

DOS CLAVES DE LA PSICOLOGIA AMBIENTAL QUE LOS ARQUITECTOS DEBEN CONOCER PARA DISEÑAR ESPACIOS PUBLICOS¹

Daiana Zamler²

Un creciente número de personas viviendo en ciudades demanda un cambio conceptual en la proyección de espacios públicos para mejorar las condiciones de vida urbanas. Mientras el objeto de estudio de la Psicología Ambiental es la relación recíproca persona-ambiente, el presente artículo propone indagar sobre dos nociones clave que demuestran esta interacción.

El propósito es articular estas premisas con el campo arquitectónico para mejorar los procesos proyectuales de espacios públicos en beneficio de los habitantes. Tales aportes se organizan en dos secciones principales. La primera, *percepción*, explora cómo la apreciación del espacio repercute en la interacción individual y colectiva con el lugar. La segunda, *capacidad restauradora –restorative capacity*, indaga qué cualidades físicas del espacio pueden reponer psíquicamente a las personas.

Para cumplir con tales premisas, se acudirá a la interpretación de fuentes bibliográficas para la exploración de definiciones conceptuales y su puesta en diálogo con el campo arquitectónico. Se asume que, incorporar nociones del campo de la Psicología Ambiental (PA) a los proyectos de espacios públicos, puede beneficiar a los habitantes y provocar un cambio de paradigma disciplinar arquitectónico.

Introducción: ¿Por qué indagar el campo de la Psicología Ambiental asociado a la Arquitectura?

Las investigaciones en el campo de la PA evidencian las relaciones recíprocas entre la conducta y el entorno. Desde una visión psico-física, que incluye las cualidades materiales de los lugares, las experiencias psicológicas y los significados socio-culturales atribuidos al espacio, se desarrollan investigaciones sobre las interacciones persona-entorno. El objetivo disciplinar primario es examinar las cualidades espaciales que promueven el bienestar desde el desarrollo individual y la satisfacción de necesidades personales-colectivas. Desde la PA se promueven investigaciones interdisciplinarias que pretenden ser aplicadas al diseño y la planificación de espacios públicos (Valera y Vidal, 2017; Valera, 2021). Sin embargo, la arquitectura como campo

¹ El presente escrito es un resultado parcial de un proceso de investigación e intercambio con el Departamento de Psicología Social y Cuantitativa de la Universitat de Barcelona, bajo la tutela de Sergi Valera, iniciado en el año 2018. Valera es Doctor en Psicología y Profesor Titular de la Universidad de Barcelona así como referente internacional en Psicología Ambiental y Espacio Público Urbano.

² Daiana Zamler es Arquitecta, Profesora-Investigadora de la Facultad de Arquitectura UAI Sede Rosario, Becaria CONICET-UAI y Doctoranda en Arquitectura de la FAPyD UNR.

de conocimiento muestra poco desarrollo científico y evidencia sobre la aplicación de tales conocimientos e intercambios disciplinares.

Tras una revisión bibliográfica sistemática sobre los conceptos y teorías de la PA, se encuentra que existen al menos cinco premisas que resulta necesario conocer para su puesta en diálogo con el campo arquitectónico. Las primeras tres refieren a conceptos entendidos como simbólicos agrupados en tres nociones básicas: (1) *place identity*: el entorno (trans)forma la identidad personal-grupal, (2) *place attachment*: existe un vínculo afectivo con el espacio que se habita, (3) *apropiación*: el espacio es transformado por el vínculo que las personas desarrollan con él.

Las últimas dos, sobre las que tratará el presente escrito, se consideran teorías aplicables a la práctica y lógica de diseño de espacios públicos. Así se indagará (4) la percepción del entorno, en tanto la interpretación de las cualidades físicas repercuten en la interacción que se desarrolla con el espacio. Luego, sobre la noción (5) *restorative capacity*, que permite examinar qué características debe propiciar el espacio para aliviar psíquica y físicamente a las personas del estrés urbano.

Las nociones simbólicas 1 a 3 están siendo desarrolladas en un escrito en colaboración con el Departamento de Psicología Social y Cuantitativa de la Universitat de Barcelona. Los presupuestos 4 y 5 serán desarrollados a lo largo de este artículo con el fin de reflexionar sobre el actual quehacer profesional y las posibilidades de cambio hacia un futuro próximo.

Vínculos entre las personas y el lugar

Una de las nociones básicas de la PA es el entendimiento del entorno como espacio socio-físico. Allí el ambiente es más que un conjunto de variables físicas y objetos dispuestos en determinado orden, sino más bien indisociable de lo cultural, interpersonal y social (Proshansky, 1976; en Valera, 2020). Por tanto, se establecen vínculos con el entorno, productores de significados que impactan en el bienestar.

El primer fundamento sobre las relaciones socio-espaciales es que los vínculos de las personas con los espacios se desarrollan en función de significados atribuidos. Las interacciones entre los sujetos y el espacio se denominan simbolismo espacial (Valera y Pol, 1994). Este concepto se fundamenta en dos perspectivas: (i) el significado simbólico como propiedad inherente al espacio subordinado a las características físico-estructurales, la funcionalidad, las prácticas sociales y las interacciones que transcurren allí (Gibson, 1979; Valera, 2021); y (ii) la agregación de significados sobre un espacio que es reconocido y compartido por un amplio grupo de personas (Valera y Pol, 1994).

A su vez, el simbolismo espacial refiere a procesos sociales indivisibles de los productos urbanos, donde se manifiestan el poder del estado y el significado político de los espacios públicos. Tal incorporación simbólica habilita el orden jerárquico de los entornos según su significación. Además, las personas asignan significados a los lugares en función de su percepción de accesibilidad y de uso determinadas por las cualidades físicas y simbólicas. Cuando un significado particular es atribuido a un

espacio, éste produce repercusiones en lo que sucede posteriormente dentro y alrededor de ese lugar (Madanipour, 1999).

Finalmente, el estudio de los vínculos persona-espacio tiene su antecedente en la PA y es abordado hace más de 50 años desde distintas aproximaciones teóricas. Desde el proceso de intercambio que se viene realizando con Sergi Valera, se investigan los principales enfoques de la disciplina, para luego profundizar en aquellos puntos de vista que resultan relevantes para una reflexión arquitectónica. En primera instancia, se establecen tres categorías básicas que conviven, se entrelazan y retroalimentan: *place identity*, *place attachment* y *appropriation*. Si bien tales categorías no representan un aporte directo a la arquitectura en sí, explican la experiencia indirecta con el lugar desde la cognición ambiental. Además, tales conceptos resultan esenciales para explicar por qué deben ser incluidos en la formación y práctica arquitectónica para concebir proyectos que respondan mejor a las expectativas y subjetividades relativas al bienestar psico-físico de los habitantes.

Ahora bien, existen ciertas dimensiones específicas que atraviesan al individuo en interacción con el ambiente. Así es que, en primer lugar, se tratará la precepción que, refiere al procesamiento de información durante la experiencia *in situ*. Luego se seguirá por la capacidad restauradora del ambiente, que explora el proceso psico-físico durante esa experiencia. En consecuencia y, siguiendo lo expuesto por Valera, interpretar el proceso perceptivo del individuo en relación al ambiente, puede contribuir al desarrollo de diseños más acertados en función de sus interacciones reales con el entorno (Valera, 2021, 3.1).

Percepción ambiental

Tal como explica Valera (2021) para comprender la percepción del espacio, primeramente, es necesario diferenciar el concepto *percepción* de *sensación*. El primero remite a un proceso psicológico de integración en unidades significativas determinadas por órganos. Es un procedimiento activo y complejo que implica procesos cognitivos, emocionales, interpretativos y evaluativos. En tanto, lo que se percibe no es la suma de sensaciones sino una unidad de significado.

La sensación, sin embargo, es un proceso relativamente simple, resultado de la activación automática de los órganos sensoriales, en el que el individuo tiene un rol pasivo. Se asocia a lo objetual y *enfatisa la búsqueda de las propiedades de estímulos simples como la luminosidad, el color, la profundidad, la forma o el movimiento aparente*. En tanto, para la percepción ambiental, desde una perspectiva evolucionista, el individuo es parte del entorno que percibe y permite vincular los aspectos estéticos a los funcionales en los procesos de apreciación. Así *la persona no sólo capta las propiedades y características del entorno físico, sino que también construye y contribuye a definir e interpretar el entorno de una determinada manera* (Ver Imagen 1), (Valera, 2021, 2.2.1).

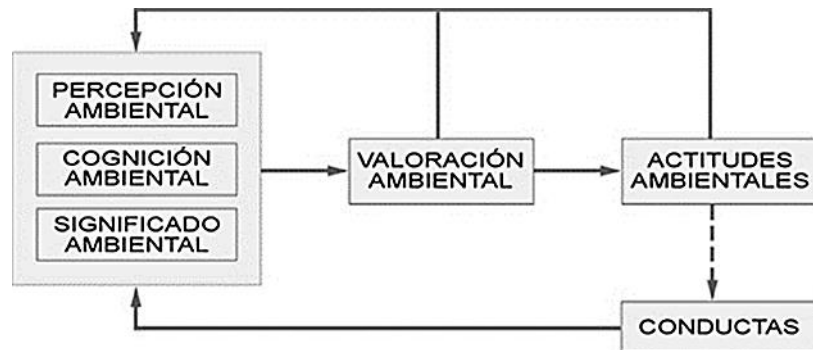


Imagen 1. Esquema inicial (Valera, 2021).

El principal eje está puesto en la experiencia en el espacio que se organiza según los objetivos de la persona, que pueden ser desde funcionales-utilitarios hasta emocionales (Valera, 2021, 2.2.1). En definitiva, la percepción ambiental, se propone analizar los nexos entre la interacción con el entorno, la satisfacción de necesidades y la promoción del bienestar humano (Valera y Vidal, 2017, P. 54).

En resumen, existen cuatro enfoques principales sobre la percepción ambiental que se exponen a continuación. A pesar de diferenciarse se conectan entre sí ya que representan la evolución y complementariedad de un enfoque común.

Autor	Enfoque	Definiciones principales
Berlyne (1960; 1974)	Propiedades constitutivas del ambiente	<i>Collative properties</i> Capacidad exploradora
Brunswik (1956;1959)	Funcionalismo probabilístico	Modelo del lente
Gibson (1950; 1966; 1979)	Percepción ecológica	<i>Affordances</i>
Ames (1951)	Perspectiva transaccional	Mecanismo estímulo-respuesta

Tabla 1. Enfoques percepción ambiental. Elaboración propia.

A continuación, se expondrán brevemente tales aproximaciones para establecer luego un diálogo con la arquitectura. Sin embargo, se destaca que las propiedades constitutivas del ambiente y la percepción ecológica funcional resultan los enfoques más relevantes para este estudio por su potencial aplicabilidad al ámbito proyectual arquitectónico.

1 Propiedades constitutivas del ambiente (Berlyne 1960, 1974)

Berlyne interpretó dos propiedades constitutivas del ambiente, las *colativas* y la *capacidad exploratoria*. Las propiedades colativas, se asocian a la apreciación de las cualidades estéticas del entorno. Intervienen aspectos motivacionales que explican el interés por el contexto, organizados en cuatro categorías: (i) complejidad –variedad de componentes, (ii) novedad–estímulos previamente desapercibidos o nuevos, (iii) incongruencia –desajuste con el contexto, (iv) sorpresa –más allá de las expectativas.

De manera que las propiedades colativas del ambiente son las que producen curiosidad en la persona, y combinadas en distintas proporciones estimulan en mayor o menor medida la exploración perceptiva. Dentro de este enfoque se considera que toda unidad tiene estas propiedades, y el resultado genera determinado tipo de conflicto perceptivo. El conflicto es el que activa la curiosidad que lleva a una actitud investigativa. Por lo tanto, existe una relación directa entre la intensidad del estímulo y la exploración, es decir, la atención por el paisaje.

Luego, la capacidad exploratoria consta de dos tipos: (i) exploración diversiva, cuando se está infraestimulado o aburrido y se buscan estímulos del ambiente; (ii) exploración específica, cuando se está excitado por un estímulo en particular y la indagación ayuda a reducir la sensación de incertidumbre (Valera, 2021, 2.3.2). Por lo tanto, en algunos lugares se puede estar activamente involucrado, mientras que determinadas propiedades implican un nivel de activación y exploración denominado *arousal*. El *arousal* tiene un valor hedónico para la psicología positiva y se lo entiende como productor de bienestar.

En un punto óptimo, el espacio debiera ser lo suficientemente complejo para ser atractivo, y simple para ser recorrido o explorado. Asimismo, la sorpresa puede ser tanto positiva como negativa, ya que un espacio puede resultar atractivo porque sorprende u ofrece algo que no se esperaba. Pero eso mismo puede ser negativo si la percepción no satisface las expectativas que se tenían para con ese lugar. Si no hay sorpresa el entorno se vuelve aburrido, igualmente si no hay novedad, es decir, algo nuevo que cambia la percepción de lo que estaba allí.

En resumen, los patrones constitutivos del ambiente se distinguen por tres características principales: (i) variación para mantener el interés en la actividad y evitar el aburrimiento; (ii) curiosidad como impulso a explorar el entorno y encontrar nuevas sensaciones, experiencias y conocimiento; (iii) interés estético como cualidad propia del entorno. Tales propiedades implican un nivel de activación y exploración que se considera activador de placer y por tanto, un valor para el bienestar. Esto es porque las personas necesitan estar involucradas y encontrar coherencia en el entorno para percibirlo significativamente.

2 Funcionalismo probabilístico (Brunswik, 1956, 1959:

Brunswik denominó *funcionalismo probabilístico* a la percepción ambiental por captación de amplia variedad de estímulos del entorno, mientras unos resultan más reales que otros. Es este el modelo de lente: la precisión perceptiva se pone a prueba mediante acciones en el entorno en relación con la realidad. Existe una retroalimentación entre el entorno y la percepción mientras ingresa un conjunto de estímulos del entorno y a través del proceso perceptivo se recombina, ordena y enfoca la información. La información adquirida en percepciones elaboradas será la base fundacional de próximas apreciaciones.

3 Percepción ecológica (Gibson, 1950, 1966, 1979:

Enfoque influenciado por Brunswik, pero en el que la percepción ambiental es holística, más directa y menos procesual. *Las propiedades ambientales se perciben no como*

puntos diferentes y aislados sino como entidades significativas dentro de un determinado contexto ecológico de variables relacionadas entre sí (Valera, 2021, 2.3.4). En consecuencia, el entorno es visto desde cierta perspectiva, en el que la persona desenvuelve interacciones físicas y sociales a través del movimiento y uso del espacio. Así, el individuo toma contacto con los elementos físicos del entorno y los significa. Este es el concepto clave de Gibson llamado *affordances*, entendido como las oportunidades de uso del espacio percibidas por los sujetos.

Gibson en su libro *Enfoque ecológico de la percepción visual* (1979) describe cómo los animales perciben su entorno. Así desarrolla la idea de potencial de uso del espacio, resultante de la percepción que se tiene a raíz de su forma material. Según el autor las propiedades distintivas del espacio: color, densidad, tamaño; o bien del usuario: edad, fuerza, altura; no son en sí mismos *affordances*, pero considerados en forma conjunta pueden definir si determinado *affordance* existe o no. Se distinguen tres categorías básicas: estructura, conducta *-behaviour-* y fin *-purpose*, la relación entre las tres significa que los sistemas admiten conductas a través de su estructura para un fin determinado (Maier y Fadel, 2009, p. 397-398).

El concepto *affordances* de Gibson (1979) resulta elemental para la PA ya que específicamente refiere a un proceso que vincula las cualidades físicas del entorno y las facultades de las personas de determinar qué interacción es posible allí. La relación persona-entorno es vista como una relación recíproca: los componentes del entorno no pueden separarse de la experiencia que se tiene en el lugar.

Maier y Fadel (2009) argumentan que el concepto *affordance* aplicado a la teoría, el diseño y la práctica arquitectónica puede contribuir al campo disciplinar desde tres perspectivas: (i) marco teórico conceptual para la interpretación de las relaciones persona-ambiente; (ii) base teórica para la mejora de los procesos de diseño; y (iii) herramienta de análisis para evaluar brechas y aciertos entre las intenciones de diseño y el uso real del objeto proyectado.

El significado del proyecto materializado puede también vincularse al concepto *affordance* por dos motivos: (1) es relativo a la experiencia en el lugar (Pallasma, 1986); (2) resulta del vínculo entre las personas y el proyecto (Schulz, 2012; Valera, 1996; Valera y Pol, 1994). Tales significados, como se ha visto, remiten a la identidad individual y colectiva, resultantes del propio bagaje cultural, por tanto, las posibilidades de uso de un espacio y su significado, dependen de la interpretación personal signada por la cultura y las experiencias –y percepciones- previas individuales o grupales.

La perspectiva ecológica contempla el entorno como dinámico y cambiante. La percepción del objeto –su uso y función, por tanto, su significado- cambia en relación al contexto.

4 Perspectiva transaccional (Ames, 1951)

Si bien es anterior a las demás, es una de las corrientes más actuales en la PA. Se concibe la percepción como transacción o diálogo entre las personas y el entorno, por lo tanto, se produce un mecanismo de estímulo-respuesta. La persona tiene un rol activo en el proceso perceptivo que es dinámico y creativo. El mundo que cada uno conoce es en gran medida creado a partir de la experiencia propia en la interacción ambiental (Ittelson, 1978; en Valera, 2021). Por lo tanto, los juicios resultan altamente

subjetivos, reflejan expectativas, necesidades, objetivos particulares, y consecuentemente la forma de ser y estar en el mundo.

Cuando lo percibido parece incomprensible y se vislumbra el motivo de tal enigma, la experiencia e interacción ambientales cambian. Por tanto, se modifican las apreciaciones adquiridas anteriormente. Finalmente, Ames pudo anticipar tanto la visión probabilística de Brunswik, como el concepto de *affordances* de Gibson.

En tanto, se pueden distinguir determinadas variables que influyen en la percepción ambiental: (1) Variables personales: se refiere a variables perceptivas personales en cuanto a la edad, actividad habitual y órganos perceptivos; el género; experiencia o familiaridad y juicios estéticos personales, (2) Variables culturales: la cultura está influenciada por el entorno y el hábitat o bien las profesiones que ofrecen distintas visiones de mundo y (3) Variables físicas: cualidades propias del entorno construido.

Por último, se debe considerar que la permanencia en un espacio resulta de un estímulo sensorial que el lugar provoca a través de oportunidades que ofrece para la exploración y la actividad (Valera, 2014). *Los ambientes que proveen refugio, protección, alimento, etc. generalmente son aquellos que de forma simbólica se referencian a elementos directos que nos llevan a nuestro pasado filogenético y consecuentemente a tal apreciación estética positiva* (Valera y Vidal, 2017, p. 46).

Restorative capacity

Existe evidencia que los entornos naturales tienen un rol central en la reducción del estrés como producto de las presiones de la vida urbana contemporánea. El contacto con espacios naturales –o naturalizados- facilitan experiencias restauradoras (Kaplan, 1992). En esta línea existe una relación entre la percepción y el proceso psicológico de atención demandado por el entorno.

Visto así existen dos tipos de atención: (i) involuntaria: provocada por algo interesante en el ambiente sin requerimiento de esfuerzo alguno; (ii) dirigida: foco selectivo sobre el ambiente, que si requiere de esfuerzo. En la actualidad se manifiesta una creciente demanda de atención dirigida influenciada por los medios de comunicación, el exceso de contacto con tecnología y la constante exposición a la publicidad. Consecuentemente se tiene un menor contacto con la naturaleza, pero además una mayor sensación de fatiga, que a su vez trae problemas de distracción, dificultad en la toma de decisiones, impaciencia e irritabilidad (Kaplan, 1992).

Pero como se ha expuesto, se evidencian beneficios psico-físicos por estar en contacto con entornos naturales. El contacto con la naturaleza propicia la reflexión, reduce la fatiga, alienta el aprecio por la naturaleza en si misma por su potencia y condiciones de confort, y estimula la ponderación de prioridades para la toma de decisiones. Además, el contacto con agua y vegetación, ayudan a nivelar las emociones, restringe pensamientos negativos y evoca emociones positivas. Por tanto, la percepción de determinadas cualidades y contenidos del paisaje colabora en la recuperación del estrés físico y psicológico. A partir de tal evidencia Kaplan (1992) concluyó que son necesarias cuatro condiciones para facilitar una experiencia restauradora.

1 *Being away*: capacidad de alejar cognitiva o psicológicamente al individuo de sus tensiones o actividades cotidianas, por estar en un entorno diferenciado. Los paisajes

naturales que ofrecen los ríos, costas, bosques o praderas son ideales para lograr este alejamiento de la cotidianidad. Sin embargo, en entornos urbanos otro tipo de espacios naturales accesibles resultan esenciales para alcanzar este beneficio.

2 *Extent*: el espacio debe ofrecer un grado de extensión lo suficientemente amplio como para dejarse llevar y sentirse inmerso en ese entorno. De tal forma, el individuo puede conectar consigo mismo y el lugar, con una sensación de pertenencia a una totalidad más grande que si mismo. No se trata necesariamente de una extensión a gran escala, pero sí que presente cualidades que provoquen la sensación de inmersión en el paisaje.

3 *Fascination*: capacidad de la escena ambiental de absorber la atención. Se divide en dos categorías. *Hard*, refiere a una absorción total. El entorno penetró en uno y no se puede pensar en otra cosa. Por ejemplo, las Cataratas del Iguazú. *Soft*, es una absorción más leve, compatible con pensamientos o reflexiones que son recomendados para la restauración. Por ejemplo, un río o un jardín con una fuente de agua y variedad de plantas, o bien un atardecer. La mayor virtud de la fascinación es que activa la atención involuntaria propiciando la relajación y distanciamiento del estrés cotidiano.

4 *Compatibility*: un espacio compatible con las preferencias personales, los patrones ambientales y las acciones demandadas por el entorno. Es decir, la demanda de esfuerzo para hacer lo que se quiere hacer en determinado entorno es baja y, por tanto, compatible. En la ciudad la demanda de atención es alta por la cantidad de estímulos y conflictos cotidianos que deben enfrentarse, en cambio en entornos naturales resulta plausible permanecer sin mayor esfuerzo ni atención.

El principio filogenético (Küller, 1992; en Valera y Vidal, 2017) asentado en la perspectiva evolucionista, explica por qué los entornos naturales estimulan perceptivamente a sentir placer. El 98% del tiempo de la existencia humana transcurrió en estos ambientes y por tal motivo estos invitan a tener una actitud positiva, exploratoria e inquisitiva.

Discusión y conclusiones

Como se ha indicado, el principal objetivo de este artículo es proponer la articulación de nociones clave de la PA con la Arquitectura a fin de favorecer diseño de espacios públicos para el bienestar individual y colectivo. A partir de allí, una de las principales claves que propicia este estudio es la inclusión de los conceptos percepción y capacidad restauradora del ambiente en el proceso proyectual de tales espacios.

A partir de aquí se reflexionará desde una visión proyectual-arquitectónica la inclusión de propuestas específicas asociadas a las nociones previamente desarrolladas. En primer lugar, la percepción como se ha visto es un proceso activo del individuo que transcurre en el propio espacio público donde interviene su bagaje cultural y conduce a la elaboración de ciertos significados. Ahora bien, cuando se diseña un espacio público, ya sea como proyecto nuevo o de renovación, se pretende estimular tanto la permanencia como la exploración del lugar, que en definitiva llevan a la construcción

de lazos simbólicos con él. De tal forma, determinadas cualidades del espacio pueden favorecer o desalentar esta condición.

En base a los enfoques aquí presentados, se destaca que las *propiedades colativas* del ambiente resultan esenciales para tal interpretación y por consiguiente, para la exploración activa del lugar. Esto conduce a alentar a los diseñadores a incluir estas claves en sus diseños, visto que demuestran que combinadas en equilibrio motivan a las personas al desarrollo del arousal. Visto así, la complejidad, la novedad, la congruencia y la sorpresa resultan fundamentales.

Se considera que para la arquitectura tales cualidades pueden manifestarse por medio de la diversidad y novedad de materiales, texturas, vegetación, articulación de luces y sombras, multiplicidad de oferta de actividades –funciones- para un amplio público de edad y capacidades diversas, pluralidad de posibilidades de posturas corporales y puntos de vista. A su vez, la incongruencia puede manifestarse por medio de la falta de servicios, como ser baños o refugio ante las inclemencias del clima, provisión de agua o alimentos para permanecer periodos prolongados.

Desde otro punto de vista, se ha expuesto que el concepto *affordances* manifiesta el potencial de uso o función de un artefacto en relación a su forma. La consideración de esta premisa en las distintas etapas proyectuales puede resultar decisiva para el éxito de determinado diseño, así lo demostraron Maier y Fadel (2009).

Sin embargo, los autores alertan que no es suficiente contemplar el *affordance* que se espera que tenga un nuevo proyecto, sino examinar cuál es el que no se pretende favorecer, como ser el vandalismo, la circulación vehicular o incluso el juego, dependiendo del espacio y propósito específico del que se trate. Es decir, desde las etapas proyectuales ha de tenerse en cuenta que determinadas cualidades de un espacio pueden resultar en una percepción y finalmente uso que no era el que se pretendía para ese lugar.

Según Maier y Fadel el concepto *affordances* puede ser aplicado a todas las etapas de diseño de forma coordinada evitando que el análisis del entorno, usuarios y estructura se priven solo a la etapa pre-proyectual. Esta, que es la primera etapa de programa y diseño, se caracteriza por la recolección de información inherente al lugar, su contexto y el público destinatario. Se recaba información interna y externa al proyecto, como ser evaluaciones ambientales, objetivos, necesidades materiales, tecnológicas y simbólicas que impactan en él.

Así se establecen los problemas que el diseño deberá afrontar por medio de requerimientos específicos, sin embargo, a medida que el proyecto avanza esta información se suele disgregar o perder. Los autores sugieren que cuando se aplica la noción de *affordances*, a lo largo de toda la etapa proyectual, no solo se evitan tales desarticulaciones, sino que además se puede aplicar el concepto para una posterior evaluación de éxito-fallo del espacio construido (para más información ver Maier y Fadel, 2009).

Junto a esto, deberá tenerse en cuenta la necesaria flexibilidad de usos que el espacio podrá tener a lo largo del tiempo ya que la percepción ecológica comprende al entorno como dinámico y cambiante. Allí interviene además la perspectiva transaccional de

Ames en los que las variables personales, culturales y físicas del entorno como de quien lo habita, tienen un rol determinante en la percepción del lugar.

Ahora bien, respecto de la *capacidad restauradora* del ambiente, además de evidenciar la necesaria demanda de entornos natural(izados) dentro de la vida urbana, el estudio sugiere que el espacio público será el medio idóneo para tal fin. Tal supuesto resulta del hecho que, desde hace algunas décadas se concibe que la reproducción y renovación del espacio público podría resolver los más diversos problemas de la vida posmoderna (Koolhaas, 1995; Madanipour, 1999). Además, se asume sobre tales espacios la promoción de una marca urbana de calidad tanto local como globalmente. Más allá de la controversia que este supuesto puede aparejar, es notoria la oportunidad que se presenta para difundir entre los tomadores de decisiones y diseñadores la importancia que lleva implícita la inclusión de espacios naturales en la trama urbana. Visto así, se considera necesario establecer algunas preguntas para verificar que los proyectos satisfagan: (i) la restauración psico-física de las personas, (ii) la reducción del estrés, y (iii) el estímulo de sensaciones positivas.

Primeramente, se considera que el proyectista debe preguntarse sobre su propuesta: ¿se puede ofrecer en este proyecto el contacto con la naturaleza? A partir de allí, surge una serie de preguntas-propuestas que al menos pueden proponerse como guía incipiente para diseñadores. ¿Puede incrementarse en este proyecto: (a) la variedad de vegetación y árboles, (b) la oferta de luces y sombras, (c) la propuesta de visuales atractivas? ¿En qué medida pueden incluirse en el diseño espacios de extensión visual y experiencias de fascinación que habiliten posibilidades de inmersión en el paisaje? ¿A caso es posible proponer la fascinación y la extensión por medio del contacto con el agua, provisión de paisajes, buenas vistas o bien diseño de jardines o inclusión del arte?

Por último, deben tenerse en consideración tres principios para el estudio del ambiente como restaurador psico-físico: (i) diseño de ambientes en los que sus cualidades favorezcan el fortalecimiento de las personas y estados positivos, inclusión de elementos naturales en entornos urbanos (Fornara, 2011; en Valera y Vidal, 2017); (ii) diseño de buenos espacios públicos con una perspectiva de escala humana (Gehl, 1987, 2010); (iii) la incorporación del arte para la apreciación estética del paisaje (Blackman, 2014; Siebra, 2012; en Valera y Vidal, 2017).

Además, estudios recientes demuestran que las propiedades del ambiente construido pueden favorecer la capacidad restauradora de manera que se amplíe la posibilidad de inclusión de tales dimensiones en el diseño urbano (Thwaites, Helleur, Simkins, 2005; Thwaites, Simkins, Mathers, 2011). Esto último, demanda una necesaria exploración en próximas etapas investigativas para enriquecer la discusión en torno a la arquitectura.

Finalmente, cabe reflexionar sobre la formación y práctica profesional arquitectónica. Se abre así una serie de preguntas que favorecen una discusión en torno a los programas de formación de las carreras de arquitectura en la actualidad: ¿Qué porcentaje de la formación de los arquitectos es relativa a los procesos cognitivos que las personas desarrollan en contacto con los espacios que habitan? ¿Qué conocimiento tienen –o pueden tener- los arquitectos respecto del impacto del

ambiente diseñado en el bienestar de los individuos? ¿Qué premisas teóricas pueden ser aplicadas a práctica arquitectónica?

En torno a estas preguntas se intenta, por un lado, establecer algunas respuestas posibles en base a la exploración teórica aquí exhibida. Por el otro, la apertura de nuevas líneas de investigación que resultan necesarias a partir de esta exposición.

Bibliografía

- Gibson, J. (1979) [1986]. *The theory of affordances*, en *The ecological approach to visual perception*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kaplan, S. (1992). *The Restorative Environment: Nature and Human Experience*. En D. Relf (Ed.) *The role of horticulture in human well-being and social development*. Portland, OR: Timber Press, 134-142.
- Koolhaas, R. (2006) [1997]. *La ciudad genérica*. Editado por Carmen Bordas, Moisés Puente y Anna Puyuelo. Barcelona: Gustavo Gili.
- Madanipour, A. (1999). *Why are the design and development of public spaces significant for cities?* *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26, 879-891.
- Maier, J. y Fadel, G. (2009). *An affordance-based approach to architectural theory, design, and practice*. *Design Studies*, 30, 393-414.
- Pallasmaa, J. (1986). *The geometry of feeling: a look at the phenomenology of architecture*, capítulo en Nesbitt, K. (ed) *Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory 1965-1995*. Princeton Architectural Press: New York.
- Schulz, N. (2012). *The Phenomenon of Place*, capítulo en Larice, M. y Macdonald, E. *The Urban Design Reader*. (2nd ed.). Taylor and Francis.
- Thwaites, K., Helleur, E. and Simkins, I.M. (2005). *Restorative Urban Open Space: Exploring the Spatial Dimensions of Human Emotional Fulfillment in Urban Open space*. *Landscape Research*, 30, 4, 525-547.
- Thwaites, K., Simkins, I.M., Mathers, A. (2011). *Towards Socially Restorative Urbanism> Exploring Social and Spatial Implications for Urban Restorative Experience*. *Landscape Review*, 13, 2, 26-39.
- Valera, S. (1996). *Análisis de los aspectos simbólicos del espacio urbano. Perspectivas desde la psicología ambiental*. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 18, 63-84.
- Valera, S. (2021). *Elementos básicos de la psicología ambiental*. Universitat de Barcelona. http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/
- Valera, S. y Pol, E. (1994). *El concepto de identidad social urbana: Una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental*. *Anuario de Psicología*, 62(3), 5-24.
- Valera, S. y Vidal, T. (2017). *Some cues for a positive environmental psychology agenda*, en G. Fleury-Bahi et al. (eds.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research, International Handbooks of Quality-of-Life*, 41-63.
- Vidal, T., Berroeta, H., Di Masso, A., Valera, S. y Però, M. (2013). *Apego al lugar, identidad de lugar, sentido de comunidad y participación en un contexto de renovación urbana*. *Estudios de Psicología*, 34, 23, 275-286.
- Vidal T. y Pol, E. (2005). *La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares*. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297.