

Los valores perceptuales como herramienta para la comprensión de la imagen de la ciudad. Diagnóstico de la Avenida Ramírez Ulloa de Pachuca, Hidalgo

Víctor Alejandro Juárez Mejía ⁽¹⁾, Christopher Contreras López ⁽²⁾ y
Yoan Saidt Beltrán Martínez ⁽³⁾

Resumen: La percepción de la ciudad contemporánea latinoamericana se configura a partir de elementos naturales y antrópicos, con la coexistencia de componentes modernos y antiguos en un mismo espacio, que en conjunto generan diversas imágenes urbanas; por lo que en la actualidad, las personas que recorren la ciudad se enfrentan a información y estímulos, que por lo regular, le dan importancia a la apariencia visual, dejando de lado a los demás sentidos que son importantes para la generación de una imagen legible. Es así que, el objetivo fue desarrollar un diagnóstico de la imagen urbana, de la Avenida Dr. Eliseo Ramírez Ulloa, una de las vías más significativas de Pachuca, Hidalgo, México, a partir de la identificación de los elementos que integran esta imagen: vías, bordes, barrios, nodos e hitos; que se cartografiaron en el espacio con Sistemas de Información Geográfica (SIG), además de un análisis con una ficha perceptual multisensorial aplicada a residentes, trabajadores y transeúntes de la zona. Los resultados muestran que, si bien, existe una relación entre los distintos elementos que componen la imagen urbana con la calle analizada, persisten factores perceptuales que contribuyen tanto al deterioro como a la buena calidad de ésta, tales como el cambio de color, presencia de sonidos y aromas agradables, así como ruidos y olores desagradables, además de cambios en la sensación térmica y de humedad que inciden en la calidad de la imagen. Por lo que, tomar en cuenta estos aspectos, es necesario para diseñar acciones de planificación integral, que se enfoquen desde la percepción del espacio para la mejora de la imagen urbana.

Palabras clave: Imagen de la ciudad - retrato mental - percepción multisensorial - legibilidad - experiencia del habitar

[Resúmenes en inglés y en portugués en las páginas 95-96]

⁽¹⁾ ⁽²⁾ Ver CVs de Víctor A. Juárez Mejía, Christopher Contreras López y Yoan Saidt Beltrán Martínez en las pp. 96-97

Introducción

La legibilidad de la imagen de la ciudad tiene una gran importancia en el escenario urbano, ya que una organización clara del entorno favorece la orientación de las personas, mientras que su ausencia genera desorientación y malestar, afectando el sentido de equilibrio y bienestar de las personas (Briceño Ávila y Gil Scheuren, 2005). En el proceso de orientación, el vínculo estratégico es la imagen ambiental, entendida como el retrato mental generalizado del mundo físico exterior que posee un individuo (Lynch, 1960). De este modo, con una imagen nítida del entorno, es posible desplazarse con relativa rapidez, además de que la imagen urbana puede desempeñar una función social relevante. En este sentido Lynch (1960) propone que los objetos físicos y perceptibles de la ciudad pueden clasificarse en cinco elementos: vías, bordes, barrios, nodos e hitos, los cuales dependen de las circunstancias desde las que se observen, ya que una vía para quien viaja en automóvil puede ser percibida como un borde para un peatón; sin embargo, al distinguir el nivel de observación, las categorías tienden a permanecer estables.

Sin embargo, en la actualidad se reconoce que las imágenes urbanas no se centran únicamente en el aspecto visual, ya que todos los sentidos intervienen en su formación; por ello, aunque los elementos propuestos por Lynch constituyen un punto de partida útil, no pueden ser definidos exclusivamente por diseñadores o analistas, pues resulta necesario reconocer su definición subjetiva por parte de los individuos que habitan el espacio (Rapoport, 1977). Asimismo, aunque la visión es el principal medio a través del cual las personas perciben su entorno, ya que según Alexander (2002), aproximadamente el 83% de la información que las personas reciben del entorno proviene del canal visual, habitar la ciudad es una experiencia corporeizada y multisensorial (Howes, 2022). En este sentido, el entorno urbano posee una composición y expresión externa únicas, formadas a partir de la interacción entre los procesos naturales y la acción humana; por ello, cada entorno presenta colores específicos, texturas, materiales, aromas, sonidos y gustos que constituyen datos perceptuales particulares, los cuales, al ser experimentados, se van incorporando en la memoria de manera inconsciente, en consecuencia, cada grupo humano desarrolla una percepción propia del entorno en el que habita (Corporación Patrimonio & Paisaje, 2015). Desde esta perspectiva, la experiencia del habitar y la comunicación entre el contexto urbano y el habitante se enriquecen a través de la interacción de los sentidos con el entorno: vista, audición, olfato, gusto y tacto (Guerrero y Rodríguez, 2019). Diversos estudios han explorado la dimensión sensorial de la experiencia urbana, desde mapas olfativos para la ciudad de París (McLean, 2013), caminatas sensoriales, donde el sonido y el olfato son fundamentales para el diagnóstico de una intervención urbana y arquitectónica (Trejo Alba *et al.*, 2024), hasta el proceso de caminar como un elemento significativo que va más allá de solamente la trayectoria o el desplazamiento (Careri, 2014). Siendo especialmente relevante para esta investigación, el caso del barrio Balmaceda, Santiago de Chile, donde la relación sensible de los habitantes con sus espacios públicos, son fundamentales para la formulación de criterios y directrices de diseño, consideradas mediante las relaciones perceptuales y de identidad en que sus habitantes se reconocen (Corporación Patrimonio & Paisaje, 2015), estas relaciones se identificaron por atributos perceptuales a través de los sentidos, mediante la construcción de un lenguaje de percepción en forma sistemática,

donde los datos se obtuvieron a través de una ficha perceptual, en el que se analizó la vista, mediante el color, textura, materiales naturales y antrópicos, marcas visuales, líneas y espacio, la audición con sonidos y ruidos, aromas y olores del olfato, temperatura y humedad para el tacto y el sabor que evoca un espacio para el gusto.

Es así que, la imagen de la ciudad debe comprenderse a partir de los objetos físicos que la componen y que contribuyen a establecer una imagen nítida (Lynch, 1960), al igual que a través de los sentidos (Rapoport, 1977), por lo que es necesaria la comprensión del entorno con todos los sentidos para la construcción de un lenguaje perceptual (Corporación Patrimonio & Paisaje, 2015). A partir de estos referentes, el presente trabajo tuvo como objetivo, realizar un diagnóstico de la Avenida Dr. Eliseo Ramírez Ulloa en Pachuca, Hidalgo, México, mediante la identificación de los distintos elementos que integran la imagen urbana: vías, bordes, barrios, nodos e hitos; que se cartografiaron en el espacio con SIG, además de la utilización del registro sensorial a partir de una ficha perceptual que ponderó los impactos de la calle sobre los sentidos, realizada a partir de la aplicación de las fichas a las personas que viven o trabajan en la calle, para la identificación sistemática de los factores perceptuales que posibiliten la interpretación de la imagen y la comunicación de manera eficiente, sobre cómo se identifican los habitantes con su entorno.

Metodología

El primer paso, a fin de lograr la interpretación de una imagen urbana, fue la creación de un retrato mental del territorio, ubicando los objetos físicos y perceptibles de la zona de estudio, clasificándolos en vías, bordes, barrios, nodos e hitos (Lynch, 1960). El retrato mental se construyó desde la perspectiva de un peatón, el cual se realizó mediante una visita al sitio y posterior interpretación en un mapa con SIG, usando el programa ArcGIS Pro 3.6.0 versión educacional avanzada, para convertir los datos en elementos de juicio para la toma de decisiones (Sáenz Saavedra, 1992).

Posteriormente, se establecieron los elementos importantes en el caso de estudio y se definieron los nodos para establecer las zonas más representativas y develar los hitos, además de definir dónde se concentra la gente a lo largo de la vía, para esto, se midió la frecuencia del acceso a la vía en dos diferentes horas del día, y en diferentes días de la semana a fin de tener un conteo claro y adecuado del uso de la vía y sus diferentes espacios usando la metodología de Lynch (1960).

Una vez establecidos los espacios, se construyó un instrumento de encuesta tomando como referencia la ficha perceptual que se utilizó en el Barrio Balmaceda (Corporación Patrimonio & Paisaje, 2015). Este instrumento, compuesto por preguntas perceptuales multisensoriales, permitió el registro sistemático de los valores perceptuales de los habitantes visitantes y habitantes residentes respecto a los atributos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y gustativos del paisaje urbano de la Avenida Ramírez Ulloa. Para la determinación del tamaño de la muestra, se consideró la población en el área de influencia a través de los datos estadísticos de acuerdo con el último censo de población y vivienda (INEGI, 2020), basados en Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), que están presentes a lo largo

de la Avenida, que arrojan un total de 7,024 habitantes. De igual forma, considerando que la vialidad es significativa por ser una de las más importantes de la ciudad, se ajusta un porcentaje de ampliación de la población del 6.8% para lograr mayor cobertura y tomar como referencia una población de 7,500 habitantes. En consecuencia, para determinar el tamaño de la muestra, se consideró una desviación estándar de 1.96, 95% de grado de confianza (5% de máxima varianza) y un margen de error del 10%. Siendo:

$$n_0 = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{e^2}; n = \frac{1.96^2 * 0.5 * (1-0.5)}{0.10^2}; n = 96$$

Hacemos revisión para muestra finita de N=7,500:

$$n_0 = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0-1)}{N}}; n = \frac{96}{1 + \frac{(96-1)}{7500}}; n = 94.84; n = 95$$

En este instrumento se consideraron dos tipos de actores: quienes viven o trabajan en el lugar y los visitantes; con ello, se formularon una serie de interrogantes sobre la percepción a partir de los colores para el sentido de la vista, los sonidos agradables y desagradables para la audición, los aromas y olores para el olfato, la sensación térmica y la humedad para el tacto y para el gusto, el sabor que evoca el tránsito por la vía. Colectados los datos, se realizaron los gráficos correspondientes en torno a los cinco sentidos: vista, audición, olfato, gusto y tacto, con el fin de elaborar un diagnóstico que permita la correcta interpretación de la imagen urbana identificada por los habitantes que hacen uso de esta parte de la ciudad. Esto da pauta, además de una mejor comprensión del entorno, a la formulación de criterios y directrices de diseño a partir de las relaciones perceptuales y de identidad del sitio, en las que sus habitantes se reconocen y que también son identificadas por el visitante.

Caso de Estudio

La zona de estudio, como se aprecia en la *Figura 1*, se identificó a partir de una vía principal con un nivel de observación de una persona a pie, ya que las vías son los elementos preponderantes debido a que la gente observa la ciudad mientras se mueve a través de ella (Lynch, 1960). Se eligió a la Avenida Dr. Eliseo Ramírez Ulloa, una de las principales vías de Pachuca y con un tránsito notable a lo largo del día, debido a que comunica a diferentes colonias de la zona centro sur de la ciudad y ser la vía que enlaza a la Avenida Francisco I. Madero y el Río de las Avenidas, dos arterias primarias que atraviesan a Pachuca. Por otra parte, se definieron los bordes de la siguiente manera, al norte es la Avenida Francisco I. Madero, ya que es una vía muy amplia y la pendiente de la ciudad a partir de este punto se vuelve pronunciada, por lo que hay un cambio natural, al este es la Avenida Francisco I. Madero que va del norte al sureste y que se convierte en cuatro carriles más un camellón; al sur se limita por las colonias habitacionales Real de Minas, Doctores y Céspedes y al oeste se encuentra el borde del Río de las Avenidas.

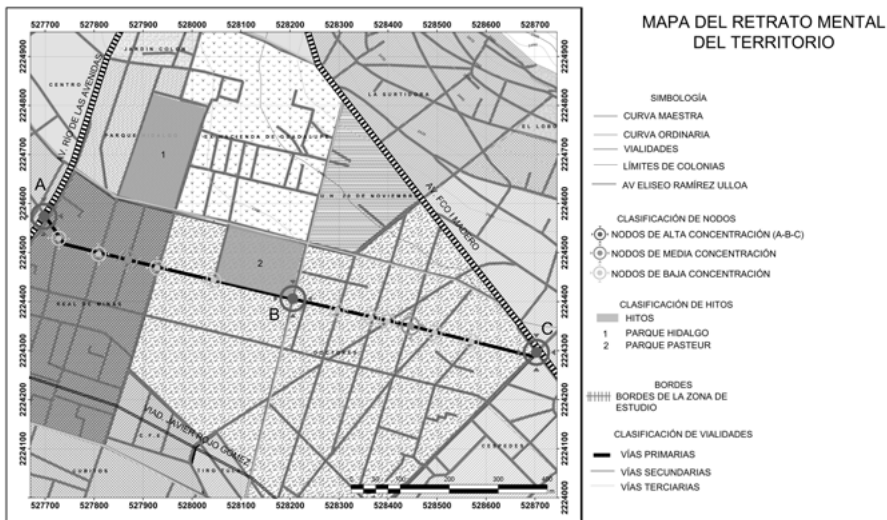


Figura 1. Mapeo de la Avenida Eliseo Ramírez Ulloa.
Fuente: Elaboración propia a partir del retrato mental del territorio

A lo largo de la avenida se localizan las colonias Real de Minas, Doctores y Céspedes, con una población total de 7,024 habitantes (INEGI, 2020). De las 15 intersecciones identificadas como nodos, la de mayor concentración peatonal fue la de la calle Dr. Manuel Gea González, seguida por las calles Dr. Arnulfo G. Farías y Paul Harris, percibidas en la *Figura 2*, siendo el Parque Luis Pasteur el hito principal de la vía.

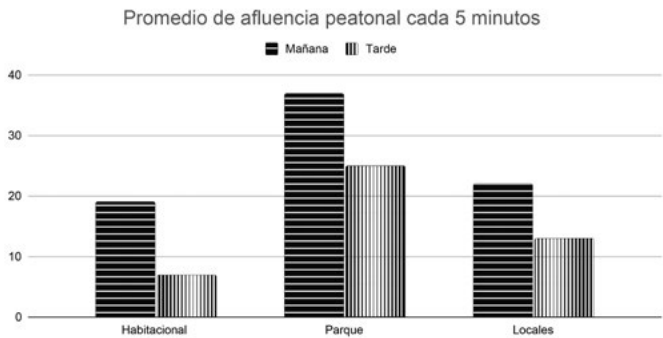


Figura 2. Concentración de gente a lo largo de la vía. Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el retrato mental del territorio y puesto en un mapa con SIG, se realizó una ficha perceptual a lo largo de la calle, pero considerando tres zonas que se pueden distinguir a través de ésta, que son la zona 1, desde el río de las Avenidas, en la parte oriente hacia el parque Luis Pasteur; el parque identificado como hito y del parque hacia el poniente que es la zona comercial de la vía.

La encuesta se dividió en dos secciones, la primera con datos sociodemográficos donde, además de ver a las personas por sexo y edad, se preguntó si es visitante, por un lado, y por el otro, si trabaja o habita en algún lugar a lo largo de la calle, además del tiempo viviendo en la colonia y el lugar al que visitan. La segunda sección es sobre la percepción sensorial, identificando los colores de la vía, por otra parte, los sonidos que más se disfrutan y los ruidos que molestan; los aromas agradables y los olores desagradables; la sensación térmica y la humedad que se percibe a lo largo de la vía, además del sabor que evoca el paisaje de la calle, siguiendo la ficha perceptual que se utilizó en el Barrio de Balmaceda, en Santiago de Chile (Corporación Patrimonio & Paisaje, 2015).

Resultados y discusión

Los resultados muestran que, un retrato mental del territorio, ubicando los objetos físicos y perceptibles de la zona de estudio, clasificándolos en vías, bordes, barrios, nodos e hitos, y colocarlos en un mapa es importante, ya que permitió una buena orientación (Lynch, 1960), definiendo las zonas de intervención para la realización de las encuestas. Esto se pudo determinar, gracias a que este tipo de instrumentos pueden entenderse como el producto de procesos perceptuales y cognitivos mediante las que las personas comprenden, organizan e interactúan con el espacio al utilizar la información adquirida mediante su experiencia sensorial (Gama et al., 2017). Una vez realizado el retrato mental, se realizaron las encuestas en las que, los encuestados corresponden principalmente a personas de entre 18 y 35 años que trabajan o estudian en la zona, con una residencia de entre 1 y 5 años en el área de estudio.

En cuanto a la percepción visual, se descubrió, como se observa en la *Figura 3*, que el color que más se identifica en el parque es el verde, seguido en menor medida del gris y blanco; en la zona comercial, los colores predominantes que se identifican son verde y blanco, seguido con menor rango el multicolor; en cambio, para la sección habitacional es el blanco en primer lugar, seguido del verde y en menor medida, el multicolor. En este sentido, el color verde, representado por zonas recreativas, como los parques, ofrecen un entorno reparador y sanador con beneficios mentales y psicofisiológicos para las personas (Pasanen et al., 2023), por lo que hay un efecto positivo en la vegetación abundante sobre la salud mental a través de la exposición tanto a corto, como a largo plazo, relacionado con una mejor función cognitiva, la regulación de la presión arterial, la actividad cerebral y el bienestar mental en general (Aghabozorgi et al., 2023). Sin embargo, el cambio de color, que trae como consecuencia el déficit de áreas verdes puede presentar afecciones en varios niveles, que van desde lo ecológico, urbano y de planificación, además de repercusiones negativas en cuanto a movilidad, beneficios psicosociales y ambientales (Villalpando Flores, 2022).

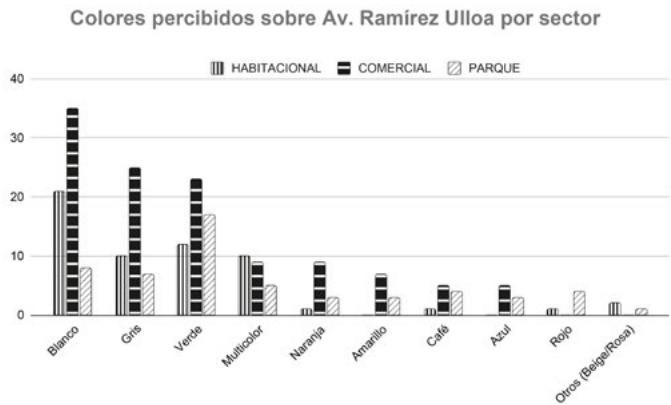


Figura 3. Percepción del color. Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la percepción auditiva, como se denota en las *Figuras 4 y 5*, se identificaron sonidos que resultan agradables y ruidos desagradables, cabe resaltar que, para las tres zonas, el sonido más agradable fue el de los pájaros, seguido del viento de los árboles para la zona del parque y el silencio de la zona habitacional, además, para la zona comercial también se percibe que muchos de los encuestados perciben que no hay sonidos agradables en esta zona. Por otra parte, los ruidos desagradables que más se perciben son los vehículos en las tres zonas, seguidos de bocinas y sirenas. Por lo que, los sonidos naturales, como el canto de los pájaros tienen un efecto positivo en el cerebro humano, reduciendo el estrés mental (Lui et al., 2024), mientras que los ruidos mecánicos repetitivos, como el de los vehículos, provocan malestar mental (Avram et al., 2025).

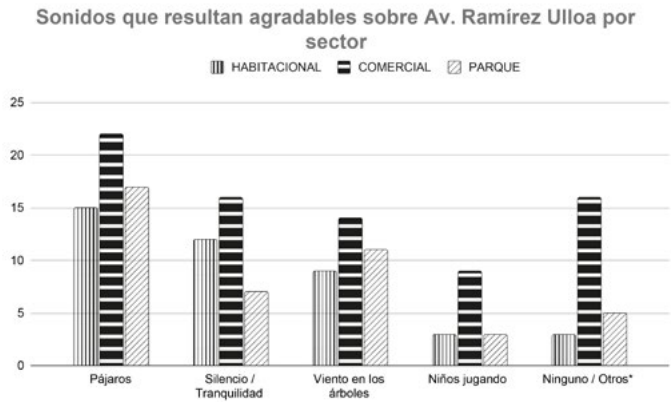


Figura 4. Percepción de los sonidos Fuente: Elaboración propia

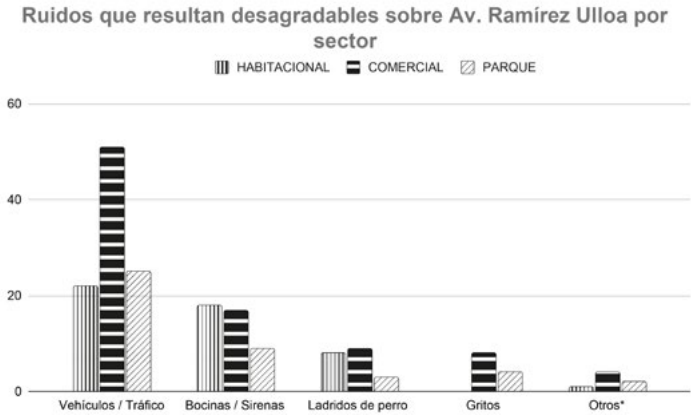


Figura 5. Percepción de los ruidos. Fuente: Elaboración propia

Con relación a la percepción olfativa, las *Figuras 6 y 7*, muestran que hay aromas agradables y olores desagradables, en este sentido, para la zona del parque los aromas agradables son, la tierra húmeda, seguido del fresco después de llover, no así, para el área comercial que percibe a la comida y al pan y luego a la tierra húmeda, misma situación que la zona habitacional. Por otro lado, los olores desagradables en las tres zonas es la basura, seguidos de la contaminación, además de que en el parque también se percibe el olor a orina. Al respecto, los olores impactan en los estados emocionales internos, más que otro tipo de señales, por lo que algunas personas recuerdan significativamente más memorias personales positivas con olores agradables que en presencia de un olor desagradable (Herz y Engen, 1996).

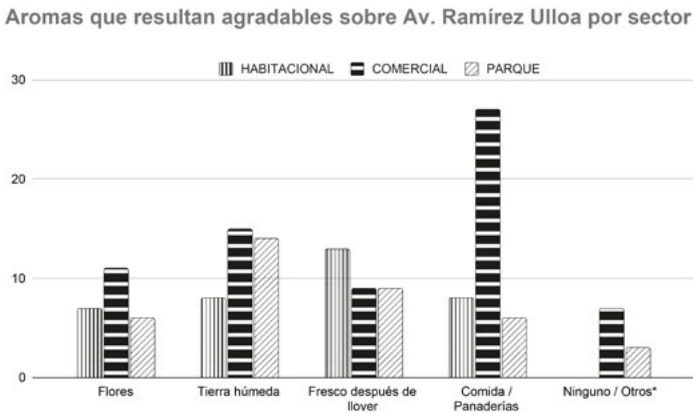


Figura 6. Percepción de los aromas. Fuente: Elaboración propia

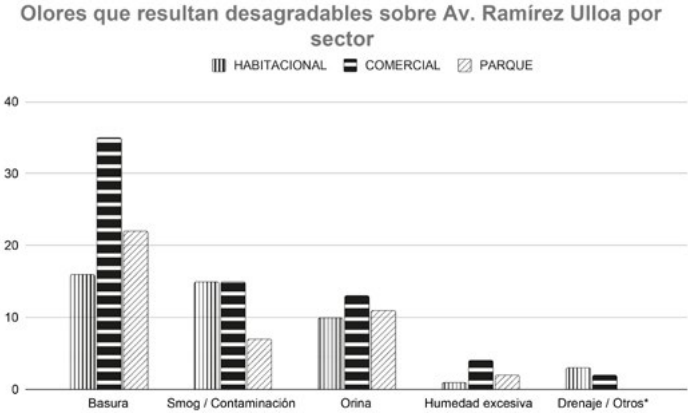


Figura 7. Percepción de los olores. Fuente: Elaboración propia

Para la percepción táctil, se utilizó a la sensación térmica y humedad que se siente en cada sector, por lo que, como se muestran en las *Figuras 8 y 9*, en la zona habitacional y comercial, la sensación térmica es templada, mientras que en el parque es fría, esto puede deberse a la época del año en que se realizaron las encuestas, que fue en invierno. Por otra parte, en cuanto a la sensación de humedad percibida, va de intermedio a seco para los tres sectores. Por lo que, se puede relacionar este cambio de templado a frío y de intermedio a seco con la presencia de la vegetación, ya que los espacios verdes generan diferencias microclimáticas, además de actuar como pulmones de la ciudad, ya que, cuando no hay áreas verdes se dificulta la evaporación del agua y la porosidad del suelo (Diaconu, 2011).

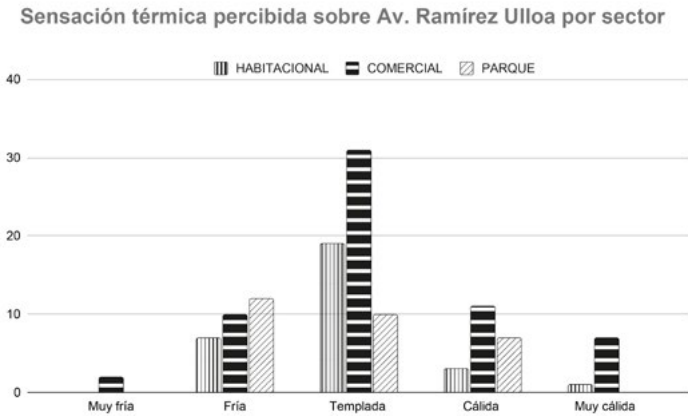


Figura 8. Percepción de la sensación térmica. Fuente: Elaboración propia

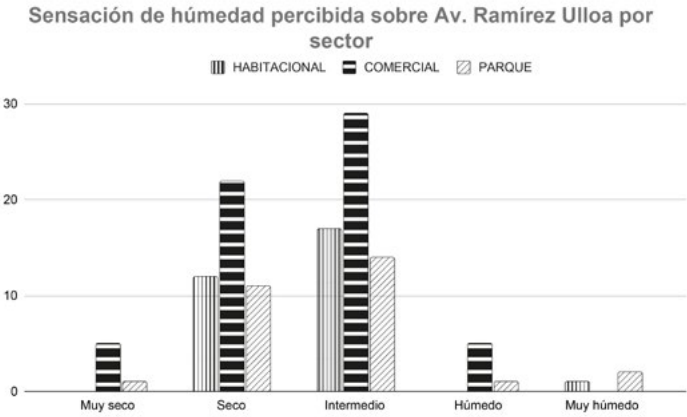


Figura 9. Percepción de la sensación de humedad. Fuente: Elaboración propia

Por último, en cuanto a la percepción gustativa, se preguntó sobre el sabor de boca percibido en los espacios, es así que, como se ve en la *Figura 10*, la mayoría de los encuestados perciben un sabor neutro, además de que algunos perciben dulce en la zona comercial y habitacional y salado en el parque. Por lo que, aunque el gusto de una persona pueda considerarse exclusivamente suyo, los individuos se socializan y resocializan en contextos específicos, ya que el gusto se utiliza a menudo como medio para identificar determinados lugares urbanos, independientemente de la realidad o la imaginación que puedan tener estos, ya que los sabores constituyen un útil intermediario entre los espacios urbanos y las experiencias urbanas (Borer, 2013).

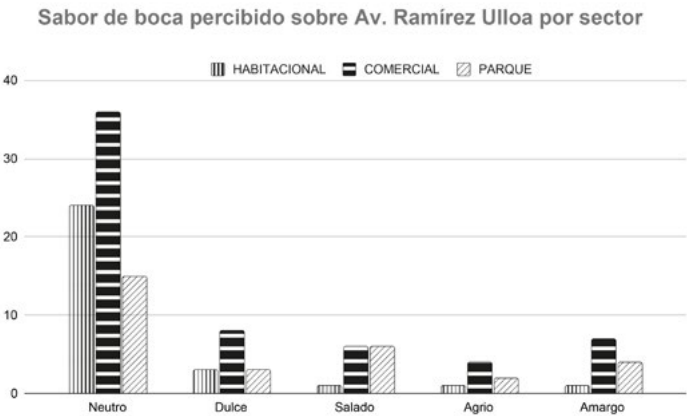


Figura 10. Percepción del sabor percibido. Fuente: Elaboración propia

Los hallazgos obtenidos refuerzan el hecho de que la imagen de la ciudad es la combinación de imágenes, sonidos, aromas, percepciones táctiles y gustativas, que son parte de la memoria individual y colectiva; aunque actualmente, el diseño de las ciudades occidentales otorga una importancia desproporcionada a la apariencia visual y el movimiento de las personas (Bruce *et al.*, 2015). Estos hallazgos acompañan a la tendencia de estudios que reconocen la experiencia urbana como un fenómeno multisensorial: desde investigaciones sobre el impacto del ruido vehicular en el bienestar (Avram *et al.*, 2025), y los efectos del sonido natural en la recuperación del estrés (Lui *et al.*, 2024), hasta el papel de la vegetación en la regulación microclimática y la salud mental (Diaconu, 2011; Aghabozorgi *et al.*, 2023), y los mapas olfativos como herramienta de caracterización urbana (McLean, 2013). Lo anterior subraya la necesidad de continuar con este tipo de aproximaciones para construir una comprensión integral de la imagen urbana y orientar intervenciones de diseño más sensibles a la experiencia de los habitantes.

Conclusiones

En una época, donde las ciudades otorgan mucha importancia a la apariencia visual, resulta imperante tomar en cuenta a todos los sentidos, ya que se demostró que generan mucha influencia en la imagen urbana, debido a que forman parte de la memoria, tanto individual como colectiva de la ciudad.

El presente estudio confirma la tensión de la Av. Eliseo Ramírez Ulloa, donde el análisis sensorial revela condiciones diferenciadas por zona: el predominio del color verde y la percepción de frescura en el entorno del Parque Luis Pasteur contrastan con los colores monocromáticos, la contaminación sonora vehicular y los olores desagradables que caracterizan las zonas habitacional y comercial, limitando la calidad de la experiencia peatonal. Desde el punto de vista metodológico, la combinación del retrato mental cartografiado mediante SIG con la ficha perceptual multisensorial demostró que son instrumentos capaces de realizar un diagnóstico integral de la imagen urbana, al articular datos espaciales objetivos con la experiencia subjetiva de los habitantes. Esta aproximación ofrece una base replicable para estudios similares en otras vías o ciudades latinoamericanas.

Las áreas de oportunidad identificadas se relacionan con intervenciones concretas: incremento de vegetación en la zona comercial, gestión del ruido vehicular y mejora de las condiciones sanitarias del parque. Atender estos factores desde la percepción de los propios habitantes permitiría avanzar hacia una planificación urbana más legible, equitativa y sensorial.

Referencias

Aghabozorgi, K., van der Jagt, A., Bell, S., y Brown, C. (2023). Assessing the impact of blue and green spaces on mental health of disabled children: A scoping review. *Health and Place*, 84, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103141>

- Alexander, C. (2002). *The nature of order: an essay on the art of building and the nature of the universe*. Berkeley: The Center of Environmental Structure.
- Avram, S. E., Tudoran, L. B., Borodi, G., Filip, M. R., y Petean, I. (2025). Urban Traffic's Influence on Noise and Particulate Matter Pollution. *Sustainability*, 17(5), 1-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17052077>
- Borer, M. I. (2013). Being in the City: The Sociology of Urban Experiences. *Sociology Compass*, 7(11), 965-983. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/soc4.12085>
- Briceño Ávila, M., y Gil Scheuren, B. (2005). Ciudad, imagen y percepción. *Revista Geográfica Venezolana*, 46(1), 11-33.
- Bruce, N., Condie, J., Henshaw, V., y Payne, S. R. (2015). Analysing olfactory and auditory sensescales in English cities: Sensory expectation and urban environmental perception. *Ambiances*, 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/ambiances.560>
- Careri, F. (2014). *El andar como práctica estética*. Gustavo Gili.
- Corporación Patrimonio & Paisaje. (2015). *Barrio Balmaceda, Proyecto de Vinculación con el Medio "Criterios de Diseño de espacios público, basados en la sensibilidad local"*. Universidad Central de Chile.
- Diaconu, M. (2011). City Walks and Tactile Experiences. *Contemporary Aesthetics (Journal Archive)*, 9(14). https://digitalcommons.risd.edu/liberalarts_contempaesthetics/vol9/iss1/14
- Gama Vilchis, J. L., Sánchez Calderón, C., y Zanatta Colín, M. E. (2017). Representación Socioespacial de la Imagen Urbana de la Ciudad de Toluca. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(1), 57-80.
- Guerrero Nieto, Y., y Rodríguez, C. M. (2019). Aproximaciones a las nociones del territorio: ciudad, sentidos, mapas e imaginarios. *Calle 14: revista de investigación en el campo del arte*, 14(25), 188-205. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.14483/21450706.14076>
- Herz, R. S., y Engen, T. (1996). Odor memory: Review and analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(3), 300-313.
- Howes, D. (2022). *The Sensory Studies Manifesto: Tracking the Sensorial Revolution in the Arts and Human Sciences*. University of Toronto Press.
- INEGI. (2020). *Censo y Conteo de Población y Vivienda 2020. Datos abiertos, Información Demográfica y Social*. <https://www.inegi.org.mx/datosabiertos>
- Lui, C., Jing, X., Shi, J., Li, J., Zhang, Y., y Gao, W. (2024). Effects of natural sound on human stress recovery based on EEG techniques. *Journal of Environment Psychology*, 97, 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102365>
- Lynch, K. (1960). *The image of the City*. The MIT Press.
- McLean, K. (2013). Smell Map Narratives of Place—Paris. *New American Notes*, 6. <http://www.nanocrit.com/issues/6-2014/smell-map-narratives-place-paris>
- Pasanen, T. P., White, M. P., Elliott, L. R., van den Bosch, M., Bratman, G. N., Ojala, A., Fleming, L. E. (2023). Urban green space and mental health among people living alone: The mediating roles of relational and collective restoration in an 18-country sample. *Environmental Research*, 232, 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116324>
- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form, Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. PERGAMON Press.

- Sáenz Saavedra, N. (1992). Los sistemas de información geográfica (SIG) una herramienta poderosa para la toma de decisiones. *Ingeniería e investigación* (28), 31-40.
- Trejo Alba, C., Pérez Llerenas, M. T., y Montoya Reyes, E. (2024). Oído, olfato y diseño: caminatas sensoriales por estudiantes de arquitectura. *Cuadernos de Estudios en Diseño y Comunicación* (212), 73-83.
- Villalpando Flores, A. E. (2022). Componentes psicológicos de la sustentabilidad de la naturaleza urbana próxima. Aproximaciones y propuestas desde la psicología ambiental. *LIMINALES. Escritos sobre psicología y sociedad*, XI(22), 11-36. <https://doi.org/https://doi.org/10.54255/lim.vol11.num22.672>

Abstract: The perception of the contemporary Latin American city is shaped by natural and human-made elements, with modern and old components coexisting in the same space, generating diverse urban images. Therefore, people who move through the city are currently confronted with information and stimuli that typically emphasize visual appearance, neglecting other senses that are important for creating a legible image. Thus, the objective was to develop a diagnosis of the urban image of Avenida Dr. Eliseo Ramírez Ulloa, one of the most significant avenues in Pachuca, Hidalgo, Mexico, by identifying the elements that comprise this image: roads, edges, neighborhoods, nodes, and landmarks. These elements were mapped in space using Geographic Information Systems (GIS), and an analysis was conducted using a multisensory perceptual survey administered to residents, workers, and passersby in the area. The results show that, while a relationship exists between the various elements that make up the urban image and the analyzed street, perceptual factors persist that contribute to both its deterioration and its quality. These include changes in color, the presence of pleasant sounds and aromas, as well as unpleasant noises and odors, in addition to changes in thermal and humidity levels that affect the image's quality. Therefore, considering these aspects is necessary for designing comprehensive planning actions that focus on spatial perception to improve the urban image.

Keywords: City image - mental portrait - multisensory perception - legibility - experience of inhabiting

Resumo: A percepção da cidade latino-americana contemporânea é moldada por elementos naturais e artificiais, com componentes modernos e antigos a coexistirem no mesmo espaço, gerando diversas imagens urbanas. Assim sendo, as pessoas que se deslocam pela cidade são atualmente confrontadas com informações e estímulos que tipicamente enfatizam a aparência visual, negligenciando outros sentidos importantes para a construção de uma imagem legível. Assim, o objetivo deste estudo foi desenvolver um diagnóstico da imagem urbana da Avenida Dr. Eliseo Ramírez Ulloa, uma das avenidas mais significativas de Pachuca, Hidalgo, México, identificando os elementos que a compõem: ruas, limites, bairros, nós e pontos de referência. Estes elementos foram mapeados espacialmente com recurso a Sistemas de Informação Geográfica (SIG), tendo sido conduzida

uma análise através de um questionário perceptivo multissensorial aplicado a residentes, trabalhadores e transeuntes da área. Os resultados mostram que, embora exista uma relação entre os vários elementos que compõem a imagem urbana e a rua analisada, persistem fatores perceptivos que contribuem tanto para a sua deterioração como para a sua qualidade. Estes fatores incluem alterações de cor, a presença de sons e aromas agradáveis, bem como ruídos e odores desagradáveis, bem como alterações nos níveis de temperatura e humidade que afetam a qualidade da imagem. Assim sendo, considerar estes aspetos é necessário para o planeamento de ações abrangentes que priorizem a perceção espacial para melhorar a imagem urbana.

Palavras-chave: Imagem da cidade - retrato mental - perceção multissensorial - legibilidade, experiência de habitar

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]

Víctor Alejandro Juárez Mejía. Pasante de la Licenciatura en Arquitectura por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sus temas de interés se centran en los valores perceptuales como herramienta para la comprensión de la imagen urbana, así como en el análisis territorial mediante el uso de herramientas digitales. Actualmente realiza sus prácticas profesionales en el Área Académica de Ingeniería y Arquitectura del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAEH, donde se dedica a la elaboración de cartografía especializada, el análisis de variables naturales y sociales con Sistemas de Información Geográfica y el levantamiento técnico de edificaciones con el uso de herramientas de medición de precisión.

Christopher Contreras López. Arquitecto por el Instituto Tecnológico de Pachuca, Maestro en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México, además de que actualmente se encuentra realizando estudios de Doctorado en Políticas Públicas en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Fue profesor de asignatura y líder de la línea de Ciudad y Planificación Estratégicas, además de Perfil Deseable y miembro del Cuerpo Académico de Hábitat, Urbanismo y Arquitectura en el Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo. Actualmente es Profesor Investigador Titular de Tiempo Completo, en el Área Académica de Ingeniería y Arquitectura del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería y miembro del Grupo de Investigación de Arquitectura y Estudios Urbanos en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; además de que cuenta con Perfil Deseable PRODEP en el periodo de 2025 a 2028. Con temas de interés en el Análisis y Planificación del Territorio, Diseño Arquitectónico y Políticas Públicas Ambientales.

Yoan Saidt Beltrán Martínez. Arquitecto, Maestro en Desarrollo Urbano y doctorante en Diseño y Estudios Urbanos por la Universidad Autónoma Metropolitana. Sus investigaciones se centran en la movilidad urbana, la tecnología digital y las nuevas realidades

urbanas aplicadas al estudio de la ciudad. Es creador de contenido orientado a la difusión de la cultura arquitectónica y urbana en plataformas digitales. Actualmente se desempeña como Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, donde es miembro del Grupo de Investigación de Arquitectura y Estudios Urbanos. Cuenta con el reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP para el periodo 2024-2027. Sus líneas de investigación incluyen la tecnología y la morfología urbana.