Nota. A pesar de que algunas variables no son significativas en todos sus niveles, en lo general éstas manifiestan su significancia debido al valor del estadístico de Wald.

** . Variable predictora significativa con un nivel de 0.01.

*. Variable predictora significativa con un nivel de 0.05.

5 Discusión y Recomendaciones

En el marco del desarrollo urbano sustentable que comprende el ámbito de espacio público, el presente estudio enriquece el discurso de los efectos de los atributos físicos de los JV y la psicosocial de las comunidades que habitan a su alrededor. Los resultados confirman la influencia de los atributos físicos y psicosocial sobre ciertas actitudes afectivas y la intención de cuidar el JV por sus moradores. De este último, cuatro de las seis dimensiones hipotéticas evaluadas en el modelo de comportamiento colaborativo resultaron significativas, sin embargo, no se comprobaron empíricamente, situación que proporciona futuras líneas de investigación donde éstas puedan ser evaluadas para validar los resultados de esta investigación.

La primera fase del marco metodológico permitió describir los JV según sus características y condición física. Lo anterior es relevante para el estudio debido a que más allá de la supuesta inequidad de acceso a AVU entre minorías étnicas y niveles socioeconómicos (Kabisch & Haase, 2014; Wolch et al., 2014); también debe considerarse la manera como se distribuyen las posibilidades recreativas amenas y atractivas (Rigolon, 2016).

Al comparar la distribución de JV respecto a superficie y diversidad de áreas recreativas, éstas no evidenciaron alguna asociación significativa en función de variables socioeconómicas. Lo anterior difiere de algunos estudios que señalan que la población minoritaria y menos favorecida tiende a disponer de AVU de menor proporción y con limitadas posibilidades recreativas (Sugiyama, et al., 2016; You, 2016); así como aquellos que observaron mejores oportunidades recreativas en zonas donde existe una mayor concentración de minorías y población con niveles socioeconómicos bajos (Boone et al., 2009; Engelberg, et al., 2016). Esta inconsistencia ha sido reportada en revisiones previas (Rigolon, 2016; 2017); sin embargo, el presente estudio se aleja de dicha discusión debido a que no existe suficiente evidencia para asociar alguna relación significativa entre superficie, diversidad y condición física.

Por una parte, este resultado puede esperarse debido a la estandarización del diseño y equipamiento de los JV de acuerdo con la normatividad (SEDESOL, 1999). Respecto a condición física, la variable agrupa en su evaluación la manifestación de incivildades físicas y el aspecto deteriorado de las instalaciones, sin embargo, es posible que un JV sostenga un aspecto deteriorado por uso o falta de mantenimiento, no necesariamente por vandalismo o mal uso (Banda, et al., 2014). Por

ello en futuras investigaciones se recomienda realizar una clasificación del tipo de deterioro, de manera que la variable pueda aumentar la precisión de los resultados.

El comparativo por áreas recreativas, determinó una asociación fuerte respecto a la condición física de los senderos; así mismo una correlación positiva moderada respecto a la condición física de áreas verdes y manifestación de incivildades. Este resultado es parcialmente consistente con la revisión de McCormack et al. (2010). Dicho estudio señala que mientras los parques ofrezcan oportunidades que faciliten actividad física estructurada como canchas y campos deportivos, así como no estructurada como senderos y áreas verdes se puede motivar el uso de los parques. Por su parte, los estudios de Kaczynski et al. (2008) y Cohen et al. (2017) señalan que la presencia de senderos y áreas arboladas son las principales áreas recreativas que propician un mayor uso con actividad física en los parques. Según McCormack et al., esta situación sugiere que la condición física del parque puede incrementar debido a un mayor monitoreo por la presencia de atributos deseables que motivan interés en su cuidado, en este caso, senderos y áreas verdes.

Por otro lado, al analizar variables que miden el atractivo de los JV como estado físico y disponibilidad de amenidades y atributos físicos respecto a indicadores socioeconómicos, únicamente densidad de población, grados educativos cursados y propiedad de automóvil desempeñaron un grado de correlación significativo pero débil. Este resultado es similar a los hallazgos de Morgan-Hughey et al. (2016) y Rigolon (2016; 2017) quienes identificaron algunas diferencias en aspectos que suman calidad a los parques según el nivel socioeconómico de la zona donde se localiza. Respecto a densidad de población, Harnik (2010) señala que en zonas habitacionales densas, los parques tienden a servir a una mayor cantidad de población que ante la escasez de espacio para jardines y patios particulares, éstos suelen ser espacios concurridos; por consecuencia el deterioro de atributos y amenidades pudiera explicar dicha relación (Banda, et al., 2014). A pesar de cierta asociación, los resultados sugieren que las características socioeconómicas de las comunidades no condicionan significativamente la presencia de JV, sin embargo, pueden limitar la posibilidad de ofrecer instalaciones recreativas amenas y con un mayor atractivo que motive el uso de los espacios.

Al contrastar las dimensiones de estado físico y capacidad recreativa por tipología de vivienda, fue posible observar diferencias significativas de capacidad recreativa en zonas de vivienda de interés social. Dicha tipología se caracteriza por contar solamente con las obras de infraestructura

necesarias y sus dimensiones son mínimas (POE, 1971); así mismo tiende a albergar la población socioeconómicamente menos favorecida según las observaciones realizadas. En este sentido, los resultados se alinean con el supuesto de Rigolon y colaboradores (2016; 2017; 2018) quienes sugieren que la disponibilidad y distribución de amenidades, así como el mantenimiento de los parques son aspectos que incrementan la brecha de inequidad en términos de accesibilidad. Esto es relevante debido a que una dotación inadecuada de instalaciones recreativas puede influir directamente sobre el atractivo del parque y disminuir su uso considerablemente (Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008; Vaughan, et al., 2013; Veitch, et al., 2017); situación que aparentemente tiende a perjudicar a los grupos socioeconómicamente menos favorecidos.

Para la evaluación de las actitudes, la muestra se caracterizó a través de variables socioeconómicas, mismas que se contrastaron con aspectos físicos de los JV. El resultado del análisis evidenció una correlación fuerte positiva entre la capacidad recreativa de los JV y nivel socioeconómico. De esta manera es posible reforzar los resultados previos del presente estudio, así como las observaciones de Rigolon (2016; 2017). Esto quiere decir que más allá de la disponibilidad de un parque, la inequidad puede describirse a partir de la presencia de amenidades y atributos en los JV, mismas que de alguna manera sostienen una relación con el nivel socioeconómico de la comunidad. En el presente estudio, se observó que los JV de menor capacidad recreativa se localizan en zonas habitacionales de interés social.

Por otro lado, a diferencia del estudio de Coley et al. (1997) quienes observaron una relación directa entre la condición física de parques y otros espacios abiertos en función de índice de empleo. En este caso se observó una relación inversa, sin embargo, esto puede explicarse a partir de una operacionalización deficiente de dicha variable, dado que ésta agrupa a las personas cuya condición de inactividad proviene de un estatus de jubilación o pensión, estudiantes de tiempo completo y personas desempleadas.

Respecto al porcentaje de personas físicamente activas el estudio puede validar cautelosamente la relación teórica que existe entre el comportamiento de AF y los atributos físicos de los JV. El estudio fue consistente con Floyd et al., (2008) al demostrar que la presencia de ciertas áreas recreativas del parque tienden a facilitar o restringir la AF (Floyd et al., 2008). En este sentido la fuerte correlación positiva observada es capaz de validar el marco que realza la importancia de los atributos y amenidades físicas de los parques y otros espacios recreativos para propiciar un

comportamiento de AF entre la población (Lee, Booth, Reese-Smith, Regan, & Howard, 2005; Bedimo-Rung, Gustat, Tompkins, Rice, & Thomson, 2006; Hillsdon, Panter, Foster, & Jones, 2006; McCormack, Rock, Toohey, & Hignell, 2010; Kaczynski, Potwarka, & Saelens, 2008; Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012; Hobbs, et al., 2017; Veitch, et al., 2017).

Respecto a las dimensiones actitudinales, el análisis de correlación evidenció que la variable satisfacción sostiene una correlación fuerte con las dimensiones de apego y significados del lugar. Los resultados son consistentes con el estudio de Stedman (2002), donde la satisfacción puede predecirse en función de las dimensiones identidad y apego al lugar. Con relación a la condición física de los JV, los significados y apego al lugar sostuvieron una correlación significativa de moderada a fuerte. Según Veitch et al. (2017) entre menor sea la cantidad de basura y grafiti en los parques, éstos aumentan su atractivo. Consecuentemente, dichas características pueden propiciar un apego hacia dichos parques al grado de que una persona decida movilizarse una mayor distancia con la intención de visitar un lugar atractivo (Schipperijn, et al., 2010).

La variable capacidad recreativa a pesar de considerar condición física, presencia de atributos y amenidades capaces de aumentar el atractivo, el resultado fue inesperado al sostener una correlación insignificante con apego al lugar. Esto puede ser explicado por la teoría de actitudes donde éstas son influenciadas por un marco de factores que pueden variar entre personas (Lewicka, 2011). Es decir, mientras un individuo puede desarrollar una posible dependencia o identidad con el lugar—no necesariamente ambas—(Jorgensen & Stedman, 2001), la misma naturaleza del enfoque permite evaluaciones polarizadas respecto a un mismo objeto actitudinal (Ajzen, 2005).

Por otro lado, a diferencia de los estudios de apego hacia lugares residenciales que resaltan la importancia de la variable tiempo de residencia y permanencia en un lugar (Kasarda & Janowitz, 1974; Lewicka, 2011; Scannell & Gifford, 2014); en éste, el resultado difiere dado que el análisis de correlación no identificó una asociación significativa entre dichas variables. Sin embargo, cabe resaltar que el análisis se efectuó con una muestra no representativa, por lo tanto, el estudio sugiere no descartar dicha variable; así mismo, se considera pertinente realizar el contraste respecto a parques de mayor escala, así como implementar métodos cualitativos que puedan extraer aspectos profundos con mayor significancia para conformar una identidad o dependencia con los JV.

En la predicción de comportamientos proambientales, el TPB manifestó su eficacia para predecir intención de participar en el cuidado del JV. El componente actitudinal, normas sociales y

percepción de control sobre el comportamiento se desempeñaron satisfactoriamente, similar a otros estudios que han evaluado la capacidad predictiva del TPB para visitar parques en función de la distancia y accesibilidad (Wang D. , 2015; Wang, Brown, & Liu, 2015), así como el uso de áreas recreativas en AVU (Wan & Qiping-Shen, 2015).

Además de evaluar los componentes del TPB, se incorporaron las dimensiones de sentido de lugar (apego y significados), así como la variable estructura familiar del hogar, mismos que aumentaron sustancialmente la capacidad predictiva del modelo. Este resultado es consistente con el estudio de Halpenny (2010) donde las dimensiones de apego, identidad y dependencia al lugar son capaces de predecir satisfactoriamente la intención de una persona de involucrarse en comportamientos proambientales. El desempeño de la variable de hogares familiares puede explicarse a partir de Lee et al. (2007), donde se observó que las familias se relacionan frecuentemente en actividades en parques, por lo tanto, son propensas a desarrollar un mayor apego. Para futuras investigaciones se recomienda expandir el modelo hacia uno que incluya aspectos ambientales, socioculturales, u otros aspectos significativos que pudieran emanar de un estudio cualitativo sobre JV.

El modelo final del TPB que integra al modelo la variable capacidad recreativa, fue consistente con el estudio de Wan y Qiping-Shen (2015), el cual sugiere incorporar el factor de amenidades y atributos físicos de los parques como predictores de intención de visitar y utilizar dichas instalaciones. En este sentido, la predicción de actitudes proambientales para el cuidado de los JV depende en cierta manera de la capacidad recreativa de dichos espacios, resultado que confirma la capacidad de los atributos físicos para influir en las actitudes proambientales de las personas.

El presente estudio brinda continuidad al debate sobre los atributos físicos de los JV y su influencia sobre actitudes afectivas, funcionales y proambientales que pueden provocar sobre las personas que habitan a su alrededor. A pesar de identificar consistencias respecto a estudios previos, la representatividad del estudio actitudinal es de las mayores limitantes que hace discutible los resultados de la investigación dado que dicha condición no permite generalizar los hallazgos, particularmente porque el aspecto sociocultural es un factor importante que puede influir sobre las evaluaciones actitudinales de las personas (Ajzen, 2005). Por lo tanto, el estudio sugiere no descartar hipótesis y teorías planteadas en el marco teórico que resultaron inconsistentes con las observaciones del presente.

Es posible que el instrumento implementado en la evaluación de actitudes proambientales produzca resultados sesgados, dado que su diseño incorpora aspectos significativos para un grupo particular. En este sentido, Zhang y Gobster (1998) señalan que los intereses, preferencias y valores que las personas puedan asignar a los parques, puede variar de una comunidad a otra, incluso dentro de una misma comunidad por características de género, edad estructura familiar y estrato socioeconómico. Dicho esto, en futuras investigaciones de preferencias y aspectos significativos del JV, se recomienda una revisión exhaustiva del instrumento para su validación o ajuste.

6 Conclusiones

A pesar de la importancia de los parques en el desarrollo de las ciudades y la calidad de vida de sus habitantes (Chiesura, 2004; Levitz, 2014), una situación de subutilización puede convertirlos en espacios indeseados y peligrosos cuando son incapaces de adaptarse a las condiciones sociales y urbanas donde se localizan (Jacobs, 1961). En un entorno habitacional, los parques son espacios públicos urbanos capaces de propiciar actividades durante el tiempo de ocio, sin embargo, éstas dependen de la calidad del medio físico ya que los usos que pueden adoptar tienden a desaparecer cuando las condiciones son deficientes y prosperar cuando son favorables (Gehl, 2010).

En este sentido, los atributos físicos de los parques son relevantes debido a que la mayoría de los beneficios indirectos que les atribuyen, requieren del uso directo de las áreas e instalaciones que ofrecen (Konijnendijk et al., 2013). Sin embargo, la limitada evidencia científica atenúa las consecuencias del desconocimiento de su efecto en las personas. Esta situación puede reflejarse en la deficiente atención política sobre la conservación de la función y competencia de los parques y JV (Buchner & Gobster, 2007; Dempsey & Burton, 2012).

En este sentido, la presente investigación contribuye a la literatura de parques y espacios abiertos recreativos a partir de dos enfoques. El primero se alinea con un marco de justicia ambiental en la ciudad de Mexicali, que confirma la manifestación de inequidad en la disponibilidad de JV amenos y atractivos según el tipo de desarrollo habitacional. El segundo aborda el ámbito de gestión, particularmente en las etapas de creación y operación, donde las actitudes pueden informar a las autoridades sobre la eficacia de los instrumentos normativos que proporcionan las bases de diseño y planificación de dichos espacios, así como la disposición de las personas de colaborar en el cuidado de ellas.

A través del primer objetivo se pudo evidenciar inequidad en la distribución de JV según el tipo de vivienda. En zonas de vivienda popular la dosificación de éstos describe una tendencia hacia los módulos de menor proporción, comparado con otras tipologías de vivienda que no manifestaron algún patrón estadísticamente significativo. Para evitar lo anterior, esta característica debiera regularse a partir de los rangos de población atendida que propone SEDESOL (1999); sin embargo, el reglamento de fraccionamientos del estado de Baja California (POE, 1971) determina que al menos el 3% de la superficie vendible de los desarrollos habitacionales debe destinarse para parques y jardines. Esto puede explicar el resultado del análisis de correlación donde población

atendida y dosificación no desempeñaron alguna asociación, así como una dosificación relativamente similar entre las zonas de vivienda residencial-medio e interés social. Por otro lado, dicho reglamento es deficiente debido a que no proporciona suficiente información técnica como lineamientos o directrices para determinar la localización de la superficie respecto al conjunto, características físicas y equipamiento mínimo.

Para corregir esta situación se retoma la propuesta de Peña et al. (2015) de instrumentar un sistema de AVU con la finalidad de abordar la problemática de lo general a lo particular, establecer objetivos, estrategias y mecanismos necesarios para su gestión, donde las acciones sean parte de un plan que contribuya a sostener o mejorar los servicios que proporcionan. Entre sus atribuciones, debe proporcionar información técnica como los parámetros de dosificación de superficie en función de la población y no de un porcentaje de superficie de suelo; además, éste debe estar referenciado en el marco jurídico y normativo de los niveles federal, estatal y municipal con la finalidad de considerarse en la planificación a diferentes escalas geográficas y niveles políticos. De manera complementaria, se considera importante que se establezcan los mecanismos e instrumentos necesarios que, en vez de establecer un estándar de diseño y equipamiento, se establezca el proceso para conocer las necesidades, costumbres y preferencias de las comunidades respecto a dichos espacios (Harnik, 2010; Appiah & Seidel, 2017).

Respecto a la importancia de considerar la disponibilidad de amenidades y condición física de los JV para precisar inequidades entre determinadas zonas o grupos. Los resultados confirmaron que, en zonas habitacionales de interés social, los JV tienden a manifestar mayores limitaciones respecto a dichos atributos comparado con otras tipologías. Lo anterior es crítico debido a que dichas zonas alojan la población socioeconómicamente menos favorecida, cuya accesibilidad a otras alternativas para satisfacer sus necesidades de ocio y recreación son limitadas (Sorensen et al., 1997; Coley et al., 1997). Para nivelar las condiciones del servicio a través de las tipologías de vivienda, se considera necesario que en las políticas de adecuación y mejoramiento de JV, queden establecidas como prioritarias las zonas con mayores carencias.

Para identificar dichas zonas, el diagnóstico de atributos y amenidades físicas es un punto de partida capaz de informar cómo se distribuyen las posibilidades recreativas amenas y atractivas en la ciudad (Rigolon, 2016; 2017; 2018). Así mismo, éste debe implementarse periódicamente para su verificación o actualización, ante posibles condiciones de temporalidad que incidan en los

resultados de la evaluación. Cabe señalar que la disponibilidad de un JV atractivo y ameno, no necesariamente es sinónimo de éxito, éste debe satisfacer las necesidades y expectativas de quienes lo utilizan y/o habitan a su alrededor. Para ello, dichas políticas deben emanar del diálogo entre autoridades, asociaciones civiles o grupos interesados, pero principalmente de miembros de la comunidad que puedan identificar efectivamente las principales causas que condicionan el éxito de los JV (ONU, 1976; 2011).

En la ciudad de Mexicali se pudo observar que aproximadamente el 20% de los JV ofrecen instalaciones recreativas diversas y físicamente atractivas. Esta proporción puede ser reflejo de las dificultades del gobierno local para garantizar el mantenimiento y cuidado de dichos espacios (Peña et al., 2015). Bajo esta premisa, el presente estudio identificó que el estado físico general de los JV está asociado con el estado físico particular de senderos y áreas verdes. Este hallazgo podría retomar la estrategia de priorizar los servicios de mantenimiento hacia las áreas e instalaciones que aparentemente influyen en el fenómeno que afecta la condición general del JV. Por otro lado, derivado de los múltiples beneficios ambientales y sociales que se le atribuyen (Konijnendijk et al., 2013), es posible gestionar una coordinación con otros sectores como desarrollo social, salud pública y medio ambiente, para formular políticas dirigidas hacia la adecuación conservación de los JV como el común denominador de una estrategia integral. Por ejemplo, la intervención en dichos espacios recreativos, puede ser una estrategia de desarrollo social para la prevención de factores de riesgo y conductas antisociales, cuya manifestación en zonas habitacionales puede ser influida por aspectos del entorno físico (Giles-Corti, et al., 2012; INEGI, 2016; ONU-HABITAT, 2016d). En este sentido, Cohen et al. (2013), se recomienda animar a las personas a utilizar los parques a través de actividades atractivas como clases y eventos socioculturales, inyecta vitalidad e interés capaz de modificar la percepción de seguridad al propiciar una mayor afluencia hacia éste. En este sentido, se pudieran impulsar programas familiares de actividad física asociados a campañas de salud preventiva, cursos y talleres de interés general por medio de organizaciones de sociedad civil, entre otros.

Derivado de la estrecha relación entre los atributos físicos de los JV y las actitudes de las personas (Bedimo-Rung et al., 2005; Sugiyama et al., 2010), es necesario que los diagnósticos sean precisos. Metodológicamente se considera que las técnicas de observación directa debieran ser la primera opción para evaluar la capacidad recreativa de los parques ya que permiten ahondar en detalles de

interacción entre sujetos y elementos físicos. De acuerdo con el estudio de Edwards et al. (2013), a pesar de la confiabilidad y practicidad de los métodos remotos, éstos omiten detalles como la presencia de grafiti, evidencia de mascotas desatendidas y vandalismo, todas ellas consideradas barreras que desmotivan la visita y el uso de parques (Dunnett et al., 2002).

En materia de vínculos afectivos, la literatura señala que el tiempo de residencia es un factor indispensable para conformar un sentido y apego a la comunidad (Kasarda & Janowitz, 1974; Lewicka, 2011); en el caso particular de espacios recreativos como JV, dicha relación no sostiene un comportamiento similar. Aparentemente, cuando se trata de espacios con funciones de ocio y recreación, las actitudes afectivas tienden a relacionarse de mejor manera con los aspectos físicos de los lugares (Vaske & Kobrin, 2001). Algunos estudios señalan que dichas características pueden aumentar el tiempo que una persona permanezca en el lugar, y consecuentemente establecer lazos afectivos con él (Williams & Patterson, 2008; Plunkett et al., 2019).

Por lo tanto, el segundo objetivo pudo confirmar la relación directa entre el estado físico del JV y las dimensiones de sentido de lugar; sin embargo, capacidad recreativa únicamente evidenció asociaciones con los significados y satisfacción del JV. Según Stedman (2003), los componentes físicos contribuyen al apego y satisfacción de diferentes maneras; dicho autor señala que el apego es más complejo de manera que una persona puede sentir apego por un lugar que no le satisface, e independientemente de los atributos físicos, el vínculo afectivo o emocional por un determinado lugar puede provenir de los significados que definen y dan carácter al lugar, así como aquellos que se desarrollen a través de las experiencias que se produzcan en él (Masterson, et al., 2017).

Lo anterior sugiere que las características y atributos físicos son importantes para construir el sentido de lugar de los JV, sin embargo, puede tener mayor influencia la definición que cada individuo pueda formar a partir de experiencias y memorias significativas asociadas al mismo. Esta situación puede observarse en la fuerte correlación entre el porcentaje de personas con actividad física, apego, significados y satisfacción; así mismo la relación inversa respecto al porcentaje de personas con empleo cuya disposición de tiempo para vincularse con el JV es menor.

En este sentido, comprender la relación entre individuos y lugares específicos brinda información clave para el desarrollo sustentable (Masterson, et al., 2017). Según Masterson et al., lo anterior puede abordarse desde el estudio de valores que incitan o inhiben la capacidad de las personas de proteger o transformar un determinado lugar, esto incluye los efectos cognitivos, actitudes y

comportamientos que están vinculados a él. En el caso de los JV, a través del tercer objetivo se pudo evidenciar la capacidad de las actitudes afectivas como factores que predicen la intención de participar en el cuidado de éstos. A pesar del enfoque exploratorio, el análisis de regresión logística evidenció su influencia en la predicción de intenciones de involucrarse en dicho comportamiento. Esto quiere decir que los individuos que asocian significados positivos con el JV, sienten una mayor satisfacción y realizan AF en él, tienden a manifestar actitudes positivas para colaborar en actividades cuya finalidad sea cuidar y conservar la amenidad de dichos lugares. Este comportamiento es aceptado y comúnmente forma parte de la estrategia para mejorar parques y otras AVU (Fors et al., 2015).

En este sentido, el cuarto objetivo permitió comprobar la influencia de los atributos físicos del JV, sobre la intención de los individuos de involucrarse en el cuidado de dichos espacios. Al incorporar la variable capacidad recreativa al modelo, éste aumentó significativamente su capacidad predictiva hasta un 42% aproximadamente. Cabe destacar que el nivel socioeconómico no se desempeñó como un factor significativo para predecir dichas intenciones, esto a pesar de mantener una correlación fuerte con capacidad recreativa. Por lo tanto, éste no debiera ser una limitante para implementar la estrategia de involucrar a las comunidades en los cuidados del JV.

De esta manera, el estudio confirma el efecto de los atributos físicos de los JV sobre las actitudes afectivas y la intención de las personas de involucrarse en actividades para su cuidado. Estos hallazgos refuerzan el rol que las comunidades debieran asumir en las fases de planificación, diseño y operación de los JV. Según Fors et al. (2015) entre los beneficios de involucrar al actor civil en el proceso de planificación, se promueve el apego y la apropiación del espacio, que deriva en el interés en colaborar en acciones que permitan conservar la amenidad de éste durante su etapa operativa (Ros-Orta, 2013; Peña et al., 2015); una tarea que difícilmente las autoridades podrán lograr por sí solas (Randrup & Persson, 2009; Mathers, Dempsey, & Frøik-Molin, 2015).

Con base en los resultados, se puede decir que el mantenimiento operativo y la carencia de un plan de áreas verdes urbanas con visión estratégica (Peña et al., 2015), atenta contra una tipología de espacios urbanos que se caracterizan por facilitar la posibilidad de encuentro y convivencia de comunidades, mismos que paradójicamente pueden convertirse en espacios inseguros que desmotivan su uso y facilita la apropiación de ciertos grupos que excluyan al resto a través de conductas antisociales, que debilitan la cohesión social y lazos comunitarios (SEDESOL, 2014).

Según Dunnett et al. (2002), el intercambio de ese tipo de información, sin importar edad, género, nivel socioeconómico entre autoridades, usuarios y usuarios potenciales puede proporcionar pistas relevantes para la planificación de dicho servicio (Kabisch & Haase, 2014); mismos que pueden llegar a materializarse en instalaciones físicas que reflejen las preferencias de los usuarios y por consecuencia aumenten su satisfacción (Fors et al., 2015). Esto puede percibirse como una primera aproximación a la ejecución de acciones con enfoque colaborativo que mientras informan sobre las necesidades recreativas de una comunidad (Hadavi & Kaplan, 2016); se fortalece la gobernanza y valores hacia el cuidado y respeto ambiental, capaces de promover una cultura sensible y comprometida con la preservación de dichos espacios, como un derecho y patrimonio con beneficios importantes (Xihuahua, et al., 2015; Chen, 2015).

Con base en lo anterior se retoman las siguientes propuestas:

- Establecer la visión en materia de AVU para Mexicali.
- Asegurar el apoyo político y público para establecer un plan estratégico de AVU.
- Definir los mecanismos y procedimientos de las etapas de planificación, operación y monitoreo, con la participación de comunidades y organizaciones civiles en todas ellas.
- Actualizar el marco normativo y regulador en materia de parques y áreas verdes urbanas.
- Crear el plan estratégico de áreas verdes urbanas para Mexicali en consideración de otros sectores públicos y participación civil.
- Impulsar políticas multisectoriales con intervenciones físicas para el mejoramiento o adecuación; socioculturales para incrementar la vitalidad y uso de las instalaciones.
- Promover la apropiación de parques por las comunidades, a través de actividades familiares que impliquen la colaboración en actividades organizadas.

“...los parques urbanos son unos empobrecidos lugares que necesitan que les caiga la bendición de la vida y el aprecio...pues la gente puede hacerlos prosperar...o condenarlos al rechazo y fracaso” (Jacobs, 1961, p. 119).

6.1 Limitaciones del Estudio

La primera fase del estudio que evalúa los atributos físicos de los JV requirió la identificación de la población de interés a través de métodos remotos y datos cartográficos del marco geoestadístico nacional (INEGI, 2018). A pesar de su utilidad, éste incluye imprecisiones como JV con polígonos dispersos, sub y sobredimensionados, así como datos tipológicos incorrectos. Estos detalles influyen en la determinación de una muestra representativa, por ello, tuvieron que corregirse a partir del cotejo de imágenes satelitales y recorridos de verificación; sin embargo, este procedimiento se realizó con base al criterio del autor y no de alguna metodología válida.

El instrumento utilizado para el diagnóstico de atributos físicos es una adaptación del CPAT utilizado y validado en estudios previos para evaluar la condición física de parques en zonas habitacionales (Kaczynski, Wilhelm-Stanis, & Besenyi, 2012). Dichas adaptaciones fueron guiadas por expertos en la materia, así mismo éste fue sometido a dos pruebas piloto cuyas observaciones arrojaron una consistencia inter-observador moderada; sin embargo, la validez del instrumento hace debatible los resultados del diagnóstico.

Respecto a la variable que evalúa los atributos físicos de los JV (CAPREC), ésta pondera la disponibilidad de ciertas instalaciones físicas en función de los resultados de una encuesta piloto que se llevó a cabo para probar el instrumento de la segunda fase. Por lo tanto, los resultados podrían estar sesgados ante la posibilidad de que dicha variable no refleje el parámetro de preferencias recreativas. Por otro lado, dicho sesgo también puede provenir de la temporalidad de algunos eventos como acumulación de basura, presencia de mascotas y áreas verdes desatendidas; que influyen directamente en los resultados del diagnóstico.

Respecto al análisis estadístico, algunas pruebas de bondad de ajuste e independencia no pudieron desempeñar resultados confiables dado que el tamaño de la muestra y el número de tipologías de vivienda, clasificaban los datos en conjuntos cuyo tamaño no permitía cumplir con las condiciones que exigen dichas pruebas para interpretar adecuadamente los resultados. Para solventar esto, se tuvo que implementar la estrategia recomendada de combinar grupos o clases (Bluman, 2012). Por lo tanto, las tipologías de vivienda residencial y media se agruparon en una sola, ya que sostienen similitudes en sus características de infraestructura y desarrollo según el reglamento de fraccionamientos (POE, 1971). Este procedimiento agrupa la información y tiende a producir

resultados de menor precisión, situación indeseada para una investigación que se desarrolla en torno a ellas.

En la segunda fase del marco metodológico se evaluaron las actitudes afectivas y colaborativas en función de los atributos físicos de los JV. Para ello, se decidió sacrificar la representatividad de la muestra a nivel ciudad por una que permitiera evaluar con mayor detalle los casos seleccionados, ya que éstas pueden variar con relación a características socioculturales, personales y experiencias previas. A pesar de aumentar la probabilidad de abarcar un mayor rango de actitudes que una comunidad puede sostener sobre el mismo objeto actitudinal, una muestra no probabilística, impide utilizar los resultados para realizar inferencias sobre la población.

Uno de los retos más inquietantes de la segunda fase fue alcanzar el mayor porcentaje de respuesta posible en la encuesta. En este sentido, solo pudo aprovecharse el 79% de los cuestionarios para el análisis estadístico. Entre los principales inconvenientes detectados, la extensión del instrumento producía fatiga al participante, y deriva en cuestionarios incompletos o en respuestas sin sentido o inconsistentes. Por otro lado, el instrumento para evaluar las dimensiones latentes de intenciones de colaborar en el cuidado del JV, omitió el uso de los ítems que evaluaban indirectamente las actitudes, tuvieron que omitirse dado que no fueron consistentes respecto a las directas. Esto pudo ser resultado de no haber probado suficientemente el instrumento, o una operacionalización deficiente que no haya incluido los aspectos relevantes para la población, capaz de incrementar el interés en la población.

Referencias

- Abu Bakar, N., Malek, N., & Mansor, M. (2016). Access to Parks and Recreational Opportunities in Urban Low-Income Neighbourhood. *Social and Behavioral Sciences*, 299-308.
- Adams, W. (2009). *Green Development. Environment and sustainability in a developing world* (3rd ed.). New York, USA: Routledge Taylor & Francis Group.
- AEP. (s/f). *Lineamientos para el diseño e implementación de parques públicos de bolsillo*. Ciudad de México: Autoridad del Espacio Público.
- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco, Vol.11*, 333-338.
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl, & J. Bechmann, *Action Control From Cognition to Behavior* (pp. 11-39). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ajzen, I. (1996). The Directive Influence of Attitudes on Behavior. In P. Gollwitzer, & J. Bargh, *The Psychology of Action. Linking Cognition and Motivation to Behavior* (pp. 385-403). New York, London: The Guilford Press.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, Personality and Behavior* (Segunda Edición ed.). New York, NY: Open University Press; McGraw-Hill Education.
- Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire*. University of Massachusetts Amherst.
- Akpinar, A. (2016). How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health? *Urban Forestry & Urban Greening*, 76-83.
- Altman, I., & Low, S. M. (1992). *Place Attachment*. Springer.
- AMAI. (2018). *¿Qué es el Nivel Socioeconómico para la AMAI?* Retrieved Enero 2018, from NSE Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/nse/>
- AMAI. (2018b). *Cuestionario*. Retrieved Enero 2018, from NSE Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/cuestionarios/>
- Amani-Beni, M., Zhang, B., Xie, G.-d., & Xu, J. (2018). Impact of urban park's tree, grass and waterbody on microclimate in hot summer days: A case study of Olympic Park in Beijing, China. *Urban Forestry & Urban Greening* 32 , 1-6.
- APA. (2002). *How cities use parks for... Economic Development*. Chicago, US: American Planning Association; City Parks Forum Briefing Papers.
- APA. (2007). *The City Parks Forum*. Chicago: American Planning Association.

- Appiah, S., & Seidel, A. (2017). Adaptive management in sustainable park planning and management: case study of the city of Vancouver Parks. *Oxford University Press*, 1-15.
- Appleyard, D. (1979). The environment as a social symbol. *Ekistics*, 272-281.
- Backlund, E. A., & Williams, D. R. (2004). A Quantitative Synthesis of Place Attachment Research: Investigating Past Experience and Place Attachment. *Proceedings of the 2003 Northeastern Recreation Research Symposium* (pp. 320-325). Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Bahrain-Shuib, K., Hashim, H., & Mohd-Nasir, N. (2015). Community Participation Strategies in Planning for Urban Parks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 168, 311-320.
- Bai, H., Wilhelm-Stanis, S., Kaczynski, A., & Besenyi, G. (2013). Perceptions of Neighborhood Park Quality: Associations with Physical Activity and Body Mass Index. *Annals of Behavioral Medicine*.
- Banco Mundial. (2008). *The Growth Report. Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington, D.C.: Commission on Growth and Development, World Bank.
- Banda, J., Wilcox, S., Colabianchi, N., Hooker, S., Kaczynski, A., & Hussey, J. (2014). The Associations Between Park Environments and Park Use in Southern US Communities. *Rural Health*, 369-378.
- Baran, P., Tabrizian, P., Zhai, Y., Smith, J., & Floyd, M. (2018). An exploratory study of perceived safety in a neighborhood park using immersive virtual environments. *Urban Forestry & Urban Greening* 35, 72-81.
- Barbosa, O., Tratalos, J., Armsworth, P., Davies, R., Fuller, R., Johnson, P., & Gaston, K. (2007). Who benefits from access to green space? A case study from Sheffield, UK. *Landscape and Urban Planning* 83, 187-195.
- Barki, H., & Hartwick, J. (1994). Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude. *MIS Quarterly* 18, 59-82.
- Baur, J., Tynon, J., & Gómez, E. (2013). Attitudes about urban nature parks: A case study of users and nonusers in Portland, Oregon. *Landscape and Urban Planning* 117, 100-111.
- Beaney, K. (2009). *Green spaces in the urban environment: uses, perceptions and experiences of Sheffield city centre residents*. University of Sheffield.
- Bedimo-Rung, A., Gustat, J., Tompkins, B., Rice, J., & Thomson, J. (2006). Development of a Direct Observation Instrument to Measure Environmental Characteristics of Parks for Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*, S176-S189.

- Bedimo-Rung, A., Mowen, A., & Cohen, D. (2005). The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health. A conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine*, 159-168.
- Bluman, A. (2012). *Elementary Statistics: A step Approach, Eighth Edition*. McGraw Hill.
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional Perception of Residential Environment Quality and Neighbourhood Attachment in the Urban Environment. *Journal of Environmental Psychology* 19, 331-352.
- Boone, C., Buckley, G., Grove, M., & Sister, C. (2009). Parks and People: An Environmental Justice Inquiry in Baltimore, Maryland. *Annals of the Association of American Geographers*, 767-787.
- Brehm, J. M., Eisenhauer, B. W., & Stedman, R. C. (2012). Environmental Concern: Examining the Role of Place Meaning and Place Attachment. *Society & Natural Resources: An International Journal*, 1-17.
- Briceño, M. (2009). El valor estético y ecológico del paisaje urbano y los asentamientos humanos sustentables. *Revista Geográfica Venezolana*, 50, 213-233.
- Broomhall, M., Giles-Corti, B., & Lange, A. (2004). Quality of Public Open Space Tool (POST). *Perth, Western Australia: School of Population Health, The University of Western Australia*.
- Brown, B., Tharp, D., Smith, K., & Jensen, W. (2017). Objectively measured active travel and uses of activity-friendly neighborhood resources: Does change in use relate to change in physical activity and BMI? *Preventive Medicine Reports* 8, 60-66.
- Brunson, L., Kuo, F., & Sullivan, W. (2001). Resident Appropriation of Defensible Space in Public Housing. Implications for Safety and Community. *Environment and Behavior*, 33, 626-652.
- Buchner, D., & Gobster, P. (2007). Promoting Active Visits to Parks: Models and Strategies for Transdisciplinary Collaboration. *Journal of Physical Activity & Health* 4, S36-S49.
- Budruk, M., Thomas, H., & Tyrrell, T. (2009). Urban Green Spaces: A Study of Place Attachment and Environmental Attitudes in India. *Society and Natural Resources* 22, 824-839.
- Buizer, M. (2008). *Worlds Apart. Interactions between local initiatives and established policy*. Gothenburg: Wageningen University.
- Buta, N., Holland, S. M., & Kaplanidou, K. (2014). Local communities and protected areas: The mediating role of place attachment for pro-environmental civic engagement. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 5-6, 1-10.

- CABE. (2004). *Green space strategies. A good practice guide*. London: Commission for Architecture and the Built Environment.
- CABE. (2005). *Start with the park. Creating sustainable urban green spaces in areas of housing growth and renewal*. London: Commission for Architecture & the Built Environment.
- CABE. (2010). *Managing green spaces. Seven ingredients for success*. London: Commission for Architecture and the Built Environment.
- Campbell, L., Svendsen, E., Sonti, N., & Johnson, M. (2016). A social assessment of urban parkland: Analyzing park use and meaning to inform management and resilience planning. *Environmental Science & Policy*, 34-44.
- Carmona, M. (2018). Place value: place quality and its impact on health, social, economic and environmental outcomes. *Journal of Urban Design*, 1-48.
- Carmona, M., De Magalhães, C., Hammond, L., Blum, R., & Yang, D. (2004). *Living Places: Caring for Quality*. London: The Bartlett School of Planning, UCL; Office of the Deputy Prime Minister: London.
- Çay, R. D. (2015). Recreation and Urban Park Management. In R. Efe, C. Bizzarri, İ. Cürebal, & N. Nyusupova, *Environment and Ecology at the Beginning of 21st Century* (pp. 302-312). St. Kliment Ohridski University.
- Cerda, J., & Villarroel, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista Chilena de Pediatría* 79, 54-58.
- Chaudhry, P., & Tewari, V. (2010). Managing urban parks and gardens in developing countries: A case study form an Indian city. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 248-256.
- Chavis, D., & Wandersman, A. (1990). Sense of Community in the Urban Environment: A Catalyst for Participation and Community Development. *American Journal of Community Psychology*, 55-81.
- Chen, W. (2015). Public willingness-to-pay for conserving urban heritage trees in Guangzhou, South China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 796-805.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* 68, 129-138.
- Christian, H., Zubrick, S., Foster, S., Giles-Corti, B., Bull, F., Wood, L., . . . Boruff, B. (2015). The influence of the neighborhood physical environment on early child health and development: A review and call for research. *Health & Place* 33, 25-36.

- Cohen, D. A., Bing, H., Evenson, K. R., Nagel, C., McKenzie, T. L., Marsh, T., . . . Harnik, P. (2017). The Prevalence and Use of Walking Loops in Neighborhood Parks: A National Study. *Environmental Health Perspectives* 125, 170-174.
- Cohen, D., Inagami, S., & Finch, B. (2008). The built environment and collective efficacy. *Health & Place*, 198-208.
- Cohen, D., Lapham, S., Evenson, K., Williamson, S., Golinelli, D., Ward, P., . . . McKenzie, T. (2013). Use of neighbourhood parks: Does socio-economic status matter? A four-city study. *Public Health*, 325-332.
- Cohen, D., Marsh, T., Williamson, S., Pitkin-Derose, K., Martinez, H., Setodji, C., & McKenzie, T. (2010). Parks and physical activity: Why are some parks used more than others? *Preventive Medicine*, S9-S12.
- Coley, R., Kuo, F., & Sullivan, W. (1997). Where does community grow? The Social Context Created by Nature in Urban Public Housing. *Environment and Behavior*, 29, 468-494.
- CONAPO. (2010). *Índice de Marginación Urbana*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Población. Retrieved from http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indice_de_marginacion_urbana_2010
- CONAPO. (2016, Marzo 18). *Datos Abiertos del Índice de Marginación*. Retrieved from CONAPO: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- Corral-Verdugo, V. (2006). Contribuciones del Análisis de la Conducta a la Investigación del Comportamiento Pro-Ecológico. *Revista Mexicana del Análisis de la Conducta* 32, 111-127.
- Crawford, D., Timperio, A., Giles-Corti, B., Ball, K., Hume, C., Roberts, R., . . . Salmon, J. (2008). Do features of public open spaces vary according to neighbourhood socio-economic status? *Health & Place*, 889-893.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition. SAGE Publications, Inc.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology* 42, 128-138.
- Dempsey, N. (2008). Does quality of the built environment affect social cohesion? *Urban Design and Planning*, 105-114.

- Dempsey, N., & Burton, M. (2012). Defining place-keeping: The long-term management of public spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11-20.
- Design Council. (2018). *Our History*. Retrieved from Design Council: <https://www.designcouncil.org.uk/about-us/our-history>
- Devita, C. (2009). Places for People. *Project for Public Spaces*, pp. 1-4. Retrieved April 18, 2017
- Dias, A., Gaya, A., Brand, C., Pizarro, C., Fochesatto, C., Mendes, T., . . . Gaya, A. (2019). Distance from home to the nearest park and the use of the parks for physical activity: the mediator role of road safety perception in adolescents. *Public Health* 168, 9-16.
- DOF. (2007). *Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Rescate de Espacios Públicos, para el Ejercicio Fiscal 2008*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF. (2016b). *Reglas de Operación del Programa de Infraestructura, para el ejercicio fiscal 2017*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- Dunnett, N., Swanwick, C., & Woolley, H. (2002). *Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces*. London: Department for Transport, Local Government and the Regions, University of Sheffield.
- Dwyer, J., Nowak, D., & Noble, M. (2003). Sustaining Urban Forests. *Journal of Arboriculture*, 49-55.
- Dwyer, J., Nowak, D., & Watson, G. (2001). Urban Forestry Research in the United States: The State of the Art and Future Prospects. *Forest and Social Services - the Role of Research* (pp. 109-122). Kuala Lumpur, Malaysia: Proceedings of IUFRO Research Groups 6.01, 6.11.04 and 6.14 sessions in the XXI IUFRO World Congress 2000.
- Dwyer, J., Schroeder, H., & Gobster, P. (1991). The significance of urban trees and forests: Toward a deeper understanding of values. *Journal of Arboriculture*, 276-284.
- Eagles, P. (2009). Governance of recreation and tourism partnerships in parks and protected areas. *Journal of Sustainable Tourism*, 231-248.
- Edwards, N., Hooper, P., Trapp, G., Bull, F., Boruff, B., & Giles-Corti, B. (2013). Development of a Public Open Space Desktop Audit Tool (POSDAT): A remote sensing approach. *Applied Geography*, 22-30.
- Eisenman, T. (2013). Frederick Law Olmsted, Green Infrastructure, and the Evolving City. *Journal of Planning History*, 287-311.
- Ekinci, Z., & Sağlam, H. (2016). Meanings and social roles of the republic period urban parks in Ankara. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 610-621.

- Ekkel, D., & de Vries, S. (2016). Nearby green space and human health: Evaluating accessibility metrics. *Landscape and Urban Planning*, 214-220.
- Elmqvist, T., Setälä, H., Handel, S., Van der Ploeg, S., Aronson, J., Blignaut, J., . . . De Groot, R. (2015). Benefits of restoring ecosystem services in urban areas. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14, 101-108.
- Engelberg, J., Conway, T., Carrie, G., Cain, K., Saelens, B., Glanz, K., . . . Sallis, J. (2016). Socioeconomic and race/ethnic disparities in observed park quality. *BMC Public Health* 16, 395.
- ESRI. (2011, Junio 30). *ESRI*. Retrieved Abril 02, 2017, from Measuring access to parks: <https://blogs.esri.com/esri/arcgis/2011/06/30/park-analysis-and-design/>
- European Union. (2011). *Cities of tomorrow. Challenges, visions, ways forward*. Bruselas: European Commission.
- Evenson, K., Jones, S., Holliday, K., Cohen, D., & McKenzie, T. (2016). Park characteristics, use, and physical activity: A review of studies using SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities). *Preventive Medicine*, 153-166.
- Faris, E. (1928). Attitudes and Behavior. *American Journal of Sociology* 34, 271-281.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1972). Attitudes and Opinions. *Annual Review of Psychology*, 487-544.
- Flores-Xolocotzi, R., & González-Guillén, M. (2010). Planificación de Sistemas de Áreas Verdes y Parques Públicos. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 17-24.
- Floyd, M., Spengler, J., Maddock, J., Gobster, P., & Suau, L. (2008). Park-Based Physical Activity in Diverse Communities of Two U.S. Cities. An Observational Study. *American Journal of Preventive Medicine* 34, 299-305.
- Ford, L. (1999). Lynch revisited. New urbanism and theories of good city form. *Cities*, 247-257.
- Fors, H., Froik, J., Murphy, M., & Konijnendijk, C. (2015). User participation in urban green spaces – For the people or the parks? *Urban Forestry & Urban Greening* 14, 772-734.
- Foster, S., & Giles-Corti, B. (2008). The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: An exploration of inconsistent findings. *Preventive Medicine*, 241-251.
- Fox-Kämper, R., Andreas, W., Munderlein, D., Sondermann, M., McWilliam, W., & Kirk, N. (2017). Urban community gardens: An evaluation of governance approaches and related enablers and barriers at different development stages. *Landscape and Urban Planning*, n/a. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.023>
- Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., . . . Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for*

- health services researches*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne.
- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 401-409.
- Francis, J., Wood, L., Knuiman, M., & Giles-Corti, B. (2012b). Quality or quantity? Exploring the relationship between Public Open Space attributes and mental health in Perth, Western Australia. *Social Science & Medicine*, 1570-1577.
- French, S., Wood, L., Foster, S., Giles-Corti, B., Frank, L., & Learnihan, V. (2014). Sense of Community and its Association with the Neighborhood Built Environment. *Environment and Behavior*, 677-697.
- Gehl, J. (2004). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Copenhagen: Reverté.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.
- Gieryn, T. (2000). A Space for Place in Sociology. *Annual Review of Sociology*, 463-496.
- Gifford, R. (2014). Environmental Psychology Matters. *Annual Review of Psychology* 65, 541-579.
- Gifford, R., & Sussman, R. (2012). Environmental Attitudes. In S. D. Clayton, *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 65-80). Oxford University Press.
- Gifford, R., Steg, L., & Reser, J. (2011). Environmental Psychology. In P. Martin, F. Cheung, M. Knowles, M. Kyrios, L. Littlefield, B. Overmier, & J. Prieto, *IAAP Handbook of Applied Psychology* (pp. 440-470). Blackwell Publishing Ltd.
- Giles-Corti, B. (2006). People or places: What should be the target? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 357-366.
- Giles-Corti, B., Broomhall, M., Knuiman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., . . . Donovan, R. (2005). Increasing Walking. How Important is Distance to, Attractiveness, and Size of Public Open Space? *American Journal of Preventive Medicine*, 169-176.
- Giles-Corti, B., Francis, J., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 401-409.
- Gobster, P. (1998). Urban parks as green walls or green magnets? Interracial relations in neighborhood boundary parks. *Landscape and Urban Planning*, 43-55.
- Gobster, P. (2001). Neighbourhood-Open Space Relationships in Metropolitan Planning: a look across four scales of concern. *Local Environment*, 199-212.

- Gobster, P. (2002). Managing Urban Parks for a Racially and Ethnically Diverse Clientele. *Leisure Sciences* 24, 143-159.
- Gobster, P., & Westphal, L. (2004). The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences. *Landscape and Urban Planning* 68, 147-165.
- Godbey, G., & Mowen, A. (2010). *The Benefits of Physical Activity Provided by Park and Recreation Services: The Scientific Evidence*. Ashburn, VA: National Recreation and Park Association.
- Godbey, G., Caldwell, L., Floyd, M., & Payne, L. (2005). Contributions of Leisure Studies and Recreation and Park Management Research to the Active Living Agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 150-158.
- Gómez, E., & Malega, R. (2007). Residential Attributes, Park Use, and Perceived Benefits: An Exploration of Individual and Neighbourhood Characteristics. *Journal of the Canadian Association for Leisure Studies*, 77-104.
- Gómez, E., Baur, J., Hill, E., & Georgiev, S. (2015). Urban Parks and Psychological Sense of Community. *Journal of Leisure Research*, 388-398.
- Gómez, F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XXXVII.
- Graham, J., Amos, B., & Plumtre, T. (2003). *Governance Principles for Protected Areas in the 21st Century*. Ontario: Institute on Governance.
- GREEN SURGE. (2016). *Innovative Governance of Urban Green Spaces. Learning from 18 innovative examples across Europe*. Copenhagen: European Commission Seventh Framework Programme FP7; University of Copenhagen.
- Gustavsson, R., Hermy, M., Konijnendijk, C., & Steidle-Schwahn, A. (2005). Management of Urban Woodland and Parks - Searching for Creative and Sustainable Concepts. In C. Konijnendijk, K. Nilsson, T. Randrup, & J. Schipperijn, *Urban Forests and Trees* (pp. 369-397). Springer.
- Guzmán, V. (1988). *Espacios exteriores. Plumaje de la arquitectura*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Hadavi, S., & Kaplan, R. (2016). Neighborhood satisfaction and use patterns in urban public outdoor spaces: Multidimensionality and two-way relationships. *Urban Forestry & Urban Greening*, 110-122.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. Pearson Education Limited.

- Halpenny, E. A. (2010). Pro-environmental behaviours and park visitors: The effect of place attachment. *Journal of Environmental Psychology* 30, 409-421.
- Hamilton, K., Kaczynski, A., Fair, M., & Lévesque, L. (2017). Examining the Relationship between Park Neighborhoods, Features, Cleanliness, and Condition with Observed Weekday Park Usage and Physical Activity: A Case Study. *Journal of Environmental and Public Health*, 1-11.
- Han, B., Cohen, D., Derose, K., Li, J., & Williamson, S. (2018). Violent Crime and Park Use in Low-Income Urban Neighborhoods. *American Journal of Preventive Medicine* 54, 352-358.
- Han, B., Cohen, D., Pitkin-Derose, K., Marsh, T., Williamson, S., & Raaen, L. (2014). How much neighborhood parks contribute to local residents' physical activity in the City of Los Angeles: A meta-analysis. *Preventive Medicine* 69, S106-S110.
- Harnik, P. (2010). *Urban Green: Innovative Parks for Resurgent Cities*. Washington, D.C.: Island Press.
- Hebbert, M. (2003). New Urbanism - the Movement in Context. *Built Environment Vol. 29*, 193-209.
- Heckert, M., & Rosan, C. (2016). Developing a Green Infrastructure equity Index to promote equity planning. *Urban Forestry & Urban Greening*, 263-270.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. México D.F.: McGraw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hidalgo, C. (1998). *Apego al Lugar: Ámbitos, dimensiones y estilos*. Universidad de la Laguna; Facultad de Psicología.
- Hidalgo, C., & Hernández, B. (2001). Place Attachment: Conceptual and Empirical Questions. *Journal of Environmental Psychology*, 273-281.
- Hidalgo, M., Hernández-Ruiz, B., & Moreno, P. (2015). Does neighbourhood attachment mean to care for and to maintain it? *24th Conference of the International Association for People-Environment Studies* (pp. 24-27). Lund/Anarp, Suecia: iaps.
- Hillier, A., Han, B., Eisenman, T., Evenson, K., McKenzie, T., & Cohen, D. (2016). Using Systematic Observations to Understand Conditions that Promote Interracial Experiences in Neighbourhood Parks. *Urban Planning* 1, 51-64.
- Hillsdon, M., Panter, J., Foster, C., & Jones, A. (2006). The relationship between access and quality of urban green space with population physical activity. *Journal of the Royal Institute of Public Health*, 1127-1132.

- Hinkle, D., Wiersma, W., & Jurs, S. (2003). *Applied statistics for the behavioral sciences (5th ed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hobbs, M., Green, M., Griffiths, C., Jordan, H., Saunders, J., Grimmer, H., & McKenna, J. (2017). Access and quality of parks and associations with obesity: A cross-sectional study. *SSM - Population Health*, 722-729.
- Huizar, H. (2012). *Evaluación de los Parques de Tijuana desde un Enfoque de Justicia Ambiental*. Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte; Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada.
- IMPLAN. (2012). *Estrategia Integral de Áreas Verdes en la Ciudad de León*. Instituto Municipal de Planeación de León.
- INEGI. (2011). *Censo de Población y Vivienda 2010. Resultados definitivos*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2016). *Factores de riesgo y conductas antisociales en jóvenes de áreas urbanas de México*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2018). *Marco Geoestadístico Nacional 2018*. Retrieved Febrero 2018, from INEGI: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463526636>
- INFONAVIT. (1986). *Normas de Diseño Urbano INFONAVIT*. Ciudad de México: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; Subdirección Técnica Departamento de Diseño Urbano e Investigación.
- Inglis, J., Deery, M., & Whitelaw, P. (2008). *The Development of Place Attachment in Parks*. Australia: Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Capitán Swing.
- Jansson, M., & Lindgren, T. (2012). A review of the concept 'management' in relation to urban landscapes and green spaces: Toward a holistic understanding. *Urban Forestry & Urban Greening*, 139-145.
- Jansson, M., & Persson, B. (2010). Playground planning and management: An evaluation of standard-influenced provision through user needs. *Urban Forestry & Urban Greening*, 33-42.
- Jansson, M., Sundevall, E., & Wales, M. (2016). The role of green spaces and their management in a child-friendly urban village. *Urban Forestry & Urban Greening* 18, 228-236.
- Jennings, T., Jean-Philippe, S., Willcox, A., Zobel, J., Poudyal, N., & Simpson, T. (2016). The influence of attitudes and perception of tree benefits on park management priorities. *Landscape and Urban Planning* 153, 122-128.

- Jim, C. (2012). Sustainable urban greening strategies for compact cities in developing and developed economies. *Urban Ecosystem*, 741-761.
- Jorgensen, B., & Stedman, R. (2001). Sense of Place as an Attitude: Lakeshore owners attitudes toward their properties. *Journal of Environmental Psychology*, 233-248.
- Jorgensen, B., & Stedman, R. (2006). A comparative analysis of predictors of sense of place dimensions: Attachment to, dependence on, and identification with lakeshore properties. *Journal of Environmental Management*, 316-327.
- Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 129-139.
- Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). *Tools and Measures. Community Park Audit Tool*. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>
- Kaczynski, A., & Henderson, K. (2007). Environmental Correlates of Physical Activity: A Review of Evidence about Parks and Recreation. *Leisure Sciences* 29, 315-354.
- Kaczynski, A., Besenyi, G., Wilhelm-Stanis, S., Javad-Koohsari, M., Oestman, K., Bergstrom, R., . . . Reis, R. (2014). Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 146-159.
- Kaczynski, A., Potwarka, L., & Saelens, B. (2008). Association of Park Size, Distance, and Features with Physical Activity in Neighborhood Parks. *American Journal of Public Health*, 1451-1456.
- Kaczynski, A., Schipperijn, J., Hipp, A., Besenyi, G., Wilhelm-Stanis, S., Hughey, M., & Wilcox, S. (2016). ParkIndex: Development of a standardized metric of park access for research and planning. *Preventive Medicine*, 110-114.
- Kaczynski, A., Wilhelm-Stanis, S., & Besenyi, G. (2012). Development and Testing of a Community Stakeholder Park Audit Tool. *American Journal of Preventive Medicine*, 242-249.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 169-182.
- Kasarda, J., & Janowitz, M. (1974). Community Attachment in Mass Society. *American Sociological Review* Vol. 39, 328-339.
- Kaźmierczak, A. (2010). *Urban Green Spaces and Social Cohesion*. Salford: University of Salford.

- Kaźmierczak, A. (2013). The contribution of local parks to neighbourhood social ties. *Landscape and Urban Planning* 109, 31-44.
- Kaźmierczak, A., & James, P. (2007). The Role of Urban Green Spaces in Improving Social Inclusion. *7th International Postgraduate Research Conference in the Build and Human Environment* (pp. 354-365). Greater Manchester: University of Salford, Greater Manchester.
- Kimpton, A., Wickes, R., & Corcoran, J. (2014). Greenspace and Place Attachment: Do Greener Suburbs Lead to Greater Residential Place Attachment? *Urban Policy and Research*, 1-21.
- Konijnendijk, C. (2000). Adapting forestry to urban demands-Role of communication in urban forestry in Europe. *Landscape and Urban Planning*.
- Konijnendijk, C., Annerstedt, M., Busse-Nielsen, A., & Maruthaveeran, S. (2013). *Benefits of Urban Parks. A systematic review*. Copenhagen: The International Federation of Parks and Recreation Administration Ifpra.
- Kuchelmeister, G. (2000). Trees for the Urban Millennium: Urban Forestry Update. *Unasylva - No.200 - Trees outside forests*. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/x3989e/x3989e00.htm>
- Kuo, F., & Sullivan, W. (2001). Environment and Crime in the Inner City. Does Vegetation Reduce Crime? *Environment and Behavior*, 33, 343-367.
- Kuo, F., Sullivan, W., Levine, R., & Brunson, L. (1998). Fertile Ground for Community: Inner-City Neighborhood Common Spaces. *American Journal of Community Psychology*, 823-851.
- Kusenbach, M. (2006). Patterns of Neighboring: Practicing Community in the Parochial Realm. *Symbolic Interaction*, Vol. 29, 279-306.
- Kyle, G., Graefe, A. R., & Manning, R. (2004a). Attached Recreationists... Who are they? *Journal of Park and Recreation Administration* 22, 65-84.
- Kyle, G., Graefe, A. R., & Manning, R. (2004b). Satisfaction Derived through Leisure Involvement and Setting Attachment. *Leisure/Loisir* 28, 277-305.
- Kyle, G., Graefe, A. R., & Manning, R. (2005). Testing the Dimensionality of Place Attachment in Recreational Settings. *Environment and Behavior* 37, 153-177.
- Landis, R., & Koch, G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, Vol. 33, 159-174.
- Lapham, S., Cohen, D., Han, B., Williamson, S., Evenson, K., McKenzie, T., . . . Ward, P. (2015). How important is perception of safety to park use? A four-city survey. *Urban Studies*, 1-13.

- Larson, J. (1996). The World Health Organization's Definition of Health: Social Versus Spiritual Health. *Social Indicators Research*, 181-192.
- Larson, K. L., & Lach, D. (2008). Participants and non-participants of place-based groups: An assessment of attitudes and implications for public participation in water resource management. *Journal of Environmental Management* 88, 817-830.
- Lee, A., & Maheswaran, R. (2010). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 212-222.
- Lee, B. D., Graefe, A. R., & Burns, R. (2007). An exploratory study of the outdoor recreation participation of families who have a child under sixteen. *Proceedings of the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium* (pp. 335-341). Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station.
- Lee, R., Booth, K., Reese-Smith, J., Regan, G., & Howard, H. (2005). The Physical Activity Resource Assessment (PARA) instrument: Evaluating features, amenities and incivilities of physical activity resources in urban neighborhoods. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2-13.
- Lesli, E., & Cerin, E. (2008). Are perceptions of the local environment related to neighbourhood satisfaction and mental health in adults? *Preventive Medicine*, 273-278.
- Levitz, D. (2014). *The role of parks in shaping successful cities. A White Paper*. National Recreation and Park Association; American Planning Association.
- Lewicka, M. (2008). Place attachment, place identity, and place memory: Restoring the forgotten city past. *Journal of Environmental Psychology* 28, 209-231.
- Lewicka, M. (2010). What makes neighborhood different from home and city? Effects of place scale on place attachment. *Journal of Environmental Psychology* 30, 35-51.
- Lewicka, M. (2011). Place Attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology* 31, 207-230.
- Li, X., Zhang, C., Li, W., Kuzovkina, Y., & Weiner, D. (2015). Who lives in greener neighborhoods? The distribution of street greenery and its association with residents' socioeconomic conditions in Hartford, Connecticut, USA. *Urban Forestry & Urban Greening* 14, 751-759.
- Lindgren, T. (2010). *Green Space Management & Residents' Benefits -A Study of Swedish Rental Multi-Family Housing Areas*. Alnarp: Swedish University of Agricultural Sciences; Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Agricultural Science; Department of Landscape Management, Design and Construction.

- Lo, A. Y., & Jim, C. (2010). Differential community effects on perception and use of urban greenspaces. *Cities* 27, 430-442.
- López-Mosquera, N., García, T., & Barrena, R. (2014). An extension of the Theory of Planned Behavior to predict willingness to pay for the conservation of an urban park. *Journal of Environmental Management* 135, 91-99.
- Lovell, S. A., Gray, A. R., & Boucher, S. E. (2015). Developing and validating a measure of community capacity: Why volunteers make the best neighbours. *Social Science & Medicine* 133, 261-268.
- Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., de Vries, S., & Spreeunwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *Epidemiol Community Health*, 587-592.
- Maas, Verheij, R., de Vries, S., Spreeunwenberg, P., Schellevis, F., & Groenewegen, P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Epidemiol Community Health*, 967-973.
- Mahmoudi-Farahani, L. (2016). The Value of Sense of Community and Neighbouring. *Housing, Theory and Society*, 33:3, 357-376.
- Mäkinen, K., & Tyrväinen, L. (2008). Teenage experiences of public green spaces in suburban Helsinki. *Urban Forestry & Urban Greening* 7, 277-289.
- Malek, N., Mariapan, M., & Shariff, M. (2012). The Making of a Quality Neighbourhood Park: A Path Model Approach. *Social and Behavioral Sciences*, 202-214.
- Manzo, L. C. (2003). Beyond house and haven: toward a revisioning of emotional relationships with places. *Journal of Environmental Psychology* 23, 47-61.
- Manzo, L. C., & Perkins, D. D. (2006). Finding Common Ground: The Importance of Place Attachment to Community Participation and Planning. *Journal of Planning Literature* 20, 335-350.
- Masterson, V. A., Stedman, R. C., Enqvist, J., Tengö, M., Giusti, M., Wahl, D., & Svedin, U. (2017). The contribution of sense of place to social-ecological systems research: a review and research agenda. *Ecology and Society* 22(1):49.
- Mathers, A., Dempsey, N., & Frøik-Molin, J. (2015). Place-keeping in action: Evaluating the capacity of green space partnerships in England. *Landscape and Urban Planning* 139, 126-136.
- Mattijssen, T., van der Jagt, A., Buijs, A., Elands, B., Erlwein, S., & Laforteza, R. (2017). The long-term prospects of citizens managing urban green space: From place making to place-keeping? *Urban Forestry & Urban Greening*, 78-84.

- Maya, E., & Cervantes-Borja, J. (2008). La importancia del espacio exterior en los conjuntos habitacionales en la zona metropolitana de la ciudad de México. *Bitacora13*, 47-56.
- McCormack, G., Rock, M., Toohey, A., & Hignell, D. (2010). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health & Place*, 712-726.
- McCunn, L. J., & Gifford, R. (2014). Interrelations between sense of place, organizational commitment, and green neighborhoods. *Cities* 41, 20-29.
- McMillan, D., & Chavis, D. (1986). Sense of Community: A definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 6-23.
- McPherson, G., & Simpson, J. (1999). *Carbon Dioxide Reduction Through Urban Forestry. Guidelines for Professional and Volunteer Tree Planters*. Albany, California: United States Department of Agriculture (USDA); Forest Service.
- MEA. (2005). Urban Systems. In MEA, *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends* (pp. 797-821). Millenium Ecosystem Assessment. Retrieved Octubre 14, 2016, from <http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.html#download>
- MEA. (2005b). *Overview of the Millennium Ecosystem Assessment*. (Millenium Ecosystem Assessment) Retrieved Diciembre 14, 2016, from Millennium Ecosystem Assessment: <http://www.millenniumassessment.org/en/About.html>
- Mertes, J., & Hall, J. (1996). *Classifications for Parks, Open Space, and Greenways*. National Recreation and Park Association.
- Miller, R., Hauer, R., & Les, W. (2015). *Urban Forestry. Planning and Managing Urban Greenspaces*. Waveland Press, Inc.
- Mohapatra, B. (2016). *Community Management of Urban Open Spaces in Developing Economies*. Vijayawada, India: School of Planning and Architecture, Vijayawada, India, Emerald Group Publishing Limited.
- Moore, R. L., & Scott, D. (2003). Place Attachment and Context: Comparing a Park and a Trail Within. *8th International Symposium on Society and Resource Management*. Bellingham, WA: Forest Science 49(6); Society of American Foresters.
- Morgan-Hughey, S., Kaczynski, A., Child, S., Moore, J., Porter, D., & Hibbert, J. (2017). Green and lean: Is neighborhood park and playground availability associated with youth obesity? Variations by gender, socioeconomic status, and race/ethnicity. *Preventive Medicine* 95, S101-S108.
- Morgan-Hughey, S., Walsemann, K., Child, S., Powers, A., Reed, J., & Kaczynski, A. (2016). Using and environmental justice approach to examine the relationships between park

- availability and quality indicators, neighborhood disadvantage, and racial/ethnic composition. *Landscape and Urban Planning*, 159-169.
- Mowen, A. J., Kyle, G. T., Borrie, W. T., & Graefe, A. R. (2006). Public Response to Park and Recreation Funding and Cost-Saving Strategies: The Role of Organizational Trust and Commitment. *Journal of Park and Recreation Administration* 24, 72-95.
- Moyano, E. E., & Priego, C. G. (2009). Marco teórico para analizar las relaciones entre paisaje natural, salud y calidad de vida. *Sociedad Hoy*, 31-44.
- Muge, U., Cengiz, U., & Ahmet, C. (2016). GIS-Based Accessibility Analysis for Neighbourhood Parks: The case of Cukurova District. *Journal of Digital Landscape Architecture*, 46-56.
- Nowak, D., & Dwyer, J. (2007). Understanding the Benefits and Costs of Urban Forest Ecosystems. In J. Kuser, *Urban and Community Forestry in the Northeast*, 2nd ed. (pp. 25-46). Springer.
- Nowak, D., Hirabayashi, S., Bodine, A., & Greenfield, E. (2014). Tree and forest effects on air quality and human health in the United States. *Environmental Pollution* 193, 119-129.
- Nowak, D., Stein, S., Randler, P., Greenfield, E., Comas, S., Carr, M., & Alig, R. (2010). *Sustaining America's Urban Trees and Forests*. United States: United States Department of Agriculture; Forest Service.
- Oktay, D., Rüstemli, A., & Marans, R. W. (2009). Neighborhood satisfaction, sense of community, and attachment: Initial findings from Famagusta quality of urban life study. *ITU Journal of the Faculty of Architecture* 6, 6-20.
- OMS. (1948). *Constitution of the World Health Organizations*. New York: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (1961). *La planificación de los Servicios de Salud Pública. Cuarto Informe del Comité de Expertos en Administración Sanitaria*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Serie de Informes Técnicos No. 215.
- OMS. (1965). *Cuestiones de Higiene del Medio relacionadas con la Ordenación Urbana y la Urbanización. Informe de un Comité de Expertos de la OMS*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (1997). *Green cities, blue cities*. Copenhagen: Organización Mundial de la Salud; WHO Regional Office for Europe.
- OMS. (2016a). *Health as the Pulse of the New Urban Agenda. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development*. Quito, Ecuador: Organización Mundial de la Salud.

- OMS. (2016b). *Urban green spaces and health. A review of evidence*. Copenhagen: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2016c). *Global Report on Urban Health: equitable, healthier cities for sustainable development*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, ONU-Habitat.
- OMS. (2017a). *Urban Green Space Interventions and Health: A review of impacts and effectiveness*. Copenhagen: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2017b). *Urban green spaces: a brief for action*. Copenhagen, Denmark: World Health Organization; Regional Office for Europe.
- OMS. (2018). *Actividad física*. Retrieved from Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- ONU. (1976). *The Vancouver Declaration on Human Settlements*. Vancouver: Habitat: United Nations Conference on Human Settlements.
- ONU. (1996). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos. HABITAT II*. Estambul: Organización de las Naciones Unidas.
- ONU. (2005). *Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines*. New York: Organización de las Naciones Unidas; Department of Economic and Social Affairs; Statistics Division.
- ONU. (2014). *World Urbanization Prospects*. United Nations.
- ONU. (2016). *Proyecto de documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III)*. Quito: Asamblea General de las Naciones Unidas.
- ONU-HABITAT. (2011). *Global Report on Human Settlements. Cities and Climate Change*. Washington D.C.: Organización de las Naciones Unidas.
- ONU-HABITAT. (2016a). *Los objetivos de Desarrollo Sostenible & La Iniciativa de Ciudades Prósperas*. Organización de las Naciones Unidas.
- ONU-HABITAT. (2016b). *The City Prosperity Initiative*. United Nations Human Settlements Programme.
- ONU-HABITAT. (2016c). *Urbanization and Development: Emerging Futures. World Cities Report 2016*. Nairobi: ONU, Programa para los Asentamientos Humanos.
- ONU-HABITAT. (2016d). *Global Public Space Toolkit. From Global Principles to Local Policies and Practice*. Nairobi: United Nations.
- ONU-HABITAT. (2016e). *HABITAT III. New Urban Agenda*. Quito: Organización de las Naciones Unidas. Habitat III.

- OSWEGO. (2012). *Classification in SPSS*. Retrieved Diciembre 15, 2018, from Syllabus: <http://cs.oswego.edu/~bichinda/isc471-hci571/SPSSClassification.docx>
- Peña, C. (2011). *Metodología para la planificación de áreas verdes urbanas: El caso de Mexicali, Baja California*. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California.
- Peña, C., Leyva, O., Rojas, R., Alonso, A., & Iñiguez, P. (2014). The identification and classification of green areas for urban planning using multispectral images at Baja California, Mexico. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 191, 611-621.
- Peña, C., Leyva, O., Rojas, R., Navarrete, A., & Iñiguez, P. (2014). The identification and classification of green areas for urban planning using multispectral images at Baja California, Mexico. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, Vol 191, 611-621.
- Peña, C., Rojas, R., Arias, A., & Iñiguez, P. (2015). La gestión de Parques Urbanos: Mexicali. In L. Ojeda, & I. Revah, *Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos. La visión de Baja California* (pp. 46-79). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte, A.C.
- Pérez-Brambila, J. (2010). Impactos Urbanos de los Fraccionamientos Abiertos y Cerrados al Oriente de Mexicali desde el Enfoque del Desarrollo Sustentable. *Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual*, 5,6 y 7 Octubre 2010. Mexicali: UABC.
- Pietilä, M., Neuvonen, M., Borodulin, K., Korpela, K., Sievänen, T., & Tyrväinen, L. (2015). Relationships between exposure to urban green spaces, physical activity and self-rated health. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 10, 44-54.
- Pitas, N., Hickerson, B., Koerte, T., Kerstetter, D., & Mowen, A. (2017). "A unifying force in the community": Perceptions of a neighborhood park renovation. *Community Development* 48, 420-435.
- Plunkett, D., Fulthorp, K., & Morris-Paris, C. (2019). Examining the relationship between place attachment and behavioral loyalty in an urban park setting. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 25, 36-44.
- POE. (1971). *Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California*. Mexicali, Baja California: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- POE. (1994). *Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California*. Mexicali: Periódico Oficial No.26, Tomo CI, Sección I.
- POE. (1995). *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali*. Mexicali: Periódico Oficial del Estado de Baja California; XIV Ayuntamiento de Mexicali, B.C.
- POE. (1997). *Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali, Baja California*. Mexicali: Periódico Oficial del Estado de Baja California; XV Ayuntamiento de Mexicali.

- POE. (1998). *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, B.C. 2010*. Mexicali: Periódico Oficial del Estado de Baja California; XV Ayuntamiento de Mexicali, B.C.
- POE. (2001, Noviembre 30). Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. *Periódico Oficial del Estado*.
- POE. (2005). *Reglamento de Áreas Verdes para el Municipio de Mexicali*. Mexicali: Periódico Oficial del Estado de Baja California No.21 publicado el 6 de mayo de 2005. Tomo CXII.
- POE. (2007). *Programa de Desarrollo Urbano de Centros de Población 2025*. Mexicali: Periódico Oficial del Estado de Baja California; XVIII Ayuntamiento de Mexicali; Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Mexicali.
- PPS. (2009a). *What Makes a Successful Place?* Retrieved April 18, 2017, from Project for Public Spaces: <https://www.pps.org/reference/grplacefeat/5/>
- PPS. (2009b, January 01). *What Role Can Citizens Play in Creating Safer Parks?* Retrieved from Project for Public Spaces: <https://www.pps.org/article/torontosafety7>
- PPS. (2012). *Placemaking and the Future of Cities*. Project for Public Spaces; ONU-HABITAT.
- Pretty, G. H., Chipuer, H. M., & Bramston, P. (2003). Sense of place amongst adolescents and adults in two rural Australian towns: The discriminating features of place attachment, sense of community and place dependence in relation to place identity. *Journal of Environmental Psychology* 23, 273-287.
- Priego, C. (2011). *El valor de los Espacios Verdes Urbanos; El valor de los Espacios Verdes Urbanos*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. (1983). Place-Identity: Physical World Socialization of the Self. *Journal of Environmental Psychology* 3, 57-83.
- RAE. (2017). *Diccionario de la Lengua Española*. Retrieved Junio 21, 2018, from Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=RyGZA0Z>
- Randrup, T., & Persson, B. (2009). Public green spaces in the Nordic countries: Development of a new strategic management regime. *Urban Forestry & Urban Greening*, 31-40.
- Rapoport, A. (2003). *Cultura, Arquitectura y Diseño*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya. Ediciones UPC.
- Rigolon, A. (2016). A complex landscape of inequity in access to urban parks: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 160-169.
- Rigolon, A. (2017). Parks and young people: An environmental justice study of park proximity, acreage, and quality in Denver, Colorado. *Landscape and Urban Planning*, 73-83.

- Rigolon, A., Browning, M., & Jennings, V. (2018). Inequities in the quality of urban park systems: An environmental justice investigation of cities in the United States. *Landscape and Urban Planning* 178, 156-169.
- Rives, R. (2009). *La Administración Pública de México*. Santiago de Queretáro: Fundación Universitaria de Derecho; Administración y Política S.C.; IAPEM.
- Rodney, J., & Maddock, J. (2016). Comparative Analysis of Five Observational Audit Tools to Assess the Physical Environment of Parks for Physical Activity, 2016. *Preventing Chronic Disease. Public Health Research, Practice, and Policy*, 1-8.
- Rojas, C., Páez, A., Barbosa, O., & Carrasco, J. (2016). Accessibility to urban green spaces in Chilean cities using adaptive thresholds. *Journal of Transport Geography*, 227-240.
- Rosol, M. (2014). Public Participation in Post-Fordist Urban Green Space Governance: The Case of Community Gardens in Berlin. *Hábitat y Sociedad* 7, 15-30.
- Ros-Orta, S. (2013). *Planificación y Gestión Integral de Parques y Jardines. Calidad, sostenibilidad y PRL*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Rostami, R., Lamit, H., Khoshnava, S., & Rostami, R. (2016). Successful public places: A case study of historical Persian gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*, 211-224.
- Rutt, R., & Gulsrud, N. (2016). Green justice in the city: A new agenda for urban green space research in Europe. *Urban Forestry & Urban Greening*, 123-127.
- Saelens, B., Lawrence, F., Auffrey, C., Whitaker, R., Burdette, H., & Colabianchi, N. (2006). Measuring Physical Environments of Parks and Playgrounds: EAPRS Instrument Development and Inter-Rater Reliability. *Journal of Physical Activity and Health* , 190-207.
- Sampson, R. (1988). Local Friendship Ties and Community Attachment in Mass Society: A Multilevel Systemic Model. *American Sociological Review*, Vol. 53, 766-779.
- Sampson, R. J., & Raudenbush, S. W. (1999). Systematic Social Observation of Public Spaces: A New Look at Disorder in Urban Neighborhoods. *American Journal of Sociology*, 603-651.
- Sampson, R., Raudenbush, S., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy. *Science, New Series*, Vol. 277, 918-924.
- Santos, T., Nogueira-Mendes, R., & Vasco, A. (2016). Recreational activities in urban parks: Spatial interactions among users. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 15, 1-9.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010a). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*, 1-10.

- Scannell, L., & Gifford, R. (2010b). The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology* 30, 289-297.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2014). The Psychology of Place Attachment. In R. Gifford, *Environmental Psychology Fifth Edition. Principles and Practice* (pp. 272-300).
- Schipperijn, J., Ekholm, O., Stigsdotter, U., Toftager, M., Bentsen, P., Kamper-Jørgensen, F., & Randrup, T. (2010). Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. *Landscape and Urban Planning* 95, 130-137.
- Schuman, H., & Johnson, M. (1976). Attitudes and Behavior. *Annual Review of Sociology* 2, 161-207.
- Scott, D. (2006). *Urban Parks: Constraints on Park Visitation*. Texas: Texas Cooperative Extension. The Texas A&M University System.
- Scott, D., & Mowen, A. (2010). Alleviating Park Visitation Constraints through Agency Facilitation Strategies. *Journal of Leisure Research* Vol. 42, 535-550.
- SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V: Recreación y Deporte*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.
- SEDESOL. (2010). *Documento diagnóstico de rescate de Espacios Públicos*. SEDESOL. Retrieved Mayo 22, 2016, from http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_PREP.pdf
- SEDESOL. (2014). *Guía de Diseño del espacio público seguro, incluyente y sustentable*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Shackleton, S., Chinyimba, A., Hebinck, P., Shackleton, C., & Kaoma, H. (2015). Multiple benefits and values of trees in urban landscapes in two towns in northern South Africa. *Landscape and Urban Planning* 136, 76-86.
- Shaftoe, H. (2000). 15 Community Safety and Actual Neighbourhoods. In H. Barton, *Sustainable Communities: The Potential for Eco-Neighbourhoods* (pp. 230-245). London: Earthscan Publications Ltd.
- Sheppard, S., Konijnendijk, C., Croy, O., Macias, A., & Barron, S. (2017). Urban Forest Governance and Community Engagement. In F. Ferrini, C. Konijnendijk, & A. Fini, *Routledge Handbook of Urban Forestry* (pp. 205-221). Taylor & Francis Ltd.
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (2015). *Estadística No Paramétrica Aplicada a las Ciencias de la Conducta*. Editorial Trillas.

- Silberberg, S., Lorah, K., Disbrow, R., & Muessig, A. (2013). *Places in the Making: How placemaking builds places and communities*. Massachusetts, US.: Massachusetts Institute of Technology; MIT Department of Urban Studies and Planning.
- Siti Rasidah, M., Norizan, M., & Siti Syamimi, O. (2015). Determinant Factors of Successful Public Parks in Malaysia. *Social and Behavioral Sciences*, 422-432.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1997). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Stark, J., Neckerman, K., Lovasi, G., Quinn, J., Weiss, C., Bader, M., . . . Rundle, A. (2014). The impact of neighborhood park access and quality on body mass index among adults in New York City. *Preventive Medicine* 64, 63-68.
- Stedman, R. (2002). Toward a Social Psychology of Place. Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, Vol. 34 No.5, 561-581.
- Stedman, R. C. (2003). Is it Really Just a Social Construction? The Contribution of the Physical Environment to Sense of Place. *Society & Natural Resources: An International Journal* 16, 671-685.
- Steen, S. (2015). *Connecting People to Forests*. Washington D.C.: American Forests.
- Stokols, D., & Shumaker, S. A. (1981). People in Places: A Transactional View of Settings. In J. H. Harvey, *Cognition, Social Behavior, and the Environment* (pp. 441-488). Lawrence Erlbaum.
- Stukas, A. A., Snyder, M., & Clary, E. G. (2016). Understanding and encouraging volunteerism and community involvement. *The Journal of Social Psychology* 156, 243-255.
- Sugiyama, T., Francis, J., Middleton, N., Owen, N., & Giles-Corti, B. (2010). Associations Between Recreational Walking and Attractiveness, Size, and Proximity of Neighborhood Open Spaces. *American Journal of Public Health*, 1752-1757.
- Sugiyama, T., Villanueva, K., Knuiman, M., Francis, J., Foster, S., Wood, L., & Giles-Corti, B. (2016). Can neighborhood green space mitigate health inequalities? A study of socio-economic status and mental health. *Health & Place* 38, 16-21.
- Sullivan, W., & Kaplan, R. (2016). Nature! Small steps that can make a big difference. *Health Environments Research & Design Journal*, 9, 6-10.
- Sullivan, W., Kuo, F., & DePooter, S. (2004). The Fruit of Urban Nature. Vital Neighborhood Spaces. *Environment and Behavior*, 36, 678-700.

- Svetoslav, G., Gómez, E., & Hill, E. (2007). Public recreation and neighborhood sense of community: an exploration of a hypothesized relationship. *Proceedings of the 2007 Northeastern Recreation Research Symposium*, 197-202.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment*. The Countryside Agency & Scottish Natural Heritage.
- Swanwick, C., Dunnett, N., & Woolley, H. (2003). Nature, Role and Value of Green Space in Towns and Cities: An Overview. *Built Environment (1978-), Vol. 29, No. 2, Perspectives on Urban Greenspace in Europe*, 84-106.
- Taylor, R. (1996). Neighborhood Responses to Disorder and Local Attachments: The Systemic Model of Attachment, Social Disorganization, and Neighborhood Use Value. *Sociological Forum, Vol. 11*, 41-74.
- Taylor, R., & Gottfredson, S. (1986). Environmental Design, Crime, and Prevention: An Examination of Community Dynamics. *Crime and Justice* 8, 387-416.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes Can Be Measured. *American Journal of Sociology* 33, 529-554.
- Tolley, G. (1987). Urbanization and Economic Development. In G. Tolley, & V. Thomas, *The Economics of Urbanization and Urban Policies in Developing Countries* (pp. 15-30). Washington D.C.: World Bank.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place. The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemela, J., & James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 167-178.
- Ümmügülsüm, T. (2011). Quality criteria of urban parks: The case of Alaaddin Hill (Konya-Turkey). *African Journal of Agricultural Research*, 5367-5376.
- Van Cauwenberg, J., Cerin, E., Timperio, A., Salmon, J., Deforche, B., & Veitch, J. (2017). Is the Association between Park Proximity and Recreational Physical Activity among Mid-Older Aged Adults Moderated by Park Quality and Neighborhood Conditions? *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Van den Berg, M., Wendel-Vos, W., Van Poppel, M., Kemper, H., Van Mechelen, W., & Maas, J. (2015). Health benefits of green spaces in the living environment: A systematic review of epidemiological studies. *Urban Forestry & Urban Greening* 14, 806-816.
- Van der Jagt, A., Szaraz, L., Delshammar, T., Cvejic, R., Santos, A., Goodness, J., & Buijs, A. (2017). Cultivating nature-based solutions: The governance of communal urban gardens in the European Union. *Environmental Research*, 264-275.

- Vaske, J. J., & Kobrin, K. C. (2001). Place Attachment and Environmentally Responsible Behavior. *The Journal of Environmental Education* 32, 16-21.
- Vaughan, K. B., Kaczynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., Besenyi, G. M., Bergstrom, R., & Heinrich, K. M. (2013). Exploring the Distribution of Park Availability, Features, and Quality Across Kansas City, Missouri by Income and Race/Ethnicity: an Environmental Justice Investigation. *ann. behav. med.* 45, S28-S38.
- Vaz-Monteiro, M., Doick, K., Handley, P., & Peace, A. (2016). The impact of greenspace size on the extent of local nocturnal air temperature cooling in London. *Urban Forestry & Urban Greening* 16, 160-169.
- Veitch, J., Salmon, J., Deforche, B., Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., Bangay, S., & Timperio, A. (2017). Park attributes that encourage park visitation among adolescents: A conjoint analysis. *Landscape and Urban Planning*, 52-58.
- Vidal, T., Berroeta, H., Di Masso, A., Valera, S., & Peró, M. (2013). Apego al lugar, identidad de lugar, sentido de comunidad y participación en un contexto de renovación urbana. *Estudios de Psicología* 34, 275-286.
- Von Wirth, T., Grêt-Regamey, A., Moser, C., & Stauffacher, M. (2016). Exploring the influence of perceived urban change on residents' place attachment. *Journal of Environmental Psychology* 46, 67-82.
- Wan, C., & Qiping-Shen, G. (2015). Encouraging the use of urban green space: The mediating role of attitude, perceived usefulness and perceived behavioural control. *Habitat International*, 130-139.
- Wang, D. (2015). *Rethinking Planning for Urban Parks: Accessibility, Use and Behaviour*. Australia: The University of Queensland; School of Geography, Planning and Environmental Management.
- Wang, D., Brown, G., & Liu, Y. (2015). The physical and non-physical factors that influence perceived access to urban parks. *Landscape and Urban Planning* 133, 53-66.
- Wang, X. (2001). Assessing Public Participation in U.S. Cities. *Public Performance & Management Review*, 322-336.
- Wei, F. (2017). Greener urbanization? Changing accessibility to parks in China. *Landscape and Urban Planning*, 542-552.
- Westphal, L. (2003). Social Aspects of Urban Forestry. Urban Greening and Social Benefits: A Study of Empowerment Outcomes. *Journal of Arboriculture* 29, 137-147.
- Whyte, W. H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. New York: Project for Public Spaces.

- Wickham, T. D., & Graefe, A. R. (2002). Attachments to places and activities: the relationship of psychological constructs to customer satisfaction attributes. *Proceedings of the 2001 Northeastern Recreation Research Symposium. Gen. Tech. Rep. NE-289* (pp. 356-364). Nestown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Wilhelm-Stanis, S., Schneider, I., Shinew, K., Chavez, D., & Vogel, M. (2009). Physical Activity and the Recreation Opportunity Spectrum: Differences in Important Site Attributes and Perceived Constraints. *Journal of Park and Recreation Administration*, 73-91.
- Williams, D. R. (2008). Pluralities of Place: A Users' Guide to Place Concepts, Theories, and Philosophies in Natural Resource Management. In L. E. Kruger, T. E. Hall, & M. C. Stiefel, *Understanding Concepts of Place in Recreation Research and Management* (pp. 7-30). Portland, Oregon: U.S. Department of Agriculture; Forest Service; Pacific Northwest Research Station; University of Idaho.
- Williams, D. R., & Carr, D. S. (1993). The Sociocultural Meanings of Outdoor Recreation Places. In A. W. Ewert, D. J. Chavez, & A. W. Magill, *Culture, Conflict, and Communication in the Wildland-Urban Interface* (pp. 209-219). Boulder, CO: Westview Press.
- Williams, D. R., & Vaske, J. J. (2003). The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of a Psychometric Approach. *Forests Science* 49, 830-840.
- Williams, D. R., Patterson, M. E., Roggenbuck, J. W., & Watson, A. E. (1992). Beyond the Commodity Metaphor: Examining Emotional and Symbolic Attachment to Place. *Leisure Sciences* 14, 29-46.
- Williams, D., & Patterson, M. (2008). Place, Leisure, and Well-Being. In J. Eyles, & A. Williams, *Sense of Place, Health and Quality of Life* (pp. 105-119). McMaster University, Canada.
- Wolch, J., Byrne, J., & Newell, J. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities just green enough. *Landscape and Urban Planning*, 234-244.
- Wolf, K. L. (2004). Public Value of Nature: Economics of Urban Trees, Parks and Open Space. In D. Miller, & J. Wise (Ed.), *Design with Spirit: Proceedings of the 35th Annual Conference of the Environmental Design Research Association*. (pp. 88-92). Edmonton, OK: Environmental Design Research Association (edra).
- Wood, L., Hooper, P., Foster, S., & Bull, F. (2017). Public green spaces and positive mental health - investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health & Place* 48, 63-71.
- Xiuhua, S., Xinbo, L., & Chuanrong, L. (2015). Willingness and motivation of residents to pay for conservation of urban green spaces in Jinan, China. *Acta Ecologica Sinica*, 89-94.

- XXI Ayuntamiento de Mexicali. (2013). *Mexicali Ciudad de Gran Visión - Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2015-2050*. Mexicali: Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado; Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; Universidad Autónoma de Baja California; Consejo de Desarrollo Económico de Mexicali; Consejo Coordinador Empresarial de Mexicali A.C.
- You, H. (2016). Characterizing the inequalities in urban public green space provision in Shenzhen, China. *Habitat International* 56, 176-180.
- Zhang, T., & Gobster, P. (1998). Leisure Preferences and Open Space Needs in an Urban Chinese American Community. *Journal of Architectural and Planning Research*, 338-355.
- Zhang, W., Yang, J., Ma, L., & Huang, C. (2015). Factors affecting the use of urban green spaces for physical activities: Views of young urban residents in Beijing. *Urban Forestry & Urban Greening* 14, 851-857.
- Zhang, X., Geng, G., & Sun, P. (2017). Determinants and implications of citizens' environmental complaint in China: Integrating theory of planned behavior and norm activation model. *Journal of Cleaner Production* 166, 148-156.
- Zhou, X., & Kim, J. (2013). Social disparities in tree canopy and park accessibility: A case study of six cities in Illinois using GIS and remote sensing. *Urban Forestry & Urban Greening*, 88-97.
- Zhou, X., & Parves-Rana, M. (2011). Social benefits of urban green space. A conceptual framework of valuation and accessibility measurements. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 173-190.

Anexos

Anexo 1. Características del JV en la normativa que emite SEDESOL.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	(1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	350 METROS					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 DE JARDIN					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por m2 de jardín)	USUARIOS POR CADA M2 DE JARDIN (2)					
	TURNOS DE OPERACION (horario variable)	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1	1	1	1	1	1
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.04 (m2 construidos por cada m2 de jardín)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1 (m2 de terreno por cada m2 de jardín)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 200 M2 DE SUPERFICIE DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de jardín)	500.000 A (+)	100.000 A 500.000	50000 A 100000	10000 A 50.000	5000 A 10000	2500 A 5000
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS :) (3)	10.000	10.000	7.000	7.000	2.500	2.500
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (3)	50 A (+)	10 A 50	7 A 14	1 A 7	2 A 4	1 A 2
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	10.000	10.000	7.000	7.000	2.500	2.500

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).

(1) El Jardín Vecinal se considera como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes y radio de servicio regional.

(2) Variable en función de las preferencias de la población usuaria.

(3) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de los distintos módulos preestablecidos, de acuerdo con la distribución urbana de los usuarios.

Anexo 1. Este documento se retomó del sistema normativo de equipamiento que emite SEDESOL, localizado en SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V: Recreación y Deporte*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.

Continuación de Anexo 1.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	▲		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	●	●	●	●		
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲	▲		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEDESOL- SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Anexo 1. Este documento se retomó del sistema normativo de equipamiento que emite SEDESOL, localizado en SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V: Recreación y Deporte*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.

Continuación de Anexo 1.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal
3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USG: m2 de jardín)	10,000	10,000	7,000	7,000	2,500	2,500
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	400	400	280	280	100	100
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	10,000	10,000	7,000	7,000	2,500	2,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	70	70	60	60	35	35
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	4	4	4	4	3	3
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	CABECERA (1)	CABECERA (1)
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE (2)	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	▲	▲
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (1) La ubicación a media manzana es otra posición factible de aplicar. (2) En sustitución se puede utilizar agua tratada para el riego de áreas verdes.							

Anexo 1. Este documento se retomó del sistema normativo de equipamiento que emite SEDESOL, localizado en SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V: Recreación y Deporte*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.

Continuación de Anexo 1.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal




4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 10,000 (3)			B 7,000 (3)			C 2,500 (3)					
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
KIOSKO, FUENTE DE SODAS, SANITARIOS			400			280					100	
AREAS VERDES											840	
ANDADORES AREA DE DESCANSO											740	
JUEGOS INFANTILES											670	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	50	12,5		625	35	12,5		440	12	12,5	150	
SUPERFICIES TOTALES			400	9.600			280	6.720			100	2.400
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		400			280					100	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		400			280					100	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		10.000			7.000					2.500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (metros)			1 (3 metros)			1 (3 metros)					1 (3 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.04 (4%)			0.04 (4%)					0.04 (4%)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.04 (4%)			0.04 (4%)					0.04 (4%)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		50			35					12	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios		(4)			(4)					(4)	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		1 0 0 0			7 0 0 0					2 5 0 0	

OBSERVACIONES (1) COS=ACIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
 SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
 (2) El Programa Arquitectónico y las superficies correspondientes pueden variar en función de las necesidades específicas.
 (3) Las cifras señaladas se refieren a la superficie total por módulo tipo (metros cuadrados de terreno por módulo).
 (4) Variables en función de las preferencias de la comunidad.

Anexo 1. Este documento se retomó del sistema normativo de equipamiento que emite SEDESOL, localizado en SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V: Recreación y Deporte*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.

Anexo 2. Instrumento para la evaluación de atributos y aspectos físicos del JV.

 		Universidad Autónoma de Baja California Facultad de Arquitectura y Diseño Instituto de Investigaciones Sociales Maestría y Doctorado en Planeación y Desarrollo Sustentable			
<p><i>"ACTITUDES PARTICIPATIVAS DE LAS COMUNIDADES EN LA GESTIÓN COLABORATIVA DE JARDINES VECINALES EN LA CIUDAD DE MEXICALI"</i></p>					
<p>Objetivo: El presente formulario se realiza con la finalidad de evaluar objetivamente la condición física de los jardines vecinales públicos en entornos habitacionales urbanos.</p>					
Observador: _____			Folio: _____		
<i>Apellido Paterno</i>		<i>Apellido Materno</i>		<i>Nombre(s)</i>	
Fecha (Marque con una X el día de la semana): _____			Hora de Inicio: _____		
() Lu () Mar () Miér () Jué () Vier () Sá () Dom			() / () / 2018		
			<i>Día</i>		<i>mes</i>
			<i>Año</i>		Hora de Finalizado: _____
			Duración: _____		<i>minutos</i>
1. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL JARDÍN VECINAL (Datos proporcionados por el Investigador)					
1.1 Colonia: _____			1.3 AGEB: _____		
1.2 Tipología de vivienda (Marque con una X):			1.4 Manzana: _____		
() 1) Residencial		() 2) Medio		() 3) Popular	
() 4) Interés Social		() 5) Popular Progresiva		() 6) Granjas	
			1.5 Superficie: _____		<i>m²</i>
			1.6 Código: _____		
Comentarios: _____					

2. ACCESIBILIDAD AL JARDÍN VECINAL (JV) Y ENTORNO FÍSICO DE LA COLONIA/FRACCIONAMIENTO					
Incluye Items sobre accesibilidad y entorno físico alrededor del parque. En los Items sobre entorno se debe considerar aquellas áreas visibles desde el interior del parque. En este instrumento el término <i>Utilizable</i> se refiere a: Todo aquello necesario para su uso está presente y nada priva su utilización (ej. aceras sin algún tipo de obstáculo).					
2.1 ¿El JV puede cerrarse por completo? ...1) Sí 2) No (ej. Control de acceso/Cerca perimetral)					()
2.2 ¿Existen letreros que muestren información sobre el JV?...1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 2.3)					()
(Marque con una X aquellos que apliquen):					
() 1) Nombre del JV		() 2) Horario		() 3) Contacto del Responsable	
() 5) Reglamento		() 6) Mapa		() 8) Patrocinios/Colaboradores	
2.3 ¿Cuántos puntos de ingreso tiene el parque?...1) Más de 5/Totalmente abierto 2) de 2 - 5 3) Sólo 1					()
2.4 ¿Existe alguna parada de transporte público visible desde el parque?...1) Sí 2) No					()
2.5 ¿Existe algún tipo de estacionamiento para vehículos?...1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 2.6)					()
(Marque con una X aquellos que apliquen):					
() 1) Estacionamiento Exclusivo		() 2) Sobre la Vialidad		() 3) Racks para Bicicletas	
2.6 ¿Existen señales de tráfico alrededor del JV?...1) Sí 2) No (ej. Alto, cruce peatonal, límite de velocidad)					()
2.7 ¿Cuáles son los principales usos de suelo alrededor del JV?					
(Marque con una X aquellos que apliquen):					
() 1) Habitacional		() 4) Almacenamiento y Servicios		() 7) Equipamiento	
() 2) Industrial		() 5) Comercio y Servicios		() 8) Áreas Verdes	
() 3) Mixto		() 6) Rústico		() 9) Baldíos Urbanizados	
				() 10) Infraestructura	
				() 11) Conservación	
				() 12) Baldíos No Urbanizados	
2.8 ¿Existen aceras alrededor del JV?...1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 2.9)					()
2.8.1 ¿Poseen rampas o secciones de cordón accesibles en las aceras del JV y su alrededor?...1) Sí 2) No					()
2.8.2 ¿Qué porcentaje del total de aceras son utilizables?...1) 0-20% 2) 20-40% 3) 40-60% 4) 60-80% 5) 80-100%					()

1

Anexo 2. Este formulario es una adaptación del instrumento denominado CPAT localizado en Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). Tools and Measures. Community Park Audit Tool. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>.

Continuación de **Anexo 2.**

2.9 ¿Existen aspectos de <u>inseguridad y mala apariencia</u> alrededor del JV?...1) Sí 2) No	()
<i>(Si la respuesta es NO, pase a la sección 3)</i>	
De los siguientes aspectos ¿Qué tan evidente es su manifestación?...1) Nula 2) Ligera 3) Moderada 4) Evidente 5) Muy Evidente	
2.9.1 Iluminación escasa (ej. Escasa o Carente en las vialidades alrededor del parque)	()
2.9.2 Graffiti (ej. Marcas y pinturas que reducen la calidad visual del área)	()
2.9.3 Vandalismo (ej. Letreos y vehículos dañados)	()
2.9.4 Basura excesiva (ej. Acumulación evidente de basura, vidrio roto)	()
2.9.5 Tráfico vehicular abundante (ej. Flujo constante de vehículos)	()
2.9.6 Ruido excesivo (ej. Ruidos de maquinaria, tráfico vehicular)	()
2.9.7 Edificios desfavorables o desocupados (ej. Casas abandonadas, licorerías)	()
2.9.8 Propiedades con escasez de mantenimiento (ej. Presencia de maleza, ventanas y puertas)	()
2.9.9 Escasez de ojos en la calle (ej. Ausencia de personas, ausencia de frentes de vivienda o comercio)	()
2.9.10 Evidencia de personas o comportamiento amenazante (ej. Pandillas, uso de alcohol y drogas).	()
2.9.11 Otro:	()
Comentarios sobre accesibilidad y entorno físico de la Colonia/Fraccionamiento:	

3. ÁREAS PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DEPORTIVAS			
Incluye Items sobre los espacios que posibilitan actividades recreativas y deportivas dentro del parque.			
Notas para Evaluar:			
1) <i>Primero</i> , se señala la presencia y cantidad de espacios de acuerdo a la actividad que se busca promover (Si no existe el área se responde			
2) <i>Segundo</i> , se evalúan visualmente las variables enlistadas, con base a una escala que va de "nada" cuando no manifiesta las características de la variable correspondiente, a "completamente" cuando cumple con las características de la variable en su totalidad.			
3) <i>Tercero</i> , en caso de existir más de un área para la misma actividad, se evaluará máximo hasta tres de ellas.			
Términos: <i>Utilizable</i> : Todo aquello necesario para su uso está presente, y nada priva su utilización (ej. aceras sin algún tipo de obstáculo).			
<i>Buen Estado Físico</i> : Luce un aparente cuidado y limpieza (ej. mínimo de óxido, graffiti, componentes quebrados, etc). <i>Colorido</i> : Variedad de colores utilizados en algún componente (cada nivel de la escala calificativa representa 1 color adicional, ej. un componente pintado de un solo color se considera nada colorido, un componente pintado con cinco o mas colores se considera completamente colorido).			
3.1 JUEGOS INFANTILES, Presencia ... 1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.2)	()		
3.1.1) Señale la cantidad de áreas para juegos infantiles (ej. 1, 2 o 3 áreas)	()		
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3
3.1.2) ¿Son Utilizables?	()	()	()
3.1.3) ¿Están sombreados?	()	()	()
3.1.4) Buen Estado Físico	()	()	()
3.1.5) Colorido	()	()	()
3.1.6) ¿Hay Bancas/Mesas?	()	()	()
3.1.6.1) ¿Están sombreadas?	()	()	()
3.1.7) ¿Hay Depósitos de basura?	()	()	()
3.1.8) ¿Hay vegetación?	()	()	()
3.1.8.1) Proyecta sombra al área (ej. Árboles de mas de 4 metros)	()	()	()
3.1.8.2) Delimita el área (ej. Arbustos alrededor del área)	()	()	()
3.1.8.3) Realza el área (ej. Vegetación decorativa como césped, flores, cubrepisos)	()	()	()
3.1.9) ¿El Ingreso es controlado? (ej. Área cercada)	()	()	()
3.1.10) ¿Hay luminarias?	()	()	()
3.1.10.1) ¿Son funcionales?	()	()	()

Anexo 2. Este formulario es una adaptación del instrumento denominado CPAT localizado en Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). Tools and Measures. Community Park Audit Tool. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>.

Continuación de **Anexo 2.**

3.2 CAMPOS Y CANCHAS DEPORTIVAS, <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No <i>(Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.3)</i>	()			
3.2.1) Señale la cantidad de áreas para actividades deportivas <i>(ej. 1, 2 o 3 campos y/o canchas)</i>	()			
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3	
3.2.2) ¿Son Utilizables?	()	()	()	
3.2.3) ¿Están sombreados?	()	()	()	
3.2.4) Buen Estado Físico	()	()	()	
3.2.5) ¿Hay Bancas/gradas?	()	()	()	
3.2.5.1) ¿Están sombreadas?	()	()	()	
3.2.6) ¿Hay Depósitos de basura?	()	()	()	
3.2.7) ¿Hay vegetación?	()	()	()	
3.2.7.1) proyecta sombra al área <i>(ej. Árboles de mas de 4 metros)</i>	()	()	()	
3.2.7.2) Delimita el área <i>(ej. Arbustos alrededor del área)</i>	()	()	()	
3.2.7.3) Realza el área <i>(ej. Vegetación decorativa como césped, flores, cubrepisos)</i>	()	()	()	
3.2.8) El Ingreso es controlado? <i>(ej. Área cercada)</i>	()	()	()	
3.2.9) ¿Hay luminarias?	()	()	()	
3.2.9.1) ¿Son funcionales?	()	()	()	
3.2.10) Especifique la función principal de las áreas				
1) Área 1:	2) Área 2:	3) Área 3:		
Comentarios sobre campos y/o canchas deportivas:				
3.3 SENDEROS, <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No <i>(Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.4)</i>	()			
3.3.1) Señale la cantidad de Senderos <i>(ej. 1, 2 o 3 circuitos)</i>	()			
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3	
3.3.2) ¿Son Utilizables?	()	()	()	
3.3.3) ¿Están sombreados?	()	()	()	
3.3.4) Buen Estado Físico	()	()	()	
3.3.5) ¿Hay Bancas?	()	()	()	
3.3.5.1) ¿Están sombreadas?	()	()	()	
3.3.6) ¿Hay Depósitos de basura?	()	()	()	
3.3.7) ¿Hay vegetación?	()	()	()	
3.3.7.1) proyecta sombra al área <i>(ej. Árboles de mas de 4 metros)</i>	()	()	()	
3.3.7.2) Delimita el área <i>(ej. Arbustos alrededor del área)</i>	()	()	()	
3.3.7.3) Realza el área <i>(ej. Vegetación decorativa como césped, flores, cubrepisos)</i>	()	()	()	
3.3.8) ¿Hay luminarias?	()	()	()	
3.3.8.1) ¿Son funcionales?	()	()	()	
Comentarios sobre Senderos:				
3.4 ESTACIONES DE ACONDICIONAMIENTO <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No <i>(Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.5)</i>	()			
3.4.1) Señale la cantidad de Estaciones de acondicionamiento <i>(ej. 1, 2 o 3 estaciones)</i>	()			
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3	
3.4.2) ¿Son Utilizables?	()	()	()	
3.4.3) ¿Están sombreados?	()	()	()	
3.4.4) Buen Estado Físico	()	()	()	
3.4.5) ¿Hay Bancas?	()	()	()	
3.4.5.1) ¿Están sombreadas?	()	()	()	

3

Anexo 2. Este formulario es una adaptación del instrumento denominado CPAT localizado en Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). Tools and Measures. Community Park Audit Tool. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>.

Continuación de **Anexo 2.**

3.4.6) ¿Hay Depósitos de basura?	()	()	()
3.4.7) ¿Hay vegetación?	()	()	()
3.4.7.1) Proyecta sombra al área (ej. Árboles de mas de 4 metros)	()	()	()
3.4.7.2) Delimita el área (ej. Arbustos alrededor del área)	()	()	()
3.4.7.3) Realza el área (ej. Vegetación decorativa como césped, flores, cubrepisos)	()	()	()
3.4.8) ¿Hay luminarias?	()	()	()
3.4.8.1) ¿Son funcionales?	()	()	()
Comentarios sobre Estaciones de Acondicionamiento:			
3.5 ÁREA DE PATINETAS/BICICLETAS <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.6)	()		
3.5.1) Señale la cantidad de Áreas de Patinetas/Bicicletas (ej. 1, 2 o 3 áreas)	()		
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3
3.5.2) ¿Son Utilizables?	()	()	()
3.5.3) ¿Están sombreados?	()	()	()
3.5.4) Buen Estado Físico	()	()	()
3.5.5) ¿Hay Bancas?	()	()	()
3.5.5.1) ¿Están sombreadas?	()	()	()
3.5.6) ¿Hay Depósitos de basura?	()	()	()
3.5.7) ¿Hay vegetación?	()	()	()
3.5.7.1) Proyecta sombra al área (ej. Árboles de mas de 4 metros)	()	()	()
3.5.7.2) Delimita el área (ej. Arbustos alrededor del área)	()	()	()
3.5.7.3) Realza el área (ej. Vegetación decorativa como césped, flores, cubrepisos)	()	()	()
3.5.8) ¿Hay luminarias?	()	()	()
3.5.8.1) ¿Son funcionales?	()	()	()
Comentarios sobre Área de Patinetas/Bicicletas:			
3.6 ÁREAS VERDES <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 3.7)	()		
3.6.1) Señale la cantidad de Áreas Verdes (ej. 1, 2 o 3 áreas)	()		
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3
3.6.2) Árboles con altura de 4 m o más	()	()	()
3.6.3) Vegetación definidora (ej. Arbustos alrededor del área)	()	()	()
3.6.4) Vegetación decorativa (ej. Césped, flores, cubrepisos)	()	()	()
3.6.5) Es posible realizar actividades recreativas (ej. Yoga, descanso, etc.)	()	()	()
3.6.6) Hay bancas/mesas	()	()	()
3.6.7) ¿Hay luminarias?	()	()	()
3.6.7.1) ¿Son funcionales?	()	()	()
Comentarios sobre Áreas Verdes:			
3.7 OTRAS ÁREAS <u>Presencia...</u> 1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la sección 4)	()		
3.7.2) Especifique la función principal de las áreas			
1) Área 1:	2) Área 2:	3) Área 3:	
Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente	Área 1	Área 2	Área 3
3.7.3) Utilizables	()	()	()
3.7.4) Buen Estado Físico	()	()	()

4

Anexo 2. Este formulario es una adaptación del instrumento denominado CPAT localizado en Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). Tools and Measures. Community Park Audit Tool. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>.

Continuación de **Anexo 2.**

Comentarios sobre Otras Áreas:

4. CALIDAD Y SEGURIDAD DEL JARDÍN VECINAL

Incluye Items sobre aspectos de confort y seguridad cuando se utiliza el jardín vecinal

Notas para Evaluar:

1) *Primero* , se señala la presencia y cantidad de espacios de acuerdo a la actividad que se busca promover (Si no existe el área se responde

2) *Segundo* , se evalúan visualmente las variables enlistadas, con base a una escala que va de "nada" cuando no manifiesta las

3) *Tercero* , en caso de existir más de un área para la misma actividad, se evaluará máximo hasta tres de ellas.

Términos: *Utilizable* : Todo aquello necesario para su uso está presente, y nada priva su utilización (ej. aceras sin algún tipo de obstáculo).

Buen Estado Físico : Luce un aparente cuidado y limpieza (ej. mínimo de óxido, graffiti, componentes quebrados, etc).

4.1 BAÑOS PÚBLICOS, Presencia... 1) Sí 2) No (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 4.2) ()

Escala para calificar: 1) Nada 2) Poco 3) Algo 4) Muy 5) Completamente

4.1.1) Utilizables ()

4.1.2) Buen Estado Físico ()

Comentarios sobre Baños Públicos:

4.2 VENTA DE BEBIDAS Y ALIMENTOS, Presencia... 1) Sí 2) NO (Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 4.3) ()

4.2.1) Utilizables ()

4.2.2) Buen Estado Físico ()

Comentarios sobre Venta de Bebidas y Alimentos:

4.3 ¿Existe algún comité de vecinos involucrado en la gestión del JV?...1) Sí 2) No 3) No se sabe ()

(Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 4.4)

4.4 ¿Existen aspectos de inseguridad y mala apariencia en el JV?...1) Sí 2) No ()

De los siguientes aspectos ¿Qué tan evidente es su manifestación?...1) Nula 2) Ligera 3) Moderada 4) Evidente 5) Muy Evidente

4.4.1) Iluminación escasa (ej. Luminarias fuera de servicio o insuficientes) ()

4.4.2) Graffiti (ej. Marcas y pinturas que reducen la calidad visual del área) ()

4.4.3) Vandalismo (ej. Letretros y vehículos dañados) ()

4.4.4) Basura excesiva (ej. Acumulación evidente de basura, vidrio roto) ()

4.4.5) Mascotas desatendidas (ej. Excremento en áreas de actividades, mascotas deambulando) ()

4.4.6) Ruido excesivo (ej. Ruidos de maquinaria, tráfico vehicular) ()

4.4.7) Mantenimiento Escaso (ej. Vegetación espontánea, componentes descuidados) ()

4.4.8) Evidencia de personas o comportamiento amenazante (ej. Pandillas, uso de alcohol y drogas). ()



4.4.9) Áreas riesgosas (ej. Construcciones abandonadas, espacios con escasa visibilidad). ()

4.4.10) Otro ()

Comentarios sobre Inseguridad y Mal Aspecto:

Anexo 2. Este formulario es una adaptación del instrumento denominado CPAT localizado en Kacynski, A. T., Wilhelm-Stanis, S. A., & Besenyi, G. M. (2012). Tools and Measures. Community Park Audit Tool. Retrieved from Active Living Research: <https://activelivingresearch.org/community-park-audit-tool-cpat>.

Anexo 3. Instrumento implementado en la encuesta de la Fase II.

 Universidad Autónoma de Baja California Facultad de Arquitectura y Diseño Instituto de Investigaciones Sociales Maestría y Doctorado en Planeación y Desarrollo Sustentable		
"ACTITUDES PARTICIPATIVAS DE LAS COMUNIDADES EN LA GESTIÓN COLABORATIVA DE JARDINES VECINALES EN LA CIUDAD DE MEXICALI"		
Descripción: Un equipo de investigación de la UABC con apoyo del ITM conduce un estudio sobre la conservación de este y otros parques de Mexicali, considerando la disposición de los vecinos de participar en dicha labor. La opinión de la comunidad es importante para la investigación y agradeceríamos pudiera responder a una serie de preguntas, las cuales serán empleadas con estricta confidencialidad.		
Encuestador:	Folio:	
Apellido Paterno: _____ Apellido Materno: _____ Nombre(s): _____	Hora de Inicio: () am () pm Hora de Finalizado: () am () pm Duración: () minutos	
Colonia: _____ # Exterior: _____ 0.0 ID: _____	Fecha: () / () / 2018 <small>Día Mes Año</small>	
1. DATOS GENERALES: La siguiente serie de preguntas tienen el propósito de identificar las características socioeconómicas de la comunidad para determinar si las instalaciones recreativas del parque son adecuadas.		
1.1 Género: (1. Hombre 2. Mujer)	()	
1.2 ¿Cuántos años tiene?	()	
1.3 ¿Nació en Mexicali? (1. Sí 2. No; si la respuesta es Sí, pase a 1.4)	()	
1.3.1 ¿En dónde nació?	()	
1.4 De los siguientes niveles educativos ¿Cuál fue el último que concluyó formalmente?	()	
1) Preescolar 2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria 5) Escuela Técnica 6) Superior 7) Posgrado 8) Ninguno		
1.5 ¿Su estatus laboral es...? (1. Activo 2. Inactivo 3. Jubilado / Pensionado; si la respuesta no es Activo, pase a 1.6)	()	
1.5.2 Generalmente durante el fin de semana ¿Trabaja formalmente en...?	()	
1) ... en Sábado 2) ... en Domingo 3) ... en Sábado y Domingo 4) ...no trabaja		
1.6 ¿Cuánto tiempo tiene viviendo en esta colonia? () años () mes(es)	()	
1.7 ¿Cuál es el estado de Tenencia de esta Vivienda? 1) Rentada 2) Prestada 3) Propia 4) Propia con hipoteca 5) Otro	()	
1.8 ¿En su hogar viven otras personas? (1. Sí 2. No; si la respuesta es No, pase a 1.8.4)	()	
1.8.1 De las siguientes categorías ¿Cuál describe mejor su situación de parentesco?	()	
1) Familia 2) Cónyuge/Pareja Sentimental (sin hijos) 3) Amistades 4) Combinación de Parentesco 5) Desconocidos		
1.8.2 De todas las personas que viven en este hogar ¿Cuántas tienen...?	()	
1) 12 años o menos () 2) 13 - 17 años () 3) 18 - 29 años () 4) 30 - 59 años () 5) 60 años o mas ()		
1.8.3 Pensando en el jefe o jefa de hogar ¿Cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?	()	
1) Sin Instrucción 2) Preescolar 3) Primaria 4) Secundaria 5) Preparatoria 6) Licenciatura 7) Posgrado ¿Completo? ()		
1.8.4 ¿Cuántos baños completos con regadera y sanitario hay en esta vivienda? 0) Ninguno 1) 1 2) 2 ó n	()	
1.8.5 ¿Cuántos automóviles, camionetas y/o pick ups tienen en su hogar? 0) Ninguno 1) 1 2) 2 ó más	()	
1.8.6 Sin considerar la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿Este hogar cuenta con internet?	()	
1.8.7 De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar ¿Cuántas trabajaron el último mes?	()	
0) 0 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 ó más		
1.8.8 En esta vivienda sin contar pasillos ni baños ¿Cuántos cuartos se usan para dormir?	()	
0) 0 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 ó más		
1.9 En su tiempo libre ¿Practica algún deporte o actividad física recreativa? (1. Sí 2. No; si la respuesta es No, pase al 2.1)	()	
1.9.1 ¿Qué deporte o actividad física recreativa practica principalmente?	()	
1.9.2 En esta colonia o cerca de ella ¿Existe algún lugar donde pueda realizar dicha actividad? (1. Sí 2. No)	()	

1

Anexo 3. El cuestionario incorpora el Índice del Nivel Socioeconómico en México localizado en AMAI. (2018b). *Cuestionario*. Retrieved Enero 2018, from NSE Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/cuestionarios/>; la adaptación de la escala de Eficacia Colectiva localizada en Cohen, D., Inagami, S., & Finch, B. (2008). The built environment and collective efficacy. *Health & Place*, 198-208; la adaptación de la escala de Sentido de Lugar y Satisfacción localizada en Stedman, R. (2002). Toward a Social Psychology of Place. Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, Vol. 34 No.5, 561-581; y el diseño del cuestionario para evaluar el modelo TPB, a partir de las guías técnicas localizadas en Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire*. University of Massachusetts Amherst; Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., . . . Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researches*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne.

Continuación de **Anexo 3.**

2.EFICACIA COLECTIVA: Las siguientes preguntas tienen el propósito de conocer un poco sobre la relación con sus vecinos, así como el nivel de organización de esta comunidad.	
2.1 En una escala de "1: Muy Desacuerdo a 7: Muy de Acuerdo", responda a las siguientes declaraciones sobre su <i>Colonia</i> .	
1) Este es un fraccionamiento/Colonia muy unido(a).	()
2) Los residentes están dispuestos a ayudarse mutuamente. (ej. Prestarse herramientas, dinero, etc.)	()
3) Generalmente se puede confiar en los vecinos.	()
4) Es común que los vecinos se reúnan para revisar algún tema o realizar trabajo comunitario.	()
5) El desempeño del líder de vecinos no ha sido adecuado.	()
6) Si un vecino ve personas vandalizando en la calle o el parque, inmediatamente haría algo al respecto.	()
3.SENTIDO DE LUGAR: Las siguientes preguntas tienen el propósito de identificar aspectos significativos de afecto, identidad y dependencia al parque que puedan reflejar el apego e interés hacia el parque.	
3.1 En una escala de "1: Muy Desacuerdo a 7: Muy de Acuerdo", por favor responda a las siguientes declaraciones sobre... ...Mi parque es un lugar:	
1) ...que me acerca a la naturaleza	()
2) ...de escape del estrés cotidiano	()
3) ...para ejercitarme físicamente	()
4) ...para pasear con la familia	()
5) ...para reunirme con mis vecinos	()
6) ...para meditar sobre mis problemas	()
7) ...inseguro para niños y adultos mayores	()
3.2 ...Siento que:	
1) ...este parque es especial para mí.	()
2) ...si este parque desapareciera no lo extrañaría.	()
3) ...estoy muy apegado a este parque (ej. <i>Aprecio, cariño, etc.</i>)	()
4) ...tengo un compromiso hacia este parque.	()
6) ...me identifico con este parque (ej. <i>preferencias, gustos, etc.</i>)	()
7) ...tengo una mayor satisfacción en este parque que en cualquier otro.	()
3.3 En una semana ¿Cuántas veces suele visitar el parque generalmente? (Si la respuesta es 0, pase a 3.4)	
3.3.1 ¿Generalmente cuánto tiempo dura su visita?	() horas () minutos
3.4 En una escala de "1: Muy Insatisfecho a 7: Muy Satisfecho", por favor indique el grado de Satisfacción de los siguientes ...Aspectos del parque:	
1) Apariencia visual	()
2) Áreas jardinadas	()
3) Banquetas y Senderos	()
4) Instalaciones deportivas	()
5) Juegos Infantiles	()
6) Proximidad a vivienda	()
7) Acceso al parque	()
8) Mantenimiento	()
9) Limpieza	()
10) Seguridad	()
11) En general, ¿Qué tan satisfecho está con el estado físico actual del parque?	()
12) En general, ¿Qué tan satisfecho está con los espacios recreativos del parque?	()

2

Anexo 3. El cuestionario incorpora el Índice del Nivel Socioeconómico en México localizado en AMAI. (2018b). *Cuestionario*. Retrieved Enero 2018, from NSE Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/cuestionarios/>; la adaptación de la escala de Eficacia Colectiva localizada en Cohen, D., Inagami, S., & Finch, B. (2008). The built environment and collective efficacy. *Health & Place*, 198-208; la adaptación de la escala de Sentido de Lugar y Satisfacción localizada en Stedman, R. (2002). Toward a Social Psychology of Place. Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, Vol. 34 No.5, 561-581; y el diseño del cuestionario para evaluar el modelo TPB, a partir de las guías técnicas localizadas en Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire*. University of Massachusetts Amherst; Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., . . . Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researches*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne.

Continuación de Anexo 3.

4. ACTITUDES PARTICIPATIVAS: Las siguientes preguntas tienen el propósito de conocer su opinión, ideas y actitudes sobre la colaboración con su comunidad para la conservación del parque.	
4.1 ¿Asiste con regularidad a juntas vecinales? (1. Sí 2. No)	()
4.2 ¿Colabora regularmente con sus vecinos en jornadas comunitarias? (ej. Limpieza del parque, etc.) (1. Sí 2. No)	()
4.3 En una escala de "1: Muy Desacuerdo a 7: Muy de Acuerdo", por favor responda a las siguientes declaraciones.	
1) Tengo la intención de colaborar regularmente con mis vecinos para la conservación del parque.	()
2) Deseo colaborar con mis vecinos regularmente para la conservación del parque.	()
4.4 Colaborar con mis vecinos regularmente para la conservación del parque es:	
1) ... Inútil	()
2) ... Algo Positivo	()
3) ... Me Disgusta	()
4.5 Siento que si colaboro con mis vecinos regularmente en la conservación del parque...	
1) ... Éste luciría más limpio.	()
2) ... Ocuparía parte de mi tiempo libre.	()
3) ... Sus instalaciones se mantendrían en buen estado físico.	()
4.8.1) ... Mi familia lo desaprobaba.	()
4.8.2) ... Mis amigos me apoyarían	()
4.7 Si NO colaboro con mis vecinos regularmente en la conservación del parque	
1) ... La gente que mas frecuente y aprecio se decepcionaría.	()
2) ... Sería mal visto.	()
3) ... La gente se sorprendería.	()
4.10 Colaborar con otros vecinos regularmente para la conservación del parque	
1) ... es algo muy difícil para mí.	()
2) ... podría hacerlo en cualquier momento.	()
3) ... no depende totalmente de mí.	()
4) ... es demandante.	()
4.6 Para mí...	
1) ... Es agradable mantener el parque limpio.	()
2) ... Es poco deseable ocupar parte de mi tiempo libre en el cuidado del parque.	()
3) ... Es gratificante mantener el parque en buen estado.	()
4.11.2) ... Son pocos vecinos los que colaboran en la conservación del parque.	()
4.11.3) ... El parque tiene pocos espacios recreativos de mi interés.	()
4.12.2) ... Una mayor cantidad vecinos facilitaría mi colaboración para conservar el parque.	()
4.12.3) ... Un parque con espacios recreativos de mi interés, me motivaría para colaborar conservarlo.	()
4.9 Normalmente...	
4.9.1) ... Mi familia suele influir en mis desiciones.	()
4.9.2) ... La opinión de mis vecinos es importante.	()
4.9.3) ... Sigo el ejemplo de personas comprometidas con la comunidad.	()
4.8.3) ... Hay vecinos que colaboran regularmente en la conservación del parque.	()
4.11.1) ... Mi tiempo libre para colaborar en el cuidado del parque es limitado.	()
4.12.1) ... Teniendo más tiempo libre facilitaría mi colaboración para la conservación del parque.	()
Muchas Gracias por su Participación	

3

Anexo 3. El cuestionario incorpora el Índice del Nivel Socioeconómico en México localizado en AMAI. (2018b). *Cuestionario*. Retrieved Enero 2018, from NSE Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/cuestionarios/>; la adaptación de la escala de Eficacia Colectiva localizada en Cohen, D., Inagami, S., & Finch, B. (2008). The built environment and collective efficacy. *Health & Place*, 198-208; la adaptación de la escala de Sentido de Lugar y Satisfacción localizada en Stedman, R. (2002). Toward a Social Psychology of Place. Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, Vol. 34 No.5, 561-581; y el diseño del cuestionario para evaluar el modelo TPB, a partir de las guías técnicas localizadas en Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire*. University of Massachusetts Amherst; Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., . . . Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researches*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne.

		EDU	POB	PEA	PDES	POBHA	MUJp	POBINF	POBACT	POBADUL	SUP	DIV	SEG	EDOFIS	CAPREC	CCDer	SNDer	EAFer	AVcr	OAc
EDU	CC	1.000	-.303*	-.276	-.446**	-.164	.358*	-.281*	.329*	-.052	.099	-.064	.430**	.232	.452**	-.139	.215	.238	.468**	-.317*
	Sig.	.	.033	.052	.001	.255	.011	.048	.019	.717	.494	.657	.002	.105	.001	.336	.133	.096	.001	.025
POB	CC	-.303*	1.000	.980**	.682**	.652**	-.103	.477**	-.149	-.445**	.203	.213	-.277	-.204	-.359*	.285*	-.176	-.148	-.340*	.385**
	Sig.	.033	.	.000	.000	.000	.476	.000	.302	.001	.158	.137	.052	.155	.010	.045	.221	.305	.016	.006
PEA	CC	-.276	.980**	1.000	.718**	.642**	-.057	.431**	-.064	-.432**	.226	.232	-.306*	-.245	-.363**	.305*	-.193	-.128	-.332*	.418**
	Sig.	.052	.000	.	.000	.000	.693	.002	.659	.002	.115	.105	.031	.087	.010	.031	.179	.376	.018	.003
PDES	CC	-.446**	.682**	.718**	1.000	.235	-.023	.084	.044	-.093	.167	.365**	-.271	-.218	-.312*	.279	-.140	.050	-.266	.348*
	Sig.	.001	.000	.000	.	.101	.872	.562	.764	.521	.248	.009	.057	.128	.028	.050	.333	.731	.062	.013
POBHA	CC	-.164	.652**	.642**	.235	1.000	-.030	.593**	.103	-.721**	.129	.158	-.365**	-.236	-.421**	.045	-.268	-.178	-.325*	.279*
	Sig.	.255	.000	.000	.101	.	.836	.000	.476	.000	.373	.274	.009	.099	.002	.756	.059	.216	.021	.049
MUJp	CC	.358*	-.103	-.057	-.023	-.030	1.000	-.401**	.239	.268	.038	.204	.319*	.294*	.361**	.086	.199	.390**	.424**	.030
	Sig.	.011	.476	.693	.872	.836	.	.004	.095	.060	.795	.156	.024	.038	.010	.551	.167	.005	.002	.838
POBINF	CC	-.281*	.477**	.431**	.084	.593**	-.401**	1.000	-.337*	-.733**	.056	.145	-.272	-.079	-.330*	-.010	-.124	-.305*	-.377**	.305*
	Sig.	.048	.000	.002	.562	.000	.004	.	.017	.000	.701	.314	.056	.585	.019	.944	.393	.031	.007	.031
POBACT	CC	.329*	-.149	-.064	.044	.103	.239	-.337*	1.000	-.251	.028	.022	-.153	-.259	-.052	-.139	-.223	.186	.055	-.183
	Sig.	.019	.302	.659	.764	.476	.095	.017	.	.079	.850	.882	.290	.069	.721	.334	.119	.197	.704	.204
POBADUL	CC	-.052	-.445**	-.432**	-.093	-.721**	.268	-.733**	-.251	1.000	-.074	-.083	.356*	.254	.383**	.108	.332*	.160	.344*	-.217
	Sig.	.717	.001	.002	.521	.000	.060	.000	.079	.	.608	.568	.011	.075	.006	.454	.018	.266	.015	.130
SUP	CC	.099	.203	.226	.167	.129	.038	.056	.028	-.074	1.000	.399**	.101	.305*	.206	.094	.181	.263	.290*	-.072
	Sig.	.494	.158	.115	.248	.373	.795	.701	.850	.608	.	.004	.484	.031	.152	.514	.208	.065	.041	.620
DIV	CC	-.064	.213	.232	.365**	.158	.204	.145	.022	-.083	.399**	1.000	.107	.140	.108	.351*	.161	.362**	.167	.355*
	Sig.	.657	.137	.105	.009	.274	.156	.314	.882	.568	.004	.	.458	.334	.454	.012	.265	.010	.247	.011
SEG	CC	.430**	-.277	-.306*	-.271	-.365**	.319*	-.272	-.153	.356*	.101	.107	1.000	.699**	.813**	.055	.710**	.370**	.697**	-.195
	Sig.	.002	.052	.031	.057	.009	.024	.056	.290	.011	.484	.458	.	.000	.000	.705	.000	.008	.000	.176
EDOFIS	CC	.232	-.204	-.245	-.218	-.236	.294*	-.079	-.259	.254	.305*	.140	.699**	1.000	.759**	.160	.706**	.362**	.624**	-.136
	Sig.	.105	.155	.087	.128	.099	.038	.585	.069	.075	.031	.334	.000	.	.000	.266	.000	.010	.000	.345
CAPREC	CC	.452**	-.359*	-.363**	-.312*	-.421**	.361**	-.330*	-.052	.383**	.206	.108	.813**	.759**	1.000	.008	.770**	.328*	.859**	-.216
	Sig.	.001	.010	.010	.028	.002	.010	.019	.721	.006	.152	.454	.000	.000	.	.957	.000	.020	.000	.131
CCDer	CC	-.139	.285*	.305*	.279	.045	.086	-.010	-.139	.108	.094	.351*	.055	.160	.008	1.000	.106	.135	.008	.131
	Sig.	.336	.045	.031	.050	.756	.551	.944	.334	.454	.514	.012	.705	.266	.957	.	.465	.349	.957	.366
SNDer	CC	.215	-.176	-.193	-.140	-.268	.199	-.124	-.223	.332*	.181	.161	.710**	.706**	.770**	.106	1.000	.314*	.545**	-.178
	Sig.	.133	.221	.179	.333	.059	.167	.393	.119	.018	.208	.265	.000	.000	.000	.465	.	.026	.000	.217
EAFer	CC	.238	-.148	-.128	.050	-.178	.390**	-.305*	.186	.160	.263	.362**	.370**	.362**	.328*	.135	.314*	1.000	.429**	-.173
	Sig.	.096	.305	.376	.731	.216	.005	.031	.197	.266	.065	.010	.008	.010	.020	.349	.026	.	.002	.229
AVcr	CC	.468**	-.340*	-.332*	-.266	-.325*	.424**	-.377**	.055	.344*	.290*	.167	.697**	.624**	.859**	.008	.545**	.429**	1.000	-.253
	Sig.	.001	.016	.018	.062	.021	.002	.007	.704	.015	.041	.247	.000	.000	.000	.957	.000	.002	.	.076
OAc	CC	-.317*	.385**	.418**	.348*	.279*	.030	.305*	-.183	-.217	-.072	.355*	-.195	-.136	-.216	.131	-.178	-.173	-.253	1.000
	Sig.	.025	.006	.003	.013	.049	.838	.031	.204	.130	.620	.011	.176	.345	.131	.366	.217	.229	.076	.

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).