



¿Existe el parque urbano sustentable? revisión de literatura¹

Olmo Oztoc **Arrúa Ortiz**

Universidad de Guadalajara • México
olmo.oztoc@alumnos.udg.mx

María Teresa **Pérez Bourzac**

Universidad de Guadalajara • México
mayte.pbourzac@academicos.udg.mx

Resumen

El parque sustentable urbano es un concepto emergente que está generando una transformación en las formas de la relación sociedad-naturaleza-ciudad. El objetivo de este artículo es realizar un estado de la cuestión a través de una revisión sistemática de la literatura. Analizando diferentes conceptualizaciones al estudio de los parques sustentables se encontraron diversas formas de abordarlo. Se concluye que dicho concepto aún se encuentra limitado o fragmentado y se propone un concepto de sustentabilidad desde una perspectiva amplia e integradora, desde el equilibrio entre la dimensión ecológica, económica, social, y ético-cultural, puesto que todos estos elementos componen el medioambiente. Con la aparición de estos parques también se generan nuevos tipos de expresión paisajística, desarrollando sistemas vivos que expresan lo que es único de esa región. El aporte de este trabajo es invitar a reflexionar sobre la posibilidad de que no hay un parque sustentable, sino una variedad de ellos en función de cómo una cultura interpreta los criterios ecológicos, económicos y sociales. En consecuencia, se debe proteger no solo la biodiversidad del parque, sino también estudiar y comprender el sistema cultural, las creencias y los valores de los seres humanos que hicieron posible generar nuevos modelos de parques sustentables.

Palabras clave: *Parque sustentable, sustentabilidad, diseño sustentable*

Keywords: *Sustainable park, sustainability, sustainable design*

Recibido: 12.03.2022 Aceptado: 22.05.2022

¹ Este artículo forma parte de una investigación más amplia que está desarrollando Olmo Oztoc Arrúa Ortiz dentro del Programa de Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad, en la Universidad de Guadalajara, México; bajo el título "El parque como un sistema vivo: hacia la comprensión de sistemas más armónicos entre las necesidades humanas y las de la naturaleza."

Introducción

El interés de estudiar el parque urbano sustentable, nos lleva a evaluar los sistemas culturales y los valores humanos que nos permitan generar espacios amables e integrados con un modo de vida deseable para todos. Se ha empleado el concepto de parque sustentable desde diversas visiones, enfoques y perspectivas y se han encontrado diferentes definiciones en la literatura sobre este tema. Sin embargo, dicho concepto emergente aún se encuentra muy limitado y puede que no esté considerando otros aspectos dentro de la sustentabilidad. El objetivo de este estudio es realizar una revisión de la literatura y observar la manera en que el concepto de sustentabilidad se ha desarrollado tanto en la literatura de Estados Unidos, como en la de Europa y América Latina, centrando el análisis en esta última.

El desarrollo sustentable es definido en el Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987), como aquél que resuelve las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Así mismo, Jalomo (2021) complementa esta definición añadiendo que se debe buscar dicho equilibrio considerando a todos los seres vivos que coexisten en el planeta, y para lograrlo se debe alcanzar una armonía entre las cuatro dimensiones principales que componen el medioambiente: lo natural o ecológico, lo económico, que representa el mercado; lo social, que incluye lo político y lo ético-cultural. Entendiéndose el medioambiente como el conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, culturales, espirituales y naturales de un lugar y tiempo determinados (Jalomo, 2018). Desde esta perspectiva de estudio, entendiendo la sustentabilidad como el equilibrio entre la dimensión ecológica, económica, social, y ético-cultural que componen el medioambiente, se van analizar las aportaciones al estudio de los parques sustentables.

Materiales y método de trabajo

En este estudio, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura para identificar y analizar los conceptos de parque urbano sustentable, principalmente en la literatura de Estados Unidos, Europa y América Latina.

Se utilizaron las bases de datos de Redalyc, SciELO y Google Académico. Debido a que los resultados arrojados por SciELO fueron los más escasos, se decidió su eliminación de la búsqueda sistemática. En enero y febrero de 2022 se buscaron los siguientes términos de manera separada: "parque urbano

Gráfico 01

Dimensiones y/o esferas para lograr el desarrollo sustentable



Fuente: Jalomo, 2021, p. 18

sustentable", "diseño sustentable de parque urbano", "parque sustentable", "sistema de parque urbano sustentable". Posteriormente, se amplió con una búsqueda para identificar sobre la sustentabilidad en el "parque ecológico", "jardín etnobiológico", y "parque agroecológico" y obtener una amplitud global de las ideas que subyacen en otros modelos de gestión del paisaje. Se seleccionaron cincuenta y cinco artículos, libros, documentos e informes que fueron publicados entre 1982 y 2021.

Criterios de inclusión:

- Tratar de investigaciones empíricas o teóricas sobre el parque sustentable
- Tratar de comunicados de organismos internacionales o instituciones académicas

Criterios de exclusión:

- Se excluyen las investigaciones que estudian la sustentabilidad del parque en otros contextos que no estén relacionados a Estados Unidos, Europa y América Latina.
- Se excluyen los trabajos que no estén escritos en español o inglés.

Resultados

Antecedentes

Los parques son un tipo de espacio público que expresa, en lo concreto, una de las formas de la relación sociedad-naturaleza en donde, por un lado, rigen leyes de carácter natural y por el otro tienen una función social (Anaya, 2001). Estos espacios cambian y se transforman constantemente, ya que históricamente han respondido a los problemas sociales de cada época y han expresado diferentes ideas sobre la naturaleza. De acuerdo con Cranz (1982), hasta finales del siglo XX habían existido cuatro grandes modelos de parques urbanos: los parques de placer (1850-1900), parques de reforma (1900-1930), parques de recreación familiar (1930-1965), y el sistema de espacios abiertos (1975-actualidad). Sin embargo, un parque no debe considerarse de manera anticipada como una expresión de desarrollo sustentable (Chiesura, 2004), ya que, de acuerdo a los estándares contemporáneos, muchos de los parques urbanos no son sustentables y acarrear una serie de problemas ecológicos y sociales (Ruvalcaba y Ramírez, 2012). Esto se debe a que se basan en un modelo de paisaje que no es adecuado para muchas localidades, y representan un intento de replicar estéticamente un paisaje que realmente no pertenece a las condiciones geográficas y climáticas de ese lugar. Incluso sobrevive a un gran costo ecológico y económico, puesto que para crear dichos paisajes artificiales los parques dependen de especies de plantas que requieren de mayor mantenimiento, fertilizantes, grandes cantidades de agua, pesticidas, combustible y mano de obra. Por lo que se trata de paisajes que no son sustentables, aunque puedan parecer naturales y ecológicos a simple vista (Boland, 2001).

El parque sustentable en Estados Unidos

Cuando se analizó la literatura de Estados Unidos se encontró que fue en este país donde surgió el concepto de parque sustentable. Esto ocurrió en el año 2004 cuando Cranz y Boland publicaron "Definición del parque sustentable: un quinto modelo de parques urbanos". Los autores señalan que a partir de finales de la década de 1990 los problemas ecológicos comenzaron a convertirse en una de las mayores preocupaciones sociales, y que este cambio de valores motivó un cambio de paradigma. Dicho estudio utilizó la metodología de análisis de contenido de cinco prominentes revistas de paisajismo durante un

periodo de 20 años (1982 a 2002) para analizar la transformación que estaba experimentando el parque. En sus hallazgos, concluyen que los parques sustentables difieren de los modelos anteriores en al menos tres principios generales:

(1) Autosuficiencia en cuanto a recursos materiales y mantenimiento: los modelos de parques urbanos anteriores requieren de grandes cantidades de energía, fertilizantes, materia vegetal, mano de obra y agua, mientras producen escorrentía con pesticidas, aguas residuales y basura que se desecha fuera del parque. Por lo que los impactos negativos, el mantenimiento y la financiación gubernamental ponen en peligro su sustentabilidad a largo plazo. Identificaron algunas prácticas que permiten aumentar la autosuficiencia como la biconstrucción, eficiencia energética, prácticas sustentables (compostaje, reciclaje, recolección de agua, humedales y biofiltros), la elección de plantas nativas y la asociación de cultivos, convenios de colaboración público-privadas, y la administración comunitaria, entre otras.

(2) Resuelven problemas urbanos más grandes fuera de los límites del parque. Algunos modelos de parques anteriores fueron concebidos como antídotos de la vida urbana, como una oportunidad para respirar aire limpio, acceder a un espacio donde ejercitarse o tener quietud y tranquilidad. Sin embargo, el parque sustentable también es capaz de resolver toda una gama de problemas ecológicos. Por ejemplo, restaura los procesos naturales, se transforma en un sistema de retención de aguas pluviales, mejora y disminuye los problemas de inundaciones, controlan la erosión, crean microclimas para las especies nativas, mejoran el hábitat para el arribo vida silvestre y biodiversa. Paralelamente, se incrementan el número y el tipo de actividades sociales que pueden realizarse en un parque, ya que se utilizan como una herramienta de cohesión comunitaria: se imparte educación ecológica, se generan proyectos comunitarios de agricultura urbana y jardines medicinales, entre otras. De manera que el parque sustentable genera una mayor conciencia y contacto con los procesos ecológicos en el entorno urbano, aumentando el sentido y la conexión con el entorno local y regional. Ya que este enfoque celebra culturalmente la ecología local. Y concientiza y enseña sobre su importancia en las ciudades locales.

(3) Crea nuevos estándares para la estética y la gestión del paisaje en parques y otros paisajes urbanos. La participación de la comunidad, el trabajo voluntario, la apropiación del espacio por parte de colectivos, y las gestiones público-privadas, muestran nuevos modelos de co gestionar y administrar el espacio público. Por otra parte, en relación al paisaje, algunos de los elementos a resaltar son la temporalidad, ya que en la naturaleza la constante siempre es el cambio y la transformación con el paso de las estaciones. Por lo que el paisaje del parque ya no es un camuflaje o una fotografía congelada, sino un espacio dinámico que visibiliza los procesos naturales. Los diseñadores manipulan las plantas y la topografía menos como materiales estéticos y más como paisajes que emergen como el subproducto de sistemas ecológicos dinámicos. Esta forma de manejar la vegetación permite cambios evolutivos en la estructura y diversidad de especies a lo largo del tiempo como resultado de factores antropogénicos o bióticos, lo cual expone nuevos enfoques para administrar los paisajes de los parques.

En años más recientemente, otros criterios de sustentabilidad del parque continúan incorporándose. Por ejemplo, Lev et al. (2020) realizan un estudio empírico en Discovery Park de la ciudad de Seattle, donde se centran en estudiar de qué manera la interacción humana con grandes parques urbanos que son relativamente salvajes pueden llevar a una relación más profunda con el paisaje, y formar conexiones humano-naturaleza que podrían ayudar a preservar dicho espacio.

Los autores señalan que por salvaje debe entenderse que la naturaleza no está completamente administrada, dominada, mediada y auto organizada por el ser humano. Parten de que no hay paisajes totalmente salvajes en ninguna ciudad, sin embargo, ciertos aspectos y características de la naturaleza son más salvajes que otros, incluso en una ciudad. Por ejemplo, una pequeña arboleda de árboles viejos es más salvaje que una plantada de árboles jóvenes, un lago en una ciudad es más salvaje que una fuente artificial de hormigón, un ave que atrapa un reptil es más salvaje que un cuervo que come papas fritas.

Los resultados de este estudio encontraron que las vivencias de los visitantes con elementos de naturaleza salvaje dentro del parque urbano, tales como observar a un ave arrebatarse una presa del suelo, presenciar las puestas del sol, observar follajes exuberantes, son experiencias que generan una relación más estrecha entre los visitantes y el parque. Además, tales interacciones proporcionan una solución a la amnesia ambiental generacional. Ya que cada generación tiende a pensar en la condición degradada como la experiencia normal. Y cuando las personas normalizan las condiciones ecológicas degradadas disminuye el interés y la conexión con la naturaleza.

Otro planteamiento central de Lev et al. (2020), señala que cuando los participantes del estudio observaron un águila arrebatarse una presa, tomaban consciencia de que no controlaban el destino de cualquiera de los animales, y presenciaban un gran misterio. Los visitantes al parque urbano tampoco controlaban la salida o puesta del sol, ni el clima. Y la naturaleza relativamente salvaje les exigía prestar atención para no salir lastimados. Por lo que el poder de los parques con áreas relativamente salvajes permite que las personas sientan algo de esta relación donde no están en control, dominando sobre la naturaleza, sino viviendo en equilibrio con ella.

Por todo esto, de acuerdo a Lev et al. (2020), la naturaleza salvaje del parque necesita estar en el frente y centro de las discusiones sobre sustentabilidad del parque urbano, lo que constituye un nuevo paradigma que contrasta con los modelos anteriores de parques donde la naturaleza es domesticada en jardineras y sólo juega un papel estético en formas bien dominadas por el ser humano.

El parque sustentable en Europa

Cuando se analizó la literatura de Europa también se encontró una transformación del parque urbano. De acuerdo con Loures et al. (2007), los parques urbanos tenían como objetivo incrementar la calidad de vida en la población moderna. Y que, desde inicios del siglo XXI en Europa, se advierte un creciente interés por el desarrollo de la naturaleza en las ciudades. Esto ha generado una transformación en la forma de concebir los parques urbanos, ya que si antes tenían como objetivo la representación de paisajes rurales, pero sin ningún intento de restablecer las funciones ecológicas, ahora se está evolucionando a un modo de adaptar las funciones ecológicas como objetivo principal, y el diseño estético, como objetivo secundario.

Dicho estudio realizó un estudio de caso para comprender las dimensiones del parque sustentable, y uno de los elementos a destacar es la incorporación del análisis de los aspectos culturales, lo cual es clave para entender la sustentabilidad de un parque. De manera que ponen de manifiesto el valor social de los lugares, y las maneras en que cada espacio alienta a las personas a tener cierto tipo de interacciones, y conexiones. El artículo señala el ejemplo del parque urbano Amsterdamse Bos Park, que comenzó su construcción en 1934, el cual fue evolucionando para adaptarse a las funciones ecológicas y generar un ambiente natural saludable. Lo cual evidencia un cambio de percepción, donde el diseño de parques urbanos ha adoptado diferentes estilos teniendo en cuenta dichos criterios ecológicos. A esto se suman las prácticas sustentables, como la composta y el reciclaje, y una transición tecnológica con el uso de energías renovables.

Así mismo, Loures et al. (2007) señalan que, varios parques han introducido además de las prácticas ecológicas talleres de educación ambiental, como en el Parque de la Ciudad de Oporto, dirigida no sólo a la niñez, sino a todos los ciudadanos. Ya que se busca promover una formación proactiva políticamente, donde cualquier usuario del parque puede desempeñar un papel fundamental en la sustentabilidad, lo cual fortalece el rol que el parque puede jugar en la ciudad contemporánea.

Por su parte, Dizdaroğlu (2022), realiza una revisión de la literatura a partir de la cual define diez criterios que un parque urbano sustentable debe considerar:

- (1) Proporcionar infraestructura verde: adaptarse a condiciones climáticas extremas, disminuyendo las temperaturas, manejando las escorrentías, mejorando la calidad del aire, y ofreciendo un hábitat para fauna y otras especies nativas. Además de incorporar estrategias como jardines de lluvia, estanques de bioretención, humedales, sistemas de captación de agua de lluvia, etc.
- (2) Crear un lugar para personas de todas las edades: deben jugar un papel esencial en el desarrollo de un sentido de comunidad y de pertenencia social. Los parques sustentables son diversos, inclusivos, orientados a personas de todas las edades, con una amplia gama de actividades.
- (3) Construir sistemas de parques conectados a poca distancia: Un sistema bien diseñado de parques brinda a los ciudadanos formas seguras, convenientes y eficientes de llegar a los parques y disfrutarlos.
- (4) Implementar prácticas de conservación de agua y energía: Incluyen, pero no se limitan a; (1) brindar apoyo a la utilización de sistemas de recolección de aguas grises y pluviales; (2) establecer sistemas de riego inteligentes (3); seleccionar plantas adaptadas a la región que aprovechen mejor el agua; (4) utilizar materiales de paisaje permeables al agua; y (5) introducir techos verdes y emplear fuentes de agua que sean ecológicas. Los parques sustentables también contribuyen a la conservación de energía por medio de; (1) promover la utilización de energías renovables, (2) establecer áreas de descanso para mejorar el confort térmico, y; (3) utilizar materiales para techos y pavimentación de colores claros que reflejen la luz solar.
- (5) Gestionar los residuos: Los parques sustentables también funcionan como centros de reciclaje, lo que permite el compostaje de los residuos sólidos generados en el parque. Además, pueden ahorrar aún más energía y disminuir la emisión de gases de efecto invernadero al producir mobiliario urbano, pavimentos y paredes a partir de materiales reciclados.
- (6) Promover el acceso a alimentos frescos, saludables y de bajo costo: la agricultura urbana puede incorporarse a los sistemas de parques urbanos sustentables y sumarse a la producción local de alimentos. Los jardines comunitarios tienen el objetivo de mejorar la alimentación y el bienestar de los seres humanos a la par que fomentan las redes comunitarias, la educación y la comprensión en torno a la alimentación.
- (7) Apoyar y preservar la biodiversidad: Tienen en cuenta las necesidades de los sistemas ecológicos. Selecciona flora nativa porque necesita menos mantenimiento pues ya está adaptada a las condiciones del entorno local, es resistente a enfermedades e insectos y atrae polinizadores, al tiempo que atrae a la vida silvestre. Así mismo, disminuyen la emisión de luminarias urbanas durante la noche con el fin de preservar los hábitos migratorios y reproductivos de la fauna silvestre. Entre las intervenciones recomendadas en el parque urbano sustentable para el hábitat silvestre se encuentran la incorporación de estanques y fuentes de agua, variación de la flora para alimento y refugio, cajas de anidación, rocas, arbustos y montones de troncos. Establecer

políticas y regulaciones para preservar la biodiversidad y ofrecer seguridad en varios niveles para salvaguardar especies en peligro y amenazadas.

(8) Educación ambiental y administración a través de actividades prácticas: Los parques urbanos son los lugares perfectos para mejorar el vínculo de los ciudadanos con la naturaleza y aumentar su conocimiento, comprensión, apreciación y cuidado de la naturaleza.

(9) Garantizar el mantenimiento y la gestión del parque a largo plazo: La gestión de un parque urbano sustentable no se limita al mantenimiento realizado periódicamente. Esto implica definir la forma en que estos activos públicos pueden vincularse con la comunidad para promover el compromiso, cuidado e incluso una administración comunitaria, que a su vez promuevan la formación de redes, comercio local, y vinculación con empresas locales, centros comunitarios y otras instituciones sociales.

(10) Apoyar la resiliencia ante desastres: los parques sustentables deben diseñarse para cumplir una variedad de funciones en consideración de emergencias para proporcionar lugares de reunión, refugios provisionales, alimentos, agua, gestión de desechos, transmisión de energía. Además de actuar como centros autónomos.

Dizdaroğlu (2022) aporta estos diez criterios generales que ayudan a sintetizar de forma práctica los objetivos que el parque sustentable debe considerar, los cuales contempla aspectos sociales-políticos, económicos, ecológicos y también culturales.

El parque Sustentable en América Latina

Cuando se revisó la literatura de América Latina, se encontraron muchos estudios centrados en la evaluación de los parques sustentables y de corte teórico más que de campo como fue el caso de los estudios europeos y estadounidenses.

Vélez (2009), señala que en América Latina el manejo de los parques es llevado a cabo por instituciones públicas que no tienen una consideración integral en términos de su aporte a la sustentabilidad urbana, existiendo una desarticulación formal de criterios e indicadores. Su aporte consiste en proponer un modelo de sustentabilidad para los parques, el cual incorpora tres principios: Funcionalidad ecológica, Economía y manejo ambiental de recursos y Funcionalidad social, los cuales se evalúan a través de nueve indicadores. La Funcionalidad ecológica del parque busca consolidar un valor de hábitat. La dimensión económica de la sustentabilidad, se evalúa únicamente con indicadores relacionados con el consumo de recursos y la producción de residuos. Por lo tanto, desde este enfoque de evaluación de la sustentabilidad quedan fuera distintas relaciones económicas y formas de producción que se desarrollan en algunos modelos de parques sustentables, tales como los que incorporan huertos urbanos, granjas urbanas, producción local de alimentos, y la promoción de un comercio justo y cooperativismo contempladas por otros autores (Cranz y Bolan, 2004, Dizdaroğlu, 2022). Finalmente, la Funcionalidad social de la sustentabilidad está dada por tres indicadores: seguridad, tranquilidad y accesibilidad. Por lo que no se incluyen en el análisis aspectos tales como la participación comunitaria y las distintas formas de gestión del espacio público, así como los diferentes usos y actividades que se realizan en el espacio, las cuales difieren de un modelo tradicional.

Posteriormente, Guevara et. al (2014) define que "el parque sustentable es un espacio que puede ser, en la medida de lo posible, autosuficiente porque ofrece el mayor número de beneficios sociales, culturales, ecológicos y económicos" (p. 222). Y aunque se genera un gran avance al incorporar la dimensión cultural de la sustentabilidad, ésta queda relegada solo en la definición del concepto, ya que al proponer una serie de indicadores no se incluye dicha dimensión. Este modelo contempla la Equidad

social, Conservación de funciones ecológicas y Eficiencia económica. En torno a la Equidad social se incluyen más indicadores, tales como la participación ciudadana y la salud mental y física. En la Conservación de funciones ecológicas también se incorporan nuevos aspectos como el diseño para eventos meteorológicos extremos, así como las prácticas de construcción y mantenimiento sustentables. Y en la Eficiencia económica se incluyen la capacitación del personal, y diferentes formas de generar ingresos como el arrendamiento comercial, patrocinios, donaciones, y asociación pública-privada. Lo cual representa un importante avance, sin embargo, desde este enfoque, implica concebir que el parque sustentable es una creación dirigida, administrada y centralizada desde un ámbito gubernamental. Pero precisamente lo que han señalado otros autores (Cranz y Boland, 2004; Korsunsky, 2019), implica imaginar el parque sustentable como un modelo alternativo capaz de promover formas alternativas de gestión del espacio público.

Así mismo, quedan fuera los aspectos culturales que el parque sustentable se aboca a considerar, tales como la relación geográfica única con la identidad cultural del lugar, la recuperación de los conocimientos y saberes ancestrales sobre las plantas y animales del lugar, la agricultura urbana, la creación de bancos de semillas, el trabajo comunitario, la importancia de la vida salvaje presente en el paisaje, la recuperación de los sistemas naturales. En otras palabras, queda ausente el análisis cultural, que es lo que da sentido en primera instancia a que se generen nuevos paradigmas de parques urbanos, y si no se estudia el sistema social que hace posible que se genere un nuevo tipo de parque que avanza hacia un sistema más sustentable, el parque por sí mismo difícilmente conservará dicha sustentabilidad a largo plazo.

Finalmente, Sandoval et al. (2018), señalan que la evaluación de los parques urbanos sustentables en la literatura latinoamericana muestra un marcado rezago debido a un confinamiento disciplinar. Lo que genera que los intentos que se han hecho sean reduccionistas y fragmentados, y no se tenga un instrumento integral. Por ello se dieron a la tarea de generar una aproximación conceptual a un modelo de evaluación de parques urbanos con criterios de sustentabilidad, el cual incorpora: Criterios medioambientales, Criterios sociales y Criterios económicos. Los Criterios medioambientales hacen referencia a los aspectos ecológicos, e incorporan un indicador nuevo para medir si la vegetación es nativa o no de esa área geográfica, y considera algunos elementos innovadores como si se aprovechan las aguas de lluvia. Sin embargo, al plantearlo a modo de elementos que se pueden evaluar de forma aislada, se podría considerar que quedan muchos elementos ausentes. Por ejemplo, la presencia de aves, insectos y otro tipo de seres vivos que coexisten en el parque, y la forma en que se asocian o no las plantas para generar una relación simbiótica, de manera que la naturaleza actúa como un sistema donde la suma e interacción de los elementos en su conjunto permite dicha sustentabilidad en términos ecológicos (Mollison, 1994). Por otra parte, en torno al Criterio social, el modelo incorpora indicadores como el uso colectivo del parque, evaluando su uso como espacio para la convivencia vecinal y organización de talleres de educación, lo cual representa un importante avance al incorporar aspectos sociales y culturales. En seguridad se evalúa la iluminación, vigilancia policiaca y vecinal. Sin embargo, si lo comparamos con el trabajo de Dizdaroğlu (2022), el parque sustentable debe disminuir la emisión de luminarias urbanas durante la noche con el fin de preservar los hábitos migratorios y reproductivos de la fauna silvestre. Por lo que, resolver el tema de la seguridad, y de otras necesidades humanas en armonía con las necesidades del resto de especies vivas que coexisten, representa un nuevo enfoque y nuevos retos de diseño.

En relación a la dimensión económica de la sustentabilidad se concibe como un valor que refleja un ahorro de algo que de otra manera se tendría que pagar para acceder a esos servicios. Por ejemplo, se le asignaría un valor a los servicios derivados de la salud, en base al costo de consultas médicas que se evitarían por el ejercicio realizado por los visitantes. Así como valores derivados de prácticas que permitan ahorro de agua y energía. Sin embargo, al igual que con los modelos anteriores (Vélez, 2009; Guevara et.

al., 2014) se omiten las posibilidades de evaluar y visibilizar otros modos de producción e intercambio, como la economía solidaria que han derivado en algunos parques sustentables.

Se puede señalar que el modelo propuesto por Sandoval et al. (2018) es mucho más completo, sin embargo, de igual manera que en la literatura latinoamericana, el análisis omite los aspectos culturales y éticos de la sustentabilidad, los cuales son un elemento tangente a todas las demás dimensiones, porque definen y le dan una visión y un significado específico a la sustentabilidad y permea los aspectos ecológicos, sociales y económicos, ya que el parque sustentable es consecuencia de un producto social, que se compone por ideas, creencias, valores que definen una nueva relación entre sociedad, ciudad y naturaleza (Cranz y Boland, 2004).

Por lo tanto, es importante revisar otros ejemplos de modelos de gestión de la naturaleza que se están llevando a cabo para analizar que tanto se están aproximando a una relación sustentable. En la literatura latinoamericana se encontraron diversos ejemplos que muestran que implementar la sustentabilidad requiere considerar las relaciones simbólicas y culturales con el territorio:

Jardines etnobiológicos: En México desde 2019 se está desarrollando un nuevo modelo de paisaje sustentable: la red nacional de jardines etnobiológicos, que buscan impulsar un cambio de paradigma en el cuidado comunitario de la riqueza biocultural, basado en un diálogo abierto y con visión sistémica. Destacando la importancia de la interacción entre la diversidad ambiental y la pluralidad cultural y de saberes ancestrales (CONACyT, 2021). Los jardines etnobiológicos tienen como objetivo central conservar la biodiversidad, pero para lograr este objetivo, se distinguen de otros modelos de paisajes al considerar que se debe cambiar la forma "occidental de entender el mundo y aprender de los pueblos originarios que han sabido mantener su riqueza biológica gracias a que su cosmovisión se basa en el respeto a la flora, la fauna, el agua y el suelo" (Cuevas-Cardona & Pulido, 2020, p. 26). Desde el enfoque de los jardines etnobiológicos se señala que la conservación de un ecosistema es el reflejo de una relación inherente entre el ser humano y la naturaleza. Por lo que buscan recuperar y conservar la biodiversidad biológica pero también cultural, es decir, incorporar en la conservación aquellos conocimientos culturales que han posibilitado mantener la riqueza biológica de un lugar, incluyendo los saberes tradicionales.

Parques Ecológicos: Surgen como una reacción para revertir el proceso de deterioro de un lugar por medio de un rescate ecológico. En el caso de los parques ecológicos urbanos, funcionan como una contención de la mancha urbana (Otto, 1996). De manera que el primer objetivo del parque ecológico es rescatar un ecosistema específico, para protegerlo y lograr su conservación. Paralelamente, también se trata de un rescate histórico, social y cultural, ya que busca generar una relación naturaleza – ciudad más equilibrada al conectar aspectos culturales y naturales del lugar con un contexto más amplio, la ciudad, proporcionando un parque como vehículo para mejorar los vínculos entre el entorno construido y el paisaje natural (Power, 2006). De manera que el parque ecológico controla el crecimiento urbanístico, limpia el aire, protege la biodiversidad, promueve la integración urbana en espacios naturales, y provee de escenarios paisajísticos que muestran el "carácter" y la "personalidad" de una ciudad (Crissien, 2018). Por lo que estos espacios se centran tanto en rescatar un ecosistema como en proporcionar un paisaje para que el visitante tenga oportunidad de conocerlo directamente, a la par de aportar beneficios a la sustentabilidad de dicho lugar. Desde el aspecto económico también pueden identificarse matices que los diferencian, por ejemplo, la orientación al turismo, comercialización de actividades y productos culturalmente ligadas a la región, creación de patronatos y asociaciones público-privadas, la concesión de espacios y comercialización de servicios de visitas guiadas (Otto, 1996).

Parques Agroecológicos: El objetivo de este modelo es generar espacios públicos en pro del desarrollo comunitario, con la finalidad de disminuir la pobreza y la inseguridad alimentaria, en un entorno urbano que apueste por la sustentabilidad (Espinoza, 2020, p. 149). En estos espacios se implementan prácticas que fortalecen las funciones ecológicas del sistema, lo que permite a los participantes eliminar gradualmente los insumos externos para obtener mayor autonomía al generar interacciones clave (Nicholls y Altieri, 2019). De manera que las "distintas experiencias de agroecología urbana (...) generan y promueven formas alternativas de producir, de relacionarse y convivir (...) contribuyen a hacer posible otra forma de vivir en la ciudad con un sentido de pertenencia comunitaria y reconexión con la tierra" (Espinoza, 2020, p. 141). Con lo que se vislumbra un movimiento social en la ciudad, preocupada por el medioambiente en todas sus dimensiones ecológicas, económicas, sociales y culturales, con especial énfasis en la producción y consumo de alimentos frescos y saludables, cumpliendo cabalmente uno de los objetivos del parque sustentable propuesto por Dizdaroğlu (2022), y una de las características identificadas en estos nuevos modelos por Cranz y Boland (2004). Y dando como efecto la promoción de nuevas formas de intercambio y economía solidaria.

Estos parques son ejemplo de paisajes que promueven la sustentabilidad, que expresan valores culturales de los grupos sociales que las impulsan, y muestran de qué manera las diferentes formas de comprender la relación sociedad, naturaleza, cultura y ciudad, determinan distintas maneras de producir e intervenir el parque. Y que no existe una sola manera o un solo criterio de definir la sustentabilidad, por lo tanto, es sumamente importante añadir la dimensión cultural al análisis de los mismos. Por lo que estos ejemplos nos muestran que implementar la sustentabilidad requiere considerar las relaciones simbólicas y culturales con el territorio.

Conclusiones

Cuando analizamos la literatura de Estados Unidos encontramos que Cranz y Boland (2004) realizaron una definición muy completa del parque sustentable que permeó e influyó considerablemente en el resto de la literatura de Europa y América Latina. En ésta se definen los tres principios generales que siguen siendo considerados una importante referencia hasta la fecha: Autosuficiencia en cuanto a recursos materiales y mantenimiento, Resuelven problemas urbanos más grandes fuera de los límites del parque y Crean nuevos estándares para la estética y la gestión del paisaje en parques y otros paisajes urbanos. Así mismo, se observa que en la actualidad se continúan incorporando criterios que van más allá de la sustentabilidad, como la incorporación de naturaleza salvaje. Todo esto se da sobre la base del trabajo empírico y teórico, y permite cuestionar con validez científica los modelos de parques urbanos donde la naturaleza es domesticada por el ser humano y sólo juega un papel predominantemente estético.

Cuando analizamos la literatura de Europa encontramos que hay mucha influencia del trabajo realizado por Cranz y Boland (2004), y que tienen muchas similitudes de contexto. Por ejemplo, Loures et al. (2007) visibilizan una evolución y transformación de muchos parques europeos, y señala que es consecuencia de un cambio social, es decir que responde a un interés y a una preocupación social en generar espacios que sean ecológicamente más aptos. Y este tipo de espacios promueven y generan otro tipo de roles e interacciones sociales más participativas. En esa misma línea, Dizdaroğlu (2022) desarrolla diez criterios que se pueden considerar integrales de la sustentabilidad, porque incorpora aspectos culturales.

Cuando analizamos la literatura de América Latina encontramos que la sustentabilidad se describe primordialmente de forma tridimensional: Social, Ecológica y Económica. Lo cual ha proporcionado una base, sin embargo, la literatura europea y estadounidense muestran la importancia que se le da a los

aspectos culturales de la sustentabilidad, lo que va en sintonía con la definición de algunos autores que incorporan la dimensión cultural y ética de la sustentabilidad (Jalomo 2018; Mollison, 1994). Por lo tanto, en América Latina falta comprender de manera más integral los aspectos culturales que hacen posible distintos modelos sustentables.

Así mismo, se han encontrado otro tipo de modelos de parques que no están clasificados en la literatura como sustentables ni como parques, tal es el caso de los parques agroecológicos, jardines etnobiológicos y parques ecológicos, que presentan fortalezas de sustentabilidad. La aparición de estos modelos permite abandonar ideas preconcebidas sobre cómo debe ser el parque sustentable, porque comienzan a generar nuevos tipos de expresión paisajística, y hablan de lo que es único acerca de un sitio y una región. De manera que evidencian una serie de complejos procesos culturales, ecológicos, sociales y económicos, y no se limitan a replicar un modelo heredado de Europa o Estados Unidos.

Esto invitaría a reflexionar sobre la posibilidad de que no hay un parque sustentable, sino una variedad de ellos en función de cómo una cultura interpreta los criterios ecológicos, económicos, sociales. Por lo que se debe proteger no solo la biodiversidad del parque, sino también estudiar y comprender el sistema cultural y las creencias y valores de los seres humanos que hicieron posible la salvaguarda de dicho parque.

Anaya, M. (2001). *Los parques urbanos y su panorama en la zona metropolitana de Guadalajara*. Vinculación y Ciencia (9), 4-16.

Boland, M. (2001). *Ecological Parks*. Retrieved from SPUR, 1. <https://www.spur.org/publications/urbanist-article/2001-06-01/ecological-parks>

Chiesura, A. (2004). *The role of parks for the sustainable city*. Landscape and Urban Planning, 68(1), 129-138. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.003>

CONACYT (2021, 9 de Septiembre). *El Conacyt impulsa la conservación de la riqueza biocultural a través de 26 jardines etnobiológicos*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. <https://conacyt.mx/el-conacyt-impulsa-la-conservacion-de-la-riqueza-biocultural-a-traves-de-26-jardines-etnobiologicos/>

Cranz, G. (1982). *The Politics of Park Design: A History of Urban Parks in America*. Massachusetts: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5469.001.0001>

Cranz, G., & Boland, M. (2004). *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model*. Landscape Journal, 23(2), doi: <https://doi.org/10.3368/lj.23.2.102>

Crissien, J. (2018). *Parque Ecológico Metropolitano: Una Propuesta para la Ciudad de Barranquilla*. MODULO ARQUITECTURA-CUC, 21(1), 131-160. <https://doi.org/10.17981/moducuc.21.1.2018.05>

Cuevas, C., & Pulido, M. (2020). *El Jardín Etnobiológico de Hidalgo Maximino Martínez*. Herreriana, 2(2), 25-29. <https://doi.org/10.29057/h.v2i2.6751>

Dizdaroğlu, D. (2022). *Developing Design Criteria for Sustainable Urban Parks*. Journal of Contemporary Urban Affairs, 6(1), 69-81. <https://doi.org/10.25034/ijcu.2022.v6n1-7>

Espinoza, I. (2020). *Agroecología en la ciudad: el caso del Parque Agroecológico Zapopan*. IXAYA (18), 131-158. <http://revistaixaya.cucsh.udg.mx/index.php/ixa/article/view/7611>

Guevara, A., Espejel, I., Ojeda, L., Arámburo, G., & de la Parra, C. (2014). *Indicadores para diseñar parques urbanos sustentables*. En L. Ojeda, & I. Espejel, Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos. La visión de Baja California (pp. 221-249). El Colegio de la Frontera Norte.

Referencias



- Jalomo, F. (2021). *Derecho humano al medio ambiente: de lo internacional a lo nacional*. En Rico Espinoza, y Luis Navarro, IV. Medio ambiente sano (pp. 11-29). Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco.
- Jalomo, F.(2018), *Derecho al medio ambiente: realidades y retos en el México de hoy*. En María Guadalupe Moreno González y María Guadalupe López Pedroza (Coords.), Balance y perspectivas sociopolíticas de México para el sexenio 2018-2024. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- Korsunsky, A. (2019). *From vacant land to urban fallows: a permacultural approach to wasted land in cities and suburbs*. Journal of Political Ecology, 26(1), 282-304. <https://doi.org/10.2458/v26i1.22949>
- Lev, E., Kahn Jr., P., Chen, H., & Esperum, G. (2020). *Relatively Wild Urban Parks Can Promote Human Resilience and Flourishing: A Case Study of Discovery Park, Seattle, Washington*. Frontiers in Sustainable Cities, 2(2), 1-12. doi: <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.00002>
- Loures, L., Santos, L., & Panagopoulos, T. (2007). *Urban Parks and Sustainable City Planning - The Case of Portimão, Portugal*. WSEAS Transactions on Environment and Development, 3(10), 171-180.
- Naciones Unidas. (1987). *Nuestro futuro común*. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Nueva York: Naciones Unidas.
- Nicholls, C.I. y Altieri M. (2019) *Agroecología Urbana: Diseño de Granjas Urbanas Biodiversas, Productivas y Resilientes*. Boletín Científico 2. CELIA Ediciones. Medellín, Colombia. <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2019/03/Boletin-CELIA-2.pdf>
- Power, A. (2006). *Designing For Ecology: The Ecological Park* [Tesis de Maestría, Massachusetts Institute of Technology]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/1721.1/37863>
- Ruvalcaba, F., & Ramírez, A. (2012). *Sustentabilidad Hídrica y Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Parques del Municipio de Guadalajara*. En A. Ramírez Quintana, M. Anaya Corona, F. Rentería Rodríguez, R. Juan Gerardo, & M. González Villa, Propuestas para la gestión de los Parques en México 2012. (pp. 47-55). Orgánica Editores.
- Sandoval, D., Córdova, A., Cervantes, E., & Cervera, L. (2018). *Aproximación conceptual a un modelo de evaluación de parques urbanos con criterios de sustentabilidad*. Academia Journals, 10(4), 2232- 2237.
- Stephan-Otto, E. (1996). *Sustentabilidad de los parques ecológicos: el caso del Parque Ecológico de Xochimilco*. (Programa de Gestión Urbana Organización de las Naciones Unidas PROYECTO 0415-12T.TOR.) Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vélez Restrepo, L. (2009). *Del parque urbano al parque sostenible*. Bases conceptuales y analíticas para los parques urbanos. Revista de Geografía Norte Grande,(43), 31-49. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022009000200002>