



Restauración ambiental urbana: investigación transdisciplinaria sobre la naturaleza urbana próxima desde la psicología ambiental

Urban environmental restoration: transdisciplinary research about nearby urban nature from environmental psychology

Arturo Eduardo Villalpando-Flores
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza,
UNAM, México

a.villalpando@zaragoza.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2065-9948>

Cómo citar: Villalpando-Flores, A. (2025). Restauración ambiental urbana: investigación transdisciplinaria sobre la naturaleza urbana próxima desde la psicología ambiental, URBEacción, Vol. 2. Núm. 3, pp 65-81. ISSN 3061-8290. <https://doi.org/10.70207/qw70yp74>

Resumen:

El presente artículo tiene como objetivo analizar el papel de la naturaleza urbana próxima en la configuración de las ciudades contemporáneas, enfatizando cómo las herramientas cualitativas provistas por la psicología ambiental aportan elementos interpretativos y analíticos al ejercicio proyectual e investigativo en arquitectura, urbanismo y paisajismo. Desde un enfoque teórico-narrativo, se revisan críticamente los principales marcos conceptuales de las teorías de la restauración ambiental, articulándolos con enfoques cualitativos de investigación. La metodología adoptada consiste en una revisión teórica integrada, con énfasis en estudios cualitativos recientes que evidencian cómo las vivencias subjetivas, la apropiación simbólica y los procesos participativos, en relación con las características del entorno diseñado, inciden en la efectividad restauradora de los espacios urbanos verdes. El artículo propone así una base conceptual transdisciplinaria que sustente una praxis proyectual sensible, inclusiva y situada.

Palabras Clave: Restauración ambiental urbana, naturaleza urbana próxima, investigación transdisciplinaria, metodologías cualitativas, psicología ambiental.

Abstract:

This article analyzes the role of nearby urban nature in the configuration of contemporary cities, emphasizing how qualitative tools from environmental psychology provide interpretative and analytical insights for both design and research practices in architecture, urban planning, and landscape architecture. Through a theoretical-narrative approach, the main conceptual frameworks of environmental restoration theories are critically reviewed and articulated with qualitative research methodologies. The adopted method consists of an integrated theoretical review, with a focus on recent qualitative studies that reveal how subjective experiences, symbolic appropriation, and participatory processes—related to the characteristics of designed environments—influence the restorative effectiveness of urban green spaces. The article thus proposes a transdisciplinary conceptual foundation to support a design praxis that is sensitive, inclusive, and contextually grounded.

Keywords: Urban environmental restoration, nearby urban nature, transdisciplinary research, qualitative methodologies, environmental psychology.

Introducción

A partir de las problemáticas urbanas modernas por su crecimiento acelerado, sobre explotación de recursos naturales y las emergencias climáticas, el detrimento en la calidad de vida urbana ha expuesto la importancia de contar con espacios verdes que sean accesibles, de calidad en cuanto a diseño y naturaleza, y que promuevan comportamientos a favor del tejido social y estructura ecológica. Así, la composición de lo urbano no solo se define por su infraestructura, movilidad, asentamientos, densidad y flujos económicos (Rapoport, 1978); también permea significativamente aquello relacionado con el bienestar subjetivo como el hacinamiento, estrés urbano-ambiental, aislamiento, poca valoración estética, inhabitabilidad urbana, contaminación multifactorial, falta de arraigo, pertenencia e identidad (Moser, 2012). Y es dentro de estas consideraciones donde la función y permeabilidad de la naturaleza urbana próxima (NUP) –o áreas verdes urbanas- se hace presente a través del concepto de restauración ambiental, entendido por Hartig & Staats (2006), como un proceso de recuperación psicofisiológica donde la interacción entre las características ambientales percibidas como favorables, y los recursos psicológicos del individuo, logran una disminución de aquellos esfuerzos necesarios para cumplir con las exigencias de la vida cotidiana, logrando así alcanzar un equilibrio homeostático.

Esta realidad ha permitido que la psicología ambiental, definida por Gifford (2014) como el análisis de las transacciones entre el entorno sociofísico y la conducta humana, ayude en la construcción de un marco teórico, conceptual y metodológico para indagar y comprender cómo las personas se vinculan -conductual, social, y emocionalmente- con el entorno natural y diseñado de trascendencia socioespacial y psicológica, a partir de su uso, apropiación, interpretación y experimentación (Villalpando-Flores, 2023a). Es entonces que la idea de una ciudad restauradora ofrece un punto de partida para repensar el papel de la naturaleza urbana en el diseño de espacios que promuevan la salud mental, el equilibrio emocional y la cohesión social, donde la proximidad a la NUP sea un elemento crítico en la configuración del espacio urbano, fomentando percepciones positivas de habitabilidad, y contribuyendo al bienestar biopsicosocial individual y colectivo; con lo cual se consiguen elementos de sostenibilidad ambiental, urbana y psicológica.

En el Onceavo Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (ONU, 2016), se plantea la necesidad de garantizar el acceso universal a espacios verdes públicos, seguros, inclusivos y de calidad. En esa misma línea la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) recomienda un mínimo de 15m² de área verde utilizable por habitante (avu/hab.), estableciendo 9m² avu/hab., como aceptable si estos espacios se ubican a menos de 300m o 10min. a pie de zonas residenciales. Complementariamente el Instituto de Soluciones Basadas en la Naturaleza (ISBN, 2025), propone la regla 3-30-300, estableciendo que toda persona debería poder ver al menos tres árboles desde su vivienda, vivir en una colonia con al menos un 30 % de cobertura vegetal, y estar situada a una distancia máxima de 300m de un avu. Por su parte el Banco Interamericano de Desarrollo (Castro, 2021), propone una estrategia integral de infraestructura verde pública y privada como vía para mitigar los efectos del cambio climático, restaurar la biodiversidad urbana y generar condiciones equitativas de bienestar. A juicio de Villalpando-Flores (2023b), el conjunto de estos lineamientos muestra una clara tendencia hacia modelos de planificación urbana centrados en la salud pública, la justicia ambiental, la resiliencia ecológica y la vivencia subjetiva del espacio: todos ellos ejes fundamentales para transformar las ciudades.

En el contexto de la Ciudad de México, la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA, 2017), establece un promedio general de 7.5m² avu/hab., índice por debajo de las recomendaciones internacionales. No obstante, este déficit no se manifiesta de forma homogénea, ya que Alcaldías como Cuajimalpa, Tlalpan y Magdalena Contreras superan los 10m² avu/hab. -debido a la presencia de suelo de conservación-, mientras que Benito Juárez, Iztacalco y Cuauhtémoc apenas alcanzan entre 2.2 y 5m² avu/hab. Esta disparidad revela deficiencias en la infraestructura verde, así como en la necesidad de incorporar criterios restaurativos y de equidad ambiental en la planificación y el diseño urbano, en concordancia con políticas públicas enfocadas en salud comunitaria, resiliencia ecológica y justicia espacial. Es importante subrayar que una nota oficial publicada por la SEDEMA (2024), reporta un aumento significativo en la cobertura de vegetación y calidad de suelos verdes, afirmando que en 2020 la CDMX alcanzó un promedio de 19.4m² avu/hab. No obstante, hasta la fecha no existe documentación técnica oficial y pública que respalde dicha cifra, por lo que su validez es incierta.

En contraste, un estudio realizado por el Centro Transdisciplinar Universitario para la Sustentabilidad de la Universidad Iberoamericana (CENTRUS, 2020) documenta una pérdida neta de 18.7 km² de avu entre los años 2000 y 2008, lo que representa una reducción del 19.3 % al 16.3 % del suelo urbano destinado a vegetación, atribuyéndolo al crecimiento del suelo habitacional (63.1 %), el desarrollo de equipamiento urbano (17.2 %), y la creación de espacios abiertos (11.5 %), donde el 26 % de esta pérdida correspondió

a la remoción de arbolado público, equivaliendo a 4.86 km² de cobertura vegetal eliminada. Asimismo, el estudio advierte que cerca del 60 % de las avu destruidas se ubicaban en predios privados o de uso informal, y que al menos el 43 % de las zonas arboladas carecían de planes de manejo adecuados, lo cual exhibe una carencia estructural de políticas ambientales eficaces de conservación de NUP.

Estos datos evidencian la complejidad territorial de la crisis ecológica urbana y la urgencia de integrar un enfoque restaurativo en las políticas de regeneración verde. También muestran una marcada inequidad, porque las zonas con mayor vegetación suelen coincidir con áreas de alta plusvalía, mientras que las más densamente pobladas y vulnerables sufren mayor degradación. Esta fragmentación de la naturaleza urbana representa tanto un desafío ecológico como un factor que profundiza las desigualdades sociales y el acceso a servicios ecosistémicos, afectando el bienestar y la salud pública ante una exposición desigual a riesgos ambientales y climáticos.

Dentro de este marco político, social, ambiental y psicológico, los procesos de diseño urbano-arquitectónico-paisajístico (UAP), tienen un papel clave en la creación de ciudades restauradoras al ir más allá del aumento de superficies vegetales, y buscar una integración orgánica de la NUP como eje estructural de las nuevas ciudades (Roe & McCay, 2021), bajo la premisa de que las áreas verdes bien diseñadas tienen el potencial de ser nodos restauradores, es decir, espacios de restauración emocional, interacción social y contemplación ambiental que contribuyan al bienestar urbano, tejido social y revalorización ecológica (Coreno & Villalpando-Flores, 2013). Es aquí donde la psicología ambiental entra en acción.

Más allá de sus enfoques tradicionales de medición psicométrica y posturas cuantitativas (CT) -altamente relevantes para los procesos de investigación y praxis de los campos del diseño, la psicología ambiental aborda también la experiencia subjetiva de la NUP con metodologías de corte cualitativo (CL). De acuerdo con Seamon & Gill (2016), estas herramientas capturan la resignificación espacial, las emociones que despiertan y los vínculos sociales, permitiendo una lectura situada y contextualizada. Concebir entonces la ciudad como un entorno restaurador implica reconocer que el bienestar es un propósito central de la planificación urbana, y no un resultado colateral de las propuestas de diseño (Villalpando-Flores, 2022), evaluando la pertinencia de políticas públicas, la efectividad de la infraestructura urbana y la calidad del paisaje urbano verde desde un enfoque integral, humano, y ecológicamente sensible: una visión sostenible.

Un primer ejemplo de estas ideas es lo reportado por Schroeder (2007), quien recurrió al análisis fenomenológico de entrevistas abiertas para explorar las implicaciones de las experiencias en espacios al aire libre, encontrando que la multisensorialidad moldea la relación emocional y cognitiva con la naturaleza. Recientemente Shrestha et al. (2025) utilizaron entrevistas semiestructuradas y mapeo cognitivo para indagar la presencia de vínculos afectivos en población juvenil con la naturaleza, encontrando que existe una estrecha relación entre el bienestar emocional individual con conductas proambientales.

El objetivo de este artículo teórico mediante una revisión narrativa es analizar el papel de la naturaleza urbana próxima en la estructura de las ciudades modernas, enfatizando cómo las herramientas cualitativas provistas por la psicología ambiental, aportan elementos interpretativos y analíticos al ejercicio proyectual e investigativo en arquitectura, urbanismo y paisajismo. Este dialogo transdisciplinario busca contribuir a la comprensión y diseño de entornos urbanos que respondan a los desafíos socioambientales, espaciales, climáticos, culturales y psicológicos contemporáneos.

Investigar y Aplicar desde la Transdisciplina

La investigación transdisciplinaria se ha consolidado como un conjunto de herramientas esenciales en los campos de diseño para capturar la experiencia espacial vivida. Con ello, los métodos CL comprenden una diversidad de enfoques conceptuales y metodológicos orientados a analizar la vida cotidiana de las personas en sus contextos, y dentro de un tiempo y espacio determinado. Seamon & Gill (2016), argumentan que su carácter inductivo permite abordar la complejidad y ambigüedad de los significados, generando descripciones profundas que construyen teorías cimentadas en la experiencia, consiguiendo una apertura epistemológica que contrasta con las aproximaciones numéricas que operan con categorías predefinidas y marcos deductivos mediante indicadores estandarizados y de análisis estadísticos. Resulta necesario indicar que las perspectivas CT han enriquecido la relación entre la psicología ambiental y los campos del diseño UAP. De acuerdo con Churchman (2002), la inclusión de técnicas de medición de fenómenos cognitivos, perceptuales, actitudinales y comportamentales, amplían el panorama de acción del diseño UAP al considerar como eje rector la presencia humana. Ya tiempo atrás Zimring (1986), apuntaba sobre la necesidad de un acercamiento mayor de un enfoque positivista, deductivo y científico a los quehaceres académicos y prácticos de la arquitectura, urbanismo y paisajismo. De esta afirmación ya hace cuatro décadas.

Es lógico que, con el transcurso del tiempo, las evoluciones epistemológicas y el fortalecimiento del diálogo multi y transdisciplinario, el cómo responder una pregunta de investigación, y que hacer para dar solución a determinadas contingencias, cada vez más requiera del poder deductivo de datos duros y del valor inductivo de fenómenos flexibles. Así, teóricos como Rapoport (1978), Lynch (2016), Beatley (2017), avalan lo preciso de los métodos CT, mientras que Norberg-Schulz (2005), Holl (2018), y Pallasmaa (2022), apuestan por lo crítico de los métodos CL. En la Tabla 1 se presentan posicionamientos de algunos autores en arquitectura y urbanismo respecto del valor de la investigación.

Tabla 1. Algunas posturas sobre la investigación cualitativa vs. cuantitativa en el diseño

Autor	Enfoque	Contribuciones	Limitaciones
Rapoport (1978)	CL/CT	Análisis cultural y simbólico del entorno construido: profundiza en significados contextuales.	Difícil generalización y replicabilidad sino se apoya en datos.
Norberg-Schulz (2005)	CL	Propuesta de “genius loci”: interpreta el carácter semiótico y existencial del paisaje.	Escasa capacidad predictiva o validación empírica rigurosa por la escasa operacionalización.
Jacobs (2013)	CT/CL	Indicadores de vitalidad urbana: observaciones sistemáticas apoyadas en registros y/o entrevistas abiertas.	Los datos (densidad, mezcla de usos) no siempre se teorizan a fondo por falta de rigurosidad.
Lefebvre (2013)	CL	Crítica abstracta: pone en valor lo vivido y el caos urbano cotidiano.	Difícil de operacionalizar en diseño técnico.
Bachelard (2014)	CL	Intimidad y poesía espacial: observación del espacio habitable como medio de conexión interpersonal	Subjetivo, carente de una metodología operativa en proyectos concretos.
Zumthor (2014)	CL	Experiencia táctil, acústica y luminosa: descripción de la experiencia espacial a partir del aporte arquitectónico.	Propuesta teórica difícil de sistematizar por la falta de una metodológica replicable.
Lynch (2016)	CL/CT	Mapeo cognitivo: combina percepción cualitativa con análisis cuantitativo de rutas y legibilidad.	La subjetividad puede limitar la experiencia objetiva sino se compara con otros mapas.
Beatley (2017)	CT	Diseño biofílico: combina evidencia cuantitativa de salud con relato cualitativo de experiencia.	Altos costos en medición interdisciplinaria, y requiere estudios longitudinales.
Holl (2018)	CL	Curación y experiencia sensorial: Impacto de la percepción espacial en el capital social y estado anímico.	Pocos criterios reproducibles para evaluadores externos debido a la carencia de ejemplos concretos.
Frampton (2020)	CL	Historicidad y poética: enfatiza el valor cultural y simbólico como agente de cambios.	Su enfoque es narrativo y no ofrece métricas estándar, por lo que no es comparable.
Pallasmaa (2022)	CL	Enfoque multisensorial y corporal: sensibilidades y emociones del cuerpo ante el lugar.	Baja replicabilidad cuantificable o análisis fenomenológico de gran espectro.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se muestra cómo los enfoques CL destacan por su capacidad para profundizar en la experiencia humana, en función de la identidad del entorno construido y la poética del lugar, capturando su complejidad, sentido, identidad y vivencia. Por otro lado, los enfoques CT se utilizan poco a través de mediciones que permitan análisis comparativos entre categorías mutuamente excluyentes, donde se operacionalizan y comparan decisiones de planificación y diseño. Wang (2016), coincide en que la integración metodológica ofrece un enfoque riguroso y relevante para las disciplinas del diseño en su compromiso con la habitabilidad y el bienestar humano. Acercando estas ideas a los aportes de la psicología ambiental, Íñiguez & Vivas (1997), consideran que la aproximación CL permite una comprensión situacional y profunda de los procesos de intervención, reconociendo la complejidad socioambiental y la participación activa de la comunidad. De igual forma, Lloyd & Gifford (2024) mencionan que las metodologías CL tienen la capacidad de abordar temas emergentes gracias a su comprensión del contexto y sus implicaciones en el tejido social y de bienestar subjetivo.

Considerando lo anterior, existen tres posturas filosóficas cercanas a la visión CL: 1) el Realismo, donde los hechos preexisten inequívocamente y dan lugar a cualquier representación posterior, 2) el Realismo Crítico, donde los fenómenos no son representaciones relativistas y corresponden -en parte- a otras entidades, y 3) el Construccinismo Social, donde el discurso y el lenguaje representan el contexto sin constituir un entendimiento total de esa realidad (Sullivan, 2010). A partir de estos posicionamientos Seamon & Gill (2016), mencionan que existen tres grandes campos en los cuales se incrustan las metodologías CL: a) el Análisis del Discurso, estudiando cómo el lenguaje construye significados, identidades y realidades sociales de las prácticas comunicativas de contextos específicos, b) la Teoría Fundamentada, generando teorías a través de un proceso inductivo y de categorización para construir marcos teóricos emergentes desde la experiencia, y c) la Fenomenología, comprendiendo la experiencia subjetiva de las personas con énfasis en la vivencia consciente y situada de los fenómenos.

Valadez & Landa (2010), se suman a la conversación mencionando que las metodologías CL deben ser variadas -ya que los fenómenos no son estáticos-, para reflejar una dimensión holística interesada en las bases psicológicas, ideológicas y lingüísticas, y que las técnicas a utilizar dependen del diseño metodológico y del objeto de estudio. En una revisión sistemática Millán-Otero & Sierra-Barón (2022) encuentran que de 2009-2020, los temas de apego al lugar, identidad y satisfacción residencial, son los de mayor recurrencia en el análisis de dimensiones sociofísicas, mientras que la identidad urbana, representación social, preferencias ambientales, áreas verdes y diseño urbano, están ligadas al estudio de espacios públicos.

Encaminándonos a la NUP, mediante el uso de entrevistas con recorridos guiados con adultos mayores, Veitch et al. (2020) reportaron que elementos como árboles, mobiliario, fuentes de agua y zonas sombreadas, incentivan la socialización y percepción de bienestar. Con etnografía, observación no participante y encuestas, Tabassum (2025) encontró que la percepción multisensorial configura los anclajes emocionales entre la naturaleza y el bienestar psicológico. Un último ejemplo es el trabajo de Wu et al. (2025), quienes utilizaron técnicas de diseño participativo y mapas cognitivos para definir trayectorias peatonales, hallando un aumento de valores sociales y una propensión a disminuir tensiones comunitarias, lo cual beneficiaba aspectos de salud pública social percibidos. Estos resultados permiten afirmar, en concordancia con Villalpando-Flores et al. (2025), que la transformación del espacio público sirve como un vehículo de identidad colectiva que beneficia la generación de capital social saludable, y con ello una revalorización positiva del espacio público que terminará por influir en el proceso de restauración ambiental urbana.

Restauración Ambiental Urbana

Los estudios en psicología ambiental acerca de la NUP han evidenciado que la interacción con entornos naturales mejoran el bienestar psicológico, al facilitar la recuperación de estados de agotamiento cognitivo y estrés emocional (Villalpando-Flores & Bustos-Aguayo, 2023). De acuerdo con Richard (2023), la inclusión de la NUP en el desarrollo urbano implica una reestructuración de significados, sensorialidades y vínculos socioambientales que han sido degradados a nivel natural y social. De ahí que el concepto de restauración ambiental se vincule con la estética, funcionamiento y percepción ambiental (Staats, 2023), por su incidencia en estados emocionales y atencionales.

Estas ideas se sostienen fundamentalmente en dos marcos teóricos: 1) dentro de una postura evolucionista está la Teoría de la Reducción del Estrés (TRE) (Ulrich, 1983), estableciendo que la restauración se alcanza mediante respuestas orgánicas adaptativas para hacer frente a situaciones altamente demandantes, mediante factores como la sensación de control, apertura, seguridad, perspectiva y refugio perceptual, y 2) con una postura funcionalista está la Teoría de la Restauración de la Atención (TRA) (Kaplan & Kaplan, 1989), argumentando que la restauración es resultado directo de la recuperación psicofisiológica que aumenta la capacidad de atención, considerando aspectos como coherencia, compatibilidad, alejamiento, fascinación y alcance/extensión. Es importante mencionar que la Teoría de la Motivación Estética (TME) (Berlyne, 1974), es un antecedente histórico y teórico importante para los estudios de la restauración ambiental, donde ciertas propiedades espaciales -colativas- promueven la curiosidad estética y la activación sensorial generando respuestas placenteras, juicios estéticos, y actividades sociales a través de

elementos como complejidad, novedad, sorpresa, ambigüedad y conflicto.

Un estudio con población adolescente encontró que la mezcla entre el contacto con la naturaleza, la sensación de refugio y selectividad social, aumentaba la restauración ambiental (Akpınar, 2021). Aleksandrowicz & Pearlmutter (2023), reportaron que la percepción de árboles en espacios abiertos beneficia la percepción de confort térmico y valoración ambiental, aumentando la percepción de bienestar y la reducción del estrés. También se ha encontrado que la valoración estética de elementos naturales, propuesta del diseño paisajístico, y extensión de áreas verdes, influye significativamente en el decremento de respuestas fisiológicas ante eventos estresantes (Elsadek et al., 2024), mientras que Schertz *et al.* (2025), exponen que la percepción de coherencia espacial beneficia la comprensión global del lugar, dando lugar a la restauración y conectividad ambiental.

Estos estudios ejemplifican la diversidad de lecturas del impacto de la NUP, afirmando que el acceso a vegetación de calidad, elementos de diseño propositivos y un entendimiento claro del entorno, mejora elementos de salud física, psicológica, emocional, social y ambiental (Villalpando-Flores & Bustos-Aguayo, 2024a). En este punto se debe subrayar que la restauración ambiental se da siempre y cuando el individuo la requiera. Es decir, que sea una necesidad expedita resultado de una percepción de sobre estimulación ambiental, y que la multisensorialidad espacial tenga la capacidad de apoyar al proceso homeostático (Menatti *et al.*, 2019). Por tanto, hablar de la TRE y TRA, es referenciar a un binomio -restauración emocional/cognitiva- donde las ciudades con NUP deben ser diseñadas para generar niveles óptimos de restauración ambiental integral.

Recientemente Hartig (2021), amplió el marco teórico conceptual de la restauración ambiental, sumando otras dos propuestas teóricas: 3) desde una postura fenomenológica la Teoría de la Restauración Relacional (TRR) donde la restauración surge a partir de la facilidad con la que se gestan vínculos afectivos dentro de un contexto natural, y 4) a partir de una postura social la Teoría de la Restauración Colectiva (TRC) planteando que la restauración es resultado de procesos comunitarios y similitudes culturales a favor del capital social y elementos identitarios con dicho entorno natural. Estas aproximaciones exploran las dimensiones simbólicas, afectivas y comunitarias de la NUP, estableciendo así que la restauración ambiental urbana debe tratarse como un fenómeno socioambiental y psicoespacial por las múltiples convergencias entre sus elementos morfológicos, identitarios, ecológicos, estéticos, funcionalistas y de salud biopsicosocial individual y colectiva.

Wolch *et al.* (2014), encontraron que el poder observar árboles en las aceras influía en la idea de justicia ambiental y salud pública: es decir, una ciudad con muchos árboles se percibe justa con el ambiente y preocupada por la salud al incentivar la actividad física. Por su parte Passmore & Holder (2016), hallaron mayores niveles de prosocialidad, conectividad ambiental y afectividad colectiva, cuando la percepción de bienestar era un asunto comunitario resultado de experiencias ambientales compartidas. De igual manera Yang et al. (2020), aseguran que el observar espacios verdes comunitarios puede ayudar a disminuir el ostracismo y aumentar la autoestima, lo que da pie a externalizar conductas prosociales. En la Tabla 2 se presenta una comparación de las cuatro teorías sobre restauración ambiental.

Tabla 2. Marco comparativo de teorías restauradoras

Categoría	TRE (Ulrich, 1983)	TRA (Kaplan & Kaplan, 1989)	TRR (Hartig, 2021)	TRC (Hartig, 2021)
Nivel de análisis	Individual: respuesta emocional	Individual: Recuperación atencional	Interpersonal: relaciones sociales de valor personal	Comunitario: relaciones sociales comunitarias
Perspectiva psicológica	Restauración de salud emocional y fisiológica	Restauración de atención dirigida, y fatiga mental	Restauración de relaciones con personas de alto valor	Restauración de recursos sociales y capital social
Posicionamiento o filosófico	Evolucionista- biológica	Funcionalista- cognitiva	Fenomenológica- relacional	Social- ecológica
Recursos requeridos	NUP accesible, refugio temporal, coherencia espacial, seguridad percibida, valoración estética	NUP accesible, diseño perceptible, activación física, exploración fácil, valoración estética	NUP accesible que refuerce lazos afectivos y propicie interacciones importantes y de valor emocional	NUP accesible de gran escala que faciliten reuniones sociales, actividades culturales, encuentros grupales

Recursos requeridos	NUP accesible, refugio temporal, coherencia espacial, seguridad percibida, valoración estética	NUP accesible, diseño perceptible, activación física, exploración fácil, valoración estética	NUP accesible que refuerce lazos afectivos y propicie interacciones importantes y de valor emocional	NUP accesible de gran escala que faciliten reuniones sociales, actividades culturales, encuentros grupales
Condiciones antecedentes	Estrés físico, fatiga emocional, demanda ambiental	Estrés psicológico, sobrecarga mental, agotamiento atencional	Relaciones interpersonales en conflicto	Necesidad de cohesión y/o sentido de comunidad
Aspectos que permiten la restauración	Control, apertura, seguridad, perspectiva, refugio	Coherencia, compatibilidad, alejamiento, fascinación, alcance/extensión	Intimidad compartida, vínculos afectivos, acceso relacional, zonas co-situadas, sintonía interpersonal	Identidad local, rituales colectivos, capital social, memoria territorial, justicia espacial
Aspectos que promueven la restauración	Zonificaciones diversas, vegetación mixta, mobiliario urbano, barreras ambientales, temperatura relativa, control social selectivo	Zonificaciones diversas, vegetación mixta, senderos curvos, cuerpos de agua, fauna no nociva, control social selectivo	Zonificaciones para actividades colectivas de bajo impacto, y control de privacidad y control social selectivo	Zonificaciones para reuniones sociales y actividades colectivas de alto y mediano impacto, control social
Consecuencias que avalan la restauración	Disminución de estrés, ansiedad, cortisol, presión arterial, tensión muscular	Mejora atención, focalización, claridad mental, estado anímico, positividad	Fortalecimiento relacional, empatía, vinculación, prosocialidad	cohesión social, capital comunitario, identidad urbana, justicia ambiental
Tipo de respuesta	Afectiva-emocional	Cognitiva-conductual	Afectiva-relacional	Psicosocial-colectiva
Tiempo requerido	20–30 min.	Más de 30 min.	20-30 min. Recurrente y relacional	Más de 30 min. Relacional y acumulativo

Fuente: Elaboración propia con base en Hartig (2021) y Villalpando-Flores & Bustos-Aguayo (2024b).

Desde una perspectiva proyectual, es posible dar cuenta en la Tabla 2 que estas cuatro propuestas teóricas permiten identificar aquellos elementos de diseño UAP que favorecen los procesos de restauración emocional, cognitiva, relacional y colectiva. De esta manera, pautas de diseño como las alineaciones arbóreas, caminos sinuosos, fuentes, mobiliario social o cobertura vegetal densa, cumplen funciones estéticas y ecológicas, activando mecanismos restauradores concretos que mejoran las relaciones con el medio ecológico; con lo cual se modifican las connotaciones/denotaciones estéticas, y reestructura el capital social para promover conductas -futuros hábitos- a favor de la salud pública. Olivos & Clayton (2017) mencionan que contemplar árboles desde el hogar induce experiencias placenteras, mejorando la percepción de la calidad de vida de la zona. De igual forma, Collado *et al.* (2017) aseguran que el sentido de comunidad y la percepción del bienestar son dos indicadores de salud pública vinculados con el diseño de espacios públicos, especialmente cuando estos cuentan con elementos naturales que promuevan actividades y socialización al aire libre.



A propósito de los aspectos urbanos, Nasar (2011) asentaba que entender las reacciones emocionales y las evaluaciones cognitivas acerca de los entornos diseñados, eran pieza clave para conocer lo que se percibía del diseño, que se aprendía del emplazamiento, y como ese conocimiento emigraba a una categoría de mayor significatividad social y emocional. De esta manera aspectos de la evaluación ambiental como apertura, naturalidad, mantenimiento, historicidad, habitabilidad, complejidad y orden, son características sociofísicas y senso perceptuales que invitan a la convergencia investigativa y de praxis entre fenómenos objetivos -diseño UAP-, y subjetivos -conducta-. En la Tabla 3 se presenta una comparación entre las teorías de la restauración ambiental con los elementos de evaluación ambiental.

Tabla 3. Relación entre teorías restaurativas y las dimensiones de evaluación ambiental de la NUP

Evaluación	Teorías restaurativas			
	TRE	TRA	TRR	TRC
Apertura	Alta: reduce amenaza y permite vigilancia	Alta: facilita escape psicológico sin perder estructura	Alta: facilita la conexión relacional en el espacio	Alta: apertura física y simbólica favorece la convivencia
Naturalidad	Fundamental: activa respuestas fisiológicas positivas	Fundamental: promueve fascinación y atención involuntaria	Fundamental: siempre que este cargada de valor simbólico o emocional	Fundamental: si es que se entiende como escenario para prácticas sociales
Mantenimiento	Alta: evita percepción de abandono y aumenta seguridad	Moderada: necesario para compatibilidad y funcionamiento	Alta: sostenibilidad del vínculo afectivo depende del cuidado	Alta: refuerza apropiación comunitaria del espacio
Historicidad	Baja: poco relevante para el alivio inmediato del estrés	Baja: no es central en la experiencia atencional	Muy alta: memoria, identidad y sentido de lugar son esenciales	Alta: lo colectivo se articula con la memoria compartida
Complejidad	Moderada: la simplicidad favorece la relajación	Alta: diversidad estimula fascinación	Media: el descubrimiento mutuo se favorece con variedad	Alta: riqueza de usos y significados que promueven capital social
Orden	Alta: claridad y estructura reducen carga cognitiva	Alta: coherencia espacial favorece experiencia restaurativa	Media: el orden puede importar, pero no es central	Moderada: cierto desorden es tolerado si se da cabida a la espontaneidad
Habitabilidad	Fundamental: solo si se relaciona con confort o refugio	Fundamental: elemento de la compatibilidad socioambiental y espacial	Fundamental: promueve lazos afectivos, uso frecuente y apropiación	Fundamental: base para la convivencia, cuidado mutuo y ritual social

Fuente: Elaboración propia.

La información desglosada en la Tabla 3, enfatiza como la TRE provee de mayor importancia a lo natural, el mantenimiento y el orden espacial, reduciendo así la activación fisiológica del estrés y generando una respuesta automática de relajación (Ulrich et al., 1991), mientras que la TRA valora la percepción de complejidad y coherencia, así como la importancia de dar lugar a una fascinación suave, el sentido de inmersión y el escape psicológico (Kaplan, 1995); tres aspectos íntimamente ligados que permiten contrarrestar la sobre estimulación ambiental/urbana y sus afecciones a la salud biopsicosocial. En cuanto a los modelos recientes, la TRR enfatiza los vínculos afectivos y sociales con el lugar, donde la historicidad y la habitabilidad se relacionan con las memorias personales y/o colectivas (Hartig, 2007), y finalmente la TRC propone que la habitabilidad colectiva, la apertura simbólica-física y el mantenimiento compartido,

promueven procesos de restauración sostenidos, fomentando la cohesión y capital social (Hartig *et al.*, 2008).

Estas relaciones evidencian que el diseño de la NUP debe integrar dimensiones biofísicas, sociales, culturales y simbólicas para abordar de manera integral los distintos tipos de restauración. Incorporar estas perspectivas en la planificación urbana permite transitar hacia un enfoque de diseño más sensible, donde la restauración no sea un efecto secundario de la experiencia ambiental, sino un objetivo explícito en la configuración espacial; recordando que esta necesidad de una reconceptualización de los procesos de configuración espacial y ambiental es uno de los elementos clave propuestos en la Agenda 2030 (ONU, 2016), para el mejoramiento de las condiciones urbanas, ambientales y psicosociales. En este contexto, Villalpando-Flores (2025b) asegura que el campo de la psicología ambiental aporta marcos teóricos y evidencia empírica relevante que enriquecen de forma sustantiva las decisiones proyectuales en arquitectura, urbanismo y paisajismo. Y en consecuencia natural, en sus métodos de investigación.

Investigación Cualitativa para el Estudio de la Naturaleza Urbana Próxima

Partiendo de que los elementos urbanos debieran ser legibles, reconocibles y memorables, Haken & Portugali (2003), investigaron que tanto de la información transmitida por la morfología y composición urbana se queda en los usuarios, hallando que la ciudad se entiende como un sistema de información con la capacidad de explicar elementos perceptuales, cognitivos y emocionales. Lewicka *et al.* (2019), utilizó análisis fotográfico y encuestas para medir el impacto del entorno urbano en la cotidianidad, encontrando que la inclusión/exclusión social estaba relacionada con la historicidad, estética y multiculturalidad. De igual forma Rafiei & Gifford (2023), vincularon las emociones ambientales con experiencias subjetivas y la estructura física utilizando entrevistas abiertas y recorridos acompañados, reportando insights profundos en la interpretación del diseño.

Estos ejemplos muestran como las técnicas CL para el estudio de la NUP permiten explorar aspectos emocionales, vivenciales y simbólicos para comprender la escala de la experiencia urbano ambiental. Es así que las entrevistas y recorridos se combinan con el discurso y la percepción del entorno, para capturar sensaciones espaciales y respuestas emocionales inmediatas ante estímulos en tiempo real. Hardwike *et al.* (2024), encontraron mediante el uso de entrevistas a profundidad y observación participante que la iluminación y señalización, aumentan la actividad física y la percepción de salud comunitaria. Y utilizando las mismas técnicas, Zou (2025) halló que la accesibilidad, estimulación multisensorial y zonas sociales bien distribuidas, promueven el bienestar y la inclusión de grupos vulnerables. Otro elemento importante es el mapeo cognitivo, el cual facilita la visualización colectiva de los valores ambientales. Meenar *et al.* (2025), reportaron que las experiencias y emociones ambientales son influidas por elementos de diseño biofílico.

A escala urbana, estos elementos son importantes porque detectan patrones de movilidad, apreciación, valoración, simbologías y zonas de exclusión, sirviendo como herramienta de diagnóstico para intervenciones participativas. Estas herramientas se relacionan con la observación participante, no participante y sistemática, dado que documentan comportamientos cotidianos sin depender de los relatos gracias a grabaciones y fichas de conteo (Seamon & Gill, 2016), evidenciando patrones de uso, tiempo de permanencia, usos simultáneos y conflictos emergentes. Estos datos permiten validar narrativas, identificar flujos circulatorios o presencias inesperadas, y reforzar análisis en torno a la accesibilidad, inclusividad y sostenibilidad socioambiental.

Pensando ahora en evaluaciones grupales, los grupos focales ofrecen diálogos reflexivos donde se discuten colectivamente experiencias, expectativas y necesidades. Su efectividad radica en diagnósticos previos, como en procesos de reflexión tras intervenciones o planes de mejora (Campos & Ortiz, 2021), permitiendo escuchar voces que construyen visiones colectivas significativas. Khalilollahi *et al.* (2024) combinaron la técnica de grupos focales con recorridos acompañados, hallando que los elementos naturales en el diseño motivaban la interacción social y conductas de juego en población infantil. Pike *et al.* (2025), argumentan que estas técnicas sirven para analizar el impacto de la infraestructura urbana verde y el entendimiento de políticas públicas de corte ambiental.

Dentro de una escala menor como jardines o corredores verdes, las bitácoras espaciales, registros personales en diarios escritos, fotográficos o digitales, capturan la experiencia prolongada de los usuarios a través de reflexiones que revelan vínculos emocionales a lo largo del tiempo (Clément, 2018), permitiendo estudiar los sentidos de pertenencia y cuidado del entorno, y sirviendo en proyectos de sostenibilidad o en programas de educación ambiental. En la Tabla 4 se presenta una comparación de las ventajas de estas técnicas de investigación CL.

Tabla 4. Herramientas cualitativas para la investigación de la NUP

Herramienta	Propósito principal	Ventajas
1. Entrevistas	Explorar percepciones, emociones, significados y sentido de lugar	Alta profundidad narrativa; revela dinámicas subjetivas y simbólicas del espacio

2. Recorridos acompañados	Captar la experiencia multisensorial situada durante el uso real del espacio	Recoge información contextualizada, vivencial y en tiempo real
3. Mapeo participativo / cognitivo	Representar de forma espacial emociones, percepciones y apropiaciones del entorno	Visualiza zonas de apego, conflicto, memoria o inseguridad; facilita diseño centrado en el usuario
4. Observación etnográfica / sistemática	Documentar comportamientos, dinámicas de uso, apropiación y convivencia	Permite detectar patrones reales de interacción con el espacio
5. Grupos focales	Generar diálogo colectivo en torno al valor, función o conflicto de espacios compartidos	Útiles para recoger divergencias y construir consensos comunitarios
6. Diarios espaciales / análisis de narrativas	Registrar experiencias prolongadas o reflexivas con el entorno	Apropiado para explorar memorias, rutinas o vivencias con un lugar a lo largo del tiempo
7. Material fotográfico	Identificar visualmente aspectos significativos del entorno para los usuarios	Favorece la expresión visual y simbólica; ideal con jóvenes o colectivos vulnerables
8. Técnicas proyectivas	Explorar imaginarios, deseos y emociones difíciles de verbalizar	Especialmente útil con niñas/os, personas mayores o con discapacidad cognitiva

Fuente: Elaboración propia.

Lo presentado en la Tabla 4 demuestra que la articulación de estas técnicas en diferentes escalas puede ofrecer un enfoque coherente de análisis donde: 1) las entrevistas caminadas y mapas cognitivos inciden en la escala del recorrido personal, 2) la observación sistemática y los grupos focales operan en dimensiones intermedias, y 3) las bitácoras profundizan en la experiencia prolongada e íntima del lugar. Este diseño metodológico escalonado visibiliza las tensiones y convergencias entre elementos objetivos y subjetivos al explorar cómo distintas cohortes utilizan el espacio, identificando brechas funcionales o simbólicas en relación con el diseño, y favoreciendo un conocimiento transversal que articula dimensiones sensoriales, sociofísicas, relacionales y comunitarias.

Por tanto, el uso articulado de metodologías CL constituye un repertorio robusto y flexible para analizar la NUP, permitiendo investigar las experiencias vividas, sus escalas, sentidos emocionales y valores simbólicos; constituyendo una herramienta eficaz para que urbanistas, arquitectos, paisajistas, psicólogos ambientales y todos aquellos interesados en el estudio y análisis del diseño UAP, desarrollen entornos restauradores, inclusivos, sostenibles y contextualizados en la vida cotidiana moderna.

Discusión

La discusión sobre la NUP como entornos restauradores urbanos encuentra en la psicología ambiental una vía teórico-proyectual que articula los hallazgos cualitativos sobre bienestar y percepción del entorno, con las posibilidades de diseño UAP (Villalpando-Flores, 2025a). Este diálogo reconoce que el contacto con la naturaleza mediado por elementos de diseño no solo facilita la salud física y psicológica, también mejora el estado anímico, y promueve el bienestar subjetivo y la cohesión comunitaria. La evidencia empírica mostrada expone la importancia de compaginar los procesos de diseño y planeación urbana, con los procesos psicosociales, ambientales y culturales de los usuarios potenciales; considerando siempre las características socioculturales y espaciales de esa realidad próxima a intervenir.

De esta manera la NUP logrará ser accesible, segura, funcional y significativa dentro de un escenario multicultural donde se gestan relaciones afectivas y prolongadas con el espacio: tal y como lo es la ciudad misma. Valdría la pena puntualizar que el discurso planteado en este escrito se entrelaza también con el sentido de lugar (Canter, 2024), como un catalizador de la experiencia restauradora debido a que los beneficios restaurativos de la NUP no solo dependen de sus atributos físicos o perceptivos, sino también del vínculo emocional y personal que el individuo construye y comparte con personas de alto valor en sus esferas individuales y colectivas.

Lo anterior da sustento a estrategias de diseño que integren lo colectivo, emocional, social y cultural, en lo urbano-arquitectónico-paisajístico, logrando una visión holística y transdisciplinaria de la NUP, donde los procesos proyectuales y metodológicos integrativos que emerjan de participaciones socio comunitarias activas, vayan más allá del cumplimiento normativo/técnico, y promuevan el bienestar desde una praxis urbana culturalmente situada. Es entonces que la evidencia cualitativa no solo revela cómo las personas experimentan el espacio sociofísico compartido, también ofrece claves interpretativas para una planificación urbana inclusiva, restauradora y relacional.

Conclusiones

La restauración ambiental urbana demanda una reconceptualización profunda del papel que desempeñan la NUP en la configuración del bienestar subjetivo en las ciudades, a través de sus propuestas de diseño UAP. Este artículo ha argumentado que los entornos naturales no pueden ser concebidos únicamente como elementos decorativos o dispositivos funcionales, sino como escenarios complejos donde se entrelazan dimensiones ecológicas, sociales, simbólicas y afectivas, evidenciando la importancia de integrar marcos conceptuales de la psicología ambiental con metodologías CL, para indagar en la experiencia restauradora urbana y su impacto en el bienestar biopsicosocial.

Los hallazgos teóricos y propuestas metodológicas analizadas refuerzan la necesidad de superar visiones técnicas o simplificadas del verde urbano, para transitar hacia una comprensión sensible del espacio público verde como infraestructura emocional y social. Esta transición solo es posible desde la transdisciplina donde se puedan integrar enfoques metodológicos que recuperen vivencias, memorias, apropiaciones, transacciones, significados y el sentido de lugar que los usuarios construyen con su entorno cotidiano, enriqueciendo la producción académica, la práctica proyectual de urbanistas, arquitectos y paisajistas, así como el desarrollo de políticas públicas tan necesarias para la recuperación, reordenamiento y creación de mejores espacios públicos verdes. Asimismo, se destacó la importancia de incorporar la visión comunitaria en los principios de diseño como condiciones necesarias para generar espacios restauradores inclusivos, culturalmente situados y ambientalmente resilientes. Desde esta perspectiva, el bienestar subjetivo es un objetivo explícito de una planificación y desarrollo territorial orientados a garantizar una justicia espacial que reconozca el derecho de la NUP como elemento constitutivo de la ciudad.

De esta manera, el conjunto de elementos analíticos provenientes de diversos campos del conocimiento en el quehacer de la investigación básica y aplicada hoy día, resulta en una visión por demás necesaria gracias al enriquecimiento teórico, conceptual, analítico y metodológico, que fortalece las estructuras epistemológicas internas de todos los campos de la ciencia, que va desde las exactas, biológicas, del comportamiento y por supuesto sociales; categoría donde podemos ubicar y reconocer los intereses del diseño. En este sentido, las posturas de la psicología ambiental -y por extensión de la psicología social-, robustecen el aparato crítico de los campos del diseño UAP en sus dimensiones teóricas, metodológicas y de praxis, al dotar de una lente analítica cuyo interés primigenio radica en la condición humana. Así, y al recordar que el sentido de todo ambiente antropogénico nace de la necesidad y experiencia de nuestra especie, la inclusión de fenómenos -variables- comportamentales, anímicos y de salud pública, en los estudios socioambientales y espaciales desde los campos del diseño, resulta en una suerte de requerimiento, más que de una opción.

Es así que los estudios urbanos se ven altamente favorecidos gracias a la constitución de una dimensión holística que tenga la capacidad de considerar aquellos elementos concernientes -y de trascendencia explicativa-, en el funcionamiento, permeabilidad y procesos evolutivos de los entornos diseñados; en este caso, de las ciudades y sus componentes como lo son las áreas verdes urbanas. De ahí que los estudios de carácter psicosocial y ambiental son vitales para el emergimiento de aproximaciones y acercamientos de mayor fidelidad respecto de, los objetos y objetivos de estudio del diseño UAP.

En suma, pensar la restauración ambiental urbana desde la psicología ambiental implica no solo teorizar sobre los beneficios psicológicos del contacto con la naturaleza, sino también cuestionar los modelos actuales de producción espacial, a partir de la proposición de teorías y metodologías integradoras que permitan diseñar entornos urbanos que puedan responder coherente y eficazmente a las necesidades humanas, ecológicas y simbólicas de la vida contemporánea. Esta visión no pretende imponer una receta única, sino abrir una conversación crítica y situada sobre cómo es posible diseñar ciudades más humanas, restauradoras y sostenibles. Tres requerimientos indispensables en estos tiempos.

Referencias

- Akpinar, A. (2021). How perceived sensory dimensions of urban green spaces are associated with teenagers' perceived restoration, stress, and mental health?. *Landscape and urban planning*, 214. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104185>
- Aleksandrowicz, O., & Pearlmutter, D. (2023). The significance of shade provision in reducing street-level summer heat stress in a hot Mediterranean climate. *Landscape and urban planning*, 229. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104588>
- Bachelard, G. (2014). *The poetics of space*. Penguin.
- Beatley, T. (2017). *Handbook of biophilic city planning and design*. Island Press.
- Canter, D. (2024). The psychology of place En: D. Canter. (Ed.), *Readings on the psychology of place. Selected works of David Canter*. (1ed., pp. 70-76). Routledge.
- Castro, B. (2021). *Infraestructura verde urbana I: Retos, oportunidades y manual de buenas prácticas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003748>
- Centro Transdisciplinario Universitario para la Sustentabilidad. (2020, septiembre 30). En ocho años, CDMX perdió 18.7 km² de áreas verdes. [Comunicado de prensa]. Universidad Iberoamericana. <https://ibero.mx/prensa/estudio-en-ocho-anos-cdmx-perdio-187-km2-de-areas-verdes-centrus>
- Churchman, A. (2002). Environmental psychology and urban planning: Where can the twain meet?. En: R. Bechtel, & A. Churchman. (Eds.), *Handbook of environmental psychology*. (1ed., pp. 191-202). Wiley.
- Clément, G. (2018). *Manifiesto del tercer paisaje*. Gustavo Gili.
- Collado, S., Staats, H., Corraliza, J. & Hartig, T. (2017). Restorative environments and health. En: G. Fleury-Bahi, E. Pol, & O. Navarro. (Eds.), *Handbook of environmental psychology and quality of life research*. (1ed., pp. 127-148). Springer.
- Coreno, V., & Villalpando-Flores, A. (2013). Diseño participativo y factores socioambientales determinantes en la participación comunitaria. *MEC-EDUPAZ*,4(2). 4-25. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/mecedupaz/article/view/41921>
- Elsadek, M., Yinan, L., Makvandi, M., & Dshun, Z. (2024). Seasonal influence of sakura trees on human health: evidence from physiological and psychological responses. *Environment and behavior*, 56(7-8). 614-648. <https://doi.org/10.1177/00139165241305895>
- Frampton, K. (2020). *Teoría*. Gustavo Gili.
- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual review of psychology*, 65(17). 1-39. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>
- Haken, H., & Portugali, J. (2003). The face of the city is its information. *Journal of environmental psychology*, 23(4). 385-408. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00003-3)
- Hardwicke, J., Hill, K., & Ryan, D. (2024). Finding your way: exploring urban park users' engagement with a wayfinding intervention through intercept go-along interviews. *Cities & health*, 8(6). 1003-1016. <https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2313307>

- Hartig, T. (2007). Three steps to understanding restorative environments as health resources. En: C. Ward, & P. Travlou. (Eds.), *Open space: People space* (1ed., pp. 163–179). Routledge.
- Hartig, T. (2021). Restoration in nature: beyond the conventional narrative. En: A. Schutte, J. Torquati, & J. Stevens. (Eds.), *Nature and psychology. Biological, cognitive, developmental, and social pathways to well-being.* (1ed., pp. 89–151). Springer.
- Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of environmental psychology*, 26(2). 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.07.007>
- Hartig, T., Bringslimark, T., & Patil, G. (2008). Restorative environmental design: What, when, where, and for whom?. En: S. Kellert, J. Heerwagen, & M. Mador. (Eds.), *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life.* (1ed., pp. 133–151). Wiley.
- Holl, S. (2018). *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura.* Gustavo Gili.
- Instituto de Soluciones Basadas en la Naturaleza. (2025). *The 3-30-300 handbook: A practical guide for urban greening and nature-based health.* Yggdrasil. The Living Nordic City.
- Íñiguez, L., & Vivas, J. (1997). Reflexiones teórico-metodológicas sobre la intervención medio-ambiental. *Papeles del psicólogo*, (67). 28–34. <https://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=747>
- Jacobs, J. (2013). *Muertes y vida de las grandes ciudades.* Capitán Swing.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3). 169–182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective.* Cambridge University Press.
- Khalilollahi, A., Kasraian, D., Kemperman, A., & Van Wesemael, P. (2024). Interactive playgrounds and children's outdoor play behavior: children's perspectives. *Environment & behavior*, 55(8–10), 637–667. <https://doi.org/10.1177/00139165241245815>
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio.* Capitán Swing.
- Lewicka, M., Rowiński, K., Iwańczak, B., Bałaj, B., Kula, A., Oleksy, T., & Prusik, M. (2019). On the essentialism of places: Between conservative and progressive meanings. *Journal of environmental psychology*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101318>
- Lloyd, S., & Gifford, R. (2024). Qualitative research and the future of environmental psychology. *Journal of environmental psychology*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102347>
- Lynch, K. (2016). *La Imagen de la Ciudad.* Gustavo Gili.
- Menatti, L., Subiza-Pérez, M., Villalpando-Flores, A., Vozmediano, L., & San Juan, C. (2019). Place attachment and identification as predictor of expected landscape restorativeness. *Journal of environmental psychology*, 63(1), 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.03.005>
- Millán-Otero, K., & Sierra-Barón, W. (2022). Tendencias de investigación en psicología ambiental. Una revisión

sistemática cualitativa (2009–2020). En: W. Sierra-Barón, K. Millán-Otero, & Ó. Navarro. (Eds.), *Psicología ambiental Vol. 2. Experiencias diálogos y perspectivas de investigación*. (1ed., pp. 64-85). ASCOFAPSI.

Moser, G. (2012). *Cities*. En: S. Clayton. (Edit.), *The oxford handbook of environmental and conservation psychology*. (1ed., pp. 1-21). Oxford University Press.

Nasar, J. (2011). *Environmental psychology and urban design*. En: T. Banerjee, & A. Loukaitou-Sideris. (Eds.), *Companion tu urban design*. (1ed., pp. 162-174). Routledge.

Norberg-Schulz, C. (2005). *Intenciones en arquitectura*. Gustavo Gili.

Olivos, P., & Clayton, S. (2017). *Self, nature and well-being: Sense of connectedness and environmental identity for quality of life*. En: G. Fleury-Bahi, E. Pol, & O. Navarro. (Eds.), *Handbook of environmental psychology and quality of life research*. (1ed., pp. 107-126). Springer.

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Urban green spaces and health: A review of evidence*. WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345751>

Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

Pallasmaa, J. (2022). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*. Gustavo Gili.

Passmore, H. A., & Holder, M. D. (2016). *Noticing nature: Individual and social benefits of a two-week intervention*. *The Journal of Positive Psychology*, 12(6), 537–546. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1221126>

Pike, K., Nesbitt, L., Sax, D., Quinton, J., Konijnendijk, C., Day, S., Conway, T., & Grant, A. *Pathways towards equity: Solutions-focused workshops with urban greening professionals*. *Landscape and urban planning*, 205. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2025.105437>

Rafiei, S., & Gifford, R. (2023). *The meaning of the built environment: A comprehensive model based on users traversing their university campus*. *Journal of environmental psychology*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.101975>

Rapoport, A. (1978). *Human aspects of urban form: towards a man environment approach to urban form and design*. Pergamon.

Richard, I. (2023). *Renaturation*. En: D. Marchand, E. Pol, & K. Weiss. (Eds.), *100 Key concepts in environmental psychology*. (1ed., pp. 110-112). Routledge.

Roe, J., & McCay, L. (2021). *Restorative cities. Urban design for mental health and wellbeing*. Bloomsbury Visual Arts.

Schertz, K., Meidenbauer, K., Freeman, T., Santiago, I., Janey, E., Gehrke, K., Samtani, A., Stier, A., & Berman, M. (2025). *Identifying qualities and amenities associated with subjective cognitive restoration and improved affect in urban parks*. *Journal of environmental psychology*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102624>

Shrestha, T., Cassarino, M., Foley, S., & Di Blasi, Z. (2025). *The natural world around me: A qualitative exploration of young people's relationship to nature and how it relates to their wellbeing and sentiment of pro-environmental behavior*. *Journal of Environmental Psychology*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102556>

Schroeder, H. (2007). Place experience, gestalt, and the human–nature relationship. *Journal of environmental psychology*, 27(4). 293–309. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.07.001>

Seamon, D. & Gill, H. (2016). Qualitative approaches to environment-behavior research: understanding environmental and place experiences, meanings, and actions. En: R. Gifford. (Ed.), *Research methods for environmental psychology*. (1ed., pp. 115-136). Wiley.

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México. (2017). Inventario de áreas verdes urbanas de la Ciudad de México. https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/InventarioAVU_2017.pdf

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México. (2024, febrero 18). Continúa SEDEMA revegetación de la Ciudad de México. [Comunicado de prensa]. <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/continua-sedema-revegetacion-de-la-ciudad-de-mexico-con-bardas-vivas#:~:text=De%202019%20a%20la%20fecha,americano%20y%20la%20zorra%20gris>.

Staats, H. (2023). Nature, a psychological perspective. En: D. Marchand, E. Pol, & K. Weiss. (Eds.), *100 Key concepts in environmental psychology*. (1ed., pp. 87-90). Routledge.

Sullivan, C. (2010). Theory and method in qualitative research. En: M. Forrester. (Ed.), *Doing qualitative research in psychology*. (1ed., pp. 15–38). Sage.

Tabassum, M. (2024). Understanding urban green spaces through lenses of sensory experience: a case study of neighborhood parks in Dhaka city. *The Senses and Society*, 20(1), 62–94. <https://doi.org/10.1080/17458927.2024.2392960>

Ulrich, R. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. En: I. Altman & J. Wohlwill. (Eds.), *Human behavior and Environment: Advances in theory and research*. Vol. 6. Behavior and natural environment. (1ed., pp. 85-125). Plenum Press.

Ulrich, R., Simons, R., Losito, B., Fiorito, E., Miles, M., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental psychology*, 11(3). 201–230. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)

Valadez, A., & Landa, P. (2010). Investigaciones cualitativas en el ámbito de la psicología ambiental: Una revisión bibliográfica. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 5(2). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/arte/view/22666>

Veitch, J., Flowers, E., Ball, K., Deforche, B., & Timperio, A. (2020). Designing parks for older adults: A qualitative study using walk-along interviews. *Urban forestry & urban greening*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126768>

Villalpando-Flores, A. (2022). Naturaleza urbana próxima y sostenibilidad psicológica. Impacto del diseño urbano-paisajístico de espacios públicos verdes en la restauración ambiental y conductas proecológicas. En: J. Bautista, & J. Delgado. (Coords.), *Recuperar la ciudad hoy. Modelos urbanos: cuidados, salud, educación, bienestar y ocio*. (1ed., pp. 143-164). UNAM. Coordinación de Humanidades. PUEC.

Villalpando-Flores, A. (2023a). Psicología ambiental urbana. Una mirada a la ciudad contemporánea. *Yeiyá*, 3(2). 261-272. <https://doi.org/10.33182/y.v3i2.2889>

Villalpando-Flores, A. (2023b). La transdisciplina en la enseñanza del urbanismo. Aportaciones y retos de la psicología ambiental. *Bitácora urbano territorial*, 33(1), 211-224. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v33n1.104382>

- Villalpando-Flores, A. (2025). Diseño urbano-paisajístico, habitabilidad y restauración ambiental de la naturaleza urbana próxima. En: W. Sierra, K. Millán, I. Gómez, y O. Navarro. (Eds.), *Psicología ambiental: contextos de aplicación, competencias profesionales y perfiles ocupacionales*. Universidad Surcolombiana. CIDESSO
- Villalpando-Flores, A. (2025). Psicología ambiental del tercer paisaje: propiedades colativas y restauradoras del diseño urbano. *Quivera Revista de estudios territoriales*, 27(2), 99-128. <https://doi.org/10.36677/qret.v27i2.26193>
- Villalpando-Flores, A., & Bustos-Aguayo, J. (2023). La naturaleza urbana en las ciudades contemporáneas. La importancia del diseño biofílico en la salud pública. *Academia XXII*, 14(28), 8-29. <https://doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2023.14.28.87234>
- Villalpando-Flores, A., & Bustos-Aguayo, J. (2024a). Naturaleza urbana habitable y su relación con las transacciones ambientales y actividades restauradoras. *Revista electrónica de psicología de la FES Zaragoza*, 14(28), 29-38. <https://www.zaragoza.unam.mx/rep/>
- Villalpando-Flores, A., & Bustos-Aguayo, J. (2024b). La Ciudad restauradora. Una propuesta desde la psicología ambiental urbana. *Debates en sociología*, 59(1), 195-211. <https://doi.org/10.18800/debatesensociologia.202402.008>
- Villalpando-Flores, A., Terán-Álvarez del Rey, A., & Bustos-Aguayo, J. (2025). Implicaciones urbanas, socioambientales y psicológicas de los ambientes restauradores urbanos. En J. Gasca, & V. Mendoza (Coords.), *Derecho a la ciudad, derecho a la vida. Interacciones, aproximaciones y perspectivas*. (1ed., pp. 210-243). UNAM. PUEC.
- Wang, D. (2016). Cognitive Design Thinking and Research in Design and Practice: Evidence-based Design. En: M. Kanaani, & D. Kopec. (Eds.), *The Routledge companion for architecture design and practice*. (1ed., pp. 45-60). Routledge.
- 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*, 125, 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- Wu, J., Luo, W., Yu, W., Lin, R., & Bi, W. (2025). Public participation in urban park co-construction: A case study on exploring sustainable design paths for county cities in Kaiyuan County, Yunnan Province. *Buildings*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/buildings15111856>
- Yang, Y., Wang, L., Passmore, H., Zhang, J., Zhu, L., & Cai, H. (2020). Viewing nature scenes reduces the pain of social ostracism. *The journal of social psychology*, 161(2), 197–215. <https://doi.org/10.1080/00224545.2020.1784826>
- Zimring, G. (1986). Evaluation of design environments: Methods for post-occupancy evaluation. En: R. Bechtel, R. Marans & W. Michelson. (Coords.), *Methods in environmental and behavioral research*. (1ed., pp. 270-300). Van Nostrand Reinhold.
- Zou, Y. (2025). A study on urban park design from the perspective of environmental perception: Exploring future landscapes to enhance well-being and social inclusion for vulnerable groups. *Applied and computational engineering*, 122, 71–76. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/2025.19603>
- Zumthor, P. (2014). *Pensar la arquitectura*. Gustavo Gili.