

Artículo de Reflexión

DOI: <https://doi.org/10.52428/20758944.v13i41.639>

La psicología ambiental y su aporte en el diseño arquitectónico

Environmental psychology and its contribution to architectural design

1. Carola Miranda Sánchez

Resumen

El objetivo de este artículo es dar a conocer la importancia que tiene la psicología ambiental y como ésta interviene en el desarrollo de los proyectos de diseño en los estudiantes de arquitectura de la Universidad del Valle; es decir, un arquitecto no puede diseñar un hospital u otro escenario arquitectónico de forma aislada, sin tomar en cuenta las expectativas del usuario acerca del espacio que habita, ni el conocimiento de los campos profesionales que intervienen en la creación del proyecto, ya que son indispensables para el diseño, porque garantizan que este escenario sea lo más satisfactorio posible.

Un aspecto usual que se encuentra en la academia es que se habla mucho de habitabilidad del espacio; sin embargo, los estudiantes no profundizan este tema, sino más bien la definen superficialmente, lo cual es paradójico porque son ellos quienes manejan y manipulan el espacio. Este fue el motivo para investigar la habitabilidad del espacio desde otro enfoque, es decir, con el enfoque de la psicología ambiental.

Los psicólogos ambientales llevan a cabo varias intervenciones en la reconfiguración espacial de varios escenarios arquitectónicos; cuyos resultados han sido óptimos, mejorando la calidad espacial y así la calidad de vida de los usuarios, lo que llevó a cuestionar varias interrogantes, entre ellas: ¿de qué manera la psicología ambiental puede coadyuvar al diseño y reconfiguración espacial de un escenario arquitectónico? Estas interrogantes fueron el inicio para el desarrollo de este artículo, concluyendo que la psicología ambiental es una herramienta y el detonante para un diseño integral/holístico del espacio habitable.

Palabras clave: Arquitectura. Psicología ambiental. Usuario. Habitabilidad. Integral/holístico.

Abstract

The object of this article is to show the importance of environmental psychology and how this one intervenes in the development of the design projects of the students of architecture of the Universidad del Valle; that is, an architect cannot design a hospital or other architectural scenario alone, without to consider the user's expectations about the space he inhabits, or the knowledge of the professional fields that intervene in the creation of the project, since they are indispensable for the design, because they guarantee that this scenario is the most satisfactory as possible.

One usual aspect that is found in the academy is that there is much talk about the habitability of space, however, students do not deepen it but rather define it superficially, which is paradoxical, since they are the ones who manage and manipulate space; this was the reason to investigate the habitability of space from another approach, that is, with the focus of environmental psychology.

Environmental psychologists perform several interventions in the spatial reconfiguration of several architectural scenarios, whose results have been optimal, improving the spatial quality and thus the quality of life of the users, which led to query several questions, including: how Environmental psychology can contribute to the design and spatial reconfiguration of an architectural setting? These questions led to the development of this article, concluding that environmental psychology is a tool and the trigger for an integral/holistic design of living space.

Keywords: Architecture. Environmental psychology. User. Habitability. Integral/holistic.

I. Maestra en Arquitectura egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura y Turismo, Departamento de Arquitectura y Urbanismo, Universidad del Valle Cochabamba.
cmirandas@univalle.edu

INTRODUCCIÓN

Con el tiempo se ha observado que la arquitectura ha sido cambiante y mutable, ya que siempre ha existido la necesidad de encontrar espacios que respondan las demandas del usuario (esto desde la prehistoria), transformando el espacio para cubrir los requerimientos o nuevos requerimientos espaciales que de alguna manera deben mejorar la calidad espacial y por consiguiente la calidad de vida del morador que habita el espacio y hace que éste espacio sea habitable y útil no sólo para el usuario, sino para una sociedad. La razón fundamental para que exista la arquitectura es el hombre, la causa para que el espacio sea habitable y el motivo para que el arquitecto tome la acción de crear espacios que satisfagan las necesidades del mismo.

El diseño y la construcción de un espacio se realizaba bajo las tres cualidades que son: firmitas (el espacio debe ser firme y estable haciendo referencia a la tecnología), utilitas (el espacio debe ser útil para el habitar) y venustas (haciendo referencia a la estética del espacio), triada que indica Vitruvio (2009) en su libro *Los diez libros de arquitectura*. Sin embargo, a pesar de esta triada, se ha observado que los edificios y equipamientos arquitectónicos actuales en general tienen falencias en el diseño espacial que hace que no se cumpla óptimamente las condiciones del habitar, debido a que no se trabaja el diseño del espacio de manera integral y holístico, lo cual lo hace deficiente para la habitabilidad del espacio (figura N°1).

Figura N°1. Falencias de diseño que afectan la habitabilidad del espacio que se identificó en la ciudad de Cochabamba



Edificios de uso múltiple (vivienda y comercio), en el que se observa el deterioro del espacio y por ende se percibe poca habitabilidad del mismo



Hospital del niño que se encuentra abandonado hace años, y en la actualidad está siendo usado con la finalidad de un depósito



Hospital del norte y sur en la ciudad de Cochabamba que no se utilizan a pesar de ser infraestructuras nuevas

Fuente: Elaboración propia con imágenes extraídas del Google, 2017

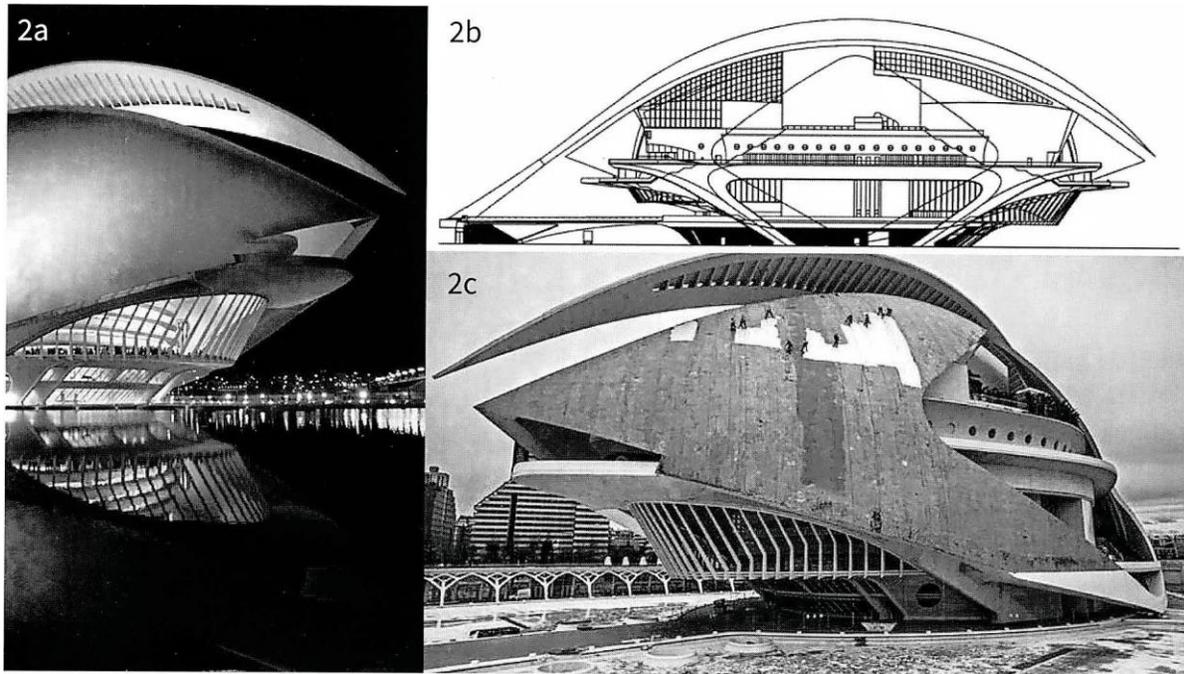
Debido a esto, se piensa que el cambio debe surgir desde los estudiantes de arquitectura para que diseñen espacios más habitables y eficientes para el usuario, con un diseño mucho más integral y holístico. Para que se logre este propósito, se deberá recurrir al estudio y la intervención de otros campos de conocimiento, como lo es el de la psicología ambiental - una rama de la psicología- para que el estudiante de arquitectura conozca mejor al usuario, es decir, conozca sus expectativas y experiencia del espacio que habita, permitiendo diseñar y reconfigurar adecuadamente los espacios a intervenir.

Dicho lo anterior, se realizó un proyecto académico de investigación aplicado al Taller de Diseño de Arquitectura y Urbanismo (asignatura troncal de la academia y último curso de la carrera en 9no semestre) de la Universidad del Valle, en la que los estudiantes deben desarrollar sus perfiles de tesis como producto final en este último curso. El objetivo de esta investigación es que los estudiantes de arquitectura puedan mejorar tanto en el proceso de diseño como la argumentación de los proyectos de cualquier espacio a diseñar o reconfigurar de acuerdo a los requerimientos espaciales de la sociedad, entendiendo la habitabilidad del espacio desde el enfoque de la psicología ambiental y aplicarlo a los mismos mediante la utilización de herramientas y técnicas para generar productos mucho más satisfactorios y de calidad, contribuyendo de esta manera a su formación académica.

De acuerdo con lo anterior, el presente artículo está estructurado en dos partes: en la primera se expone una visión general de la psicología ambiental, su relación en la arquitectura y en el proceso de diseño arquitectónico; en la segunda parte se presentan los resultados de los indicadores propuestos que sintetizan el alto grado que debe tener el espacio habitable.

Es importante mencionar a Heidegger, ya que nos refiere que el hábitat va más allá de las edificaciones y construcciones, pues una construcción puede albergar al hombre y protegerlo, también el hombre vive en la construcción (Mansur, 1994), pero enfatiza que el morar no es habitar en un lugar, entendiendo habitar como tener alojamiento. En la actualidad, si observamos edificaciones en la mancha urbana de una ciudad de forma detenida, inmediatamente identificaremos que existen construcciones que no funcionan adecuadamente, como se observa en la figura N°1, ya que puede existir una falencia -ya sea en un aspecto de la triada que indica Vitruvio- que hace que ese espacio no alcance altos índices de habitabilidad para el usuario, corriendo el riesgo que ese hecho arquitectónico no sea útil y exista la necesidad de adaptarlo para otra actividad y no cumpla con su fin con que se la creó. Por otra parte, existe edificaciones de gran monumentalidad y tecnología; sin embargo, carece de un aspecto fundamental que es la habitabilidad del espacio, donde pareciera ser que el arquitecto creador de ese hecho arquitectónico quisiera dejar su sello o legado, marcando su propia tendencia y dejando de lado un poco al usuario para quien diseña, creando así espacios poco útiles y en otros casos espacios sin finalidad (figura N°2).

Figura N°2. Palacio de las artes Reina Sofía en Valencia



Sin duda este es uno de los edificios representativos del arquitecto Santiago Calatrava, pero al estudiarlo se percibe que el espacio es poco habitable para el usuario, ya que se encuentran falencias de diseño como se aprecia en la imagen, el edificio constantemente se encuentra en mantenimiento por sus cubiertas, ya que frecuentemente llueve en esta ciudad, lo cual es un aspecto negativo para su sociedad, al ser un edificio de catorce plantas.

Fuente: Elaboración propia con imágenes extraídas de Google, 2017

El diseño de un espacio habitable ya es una temática compleja de resolver, por lo que se necesita la intervención de otros campos que coadyuven al diseño de forma integral/holística, en el cual el espacio cumpla con las expectativas no sólo del usuario, sino de una sociedad. Es esta la relevancia porque la arquitectura y el diseño de un hecho arquitectónico debe trabajarse de manera transdisciplinar, creando un espacio altamente satisfactorio y eficiente. En este caso, la disciplina que puede coadyuvar al diseño de un espacio habitable es la psicología ambiental; sin embargo, de acuerdo a investigaciones realizadas, este campo ha tenido óptimos resultados en cuanto a la reconfiguración espacial que han intervenido los psicólogos ambientales en varios escenarios arquitectónicos como hospitales, oficinas corporativas, plazas olvidadas y urbanizaciones deterioradas, etc. Estas intervenciones obligan al arquitecto a cuestionar: ¿cómo es estudiada la habitabilidad desde el enfoque de la psicología ambiental? ¿Por qué es necesario que el arquitecto comprenda y profundice la habitabilidad del espacio al momento de diseñar? ¿Qué estudia la psicología ambiental y de qué manera puede influir en el diseño arquitectónico? ¿Porque los psicólogos ambientales han tenido óptimos resultados en cuanto a las intervenciones realizadas en la reconfiguración espacial de un espacio? ¿Qué herramientas y técnicas utiliza la psicología ambiental que el arquitecto puede utilizar para un buen diseño? ¿Si el arquitecto aplica la habitabilidad desde el enfoque de la psicología ambiental en el diseño, que tan satisfactorio puede lograr que éste sea para el usuario?

Sin duda estas interrogantes son bastante interesantes y son el punto de partida para investigar no sólo este campo disciplinar, sino ir más allá, es decir, como esta fusión disciplinar entre arquitectura y psicología ambiental pueden complementarse para obtener mejores resultados en la obtención y aproximación ideal de un espacio habitable altamente satisfactorio para el usuario, cubriendo de esta manera sus expectativas acerca del espacio que habita y así lo utilice adecuadamente.

Las bases conceptuales de la psicología ambiental en el proceso y concepción del diseño de un escenario arquitectónico fueron aplicadas por los estudiantes del Taller de Diseño Arquitectónico (Gestión 1/2017), en el cual realizaron una revisión bibliográfica y análisis exhaustivo acerca de este nuevo campo. Dicha revisión bibliográfica fue de carácter netamente descriptivo, conceptualizando la psicología ambiental y la habitabilidad en el espacio arquitectónico -espacio abierto y cerrado- con el enfoque de esta nueva disciplina, de manera que los estudiantes puedan identificar la influencia que tiene

este nuevo campo de conocimiento en el proceso de diseño de un escenario arquitectónico, las variables de habitabilidad que intervienen en el espacio, la percepción y experiencia del espacio que tiene el usuario. A partir de esta revisión, los estudiantes pudieron realizar un sistema de medición a través de una evaluación ambiental de carácter cualitativo y cuantitativo (mediante una encuesta estructurada que forma parte de un instrumento de la psicología ambiental) con todas las variables o factores de habitabilidad que tiene el espacio, en el cual se les permita medir el nivel o grado de satisfacción que tiene el mismo por los usuarios. Esto les permitió a los estudiantes aproximarse al tema con un estudio mucho más profundo al usuario y sus necesidades reales, realizando un análisis de carácter crítico que les permita proponer espacios habitables -integrales y holísticos- altamente satisfactorios.

El taller propuso dos temáticas a resolver: en cuanto a equipamiento arquitectónico se desarrollarán los proyectos hospital, mercado, aeropuerto y centro cultural; mientras que en la parte urbana -denominada terapias urbanas- se desarrolló un estudio acerca de la revitalización de pasajes dentro del centro histórico de Cochabamba y el estudio del espacio público también del centro histórico de Cochabamba. Cabe mencionar que las temáticas elegidas tuvieron un estudio previo (necesidades reales que demanda la sociedad de Cochabamba) antes de iniciar el curso; la intención de estos proyectos fue que los estudiantes de Arquitectura se dieran cuenta de tres aspectos importantes: primero, que la habitabilidad es una sola y se da en cualquier espacio arquitectónico, ya sea abierto o cerrado; segundo, que esta habitabilidad se puede medir en cualquiera de estos espacios, y por último, de acuerdo al estudio realizado con el enfoque de la psicología ambiental, se pueden proponer y argumentar de mejor manera sus proyectos arquitectónicos.

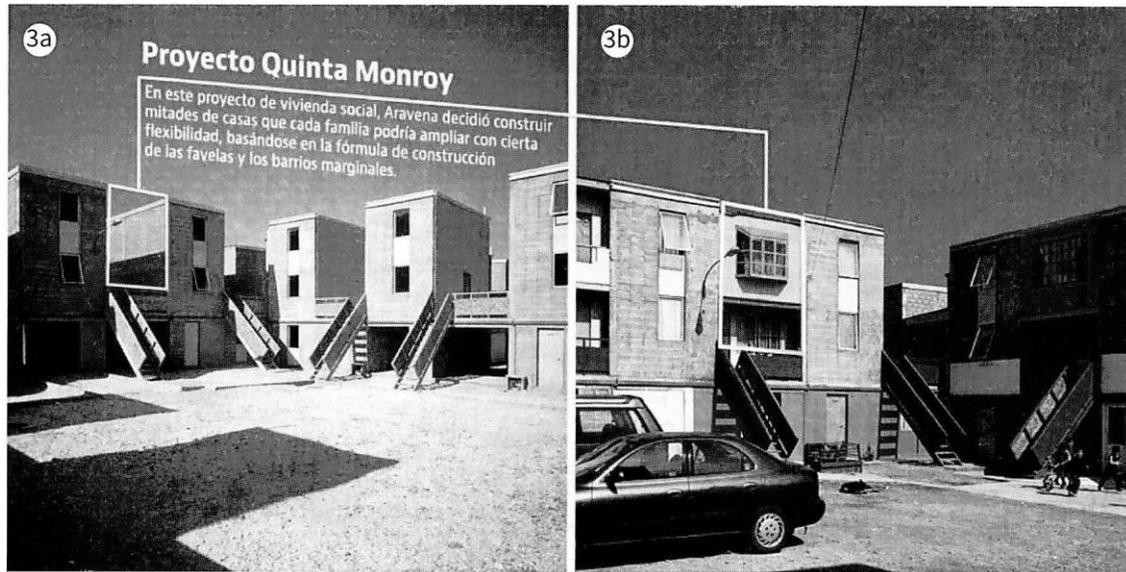
Entendiendo que la variable dependiente de los proyectos en general fue "la percepción del espacio arquitectónico por el usuario", mientras que las variables independientes están dadas por el espacio arquitectónico que cada estudiante eligió, que se traduce en los factores espaciales (dimensión, escala, profundidad, etc.), ambientales (temperatura, acústica, ventilación, iluminación), variables de habitabilidad, aspectos psicológicos y aspectos socio-ambientales; es decir, las variables independientes son todas aquellas herramientas que el arquitecto manipula, por ejemplo: color, textura, iluminación, escala y otros que influyen en la percepción del usuario.

ANÁLISIS

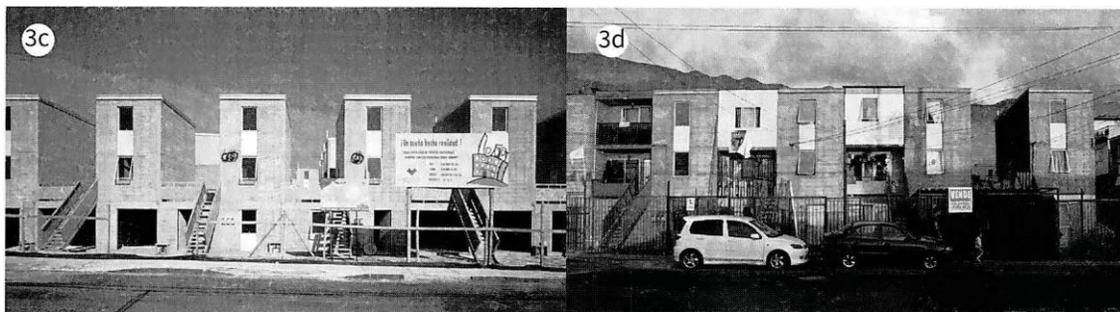
Durante el desarrollo de la revisión y análisis acerca de este nuevo campo y su influencia en la arquitectura, se reflexionó que muchas veces un individuo o usuario no se pone a pensar acerca de cómo afecta o no en su vida el medio ambiente en el que habita, estudia, trabaja y recrea; sin embargo, los escenarios que rodean y sustentan nuestra vida diaria ejercen una gran influencia en la manera de pensar, sentir y comportarse; un aspecto relevante que no se toma en cuenta y que los arquitectos deben reflexionar. Los psicólogos ambientales creen que una forma importante de aprender acerca de la naturaleza humana de la conducta humana es estudiar la manera en que las personas se adaptan a los ambientes físicos y cómo los utilizan para satisfacer sus necesidades particulares (Holan, 2009). Este aspecto puede ser interesante para la arquitectura, ya que el arquitecto es quien diseña estos ambientes físicos y por tanto debe conocer cómo utilizar el espacio, aquel que fue diseñado para un fin.

La psicología ambiental es un campo relativamente nuevo, pero se ha incursionado en ella con mucha rapidez, y su interés es estudiar la conducta humana en ambientes físicos familiares cotidianos en los que las personas viven y trabajan, así como su relación con el diseño ambiental y la interacción social; también la psicología ambiental se relaciona con los efectos psicológicos del ambiente construido y arquitectónico (Holan, 2009), por tanto, la psicología ambiental se puede definir de acuerdo a este mismo autor como "un área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humana", enfatizando que no solamente los escenarios físicos afectan la conducta de los usuarios, sino también los usuarios influyen activamente sobre el ambiente (figura N°3).

Figura N°3. La psicología ambiental en la arquitectura



Las viviendas de interés social que se muestran en estas imágenes están dentro de una urbanización, donde se les otorgó a esta población una vivienda prototipo con los espacios necesarios que el arquitecto o arquitectos pensaron, pero que con el tiempo los usuarios se dieron cuenta que estos espacios era poco habitables, por lo que empezaron a adaptar el espacio de acuerdo a sus necesidades, experiencia y expectativas del espacio.



En estas imágenes se aprecia que el espacio arquitectónico de estas viviendas de interés social van adaptándose de acuerdo a las necesidades de cada usuario, creando una identidad y un sentido de pertenencia, donde el diseño original del espacio no es respetado y existe una necesidad de transformarlo para que el espacio cumpla con las condiciones de habitabilidad para cada familia.

Fuente: Elaboración propia con imágenes extraídas del Google, 2017

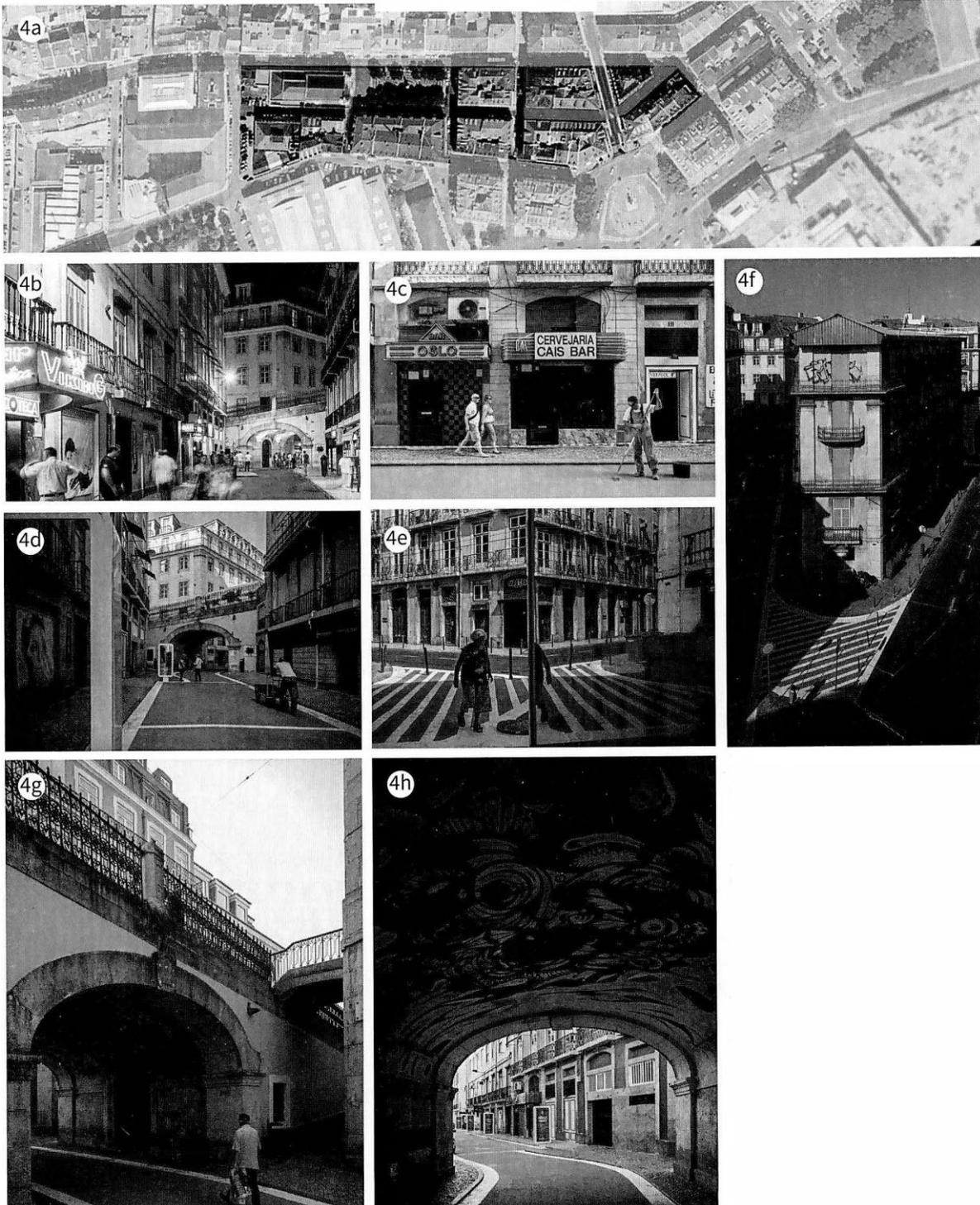
Si el arquitecto diseña un espacio poco agradable en una vivienda, por ejemplo el comedor, en el cual utiliza colores oscuros, poca iluminación y ventilación natural, mobiliario incomodo, etc., con seguridad las conductas que generará en los usuarios será negativa, ya que provocará que no utilicen adecuadamente este espacio y generará conductas hostiles entre la familia, corriendo el riesgo de ya no utilizarlo y se deje este espacio en deterioro, por lo que los usuarios tendrán quizás dos opciones: cambiar la finalidad de uso de este ambiente o modificar el ambiente cambiando los colores oscuros por unos más cálidos, insertando ventanales más amplios por donde penetre la iluminación y ventilación natural y otros aspectos a considerar, haciendo que las actitudes y conductas de estos usuarios sean mucho más favorables y se utilice este espacio adecuadamente, creando así un ambiente agradable de convivencia.

El aporte que la psicología ambiental podría brindar a la arquitectura es que el arquitecto profundice y conozca más al usuario para quién diseña, es decir, que el arquitecto pueda empatizar más con él y conozca las expectativas que tiene acerca del espacio ideal que requiere, para que pueda brindar un mejor diseño espacial, ya sea de carácter arquitectónico o urbano.

Psicología ambiental y espació habitable

Craik (1970) indica que los psicólogos ambientales se interesan por el estudio holístico del ambiente físico, tal y como lo experimentan las personas, pero también enfatiza que los psicólogos ambientales pueden estudiar una calle de una gran ciudad, la habitación de una casa o alguna característica de un paisaje natural (Holahan, 2009), como lo indica la figura N°4.

Figura N°4. Ejemplo de intervenciones de la psicología ambiental en el espacio urbano



Fuente: Elaboración propia con imágenes extraídas de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/12/0B/intervencion-urbana-calle-rosa-en-isboa/>

Sin embargo, Holahan (2009) menciona también que varios investigadores (Craik, 1979 y Proshansky y Altman, 1970) indican que la psicología ambiental ha llamado la atención de científicos, investigadores y profesionales de varias disciplinas (incluyendo la sociología, geografía, antropología, medicina, arquitectura y planeación, así como la psicología), también indica que el estudio de la conducta humana en ambientes físicos requiere del trabajo de investigadores en ciencias sociales, arquitectos y encargados de planeación, quienes son los responsables del diseño de ambientes humanos.

De acuerdo con Proshansky y colaboradores (1983), la psicología ambiental está orientada a la solución de problemas como un intento de responder a un gran número de interrogantes planteadas por arquitectos, diseñadores de interiores y urbanistas. También menciona Craik (1970) que durante la década de 1960 un número creciente de diseñadores reconocieron la importancia de la psicología ambiental (Holahan, 2009), caso que está ocurriendo en la actualidad por los diseñadores de interiores y arquitectos y se dieron cuenta que la colaboración con psicólogos y sociólogos podían coadyuvar a la resolución de varios aspectos, tales como la forma de diseñar ambientes que apoyen y faciliten cualquier tipo de actividad humana, aspecto que debe de tomar en cuenta la academia.

En la actualidad, se ha observado en la arquitectura que existen hechos arquitectónicos que parecieran ser diseñados para las instalaciones, mobiliario y equipo (hospital, aeropuerto y otros) y no para el usuario principal (paciente), así también como hechos arquitectónicos que parecieran ser solo contenedores de personas (penitenciarias, hospitales psiquiátricos, residencias, albergues, etc.) que quizá olvidan la calidad espacial u otros espacios que alojan seres humanos y objetos (bibliotecas, museos, mercado, centros culturales y otros) que parecieran no tener alguna relación entre ellas y estuvieran en el espacio de forma aislada. En cuanto al aspecto urbanístico, pareciera ser que algunas ciudades no tuvieran planificación y peor aún- que algunos de sus espacios no tienen uso o una utilidad, identificando espacios en deterioro (pasajes, plazas, parques, calles, urbanizaciones, etc.). Por esta razón, es importante resaltar que el diseño y la construcción de un hecho arquitectónico y urbano debe ser útil para la sociedad.

De acuerdo algunas investigaciones de los psicólogos ambientales, se identificó que los jóvenes que viven en residencias estudiantiles en el exterior, al tener un exceso de estímulos con el ambiente, hace que estos estudiantes sean personas menos amistosas y poco comunicativas, un aspecto importante que ayudó a los diseñadores sobre algunas formas de mejorar la arquitectura y el diseño inte-

rior de estas residencias. Esto quiere decir que el espacio que se diseñe no debe sobrecargarse de información, es decir, no debe sobrecargar de estímulos al usuario (saturación de color, símbolos, muebles, etc.) para que éste sea legible y el usuario pueda identificar sin problema qué tipo de espacio y actividad se desarrolla en él.

Otra investigación interesante fue acerca de los hospitales, que de manera general demostró que las formas positivas de interacción social entre los pacientes se podían aumentar substancialmente mediante la remodelación física del pabellón para hacerlo más atractivo y alegre, modificando las conductas negativas que este equipamiento genera en el paciente y de esta manera facilitar el trabajo del personal médico; sin embargo, en Canadá, algunos investigadores demostraron que reacomodando los muebles del pabellón se aumentó la participación social de manera significativa en los pacientes psiquiátricos de un hospital, es decir, esta investigación demuestra cómo tan solo el acomodo del mobiliario en un espacio puede cambiar la percepción del individuo e influir en su actitud y conducta, aspecto importante a tomar en cuenta en el diseño. Estas investigaciones e intervenciones de los psicólogos ambientales aportan a la reconfiguración espacial de un espacio, pero también fortalecen al momento de diseñar un proyecto arquitectónico y urbano.

Antes de entrar al diseño de cualquier espacio arquitectónico, es importante que el arquitecto o diseñador comprendan la habitabilidad no como algo superficial, sino que profundicen este conocimiento, ya que son los responsables directos con la creación de espacios habitables. La definición que se ha manejado en la academia durante bastante tiempo acerca de este concepto es superficial, pues existen muchas definiciones de lo que es la habitabilidad, pero la mejor manera de interpretarla es que la habitabilidad del espacio es aquel espacio que reúne todas aquellas condiciones que permiten que el ser humano habite y viva el espacio de manera satisfactoria, es decir, que el espacio habitable cubra todas aquellas necesidades del usuario; sin embargo, esto es muy general.

No obstante, estudiar la habitabilidad desde otro enfoque puede resultar mucho más enriquecedor. Por esta razón, en esta investigación se enfatiza y estudia la habitabilidad desde el enfoque de la psicología ambiental. Se han encontrado varios autores que definen habitabilidad, las más relevantes son presentadas a continuación.

De acuerdo con Saldarriaga (1981), la habitabilidad está definida como "un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su superveniencia y la gratificación de la existencia. Entre

las condiciones físicas se encuentran todas aquellas referentes al proceso de transformación del territorio y el ordenamiento espacial de las relaciones internas y externas del ser humano, la construcción del cuerpo físico que alberga las actividades, las personas y la delimitación física del ámbito individual y colectivo. La transformación arquitectónica es precisamente la encargada de proporcionar estas condiciones físicas del hábitat cultural del ser humano"; entonces, tratar el tema de habitabilidad implica conocer las condiciones que el individuo considera ideales o por lo menos deseables en el espacio, por lo que Enciso (2005) identifica cuatro enfoques aplicados a la habitabilidad:

- *Primer enfoque:* plantea a la habitabilidad en una condición intangible como cualitativa, que se relaciona con el Ser del Hombre; de acuerdo con esto, la existencia del hombre es espacial y tiene un sistema de relaciones con el entorno construido. Estas relaciones son íntimas con respecto a los espacios que habita.

- *Segundo enfoque:* supone que la habitabilidad es una acción cuantitativa relacionada directamente con la calidad de vida y, por tanto, puede ser cuantificable y, más aún, controlable por el diseño, cuya obligación es proporcionar las "mejores condiciones" espaciales para el ser humano a partir de estándares determinados para que las cosas "funcionen" adecuadamente, con lo cual se establece un "debe ser".

- *Tercer enfoque:* pretende utilizar la habitabilidad, en términos de confortabilidad postocupacional, como un instrumento de evaluación de las condiciones en que se habita un espacio; el equívoco surge cuando los resultados pretenden ser aplicados a una condición generalizada, cuando cada espacio es diferente a otro, al igual que usuarios; por esta razón, la evaluación del espacio debe ser construida específicamente para el espacio estudiado. El problema surge cuando se supone que todos habitamos de la misma manera los espacios y todos tenemos las mismas necesidades y expectativas del espacio, las cuales varían de acuerdo a la edad, momento histórico, costumbres y cultura entre otros aspectos.

- *Cuarto enfoque:* sugiere que la habitabilidad se puede entender como el acto perceptivo que implica una interpretación de la expresión de la interrelación entre el mundo psico-físico, con ciertas prácticas sociales del que habita, y la propuesta formal del objeto habitable. El objeto arquitectónico, en cuya espacialidad está implícita una significación tal, produce un modo de habitar, todo ello a su vez produce una expresión concreta: una expresión formal para manifestar dialécticamente el modo de habitar.

Para Castro (1995), la habitabilidad es un concepto referido a la satisfacción que uno obtiene en un determinado escenario o espacios. Es el atributo de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las ocupan. Se trata de la reunión de ciertas condiciones que permiten a un ser vivo habitar o morar un lugar, las cuales podrán ser condiciones físicas y no físicas (Saldarriaga, 1981). La habitabilidad -entonces- se produce en el momento en que se tiene relación con los objetos y por medio de esta relación es valorada; este vínculo es la realidad, una interfase, en ésta el espacio se vale de elementos útiles que lo hacen habitable. El objeto arquitectónico como expresión humana se habita y su constitución implica un conjunto de elementos determinados para propiciarla.

La habitabilidad arquitectónica, según Gómez (2007), está dada por la posibilidad de habitar los espacios, que de no ser usado por un hombre se consideraría un ente pasivo y la realidad muestra que es plenamente activo, ya que él reordena constantemente su espacio, interactúa con él, de ahí que lo habite; la interfase que resulta del hombre con el espacio es la habitabilidad. También señala este autor que "la materia de interés esencial de la arquitectura es el espacio habitable, no el edificio que lo contiene porque éste es sólo un medio, ni el diseño que es sólo un método, ni el arte que es sólo un plus", por lo que los estudiantes deben tomar muy en cuenta estos temas al momento de diseñar. Entonces, el fenómeno del habitar está formado por un conjunto de elementos y de interfases donde participan: el sujeto (habitante), el objeto (habitable) y los contextos (hábitat); el primero tiene capacidades, rasgos, necesidades, expectativas y demandas; el objeto habitable es el espacio más su continente, tiene uso, función, forma, consistencia y significado para el habitante, y el tercero son las condiciones intangibles que rodea al habitante y objeto habitable que imponen condiciones, limitantes, restricciones y potencialidades.

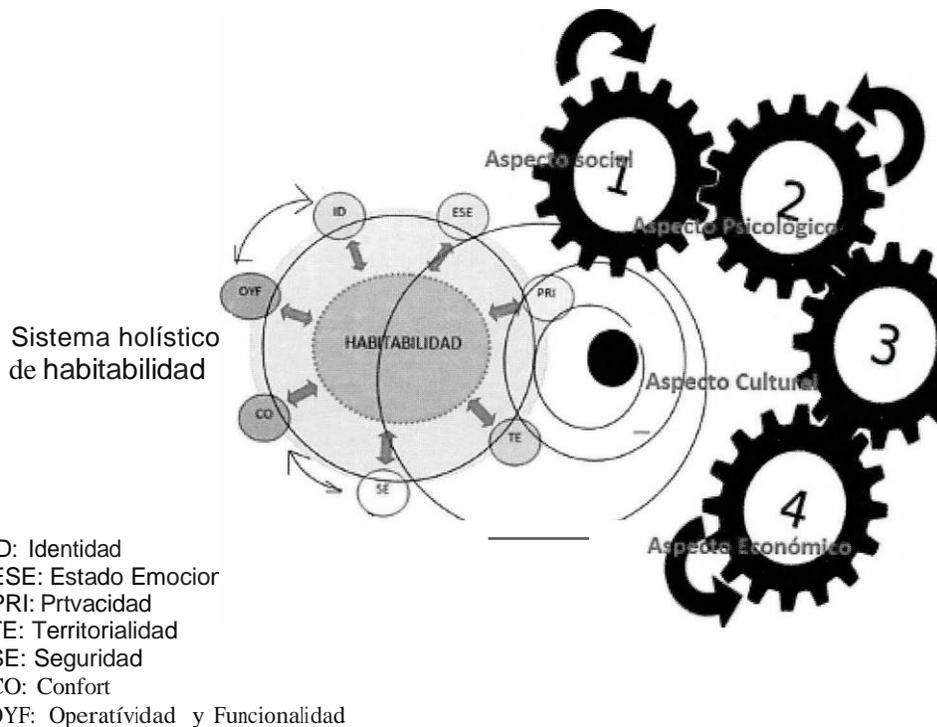
El concepto de habitabilidad ha sido estudiado más desde el punto de vista de la vivienda. Mercado y colaboradores (1995) inicialmente desarrollaron una medida general de habitabilidad, definida como el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de sus necesidades y expectativas, medida que puede ser aplicable a cualquier espacio y escenario arquitectónico. Si bien mencionan estos autores que el ambiente influye sobre el ser humano, así mismo el hombre modifica, transforma y adapta su medio conforme a sus necesidades y posibilidades. También se menciona que las viviendas poseen características únicas y variadas y el usuario como evaluador de ellas debe seleccionar aquellas que le convengan más respecto a sus necesidades y estilo de vida. Este principio se podría aplicar al diseño y concepción de

cualquier espacio arquitectónico, teniendo en cuenta que el espacio tiene sus propias características que lo hacen único y especial, así como los espacios de la vivienda. La mayor influencia del ambiente en los individuos se da a través de la elección del hábitat, ya que éstos individuos eligen el dejar los lugares desagradables y buscar otros más óptimos que cumplan con el esquema ideal que se forman las personas acerca del ambiente (Mercado, et al 1995); esto sugiere que los arquitectos y diseñadores deben reflexionar sobre de la persistencia que tienen los usuarios al rechazo de asistir o permanecer en escenarios arquitectónicos hostiles -sobre todo de carácter público- para realizar sus actividades cotidianamente, pero que muchas veces el espacio no acompaña a que se desarrollen efectivamente las mismas; sin embargo, no tienen otra elección y deben adaptarse al espacio que existe, ya sea inadecuado, aspecto muy importante que la arquitectura del siglo XXI debe considerar.

Tratar el tema de habitabilidad implica conocer las condiciones que el individuo considera ideales o por lo menos deseables en el espacio. Por lo tanto, la habitabilidad que produce una capacidad o una posibilidad en el espacio no está dada, sino es creada, donde el espacio habitable debe tener características ambientales que el individuo considere apropiadas para el desarrollo de la vida, aspecto que el arquitecto y diseñador deben concientizar. La habitabilidad está estrechamente vinculada al bienestar y ésta a vez con la calidad de vida, es decir, a la manera de cómo los usuarios disfrutan los espacios, razón por la que es considerada como un concepto que recae en los aspectos que son posibles de medir objetivamente mediante la valoración del espacio y sus cualidades objetivas. La calidad de vida es definida por Pérez {1999} como el "conjunto de condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa", mientras que el bienestar de un individuo es la satisfacción de un conjunto de necesidades {Delgado y Failache, 1993}.

De acuerdo a la investigación realizada por Miranda (2014), la habitabilidad del espacio en general se compone de varios factores, estos factores son: funcionalidad, operatividad, confort, identidad, privacidad, seguridad, territorialidad y el estado emocional que evalúa las variables de placer, control y activación (figura N°S).

Figura N°S. Habitabilidad del espacio arquitectónico



Se debe tener en cuenta que la habitabilidad no es exclusividad de la vivienda, sino de cualquier escenario arquitectónico y urbanístico

Fuente: Miranda, 2014

Pero también se deben considerar otros factores que influyen en la percepción del espacio, estos factores son el estrés ambiental y el ambiente restaurador, entre otros. Estas variables de habitabilidad tienen la misión de interactuar entre sí -de forma holística- como si pertenecieran a un sistema de engranes, en el que cada engrane (aspecto o variable) es fundamental para que el mecanismo de este sistema funcione de forma integral. De esta manera, las variables mencionadas juegan un papel muy importante en la configuración y el diseño espacial de un espacio cualquiera, ya que por medio de ellas, este espacio puede ser percibido como un espacio satisfactorio o no por el usuario; la falta de una variable de habitabilidad puede ser la diferencia de la percepción de un espacio satisfactorio y crear de esta manera actitudes y conductas adversas por el usuario y se considere este espacio como un obstáculo/barrera o un espacio que estimule y motive al usuario. Por esta razón, se reitera que el arquitecto y diseñador deben proveer en el diseño qué conductas se quiere propiciar en éste y, por lo tanto, debe atender a los componentes de habitabilidad, las transacciones psicológicas y los factores de diseño arquitectónico que están implícitas en la percepción del espacio.

De acuerdo a los proyectos desarrollados en el taller ya mencionado anteriormente, el docente guio a los estudiantes a la construcción y desarrollo de sus proyectos basándose en esta revisión conceptual descrita con el enfoque de la psicología ambiental, además de implementar a sus proyectos el estudio y análisis de la habitabilidad en cada escenario arquitectónico (mercado, hospital, centro cultural, espacio público, etc.), midiendo el grado de satisfacción de habitabilidad percibida por los usuarios a través del instrumento de evaluación ambiental (encuestas) en las cuales midieron todas aquellas variables que conforman la habitabilidad (funcionalidad, operatividad, confort, identidad, privacidad, seguridad, territorialidad y el estado emocional); esta evaluación les permitió argumentar las falencias de diseño que el usuario percibe en cada escenario arquitectónico que da lugar a que los estudiantes mejoren y consideren en el proceso de diseño de estos proyectos.

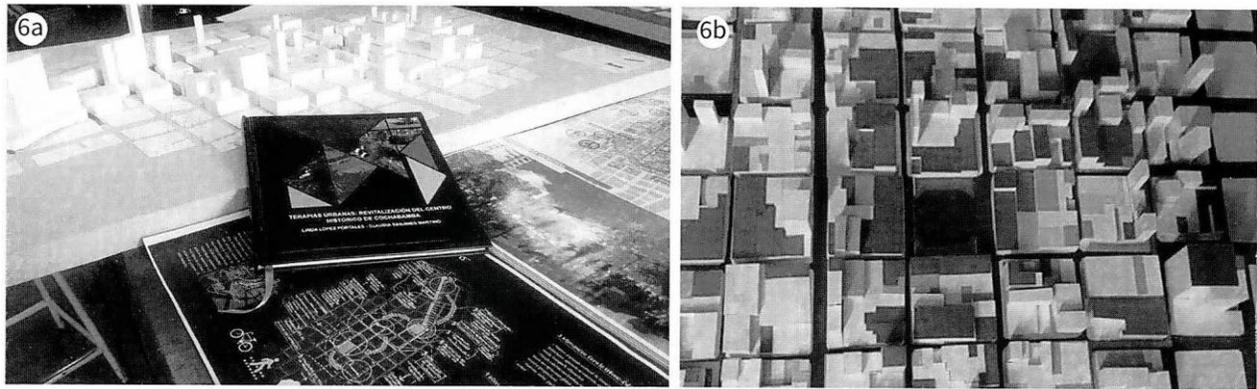
De acuerdo con la evaluación ambiental realizada, los resultados obtenidos en algunos proyectos fueron los siguientes:

Hospital: los estudiantes se dieron cuenta que la imagen institucional del hospital (colores utilizados, calidad espacial y otros factores que intervienen en la percepción) juega un papel muy importante en la recuperación de la salud del paciente (fisiológica y psicológica), ya que la configuración espacial de este espacio puede influir en el paciente de manera favorable o desfavorable; es decir, si el espacio hospitalario no ofrece calidad espacial en su interior, provocará en el paciente altos niveles de estrés, lo que entorpecerá el trabajo del personal médico a realizar en beneficio del mismo, lo cual hace que este espacio sea considerado poco habitable al no considerar la variable del estado emocional en el diseño (Revollo, 2017).

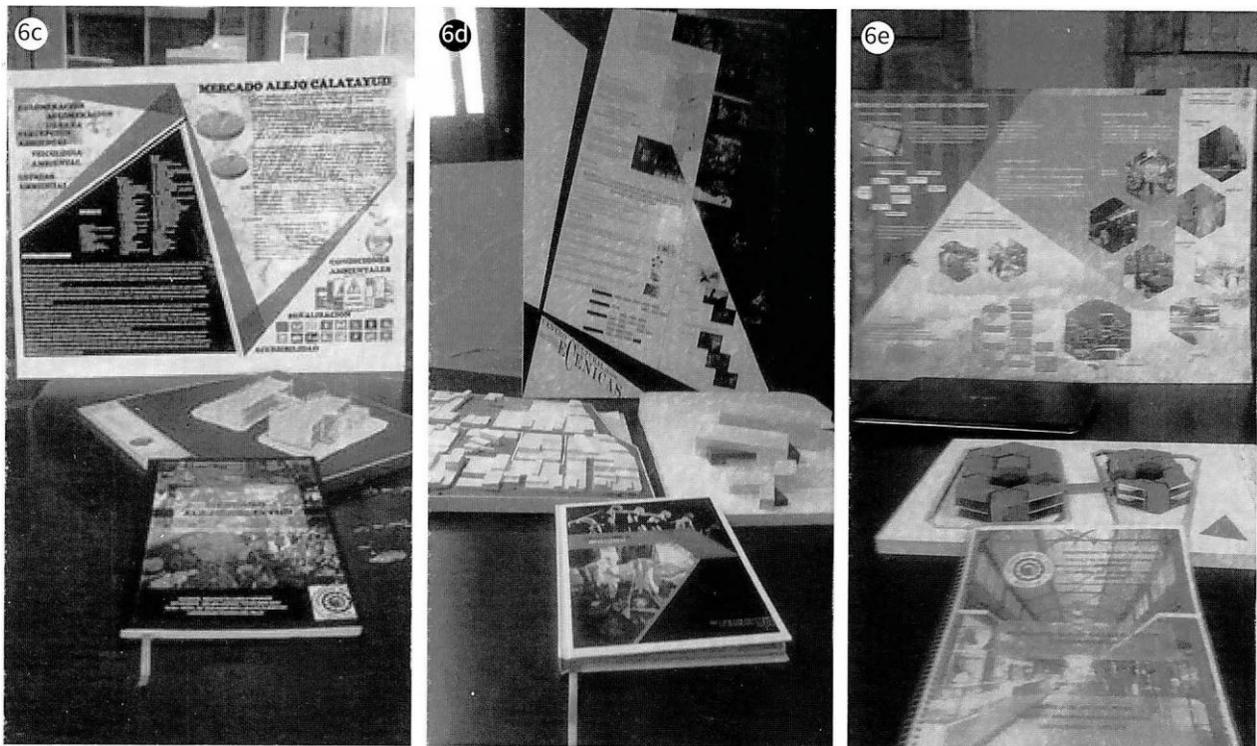
Mercado: de acuerdo a la evaluación realizada, los resultados arrojaron que los usuarios no percibían claramente el espacio, ya que existe una sobrecarga de información que confunde y desorienta al usuario (comprador) que hace que se genere en él altos niveles de estrés, provocando el sentido de abandono del lugar y que más adelante evite la visita al mismo, convirtiendo este equipamiento en un generador de estrés para la ciudad y sociedad (Bustillo, 2017).

Terapias urbanas (el espacio público en el centro histórico de Cochabamba): la evaluación realizada en este caso fue de carácter más complejo al ser un espacio público en el cual existe una diversidad de usuarios y, por consiguiente, necesidades a satisfacer. La evaluación indica que el centro histórico de la ciudad se encuentra fragmentado y se necesita una revitalización para integrar los espacios públicos, recuperando la esencia del espacio sin olvidar la identidad cultural (Sanjinés y López, 2017). Estas evaluaciones dieron lugar a que el estudiante de arquitectura se conciente y analice con más profundidad acerca del diseño en cada escenario arquitectónico de manera más integral y holística, generando proyectos con mayor calidad (figura N°6).

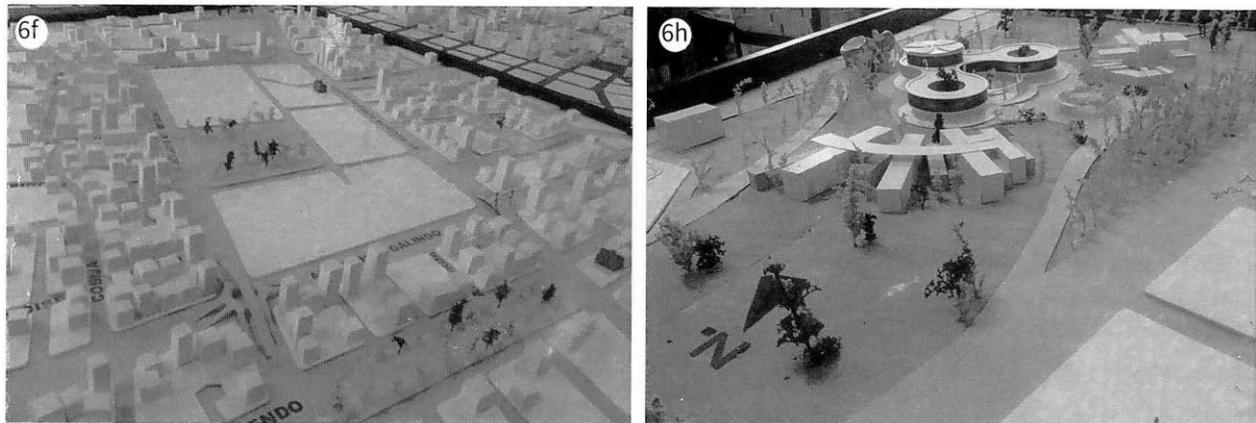
Figura N°6. Proyectos finales de los estudiantes de Arquitectura y Urbanismo del Taller de Diseño IX



Proyecto urbano dentro de la temática de terapias urbanas: Revitalización del centro histórico de Cochabamba



Proyecto arquitectónico con las temáticas de Mercado "Alejo Calatayud" de la ciudad de Cochabamba, centro cultural emplazado en el municipio de Colcapirhua.



Fuente: Elaboración propia, 2017

Una problemática que ocurre con frecuencia en arquitectura es que el arquitecto o diseñador no trabajan de forma integral/holística el espacio habitable, por lo que los diseños y construcciones que se observan en la actualidad -no sólo de la ciudad de Cochabamba, sino a nivel del país- resultan deficientes; en algunos casos el espacio es poco habitable y en otros no es habitable, situación preocupante. Haciendo que estos espacios sean poco útiles para la sociedad o, peor aún, estas edificaciones no tengan utilidad y sean escenarios arquitectónicos olvidados y abandonados.

Los últimos años la psicología ambiental ha intentado responder a problemas que se presentan en la interacción de la conducta, la experiencia humana y el entorno construido (Ortega, et al., 2001). Si el ambiente influye en la conducta del usuario como mencionan varios psicólogos ambientales, los diseños que realicen los estudiantes de arquitectura deben estar muy bien pensados; es decir, deben reflexionar acerca de las actitudes y conductas que quieren propiciar en los espacios concebidos, para este propósito deberán realizar un estudio mucho más profundo del que se hacía anteriormente; como se demuestra en los resultados ya mencionados del taller, en los cuales los estudiantes adquieren una mayor conciencia acerca del espacio que van a intervenir y lo mejoran.

Ortega y colaboradores (2005) señalan que no sólo se debe atender los aspectos del diseño arquitectónico, sino también los aspectos psicológicos del espacio que -de no tomarse en cuenta- pueden ser la diferencia entre un ambiente positivo y uno negativo, como lo demuestra la evaluación ambiental realizada en el hospital ya mencionada. Por lo tanto, el diseñador debe contemplar aspectos de diseño arquitectónico, psicológico y social para optimizar al máximo los espacios arquitectónicos, estos dos últimos aspectos se deben trabajar aún más en las asignaturas de taller de diseño de las carreras de Arquitectura y Diseño de Interiores y Paisajismo para generar proyectos que satisfagan las necesidades de una sociedad.

Es importante también enfatizar que todo escenario arquitectónico tiene su complejidad, un aspecto de la condición espacial que hace imposible que el usuario perciba el espacio en forma pasiva, por lo que el usuario debe explorar, seleccionar y clasificar activamente la gran cantidad de estímulos sensoriales provenientes del ambiente para orientar las acciones que debe ejercer en el espacio habitable (Holahan, 2009). Esto fue más evidente al estudiar y analizar el espacio público del centro histórico de Cochabamba; debido a esto se debe tener una mayor conciencia en el diseño y su configuración espacial, además de tener en cuenta que tipo de mensaje se quiere dar al usuario (bueno o malo). Por otro lado, Wohlwill (1966) con-

ceptualiza al ambiente físico como una fuente de excitación sensorial que es crucial para nuestro bienestar, esta estimulación incluye estímulos relativamente simples tales como la luz, color, sonido, ruido, calor, frío y otros, herramientas que el arquitecto y diseñador manipulan en el quehacer profesional, pero que deben tener en cuenta que si los utiliza adecuadamente se creará un espacio habitable que satisfaga al usuario, aspecto relevante para la formación del estudiante de arquitectura. Es necesario señalar también que para que un espacio sea percibido como agradable, no es necesario de sobrecargar el ambiente físico con varios estímulos e información, basta con insertar algunos elementos que sea significativos para el usuario (plantas, color, objetos simbólicos y otros) que hagan que este espacio sea percibido como favorable.

CONCLUSIÓN

Esta investigación es un intento por retomar y comprender el concepto de "habitabilidad" desde otro enfoque diferente al acostumbrado por los arquitectos y diseñadores (que requiere el estudio de otro campo de conocimiento, de manera que se trabaje multidisciplinariamente), rompiendo de esta manera el esquema habitual que se ha formado con respecto a ella y su relación con la vivienda. Sin duda se ha demostrado en varias investigaciones que esta relación habitabilidad-vivienda ha sido muy significativa para la arquitectura, pero no es la única; sin embargo, ha sido inevitable pensar en "habitabilidad" sin referirse a la vivienda, por lo que es necesario e importante refutar que la habitabilidad es tema exclusivo de la vivienda, pues va mucho más allá de ella, es decir, la habitabilidad se hace presente en cualquier espacio que sea habitado por un morador, debido a la "acción del habitar" del hombre, aspecto fundamental de la arquitectura y los espacios habitables, como se demostró en los resultados al estudiar la habitabilidad en distintos escenarios arquitectónicos, entre ellos la habitabilidad del hospital, del mercado y el espacio público, entre otros.

Desde este punto de vista, esta investigación se refiere al estudio de la habitabilidad de los escenarios arquitectónicos y urbanos con el fin de encontrar nuevas formas de entender "habitabilidad", estudiada desde el enfoque de la psicología ambiental, rama de la psicología. La investigación pretende ser un apoyo significativo para el diseño/rediseño y configuración/reconfiguración espacial de los distintos escenarios arquitectónicos y urbanos, convirtiéndose la misma en el detonante para la arquitectura -y formación académica del estudiante de arquitectura- al profundizar el concepto de habitabilidad desde el enfoque de la psicología ambiental en los talleres de diseño, tanto de las carreras de Arquitectura como Diseño de Interiores y Paisajismo de la Universidad del Valle. Los

diseños que se realicen a partir de este estudio serán mucho más íntegros y holísticos, permitiendo responder eficientemente las necesidades y requerimientos espaciales de una sociedad en este caso no sólo de la ciudad de Cochabamba, sino del país en que la arquitectura aporte significativamente en gran medida a la solución de la problemática de equipamientos arquitectónicos y urbanos del país.

Para esto, los estudiantes deben aprender a medir el grado de satisfacción de habitabilidad que produce un espacio cualquiera y poder interpretarlo para conocer la percepción real del usuario para quién se diseña, lo cual les permitirá dar soluciones adecuadas a un escenario arquitectónico o bien para diseñarlo. Por otra parte, la investigación intenta establecer una relación significativa entre arquitectura, psicología ambiental y usuario, relación fundamental para el diseño, para que de esta manera se logre que los escenarios arquitectónicos y urbanos dejen de ser hostiles para los usuarios y se conviertan en espacios útiles, restauradores e innovadores para la ciudad y sociedad. En síntesis, el presente artículo de investigación pretende concientizar al estudiante que la arquitectura del siglo XXI debe ser una arquitectura más humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Wohlwill, J. F. (1966). The Physical Environment: a problem for a psychology of stimulation. EE.UU.: Journal of Social Issues.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1966.tb00546.x>
- (2) Mansur, J. C. (1994). Conferencia de Heidegger: construir, habitar, pensar. Consultado el 9 de agosto de 2017 <https://jcmansur.wordpress.com/estetica-y-ciudad/conferencia-de-heidegger-construir-pensar-habitar-bauen-denken-wohnen/>
- (3) Holahan, C. (2009). Psicología ambiental: un enfoque general. México. Ed. Limusa
- (4) Proshansky, M. Ittelson, W. y Rivlin, L. G. (1983). Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico. México: Trillas.
- (5) Saldarriaga, A. (1981). Habitabilidad. Colombia: Bogotá. Escala fondo editorial.
- (6) Enciso, S. (2005). Citado en la Habitabilidad Urbana. Proyectos construidos por el ICT en Cali 1960-1991. Consultado en agosto 2017 <http://docplayer.es/54199040-La-habitabilidad-urbana-proyectos-construidos-por-el-ict-en-cali.html>
- (7) Castro, E. (1995). En Castro, E. (1999). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. 2º Congreso Latinoamericano: El habitar. Una orientación para la investigación proyectual. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- (8) Gómez, A. (2007). Propuesta de acerca de la filosofía de la Facultad de Arquitectura y Diseño. México: Universidad de Colima. México.
- (9) Mercado, S., Ortega, P., Estrada, C. y Luna, M. (1995). Habitabilidad de la Vivienda Urbana. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- (10) Pérez, A. (1999). La construcción de indicadores Bio-Ecológicos para medir la calidad del ambiente natural urbano. Documento de investigación del Grupo de Calidad Ambiental Urbana de la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- (11) Revollo, F. (2017). Complejo Hospitalario para la Ciudad de Cochabamba. Taller de arquitectura noveno del semestre 1/2017. Cochabamba: Universidad del Valle.
- (12) Bustillo, F. (2017). Mercado Alejo Calatayud de la ciudad de Cochabamba. Taller de arquitectura noveno del semestre 1/2017. Cochabamba: Universidad del Valle.
- (13) Sanjinés, C. y López, I. (2017). Mercado Alejo Calatayud de la ciudad de Cochabamba. Taller de arquitectura noveno del semestre 1/2017. Cochabamba: Universidad del Valle.
- (14) Delgado, B. y Failache, S. (1993). El concepto de Calidad de Vida: una revisión de su alcance y contenido. Venezuela: Revista Geográfica Venezolana. N°34.
- (15) Miranda, S. C. (2014). Psicología ambiental & Arquitectura Hospitalaria: Diseño de ambientes restauradores enfocados al paciente geriátrico. Tesis de Maestría en Arquitectura. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- (16) Oporto (2017). Diseño Arquitectónico de la Biblioteca Municipal para Cochabamba-Municipio de Cercado. Cochabamba: Universidad del Valle.
- (17) Ortega, P., Reidl, L., Lopez, E. y Estrada, C. (2001). Artículo: Evaluación ambiental del personal de un centro de atención especializado. Revista Psicología y Ciencia Social. México: Facultad de psicología, UNAM.
- (18) Ortega, P., Mercado, S., Reidl, L. M. y Estrada, C. (2005). Estrés ambiental en instituciones de salud. México: D.F. Universidad Nacional Autónoma de México.
- (19) Vitruvio, P.M. (2009). Los diez libros de Arquitectura. "Vitruvio y la piel del clasicismo". Madrid: Editorial Alianza.

Fuentes de financiamiento: Esta investigación fue financiada con fondos de los autores.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no tiene ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2017 Carola Miranda Sánchez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)