



## EL VALOR TERAPÉUTICO Y RESTAURATIVO DEL PAISAJISMO PARA LA RESILIENCIA EN TIEMPOS DE POST PANDEMIA

**Adriana Díaz Caamaño**  
Facultad de Arquitectura. UNAM  
adriana.diaz.c@fa.unam.mx

### Resumen

El paisajismo hace referencia al contexto natural que rodea las actividades humanas, las cuales pueden establecerse en un ámbito urbano, suburbano o rural. La experiencia centenaria de distintas generaciones ha permitido constatar que la naturaleza, que es la materia prima del paisajismo, resulta benéfica para las personas. En la actualidad esto se ha podido corroborar a través de diversas investigaciones y con el apoyo de sofisticadas tecnologías en las que la medicina ha jugado un papel importante para afirmar los beneficios terapéuticos que conllevan el estar en contacto con natura. Esto es importante desde distintas perspectivas ya que actualmente una problemática de salud como lo son los padecimientos mentales cobra protagonismo a escala mundial (situación que se acusó y se potencializó por la pandemia ocasionada por el Sars-CoV2 iniciada a finales del año 2019) y el tratamiento predominante que otorga el mundo occidental para todas las experiencias derivadas de esta conflictividad es la medicina alopática. Sin embargo, la historia y la ciencia han demostrado que las áreas verdes urbanas son coadyuvantes en los tratamientos para la salud mental y este es el objetivo de este trabajo, fundamentar y hacer evidente las alternativas y posibilidades que otorga el paisajismo para la resiliencia en la etapa post pandemia.

**Palabras clave:** naturaleza, paisajismo, restaurativo, salud, sustentabilidad

### THE THERAPEUTIC AND RESTORATIVE VALUE OF LANDSCAPING FOR RESILIENCE IN POST PANDEMIC TIMES

#### Abstract

Landscaping refers to the natural context that surrounds human activities, which can be established in an urban, suburban, or rural environment. The centuries-old experience of different generations has made it possible to confirm that nature, which is the raw material of landscaping, is beneficial for people. Currently this has been corroborated through various research and with the support of sophisticated technologies in which medicine has played an important role in affirming the therapeutic benefits that come with being in contact with nature. This is important from different perspectives since currently a health problem such as mental illnesses is gaining prominence on a global scale (a situation that was accused and strengthened by the pandemic caused by Sars-CoV2 that began at the end of 2019) and the predominant treatment that the Western world provides for all experiences derived from this

---

Recibido: 02-08-23 | Aceptado: 18-09-23



conflict is allopathic medicine. However, history and science have shown that urban green areas are contributors to mental health treatments, and this is the objective of this work, to substantiate and make evident the alternatives and possibilities that landscaping provides for resilience in the post pandemic stage.

**Keywords:** nature, landscape, restorative, health, sustainability

## 1. INTRODUCCIÓN

Las secuelas mundiales derivadas por la pandemia ocasionada por el SARS CoV-2 aún no dan tregua a la humanidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en agosto del 2023 han sido confirmados 767'972,961 casos y han muerto aproximadamente 6'953,743 personas. A las cifras anteriores deben sumarse otras que reflejan la problemáticas que dejó un virus que aún está presente: un importante número de personas afectadas por problemas de salud a consecuencia de esta enfermedad, gran cantidad de huérfanos que quedaron desamparados, todos aquéllos habitantes que perdieron un familiar o más sin poder despedirse en la agonía debido a la complejidad de los contagios; y desde luego, todas aquellas personas que vivieron y viven afectaciones en su salud mental debido al estrés vivenciado durante este periodo.

La problemática mundial derivada por las afectaciones a la salud mental a distintos grupos poblacionales es una cuestión que ha estado presente desde décadas atrás y de acuerdo con los expertos, esta situación creció drásticamente a raíz de la pandemia mundial ya que las transformaciones en los cambios de vida durante los años 2020 y 2021, propiciaron un considerable incremento en el número de personas que padecen y padecieron situaciones como ansiedad, depresión o estrés derivados de los cambios en la vida cotidiana, reflejados en aspectos como la implementación de los sistemas educativos vía remota, la pérdida de afectos, los cambios en los procesos de socialización, así como la inestabilidad económica y hasta el empleo del cubrebocas, que representó importantes modificaciones en los hábitos de vida e higiene.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2023) la pandemia desencadenó durante el año 2021 un incremento del 25% de la prevalencia en ansiedad y depresión, alcanzando en el mundo entero al menos al 90% de los países y esta condición se agudizó en las personas que sufrían de alguna enfermedad mental, así como en mujeres y en jóvenes, con un lamentable incremento de suicidios en muchachos de entre 10 y 20 años.

A la situación anterior debe sumarse el estrés cotidiano, cuyas afectaciones inciden no solo a la salud mental de las personas sino también a su salud fisiológica. Para una mejor definición de este trastorno sintetizaremos las palabras de Selye (1936), médico y fisiólogo austrohúngaro quien fue uno de los primeros científicos en definirlo y que se dedicó a estudiar este proceso a lo largo de su trayectoria profesional, quien refiere que aunque para cada persona puede haber una respuesta del cuerpo a una demanda en el que se percibe una tensión nerviosa la que desencadena una respuesta fisiológica a partir de la segregación de adrenalina



y cortisol al cuerpo e incide en el ritmo cardiaco, el aparato respiratorio, el tracto digestivo y el sistema nervios, incidiendo en la función de distintos órganos. A nivel conductual detona ansiedad, malestar, tensión emocional.

## 2. METODOLOGÍA

El presente artículo tiene como base metodológica los hallazgos obtenidos en mi reciente tesis de doctorado que lleva por título “Arquitectura de Paisaje para pacientes con Alzheimer y otros enfermos psico geriátricos” publicada en el presente año 2023. De este proyecto, recuperamos y exponemos algunas de las teorías restaurativas que hacen evidente las potencialidades del paisajismo en los procesos de atención y tratamiento a la salud mental, considerando que este elemento puede ser un componente restaurativo en aquellas personas que presenten dificultades derivadas del conjunto de experiencias vivenciadas durante la pandemia por Covid-19 y que vivan en el ámbito urbano. Así, exponemos de manera clara algunas de las principales teorías que sustentan lo dicho en líneas anteriores:

## 3. DESARROLLO

Problemática:

El estrés puede tener distintos orígenes y causas, sus repercusiones son tan acusadas que actualmente se desarrolla una nueva línea de investigación en la psicología social que lo estudia no solo por los hábitos de vida cotidiana y las demandas de esta, sino también para poder comprenderlo a partir del fenómeno de la urbanización ya que diversos investigadores del mundo, entre ellos Okkels (2018) y sus distintos colaboradores han relacionado este fenómeno con el crecimiento de las ciudades y la sobresaturación de éstas por catervas ingentes de personas que han provocado que este problema se agudice así como también por la soledad en la que viven algunos habitantes en medio del maremágnum urbano, los niveles de violencia que pueden existir en las calles debido la alta criminalidad, el hacinamiento y la pobreza; el ruido y la contaminación visual; tránsito abundante y accidentes urbanos, así como el abuso en el consumo de drogas cada vez más frecuente en el ámbito citadino; y para agravar todo lo anterior, debe aunarse la insuficiencia de servicios profesionales disponibles para atender la salud mental, condición que predomina en la mayor parte de los países.

Por otra parte, las consecuencias por el estrés son múltiples y tienen distintas repercusiones, tanto emocionales como físicas; en la primera se altera el estado de ánimo desencadenando problemas de ansiedad, miedo, irritabilidad, confusión; lo que incide en la parte cognitiva y esto puede llegar a incurrir en dificultad para concentrarse o para recordar tareas. También repercute conductualmente, lo que muchas veces se refleja en el consumo de estupefacientes como el alcohol o el tabaco.



Quizá una de las afectaciones más reconocidas por el estrés son las físicas, las que van desde el dolor de cabeza o de estómago, hasta los temidos problemas cardiovasculares que llegan a provocar infartos. Igualmente puede repercutir en trastornos alimenticios que propician la obesidad y van de la mano con afecciones gastrointestinales, y en el menor de los casos soriasis o pérdida de cabello; además de que es precursor de afectaciones mentales más complejas.

Todos los problemas anteriormente mencionados demuestran la indisociable relación entre la salud emocional y la salud fisiológica. Continuando con información de la OMS (2022) la salud mental se define como *«un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial y puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y además puede aportar algo a su comunidad»*.

No obstante, bajo las condiciones anteriormente mencionadas, en donde el estrés está presente de forma importante, nos encontramos ante acontecimientos en donde los habitantes pueden mostrar dificultades al momento de afrontar las contradicciones de la vida cotidiana y con ello vivenciar procesos en donde la salud mental puede deteriorarse.

Afortunadamente, cada vez se reconoce más el importante papel que desempeña la salud mental en la vida cotidiana y se brindan más recursos en algunos países por lo que actualmente se ha convertido en uno de los objetivos de desarrollo mundial como lo muestra su inclusión en los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030 de la UNESCO, lo que ha propiciado que se destinen mayores recursos económicos a la medicina para estos fines. Estos recursos se han destinado hacia dos vertientes principalmente, la neuropsiquiátrica que busca respuestas de origen endocrinológico a estos trastornos y las farmacológicas.

### 3.1. TEORÍAS RESTAURATIVAS

Actualmente, el mundo occidentalizado trata las afectaciones emocionales través de la medicina alopática la que se apoya muchas veces con terapias psicológicas. Sin embargo, tradicionalmente se utilizaron otras opciones coadyuvantes a lo largo de la historia, las que representan un costo relativamente menor y son más amables con la naturaleza: las actividades artísticas, la práctica de algún deporte como el yoga, realizar manualidades y algunas otras labores como es la jardinería y el contacto con la naturaleza de cuya práctica terapéutica existen importantes antecedentes de investigación y remediación exitosa, los que a continuación se describen.

#### *3.1 Ambientes restaurativos*

De los primeros estudiosos en este tema fueron los de Rachel y Stephen Kaplan, profesores eméritos por la Universidad de Michigan y destacados investigadores quienes en los albores de 1970's fueron designados por la USDA (United States Department of Agriculture) para realizar un estudio y comprender las relaciones psicológicas de las comunidades de campesinos y granjeros en el estado de Michigan y hallaron para sorpresa del estudio, que en



términos generales, las personas que habitan comunidades rurales tenían mejor satisfacción de su vida, como lo describe Stephen en una entrevista que le realizó Rebecca Clay en año 2001:

*....” Nuestros descubrimientos fueron sorprendentes cuando nos allegamos al mundo natural para entender su efecto en la gente, pudiendo relacionar que los ciudadanos descansan de la fatiga y del estrés al ponerse en contacto con la naturaleza, ya que su observación les demanda un menor esfuerzo mental y esto conlleva a momentos de mayor placer y disfrute.... Si se coincide con un ambiente donde la atención es inmediata puede convertirse en una fascinación... para lo cual no es imperante viajar al bosque, a veces con solo ver un árbol por una ventana es suficiente”*

A partir de este estudio realizado por más de una década en distintas instancias del ámbito bucólico Kaplan & Kaplan pudieron formular la *Teoría de los Ambientes Restaurativos* (1979) y definir las cuatro cualidades del entorno que representan su valor restaurador:

1. *Estar alejado*, vincula a un cambio de escenario y experiencia de la vida cotidiana,
2. *Extensión*, refiere a las propiedades de conexión y alcance de los entornos, dentro de un mismo orden visual en el que la unidad y la armonía predominan.,
3. *Fascinación* que es la capacidad de los ambientes para sostener involuntariamente la atención, sin demandar esfuerzo alguno, y
4. *Compatibilidad*, implica el grado de ajuste entre las características de los escenarios y los propósitos e inclinaciones de las personas.

Kaplan & Kaplan (1979) son un referente internacional en esta temática ya que tuvieron una amplia producción científica, la que realizaron en conjunto con varias generaciones, y tras realizar el acopio de todos los datos que pudieron recabar y analizar lograron definir que la relación del hombre con la naturaleza llega a producir los siguientes efectos:

- *Tranquilidad, paz y silencio*, los cuales, si bien en ese momento no habían sido reconocidos plenamente por la psicología, son uno de los valores a los que siempre habían aspirado muchas de las religiones: la serenidad como baluarte.
- *Integración y plenitud*, como un concepto de aceptación a si mismo e integración a lo que lo rodea en un ámbito de tranquilidad.
- *Unión con el entorno*, al reconocer que pertenecemos a un sistema de seres vivos en el planeta y que como tal debemos respetarlo y respetarnos integralmente como seres vivos, siendo empáticos con el otro y con la naturaleza.

Esta pareja de científicos también trabajó por décadas en campamentos de verano, y puntualizaron que al contexto donde ocurre la recuperación descrita anteriormente se le nombra *ambiente restaurador* y a las dimensiones físicas y psicológicas que contribuyen a que un ambiente sea percibido como restaurador que en términos de Martínez (2018) se le llaman *cualidades restauradoras* como lo describe en algunos artículos. Años de una





investigación continua pudieron demostrar como los espacios bucólicos no solo ayudan a disminuir el estrés sino también a promover estados de humor positivos y un adecuado funcionamiento cognitivo.

**Figura 1 .**

El paisajismo urbano permitió vivir ambientes restaurativos durante la pandemia



**Adaptado de un jardín público al sur de la Ciudad de México, por Wilfredo Cahuantzi Sigüenza, 2022.**

Estas investigaciones representan desde la perspectiva de este trabajo, una gran aportación para el ámbito urbano ya que se retomaron en el desarrollo de algunas ciudades norteamericanas, reforzando el paisaje urbano con mayores áreas verdes y creando así, condiciones para una mejor calidad de vida para sus habitantes, facilitando los procesos de resiliencia. Hoy en día sus trabajos siguen siendo una referencia para la planeación urbana ya que muchos de sus seguidores se han dedicado a constatar los efectos de la naturaleza en el sentido de bienestar del humano y esto ha propiciado desarrollar urbes más equilibradas con el planeta, como puede verse principalmente desde tomas aéreas de distintas ciudades septentrionales en las que se privilegian los estudios de la psicología ambiental.

El prolífico trabajo de esta pareja de científicos fue retomado por múltiples investigadores de distintas partes del mundo enriqueciendo esta línea de investigación al realizar importantes



aportaciones. Quizá uno de sus mejores sucedáneos es Ulrich (1984) quien ha destacado por haber desarrollado una metodología para evaluar la repercusión de la naturaleza en ambientes hospitalarios.

### 3.2 Teoría de reducción del estrés psicofisiológico

Marberry (2001) refiriéndose a Ulrich (1984), lo coloca como quizá uno de los investigadores más citados y de mayor influencia en el diseño de espacios hospitalarios y esto representa una gran referencia para pensar en espacios contra el estrés. Sus estudios han influido principalmente en el diseño de instalaciones de atención médica en varios países ya que sus recomendaciones impactan en términos de seguridad y salud para los pacientes, así como costos hospitalarios, como queda de manifiesto en las siguientes líneas de una de sus tantas conferencias en el año 2002:

*“Los efectos positivos de la escenas de la naturaleza en pacientes hospitalizados es notable; el solo hecho de ver un jardín por al menos tres o cinco minutos recrean una combinación de efectos emocionales que les promueven cambios favorables al sentir placer y tranquilidad ya que les reducen emociones negativas al distraerlos y reducir emociones como el miedo, coraje o tristeza, aminorando el estrés. Esto se ha podido comprobar realizando mediciones de presión sanguínea, frecuencia cardiaca, tensión muscular y actividad cerebral, y los pacientes que tienen contacto visual con algún jardín regularmente obtienen resultados mayormente benignos que quienes no lo ven”*

Chang (2007) también puntualiza las aportaciones de Ulrich (1984) al precisar que uno de los ámbitos arquitectónicos más desafiantes al diseño en términos de calidad espacial así como de confort al usuario es todo lo relacionado con el sector salud por las desgastantes implicaciones emocionales que implica ante la enfermedad o la incertidumbre, de ahí la trascendencia de que Ulrich haya podido demostrar el gran beneficio que les significa a los pacientes el contacto mínimamente visual con la naturaleza ya que les facilita el manejo del estrés, les disminuye fatiga mental y además les promueve un ánimo restaurativo, factores que permite una más rápida recuperación, como queda se estudió desde la década de los setenta por diversos psicólogos.

Los estudios de este investigador iniciaron en 1984 y en un principio se concentraron en trabajar con imágenes gráficas colocadas en las habitaciones y se pudo comprobar la disminución en el empleo de analgésicos en pacientes de un departamento de cirugía, ratificando resultados benéficos. Esta labor se desarrolló durante más de una década de estudio continuo en un trabajo llevado tanto en un hospital con 42 pacientes posquirúrgicos por colecistectomía, misma edad, mismo sexo, misma condición social; la mitad con vista a un jardín y la otra mitad solo veían un televisor y muros blancos, los primeros gozaron de una recuperación más celera y con menos dosis en los medicamentos.



Cabe señalar que las investigaciones se han podido constatar en distintas clínicas y nosocomios del mundo, y sus beneficios han sido tan rotundos que se ha promovido que en varias ciudades del mundo se desarrollen parques curativos, en los que se acoge cuidadosamente a personas de la tercera edad, pacientes psicogerítricos y también a personas con afectaciones emocionales. Estos ejemplos se pueden constatar en distintas ciudades asiáticas y europeas en las que también sirven para dar cabida a la resiliencia de los ambientes urbanos, como un ejercicio de lo que el psicoanalista Erick Fromm (1900-1980) definió en 1973 como biofilia que representa “*amor por la vida y hacia lo que representa vida*”

### 3.2. Hipótesis de la biofilia

La palabra biofilia fue acuñada por el entomólogo norteamericano Edward Osborne Wilson (1929-2021) en la década de los ochenta, para describir la necesidad innata que tiene el humano por estar en contacto con la naturaleza y como su presencia le genera una sensación de bienestar.

Este concepto surgió en este eterno observador de insectos cuando en uno de sus tantos recorridos por el mundo notó la simpatía de la mayoría de las personas por estar rodeadas por plantas y/o animales y deleitarse con la sola contemplación de nubes y montañas, a lo que adujo una necesidad por volver al origen del homínido. Esta idea la compartió con algunos de sus amigos: el gran observador de aves y multipremiado Gordon Orians (1932- ), Yi-Fu Tuan (1930- 2022) geógrafo de origen chino y reconocido con la mayor distinción en su profesión por sus propuestas de espacio; así como por el microbiólogo y ambientalista René Dubos (1901-1982) conocido por haber participado en temáticas relacionadas con el ambiente visto desde una perspectiva humanista; y los tres coincidieron junto con Wilson (1984) en la necesidad predispuesta por la belleza de natura

Lo anterior lo adujeron considerando que el homínido vivía con plenitud en la sabana disfrutando de la belleza del ecosistema, y con todo lo necesario a su alcance: frutos, vivienda, protección y familia alrededor de unos cuantos árboles, lo que cubría todas las necesidades que tenían y que esta sensación se busca espontáneamente en la mayoría de los humanos y se advierte en detalles casi imperceptibles como la jardinería, uno de los ejemplos más conocidos son los árboles podados en Japón que establecen una semejanza con las acacias africanas.

Lo anterior ha despertado interés en la comunidad científica internacional de distintas disciplinas, pero es la ciencia médica apoyada en la neurología la que ha podido demostrar que el contacto con la naturaleza puede ayudar a que el hemisferio derecho restaure funciones y promueve armonía en el cerebro entero al estar en contacto con la naturaleza.





## Figura 2.

Las personas disfrutan de los ambientes biofílicos al estar en contacto con el agua, las plantas, el contacto con el cielo y la sensación del aire fresco.



Adaptado de *Jardín japonés en Buenos Aires*, por Luis Fernández de Ortega Bárcenas. 2017.

Distintos neurocientíficos del mundo han comprobado mediante sofisticadas tecnologías como son las tomografías cerebrales que observar escenas naturales dinámicas desatan respuestas neuronales semejantes a las que se producen cuando se consumen opiáceos, convirtiéndolo en un deleite visual el que beneficia al cerebro. En cambio, las vistas hacia muros blancos o calles sin árboles, producen menos reacciones a aquellas escenas naturales como una pecera en movimiento, las hojas que caen en otoño y hasta el fuego de una chimenea, las que mantienen activa la atención.

El concepto de la biofilia puede entenderse a partir del impacto que tiene la naturaleza psicológica y neurológicamente: nuestros millones de neuronas forman parte de un sistema nervioso autónomo en el cuerpo humano. Este sistema se conforma de dos partes: el sistema simpático y el parasimpático. El primero estimula las funciones cognitivas que le permiten ser receptivo, el parasimpático permite que el cuerpo se relaje, en procesos internos como la digestión. Cuando ambas funciones logran el equilibrio el organismo siente un estado ideal. Ambientes caóticos perturban al sistema simpático y el sistema parasimpático manda el mensaje de cansancio rompiendo el equilibrio natural y produciendo un mensaje de fatiga



mental que conlleva al estrés, frustración, irritabilidad y distracción. Para contrarrestar estas sensaciones nada mejor que un poco de naturaleza la que disminuirá todo lo anterior.

Es menester resaltar que los espacios biofílicos reducen la producción de cortisol en la saliva (hormona asociada al estrés) lo que incide en que disminuya la presión arterial y el ritmo cardiaco; así mismo se generan mayor cantidad de endorfinas las que se asocian al buen estado de ánimo y esto se asocia con un robustecimiento del sistema inmunológico.

La buena salud pareciera recordar aquella frase de los helenos que hablaba de que el “secreto de la vida reside en el equilibrio”, y para la vida cotidiana en las ciudades hace falta establecer en palabras de Chen et al., (2013) una relación adecuada y constante con un ambiente natural sano y procurado por el mismo humano.

Al igual que los autores anteriores, el concepto de Edward Wilson tuvo tal notoriedad que propició múltiples seguidores e investigaciones en el mundo entero, quizá uno de los resultados más tangibles haya sido el involucrar al diseño arquitectónico en un ámbito de bienestar para el usuario a partir de la integración de la naturaleza y es así como se genera el llamado *diseño biofílico* el que se ha encauzado a la arquitectura con resultados bonancibles que se han confirmado en hospitales, escuelas y oficinas, pero además se han extrapolado al ámbito urbano, de cuyo ejemplo más reconocido es la ciudad de Singapur donde se combinan las bondades ecológicas de la naturaleza urbana y la bioclimática así como el bienestar, que hacen evidente los beneficios la resiliencia.

Es importante reflexionar que la biofilia se ha convertido en una tendencia en el diseño y en las ciudades ya que es una forma de coadyuvar a la cultura de la salutogénesis la que fue definida por el sociólogo Aaron Antonovsky (1993) como la cultura y práctica de la salud.

Los romanos tenían una frase muy trillada la que cada vez cobra mayor reelevancia en la actualidad: *mens sana in corpore sano*, y las evidencias científicas lo han constatado y han comprobado, como atestiguan párrafos anteriores; pero para que este concepto prospere de forma contundente es importante considerar la *Teoría de la Sensopercepción*.

### 3.4 Sensopercepción

Se define a la sensopercepción González et al. (2019), como una impresión a través de los sentidos, etimológicamente se desglosa de la siguiente forma: *sensatio* que se refiere a una impresión causada por los sentidos y *percipere* que significa aprehender o apropiarse de algo.

La sensopercepción es un sumario de pasos que involucran tanto al cerebro como al sistema nervioso con el que el cuerpo humano percibe su propio cuerpo y el entorno a través de fases en las que comparte información desde el interior del organismo (interoceptor), los que informan de la fisiología (propioceptor) y refieren la relación con el contexto inmediato (exteroceptiva) gracias a la vista, el oído, olfato, gusto y tacto, los sentidos más conocidos.



La percepción requiere de tres componentes: uno físico que es el estímulo principal y se une a uno fisiológico que requiere de neuronas especializadas capaces de traducir estímulos sensoriales en los impulsos nerviosos para que se transmiten al sistema nervioso y así llegue al cerebro y lo convierta en un componente psicológico al codificarlo, interpretarlo y darle un sentido y agregarle un valor cognitivo.

Los estímulos pueden ser mecánicos, térmicos, ópticos, acústicos, químicos o eléctricos y son percibidos por los cinco sentidos, y cuando en un diseño se integra a la naturaleza a través de vegetación, se cumplen con la estimulación de cada uno de los sentidos lo que genera un gran bienestar a los usuarios.

**Figura 3 .**

Imagen del floripondio (*Datura arborea*) planta mexicana, de gran colorido, aromática y narcotizante



Adaptado de un jardín privado en Tlalpan, elaborada por la autora, 2022.

La vista es quizá uno de los sentidos más significativos para desencadenar beneficios sensoriales, somos culturas muy visuales que hemos conferido parte del hedonismo a este tipo de estímulos, tanto es así que existe una “teoría del color” elaborada con fines de mercadotecnia. Sin embargo, lo cierto es que la belleza y el bienestar se asocian a la visión y



esto obedece a una serie de estímulos que tienen que ver con la proporción, la simetría, pero también con el color.

El color es una característica distintiva de los cuerpos y en la mayoría de los países latinoamericanos estamos acostumbrados a reconocer en el horizonte inmediato y lejano una gran variedad de matices y tintes aun del mismo verde. Entre las texturas visuales de las plantas y el color que de estas se desprende en su follaje, en sus troncos y en sus flores y/o frutos, se puede engalanar el paseo hasta al más distraído paseante, haciendo de cualquier caminata una excusa para la distracción de las mentes más atribuladas.

Si a lo anterior se incorpora el aroma de las flores, el sabor de los frutos al alcance de las manos, o incluso ese olor a “tierra mojada” que se percibe antes de la lluvia, consiguen lograr una andanza para diletantes de la vida.

De acuerdo con Fuentes (2011), el olfato involucra una extensa red neuronal y se procesa a través de la amígdala cerebral que es un órgano relacionado con la corteza cerebral (conducta) así como con el hemisferio izquierdo relacionado con las emociones, y con el derecho que está vinculado a la memoria.

Esta condición neurológico-cerebral del olfato, como lo menciona Sakata (2019) permite comprender que los aromas están íntimamente ligados con los sentimientos y la capacidad de concentración, así que también forman parte de los ambientes restaurativos.

A las escenas anteriores debe integrarse el sonido el que puede constituir un ámbito de paz y tranquilidad o una adversidad si se presenta el ruido ya que incide negativamente desencadenando estrés.

Cuando el *oído* percibe estímulos sonoros agradables incide favorablemente en las capacidades cognitivas y afectivas de quienes lo escuchan Devos et al. (2019) y esto repercute en la capacidad de concentración, la memoria y hasta el ritmo cardíaco lo que produce una restauración cognitiva y afectiva.

En el caso de los espacios abiertos, los cantos de las aves, el sonido del viento entre los árboles y el murmullo de los cuerpos de agua son grandes aliados para estos fines y esto se demostró en un estudio efectuado en Gran Bretaña por Ratcliffe et al. (2016) en el que participaron más de un centenar de adultos escuchando el canto de las aves en distintos parques y la reacción de dichas personas fue siempre positiva al estímulo sensorial, quedando esta frase como testigo:

*... escuchar su canto es como salir temprano hacia el trabajo sin prisa o salir a pasear con el perro...*





Finalmente, dentro de los exteroceptores está el tacto del que algunos científicos consideran que es el sentido más primitivo de todos ya que desde el vientre materno existe un contacto con el feto y esto va a condicionar una necesidad por el contacto, pero también un deleite sensorial a través de la piel y de las extremidades.

Las texturas del espacio se perciben y disfrutan varios con la vista, pero también con el contacto táctil a través de ciertos materiales. Una caminata a través de una gravilla suelta hará disminuir el paso celero y frenar así el ritmo cardiaco. Y si se da un paseo entre el acolchado provocado por las hojas de árboles se percibirá una mullida y aromática travesía.

Otra de las grandes sensaciones que se perciben a través del tacto es el pisar descalzo el pasto, lo cual tiene propiedades terapéuticas. Para evitar otro tipo de complicaciones, por lo demás, es una gran experiencia a la que se recurre en el budismo desde tiempos ancestrales.

#### 4. DISCUSIÓN

Ante condiciones ambientales expuestas en la problemática planteada al inicio de este artículo, referidas al estrés y sus múltiples repercusiones en la salud mental que pueden vivir los habitantes en las condiciones del fenómeno de urbanización así como las repercusiones que emergieron e impactaron a distintos grupos poblacionales como consecuencia de la pandemia mundial por la presencia del virus Covid 19, discutimos los beneficios ambientales del paisajismo:

En principio, si recuperamos y parafraseamos la noción de salud mental propuesta por la OMS (2022) expuesta en líneas anteriores refiriendo que es un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial y puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y además puede aportar algo a su comunidad, encontramos que con las repercusiones producidas por la pandemia, estamos ante un escenario en donde resulta complicado cumplir con los planteamientos de dicha definición, esto se sustenta en cuanto a que la condición emocional que vivieron algunos grupos poblacionales durante la pandemia en donde muchas personas vivieron la ansiedad, el miedo, la irritabilidad y la confusión (quizá ante el aislamiento o la pérdida de humanos cercanos) pudo haber disminuido las capacidades productivas y las capacidades para afrontar problemáticas entre otras cosas.

Así, el paisajismo puede proponerse como una alternativa para promover la recuperación de dichas capacidades que en palabras de autores mencionados como Chang (2007) y Ulrich (1984) quienes demostraron los beneficios ambientales de pacientes con un contacto mínimo visual con ambientes naturales, demostrando la existencia de una disminución en el empleo de analgésicos. Así, se puede plantear la posibilidad de una estrategia de estas características en personas con afectaciones en la salud mental dentro de esta era post pandemia, principalmente en las grandes urbes en donde dichos autores mostraron que el estar con plantas animales y flores pueden implicar afectos como plenitud, relajación y alegría, lo que se puede plantear como un momento restaurativo. Esta situación, entonces puede perfilarse





a plantear la posibilidad de constituir este momento restaurativo en aquellas poblaciones que viven afectaciones por la reiterada pandemia.

Ahora bien, si este planteamiento lo fundamentamos desde una base fisiológica, con la hipótesis de la biofilia sustentada en esta necesidad humana de un indisociable contacto con la naturaleza se podría lograr un equilibrio en el sistema nervioso autónomo, fundamental en funcionamiento del sistema simpático y parasimpático regulando así las funciones cognitivas. Este equilibrio, sin lugar a dudas podría promoverse desde la constitución de ambientes naturales o espacios biofílicos construidos en las grandes urbes, principalmente en las latinoamericanas en las que la estructura urbana no privilegia a los espacios abiertos pero la población tiene necesidad de estos como un escenario de esparcimiento.

De igual forma, experiencias humanas en la era post-pandemia como la angustia y el miedo, podrían abordarse desde el manejo de la sensopercepción, ya que al desarrollarse ambientes naturales, también se impulsa de manera importante elementos ópticos, acústicos, químicos y eléctricos. Ponemos a discusión que elementos como los planteados por Devos et al (2019) citado también en páginas anteriores como el hecho de que el oído al percibir sonoros agradables puede incidir favorablemente en la capacidad cognitiva y afectiva, una persona que bajo la experiencia del miedo y la angustia ha perdido aspectos fundamentales como la capacidad de concentración o dificultades en la memoria, vivenciando ambientes con un importante componente vegetal podría orientarse a un proceso de restauración cognitiva y afectiva.

Así, en la discusión de este artículo se plantea claramente la necesidad de constituir un paradigma orientado a la producción de ambientes naturales que pueda contribuir a el conjunto de secuelas derivadas de la experiencia de la contingencia sanitaria. Por ello, la discusión de este trabajo queda abierta a la continuidad e intercambio con la comunidad científica involucrada en estas temáticas.

## 5. HALLAZGOS

Si retomamos las ideas de Chang et al (2007) y Ulrich (1984) respecto a que las personas que viven bajo la experiencia del estrés, podrían orientarse y vivenciar procesos de restauración psicológica al contemplar y disfrutar de escenarios naturales, particularmente en aquéllos donde se padecen el caos y la entropía de las inmensas metrópolis contemporáneas. Aquellas personas que viven afectaciones en la salud mental derivadas de la contingencia sanitaria por el virus Covid 19, al habitar en un sistema de ambientes donde exista el contacto con plantas, animales y flores podrá reorientar sentimientos amistosos dentro del escenario de la convivencia social, experimentando afectos relacionados a la sensación de plenitud así como aspectos fisiológicos vinculados a la relajación, fortaleciendo así la experiencia anímica y espiritual (alegría, euforia u optimismo); es decir, la producción de ambientes naturales como promotores de episodios sociales restaurativos vinculados a una experiencia biofílica.



Dicho lo anterior y también retomando las palabras de Wilson (2008) uno de los hallazgos fundamentales en los tiempos posteriores a la pandemia es el de una necesidad indisociable de involucrar el diseño arquitectónico a partir de una integración con los sistemas de ambientes naturales, orientándonos así hacia un paradigma de diseño biofílico. El impulso, diseño y creación de ambientes naturales adquiere una relevancia social en términos del manejo de la salud mental. Entre los beneficios ambientales que se pueden obtener, se encuentran los que propone el reconocido divulgador de ciencia médica Patel (2022) quien sostiene el contacto directo de los habitantes al pisar y caminar en el suelo dentro de superficies con pasto vegetal, permite al organismo realizar una descarga eléctrica, la que se relaciona con distintos beneficios para la salud, como reducción del dolor y la inflamación, regularización de los ritmos circadianos, disminución del estrés; así como equilibrio del organismo y hasta la mejora de la vista.

De esta manera, un hallazgo fundamental es el de la necesidad de ampliar aquellas superficies que puedan ser circuladas y caminadas por los habitantes aprovechando todas sus potencialidades ambientales entre ellas la de un impacto positivo en lo que refiere a la salud mental.

## 6. CONCLUSIONES

A manera de conclusión se expone qué la pandemia provocada por el SARS-CoV2 dejó en el mundo entero una enseñanza: la necesidad de establecer prácticas saludables como una forma de vida cotidiana. Sus cifras letales repercutieron principalmente en aquellas personas con problemas de sobrepeso y con comorbilidades. Millones de familias en el mundo perdieron familiares y amigos. Esta situación puso en evidencia no solo la necesidad de cambiar los hábitos de alimentación, sino también el de desarrollar ambientes en donde se promuevan actividades con mayor ventilación en espacios arquitectónicos y ofrecer la oportunidad de realizar actividades practicadas en ambientes exteriores que motiven la salud física y mental.

De esta forma, resulta fundamental en el ámbito urbano y arquitectónico la necesidad de repensar el conjunto de espacios que componen las grandes ciudades e impulsar y revalorar las actividades al exterior. De ahí, la relevancia de incorporar al paisajismo en los procesos que implica el funcionamiento de las megalópolis, tomando en cuenta que las áreas verdes urbanas representan no solo una oportunidad para contribuir a propiciar ambientes restaurativos que incidan favorablemente en la salud mental de las poblaciones, así como en la parte cognitiva y emocional de las personas, además de que el reverdecer las ciudades es una oportunidad para acrecentar las superficies permeables, absorber el calor que proyectan los materiales inertes de las construcciones, incrementar la humedad en el ambiente, ofrecer algo comestible y además servir como cobijo a la escasa fauna urbana.

Por ello, es fundamental constituir los beneficios ambientales del paisajismo como un modelo de políticas urbanas, pensando aplicarlas en Latinoamérica con la experiencia de otros



países, bajo un esquema de ética ambiental que promueva la naturaleza como una opción socialmente benéfica, psicológicamente saludable y ambientalmente responsable con el planeta, como un ejercicio de resiliencia urbana y una opción para la restauración de la vida misma.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

Wilson Edward O. (1984) *Biophilia*. Harvard University Press, Cambridge, MA, p 157

### Revistas:

Chang Chen-Yen & Ping-Kun Chen. (2005). Human response to window views and indoor plants in the workplace. *HortScience*, 40(5), 1354-1359.

<http://willsull.net/resources/270-Readings/ChangChen2005.pdf>

Chen; Hui-Mei & Hung-Ming Tu (2013). *Understanding biophilia leisure as facilitating well-being and the environment: an examination of participants attitudes toward horticultural activity*. Taylor & Francis Group, LLC, 35, 301-319.

<https://doi.org/10.1080/01490400.2013.797323>

Devos P., Aletta F., Thomas P., Petrovic M., Mynsbrugge T., van de Velde D., de Vriendt P. & D. Botteldooren. (2019). *Designing supportive soundscapes for nursing home residents*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16 (24) 4904 1-16

[doi.org/10.3390/ijerph16244904](https://doi.org/10.3390/ijerph16244904)

Fuentes A, Fresno J., Santander H., Valenzuela S., Gutiérrez M & R. Miralles. (2011). *Sensopercepción olfatoria: una revisión*. *Revista Médica de Chile*. 139 (3), 62-367.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000300013>

González M., Fera H. & S: Mantecón (2019). *La sensopercepción como procedimiento evaluativo del estado del problema científico*. *Revista Dialéctica y Educación*, Cuba. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7248594.pdf>

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)

Martínez-Soto, J., & Montero-López Lena, M., & Córdova y Vázquez, A. (2014).

*Restauración psicológica y naturaleza urbana: algunas implicaciones para la salud mental*. *Salud mental*. Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50561>



- Okkels N, Kristiansen CB, Munk-Jørgensen P, Sartorius N. (2018). *Urban mental health: challenges and perspectives*. *Curr Opin Psychiatry*: 31(3): 258-264.  
Doi:10.1097/YCO.0000000000000413. PMID: 29528897.
- Patel, Urvish (2022). *Health Benefits of Walking Barefoot on Grass*. eMedihealth.  
Recuperado de: <https://www.emedihealth.com/wellness/benefits-walking-barefoot-on-grass>
- Ratcliffe E., Gatersleben B. & P. Sowden. (2016). *Associated with bird songs: how do they relate to perceived restorative potencial*. *Journal of Environmental Psychology*. 47, 136-144. 29-10-20.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.05.009>
- Sakata T., K.atanuki, K. Muramatsu & K.Kaede. (2019). *Evaluation of psychological emotions during fragrance exposure by caotic analysis of fingertip plethysmography*. Graduate School of Science and Engineering Saitama University. 95 (2), 167-176.  
<https://waseda.elsevierpure.com/ja/publications/evaluation-of-psychological-emotions-during-fragrance-exposure-by>
- Selye Hans (1973). *The evolution of stress concept*. *American Scientist*. 61 (6), 692-699.  
<https://www-jstor-org.pbidi.unam.mx:2443/stable/27844072?seq=1>
- Ulrich Roger (1984). *View through a window may influence recovery from surgery*. *Science* 224 (4647): 420-1  
doi: 10.1126/science.6143402. PMID: 6143402.
- Página web:
- World Health Organization. (2022) *COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide*  
<https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- World Health Organization. (2023) *Coronavirus (Covid 19) Dashboard*.  
<https://covid19.who.int>
- UNESCO (2023). *La UNESCO y los objetivos de desarrollo sostenible*.  
<https://es.unesco.org/sdgs>
- Entrevistas:
- Clay, Rebecca A. (2001). *Green is Good for you*. *APA Monitor*, 32 (4). American Psychological Association (APA).  
<https://www.apa.org/monitor/apr01/greengood>
- Marberry Sara. (2010). *A conversation with Roger Ulrich*. *Health Point*.  
<https://healthcaredesignmagazine.com/trends/architecture/conversation-roger-ulrich/>