

Cualidades restauradoras de sitios culturales y antiguos del centro histórico de la ciudad de Guanajuato

Restorative qualities of cultural and ancient sites of Guanajuato city's historical downtown

Torres-Pérez, Miguel Ángel; Martínez-Soto, Joel

 Miguel Ángel Torres-Pérez 1

mikeatp18@yahoo.com

Práctica privada, México

 Joel Martínez-Soto 2

jmartinezsoto@ugto.mx

Universidad de Guanajuato, México

DECUMANUS. REVISTA INTERDISCIPLINARIA SOBRE ESTUDIOS URBANOS.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

ISSN: 2448-900X

ISSN-e: 2448-900X

Periodicidad: Semestral

vol. 12, núm. 12, 2023

decumanus@uacj.mx

Recepción: 16 Enero 2024

Corregido: 01 Mayo 2024

Publicación: 31 Mayo 2024

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/651/6514927008/>

DOI: <https://doi.org/10.20983/decumanus.2024.1.8>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen: En la presente investigación se identificó el potencial y cualidades restauradoras (fascinación, estar alejado, compatibilidad, coherencia y alcance) de trece escenarios de la ciudad de Guanajuato, México, divididos en tres categorías (templos de adoración, lugares históricos, y plazuelas y callejones). Mediante muestreo no probabilístico accidental participaron sesenta y nueve personas quienes respondieron *in situ* una versión adaptada a dispositivos móviles de la Escala de Percepción de Restauración Ambiental (EPRA-R) para identificar el potencial y cualidades restauradoras de cada escenario. Se encontró que los templos de adoración fueron evaluados como más restauradores que los lugares históricos y las plazuelas y callejones, respectivamente. Las cualidades fascinación y alcance fueron las de mayor impacto en templos de adoración y lugares históricos, mientras que coherencia y compatibilidad lo fueron en las plazuelas y callejones. Limitaciones incluyen la falta de uniformidad en el sexo de los participantes y el tamaño reducido de la muestra. Se discute la relevancia del estudio sobre cualidades restauradoras en ambientes construidos y sus beneficios psicoambientales.

Palabras clave: potencial restaurador, cualidades restauradoras, ambientes construidos.

Abstract: The present research identified the restorative potential and qualities (fascination, being away, compatibility, coherence, and scope) of thirteen settings in Guanajuato city, Mexico, divided into three categories (worship temples, historic sites, and squares and alleys). Through accidental non-probabilistic sampling, 69 people participated responding on-site to a mobile-adapted version of the Environmental Perceived Restorative Scale to identify the restorative potential and the restorative qualities of each setting. It was found that the worship temples were evaluated as more restorative than the historical places and the squares and alleys, being the second most restorative than the squares and alleys. The qualities of fascination and reach were the ones with the greatest impact in worship temples and historical places, while coherence and compatibility were in the squares and alleys. Limitations included the lack of uniformity in participants' gender and the small sample size. The study's relevance to restorative qualities in built environments and their psychoenvironmental benefits is discussed.

Keywords: restorative potential, restorative qualities, built environments.

INTRODUCCIÓN

Los escenarios urbanos con cualidades socioambientales adversas (*e.g.* contaminación del aire, alta densidad poblacional, aglomeración, ruido excesivo, baja calidad de viviendas y vecindarios, altas tasas de criminalidad, etcétera) son generadores de demandas que amenazan la capacidad de adaptación de las personas y sus comunidades. El hacinamiento, el ruido y otras condiciones urbanas estresantes incrementan el riesgo de padecer trastornos del estado de ánimo (Martínez *et al.*, 2016). A las respuestas psicológicas de desequilibrio provenientes de las demandas ambientales y de los recursos de adaptación individuales se les conoce como ‘respuestas de estrés’ (Bilotta y Evans, 2013).

Para hacerle frente a las problemáticas socioambientales causadas por algunos entornos urbanos, se ha propuesto un marco de intervención interdisciplinario en donde la psicología ambiental, la arquitectura y la planeación urbana involucren el diseño, construcción e implementación de áreas verdes en diversos escenarios urbanos (Burnard y Kutnar, 2015; Mohamed, 2017), así como la investigación sobre la capacidad restauradora que tienen los edificios urbanos con valor histórico y características arquitectónicas sobresalientes (Coburn *et al.*, 2019; Herzog *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2005; Subiza *et al.*, 2021). Se ha documentado ampliamente sobre los beneficios que tienen las áreas verdes urbanas en los individuos, entre los que se incluyen una mejora en la salud mental (Marselle *et al.*, 2020), reducción en la mortalidad por problemas cardiovasculares (Gascon *et al.*, 2016), disminución de niveles de estrés (Huang *et al.*, 2020), incremento en la actividad física y una mitigación en la exposición a estresores ambientales como el ruido, aire contaminado y calor (World Health Organization, 2016).

RESTAURACIÓN PSICOLÓGICA Y ENTORNOS RESTAURADORES

Se denomina restauración psicológica al proceso de optimización mediante el cual las personas logran recuperar sus recursos cognitivos, capacidades físicas, psicológicas, sociales y de respuesta psicofisiológica disminuidas por el estrés y fatiga mental (Hartig, 2016). En congruencia, todo lugar (natural o construido) que permita la renovación de los recursos atencionales y la capacidad de respuesta fisiológica gracias a que cuenta con características ambientales no dañinas es considerado como *ambiente restaurador* (Martínez, 2016). Los escenarios que brindan una mayor proporción de cobertura vegetal y poca intervención humana tienden a ser percibidos como más restauradores que aquellos en los que predominan características artificiales o construidas; sin embargo, el potencial restaurador de un ambiente urbano es mayor cuando posee alguna característica arquitectónica sobresaliente, algún diseño biofílico o un gran valor histórico (Martínez *et al.*, 2021; Scopelliti *et al.*, 2019).

NOTAS DE AUTOR

- 1 Maestro en Ciencias con Orientación en Psicología de la Salud (Facultad de Psicología, UANL). Sus intereses temáticos incluyen el estudio de la restauración psicológica ambiental, salud mental y ambiente, y psicología de la salud. Actualmente labora para la Secretaría de Educación Pública (SEP) como desarrollador de currículum.
- 2 Doctor en Psicología Social y Ambiental (Facultad de Psicología, UNAM). Profesor investigador de tiempo completo del Departamento de Psicología en la Universidad de Guanajuato, campus León, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores-Conahcyt nivel II. Sus intereses temáticos incluyen los estudios de la psicología del desarrollo sustentable, de restauración psicológica ambiental, medio ambiente y salud mental y neuroarquitectura.

Existen dos teorías principales sobre restauración psicológica ambiental: la primera, la teoría de recuperación del estrés (TRE), de Roger Ulrich (Ulrich *et al.*, 1991), establece que los individuos responden positivamente a paisajes con vistas que contienen agua y/o vegetación. Dichas reacciones se manifiestan en un incremento de sentimientos positivos, bienestar psicológico y en una disminución en la activación psicofisiológica (Ulrich, 1983).

Por otro lado, la teoría de la restauración de la atención de Rachel y Stephen Kaplan (1989), señala que los mecanismos de atención dirigida pueden restaurarse de la fatiga mental mediante la activación de un tipo de atención involuntaria o exógena que es elicitada por ciertos contenidos ambientales. Este tipo de atención, denominada por los Kaplan como fascinación, permite que la atención dirigida de las personas pueda descansar (Kaplan *et al.*, 1998; Martínez, 2016). Dicha cualidad no puede ser igualmente efectiva en todos los escenarios, ni tampoco es la única necesaria para facilitar un proceso de restauración. En el contexto de la restauración psicológica se hace alusión a las cualidades restauradoras como aquellas dimensiones físicas y psicológicas percibidas de un ambiente que permiten la promoción de la restauración de procesos atencionales, permitiendo así experimentar sensaciones de relajación y distracción de las demandas de la vida cotidiana (Martínez y López, 2010).

Además de la Fascinación, la teoría de la restauración de la atención de Kaplan (1995) establece que un ambiente restaurador también posee las siguientes cualidades: estar alejado (capacidad del ambiente de lograr una sensación de alejamiento que libera al individuo de actividad mental), compatibilidad (asociación entre deseos y necesidades del individuo con los recursos que ofrece el ambiente), y extensión (el ambiente posee una estructura y orden definidos capaces de cautivar la mente durante un periodo de tiempo prolongado). Asimismo, la operacionalización de la cualidad de 'extensión' ha derivado en la división de esta en dos factores: coherencia (i.e. interrelación de la organización y estructura del ambiente) y alcance (i.e. el espacio del ambiente es lo suficientemente amplio como para ser experimentado (Hartig *et al.*, 1997)). Dada la amplia notoriedad de los principios de la teoría de la restauración, el presente estudio parte de dicha teoría para evaluar las cualidades restauradoras de diversos sitios culturales en una entidad mexicana.

AMBIENTES CONSTRUIDOS Y SU POTENCIAL RESTAURADOR

Los escenarios construidos con rasgos arquitectónicos como fachadas modernistas, lugares históricos, religiosos y culturales tienden a ser preferidos por las personas y estas cualidades pueden generar un proceso de restauración psicológica (Bonnes *et al.*, 2013; Martínez *et al.*, 2014). Se ha evaluado la capacidad restauradora de escenarios urbanos como monasterios y casas de adoración, así como diversos museos. En referencia a los primeros, Oullete *et al.* (2005) reportaron sensaciones de satisfacción, relajación, descanso y mente despejada después de acudir a un retiro en un monasterio.

Respecto a los templos de adoración, Herzog *et al.* (2011) evaluaron puntuaciones de preferencia y tranquilidad evocadas por imágenes de casas de adoración divididas en diversas categorías. Estos escenarios, independientemente de la categoría a la que pertenecieran, fueron percibidos como evocadores de tranquilidad. Por otro lado, se reportó un mayor nivel de preferencia hacia casas de adoración con características inusuales o de arquitectura tradicional sobre sus contrapartes de diseño contemporáneo, argumentando que tal preferencia depende en mayor medida de la riqueza visual y edad percibida de los escenarios.

Otra categoría de ambientes urbanos que ha recibido atención es la de sitios turísticos. Un primer abordaje realizado por Lorenzo *et al.* (2016), buscó identificar los factores que determinan la preferencia en pequeñas plazas urbanas y determinar los elementos que explican la restauración percibida. Al evaluar aspectos como la preferencia, vegetación percibida, restauración percibida, calidad ambiental y el uso y tiempo dados a las plazuelas, se encontró que la restauración percibida se relaciona con la preferencia ambiental y el tiempo de estancia en la plaza. Por otro lado, se registraron mayores niveles de preferencia hacia plazas

con más diversidad y cantidad de vegetación. En esta misma línea, Subiza *et al.* (2021) evaluaron el potencial restaurador y nivel de familiaridad de dos plazuelas urbanas con poco contenido vegetal y su efecto en la capacidad atencional y estado de ánimo de estudiantes universitarios. En ambos escenarios se encontraron reducciones significativas en indicadores de afecto negativo, disminución en el vigor e incremento en la capacidad atencional después de pasar veinte minutos en el escenario evaluado. Asimismo, se reportaron relaciones moderadas entre las cualidades estéticas percibidas de los escenarios y los resultados restauradores.

Dados los antecedentes referidos, el presente trabajo retoma las categorías ambientales relacionadas con los sitios culturales (templos de adoración, plazuelas y callejones) y lugares históricos de una ciudad turística guanajuatense. Se analiza el rol que tienen estos espacios para promover experiencias restaurativas en los habitantes urbanos de dicha localidad. En virtud de lo anterior, la presente investigación plantea la pregunta: ¿Cuáles son las cualidades restauradoras (estar alejado, fascinación, coherencia, alcance, compatibilidad) que influyen en mayor medida en el potencial restaurador de los templos de adoración, lugares históricos y plazuelas y callejones del centro histórico de la ciudad de Guanajuato? En congruencia, el objetivo del estudio es conocer las cualidades restauradoras (fascinación, estar alejado, compatibilidad, coherencia y alcance) que influyen en mayor medida en el potencial restaurador percibido de los templos de adoración, lugares históricos, y plazuelas y callejones del centro histórico de la ciudad de Guanajuato, México.

MÉTODO

Diseño de investigación

Se parte de una investigación de campo, no experimental y de corte transversal.

Participantes

Un total de 69 participantes residentes de la ciudad de Guanajuato (43.5% varones, edad media 32 años; DE = 12.05; rango de edad, 18-58 años) accedieron a colaborar con consentimiento informado y participación voluntaria en el estudio. Se consideró como residentes a aquellos participantes viviendo en la ciudad durante al menos un año. Los participantes fueron reclutados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Un 1.4% de los participantes contaba con educación primaria terminada, 10.2% la secundaria, 59.4% bachillerato, 27.5% licenciatura y un 10.2% tenía estudios de posgrado.

Escenario de estudio

Guanajuato se caracteriza por ser una ciudad colonial del tipo *real de minas* con una traza urbana definida como *plato roto* y con gran armonía visual debido a sus construcciones en formas variadas, pero con cierta regularidad en alturas y anchos de fachadas. El arte barroco se ve manifiesto en diversos templos y edificios civiles, mientras que su emplazamiento en estrechos valles de entre cerros de altura moderada, resultan en una traza urbana de callejones y calles estrechas, en orientaciones irregulares y desniveles diversos, que facilitan que sus casonas y edificios históricos (*e.g.* Universidad de Guanajuato) puedan ser percibidos y disfrutados de cerca (Martínez y Goytia, 2020).

Instrumentos

Para evaluar el potencial restaurador e identificar las cualidades restauradoras de los escenarios, se utilizó la Escala de Percepción de Restauración Ambiental Revisada (EPRA-R) (Martínez y López, 2010). Las propiedades psicométricas de la escala EPRA-R en su versión a lápiz y papel han sido documentadas en muestras asiáticas (Hata *et al.*, 2014), europeas (Berto, 2007; Tenngart y Hagergall, 2008) y población mexicana (Martínez *et al.*, 2014). La escala se compone de 23 reactivos escalares de once puntos con opciones de respuesta 0 (*No aplica la experiencia mencionada*) a 10 (*Aplica completamente la experiencia mencionada*) divididos en cinco factores que evalúan las cualidades restauradoras, a saber: a) Estar Alejado, b) Fascinación, c) Compatibilidad, d) Coherencia y e) Alcance. Los primeros tres factores se componen de cinco reactivos y los últimos dos se componen de cuatro reactivos. Las puntuaciones medias de las dimensiones Estar Alejado, Fascinación, Compatibilidad, Coherencia y Alcance proporcionan el potencial de restauración psicológica que posee el ambiente evaluado. Operacionalmente hablando, los ambientes que obtienen puntuaciones de 0 a 3 son consideradas como de potencial bajo, puntajes de 4 a 7 son de potencial restaurador moderado y de 8 a 10 son consideradas como alto (Martínez *et al.*, 2021).

En el presente estudio la EPRA-R se aplicó usando una versión digitalizada adaptada a dispositivos móviles mediante el empleo de la plataforma UrBis (Ruiz *et al.*, 2017) de colaboración masiva móvil y que permite la posibilidad de añadir registros de audio, texto y video relacionados con la aplicación de las encuestas (Ruiz *et al.*, 2018).

Procedimiento

Durante junio y julio de 2017 se acudió a diversas plazas y edificios antiguos del centro histórico de la ciudad de Guanajuato, México. Con base en lo reportado por Winkel *et al.* (2009) se consideraron los niveles de representatividad de las categorías ambientales seleccionadas en el estudio: lugares históricos (n = 5), plazuelas y callejones (n = 6), y templos de adoración (n = 2) (Figura 1). La recolección de datos se llevó a cabo en horarios constantes durante la mañana y a medio día considerando un clima templado. Las entrevistas se llevaron a cabo de forma individual, con un entrevistador previamente capacitado en la captura, recolección de datos y toma de evidencias fotográficas en la plataforma UrBis. El abordaje de las entrevistas consistía en la identificación del encuestador, aprobación voluntaria para participar, registro de datos sociodemográficos y evaluación de la percepción ambiental del lugar “in situ” donde se llevaba a cabo la entrevista y obtención de evidencia fotográfica del lugar encuestado. La Figura 2 esquematiza la metodología del trabajo de campo aplicado en la recolección de datos.



FIGURA 1.
Ejemplos de los escenarios evaluados
Nota: A = Lugares históricos, B = Plazuelas y callejones, C = Templos de adoración
Fuente: elaboración propia.

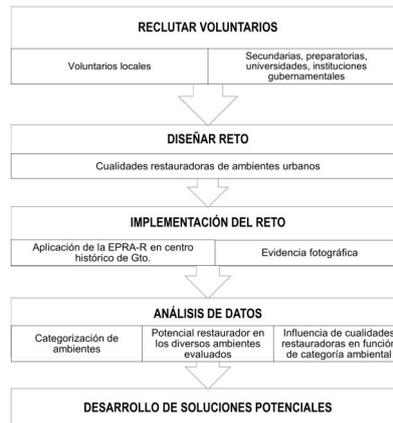


FIGURA 2.
Proceso de recolección de datos en la plataforma UrBis
Fuente: elaboración propia.

Análisis estadístico de los datos

Los análisis obtenidos se realizaron con el “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales” (SPSS 23). La obtención de la confiabilidad de las dimensiones de la EPRA-R adaptada a dispositivos móviles se obtuvo con el Alfa de Cronbach. Se implementó un análisis de Varianza para muestras independientes con el objetivo de identificar diferencias significativas entre las dimensiones de la EPRA-R y la puntuación global de restauración en función de las categorías ambientales: templos de adoración, lugares históricos, y plazuelas y callejones. Análisis post-hoc se llevaron a cabo para identificar entre cuáles categorías se presentaron tales diferencias significativas. Los niveles de aceptación en la significancia fueron fijados a $p < .05$.

RESULTADOS

El análisis de confiabilidad de la escala arrojó un Alfa de Cronbach de .92, mientras que en sus dimensiones los índices encontrados fueron de una confiabilidad moderada y alta: Estar Alejado .79, Fascinación .85,

Compatibilidad .68, Coherencia .73 y Alcance .78. Dichos resultados se ubican en línea con sus versiones a lápiz y papel (Martínez y López, 2010) y computarizada (Martínez *et al.*, 2014).

Potencial restaurador en los escenarios: templos de adoración, lugares históricos y plazuelas y callejones del centro histórico de Guanajuato

Al ser evaluados de manera conjunta, los ambientes construidos de la ciudad de Guanajuato fueron percibidos como moderadamente restauradores, obteniendo una puntuación de 7.95 ($DE = 1.17$) y con las dimensiones de Coherencia y Compatibilidad como las de mayor puntaje ($M = 8.35$, $DE = 1.17$ y $M = 8.13$, $DE = 1.67$, respectivamente). Al analizar las categorías ambientales se encontró que los templos de adoración fueron evaluados como altamente restauradores ($M = 8.57$, $DE = 1.13$), destacando en puntuación las dimensiones de Alcance y Coherencia ($M = 9.00$, $DE = 0.86$ y 9.15 , $DE = 0.88$, respectivamente); le siguen los lugares históricos, percibidos como moderadamente restauradores ($M = 7.96$, $DE = 1.19$) y con una mayor puntuación en las dimensiones de Compatibilidad y Coherencia ($M = 8.44$, $DE = 1.17$ y $M = 8.18$, $DE = 1.65$, respectivamente); y finalmente, las plazuelas y callejones fueron también evaluadas como moderadamente restauradoras ($M = 6.64$, $DE = 1.75$) y con puntajes mayormente elevados en las dimensiones de Compatibilidad y Coherencia ($M = 7.55$, $DE = 2.02$ y $M = 8.16$, $DE = 1.95$, respectivamente).

Para identificar diferencias significativas entre el potencial restaurador y las dimensiones de la EPRA-R en función de las categorías ambientales se realizó un Análisis de Varianza de una vía (ANOVA) utilizando la variable de categorías ambientales como factor y el puntaje global y dimensiones de la EPRA-R como variables dependientes (Tabla 1). Posteriormente, para identificar la existencia de diferencias significativas entre las tres categorías fueron ejecutados análisis *post-hoc* (prueba de Tukey). Estos arrojaron diferencias significativas entre el potencial restaurador de los lugares históricos (siendo esta la más alta) y las plazuelas y callejones ($M = 1.32$, IC [.148, 2.54], $P_{\text{Tukey}} = .024$). En lo correspondiente a las cualidades restauradoras, Fascinación ($M = 2.01$, IC [.307, 3.72] $P_{\text{Tukey}} = .017$) y Alcance ($M = 3.008$, IC [1.31, 4.70] $P_{\text{Tukey}} = .000$) obtuvieron una puntuación significativamente mayor en los lugares históricos en contraste con las plazuelas y callejones. Asimismo, se encontraron diferencias significativas entre los templos de adoración y plazuelas y callejones tanto en el potencial restaurador ($M = 1.93$, IC [.113, 2.08] $P_{\text{Tukey}} = .025$) como en la dimensión de Alcance ($M = 2.43$, IC [1.03, 3.82] $P_{\text{Tukey}} = .000$).

TABLA 1.
Diferencias significativas entre puntuación global y dimensiones de la EPRA-R en función de la categoría ambiental

	Lugares históricos	Plazuelas y callejones	Templos de adoración	F	p
Dimensiones EPRA-R	M (DE)	M (DE)	M (DE)		
Estar Alejado	7.02 (1.95)	6.38 (2.49)	7.27 (2.71)	0.54	0.58
Fascinación	8.14 (2.17)	6.13 (2.40)	8.42 (1.06)	5.23	0.01*
Compatibilidad	8.44 (1.17)	7.55 (2.02)	9.02 (0.92)	2.83	0.07
Coherencia	8.18 (1.65)	8.16 (1.95)	9.15 (0.86)	1.08	0.34
Alcance	8.03 (1.35)	5.02 (2.97)	9.00 (0.88)	12.47	0.00*
Puntuación global Epra-R ^a	7.96 (1.19)	6.64 (1.75)	8.57 (1.13)	6.18	0.00*

Fuente: elaboración propia.

* p <.05; a Se refiere al promedio de las cinco dimensiones de la EPRA-R.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue conocer las cualidades restauradoras que influyen en mayor medida en el potencial restaurador percibido de los templos de adoración, lugares históricos y plazuelas y callejones del centro histórico de la ciudad de Guanajuato, México. A nivel general, los ambientes construidos fueron percibidos como moderadamente restauradores; estos resultados difieren de lo encontrado por Martínez *et al.* (2014) quienes reportaron en la misma categoría una puntuación baja ($M = 2.94$, $DE = 2.18$). Esta discrepancia puede atribuirse a la elección ambiental puesto que la mayoría de estos no presentaban cualidades históricas o arquitectónicas que pudieran ser de agrado, mientras que aquellos que sí mostraban dichas cualidades obtuvieron puntuaciones moderadas de restauración psicológica. Puntuaciones similares en ambientes construidos ($M = 3.68$, $DE = 1.47$ y $M = 4.35$, $DE = 0.73$) han sido reportadas en los trabajos de Fischl y Gärling (2008) y Stevens (2014), respectivamente. Existen trabajos previos en los que los escenarios urbanos evaluados han sido compuestos por paisajes de edificios altos durante el día y la noche (Nasar y Terzano, 2010), imágenes de zonas residenciales, zonas industriales y calles de ciudades (Berto, 2007). Para Stigsdotter *et al.* (2017) estos ejemplos mencionados son considerados como escenarios que poseen un potencial restaurador bajo o “bad case scenario”. En contraste, escenarios construidos que poseen valor histórico y características arquitectónicas sobresalientes (*e.g.* lugares históricos y templos de adoración), son considerados como buenos casos de ambientes urbanos o “good case scenario” puesto que poseen un potencial restaurador mayor al de su contraparte.

Respecto al análisis del potencial restaurador en función de las categorías elaboradas, las puntuaciones altas y moderadas obtenidas por los templos de adoración permiten afirmar que estos poseen algunas de las características principales —que también pueden relacionarse con las cualidades restauradoras de la teoría de los Kaplan— mencionadas en trabajos previos (Herzog *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2005) que les permiten ser percibidos como restauradores: la espiritualidad, que genera tranquilidad en las personas; el interés, derivado de la belleza estética del escenario (fascinación y extensión); una sensación de tranquilidad que permite alejarse de los problemas cotidianos (estar alejado), así como una sensación de compatibilidad que

proporciona las condiciones necesarias para reflexionar y tomar decisiones importantes (compatibilidad). En congruencia con Coburn *et al.* (2019), es posible que las características arquitectónicas de los templos de adoración de Guanajuato generaran una percepción de naturalidad en los participantes, fungiendo también como posible factor de influencia en su potencial restaurador. En este sentido, en el trabajo de Herzog *et al.* (2011) las casas de adoración de mayor preferencia fueron aquellas percibidas como de mayor antigüedad. Futuros trabajos podrían analizar la influencia en cuanto a estilos arquitectónicos antiguos y contemporáneos y su influencia sobre el potencial restaurador.

Los lugares históricos fueron percibidos como moderadamente restauradores y significativamente más restauradores que las plazuelas y callejones. Las dimensiones de compatibilidad y coherencia fueron las de mayor puntaje, esto, en el caso de compatibilidad, se encuentra en línea con lo reportado por Scopelliti *et al.* (2019), quien además menciona asociaciones negativas entre el tiempo invertido en escenarios construidos históricos y el potencial restaurador de este. La dimensión de compatibilidad alude a que existe una asociación positiva entre los gustos y deseos de la persona con los recursos que el escenario ofrece. En este sentido, se podría interpretar que dentro de estos gustos y deseos está el pasar un breve periodo de tiempo y realizar alguna actividad concreta y de corta duración (sentarse por un breve momento, realizar una llamada, etcétera). Se destaca una ausencia de investigaciones en las que sea evaluado, de manera individual o en comparación con otras categorías ambientales, el potencial restaurador de escenarios caracterizados por su valor histórico.

La categoría de plazuelas y callejones, a pesar de ser evaluada como moderadamente restauradora, obtuvo la calificación más baja de los ambientes construidos. Esto podría deberse a que la mayoría de los escenarios evaluados poseían muy poco o nada de contenido natural, así como a su tamaño. Lo anterior en línea con lo reportado por Lorenzo *et al.* (2016), quienes destacan la presencia de vegetación tanto en cantidad como en calidad como factores asociados a la preferencia hacia plazuelas en comparación con aquellas que poseen menores niveles; y a su vez, siendo la preferencia un factor significativamente relacionado con el potencial restaurador de las plazuelas. Las puntuaciones bajas en la dimensión de alcance pudieron deberse a que las plazuelas y callejones formaban parte de la cotidianidad de los residentes más no eran frecuentados para descansar. Congruente con lo anterior, Xu *et al.* (2018) y Nordh y Østby (2013) mencionan que la presencia de una gran cantidad y variedad de contenido natural, así como inmobiliario suficiente (*e.g.* bancas y mesas) que permita a los usuarios descansar y socializar, son requisitos fundamentales para que un escenario urbano reducido pueda ser restaurador. Otros aspectos como la preferencia ambiental y el apego al lugar poseen un rol influyente significativo en la percepción restauradora de los ambientes (Lorenzo *et al.*, 2016; Menatti *et al.*, 2019).

Como limitaciones de este trabajo se mencionan la necesidad de restauración y la temporalidad de exposición al entorno evaluado. Puesto que no se aplicó alguna prueba que permitiera conocer si los participantes se encontraban fatigados o no, o que arrojara información sobre su estado afectivo previo a la aplicación de la EPRA-R es posible que dentro de la muestra existieran participantes con una mayor necesidad de restauración que otros. Asimismo, puede ser posible que algunos de ellos hayan otorgado una calificación baja a algún escenario debido a que este ya formaba parte de su rutina diaria. Se destaca también la ausencia de uniformidad en el sexo de los participantes que evaluaron los escenarios, así como el hecho de que se trabajó con una muestra pequeña y carente de representatividad compuesta exclusivamente por participantes residentes de la ciudad de Guanajuato, omitiendo analizar variables como la preferencia ambiental y el apego al lugar en visitantes casuales y/o turistas y residentes de la ciudad. De tal manera que los resultados reportados deben interpretarse con cuidado. Futuros trabajos deben tomar en consideración dichas limitaciones para enriquecer y complementar sus resultados.

Como aportación principal, este trabajo ha logrado generar evidencia acerca del potencial restaurador que tienen algunas categorías poco exploradas de ambientes construidos, así como una distinción entre qué cualidad (fascinación, estar alejado, coherencia, compatibilidad y alcance) influye en mayor medida en dicha

capacidad. Lo anterior puede sentar las bases para el diseño, construcción y preservación de escenarios con un potencial restaurador significativo en lugares cuyo acceso a ambientes con naturaleza es escaso. Aunado a esto, la adaptación de la EPRA-R a dispositivos móviles a través de la plataforma UrBis supone una aportación metodológica significativa puesto que facilitó la aplicación de la escala, la recolección de evidencia fotográfica y almacenamiento remoto de la información, y la descarga de los datos obtenidos para su posterior análisis. La investigación de campo se considera especialmente importante en la psicología ambiental debido a que permite analizar las relaciones que se dan entre el individuo en su entorno de forma natural, sin ser manipulada por el investigador. Paralelo a ello, las facilidades otorgadas por la plataforma UrBis para el almacenamiento de datos y evidencia obtenidos durante una evaluación ambiental, sienta las bases para una posterior investigación de laboratorio y establecimiento de protocolos de intervención estandarizados.

CONCLUSIONES

Conocer cuáles son las cualidades que destacan en mayor medida de cualquier categoría ambiental, permite establecer lineamientos para el diseño y construcción de escenarios efectivos al momento de facilitar un proceso de restauración. La identificación de contextos que poseen un potencial restaurador que pueda ser equiparable al de los ambientes naturales amplía el abanico de lugares que pueden aportar beneficios a la salud física y mental de las personas. La generación de evidencia sobre las características restauradoras que poseen dichos escenarios en conjunto con disciplinas como la arquitectura y el urbanismo, facilitarían el diseño e implementación de políticas públicas que tomen en cuenta el valor de los ambientes construidos, permitiendo así que estos se encuentren al alcance de todos.

REFERENCIAS

- Berto, R. (2007). Assessing the restorative value of the environment: A study on the elderly in comparison with young adults and adolescents. *International Journal of Psychology*, 42(5), 331-341. <https://doi.org/10.1080/00207590601000590>
- Bilotta, E., y Evans, G. W. (2013). Environmental Stress. En L. Steg, A. E. Van den Berg, & J. I. De Groot M. (Eds.), *Environmental Psychology: An Introduction* (pp. 27-35). BPS Blackwell.
- Bonnes, M., Scopelliti, M., Fornara, F., y Carrus, G. (2013). Urban Environmental Quality. En L. Steg, A. E. van Den Berg, & J. I. de Groot (Eds.), *Environmental Psychology: an Introduction* (pp. 97-106). BPS Blackwell.
- Burnard, M. D., y Kutnar, A. (2015). Wood and human stress in the built environment: a review. *Wood Science and Technology*, 49(5), 969-986. <https://doi.org/10.1007/s00226-015-0747-3>
- Coburn, A., Kardan, O., Kotabe, H., Steinberg, H., Steinberg, J., Hout, M. C., Robbins, A., MacDonald, J., Hayn-Leichsenring, G., y Berman, M. G. (2019). Psychological responses to natural patterns in architecture. *Journal of Environmental Psychology*, (62), 133-145. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.02.007>
- Fischl, G., y Gärling, A. (2008). Identification, visualization, and evaluation of a restoration-supportive built environment. *Journal of Architectural and Planning Research*, 25(3), 254-269. <https://www.jstor.org/stable/43030839>
- Gascon, M., Triguero-Mas, M., Martínez, D., Dadvand, P., Rojas-Rueda, D., Plásencia, A., y Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). Residential green spaces and mortality; A systematic review. *Environment International*, 86, 60-67. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.10.013>
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., y Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 14(4), 175-194. <https://doi.org/10.1080/02815739708730435>
- Hartig, T. (2016). Restorative Environments. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology* (February 2016), 1-9. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.05699-6>

- Hata D., T., Hanyu, K., y Kawata, M. (2014). Can home heal worn-out parents? *Japanese Psychological Research*, 56(4), 373-384. <https://doi.org/10.1111/jpr.12063>
- Herzog, T. R., Gray, L. E., Dunville, A., Hicks, A. M., y Gilson, E. A. (2011). Preference and Tranquility for Houses of Worship. *Environment and Behavior*, 45(4), 504-525. <https://doi.org/10.1177/0013916511410422>
- Huang, Q. Y., Jane, H.-a., Li, S., y Bauer, N. (2020). Trees, grass, or concrete? The effects of different types of environments on stress reduction. *Landscape and Urban Planning*, 193, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103654>
- Kaplan, R., y Kaplan, S. (1989) *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Kaplan, R., Kaplan, S., y Ryan, R. L. (1998). *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. Island Press.
- Kaplan, S. (1995). The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrative Framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Lorenzo, E., Corraliza, J. A., Collado, S., y Sevillano, V. (2016). Preference, restorativeness and perceived environmental quality of small urban spaces. *Psychology*, 7(2), 152-177. <https://doi.org/10.1080/21711976.2016.1149985>
- Marselle, M. R., Bowler, D. E., Watzema, J., Eichenberg, D., Kirsten, T., y Bonn, A. (2020). Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. *Scientific Reports*, 1, 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79924-5>
- Martínez-Roldán, N., y Goytia-Goyenechea, L. (2020). Huella minera en la ciudad de Guanajuato (México) entre los siglos XVI-XIX: morfología urbana y planimetría en el archivo de Indias en Sevilla (España). *Contexto*, 14(21), 35-49. <https://doi.org/10.29105/contexto14.21-4>
- Martínez-Soto, J. (2016). Restauración Psicológica: Aportaciones teóricas, metodológicas y empíricas. En J. J. Paulín L., & A. M. Aguado H. (Eds.), *Temáticas Actuales en Psicología* (pp. 363-394). Editorial Universitaria.
- Martínez-Soto, J., y López-Lena, M. M. (2010). Percepción de Cualidades Restauradoras y Preferencia Ambiental. *Revista Mexicana de Psicología*, 27(2), 183-190.
- Martínez-Soto, J., Gonzales-Santos, L., Barrios, F. A., y Montero-López Lena, M. E. (2014). Affective and Restorative Valences for Three Environmental Categories. En *Perceptual and Motor Skills* (pp. 901-923). <https://doi.org/10.2466/24.50.PMS.119c29z4>
- Martínez-Soto, J., López-Lena, M. M., y de la Roca, C. J. (2016). Efectos Psicoambientales de las Áreas Verdes en la Salud Mental. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 50(2), 204-214.
- Martínez-Soto, J., de la Fuente-Suárez, L.A., y Ruiz-Corres, S. (2021). Exploring the Links Between Biophilic and Restorative Qualities of Exterior and Interior Spaces in Leon, Guanajuato, Mexico. *Front. Psychol.* 12, 1-23. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.717116>
- Menatti, L., Subiza-Pérez, M., Villalpando-Flores, A., Vozmediano, L., y San Juan, C. (2019). Place attachment and identification as predictors of expected landscape restorativeness. *Journal of Environmental Psychology*, (63), 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.03.005>
- Mohamed, A. A. (2017). Further step beyond green- From distractive, to balance, towards restorative built environment. *HBRC Journal*, (13)3, 321-330. <https://doi.org/10.1016/j.hbrcj.2015.11.001>
- Nasar, J. L., y Terzano, K. (2010). The desirability of views of city skylines after dark. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 215-225. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.007>
- Nordh, H., y Østby, K. (2013). Pocket parks for people - A study of park design and use. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.11.003>
- Ouellette, P., Kaplan, R., y Kaplan, S. (2005). The monastery as a restorative environment. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 175-188. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.06.001>
- Ruiz-Correa, S., Hernandez-Huérffano, E. E., Álvarez-Rivera, L., Islas-López, V., Ramírez-Sánchez, V., González-Abundes, M., Hernández-Castañeda, E., Carrillo Sánchez, R., Hasimoto-Beltrán y Plata Ortega, I. (2018). UrBis: A Mobile Crowdsourcing Platform for Sustainable Social and Urban Research in Mexico. En W. Leal F.,

- R. Noyola-Cherpitel, P. Medellín-Milán, & V. Ruiz V. (Eds.), *Sustainable Development Research and Practice in Mexico and Selected Latin America Countries* (pp. 19-37). Springer.
- Ruiz-Correa, S., Santani, D., Ramirez-Salazar, B., Ruiz-Correa, I., Rendon-Huerta, F. A., Olmos-Carrillo, C., Sandoval-Mexicano, B. C., Arcos-García, A. H., Hasimoto-Beltrán, R., y Gatica-Perez, D. (2017). SenseCityVity: mobile crowdsourcing, urban awareness, and collective action in Mexico. *IEEE Pervasive Computing*, 16(2), 44 – <https://doi.org/10.1109/MPRV.2017.32>
- Scopelliti, M., Carrus, G., y Bonaiuto, M. (2019). Is it really nature that restores people? A comparison with historical sites with high restorative potential. *Frontiers in Psychology*, 9 (January 2019), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02742>
- Stevens, P. (2014). Affective priming of perceived environmental restorativeness. *International Journal of Psychology*, 49(1), 51-55. <https://doi.org/10.1002/ijop.12016>
- Stigsdotter, U. K., Corazon, S. S., Sidenius, U., Kristiansen, J., y Grahn, P. (2017). It is not all bad for the grey city - A crossover study on physiological and psychological restoration in a forest and an urban environment. *Health & Place*, 46, 145-154. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.05.007>
- Subiza-Pérez, M., Korpela, K., y Pasanen, T. (2021). Still not that bad for the grey city: A field study on the restorative effects of built open urban places. *Cities*, 111(April 2021), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103081>
- Tenngart Ivarsson, C., y Hagerhall, C. M. (2008). The perceived restorativeness of gardens - Assessing the restorativeness of a mixed built and natural scene type. *Urban Forestry and Urban Greening*, 7(2), 107-118. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2008.01.001>
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. En I. Altman, y J. Wohlwill (Edits.), *Human Behavior and Environment* (págs. 85-125). New York: Plenum.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., y Zelson, M. (1991). Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Winkel, G., Saegert, S., y Evans, G. (2009). An Ecological Perspective on Theory, Methods, and Analysis: Advances and Challenges. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 318-328. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.02.005>
- World Health Organization. (2016). *Urban green spaces and health- A review of evidence*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017, de <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345751/WHO-EURO-2016-3352-43111-60341-eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Xu, J. H., Zhu, L. Y., & Wang, H. B. (2018). Research Characteristics and Status on Environmental Psychology: a bibliometric and knowledge mapping analysis. *E3S Web of Conferences*, 38(01020). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183801020>

ENLACE ALTERNATIVO

<https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/decumanus/article/view/6221> (html)