

**Cuadernos de Arquitectura
y Asuntos Urbanos
Revista de la Facultad de Arquitectura
Universidad Autónoma de Nuevo León**

Año 13 | Núm. 13 | abril 2023 - abril 2024



UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FARQ
FACULTAD DE ARQUITECTURA



EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA TRANSFORMAR Y
TRANSCENDER EN BENEFICIO DE LA HUMANIDAD



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Santos Guzmán López
Rector

Dr. Juan Paura García
Secretario General

Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo
Secretario Académico

Dr. José Javier Villarreal Álvarez Tostado
Secretario de Extensión y Cultura

Lic. Antonio Ramos Revillas
Director de Editorial Universitaria

Dra. María Teresa Cedillo Salazar
Directora de la Facultad de Arquitectura

Dr. Jorge Omar García Escamilla
Coordinador de la Revista

Arq. Juan Ángel Hinojosa Torres
Editor Responsable

Lic. Mayela Villagrán Loa
Página Web

Fotografía de Portada

Título: "Cælus"

Autor: Jorge Omar García Escamilla

Cintillo Legal

Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos, Año 13, No. 13, abril 2023 - abril 2024. Es una publicación anual, editada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Facultad de Arquitectura. Domicilio de la publicación: Pedro de Alba S/N, San Nicolás de los Garza, CP: 66455, Nuevo León, México, Tel: (81) 8329-4160, www.arquitectura.uanl.mx. Editor Responsable Arq. Juan Ángel Hinojosa Torres. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2020-042416021600-203. ISSN: 2448-8399, ISSN red de cómputo: 2007-8269. Responsable de la última actualización de este número: Arq. Juan Ángel Hinojosa Torres, coordinador del Depto. Ediciones y Publicaciones de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León. Fecha de última modificación: 30 de abril 2023. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Prohibida su reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la revista. Publicación indexada en LATINDEX.

ÍNDICE

Presentación

- 7 | Presentación Número 13: Investigaciones en arquitectura y asuntos urbanos
María Teresa Cedillo Salazar
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Artículos

- 10 | La movilidad en Monterrey: las consecuencias violentas de la mala aplicación de políticas públicas para la movilidad
Jesús Humberto Montemayor Bosque | León Guillermo Staines Díaz
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 26 | Aspectos perceptivos: Otra unidad de medición en la movilidad cotidiana
Diana Carolina Sonora Villarreal | Eduardo Loredo Guzmán | Sonia Rivera
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 40 | Tres piezas perdidas en rompecabezas de lo urbano
Alejandro García García | Jorge Omar García Escamilla
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 45 | Clúster espaciales de oportunidades empresariales de micronegocios del sector de la innovación en México
Livier Paulina González Morales | Rosa Iris Moreno Montemayor | Jeyle Ortiz Rodríguez | Esteban Picazzo Palencia
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 53 | Narrativas de ciudad desde el movimiento futurista: formación y características de un imaginario perdurable
Gerardo Vázquez Rodríguez
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Reseña de libro

- 69 | Diseño y complejidad. Utopías, ideales y paradigmas ciudad, Gerardo Vázquez Rodríguez (2022)
Venancia Tristán Bernal
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

INDEX

Presentation

- 7 | Number 13 Presentation: Research in architecture and urban affairs
María Teresa Cedillo Salazar
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Articles

- 10 | Mobility in Monterrey: the violent consequences of the misapplication of public policies for mobility
Jesús Humberto Montemayor Bosque | León Guillermo Staines Díaz
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 26 | Perceptual aspects: Another unit of measurement in everyday mobility
Diana Carolina Sonora Villarreal | Eduardo Loredó Guzmán | Sonia Rivera
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 40 | Three missing pieces in the urban puzzle
Alejandro García García | Jorge Omar García Escamilla
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 45 | Spatial cluster of business opportunities for micro-businesses in the innovation sector in Mexico
Livier Paulina González Morales | Rosa Iris Moreno Montemayor | Jeyle Ortiz Rodríguez | Esteban Picazzo Palencia
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
- 53 | Narratives of the city from the futurist movement: forming and characteristics of an enduring imaginary
Gerardo Vázquez Rodríguez
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Book Review

- 69 | Diseño y complejidad. Utopías, ideales y paradigmas ciudad, Gerardo Vázquez Rodríguez (2022)
Venancia Tristán Bernal
Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Presentación

Presentación Número 13

Investigaciones en arquitectura y asuntos urbanos

Research in architecture and urban affairs

María Teresa Cedillo Salazar¹

Me es muy grato presentar el actual número de la Revista Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el que diversos expertos investigadores en el campo del diseño, la arquitectura, el urbanismo y las ciencias sociales, comparten los importantes hallazgos de sus investigaciones, las cuales sin lugar a duda contribuyen a comprender mejor la realidad que vivimos en el complejo espacio urbano contemporáneo y a permanentemente buscar alternativas más pertinentes y sostenibles para enfrentar los grandes desafíos a los que, día con día, nos enfrentamos conjuntamente como sociedad.

El primer artículo de este volumen, a cargo de Jesús Humberto Montemayor Bosque y León Guillermo Staines Díaz, titulado “La movilidad en Monterrey: las consecuencias violentas de la mala aplicación de políticas públicas para la movilidad” se versa sobre las restricciones de la movilidad en la ciudad, estudiando la falta de movilidad urbana como una forma de violencia, considerando que el derecho a la movilidad cobra importancia no sólo por el hecho de trasladarse plenamente por la ciudad, sino como un medio que garantiza el acceso a los servicios que ofrece una ciudad, como la salud, educación y esparcimiento, entre otros.

De esta forma los autores de esta investigación plantean en base a una revisión teórica y a un estudio de campo, que el hecho de no poder moverse con total libertad en la ciudad propicia un statu quo de injusticia y desigualdad ideal para la violencia, no solo la violencia directa, clara y visible, sino una más profunda y nociva, la violencia estructural.

En el siguiente trabajo titulado “Aspectos perceptivos: Otra unidad de medición en la movilidad cotidiana”, los autores Diana Carolina Sonora Villarreal, Eduardo Loredo Guzmán y Sonia Rivera, continuando precisamente en el paradigma de la movilidad, el cual se manifiesta como uno de los principales desafíos en las ciudades contemporáneas, muestran una muy interesante revisión bibliográfica de las principales teorías y estudios de la movilidad cotidiana, además de una exploración de campo específica realizada desde el reconocimiento de las experiencias de los transeúntes y la relación con el espacio urbano.

En esta investigación los autores proponen una aportación en el análisis cualitativo desde un ángulo en el cual el espacio urbano es analizado acorde a las experiencias que operan según las narraciones de los habitantes de la urbe, esto en concordancia con la movilidad cotidiana y tomando en cuenta características como la seguridad, el paisajismo y otras unidades de medición para las distancias, desde un aspecto perceptivo.

También en relación al estudio del espacio urbano, en el tercer artículo “Tres piezas perdidas en rompecabezas de lo urbano”, obra de Alejandro García García y Jorge Omar García Escamilla, los autores realizan un ejercicio de observación participante en el que analizan e identifican la estrecha relación de lugares como los callejones, las escaleras y los terrenos baldíos, elementos urbanos que aunque quizás aparentemente improvisados y desvinculados entre sí, tienen un papel fundamental como elementos integradores de la imagen urbana y de la vida social cotidiana

¹ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesora e investigadora, Doctora en Arquitectura y Asuntos Urbanos.

en la ciudad contemporánea, principalmente en los contextos urbanos marginales.

En este sentido, como citan los autores de esta investigación, es precisamente en las grandes ciudades y sus espacios públicos en los que por excelencia se genera el mayor número de las complejas relaciones e intercambios que forman la esencia de la sociedad.

A continuación, precisamente en relación a proponer alternativas más pertinentes y sostenibles hacia el desarrollo económico y social, Livier Paulina González Morales, Rosa Iris Moreno Montemayor, Jeyle Ortiz Rodríguez y Esteban Picazzo Palencia, presentan el trabajo “Clúster espaciales de oportunidades empresariales de micronegocios del sector de la innovación en México”, en el que identifican las regiones que presentan clúster espaciales de oportunidades empresariales donde se generaron micronegocios del sector de la innovación en el territorio nacional del año 2013 al 2018, esto a través de los datos de los Censos Económicos, las técnicas del análisis exploratorio de datos espaciales y la determinación de los efectos espaciales de la dependencia espacial.

En este artículo los autores proponen que tanto las estrategias de inversión privadas como las públicas, deben buscar las regiones que se están especializando en un giro o industria común, en donde sus actividades se aglomeran generando clúster que permitan que las cadenas productivas se integren fomentando un mayor desarrollo.

Para concluir con la sección de artículos científicos de este número de la revista, el trabajo de Gerardo Vázquez Rodríguez, titulado “Narrativas de ciudad desde el movimiento futurista: formación y características de un imaginario perdurable” presenta una muy interesante revisión de los principales textos y representaciones que dieron forma al imaginario de vanguardia y al proyecto de ciudad creado por el movimiento futurista europeo de inicios del siglo XX, que ha persistido a lo largo del tiempo como una fuente de inspiración para los artistas, arquitectos y urbanistas, que han buscado crear una ciudad moderna y progresista a lo largo del siglo pasado y del aún reciente siglo XXI.

Finalmente, Venancia Tristan Bernal presenta la reseña del libro “Diseño y complejidad. Utopías, ideales y paradigmas” coordinado por el mismo Gerardo Vázquez Rodríguez, del cual comenta se ofrece al lector una serie de temas que discuten la

complejidad del diseño en el mundo posmoderno. Abordando el diseño y la complejidad desde la inevitable interdisciplinariedad, es decir, en la necesidad de trabajar con diferentes teorías, herramientas y metodologías ofrecidas por otras ciencias y disciplinas, a modo de entender al usuario de la ciudad, de los objetos y de los edificios: el ser humano.

Con la confianza en que el presente número de la Revista Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos, representa una valiosa contribución que permitirá al lector tener una mejor comprensión del complejo espacio urbano contemporáneo y de los grandes desafíos a los que nos enfrentamos día con día, reitero mi sincero agradecimiento a todos los autores por sus trabajos de investigación incluidos en este número de la revista, así como también al equipo editorial y a todos los integrantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que participan activamente en la creación y difusión del conocimiento. ©

Artículos

La movilidad en Monterrey: las consecuencias violentas de la mala aplicación de políticas públicas para la movilidad

Mobility in Monterrey: the violent consequences of the misapplication of public policies for mobility

Jesús Humberto Montemayor Bosque¹
León Guillermo Staines Díaz²

Resumen

Analizar la inopia de la movilidad en la ciudad como un signo de violencia es conveniente y preciso, finalmente las repercusiones de una ciudad carente de movilidad transgreden de una forma u otra a su habitante. El no poder moverse con total libertad en la ciudad propicia un *statu quo* de injusticia y desigualdad ideal para la violencia, no solo la violencia directa, clara y visible, sino una más profunda y nociva, la violencia estructural. La metrópoli de Monterrey, en especial su zona periférica, dispersa y con un esquema de vialidad basado en el automóvil, posee las condiciones precisas para considerarse inoperante en la movilidad; los prolongados tiempos de traslado del transporte urbano marcan claramente las desventajas en lo referente a la movilidad de los forzosos usuarios de este modo de transporte.

Palabras Clave:

movilidad; violencia; transporte público

Abstract

Analyzing the impending mobility in the city as a sign of violence is convenient and precise, finally the repercussions of a city without mobility transgress in one form or another to its inhabitant. Not being able to move freely in the city propitiates a *status quo* of injustice and inequality ideal for violence, not only direct, clear and visible violence, but a deeper and noxious, structural violence. The metropolis of Monterrey, especially its peripheral zone, dispersed and with an automobile-based road layout, has the precise conditions to be considered inoperative in mobility; The long transport times of urban transport clearly mark the disadvantages about the mobility of the forced users of this mode of transport.

Keywords:

mobility; violence; urban transport

¹ Adscripción: Docente e investigador de la Facultad de Arquitectura de la UANL, Doctor en Filosofía con Orientación en Asuntos Urbanos por la misma Universidad. Correo: jhmontemayor@gmail.com

² Adscripción: Docente e investigador de la Facultad de Arquitectura de la UANL, Ph.D. in Community and Regional Planning at The University of Texas at Austin. Correo: leon_staines@msn.com

Introducción

El presente artículo versa sobre las restricciones de la movilidad en la ciudad, pero con un enfoque distinto, el aspecto que se estudia es la falta de movilidad urbana como una forma de violencia. El artículo consta de cuatro apartados, en el primero se presentan las variadas perspectivas de la movilidad urbana y se ofrece un concepto integrador. El segundo apartado vincula la falta de movilidad con la violencia; el siguiente apartado expone la movilidad en un punto urbano específico: la metrópoli de Monterrey, para perfilar aspectos específicos; en el apartado cuarto se establecen prácticas de movilidad nuevas y alternativas en una búsqueda a una posible solución; finalmente se fundan las conclusiones analizando dos municipios periféricos al Área Metropolitana de Monterrey con un estudio puntual de la carencia de movilidad y sus repercusiones.

1. La movilidad urbana

En la ciudad interaccionan dos componentes o fuerzas: las *estáticas*, todas aquellas sin movimiento como: vivienda, equipamiento, en general todas las edificaciones y espacios incluyendo las vialidades (unidades espaciales), y las *dinámicas* relacionadas con aquello que se mueve, como automóviles, camiones, autobuses, metro, en general todo el transporte (unidades de movimiento), incluyendo el habitante o ciudadano. La presente propuesta de investigación se enfocará en los componentes *dinámicos*, sobre todo en la esencia de estos, la movilidad. La definición básica del término, según el Diccionario de la Real Academia Española es “la capacidad de moverse o de recibir movimiento”. ¿Cómo se puede trasladar esta definición al ámbito urbano? La expresión más acertada es la movilidad urbana “se identificaría con la capacidad y/o posibilidad de moverse en la ciudad” (Mataix, 2010: 11).

La movilidad y sobre todo el derecho a la misma, cobra importancia ya que “se trata de una construcción novedosa que busca contemplar a la movilidad en sus dimensiones física, legal, social y cultural, para denotar que moverse

mediante un espacio urbano implica reconocerse como ciudadana o ciudadano y, en consecuencia, acceder a todos los espacios literales y simbólicos en los que ocurre una vida de calidad” (CDHDF, 2013:9). Es decir, el derecho a la movilidad cobra importancia no sólo por el hecho de trasladarse plenamente por la ciudad, sino como un medio que garantiza el acceso a los servicios que ofrece una ciudad, como la salud, educación, esparcimiento, etcétera.

El concepto se puede visualizar desde varias perspectivas. Por ejemplo, desde un enfoque de relación transporte-actividad, la encuesta de movilidad de las personas residentes en España-MOVILIA la define como “una estrategia que utilizan las personas para organizar su actividad diaria y que tiene como objetivo principal conseguir la mayor eficiencia en el uso de las distintas infraestructuras de transporte”. Aquí se fundamenta sólo en la eficiencia en el uso del transporte, dejando de lado la eficacia y la efectividad. Otra visión está basada en el desplazamiento, por ejemplo: “el conjunto de desplazamientos que las personas y los bienes deben hacer por motivo laboral, formativo, sanitario, social, cultural o de ocio, o por cualquier otro”³. El aspecto de peso en esta definición es conocer la razón del movimiento de las personas y cómo se da este movimiento. Uno de los enfoques más interesantes es el de la accesibilidad: “la movilidad es, mayoritariamente, un medio para el acceso a bienes, servicios y personas”⁴, en este caso la movilidad está considerada como una posibilidad de ingreso a satisfactores. El Borrador 15/012009 de la Estrategia Española de Movilidad Sostenible define la movilidad como “el conjunto de procesos y acciones orientadas a desplazar personas y bienes en el territorio para acceder a actividades y servicios”. Esta definición tiene un punto de vista direccionado hacia la gestión y las estrategias políticas, orientado hacia lo que se necesita para trasladarse.

A pesar de las distintas perspectivas, se identifican o deducen aspectos en común. Primero, el término movilidad supera al transporte y a la vialidad; es más bien un concepto o un valor por lo tanto su alcance y profundidad es mayor. Segundo, es una necesidad y al mismo tiempo

³ Ley 9/2003 de la Movilidad de la Generalitat de Cataluña.

⁴ Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2007)

⁵ Artículo 13 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

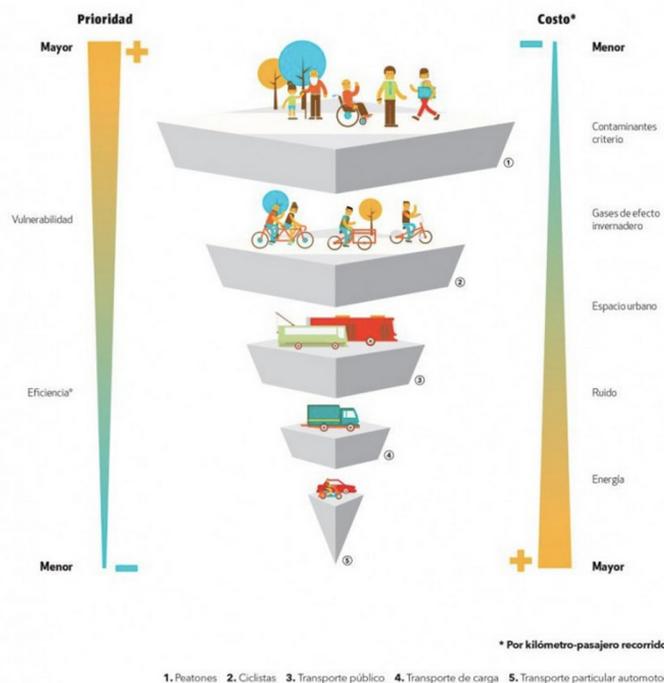
un derecho⁵ de todo ciudadano. tercero, está vinculado a las personas, no a los vehículos -el problema no se da, como a veces se sugiere, entre peatón y auto, sino entre ciudadanos (ciudadano-peatón y ciudadano-automovilista). Cuarto, participa positiva o negativamente en el ámbito social de la ciudad, una movilidad de calidad propicia la interacción entre los habitantes, pero también si la movilidad colapsa incide en el detrimento de la cohesión social, al aislar a grupos y espacios urbanos. Quinto, está ligado a cumplir actividades, necesidades o satisfactores. Y sexto, esta incluye términos como *accesibilidad*, que “indica la facilidad con que los miembros de una comunidad pueden salvar la distancia que les separa de los lugares” (Mataix, 2010:14) y *proximidad*, relacionado con reducir la distancia entre la vivienda y las principales necesidades o actividades (trabajo, ocio, compras, educación). En la figura 2 se indican estos aspectos que finalmente se convierten en el alcance, los elementos y los propósitos de la movilidad urbana.

La noción de movilidad es clara: radica en la *libertad* de movimiento y la capacidad o posibilidad que se tiene de ésta. En la ciudad el concepto no se modifica, sólo se adecua al contexto urbano.

A pesar de esta claridad la presente propuesta de investigación sugiere que para conseguir esta *libertad* de movimiento en el ámbito urbano se tiene que analizar más a profundidad el sujeto que desea moverse y no el objeto que se mueve. Reflexionando sobre lo anterior, se debe ahondar en el entendimiento de los habitantes, no de los vehículos -el vehículo es sólo el instrumento o utensilio que emplea para trasladarse-; por lo mismo, debe ampliarse el espectro de estudio del usuario, examinando aspectos sociales, culturales y económicos y su relación con el lugar; debe profundizarse sobre cuestiones de esta interacción tales como:

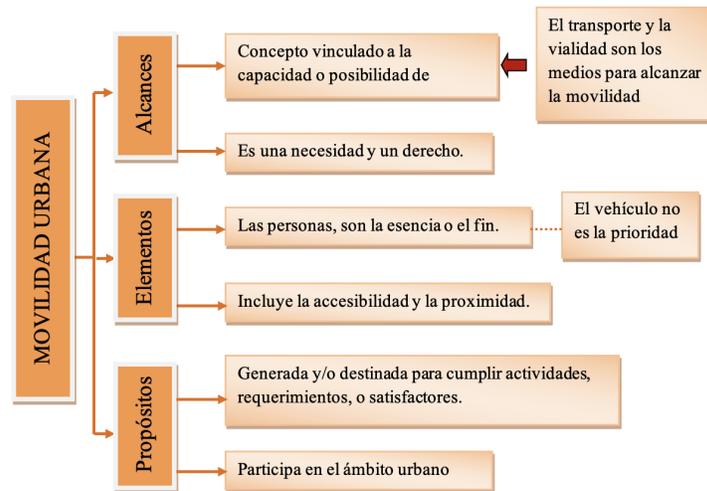
- i) Cómo interactúa el sujeto que cuenta con ciertas características o atributos (sociales, culturales y económicos) con el contexto y cómo influye esta interacción en la movilidad.
- ii) Cómo direccionan las características o atributos del lugar a la movilidad de los habitantes.
- iii) Cuáles son las pautas o patrones de movilidad propias de los habitantes de un lugar y porque se generan éstos.
- iv) Cuál es el potencial de conflictividad entre los ciudadanos cuando esta *libertad* de movimiento se compromete o trasgrede ciertos intereses.

Figura 1. Comparación de diversos modos de transporte que participan en la movilidad urbana en relación a su prioridad y costo



Fuente: *Movilidad urbana sostenible: decálogo de la movilidad*. www.doblefila.org

Figura 2. La movilidad urbana: alcances, elementos y propósitos

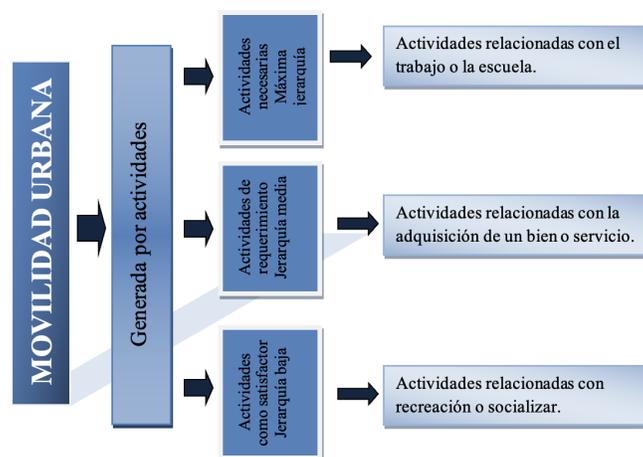


Fuente: Elaborada por los autores de la presente investigación a partir de Mataix (2010)

Para entender la movilidad urbana es necesario analizar por qué se precisan mover las personas, qué es lo que genera este movimiento. En todas las definiciones anteriores, a pesar de tener distintos enfoques se encuentra claramente el motivo o la exigencia de moverse, el cual es realizar o cumplir con una *actividad*; si la misma es imprescindible se convierte en una necesidad, por ejemplo, trabajar o estudiar; estas *actividades* son las que generan la mayoría de los viajes ya que son prácticamente diarios y “obligatorios”. Si la *actividad* está enfocada a adquirir un bien o conseguir un servicio entonces se vuelve un

requerimiento, como ir de compras, ir al doctor o pagar un servicio. Estas actividades siguen en jerarquía, no necesariamente se realizan todos los días, pero se requieren hacer con cierta periodicidad; Por último, están las *actividades* que cubren un satisfactor, como ir al cine, salir con amigos o cenar con la familia; estos viajes son los menos frecuentes. Con esta breve explicación se entiende que los viajes o traslados se generan para cumplir *actividades*, que estas se dividen en actividades como necesidad, como requerimiento y como satisfactor y se jerarquizan según su prioridad. Ver figura 3.

Figura 3. Clasificación y jerarquía de actividades como generadoras de la movilidad



Fuente: Elaborada por los autores de la presente investigación a partir de Mataix (2010)

2. La falta de movilidad urbana como una forma de violencia

Si se considera a la movilidad urbana como la libertad de movimiento en la ciudad ¿Qué sucede cuándo se coarta o se condiciona esa libertad y se reduce la capacidad de trasladarse en la ciudad? Si algunos grupos o estratos de la población en una ciudad no poseen posibilidades equitativas para trasladarse, y por lo mismo, disminuye su facultad para cubrir necesidades, requerimientos o satisfactores están siendo violentados al estar en detrimento su desarrollo económico y social. No es una violencia⁶ clara y visible, sino una más profunda y compleja, es una violencia estructural, organizativa y sistémica (Tortosa y La Parra-Casado, 2003) la cual se define como:

“El término violencia estructural es aplicable en aquellas situaciones en las que se produce un daño en la satisfacción de las necesidades humanas básicas (supervivencia, bienestar, identidad o libertad) como resultados de los procesos de estratificación social, es decir, sin necesidad de violencia directa. El término violencia estructural remite a la existencia de un conflicto entre dos o más grupos de una sociedad (normalmente caracterizados en términos de género, etnia, clase, nacionalidad, edad u otros) en el que el reparto, acceso o posibilidades de uso de recursos es resuelto sistemáticamente a favor de alguna de las partes y en perjuicio de las demás, debido a los mecanismos de estratificación social...” (Tortosa y la Parra-Casado, 2003: 57-72)

Por lo anterior, la incomunicación o falta de accesibilidad a espacios de relevancia en la ciudad para grupos sociales determinados, como personas de nivel socioeconómico bajo, se puede considerar como violencia estructural. Un ejemplo claro de esto son las ciudades que tienen como esquema de movilidad, el modelo generado por el automóvil o vehículo particular. Con el arribo del modelo T de Ford en 1914, se empieza la introducción masiva y al alcance de todos del automóvil (Buxó, 2007) esto genera una nueva y lucrativa industria, pero sobre todo modifica los patrones de movilidad, al aumentar las distancias

de recorrido, dispersando la ciudad creando áreas suburbanas, por consecuencia se empequeñece y pierde jerarquía el núcleo urbano, la clásica idea jerárquica de centro y periferia se corrompe por el automóvil y se sustituye por un concepto ambiguo, difuso y continuo (Safdie, 1994), además el automóvil proporcionó una libertad tecnológica de movimiento que nos liberó de la necesidad de usar animales para trasladarse.

La libertad y flexibilidad, que ofrece el automóvil para moverse en la ciudad lo han encumbrado como el protagonista de la movilidad, además es difícil competir con la comodidad que brinda el vehículo privado, “una de las características más atractivas de los automóviles es la privacidad que disfruta quien lo usa” (Hay, 2002: 393). Sin embargo, ¿Qué sucede con los habitantes de la ciudad que no tienen el poder adquisitivo para comprar un automóvil? En una urbe donde la infraestructura vial está supeditada al automóvil y por consiguiente los otros modos de transporte se menosprecian, el no poseer un vehículo privado representa una desventaja y limita considerablemente la movilidad. ¿No es esta limitación un signo de violencia?

Una de las consecuencias del uso del vehículo privado es la dispersión urbana, la cuestión es la siguiente, el automóvil permite acrecentar los recorridos y las distancias, *ergo* la ciudad se extiende, dispersando y alejando las distintas actividades urbanas, esto genera una serie de problemas, (ver cuadro 1); algunos de las más significativas, (Chavoya *et al* 2009; Pesci, 2004; Vilá y Gavaldá, 2013) son: altos niveles de contaminación causados por los automóviles, que se convierten en necesarios en un esquema disperso; las horas-hombre pérdidas en los largos desplazamientos; la segregación social ocasionada por las distancias entre actividades y el dificultoso acceso a zonas apartadas; y el empobrecimiento del espacio público que pasa a segundo término por el predominio del espacio privado⁷. Estas consecuencias, que perjudican directa o indirectamente a todos los ciudadanos, ¿se pueden considerar actos de violencia? Desde la perspectiva de la violencia estructural si, ya que la insuficiencia en la movilidad de una urbe

⁶ “Uso a amenaza de uso de la fuerza o de potencia, abierta u oculta, con la finalidad de obtener de uno o varios individuos algo que no consienten libremente de hacerles algún tipo de mal (físico, psíquico o moral)” Fisas, V. (1998).

⁷ La casa individual aumenta su importancia como centro de un reducido universo social (Vila y Gavaldá, 2013, p. 21).

limita el desarrollo de sus habitantes, condiciona sus actividades diarias e imposibilita el satisfacer ciertas necesidades, repercutiendo directamente en su calidad de vida.

Los habitantes con menor nivel socioeconómico son los que sufren principalmente las consecuencias de una movilidad deficiente. Grieco (2013: 4) argumenta “Habitualmente, en lo atinente a los sistemas de transporte público masivo, a los pobres se les proporciona, en el mejor de los casos, un acceso muy restringido a los sistemas de transporte diseñados para otros segmentos de mercado mejor dotados de recursos”. Definitivamente existe una desigual oportunidad para moverse entre los usuarios del transporte público y los que poseen un automóvil. Para subsanar estas limitaciones en las opciones de la movilidad, los pobres, tienen que prolongar sus viajes, aumentando el tiempo y la distancia del recorrido (Grieco, 2013).

Sería pecaminoso suponer que las autoridades propician esta desigualdad en la movilidad, es mejor aceptar que es ocasionada por factores económicos determinados por la industria automotriz y el petróleo (González-Arellano, 2013; Dupuy, 1999), sin embargo, invertir en vialidades para el automóvil, que no necesariamente retribuyen en sistemas de movilidad con mayor eficiencia, y la desatención de políticas públicas relacionadas con el transporte público (López, 2011) indican un descuido hacia

los habitantes con menor ingreso económico. Esta apatía conlleva a un detrimento en la eficiencia del transporte público percibiéndose como una falta de respeto en cuanto a las necesidades de los que menos tienen, si la violencia puede definirse y apreciarse de varias formas, incluso como un proceso (Caviglia *et al*, 2011), la pérdida de respeto sería el primer paso para detonarla.

La movilidad es un derecho de todo ciudadano, como lo establece Borja (2004):

“Hay que tender a igualar las condiciones de acceso a las centralidades y la movilidad desde cada zona de la ciudad metropolitana. Estos derechos son hoy indispensables para que las llamadas libertades urbanas o posibilidades teóricas que ofrece la ciudad sean realmente utilizables. El derecho a moverse con facilidad por la ciudad metropolitana debe universalizarse, no reservarse a los que disponen de vehículo privado. La accesibilidad de cada zona es indispensable para existir para los otros (Borja, 2004: 28).

Al suprimir o condicionar el derecho a la movilidad se está violentando al ciudadano al negarle oportunidades de comunicación, integración, vinculación y desarrollo, sin la movilidad adecuada los habitantes no tienen las mismas facilidades para aprovechar los beneficios que ofrece la ciudad y con el tiempo dejan de “pertener y participar” en esta.

Cuadro 1. Algunos problemas que genera la dispersión en la ciudad

| Problemas de una ciudad dispersa |
|--|
| Mayor inversión en el transporte público y fomento del uso del automóvil. |
| Mayor inversión y complejidad en la dotación de servicios públicos. |
| Generación de nuevas redes de infraestructura. |
| Propicia el individualismo y la inhibición social. |
| Fomento de diseminación de centros comerciales y oficinas que modifica el mercado. |
| Invasión de terrenos con vocación o aptitud territorial no necesariamente apta para lo urbano. |
| Más difícil de regular y gobernar. |
| Lejanía o distanciamiento de usos y edificios. |
| Mayor superficie construida por habitante lo que genera un desperdicio de espacio y un mayor consumo de materiales y recursos. |
| Confusión entre lo urbano, lo suburbano y lo rural con la resultante pérdida de identidad urbana. |
| Menor contacto entre los habitantes disminuye la cohesión social y la seguridad. |
| Más difícil para orientarse o ubicarse y dificulta el moverse o trasladarse. |
| Fomenta el desarrollo de una sola función o actividad por lote generando una subutilización del espacio. |

Fuente: Elaborado por los autores de la presente investigación a partir de Chavoya et al (2009) y Pesci (2004)

3. La movilidad en Monterrey

En este apartado se exponen las limitadas opciones que existen en la ciudad de Monterrey para moverse de forma plena en la ciudad, restringiendo con esto no sólo la capacidad de los ciudadanos para acceder a bienes y servicios ciudadanos, sino también provocando una grave segregación que tiene como consecuencia un detrimento en los tejidos sociales, además de fomentar una ciudad de guetos.

El parque vehicular en América Latina se ha incrementado a tal ritmo en los últimos veinte años que, durante la primera década del siglo XXI, la motorización de la región se ubicó como una de las más dinámicas del planeta al lado de las asiáticas. Pese a ser un evento de singular importancia por sus implicaciones múltiples en el diseño y calidad de vida de las ciudades, al igual que la economía, gobernanza y ambiente, el fenómeno apenas ha empezado a ser focalizado por los estudiosos de la región. Puede decirse que esta falta de estudios corresponde a una situación extendida dentro de los estudios urbanos, pues no ha sido sino hasta los últimos años que se ha puesto más atención a las relaciones entre la movilidad y el transporte y las formas y funciones de una ciudad, el espacio público y la calidad de vida (Covarrubias, 2012). Covarrubias, (2012) menciona que la motorización latinoamericana se puede considerar tardía porque:

“mientras en los países en desarrollo el crecimiento de los parques vehiculares se ha frenado o disminuido notablemente, acompañando su ingreso a la sociedad pos-industrial, de riesgo y la demanda de protección ambiental, en países en desarrollo se incrementan sin aparente freno ni parangón alguno. Es una situación paradigmática del siglo XXI, que anuncia cómo y por qué las economías y ciudades de los países en desarrollo pasan a ser válvulas de escape, así como repositorios de algunas de las más gruesas disfuncionalidades que concita la crisis y el cierre de la era industrial generada en los países conocidos como –valga la redundancia– países industrializados. Verbigracia, como ha de mostrarse, entre 2002 y 2007 el parque vehicular de la región se incrementó alrededor de 50% frente a 20% en la zona de Asia-Pacífico, 2.6% en la zona europea y 2.9% en Norteamérica” (Covarrubias 2012: 14-15).

Sobre lo anterior, es suficiente contextualizarlo a México, específicamente a los estados del

Norte del país, dónde la instalación de una armadora de autos es vista como un símbolo de avance y un éxito por los gobiernos por atraer a los inversionistas. Sólo por mencionar algunos ejemplos, están las declaraciones de Rubén Moreira, gobernador de Coahuila quién declaró que “Coahuila es el mejor lugar para instalar una armadora (de autos)” (González, 2015).

En el estado de Nuevo León el ejemplo que tenemos es todavía más impactante por la situación de corrupción e ilegalidad que significó para el gobierno de Rodrigo Medina la instalación de la empresa KIA en la región (Anderson, 2016) en dónde entre otras cosas se acusa al gobierno estatal pasado de haber dado incentivos excesivos, como la exención de 20 años de impuestos sobre la nómina, además de haber cedido el terreno a la armadora coreana.

Puede parecer que el problema no es tan grave si consideramos que será una fuente de empleo para los habitantes de la región, pero los hechos muestran que Pesquería, municipio periférico del AMM dónde está instalada la armadora, ya tiene problemas derivados de un crecimiento demográfico del 30%, además del infraestructural, sin que nadie se haga responsable de este tema (Alanís, 2016).

Vivir en una ciudad que ha sido dominada por el vehículo particular como principal medio de transporte ha tenido efectos negativos en el ser humano, estos efectos son variados y afortunadamente cada vez más evidentes. En primer lugar, y tal vez más evidente por las consecuencias en la salud es la contaminación, la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Nuevo León muestra que en los últimos 14 años hemos tenido una mala calidad del aire (SDSNL, 2017) y menciona que el 45% de esta contaminación de aire fue debida a los vehículos automotores. Cabe apuntar que la industria sólo es responsable del 11% de la contaminación ambiental, y el resto tiene que ver con las condiciones topográficas, es decir, una gran mayoría de la responsabilidad en las pésimas condiciones de calidad del aire está en el sistema de transporte que hemos elegido.

Esta mala calidad del aire nos causa 2,764 muertes evitables al año y muchos más en enfermedades que tienen esa causa. Además, con muertes directas por atropellamiento se suman a más de 700 víctimas anualmente (Ares, 2013). Ahora tengamos en mente que todas estas muertes

y enfermedades tienen un costo para el estado a través de los servicios de salud públicos que son pagados con nuestros impuestos, teniendo eso en cuenta, no se trata de la muerte o la enfermedad, que ya debería ser motivo suficiente de alarma, sino en que estamos invirtiendo cantidades de dinero cada vez mayores que podrían ser invertidas en otros rubros en los que como ciudad, estado y país estamos rezagados.

Hay que mencionar los incentivos que provocan que este tipo de situaciones se den, es decir, el auto no llegó a ser el principal medio de transporte de la AMM por sí solo, sino por las políticas que se llevaron a cabo por parte del gobierno en los últimos 30 años, desde la construcción de infraestructura útil solamente para los autos, hasta los mínimos de cajones de estacionamiento que incentiva el uso del mismo, además como se mencionó en el capítulo II, el automóvil genera una ciudad cada vez más dispersa. Sin embargo, la Ciudad de México, que es una de las urbe más avanzada en políticas públicas del país. El 12 de Julio de 2017 implementó la reglamentación de máximos de cajones de estacionamiento, e incluso multar a los desarrolladores que pongan más de los que tiene permitido, en un claro esfuerzo en desincentivar el uso del auto (Suárez, 2017), si la tendencia en las políticas urbanas en Monterrey sigue igual, no falta mucho tiempo para que eso entre en vigor en otros estados de México incluyendo a Nuevo León.

Sobre la percepción de una ciudad también hay mucho que decir, una ciudad hecha para los autos invariablemente crea experiencias muy distintas que otra en donde el paradigma sea otras modalidades de transporte. El cine es un recurso del que podemos echar mano para hacer estas afirmaciones. Por ejemplo, directores de cine como Woody Allen hacen de la ciudad un personaje más, imposible imaginar películas como Manhattan o Annie Hall sin el telón de fondo de Nueva York, por ejemplo. Más adelante Allen utilizó Londres, Barcelona, París y Roma con la intención de dotar a sus películas de la atmósfera tan particular que proveen estas ciudades donde resulta imposible salir del cine sin tener unas ganas tremendas de tomar el próximo avión para conocerlas. Y no es casualidad que gran parte de las escenas de estas películas sean llevadas a cabo en ambientes exteriores, reflejando una rica y diversa vida pública en la mayoría de ellas.

Entonces, que es lo que hace que una ciudad sea mejor que otra para rodar una película, dejando

de lado las cuestiones de factibilidad económica, cuando se tiene el recurso para las grandes producciones mucho tiene que ver con el encanto particular que cada ciudad tiene. No obstante, no quiere decir que Monterrey no pueda ser el escenario de un filme, pero mucho me temo que estaríamos más cerca de tener una ciudad como para *Falling Down* dirigida por Joel Schumacher, que un Vicky Cristina Barcelona o *Midnight in Paris* de Woody Allen (Staines, 2015). Hay que aclarar, una ciudad fotogénica no es sólo útil para aparecer en las películas, sino para el beneficio de los ciudadanos que en ella transitan día con día. El apropiarse de la ciudad gracias a la sensación de seguridad que da estar en un lugar donde la gente se camina, se encuentra y se reconoce e intuitivamente se cuida entre sí.

Nuestra ciudad se ha quedado muy por detrás de las necesidades de la población y ha respondido únicamente a una inercia que hoy resulta anacrónica para las necesidades de Monterrey.

4. Prácticas de Movilidad innovadoras

En el tema de la movilidad ha habido un avance significativo, aunque no suficiente. Los paradigmas de la movilidad fueron definidos por una motorización impulsada con la producción en masa de la era Ford y después expandida por un modelo de bienestar que incluía la idea del auto como un complemento de la familia.

Con este ideario de ciudad se empezó a desarrollar una infraestructura que se adecuaba a las necesidades del ideal automotor. Grandes avenidas con cada vez más carriles, pasos a desnivel privilegiando no al auto por sí mismo, sino el epítome de la modernidad, la velocidad. Las avenidas se convirtieron en cicatrices en las ciudades donde también se relativizó el concepto de “distancia”.

No podemos dejar de ver a ciudades que estuvieron en la misma situación que la nuestra y que supieron ver sus áreas de oportunidad a tiempo, logrando mejoras en la forma mover a sus habitantes. Un ejemplo que evidencia como se puede cambiar los paradigmas urbanos lo podemos encontrar en Copenhague, Jan Gehl (2009) menciona que en 1968, cuando se hicieron las primeras calles peatonales en dicha ciudad, los arquitectos y urbanistas comentaban que estas intervenciones no tendrían éxito para una cultura y clima como el de Dinamarca, argumentando

que las actividades al aire libre no correspondían a la región escandinava, sino a la mediterránea, citando ejemplos como ciudades italianas. Una vez inaugurada la primera calle peatonal y viendo el éxito de la misma, se pudo observar que si antes los daneses no realizaban actividades al aire libre no era un tema cultural, sino que simplemente no existían esos lugares para dichas actividades (Gehl, 2009:40). Los mismos pretextos los podemos escuchar en Monterrey sobre el uso de modalidades alternativas al auto, al igual que en Dinamarca hace 50 años, se usa el clima como un pretexto para no usar la propia bicicleta o caminar, el propio gobernador del Estado, el Ing. Jaime Rodríguez Calderón, se dirigió a los colectivos ciclistas de la ciudad que exigían la aplicación de recursos para la movilidad en bicicleta, mencionándoles que se haría en algunas colonias del sur, y agregó que “vamos a ver si a la raza le gusta andar arriba de la bicicleta, para los de Pueblo Biciclero, con el calorón, abusados” (Casas, 2017), la declaración de Rodríguez Calderón es ampliamente aceptada por un gran número de pobladores de la región, lo cual se puede comprobar en la falta de infraestructura ciclista y peatonal.

Otro ejemplo que ayuda a entender el cambio de paradigmas en la movilidad se encuentra en el documental de *How the dutch got their cycle paths?* En donde se expone que el Países Bajos que conocemos hoy no tiene nada que ver con el país que era en los años cincuenta y sesenta, un país donde el ingreso de los ciudadanos creció mucho y se vio evidenciado en el incremento de la red para automóvil, incluso llegando a destruir la precaria infraestructura ciclista de la época. Tres cosas pasaron para que los neerlandeses cambiaran su modelo, la primera, que la ciudad ya no pudo soportar más tráfico, la segunda, una intolerable cantidad de personas muertas por accidentes de tráfico que a su vez llevó a las calles protestas de los ciudadanos y por último la crisis del petróleo en 1973 que aumentó el precio de las gasolinas (NL cycling, 2011). Los autores agregaríamos un elemento más, tuvo que haber una masa de habitantes que fueran lo suficientemente críticos para que esos tres puntos significaran la coyuntura necesaria para cambiar estructural y programáticamente la manera de moverse en dicho país, lo anterior porque se

podría decir que Nuevo León cuenta con esos mismos tres elementos y sin embargo no vemos que haya un cambio de fondo en el tema.

Algunos ejemplos en nuestro continente presentan una visión importante en este rubro. Hacia la segunda mitad del siglo XX surgirán ejemplos que después serán replicables a escala internacional. Como lo mencionan Montaner y Muxí (2011: 128-142) en los planteamientos de movilidad que propone Lerner en la década de los setenta en Curitiba, Brasil, marcando un importante precedente que repercutió en el resto de Latinoamérica, con la introducción de autobuses⁸, En los programas sociales, Sudamérica se anota otro éxito, con los avances en Bogotá, con Antanas Mockus a mediados de los años de 1990 y cuando asume el poder Sergio Fajardo en Medellín, Colombia, comenzando con el urbanismo social, que actualmente está siendo tema de estudio internacional por los aspectos positivos que ha tenido el programa bajo el lema de Medellín la más educada.

Primero se tiene que mencionar indudablemente el ejemplo que Jaime Lerner envió al mundo desde los años setenta con la referencia más obvia de la "Integración", que es la de comunicar por medio de la movilidad. Montaner y Muxí (2011: 128-130) dicen que Curitiba⁹, ha convertido una “política de cuatro décadas en un modelo de ciudad futura”. El inicio de la planificación del transporte público y de las intervenciones ambientales se produjo en un momento en el que dominaban los modelos urbanos basados en la dispersión y en la construcción de grandes infraestructuras viarias para el transporte privado. En este contexto, el ejemplo de Curitiba aporta una nueva referencia para la ciudad contemporánea basada en el transporte público y en la ecología. La consolidación del modelo ecológico de Curitiba ha sido posible gracias a la continuidad en el desarrollo de un nuevo proyecto urbano promovido por un amplio equipo multidisciplinar de arquitectos, urbanistas, ingenieros, economistas, abogados, sociólogos, historiadores y otros técnicos. Lerner, arquitecto, ingeniero y urbanista fue alcalde en tres periodos, de 1971-1975, de 1979-1983 y de 1989-1992.

El primer elemento que destaca del modelo de Curitiba es el elaborado sistema de transporte público, la columna vertebral del funcionamiento

⁸ Autobuses con carriles exclusivos que hacen las veces de un sistema de Metro, pero con un costo económico de construcción cien veces menor.

y crecimiento programado de la ciudad. Con los años, este sistema se ha ido perfeccionando, desde la década de 1990, los autobuses biarticulados circulan por carril propio y disponen de estaciones tubulares. En Curitiba, que en el año 2010 roza los dos millones de habitantes, cada día se realizan 1; 800,000 viajes en autobús. "La ciudad se puede recorrer de punta a punta en veinte minutos y la frecuencia de paso de los autobuses es de 90 segundos. Ello significa que el 70% de los viajes se realiza en autobús". (Montaner y Muxí, 2011: 129)

No hay que confundir, que, aunque en Curitiba de los años setenta con Jaime Lerner ya se habían realizado acciones en beneficio directo de la ciudadanía, estas serían más de tipo "despotismo ilustrado" que métodos que realmente indaguen por la participación de la ciudadanía (Montaner y Muxí 2011: 132) La implementación del BRT¹⁰ fue completamente innovador para su época y su implementación no fue con base a un consenso previo con la sociedad, fue literalmente una imposición al iniciar las obras en la madrugada para impedir que los vecinos presentaran oposición al proyecto. Sobra decir que es un sistema tan exitoso que actualmente muchos otros países del mundo lo han replicado, en México, la primera ciudad que lo utiliza es León, Guanajuato en los años noventa, más adelante se instaló el Metrobús en la Ciudad de México y hace apenas tres años en Monterrey, con el nombre de Ecovía.

En países con problemas similares a la metrópoli de Monterrey, como Colombia que, citando a Quinchía (2013) han buscado resolver sus problemas sociales a través de estrategias que incluyen la participación de la gente de las zonas menos favorecidas, no tratando a estas de manera aislada, ni viendo su intervención en un sitio puntual. El contexto en el que surge el urbanismo social en Medellín permite observar un vínculo entre la transformación política y urbana de la ciudad, mediado por la práctica discursiva. Así se "introduce significados sociales en torno a la política, al urbanismo, al espacio y a la ciudad, implicando el surgimiento de ciertas representaciones sociales y con estas, el control de las acciones de otros grupos y actores en la producción del espacio urbano. (Quinchía 2013:124)"

De acuerdo a Quinchía (2013), podemos sugerir que las intervenciones se hacen de afuera hacia adentro, sí considerando las necesidades del sitio a tratar, pero siempre con la premisa de "acercar" a la población en ambos sentidos. En Medellín se dan las conexiones en dos sentidos. Por una parte, del resto de la ciudad al barrio, a través de proyectos que llamen la atención de diversos grupos sociales, se han hecho instalaciones de corte cultural y acceso a la información de primer nivel que parecen servir a más personas que las que pudiera haber en el sitio de intervención, de lo más conocido está la Biblioteca Parque España. Así mismo, se han construido escuelas y recintos culturales, atractivos por la capacidad y sensibilidad de los arquitectos para los que son hechos estos edificios. Lo anterior tiene que ver directamente con la movilidad de Medellín, por un lado, construyen esta gran infraestructura cultural en el corazón del asentamiento y por el otro lo conectan en ambos sentidos a través de un sistema de transporte masivo.

Prada (2005: 109) menciona que la pobreza no sólo se manifiesta como insuficiencia de renta, sino que es esencialmente fruto de la falta de ciudadanía y de acceso a servicios públicos de calidad. Agrega que entender la forma de ocupación y distribución desigual de los espacios urbanos de la ciudad es un primer paso para romper el ciclo de pobreza y exclusión. La educación es un elemento que, bien aplicado, puede ser capaz de combatir la exclusión, es decir, propiciar una comunidad integrada.

No hay que negar que ha habido proyectos que han jerarquizado al peatón en la ciudad de Monterrey en los últimos años, como la Calle Morelos, proyecto impulsado por el IMPLANc de Monterrey en 2015, sin embargo, un proyecto que cuenta con todos los elementos para convertirse en un ejemplo a seguir, no fue acompañado transversalmente por la Secretaría de Servicios Públicos, ni por Vialidad y Tránsito, lo que ha llevado a que el proyecto se vea demeritado por la basura que no se recoge a tiempo ni por tránsitos que multen a los carros que se estacionan en lugares indebidos.

⁹ Capital del Estado de Paraná.

¹⁰ *Bus Rapid Transit*

Ilustración 1. Calle Morelos al ser inaugurada

Fuente: Autores de la presente investigación

Hablar de Integración Social y educación es una impronta que el gobierno de Fajardo manejó a lo largo de su administración. Los parques-bibliotecas¹¹ nos dan parte de esto. Sergio Fajardo, al igual que Mockus¹² y Peñalosa¹³, fue electo por representar una alternativa de la polarización colombiana. Fajardo hizo énfasis en la calidad del espacio y de equipamiento público. El instrumento de concurso como definidor de que construir trajo para Medellín algunas de las mejores arquitecturas construidas en América Latina en el inicio del milenio, esto es, el teleférico como solución de accesibilidad; los edificios deportivos para los juegos sudamericanos del 2011, además de las plazas y las escuelas que se juntan a las bibliotecas construidas principalmente en áreas de informalidad o barriadas (Lara 2011: 13).

Estas estrategias integradoras no sólo "ligan" literalmente al ciudadano de las zonas más desprotegidas con la ciudad de los servicios y divertimentos, sino que rompen la barrera que por muchos años tuvieron los habitantes de estos lugares. El sentimiento marginal que se le volcaba a esta zona desaparece práctica e ideológicamente con el símbolo de la unión que es el teleférico que conecta con la infraestructura de movilidad tradicional de la ciudad. Los pobladores pueden ir y venir libremente.

Es importante anotar como en Monterrey también hubo una intervención de la magnitud de los parques biblioteca de Medellín, citado incluso como referencia de la intervención local, se trata del Centro Comunitario Bicentenario de la Independencia (CCBI), en la colonia Independencia. Los resultados positivos en

el CCBI son muy parciales, mientras que efectivamente se dotó a la comunidad de un espacio de convivencia con buenas condiciones infraestructurales, no se atendieron temas esenciales para que se logre cabalmente una integración social, es decir, mientras que la gente y los administradores del lugar, ven esto como un punto de encuentro que mejora la manera de llevarse a cabo los procesos de convivencia, sigue siendo complicado en el presente, poder llegar de manera segura al lugar. Los autores fuimos testigos al caminar desde donde termina el puente Zaragoza, hoy peatonal, hasta el CCBI supone un riesgo para la seguridad del que no sea de la zona y no comparta los códigos de conducta de la Independencia, incluso, siguen existiendo los taxis piratas, que pasan por enfrente del centro comunitario, porque muchos de los taxis oficiales no se atreven a subir.

Ilustración 2. Movilidad en Medellín. Metrocable para conectar los asentamientos antes excluidos de la ciudad

Fuente: Autores de la presente investigación

Ilustración 3. Taxis piratas para subir al área donde se encuentra el CCBI, Monterrey, México

Fuente: Autores de la presente investigación

5. Conclusiones

Para entender la desigualdad en la movilidad urbana nada mejor que estudiar la realidad, para esto se seleccionaron dos municipios periféricos localizados al norte del área conurbada de Monterrey: General Zuazua y Ciénega de Flores. Se seleccionaron estos municipios porque en el nuevo milenio han presentado un crecimiento poblacional considerable (ver tabla 1), además se localizan en las proximidades de la metrópoli de Monterrey (ver mapa 1), por consecuencia son municipios con probabilidades de integrarse en un futuro cercano a la Gran Metrópoli.

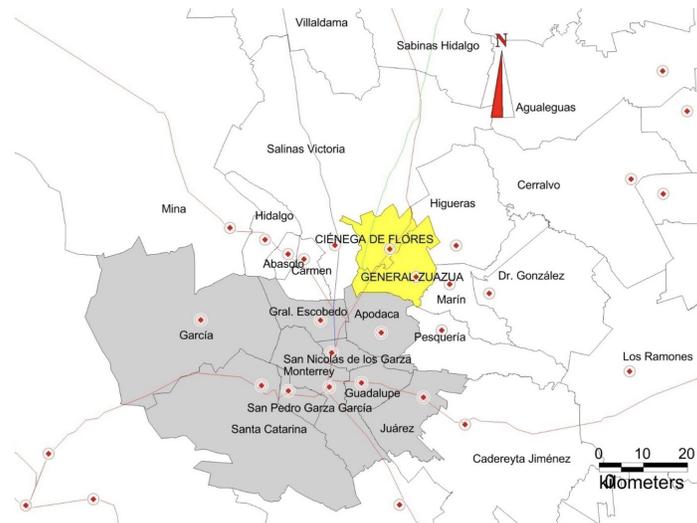
En estos municipios aledaños se han edificado los nuevos fraccionamientos de algunos sectores de la población que buscan satisfacer la necesidad primaria de vivienda, sin embargo, estos habitantes requieren trasladarse al trabajo; si no cuentan con un vehículo privado la única opción para desplazarse es el transporte público, es aquí donde empieza el viacrucis, ya que al localizarse en la periferia están obligados a invertir una considerable cantidad de tiempo para llegar a su destino. Este tiempo “perdido” se podría aprovechar para realizar otras actividades, eliminar horas diarias definitivamente condiciona la forma de vida, es por esta razón que se decide estudiar el parámetro del tiempo de traslado para ilustrar la desigualdad en la movilidad.

Tabla 1. Municipios de la subregión periférica de la metrópoli de Monterrey

| Municipios | Población total | | | Aumento de población | Tasa anual |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|
| | 2000 | 2010 | 2015 | 2000-2015 | 2000-2015 |
| Abasolo | 2,514 | 2,791 | 2,639 | 125 | 0.32 |
| Cadereyta Jiménez | 75,059 | 86,445 | 95,534 | 20,475 | 1.62 |
| Ciénega de Flores | 11,204 | 24,526 | 42,715 | 31,511 | 9.33 |
| Doctor González | 3,185 | 3,345 | 2,861 | -324 | -0.71 |
| El Carmen | 6,644 | 16,092 | 38,306 | 31,662 | 12.39 |
| General Zuazua | 6,033 | 55,213 | 67,294 | 61,261 | 17.44 |
| Hidalgo | 14,275 | 16,604 | 13,836 | -439 | -0.21 |
| Higueras | 1,371 | 1,594 | 1,511 | 140 | 0.65 |
| Marín | 4,719 | 5,488 | 5,630 | 911 | 1.18 |
| Mina | 5,049 | 5,447 | 5,326 | 277 | 0.36 |
| Pesquería | 11,321 | 20,843 | 87,168 | 75,847 | 14.58 |
| Salinas Victoria | 19,024 | 32,660 | 54,192 | 35,168 | 7.23 |
| Santiago | 36,812 | 40,469 | 42,407 | 5,595 | 0.95 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

Mapa 1. Ubicación de la zona de estudio



Fuente: Elaborado por los autores de la presente investigación

Para conocer el tiempo que invierten en trasladarse los usuarios del transporte público en estos municipios se elige el instrumento clásico de la encuesta origen-destino, esta se aplicó a 390¹⁴ habitantes escogidos al azar tanto hombres como mujeres¹⁵ al empezar su traslado en el camión urbano. La encuesta pretende establecer, además de los tiempos de traslado, puntos de origen y destino, recorridos, distancias, frecuencias de viaje y el motivo del viaje. Se les preguntó también su ocupación, el ingreso mensual, género, grado de escolaridad y el estado civil sobre todo para definir patrones de recorrido según ciertas características sociales. La información resultante se capturó en una base de datos¹⁶ para su posterior análisis.

Para este estudio se considera prioritaria la visión *teleológica*¹⁷ que estudia la razón del viaje -el movimiento se da entre lugares, pero la finalidad no es el lugar- sino las actividades realizadas en esos lugares. Con esta visión la movilidad adquiere otro enfoque, ya que el vehículo que utiliza para moverse y el espacio por donde se mueve el sujeto son instrumentos transitorios no son la propiedad máxima de la movilidad, la verdadera esencia es la actividad, el fin u objetivo del traslado o desplazamiento (Gutiérrez, 2010). Por ende, el primer aspecto a analizar es el destino: el motivo del viaje.

Los datos obtenidos (ver cuadro 2) evidencian que el trabajo es el destino de mayor frecuencia, con un poco más del 60 % de los encuestados. Lo interesante a resaltar es el comportamiento de los traslados que pertenece a un periodo pretérito: el fordismo. “En la etapa fordista¹⁸ la movilidad se asociaba casi exclusivamente al trabajo. Son desplazamientos pendulares muy pautados en el espacio y en el tiempo con franjas horarias y recorridos fijos, y los protagonizan los *commuters*, aquellos que van del lugar de residencia al de trabajo y a la inversa” (Miralles y Cebollada, 2009: 199). Este periodo supuestamente ya fue remplazado por la etapa posfordista donde el trabajo y las actividades laborales ya no se consideran el “único” motivo de traslado, por lo tanto, se diversifican e

incrementan los desplazamientos, quitándoles el estereotipo lineal y repetitivo sustituyéndolo por una morfología de nube, pues los viajes son muy dispersos y flexibles, espacial y temporalmente (Gutiérrez y García, 2007).

Con lo anterior se deduce que los habitantes siguen atrapados en un esquema de desplazamientos lineales, ligados directamente a actividades económicas distribuidas en el territorio (Camagni *et al.*, 2002) en donde los horarios y tiempos de traslado son esenciales, los usuarios del transporte público tienen que lidiar no solo con la distancia física sino con la distancia temporal, más esclavizante y tiránica.

Los tiempos del traslado de los usuarios del transporte público¹⁹ en los municipios estudiados, desde que salen de su casa hasta que llegan a su destino²⁰, son abrumadores, (ver gráfica 1). El 22.3 % de los traslados²¹ se lleva 90 minutos, el 19.5 % tarda 60 minutos y el 12.1 % se extiende a 120 minutos, pero hay viajes (4.9 %) que se prolongan hasta 180 minutos, siendo el traslado de mayor duración de 240 minutos. Este traslado de puerta a puerta se lleva en promedio 87 minutos, casi una hora y media. En el mundo actual el tiempo es un recurso escaso, no renovable, ni recuperable y el tiempo de movilidad a diferencia de otros tiempos como el de trabajo, estudio o diversión no tiene un fin por si mismo, es un tiempo derivado (Miralles y Cebollada, 2009); por lo tanto, se considera un tiempo perdido o desperdiciado.

Según la encuesta realizada el usuario del transporte público invierte en promedio, al desplazarse, casi tres horas diarias, sumando el tiempo del viaje de ida y de regreso. Esta pérdida de tiempo es una característica propia de los usuarios del camión urbano, sin embargo, este tiempo que pasan en el transporte se podría utilizar para dormir y descansar, estar con su familia, divertirse e incluso dedicarse a actividades que le permitan mejorar su desarrollo intelectual y personal. Estos habitantes están en franca desventaja sometidos al sistema, viven una injusticia social, son finalmente víctimas de la violencia estructural. 

¹⁴ La muestra se obtuvo estadísticamente a partir de la población de ambos municipios.

¹⁵ El único requisito es que fueran mayores de edad (18 años)

¹⁶ Software SPSS

¹⁷ Estudia las causas finales de las cosas.

¹⁸ Etapa ligada a la producción en serie de los automóviles que empezó Henry Ford, que comprende desde principios del siglo XX hasta la década de los setentas.

¹⁹ Camión o autobús urbano

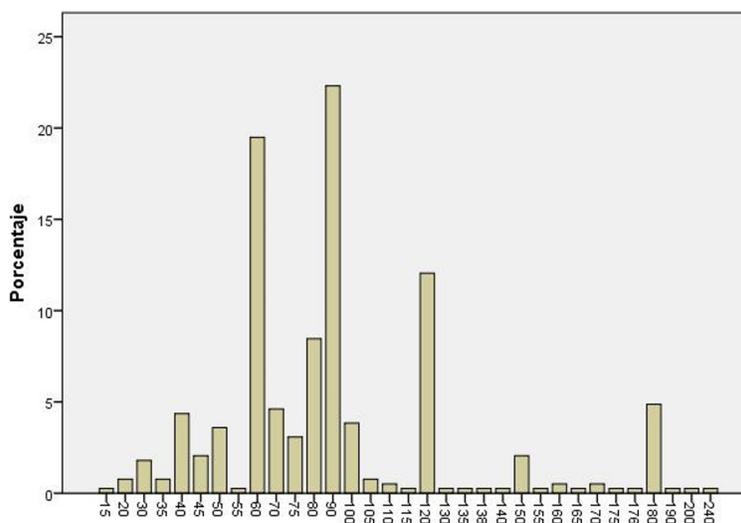
²⁰ Este traslado incluye el recorrido del transporte público, el desplazamiento a pie y el tiempo de espera.

²¹ Representado por un pasajero entrevistado.

Cuadro 2. Motivo (destino) del viaje

| Destino | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Trabajo | 242 | 62.1 |
| Escuela | 27 | 6.9 |
| Compras (despensa) | 27 | 6.9 |
| Médico | 33 | 8.5 |
| Parque o plaza | 3 | 0.8 |
| A llevar o recoger a alguien | 38 | 9.7 |
| Cine o fiesta | 3 | 0.8 |
| Compras (productos relacionados con la escuela o el trabajo) | 9 | 2.3 |
| Pagar un servicio | 5 | 1.3 |
| Servicio complementario (estilista, gimnasio, tintorería) | 3 | 0.8 |
| Total | 390 | 100.0 |

Fuentes: Elaborado por los autores de la presente investigación

Gráfica 1. Porcentajes de tiempo de traslado, en minutos desde el origen hasta el destino

Fuentes: Elaborado por los autores de la presente investigación

Referencias bibliográficas

- Alanís, Ricardo (2016). "En riesgo, otra inversión de Kia en Pesquería: alcalde", *Grupo Milenio*, recuperado en: <http://www.milenio.com/negocios/pesqueria-kia_motors_0_664133792.html> [Julio de 2017]
- Anderson, Bárbara. (2016). "El conflicto Kia-Nuevo León ya es federal", *Grupo Milenio*, recuperado en: <http://www.milenio.com/firmas/barbara_anderson/conflicto-Kia-Nuevo-Leon-federal_18_681711879.html> [Julio de 2017]
- Ares, Fernanda (2013). "La ONU celebra la semana mundial de la Seguridad Vial y exhorta a las sociedades a promover una cultura de respeto al peatón sobre los automóviles", *El Horizonte*, recuperado en: <http://www.vanguardia.com.mx/monterreylaciudad_dondemasseatropellaapeatones-1739071.html> [Julio de 2017]
- Arquitetura quae sera tamen, Cadernos do PROARQ Rio de Janeiro (2011). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura - Año 1 (1997), n. 17, dez 2011 Semestral
- Borja, J (2004). "Los derechos en la globalización y el derecho a la ciudad", *Fundación alternativas*, Documento de trabajo 51, 15 de abril 2004, pp. 2-38.

- Buxó, J. (2007). “La ciudad de los coches”, en Calatrava, J y González, J. A. (eds.), *La ciudad: paraíso y conflicto*. Madrid, Abada, pp. 75-90.
- Camagni, R., Gibelli, M.C. y Rigamonti, P. (2002): “Urban mobility and urban form: the social and environmental costs of different patterns of urban expansion”. *Ecological Economics*, n° 40, pp. 191-216.
- Casas, Ilse (2017). Vamos a ver si a la raza le gusta andar en bicicleta: Bronco, *Periódico ABC*, recuperado en: <<http://www.periodicoabc.mx/vamos-a-ver-si-a-la-raza-le-gusta-andar-en-bicicleta-bronco/83143>> [Julio de 2017]
- Caviglia, F. et al (2011). *Violentología, hacia un abordaje científico de la violencia*. Buenos Aires, ediciones CICCUS.
- CDHDF (2013). *Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el Distrito Federal 2011-2012*, Ciudad de México, Centro de Investigación Aplicada en Derechos Humanos CIADH.
- Chavoya, J. et al (2009). “Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa-ciudad compacta”. A: International Conference Virtual City and Territory. “5th International Conference Virtual City and Territory, Barcelona, 2,3 and 4 June 2009”. Barcelona: Centre de Política de Sòl i Valoracions, pp. 37-50.
- Covarruvas, A. (2012). “Motorización tardía y ciudades dispersas en América Latina: definiendo sus contornos, hipotetizando su futuro”. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*. Vol. 6, No. 11, enero-junio 2012, pp. 12-43.
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, Reverté.
- González, E. (2015) “Coahuila es el mejor lugar para instalar una armadora: Ruben Moreira”, Recuperado en <<http://www.vanguardia.com.mx/articulo/coahuila-es-el-mejor-lugar-para-instalar-armadora-ruben-moreira>> [Julio de 2017].
- Grieco, M. (2013). “El transporte, la pobreza y el avance hacia sociedades con bajas emisiones de carbono”, *Boletín FAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL*. Edición No 318, número 2, pp. 1-10.
- Gutiérrez, J. y García, J. (2007): “New patterns in mobility within the Metropolitan area of Madrid: towards more complex and disperse flow networks”, *Journal of Transport Geography*, n°15, pp. 18-30.
- Gutiérrez, A. (2010). “Movilidad, transporte y acceso: una renovación aplicada al ordenamiento territorial”. *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. XIV, núm. 331 (86). Recuperado en <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-86.htm>>. 1 de Agosto de 2010, [Julio de 2017].
- Hay, W. (2002). *Ingeniería de transporte*. México D.F., Limusa, Grupo Noriega.
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. 3ra edición, Madrid, Capitán Swing Ediciones.
- Lara, F. (2010). “Beyond Curitiba: The Rise of a Participatory Model for Urban Intervention in Brazil”, *Urban Design International*, Vol 2/15, Summer 2010, pp. 119-128.
- López, M. (2011). *Política Pública de Movilidad en Ciudades de América Latina, una aproximación comparativa*. Monterrey, Escuela de Graduados en Administración Pública, Doctorado en Política Pública. ITESM.
- Mataix, C. (2010). *Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental*. Madrid, Obra social caja Madrid.
- Miralles, C. y Cebollada, Á. (2009). “Movilidad y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía social”. *Boletín de la A.G.E.* Número 50, pp. 193-216.
- Montaner, J, Muxí, Z. (2011). *Arquitectura y política ensayos para mundos alternativos*, 1ª impresión, Barcelona, Gustavo Gili.
- NL Cycling (2011). “How the Dutch got their cycle paths”, recuperado en: <<https://www.youtube.com/watch?v=XuBdf9jYj7o>> [Julio de 2017]
- Pesci, R. (2004). “¿Ciudad concentrada o ciudad dispersa?”, *Petrotecnia*, octubre, pp. 12-16.
- Prada, D. (coordinadora) (2005). “Bogotá una gran escuela: experiencias nacionales e internacionales”. *Revista del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP*, Vol. 7, octubre 2005.
- Quinchía, S. (2012). “Discurso y producción de ciudad: un acercamiento al modelo de urbanismo social en Medellín, Colombia”. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, Vol. 6, No. 11, enero-junio 2013, pp. 122-139.

- Safdie, M. (1997). *The city after the automobile*. New York, Basic Books.
- Staines, León (2015). “Ciudades Fotogénicas”. *SEXENIO*, recuperado en: <<http://www.sexenio.com.mx/columna.php?id=8955>> [Mayo de 2017]
- Suárez, Gerardo (2017). “Ponen ‘impuesto’ a estacionamiento en CDMX” *El Universal*, recuperado, en: <<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/cdmx/2017/07/12/ponen-impuesto-estacionamientos-en-cdmx#.WWaTYHSFhoA.twitter>> [Julio de 2017]
- Tortosa, J. y La Parra-Casado, D. (2003). “Violencia estructural: una ilustración del concepto”. *Documentación social*, núm. 131 (ejemplar dedicado a “violencia y sociedad”), pp. 37-72.
- Vilá, G. & Gavalda, J. (2013). “Efectos del urbanismo disperso y consecuencias para la sostenibilidad social. Análisis de la Región Metropolitana de Barcelona”, *Cuadernos Metropolitanos*, Vol. 15 (Núm. 29), pp. 15-33.

Aspectos perceptivos: Otra unidad de medición en la movilidad cotidiana

Perceptual aspects: Another unit of measurement in everyday mobility

Diana Carolina Sonora Villarreal¹

Eduardo Loredó Guzmán²

Sonia Rivera³

Resumen

En el presente trabajo se incorpora el estudio de la movilidad cotidiana desde el reconocimiento de experiencias de los transeúntes y la relación con el espacio urbano. Para este trabajo en específico, se tomarán características desde un aspecto perceptivo, como seguridad, paisajismo y otras unidades de medición para las distancias. El debate sobre la movilidad cotidiana en la ciudad desprende varios frentes de análisis, refiere a una solicitud coyuntural de dinámicas urbanas en correspondencia con los actores sociales; así mismo, propone una observación multidisciplinaria desde enfoques teóricos-metodológicos para la argumentación de la realidad social como un todo dentro de la ciudad.

El presente documento de investigación implica una aportación desde un ángulo en el cual el espacio urbano es analizado acorde las experiencias que operan según las narraciones de los habitantes de la urbe en concordancia con la movilidad cotidiana. Estas dinámicas cotidianas se basan en una perspectiva humana-social, es así, que está implicado lo cualitativo siendo subjetivo a cada uno, la ciudad es más que un número y su unidad de medición.

La dinámica de la movilidad cotidiana refleja diversas problemáticas urbanas que precisan abordarse no sólo en términos de cantidad sino de calidad. Tales dificultades dentro del entorno

Abstract

This paper incorporates the study of daily mobility from the recognition of the experiences of passers-by and their relationship with the urban space. For this specific work, characteristics will be taken from a perceptual aspect, such as safety, landscaping and other units of measurement for distances. The debate on daily mobility in the city has several fronts of analysis, it refers to a conjunctural request of urban dynamics in correspondence with the social actors; likewise, it proposes a multidisciplinary observation from theoretical-methodological approaches for the argumentation of the social reality as a whole within the city.

This research paper implies a contribution from an angle in which the urban space is analyzed according to the experiences that operate according to the narratives of the inhabitants of the city in accordance with daily mobility. These daily dynamics are based on a human-social perspective, thus, the qualitative is involved being subjective to each one, the city is more than a number and its unit of measurement.

The dynamics of daily mobility reflect various urban problems that need to be addressed not only in terms of quantity but also in terms of quality. Such difficulties within the urban environment involve issues such as time, from waiting for transportation, transferring, transferring and

¹ Adscripción: Facultad de Arquitectura, UANL-Nuevo León, México, Correo: dc.svillarreal@gmail.com

² Adscripción: Facultad de Arquitectura, UANL-Nuevo León, México, Correo: eloredog@uanl.edu.mx

³ Adscripción: Facultad de Arquitectura, UANL-Nuevo León, México, Correo: sriverac@uanl.edu.mx

urbano implican cuestiones como el tiempo, contemplado desde la espera del transporte, el traslado, el trasbordo y las eventualidades que llegasen a ocurrir; así como la distancia, los trayectos entre los centros laborales o educativos y las zonas residenciales.

Palabras Clave:

peatón; dinámica; movilidad urbana

eventualities that may occur; as well as the distance, the routes between work or educational centers and residential areas.

Keywords:

pedestrian; dynamics; urban mobility

Introducción

La movilidad cotidiana como parte de las conjunciones de la problemática urbana se ha convertido en un esquema de análisis para determinar el ritmo de una ciudad. Las unidades de medición para disponer de un análisis de la movilidad cotidiana se emplazan en constructos categóricos que unifican propuestas desde una perspectiva newtoniana de la metodología científica. Las nociones del tiempo y la distancia condicionan la orientación de observación a un objeto de estudio que concentra su dinámica en el movimiento. Lo anterior facilita la estipulación de las generalidades que abruma la explicación en tipologías de corte pragmático. Si bien, con esta propuesta se han formulado ciertos escenarios plausibles para comprender un fenómeno urbano desde una escala panorámica, es esto también una oportunidad para ampliar la disertación sobre nuevas formas de observar y describir las alteridades que se estremecen en las acciones de la movilidad cotidiana.

Las condiciones para entablar una distinción que permita visibilizar a los diversos actores sociales desde sus particularidades también invita a asumir una estructuración entre los medios y modos de la movilidad cotidiana en un aspecto alternativo. El enfoque de la movilidad cotidiana se ajusta a la comprensión de los transportes masivos, pero, al parecer se exige la posibilidad de aplicar un criterio singular que favorezca la intención de incluir a aquellos transeúntes de la ciudad que se desplazan en otros medios y con otros fines.

Si bien, la movilidad cotidiana se ciñe a la idea que considera “los desplazamientos diarios y repetitivos entre el domicilio y el lugar de trabajo” -en clara alusión al término commuting, el cual es el viaje para ir al trabajo- (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009, 195), además de la relación económica del transporte, en “términos de infraestructura (red de carreteras y de calles, red de ferrocarriles, aeropuertos o puertos), en términos de servicios (plazas de transporte público en ferrocarril, metro, autobús...)” (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009, 195). Aunque también en esa misma contribución sobre las configuraciones del concepto se establece su aspecto geográfico en concomitancia con las dinámicas sociales. “El carácter de la movilidad cotidiana es profundamente geográfico, pues no se trata sólo de desplazamientos sobre el territorio, sino que la organización y distribución de las actividades en el espacio son

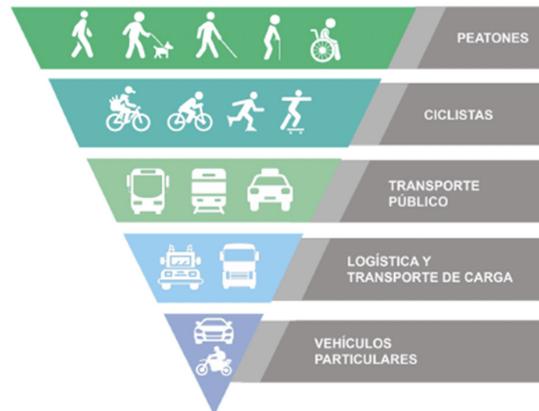
el motor que genera los movimientos habituales.” (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009, 196) Por lo tanto, la movilidad cotidiana no es sólo el sentido de cumplir la misión de un acto pendular sino la comprensión de un complejo deambular por parte de los transeúntes en su afán de hacer ciudad a partir de sus prácticas y dinámicas urbanas.

Hay quienes miden el tiempo de sus trayectos en minutos, horas, km, canciones, risas o preguntas, cada quien tiene la opción de elegir la unidad de medición que haga llevadero el trayecto.

Planteamiento del problema

De acuerdo a la pirámide de prioridad en la movilidad, los transeúntes son quienes ocupan el primer lugar de importancia dentro de la ciudad. Lo anterior, por representar el modo de transporte más básico y que alimenta a los demás medios, origina la intermodalidad y mantiene una relación directa con las actividades urbanas.

Figura 1. Pirámide de prioridad en la movilidad



Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable (2019).
Diseño Vial para Ciudades Mexicanas (2018)

El catedrático en filosofía Isaac Joseph (1988) plantea que la escena del peatón caminando por una calle puede ser la máxima representación de la movilidad cotidiana urbana, como lo menciona en su libro *El Transeúnte y el Espacio Urbano*. Es así que en las dinámicas de movilidad cotidiana los protagonistas son los transeúntes, es por esto que, desde una perspectiva humana-social, como se aborda este artículo, no se puede tener

un enfoque solamente cuantitativo, cuando en el caminar la ciudad están implicadas características perceptivas, que son medidas más allá de un número y su unidad.

La ciudad, definida por la Real Academia de la Lengua Española como el conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas. En esta definición y en otras se puede leer que la ciudad no solo requiere ser estudiada por una disciplina, al ser el conjunto de un todo están implicados diferentes fenómenos sociales, prácticas cotidianas, experiencias y significados para cada uno de sus habitantes. Dentro de este todo se pueden encontrar disciplinas como la sociología, psicología, etnografía, antropología, arquitectura y urbanismo, por mencionar algunas.

Con frecuencia cuando se señalan los medios para identificar la dinámica de la movilidad cotidiana se anteponen aspectos macrosociales, es decir, desde una óptica que adopta un carácter global de los medios para transportarse. Parecería entonces que sólo existen en la oferta del transporte público y privado las plataformas que son administradas (y reguladas) por el Estado y las grandes compañías dedicadas al negocio de la movilidad (incluidas las plataformas digitales de servicio de movilidad). Pero, resulta que surgen diferentes maneras de contemplar la movilidad dentro de una condición cotidiana para quienes la realizan; así mismo la movilidad puede imbricarse entre los medios y los modos en que se acciona el acto, dando así un resultado que no es el objeto de estudio en sí mismo, sino una condición dialéctica que accede a la observación de las finas líneas de los márgenes que contornan los umbrales.

En el intento de ver la ciudad como un todo se puede perder este objetivo y caer en un fenómeno muy común que es ver la ciudad en fragmentos, si es vista desde “arriba” como se menciona en el artículo *Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea* (2019), la ciudad no será observada, sino vista por unos cuantos y desde un privilegio que está detrás de las fuerzas económicas y políticas donde no se detalla el análisis de las personas y sus experiencias, esto último siendo lo relevante en los estudios sobre la ciudad.

Caminar es una actividad antropológica por excelencia ya que despierta de manera permanente el interés del hombre por comprender y reconocer su lugar en el tejido del mundo, por preguntarse acerca de la naturaleza de los lazos que lo unen a los otros.
Le Breton, (2011, pág.62)

Metodología

El ámbito metodológico para asumir el reto de una proyección innovadora frente al análisis de la movilidad repercute en una iniciativa ligada al microanálisis y herramientas para sistematizar la observación como la etnografía. “El paseante callejero tiene recorridos, digresiones del texto urbano que se disciernen en los rostros y que funcionan según el modo de la reciprocidad inmediata, como dice Simmel, en una espacio-tráfico que se extiende entre lo trivial y lo raro”. (Joseph, 2002, pág. 25) El diálogo que se fomenta tiene como finalidad la reciprocidad del sentido en una categoría metodológica y analítica. Es decir, en esta propuesta no se limita al inmediato aplomo de la percepción, ni se escuda en una metaforización abyecta, que evade el testimonio y la experiencia del transeúnte fuera de los postulados teóricos que en ocasiones demeritan las circunstancias a simples acciones coyunturales delegadas sin comprensión de las situaciones en aspectos estructurales.

“Un acontecimiento es como una anécdota. Insoslayable como “cosa inédita” – este es el sentido original de la anécdota. Es igualmente manipulable como un guijarro. El acontecimiento nunca tiene sentido por sí mismo, sino que funciona como articulación de una situación. Alrededor de estas articulaciones pueden girar las tensiones significativas y reorientarse cada vez”. (Joseph, 2002, pág. 40)

El presente artículo se centra en la investigación documental de varios autores, clásicos y contemporáneos, de diferentes nacionalidades, profesiones y contextos. Enfatizando en una perspectiva humana-social, el caminar en la ciudad desde una visión donde lo subjetivo que se encierra en las dinámicas diarias, desde el punto “A” al punto “B”.

Caminar es un método de inmersión en el mundo, un medio para dejarse penetrar por la naturaleza, para poner en contacto con un universo inaccesible a las formas de conocimiento o de percepción de la vida cotidiana. Le Breton, (2011, pág. 34)

Desarrollo

Al ser lo relevante en los estudios sobre ciudad, para analizar las experiencias y dinámicas de las personas se tendrán que tomar en cuenta las características que conforman los comportamientos de los peatones entre lo disperso, lo precario, lo efímero, lo masivo, así como lo describe Isaac Joseph (1988). Sin embargo, dentro de estas características también podemos encontrar un arquetipo diferente al conocido: sonámbulo, que retrata la aparente no sociabilidad del peatón. Estas características mencionadas pueden ser llevadas a cabo desde dos lugares: los lugares de flujo y los lugares de espera.

La movilidad originada por los rituales de la vida cotidiana va más allá de las actividades diarias, como desplazarse al lugar de trabajo, centro de estudios, realizar las compras esenciales o atender temas médicos. Jirón e Imilan (2019) retoman lo planteado por Cresswell (2010) quien plantea que la movilidad implica comprender el movimiento, así como las experiencias y los significados asociados. Dentro de las experiencias y significados están presentes las prácticas cotidianas que nos llevarán a entender los fenómenos sociales.

“El estudio de la movilidad busca comprender las complejas relaciones socio-técnicas que se producen en las diferentes prácticas que involucran cambios de posición. En el caso de la movilidad urbana, analizar, tanto el

movimiento como las experiencias y los significados que emergen, ha sido una forma de ampliar e incluso cuestionar las nociones clásicas sobre el transporte, centradas en la eficiencia del desplazamiento desde un punto A a un punto B”. (Jirón e Imilán, 2019, p. 22)

Más allá del objetivo que se tenga de llegar del punto A al punto B se trata de analizar lo que sucede en este trayecto, teniendo al transeúnte como sujeto y a la movilidad como objeto. Es así que queda planteado en *Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea* (2019), donde la mayoría de los estudios de transporte se identifica a la noción de viaje como una pérdida de tiempo descrito de una manera muy diferente a como también se podría estudiar: una práctica social y cultural.

De acuerdo a la herramienta Calidad de la Distancia Peatonal (Quality of Walking Distance) diseñada por Rubén Talavera García y Luis Moguel Valenzuela Montes (2018), que se describe en *Evaluando la influencia de la calidad de la distancia peatonal en la cobertura de paradas del metro ligero de Granada, España*, señala que la calidad para satisfacer las necesidades de un peatón estará determinada por: la accesibilidad, seguridad, confort y atractivo que brinde una calle. Estas cuatro variables en conjunto determinarán la calidad perceptiva al momento de medir las distancias en los trayectos, ya que, en mayor o menor medida existan estas cuatro variables en una calle condicionará la distancia que recorren los peatones y por consecuencia el tiempo de sus traslados.

A continuación, se muestra un diagrama de las variables a considerar para este artículo y que, en conjunto, como resultado determinarán la calidad peatonal.

Figura 2. Variables a considerar para la calidad peatonal



Fuentes: Elaboración propia a partir de *Evaluando la influencia de la calidad de la distancia peatonal en la cobertura de paradas del metro ligero de Granada, España* (2018)

Jane Jacobs en su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades* (1961) define “La accesibilidad forma parte de las condiciones más importantes para la vitalidad urbana, donde los peatones puedan moverse cómodamente por la ciudad sin depender del transporte privado”

La seguridad posiblemente está altamente relacionada a la percepción de la densidad residencial, conectividad de calles, acceso a centros comerciales y espacios recreativos. Mantener la seguridad de la ciudad es una tarea fundamental de las calles y de las aceras de una ciudad (Jacobs, 1961, p. 55). Esta variable es quizá la más relacionada a las dinámicas urbanas pues se hace referencia a lo mencionado por Zaida Muxi, originaria de Buenos Aires Argentina, parte de sus investigaciones se basan en cuestiones de espacio y género, las dinámicas que se llevan a cabo entre mujeres y hombres en la ciudad son muy diferentes, como lo mencionó en el 9no. Foro Metropolitano de la Academia Nacional de Arquitectura (2021).

Se naturalizan rutinas de movilidad para evitar el mínimo riesgo posible, dentro de las dinámicas femeninas y a la que gran parte estudia la geografía, se encuentran acciones como modificar rutas y horarios para desplazarse, al punto de llegar a utilizar herramientas tecnológicas como medio de defensa o vigilancia (Siqueira, 2015). Caminar para las mujeres puede llegar a ser riesgoso, limitado por el diseño espacial y las barreras simbólicas que condicionan el acceso al espacio público, como se menciona en *La caminabilidad en Bogotá: Propósitos y condiciones socioespaciales que facilitan y limitan esta experiencia* (2019), prueba de ello son los puentes peatonales, pues en la mayoría de los casos que son utilizados la percepción es de desventaja e inseguridad al momento de utilizarlos.

“Con la perspectiva de género, los estudios han evidenciado que caminar es arriesgado para las mujeres, no solo por las barreras espaciales –por ejemplo, cuando llevan un coche para un bebé-, sino por las barreras simbólicas que condicionan su acceso a los espacios públicos”. (Burbano, 2016a; 2014; Lindón, 2006; Falú, 2009).

En Simmel hay una suerte de explicación que mientras argumenta se decanta un método. Los sentidos serán recuperados como elementos para el análisis de un escenario urbano. Simmel se adentra en el estudio de la observación,

del juego de las miradas, como actividad para diferenciar las relaciones cotidianas en las metrópolis. El contacto con el otro, inexorable en el orden urbano conduce a ciertos mecanismos de preservación como resultado de las tácticas dadas en las relaciones de la vida moderna. Sus descripciones fenomenológicas establecen el ritmo y el tiempo (tempo) en que se ejecuta la cotidianidad en los espacios de interacción. La obra de Simmel difiere con las corrientes en boga de su época, se separa del tono académico, establece una autonomía frente a las pugnas y tendencia de generar una teoría totalizadora. Se insiste en el reconocimiento del paralelismo con cierta orientación fenomenológica, pero con una soltura y apropiación de suma autenticidad.

“Resulta una experiencia frecuente que poderes de índole personal y general que interfieren en nuestra vida de alguna manera sean concebidos como perturbaciones e inadecuaciones; sin embargo, pierden este efecto en el momento en el que aumentan considerablemente la medida de su disponibilidad y pretensiones”. (Simmel, 2012, pág. 21).

Es por este motivo que se busca incorporar a Simmel en este trabajo no precisamente por vincularlo, o acuñarle una escuela de pensamiento fenomenológico, sino por su precisión convincente para abordar los fenómenos desde las esencias y las formas. Tal es la intención de concentrar las interpretaciones de Simmel como parte nodal de este estudio, en la medida que sus contribuciones resultan pertinentes al establecer un método innovador para el acercamiento al objeto de estudio.

“Nuestra manera de interpretar los fenómenos de la vida nos hace sentir en cada punto de la existencia una pluralidad de fuerzas. Cada una de éstas se nos presenta como aspirando a ser limitada, rebosando de su manifestación real; pero al quebrar su finitud contra a las demás, queda convertirla en mera tendencia y anhelo. En toda actividad, aún la más fecunda y que más parezca agotar su potencia advertimos algo que no ha podido llegar a plena exteriorización. Como esto es debido a la mutua limitación que los elementos antagónicos se imponen, resulta que, precisamente en su dualismo descubrimos la unidad de su vida integral. Porque en esta tendencia de toda energía íntima a trascender la medida de su manifestación visible es

donde adquiere la vida aquella característica riqueza de posibilidades nunca agotadas que contempla su realidad, siempre fragmentaria; sólo en virtud de ello nos permiten sus apariencias sospechar fuerzas más profundas, tensiones más contenidas, colisiones y paces de especie más dilatada que las patentes en el aspecto inmediato de la existencia”. (Simmel, 2015, pág. 27)

El tiempo y la velocidad son categorías en el estudio de la movilidad urbana que se establecen con fines utilitarios y pragmáticos. En contraparte, es posible considerar el tiempo desde un enfoque discontinuo, donde los instantes se traslapan según la experiencia del individuo. En este caso, resultaría un atrevimiento que rayaría en la soberbia al dislocar una noción por otra, por lo cual se advierte que son perspectivas paralelas que lejos de interpelar su aplicación refiere a una reducción de la discordia para favorecer a la amplitud del análisis del problema del movimiento en el espacio urbano.

También con la ampliación de la oferta analítica se procura deslindar algunos elementos de uso cotidiano en nuestra comunicación vulgar que pueden generar equívocos al momento de situarles como un concepto o categoría de análisis.

“Más no introduzcamos con esa noción de rutina una mecanización inferior, lo cual nos expondría a una acusación de relatividad de puntos de vista, y en cuanto se lleva el examen al terreno de la rutina se da uno cuenta de que, igual que los hábitos intelectuales más activos, ésta se beneficia con el impulso dado por la novedad radical de los instantes”. (Bachelard, 2014, pág. 61)

Para Bachelard, el instante no es algo desplazado de la rutina, sino que es la rutina una pieza para el hábito, pero los instantes son los actos flexibles que desprenden de la rutina para explorar desde la flexibilidad acciones sin instrucciones. Como individuos que nos enfrentamos el asumir la identidad desde la construcción del espacio urbano discurrimos en la contemplación del movimiento como factor vital. La vida urbana es al parecer una constante, una rutina, pero desde esos hábitos encajan los accidentes, la ruptura, el instante como (des)orden del tiempo discontinuo.

De acuerdo a *La percepción del tiempo: una revisión desde la neurociencia cognitiva* (2006), el tiempo existe como forma *a priori* de la perceptibilidad, es decir, como condición de la

posibilidad de nuestra percepción y previa a ella. Entonces, ¿Cómo es que se relaciona la movilidad cotidiana con el tiempo? Como se mencionó en un principio, al hablar de ciudad se consideran varios elementos que la conforman, uno de tantos, los transeúntes, no se puede únicamente elegir unidades de medición cuantitativas cuando hay procesos humano-sociales de por medio, es por esto que una escala que rompe con lo cotidiano es el tiempo. Basta con observar la interpretación que cada uno le otorga a esta unidad de medición.

La percepción del tiempo es acompañada por la velocidad en que se realizan los viajes en la ciudad. Esto conlleva a una discusión de carácter global; según Paul Virilio (2006), la velocidad en la era de la globalización económica producen una reconfiguración del tiempo y el espacio:

“A la velocidad relativa del transporte y el desplazamiento del cuerpo, de las mercancías: conquista territorial de la extensión del espacio real de la geofísica.

A la velocidad absoluta de la transmisión de los mensajes de la interactividad: conquista de la ausencia de extensión de instantaneidad del tiempo real”. (Virilio, 2006, pág. 77)

Más allá de lo que dicen el minuterio y segundero en la muñeca, el reloj digital en el teléfono celular, lo que dice el reloj en algún anuncio panorámico o lo que responda otra persona a la pregunta ¿Qué hora es? Cada uno tiene una relación distinta con el tiempo cuando de caminar y medir distancias mientras se realizan las actividades indispensables se trata, hay muchas maneras en las que de manera empírica se mide el tiempo y distancia al momento de caminar, se puede medir en de una estación de metro a otra, se puede medir en el número de cuadras, se puede medir en canciones o páginas de libro si se va a bordo del transporte público, todas estas maneras de medir el tiempo y la distancia son totalmente perceptivas a cada uno de los habitantes, pero sin realizarlo de alguna manera consiente, la gran mayoría las ha utilizado para avisar que está por llegar a su destino.

Este tipo de dinámicas están dentro de los estudios que corresponden a la psicología social, cuyo objetivo es entender la relación del individuo con su entorno, esto origina los diferentes tipos de conductas como respuesta a los diferentes estímulos y eventos que ocurren a su alrededor, llegando a impactar en la calidad de vida o en la salud física y mental. A partir de aquí, además de estudiar las dinámicas y conductas

también se estudia la relación con el espacio público que muchas veces solo es el disfraz de lo privado, cómo esto impacta en la socialización y la movilidad peatonal.

“En *el declive del hombre público* (1977)

Richard Sennett critica la vida urbana a partir de la muerte del espacio público en París, la desconfianza sobre el extraño y el aislamiento del individuo, como consecuencia de una nueva configuración espacial y de nuevos estilos de vida en la sociedad urbanizada. Y al ver Manhattan desde las alturas del World Trade Center o caminando por sus calles, Michael de Certeau (1984) compara caminar con las palabras que conforman un lenguaje, y lo define como un acto político de apropiación”. (Páramo, P., Burbano, A., Aguilar, M., García-Anco, E., Pari-Portillo, E., Jiménez-Domínguez, B., López-Aguilar, R., Moyano-Díaz, E., Viera, E., Elgier, A. y Rosas, G., 2021, pp, 22)

La configuración social actual está cargada de responsabilidades, hábitos y dinámicas diferentes entre cada individuo, no se puede hacer a un lado la densidad poblacional que trae consigo la expansión de la mancha urbana hasta las periferias, la inequidad en los servicios de transporte público y demás infraestructuras, todo lo anterior ha dado pauta con gran sentido de urgencia para presentar soluciones emergentes en cada ámbito, tratando de llegar a las soluciones de raíz, aunque esto tome mucho más tiempo.

“Las actividades “obligadas” han crecido en forma sustancial en la vida moderna, al grado de representar una parte considerable del tiempo de la vida del individuo. La presencia de crecientes regulaciones estatales, la relación corporativizada con las actividades esenciales de la vida cotidiana, la compra de alimentos y otros bienes considerados básicos, sin contar el crecimiento exponencial de los tiempos de transporte, son todas condiciones que imponen ritmos de vida acelerados y una creciente demanda de atención a actividades obligadas, en detrimento del tiempo libre”. (Hiernaux, 2000, pág. 102)

De acuerdo a *La experiencia de caminar en ciudades latinoamericanas* (2021), aun cuando las evaluaciones a partir de indicadores objetivos sobre el ambiente físico son importantes, las que hacen los individuos sobre su experiencia subjetiva de caminar aportan información importante.

La vida cotidiana cuenta con su propio orden, su ritmo y efecto frente a las dinámicas del día a día, algunos autores lo colocan en una especie de actividad irracional, pero, desde lo cotidiano se encuadran lógicas simbólicas que dotan de sentido a las prácticas sociales. “La desmesurada aceleración de los ritmos cotidianos impone casi necesariamente una “macanización” irreflexiva del pensar, actuar y sentir del ser humano.” (Duch, 2019, pág. 50)

Según Simmel (2013) la ciudad encuentra su ritmo en las calles, se muestran dimensiones y apariencias de las actividades que son intermediarias de la imagen urbana. Por lo que ese ritmo de las calles es también un barómetro para situar las dinámicas urbanas. Los transeúntes, en este caso los entrevistados, enseguida refieren a la calle como el espacio que se convierte en el nodo para efectuar sus trayectorias.

De esas prácticas cotidiana de la movilidad se expresan elementos narrativos que describen cómo las dinámicas sucesivas de la movilidad inician y concluyen en la calle. Los procesos del caminante son, para De Certeau (2007), un registro de los pasos a medida que narran sus trayectorias.

“De la enunciación peatonal que de esta forma se libera de su transcripción en un mapa, se podrían analizar las modalidades, es decir, los tipos de relación que mantiene con los recorridos (o “enunciados”) al asignarles un valor de verdad (modalidades “aléticas” de lo necesario, de lo imposible, lo posible o de lo contingente), un valor de conocimiento (modalidades “epistémicas” de lo cierto, de lo excluido, de lo plausible o de lo impugnado) o en fin un valor concerniente a un deber hacer (modalidades “deónticas” de lo obligatorio, de lo prohibido, de lo permitido o de lo facultativo)”. (De Certeau, 2007, pág. 111-112)

En los actos de caminar, de recorrer las calles también se involucra el preámbulo del ritmo. El tiempo es también es un factor de confianza, pues, el transeúnte sabe por cuáles caminos recorrer según la hora del día, el clima o las coyunturas que se presentan en el entorno. Aunque en ocasiones sea breve el paso de la vivienda hasta la parada del camión o la estación del metro, ese tiempo se contabiliza dentro de sus trayectorias. En algunos estudios sobre movilidad cotidiana estos trayectos parecen como espacios vacíos, como si no ocurriera algo relevante, porque se

prioriza la noción de movilidad sólo desde el arribo al transporte.

Esta visibilización también ha apuntado a otras formas de movilidad, teniendo como principal estandarte el cuidado ambiental, pero dentro de este objetivo han relucido más los problemas en la movilidad peatonal que el propio cambio climático, así han surgido planes de rediseño urbano y recuperación de espacios públicos, pero no todos estos proyectos (la mayoría desde escalas macro) toman en cuenta al transeúnte como actor principal. De ahí que diferentes especialistas se han percatado de la necesidad de estudiar las razones detrás del caminar, poniendo especial atención en las dinámicas explorando diferentes estímulos o eventos de los transeúntes y sus diferentes reacciones.

Casos de estudio

Imagen 1. Dificultades al transitar las calles



Fuente: Elaboración propia

En algunos municipios de la ZMM se han incorporado tramos de ciclovías, se han mejorado los espacios peatonales, pero en esta investigación encontramos que esas condiciones son como una fachada pues, en las entrevistas, así como en las observaciones de campo, fue notorio el localizar algunas dificultades para transitar las calles de las colonias. El análisis de los comportamientos de los transeúntes frente a la movilidad cotidiana realizada de manera peatonal se observa como a pesar de contar en algunos cruces de avenida importantes con señalética y semáforos para indicar el libre paso del transeúnte estos lo realizan corriendo, se deben fijar constantemente pues es frecuente que algún automovilista no respete los cruces o se presenten algunas barreras

físicas como puestos de comida o automóviles que invaden la banqueta.

Es así como en esta investigación el uso del método etnográfico dimensiona la vida cotidiana de los habitantes de la ciudad que efectúan su movilidad. El destacar la noción de rutinas desprende la lógica de repetición, como un efecto de constancia, pero, a decir de esto, las experiencias de los habitantes urbanos (observadas a través de descripciones profundas) reflejan la flexibilidad de las acciones, las condiciones que enfrentan para tomar decisiones para cubrir sus trayectos y la importancia de la dimensión temporal conforme al análisis de la movilidad.

Imagen 2. Eventualidades que se presentan en las calles



Fuente: Elaboración propia

Los entrevistados refieren a una cercanía y familiaridad con las calles que han sido parte de sus trayectorias cotidianas, suelen ser seguras en medida que se marcan en un radio aledaño a su vivienda. Pero, también se indica que ese reconocimiento del espacio los ayuda a sortear las situaciones adversas y eventualidades que se pueden presentar en las calles. Cruzar baldíos, calles oscuras, franquear parques son algunas de las relaciones que se tienen con este acto de enlace durante la movilidad cotidiana.

Aunque las mujeres refirieron la situación de deterioro en el servicio de alumbrado público como un factor de inseguridad, al grado de tener que ser acompañadas por un familiar, la mayoría de las veces por un varón. También encontramos un caso donde un habitante del municipio de Santa Catarina indicó que es su esposa quien debe acompañarlo a la parada del camión a las 6 de la mañana porque en varias ocasiones había sido víctima de asaltos en las inmediaciones de un parque. Si bien, el parque contaba con iluminación, en la temporada del año en que se cambia el horario de verano amanece más tarde y los árboles crecidos dificultaban que el parque estuviera despejado para el efecto de luminosidad, por lo que entre los arbustos se localizaban los atracadores.

Las calles que se transitan para iniciar o finalizar la movilidad cotidiana resultan los espacios de familiaridad, se define en este trayecto el ánimo en que se inicia o concluye el recorrido habitual por la ciudad. “El vacío del lugar está en el ojo de quien lo contempla y en las piernas del habitante o en las ruedas de su auto.” (Bauman, 2017, pág. 113) No sólo se presentan como vías de paso, sino que se enlazan con otras actividades que cubren nuestras dinámicas urbanas, por ejemplo, en la calle como umbral se pueden localizar vendedores ambulantes, se compra el periódico, un cigarro, dulces, se puede solicitar “feriar” un billete de baja denominación para pagar el importe exacto del costo del viaje.

“La experiencia de una calle la establece la relación entre los peatones y los vehículos. Durante gran parte del siglo XX, el tejido urbano se reconfiguró para el coche, con un impacto gravemente negativo para la vida tradicional de las calles. Las calles reflejan las raíces y las historias de las ciudades”. (Sudjic, 2018, pág. 86)

En otro ejercicio de narración acerca de la movilidad cotidiana un trabajador del municipio de Juárez mencionó el entorno de las calles que en temporadas de lluvia quedan prácticamente sin pavimentación. Refirió que esa situación se acumula, es decir, se llegan a tardar hasta un año en iniciar los trabajos de mejoras. Por lo que cuando llueve, aunque sea leve, esto se vuelve un lodazal- dijo. Deben cubrir su calzado, o en ocasiones rodear algunas calles para llegar a la parada del camión. Mencionaba también otra habitante del mismo sector, que en ocasiones hasta la ruta del camión cambia debido al mal

estado de las calles, por lo que les toca caminar más y en ocasiones en zonas más inseguras.

“Estas aventuras narradas, que de una sola vez producen geografías de acciones y derivan hacia los lugares comunes de un orden, no constituyen solamente un “suplemento” de las enunciaciones peatonales y las retóricas caminantes. En realidad, organizan los andares. Hacen el viaje, antes o al mismo tiempo que los pies lo ejecutan”. (De Certeau, 2007, pág. 128)

Propuestas finales

El presente trabajo se encuentra en una fase de desarrollo que indaga a detalle sobre las tendencias en los análisis de la problemática de la movilidad cotidiana desde enfoques que privilegian una visión desde el usuario del transporte público y el transeúnte de la ciudad. Los espacios que regularmente se estudian tienden a ser condicionados con sus características en *sí mismas* como una condición estática que despoja a la noción de movilidad de toda interacción con otras acciones y dinámicas de la ciudad. Por lo tanto, este breve esbozo es un botón de muestra de hallazgo de una investigación más amplia que refiere las implicaciones subjetivas de los sujetos en movimiento bajo un ritmo urbano que ellos compaginan con sus rutinas para dar sentido a su vida cotidiana.

Las particularidades de la movilidad se escapan a la postura panorámica de un encuadre que observa las coyunturas de las problemáticas urbanas como efectos de la discordia. Pero, si bien, no es ese nuestro único aporte para configurar una propuesta perspectiva para comprender la movilidad urbana como un todo, sino también, establecer que en la propia dinámica se ejecuta el movimiento como un factor de la producción de signos y símbolos que describen los procesos del transeúnte en sus actos de hacer ciudad.

La experiencia del transeúnte no se limita a sus rutinas de manera mecánica por el inmobiliario urbano o sus expectativas según las proyecciones desde una planificación urbana que limita la interacción al uso de la infraestructura en un sentido pragmático. Las intervenciones en el campo de estudio dan cuenta de la complejidad de la movilidad cotidiana, desde el uso de las etnografías como herramienta para la obtención de datos es posible la relación entre la experiencia

del transeúnte y sus proyecciones según su rol activo en la dinámica urbana de las ciudades contemporáneas.

Siguiendo los postulados de Jirón y Imilan, (2019) se considera la movilidad como *objeto* y se contemplan los sucesos durante el trayecto, desde antes del desplazamiento y después de viaje. Con lo cual se deja atrás la noción de “tiempo perdido”, pues, el transeúnte realiza varias actividades durante el viaje, organiza su tiempo y acumula tareas que ordena según sus condiciones antes o después de su travesía. Por lo tanto, el viaje deja de ser sólo una variable que conjunta otros aspectos cuantificables y se abren las posibilidades de observar la movilidad cotidiana desde las relaciones del sujeto con el objeto, donde los habitantes hacen un uso del espacio y dotan de significados que derivan de su la experiencia urbana. Así mismo, al considerar la movilidad como un *enfoque* se constituye la cotidianidad de las formas de habitar el espacio desde el movimiento por la ciudad.

Esta propuesta experimenta desde una postura multidisciplinaria con detalles sobre la problemática que escapan de los indicios económicos y técnicos, si no que aboga por una reconceptualización de la movilidad como un esquema de amplia gama que reflexiona sobre la experiencia del transeúnte en el espacio urbano. 

Referencias bibliográficas

- CanalAcademia Nacional de Arquitectura. (11 de octubre de 2021). Sesión 276, parte I - “9no foro metropolitano – Zaida Muxí Martínez. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=PGsqFBlkvNE>
- Correa, A., Lupiáñez, J., y Tudela, P. (2006) La percepción del tiempo: Una revisión desde la neurociencia cognitiva. Universidad de Granada, Universidad de Oxford. 18(2), 145-168 https://www.ugr.es/~act/paper/06Correa_Rev_Cog06.pdf
- Cresswell Tim (2010) “Towards a politics of mobility”. Environment and Planning D: Society and Space.
- De Certeau, M., Giard, L. y Mayol, P. (2006) La invención de lo cotidiano. Tomo 2. Universidad Iberoamericana- ITESO
- De Certeau, M. (2007) La invención de lo cotidiano. Tomo 1. Universidad Iberoamericana- ITESO
- Jacobs, J. (1961). Muerte y Vida de las Grandes Ciudades. Filo Estudio
- Jirón, Paola, y Imilan, Walter. (2016). Observando juntos en movimiento: posibilidades, desafíos o encrucijadas de una etnografía colectiva. *Alteridades*, 26(52), 51-64.
- Jirón, Paola, y Imilan, Walter. (2019) Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea. *QUID 16*, No. 10. Págs. 17-56.
- Joseph, I. (2002) El transeúnte y el espacio urbano. Editorial Gedisa.
- Le Breton, David. (2011) Caminar: Un Elogio. Un ensayo sobre el placer de caminar. Editorial La Cifra.
- Miralles-Guasch, C y Cebollada, A. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad. Una interpretación desde la geografía humana. En Boletín de la AGE (50) (págs. 192-216) Recuperado de <http://age.ieg.csic.es/boletin/50/08%20MIRALLES.pdf>

- Pagliai, César A.. (2000). Isaac Joseph (1988) El Transeúnte y el Espacio Urbano. *EURE (Santiago)*, 26(78), 137-139. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612000007800008>
- Páramo, P., y Burbano, A. (2019). La caminabilidad en Bogotá: Propósitos y condiciones socioespaciales que facilitan y limitan esta experiencia. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2), 12-21, <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/2642/2960>
- Páramo, P., Burbano, A., Aguilar, M., García-Anco, E., Pari-Portillo, E., Jiménez-Domínguez, B., López-Aguilar, R., Moyano-Díaz, E., Viera, E., Elgier, A. y Rosas, G. (2021). La experiencia del caminar en ciudades Latinoamericanas. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 23(1), 20-33 <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/2830/3718>
- Simmel, G. (2013a) Roma, Florencia, Venecia. Editorial Casimiro
- Simmel, G. (2014) Sociología: estudios sobre las formas de socialización. Fondo de Cultura Económica. [Versión original publicada en 1908]
- Siqueira, L. de A. (2015). Por dónde andan las mujeres: Caminos y miedos que limitan la experiencia de las mujeres en el centro de Recife. Universidad Federal de Pernambuco. Centro de Artes y Comunicación. *Desenvolvimento Urbano*. Recuperado de <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/17274/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20final%20biblioteca2.pdf>
- Talavera García, R., Valenzuela Montes, L. M., & Soria Lara, J. A. (2018). Evaluando la influencia de la calidad de la distancia peatonal en la cobertura de paradas del metro ligero de Granada (España). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 79, 2472, 1–25. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2472>

Referencias de Figuras

- Figura 1.** Pirámide de Movilidad. Fuente de Información: Secretaría de Desarrollo Sustentable (2019). *Diseño Vial para Ciudades Mexicanas* (2018).
- Figura 2.** Variables a considerar para la calidad peatonal. Fuente de Información: Elaboración propia a partir de *Evaluando la influencia de la calidad de la distancia peatonal en la cobertura de paradas del metro ligero de Granada, España* (2018).

Referencias de Imágenes

- Imagen 1.** Dificultades de transitar en las calles. Fuente de Información: Elaboración propia
- Imagen 2.** Eventualidades que se presentan en las calles. Fuente de Información: Elaboración propia

Tres piezas perdidas en rompecabezas de lo urbano

Three missing pieces in the urban puzzle

Alejandro García García¹
Jorge Omar García Escamilla²

Resumen

En muchas de las ciudades contemporáneas, que han presentado un crecimiento urbano acelerado y falta de una verdadera planificación urbana, es posible observar la presencia de una serie de problemáticas relacionadas a la falta de accesibilidad a los espacios urbanos de calidad, la falta de conectividad entre las diversas funciones urbanas en el territorio y la poca producción de lugares que fomenten la interacción y el encuentro social.

En este sentido, se encuentran en muchas ocasiones lugares, especialmente en los contextos urbanos marginales que, aunque quizás improvisados y aparentemente desvinculados entre sí, tienen un papel fundamental como elementos integradores de la imagen urbana y de la vida cotidiana de los habitantes de estas zonas, el cual merece la pena estudiar y comprender. Tal es el caso de elementos como los callejones, las escaleras y los terrenos baldíos, que se presentan en esta investigación realizada en el contexto de la ciudad de Monterrey en México.

Palabras Clave:

contextos urbanos marginales; estudio de lugares; elementos urbanos

Abstract

In many of the contemporary cities, that have faced an accelerated urban growth and lack of real urban planning, it is possible to observe the presence of a series of problems related to the low accessibility to quality urban spaces, the lack of connectivity between the various urban functions in the territory and the low production of places that encourage interaction and social encounters.

In this context, some places in marginal urban areas, although perhaps improvised and apparently unrelated to each other, have a fundamental role as integrating elements of the urban image and the daily life of the inhabitants of these areas. Such is the case of elements as alleys, stairs and abandoned lots, that are studied in this research carried out in the context of the city of Monterrey in Mexico.

Keywords:

marginal urban contexts, study of places, urban components

¹ Adscripción: Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo: garciagarciaalejandro024@gmail.com

² Adscripción: Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo: jorgeomarge@hotmail.com

Introducción

“La ciudad es, manifiestamente, algo muy complicado” comienza escribiendo en su libro “Urbanismo y desigualdad social” el geógrafo y teórico social inglés David Harvey en 1973, y en su pensamiento, es a esta complejidad a la que las dificultades con las que nos encontramos al estudiar el fenómeno urbano pueden ser atribuidas.

La ciudad contemporánea es un fenómeno sin precedente, la expansión demográfica que ha experimentado el mundo en los últimos años y la concentración humana en los centros urbanos han producido grandes cambios en nuestra manera de vivir y de entender el espacio que habitamos. J. Bazant (2008) manifiesta en su estudio sobre los procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias en México, que “Las ciudades se expanden casi imperceptiblemente día a día; zonas que no han sido previstas para habitar son ocupadas, divididas, lotificadas y subdivididas; al parecer no existen límites para la expansión, no hay zona, por peligrosa que sea o por esencial para el equilibrio ambiental, que frene la expansión.”

En este sentido, la ciudad en sí misma es quizás el sistema más complejo jamás creado por el ser humano, ya que en ella se conjugan una inmensa diversidad de funciones e interacciones necesarias para la vida social. Como menciona J. Mauset I Puxeu (1988) es precisamente en las grandes ciudades y en este sentido en sus espacios públicos en los que por excelencia se generan el mayor número de las complejas relaciones e intercambios que forman la esencia de la sociedad.

En muchas de las ciudades contemporáneas, que han presentado un crecimiento urbano acelerado y considerablemente insostenible por la falta de una verdadera planificación urbana, es posible observar la presencia de una serie de problemáticas relacionadas principalmente vinculadas a la falta de accesibilidad a los espacios de calidad, la falta de conectividad entre las diversas funciones urbanas en el territorio y la poca producción de un espacio urbano inclusivo que fomente la interacción y el encuentro efectivo del tejido social a favor del desarrollo humano integral y la calidad de vida en la ciudad.

En este contexto, en muchas ocasiones es posible observar lugares, especialmente en los

contextos urbanos marginales que, aunque quizás improvisados y aparentemente desvinculados, merece la pena estudiar para comprender su papel trascendental en la imagen urbana y como elementos permanentes de la vida cotidiana de los habitantes. Tal es el caso de los callejones, las escaleras y los terrenos baldíos, que se presentan en este trabajo.

Los callejones

Aunque requeriría un amplio tratamiento aparte, el callejón, el estrecho paso entre vivienda y vivienda, o a manera de corredores peatonales vinculados al diseño de edificios multifamiliares, es un fragmento de la ciudad vivida, que, al ser totalmente para uso vecinal, permite niveles de socialización o encuentro más altos que en las transitadas calles. Según el lugar de la ciudad al que se haga referencia, el callejón asume matices diferentes, en lugares como la *Coyotera*, en Monterrey, fueron lugares para escapar o esconderse de la policía, recorridos con seguridad sólo por los moradores de las viviendas, donde muchas de las veces, por otro lado, había prostitución y distribución de drogas.

Imagen 1. Ejemplo de callejón



Fuente: Alejandro García García

El callejón del conjunto de multifamiliares, casi siempre está —o intenta estar—, arbolado, jardinerías con bancas, en uno u otro diseño, son el tipo de infraestructura situada en estos pasos peatonales, donde las personas dejan su auto en la calle o en cajones de estacionamientos públicos, diseñados para dar servicio a los habitantes de los edificios, pensemos en los Condominios Constitución en Monterrey, por ejemplo.

Especialmente en colonias de escasos recursos, el callejón es básicamente un andador estrecho que funde inevitablemente las vidas de los vecindados, se encarga de poner a las personas cerca, tan cerca que solidaridad y rechazo pueden aparecer bastante rápidamente. Este espacio es además un anexo de la vivienda, el lugar de la bicicleta ponchada, del pedazo de madera que se va a cortar y pintar uno de estos días, las botellas que compra el señor del triciclo que pasa los martes, etc. El callejón es también patio, por lo que las viviendas están “a flor de piel”, exponiendo “sus miserias y sus grandezas”.

Imagen 2. Ejemplo de callejón



Fuente: Alejandro García García

Durante su historia en términos de crecimiento urbano, por lo pronunciado del terreno, muchos sitios fueron dejados de lado, para ser ocupados posteriormente en forma parcial en sus partes bajas y posteriormente mediante invasiones masivas por los llamados “poseionarios”. Así sucedió con la Loma Larga y el cerro de la Campana, por ejemplo. Todo ese lomerío se encuentra entre el centro de la ciudad y su radiante Valle Oriente que mira desde los cristales de sus clientes, hacia un paisaje de la pobreza de colonias como la Sierra Ventana, entre otras, con sus empinadas calles y entre ellas y especialmente en la parte más alta e inaccesible sus callejones.

En esa zona el caso de la colonia Alfonso Reyes, conocida como “La Risca” donde no hay posibilidad de subir en automóvil, la circulación de las personas se logra a través de callejones ascendentes con decenas de escalones y veredas que son en épocas de lluvia, caídas de agua, estos ascensos son un esfuerzo de adaptación al terreno y sus accidentadas características.

Existen también las colonias donde las vías ferroviarias fragmentan o fragmentaban las calles y banquetas, para dar paso al gran coloso motorizado. Vestigios de vías que están ya sin uso, pero que siguen recortando el territorio, imponiendo barreras al tráfico vehicular y creando callejones naturales. Estas vías en desuso conservan en el acero y en los grandes durmientes y clavos, la pátina del tiempo, la historia de una ciudad industrial que ha ido creciendo, incorporando la industria a la mancha urbana y luego expulsándola hacia la periferia a través de los llamados parques industriales, aunque en Monterrey hay todavía mucha industria, grande y pequeña conviviendo con ambientes residenciales especialmente en la zona norte de la ciudad.

El callejón existe pese a todos, es una especie de atajo, de vereda urbana por la que sólo transitan ciertas personas y no más, no tiene esa amplitud y masividad de las calles, este pasadizo se interna y crea las “vecindades”, asentamientos de viviendas vinculadas a un mismo sitio y articuladas a partir de él. Los callejones constituyen una micro traza informal de los nexos y nodos donde las relaciones vecinales y familiares son recurrentes, donde se encierra el carácter de ese todo que es la colonia o el barrio para detenerse a platicar en ese lugar del camino a donde, en parte, su casa se extiende.

Para el urbanista de escritorio, el callejón tiene una fuerte dosis de desacato, de intromisión sospechosa de la mano de los vecinos moldeando sus espacios para desplazamiento vecinal interno, su existencia es real, pero no están en los mapas ni tienen nombre ¿son entonces o no parte de la ciudad? ¡Deberán ser pensados como soluciones ya presentes y posibles frente a un crecimiento urbano a una demanda masiva de vivienda?

Las escaleras

Si en el andar, la banca nos remite a un descanso temporal, la escalera en cambio es un reto físico, específicamente en el ascenso claro. En su sentido simbólico de esta manera comenta Carbó de las escaleras: “Las escaleras son pasajes, umbrales, frontera entre dos ámbitos o espacios que exhibe marcada densidad significativa y nítida transición recíproca: lo íntimo y lo extraño, lo público y lo privado... entre adentro y afuera, arriba y abajo, ...sombra y luz, bajo techo o a la intemperie, mojado o seco, según el caso”. (Carbó, 2007:123)

Imagen 3. Ejemplo de escaleras



Fuente: Alejandro García García

En términos funcionales las escaleras tienen una versatilidad para convertirse en bancas, que por otra parte Ghel invita a diseñar “Las escaleras, los detalles de fachada y toda clase de mobiliario urbano deberían ofrecer, como regla general, una amplia gama de oportunidades suplementarias de asientos secundarios” (2006, P. 175). Como ejemplo en México, tenemos la escalera-grada a la entrada del Teatro Juárez en la ciudad de Guanajuato o el exterior de Auditorio Nacional en la zona de Chapultepec en la Ciudad de México.

Camino a casa, luego de recoger a su hijo en la escuela, María lo lleva a comer y le pregunta por su tarea. Es mucha y hay que iniciar ya pues más tarde recoge a su otro hijo, bebé, y no tendrá tiempo para ayudarlo. Caminan hacia la plaza de enfrente y en las escalinatas que dan a la fuente se sientan y transforman para un momento ese espacio, ese fragmento del espacio público, en una prolongación de la casa, en un lugar de trabajo escolar. A nivel masivo la grada es, finalmente, una gran escalera. Desde los teatros griegos hasta los estadios de fútbol. La escalera es el ejemplo más adecuado para hablar de lo que Jan Gelh llamaba “mobiliario político multifuncional.”

Presente en interiores y exteriores de edificios públicos y ámbitos domésticos de la ciudad, la escalera tiene una serie de implicaciones psicológicas de ascenso, personalidades como la de aquella del sótano que “baja siempre” o la del desván, “...más empinada, más tosca, se sube siempre. Tiene el signo de la ascensión hacia la soledad más tranquila.” (Bachelard, 1983:56-57); tiene además esa carga de sobre atención por las posibilidades de accidentes en su uso y de alguna

manera va cambiando la concepción familiar sobre ella conforme el grupo familiar crece y hay nuevos niños y nuevos ancianos en casa.

Hay una implicación física, de un esfuerzo al ascender, y desde ahí comenta Carbó: “...la mirada debe repartirse entre los escalones, por una parte, y el frente y un horizonte, por la otra.” “Los escalones rigen el cuerpo que los transita, y le requieren concentrarse en una compleja constelación de tareas: la manera en que la veo, miro, distribuyo mi cuota de esfuerzo, atención, tonicidad muscular o distracción, está preformada por la escalerita, por pequeña que sea esta.” (2007:122)

Por otra parte, hay que señalar que existen muchos templos religiosos erguidos en la cima de un cerro o montaña en el mundo, ahí ascender la larga escalera de ascenso se convierte en una penitencia que es requisito para llegar en las condiciones psicológicas para “asegurar” un encuentro que trascienda lo cotidiano y permita esa comunicación con lo divino. Es un proceso de *liminaridad* (Turner), un momento límite, que es parte del sacrificio físico y lucha espiritual para lograr un encuentro con lo sagrado.

En el caso de las pirámides se aplica la misma lógica de ascenso como preparación para la comunicación con los dioses. En este caso, al menos en sitios como las pirámides del sol y la luna en Teotihuacán o en Malinalco, poseen peldaños con espacios muy reducidos para poner el pie, ya que un mortal no podía subir dando el frente, sino ascendiendo de lado, pisando horizontalmente cada escalón.

La lógica subir-bajar, ascender descender, es el eje simbólico fijado a esta presencia material. Hay que destacar en ellas “...su altura con respecto a la banqueta y la calle, y su segunda nivelación <<a despecho>> de estas.” (Carbó, 2007:141). Las escaleras han sido una plataforma arquitectónica que representa las fases en el ascenso hacia la realeza y o los sacerdotes de sus dioses, será la cima lugar solo para unos pocos, nuestras pirámides en Teotihuacán serían un ejemplo en nuestra historia de esa fuerte expresión de poder político y religioso, “Escalones y escaleras... ostentan una amplia y antigua tradición documentada en las diversas artes, y tejen una estrecha red de asociaciones culturales, históricas, líricas, épicas y amorosas... centros de atracción en donde gravitan una serie de símbolos.” (Masera 2004:340, en Carbó 2007:134)

Hace poco tiempo y sólo en algunos lugares la rampa se ha unido físicamente a la escalera pública, que además de ser un elemento que contribuye a la movilidad de las personas con problemas motores, tiene, igual que las escaleras, un papel fundamental en la arquitectura sagrada de grandes centros ceremoniales y de observación astronómica en el México central, un documento invaluable para este trabajo es el excelente texto de Ignacio Marquina, *Arquitectura Prehispánica* (INAH).

Volviendo a la ciudad y la posible versatilidad de uso de la escalera, es observable que dependiendo del ancho y altura de los escalones, éstos pueden convertirse en banca, mesa, cama o pasillo entre otros. Las escaleras del metro, las que bordean la fuente, esas del viejo cine o teatro, tienen “diferentes diferencias” (Floch), que contienen una propuesta estética que ofrece una articulación de formas y cualidades materiales específicos, en el caso de la escalera la selección de los pisos, el ancho de cada escalón y la aparición o no de “descansos” son fundamentales a considerar tanto para evitar accidentes, como para permitir un cierto nivel de socialización mientras se camina en grupo o al encuentro con otra persona.

En este sentido, Pinson (2001) en su estudio “La Maison en ses Territoires. De la villa à la villa diffuse” habla sobre el concepto del “peregrinaje” el cual se refiere a la gestión de la multiplicidad de desplazamientos, fundados sobre la combinación óptima de trayectos y de paradas entre destinos, de los cuales uno invariablemente será el lugar de residencia. Este peregrinaje está formado por los desplazamientos que se generan a partir del hogar y que a su vez forman los sistemas de lugares.

Deteniéndose un poco en este concepto de ascender, deportes como el alpinismo, el montañismo en sus distintas formas, son una muestra de una satisfacción casi innata del “asaltar la cumbre”. El estar arriba, muy arriba, es una satisfacción de origen ético, pensemos en esa lucha por alcanzar el Everest, por ejemplo, donde han muerto cientos de personas en una tarea que se asume al nivel de reto existencial. La escalera como solución arquitectónica para ascender en espacios interiores y exteriores posee connotaciones simbólicas a las que hay que volver para lograr una tensión creativa entre lo que las personas hoy en día necesitan en sus edificaciones y espacios públicos y ese sentido simbólico profundo que está enraizado a su diseño y que debe ser fuente de inspiración primera.

Para poner un ejemplo en torno a este papel de las escaleras como mobiliario multifuncional, vale la pena mencionar el tema de la deshumanización en el diseño de hospitales públicos, en lo relacionado con las personas que esperan (a veces por semanas o meses) en las afueras. El mobiliario como jardineras o escaleras no propicia el descanso, son insensibles a las necesidades de estas personas, que de una u otra forma, también se encuentran en situación crítica. Las escaleras “...contribuyen o no al encanto de la composición general del espacio público”. (Carbó, 2007:145) y en estos casos no solo al ornato, sino a satisfacer de manera temporal una estancia obligada fuera de estos centros hospitalarios donde familias enteras tienen que pernoctar en condiciones infrahumanas en espera de la salida de su familiar internado.

A continuación, se muestra precisamente una fotografía que ejemplifica el diverso uso de las escaleras en el espacio público en estos contextos. En relación a esto, el sociólogo Pierre Bourdieu (1965) en su ensayo sobre los usos sociales de la fotografía “Essai sur les usages sociaux de la photographie” menciona que la fotografía es una importante herramienta de análisis social, que presenta un instante o momento decisivo para luego ser observado, interpretado y analizado, y que la relación entre la sociología y la fotografía se manifiesta en lo que podemos denominar el ojo sociológico, es decir una perspectiva social en la fotografía como instrumento de análisis.

Imagen 4. Ejemplo de escaleras y sus diversos usos



Fuente: Alejandro García García

El escalón es como el sitio donde se detiene el segundero del reloj, donde interviene el cálculo humano en la presencia del paisaje, es una

forma de control el desplazamiento en el espacio abierto y cerrado. Eliminando el pragmatismo típico, es indispensable una búsqueda de confort en el ascender de nuestras escaleras, haciéndolo con pisadas regulares en espacios totalmente horizontales, que evitan la pérdida de equilibrio y lo hagan más controlable física y psicológicamente.

Los terrenos baldíos

El lote baldío es este fragmento urbano se presenta como un espacio residual donde la flora y fauna indeseables, silvestres, se han desarrollado de manera descontrolada por mucho tiempo, “un espacio subutilizado o abandonado que ya se ha olvidado entre estructuras masivas y proyectos en construcción” ... presencias del pasado perturbando su significado actual como espacio sin uso. Está cargado precisamente porque no se utiliza...” (Sassen en Hernández, P. 26)

Su aroma es -a semejanza de la cuneta a nivel visual-, producto de una síntesis de desechos de todo tipo, son lugares propicios para arrojar animales muertos, los habitan ratas, garrapatas y varios tipos de insectos, además de algunos pájaros comunes, tlacuaches, perros abandonados y o enfermos, y en soledad y locura el indigente cree encontrar ahí un refugio.

Imagen 4. Ejemplo de lotes baldíos



Fuente: Alejandro García García

Como explica Jean Bazant (2008) la frontera entre lo urbano y lo rural es una línea imaginaria y que además se encuentra en constante movimiento. Generalmente la ciudad actúa como un imán que atrae constantemente nuevos territorios a la mancha

urbana. No son siempre grandes extensiones de terreno que se incorporan rápidamente a la ciudad sino pequeñas porciones que se aglutinan día con día en un proceso paulatino que va creando este tipo de vacíos urbanos y lotes baldíos, nos recuerdan por tanto, de una u otra forma, nuestra vinculación directa aun con lo rural -y si vamos más lejos con un pasado nómada ancestral-, se conservan en ellos fragmentos de elementos de estas viejas formas de vida, costumbres, recuerdos vinculados con los ecosistemas silvestres, las veredas, los árboles nativos, la hierba sin cortar, una vida natural que sale del control de las “fuerzas del progreso”.

Al mismo tiempo, es un espacio anónimo, descuidado, que se abre al caminante como un lugar con cierta carga de peligro; su origen o futuro parecen no tener relevancia para nadie, son tolerados sin agrado. Pasar por uno de ellos, especialmente de noche, es arriesgarse a asaltantes escondidos; también significa percibir de golpe una naturaleza “sucia”, basura orgánica, escombro de construcciones y excavaciones, mezcladas estas “esencias” con aceites de motor y combustibles derramados, pinturas, solventes... es una gran cuneta urbana.

Imagen 4. Ejemplo de lotes baldíos



Fuente: Alejandro García García

El sitio es un contenedor de las diversas miserias de las ciudades, aunque, por otro lado, como lo han demostrado ecologistas como Eduardo Rapoport y Glafiro Alanís, hay una riqueza ignorada en la gran cantidad de especies de flora que son comestibles o con algún uso para el bienestar humano, en estos lugares disturbados, nos dice, por el hombre, antropomorfizados, plantas que fueron usadas como sustento por nuestros antepasados desde épocas muy remotas en la historia.

Algunas de estas plantas silvestres se aprendieron a cultivar, como la acelga o la avena. Sin embargo, el conocimiento que se tenía de su uso comestible, medicinal, se ha perdido y con el término “maleza” se mezclan especies que tienen potenciales en términos alimenticios, para poner un ejemplo relevante en este sentido, Rapoport comenta que por ejemplo, en países como Tanzania o Zaire las plantas silvestres dotan la tercera parte de la dieta de sus poblaciones.

Finalmente, estas plantas son vistas en Europa como “delicadezas gastronómicas” y entre nosotros como “hierba mala”, como invasoras incontrolables de estos espacios al aire libre, entreverados entre las viviendas aquí y allá en las calles. Y según lo plantea el ecólogo mencionado, con el cambio climático global es de esperarse un incremento en estas malezas y serían difíciles de controlar, por lo que él propone un volver a un “re-conocimiento” de sus potenciales y a su aprovechamiento racional.

Conclusiones y reflexiones

Ya en la década de los años sesenta, con su libro “La imagen de la ciudad”, Kevin Lynch (1960) muestra la importancia de la percepción del espacio urbano, planteando ciertos elementos de la imagen urbana que dan sentido y seguridad al sujeto. Es en este contexto que nace este trabajo que se realizó a partir de la observación participante, identificando la estrecha relación de estos lugares con la vida social, intentando mostrar la manera en que estos elementos urbanos: los callejones, las escaleras y los terrenos baldíos que, aunque aparentemente improvisados y desvinculados entre sí, son de gran importancia para comprender el significativo papel de este tipo de lugares en la vida cotidiana de los habitantes de la ciudad contemporánea, principalmente en los contextos urbanos marginales. 🍷

Referencias bibliográficas

- Bachelard, Gaston. (1983) La poética del espacio. Breviario No. 183 del Fondo de Cultura Económica. México.
- Bazant, J. (2008). “Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias”. Bitacora 13. Universidad Nacional de Colombia. Bogota. Pag 117-132, agosto 2008.
- Bourdieu P. (1965) “Un art moyen: Essai sur les usages sociaux de la photographie”, Paris : Les editions de Minuit, 361 pp.
- Carbó, T. Escalones y escaleritas en pequeñas construcciones de los pueblos del Ajusco (Ciudad de México): morfología y ensoñación. Revista Tópicos del Seminario, núm. 17, enero-junio, 2007. Ed. BUAP. Puebla.
- Chevalier, J. (1993) Diccionario de los símbolos. Ed. Herder. España.
- Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Barcelona, España: Reverté.
- Harvey, D. (1973) “Urbanismo y Desigualdad Social”. Edward Arnold Publishers. Ltd. Londres.
- Hernandez y otros. Habla ciudad. (s. f.). Ed. Arquine. México. <https://arquine.com/etiqueta/habla-ciudad/>
- Lynch, Kevin. (1960) “La imagen de la Ciudad”. Editorial Gustavo Gili, SL. 1a edición 8a tirada . Barcelona 2008.
- Mauset i Puxeu, Joan. (1988) “La construcció de la ciutat” Editorial Mediterrània.
- Pinson, D. & Thomann, S. (2001) “La Maison en ses Territoires. De la villa à la villa diffuse”. L’Harmattan Villes et entreprises. Paris.

Clúster espaciales de oportunidades empresariales de micronegocios del sector de la innovación en México

Spatial cluster of business opportunities for micro-businesses in the innovation sector in Mexico

Livier Paulina González Morales¹

Rosa Iris Moreno Montemayor²

Jeyle Ortiz Rodríguez³

Esteban Picazzo Palencia⁴

Resumen

Este documento identifica las regiones que presentan clúster espaciales de oportunidades empresariales donde se generaron *micronegocios* del sector de la innovación en México de 2013 a 2018, esto a través de las técnicas del análisis exploratorio de datos espaciales y la determinación de los efectos espaciales de la dependencia espacial: índice global de Moran y el G_i^* de Getis-Ord, respectivamente, utilizando datos de los Censos Económicos de 2013 y 2018. De tal manera, las estrategias de inversión privadas como públicas deben buscar las regiones que se están especializando en un giro o industria común, en donde sus actividades se aglomeran generando clúster que permitan que las cadenas productivas se integren a estos, así como también los procesos de logística, mercadotecnia y de manufactura de las actividades económicas adyacentes al sector de la innovación.

Palabras Clave:

clúster; sector de innovación; desarrollo regional empresarial

Códigos JEL: C1, O1, R1

Abstract

This document identifies the regions that present spatial cluster of business opportunities where *micro-businesses* were generated in the innovation sector in Mexico from 2013 to 2018, this through the techniques of exploratory analysis of spatial data and the determination of the spatial effects of dependency. spatial: Moran's global index and the Getis-Ord G_i^* , respectively, using data from the 2013 and 2018 Economic Censuses. Thus, private and public investment strategies should look for regions that are specializing in a shift or common industry, where their activities are agglomerated generating clusters that make the productive chains integrate to these, as well as the logistics, marketing and manufacturing processes of the economic activities adjacent to the innovation sector.

Keywords:

cluster; innovation sector; regional business development

JEL Codes: C1, O1, R1

¹ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesora e investigadora. Correo: gonzalezmoraleslivierpaulina@gmail.com

² Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesora e investigadora. Correo: rosa.morenomn@uanl.edu.mx

³ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesora e investigadora. Correo: jeyleortiz@gmail.com

⁴ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesor e investigador. Correo: esteban.picazzopl@uanl.edu.mx

Introducción

La interacción de los diferentes sectores que inciden en una región económica permite la especialización productiva en áreas específicas, trayendo clases de productos de mayor calidad, mano de obra mejor calificada y sobre todo, precios más competitivos. En este marco, el desarrollo regional sustentable subyace como un motor para la concentración productiva y el surgimiento de clústeres económicos, que les permite mejor el desarrollo y el fortalecimiento de las empresas del sector específico.

El presente documento identifica las regiones que presentan clúster espaciales de oportunidades empresariales donde se generaron micronegocios del sector de la innovación en México de 2013 a 2018, esto a través de las técnicas del análisis exploratorio de datos espaciales y la determinación de los efectos espaciales de la dependencia espacial: índice global de Moran y el G_i^* de Getis-Ord, respectivamente, utilizando datos de los Censos Económicos de 2013 y 2018.

La innovación del trabajo es principalmente el análisis espacial en áreas pequeñas, y los resultados zonifican las áreas de concentración de las actividades económicas de innovación, lo cual permite tener una identificación más específica de oportunidades empresariales a nivel de micro negocios. Esto es lo que conduce a la conformación de una región económica intra e intermunicipal, donde se asocien empresas integradas por la cadena de valor especializadas en una actividad económica de la región, es decir un clúster espacial.

En el primer apartado del trabajo se realiza una revisión de las diferentes teorías de desarrollo regional y de las diferentes propuestas de crecimiento y desarrollo. El segundo apartado presenta la estructura metodológica en donde se detalla de forma concisa el método utilizado para realizar el análisis. Además se presenta una descripción e identificación de los clúster espaciales de oportunidades empresariales donde se generaron micronegocios del sector de la innovación en México de 2013 a 2018. Por último, se presentan los resultados y conclusiones obtenidos durante el presente trabajo.

Revisión de literatura

La teoría de la polarización, propuesta por Francois Perroux (1955), plantea que es posible la generación de procesos regionales de desarrollo

a partir de la conformación de una actividad motriz con una alta tasa de crecimiento y/o de gran tamaño que dinamice la economía regional a través de la vinculación a las estructuras económicas existentes, esto es lo que se conoce como la creación de un clúster, y cuando esto sucede se constituye un polo regional en la zona.

El gobierno por medio de los instrumentos políticos que utilizan, son los que deben de realizar acciones que consideren necesarias para que las actividades económicas basadas en polos de desarrollo regional se constituyan como clúster, lo que además permita centralizar los recursos hacia esos polos establecidos y estructurados que mejoren el desarrollo de la región. Entre estas las estrategias o consideraciones que el gobierno puede impulsar son: el impulso para la utilización de insumos regionales, la incorporación de mano de obra de la región, buscando la correcta especialización en conjunto con las universidades locales, así como niveles de ingreso mayores para la población, reinversión en la economía regional.

El cumplimiento de dichas condiciones unidas a una articulación público-privado genera dinámicas de desarrollo sustentables (López, 2003), lo que permite que además se generen círculos de bienestar especializados.

Para que una empresa logre efectos positivos, requiere de tres canales: los precios, los flujos y los anticipos, pero estos factores también están inertes en las empresas que forman parte de su cadena de valor, es así por lo que el fortalecimiento de estas asociaciones permite en general un crecimiento sostenido creando lo anteriormente mencionado como clúster espaciales. La creación de estas asociaciones puede llegar a explicarse con la teoría sobre las actividades terciarias ya que son predominantes y actúan como multiplicador económico en la región además de reconocer que la concentración en el espacio de un eje polarizado ejerce un impacto positivo en la región (López, 2003).

De lo anterior, se puede concluir que con las condiciones necesarias es posible el desarrollo de empresas que ofrecen servicios relacionados entre sí, complementarios y aún en sana competencia, lograrán tener una alta tasa de crecimiento (número de unidades económicas) y relacionadas entre sí mediante varios aspectos, los cuales permitirán la conformación de un clúster, y a su vez éstos contribuirán al desarrollo de una región de manera sustentable.

La definición estándar de clúster (de acuerdo con Porter, 1998) es “un grupo de firmas (entidades) relacionadas (de forma horizontal, verticalmente o de soporte) ubicadas en un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos (como externalidades, ahorros de costos de transacción, disponibilidad rápida y a gusto del cliente de los insumos, etc.) proveen ventajas a las empresas, sectores, distritos o regiones de un país donde las empresas están ubicadas”.

Este concepto es distinto a la de cadena productiva. Una definición de cadena productiva es la referente a un conjunto de actividades necesarias para convertir la materia prima en productos terminados y venderlos, y en el valor que se agrega en cada eslabón de encadenamiento.

Así un clúster puede incluir distintas cadenas productivas y las cadenas productivas no necesariamente constituyen un clúster. Porter (1998) por su lado hace notar que “Clúster compitiendo con otras localizaciones basadas en un área geográfica son la fuente primaria de crecimiento y prosperidad del área” (Tello, 2006).

Aunque algunos autores señalan que un clúster no puede ser “creado” sino que surge de acuerdo con las condiciones “naturales” de una economía, sin embargo es importante que el gobierno note las actividades y tendencias que se realicen en su región. En un estudio realizado por la OECD (2001) se encontró que entre los principales factores que pueden ser aplicados a través de política para que se desarrolle un clúster se encuentran:

1. Incentivos que promuevan y den apoyo a actividades económicas de mercado.
2. Alto nivel de interdependencia entre las empresas.
3. La existencia de fuentes externas de proveeduría (outsourcing).
4. Un sistema financiero que apoye la innovación, sobre todo la existencia de capital de riesgo.
5. Un sistema educativo y de capacitación que de apoyo a las actividades del clúster.
6. Una política de mercado orientada a la innovación.
7. Especialización regional.

Dada la complejidad en los procesos productivos, la formación de un clúster facilita el desarrollo de actividades en una región y la continuidad en el cambio tecnológico. Para los especialistas del BID (OECD, 2001) la promoción de los clúster es importante porque:

1. Permite la interconexión entre empresas, apoyando, sobre todo, a las pequeñas y medianas que no tienen las ventajas de las empresas corporativas. El clúster, especialmente refuerza la especialización generada por la localización, fomentando la concentración y haciendo posible el aumento en el grado de sofisticación en la producción.

2. Cómo difusión del conocimiento, el intercambio entre empresas estimula el aprendizaje y reduce los costos de su difusión, en este aspecto, el sector educativo juega un papel crucial tanto en la generación de nuevo conocimiento como en la propagación de este.

3. La identificación y formación de los sistemas nacionales/regionales de innovación van en este sentido, establecer convenios de intercambio entre el sector público, el sector productivo y las instituciones educativas a fin de generar una masa crítica de conocimiento que tenga varios objetivos:

- a) formar los cuadros de profesionales y científicos que desarrollen los procesos y procedimientos acordes a la demanda de mercado y requerimientos sociales;
- b) proveer a los individuos de conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan ser coadyuvantes en el proceso hacia el desarrollo;
- c) obtener el máximo provecho de los fondos disponibles, sobre todo los de origen público, para generar un ambiente que propicie el capital relacionado entre las diversas instituciones.

4. Redefine el papel del sector público como agente mediador y promotor de las actividades económicas de una región apoyando las cadenas de valor locales.

Walter Sthör (1981) propone el “desarrollo desde abajo”, opuesto al llamado “desarrollo desde arriba”, el cual predominó durante el periodo de 1950 a 1980, sin que hayan disminuido las desigualdades entre los niveles de vida.

En este sentido, el desarrollo “desde abajo” implica criterios de asignación de factores, de intercambio de productos, formas específicas de organización social y económica de la organización territorial, así reemplazando el concepto definido por criterios económicos de los mercados con comportamiento competitivos, de motivación externa y de instrumentos de redistribución de gran escala por conceptos

que consideran metas sociales más amplias de colaboración y con una motivación endógena.

En la Ventaja Competitiva de las Naciones, Porter (1990) plantea un modelo que considera el efecto que tiene la ubicación sobre la competencia. Enfoques como la geografía económica (Krugman, 1995) y el de los distritos industriales de (Piore, 1984) identifican los factores que están detrás de la concentración y especialización de entidades geográficas bien definidas.

La localización geográfica, la producción de conocimiento y la innovación son la base para entender la dinámica de los componentes de una economía. En donde el desarrollo reside: 1) en los recursos de cada una de las regiones; 2) en el uso eficiente de los recursos de la zona; 3) el medio ambiente endógeno y exógeno en que están inmersas las principales actividades económicas de la región; y 4) el rol que juegan los actores locales del sector público y privado para la creación de recursos humanos e infraestructura.

Si bien no existe un consenso sobre cuál enfoque debe facilitar el camino hacia el desarrollo, sí hay coincidencia en algunos elementos que deben ser cubiertos en el análisis de una estructura y dinámica económica bajo el enfoque de una economía basada en conocimiento: 1) el aspecto de dimensión territorial; 2) la concentración de la actividad económica a través de conglomerados o *clúster*; 3) la base de conocimiento que se tenga a través de las capacidades tecnológicas; y 4) la orientación de los mercados internacionales.

Métodos para la identificación de clúster

Entre los diferentes métodos que se han utilizado para la identificación de un clúster existen de tipo cualitativo y existen algunos métodos cuantitativos, que presentan mayor rigor en sus estudios, y en general se dividen en los que utilizan principalmente el análisis de estadísticas, y en su mayoría están basados en medir el grado de acumulación económica existente en un área geográfica determinada. Y hay otros métodos cuantitativos, que utiliza el análisis de la concentración dentro del territorio (espacial) de una industria determinada, algunos de estos son: Índice de Concentración Relativa, Índice de Gini, Índice de Localización y los Índices de Concentración Geográfica (Vidal, 2009).

También se puede realizar el uso de métodos cuantitativos para la identificación de clases de

producto motrices o clúster presentes en una región que requieren la utilización de la matriz insumo-producto, estos métodos tienen algunas limitantes, ya que el nivel desglosado de los datos es a nivel de rama económica, lo cual arroja resultados mayormente generales sobre las áreas de oportunidad de una región.

Adicionalmente, la matriz insumo-producto presenta un reflejo estático en un período determinado del tiempo y de un área geográfica específica, por lo cual no es posible la utilización práctica en diferentes áreas económicas y en regiones que presentan un alto dinamismo y expansión geográfica.

El análisis de correspondencia, basado en análisis factorial, de componentes principales, de correlación o el análisis multivariado clúster son otros tipos de métodos que estudian la agrupación de empresas o sectores que tengan características similares ya sea en sus procesos productivos o en el uso de tecnología. La principal desventaja con estos métodos es que para obtener resultados consistentes con la realidad es necesario introducir datos derivados de una matriz insumo-producto (Feser y Bergman, 2000; Hill y Brennan, 2000), es decir obtener una representación real, organizada del equilibrio existente entre la oferta y la utilización de bienes y servicios en una economía (Roldán, P 2023).

El análisis gráfico, a través del análisis de los flujos de productos e insumos, identifica el grado de relación entre las empresas y sus actividades. La ventaja de este método es la facilidad de visualizar e interpretar los resultados, sin embargo, los programas factibles de uso limitan su aplicación (Verbeek, 1999).

Otra técnica que fue mencionada es la de análisis del índice de concentración de las actividades económicas, en la cual la localización de actividades de industrias interrelacionadas permite identificar clúster, sobre todo aquellos altamente especializados.

Las principales ventajas de este método es que es de fácil interpretación y puede ser aplicado tanto a nivel de sectores productivos o también como por clase de producto (Dinc, 2002).

El método *shift-share* permite descomponer el crecimiento de un sector o una clase de producto en tres rubros:

1. el crecimiento a causa de la dinámica nacional
2. la estructura económica regional y

3. el crecimiento regional competitivo.

El análisis de este método generalmente es aplicado con la técnica del índice de concentración (Dinc, 2002).

Una técnica adicional es el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales, el cual es un conjunto de técnicas que describen y visualizan las distribuciones espaciales, identifican localizaciones atípicas o “atípicos espaciales” (“*spatial outliers*”), descubren esquemas de asociación espacial, clústeres o puntos calientes (“*hotspots*”) y sugieren estructuras espaciales u otras formas de heterogeneidad espacial (Anselin, 1999).

En el presente trabajo se utilizó la técnica antes mencionada, de Análisis Exploratorio de Datos Espaciales, ya que permite la identificación de clústeres y oportunidades de desarrollo regional sustentable a través del nivel de actividad económica.

Materiales y métodos

Para analizar la información de los micronegocios del sector de la innovación en México y localizar los clúster espaciales donde se crearon empresas de esta actividad se utiliza la diferencia del número de unidades económicas menores a 10 empleados. Para ello se utilizaron los registros de los Censos Económicos de 2014 y 2019 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En conjunto con la técnica de análisis exploratorio de datos espaciales, y como estrategia metodológica se añade la determinación de los efectos espaciales de dependencia o autocorrelación (Chasco, 2003).

Estas técnicas son:

- Índice global de Moran (medida global de autocorrelación espacial)
- G_i^* de Getis-Ord (medida local de agrupación espacial para la generación de clúster)

El índice global de Moran mide de manera simultánea la autocorrelación espacial basada en las ubicaciones y los valores de las unidades económicas representadas en cada municipio del país. Los resultados nos permiten identificar si el atributo bajo análisis está agrupado, disperso o es aleatorio. Sus valores varían entre -1 y 1, donde los valores positivos confirman la existencia de correlación espacial.

Los valores positivos indican un conglomerado o clúster de unidades territoriales con valores de

análisis similares, sean estos altos o bajos, y los resultados negativos indican conglomerados con valores de análisis distintos o clústeres de datos dispersos (Getis y Ord, 1992).

La siguiente fórmula corresponde al Índice global de Moran (I de Moran), donde w es la matriz de peso espacial, $E[I]$ es la media teórica del estadístico global de Moran, $SD[I]$ es la desviación típica del índice global de Moran e I es el índice global de Moran calculado:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{i,j} z_i z_j}{S_0 \sum_{i=1}^n z_i^2}$$

$$z_i = \frac{I - E[I]}{SD[I]}$$

$$S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{i,j}$$

Las estimaciones se realizaron con el software GeoDa, que nos permite conocer los análisis espaciales, sin embargo, al tratarse de un indicador global, este representa un estadístico de la autocorrelación entre grupos de unidades espaciales, pero no identifica clusters espaciales, para la identificación de esa dimensión se utiliza el análisis resultado del índice G_i^* de Getis-Ord.

El índice de G_i^* realiza la búsqueda de cada unidad de análisis en el contexto de elementos vecinales. Por medio de este indicador se resalta la entidad con valores altos y que se encuentra rodeada además por otras unidades con valores altos.

A continuación, se muestra el cálculo del índice de G_i^* . Donde X_j es el valor del atributo de la unidad espacial j , $W_{i,j}$ corresponde al peso espacial entre las unidades i y j , \bar{X} es la media, S es la desviación estándar, y n es el número total de unidades de análisis (Getis y Ord, 1992).

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n W_{i,j} X_j - \bar{X} \sum_{j=1}^n W_{i,j}}{S \sqrt{\frac{[n \sum_{j=1}^n W_{i,j}^2 - (\sum_{j=1}^n W_{i,j})^2]}{n-1}}}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{j=1}^n X_j}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n X_j^2}{n} - (\bar{X})^2}$$

El índice de G_i^* devuelve para cada unidad espacial de datos dos posibilidades:

- un valor z positivo y estadísticamente significativo que da como resultado *hotspots* (valores altos de las variables en estudios en la unidad territorial con vecinos que presentan valores altos de la variable en estudio).
- puntuaciones z negativas y también estadísticamente significativas que dan como resultado *coldspots* (valores bajos de la variable en estudio de la unidad territorial con vecinos que presentan valores bajos de la variable en estudio) (Mitchell, 2005).

Tanto en el cálculo del índice de Moran como en el mapeo de los *hotspots* utilizando el índice de G_i^* , se utilizó una matriz de contigüidad de pesos espaciales basada en la noción de vecindad binaria denominada “Queen”. Esta matriz considera la vecindad de los ocho puntos cardinales referentes a la unidad de análisis espacial: norte, sur, este, oeste, noreste, sureste, suroeste y noroeste (Anselin, 1988).

Para poder ver las áreas de integración (clusters espaciales) regionales de los micronegocios del sector de innovación se utiliza la técnica de clusters espaciales jerárquicos de primer orden.

Resultados

Al aplicar el análisis exploratorio de datos espaciales para conocer los clusters espaciales de las zonas o regiones donde se generen mayores oportunidades de micronegocios de innovación a través del índice de G_i^* , se utiliza el número de unidades económicas de este sector que fueran micronegocios y se crearon entre el 2013 y 2018 en México.

Al realizar las estimaciones, se encontró que los clusters espaciales que presentan áreas de oportunidades para la generación de micronegocios en el sector de innovación, los cuales se presentan en la figura 1, son en el Área Metropolitana de Monterrey y de Guadalajara, en el área de la costa del pacífico de Sonora y Sinaloa, así como la zona norte de Yucatán y Quintana Roo.

Asimismo, se encontró que se dan inicios de clusters espaciales prometedores en la zona de Guerrero, Durango, Oaxaca, Guanajuato así como en Querétaro. En cambio, en los municipios del Estado de México, en Tlaxcala y Puebla hay regiones que son poco especializadas en la generación de micronegocios en materia de innovación, así como en la zona del pacífico dentro del área del estado de Jalisco.

Cabe mencionar que, en la zona de Oaxaca, Coahuila, Veracruz, Chiapas, entre otros, son regiones con muy pocas oportunidades de creación de micronegocios del sector de innovación en México (ver, figura 1).

En el tema de la identificación de las zonas o clusters espaciales de integración de los micronegocios del sector de la innovación en México para el 2018.

Al realizar el proceso de estimación se localizan nueve clusters espaciales de zonas de integración de micronegocios de innovación y se pueden observar en la figura 2.

Estos diferentes clusters nos permiten visualizar dónde se localizan los micronegocios de actividades económicas de innovación en México. Es claro que las zonas de mayor integración se encuentran en la parte norte del país y en el centro oeste, cerca de la costa del pacífico.

Figura 1. Clústers espaciales “hot spot” de la generación de micronegocios del sector de innovación en México

Nota: clúster espaciales significativos a un nivel de $\alpha = 0.05$

Fuente: elaboración propia con base en los Censos Económicos 2014 y 2019, INEGI

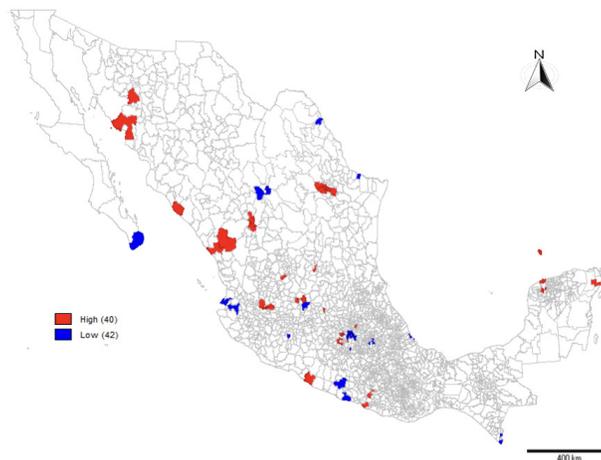
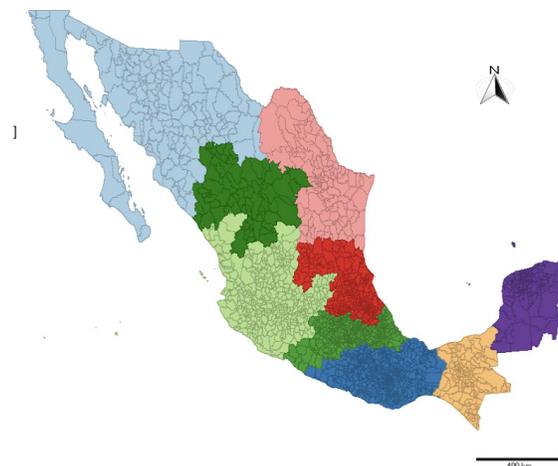


Figura 2. Integración de zonas económicas de los micronegocios del sector de la innovación en México. 2018

Fuente: elaboración propia con base en los Censos Económicos 2019, INEGI



Conclusiones

Para que se genere un desarrollo sustentable empresarial, de una manera regional, se deben focalizar las oportunidades empresariales estratégicas para cada región.

Por lo cual, el uso de las técnicas de la estadística espacial en conjunto con la información georreferenciada permite poder focalizar donde se encuentran esas zonas, observar adecuadamente donde se encuentran aglomeradas las actividades productivas.

Es necesario mencionar que la relevancia de este estudio es la identificación de las zonas donde se generan clúster espaciales basados en la generación de micronegocios de innovación.

Estas zonas las cuales muestran en las figuras 1 y 2, son idóneas para buscar el establecimiento no solo unidades económicas o empresas del mismo giro, sino también empresas adicionales a los procesos de estos servicios como son: las de venta y renta de equipo, servicios educativos afines al área de la innovación y de procesos avanzados afines al sector, lo que además diversifica el desarrollo y equilibra la gentrificación, creando como fue mencionado al inicio, círculos de bienestar y mejora el desarrollo sustentable de la región.

Debido a ello, las estrategias de inversión privadas tanto como las públicas deben buscar regiones que ya se encuentren en vías de especialización en un giro o industria común, donde sus actividades se aglomeren generando un clúster que permitan que las cadenas productivas se integren a estos, así como también los procesos de logística, mercadotécnica y de manufactura de

las actividades económicas adyacentes, logrando al final acrecentar las zonas de crecimiento tratando de descentralizar las zonas industrializadas. Es importante reconocer la fuerza con que las microempresas, principalmente las basadas en innovación pueden llegar a tener un impacto significativamente positivo si se logra la atención de estudios particulares así como la aplicación del conocimiento para adecuar en lo factible las estrategias políticas de desarrollo sostenible. 🍷

Referencias bibliográficas

- Anselin, L. (1999), "*The future of spatial analysis in the social sciences*". *Geographic Information Sciences*, 5 (2); pp. 67-76.
- _____ (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Países Bajos: Kluwer Academic Publishers.
- Chasco, C. (2003). *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*. Madrid, España: Consejería de Economía, Empleo y Hacienda.
- Dinc, Mustafa, (2002). *Regional and Local Economic Analysis Tools*. Public Finance, Decentralization and Poverty Reduction Program. The World Bank.
- Feser, E. J. y BERGMAN, E. (2000). *National Industry Clúster Templates: A Framework for Applied Regional Clúster Analysis*. *Regional Studies* 34 (I): 1-19.
- Feser, E. J. (2002). *The relevance for clústeres for regional innovation policy*. World Bank. Latin America and Caribbean Section.
- Getis, A. y Ord, J. K. (1992). *The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics*. *Geographical Analysis*, 24(3), 189-206.
- Hill, E. y Brennan, J. (2000). *A Methodology for Identifying the Drivers of Industrial Clusters: The Foundation of Regional Competitive Advantage*. *Economic Development Quarterly*, 14-65.
- INEGI, (2015) *Censo Económico 2014. Resultados Definitivos*, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI, (2019) *Censo Económico 2018. Resultados definitivos*, México, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- Krugman, Paul, (1995) *Development, geography and economic theory*. MIT Press, Cambridge, MA.
- López, J. (2003). *Teorías y Enfoques del Desarrollo Territorial. Programa de Administración Pública Territorial*. Escuela Superior de Administración Pública.
- Markusen A, Nooponen H, Driessen K (1991) *International trade, productivity, and US job growth: A shift-share interpretation*. *International Regional Science Review* 14 (1): 15-39.
- Mitchell, A. (2005). *The ESRI Guide to GIS Analysis (Vol. 2)*. New York: ESRI Press.
- OECD (2001). *Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems*, Paris.
- Porter, M. (1990) *The competitive advantage of nations*. MacMillan, New York.
- _____ (1998). *On Competition*. Harvard Business Review. Boston
- Roldán Paula Nicole (s.f.) Matriz insumo-producto. Economipedia. Obtenido el 2 de marzo de 2023 de <https://economipedia.com/definiciones/matriz-insumo-producto.html#referencia>
- Stough, Roger, Haynes K., Campbell H., (1997) *Small business entrepreneurship in the high technology services sector: an assessment for the edge cities of the U.S. national capital region*. *Small Business Economics* 9: 1-14.
- Tello, M. (2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Documento de trabajo 247. Perúm. 2006. Departamento de Economía y CENTRUM CATÓLICA.
- Vidal Suñe Antoni y Pezoa Fuentes Andrea (2009). Análisis de métodos para la detección de clusters. En *Administrando en entornos inciertos*. XXXIII Congreso Anual AEDEM (1-15), Sevilla ESIC. Obtenido el 1 de marzo de 2023 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3117213>

Narrativas de ciudad desde el movimiento futurista: formación y características de un imaginario perdurable

Narratives of the city from the futurist movement: forming and characteristics of an enduring imaginary

Gerardo Vázquez Rodríguez¹

Resumen

El imaginario de ciudad creado por el movimiento futurista europeo de inicios del siglo XX, ha persistido a lo largo del tiempo como una fuente de inspiración para los arquitectos, urbanistas y artistas que buscan crear una ciudad moderna y progresista a lo largo del siglo pasado. Este imaginario futurista evidenciado desde sus manifiestos y representaciones se caracteriza por la total creencia en la tecnología y el progreso como motores del desarrollo urbano y la idea de la ciudad como una máquina en constante evolución. El movimiento futurista deja asentado en la historia, de manera clara lo que sería la formación de un novedoso imaginario social que acciona el proceso de traer a la realidad las formas integrantes de las ciudades modernas occidentales, este movimiento aporta desde sus ideologías y representaciones factores urbanos ampliamente dominante hasta nuestro tiempo. Por lo tanto, en este texto se presenta una revisión a los principales textos y representaciones que dieron forma a este imaginario de vanguardia y su proyecto de ciudad.

Palabras Clave:

imaginario; futurismo; ciudad; arquitectura; vanguardias artísticas

Abstract

The imaginary of the city created by the European Futurist movement in the early 20th century has persisted over time as a source of inspiration for architects, urban planners, artists, and urbanites seeking to create a modern and progressive city throughout the past century. This futurist imaginary, evidenced by its manifestos and representations, is characterized by a total belief in technology and progress as drivers of urban development, and the idea of the city as a constantly evolving machine. The Futurist movement clearly established in history the formation of a novel social imaginary that drives the process of bringing together the constituent forms of modern Western cities, providing urban factors that have been widely dominant up to our time through its ideologies and representations. Therefore, this text presents a review of the main texts and representations that gave shape to this avant-garde imaginary and its city project.

Keywords:

imaginary; futurism; city; architecture; artistic avant-gardes

¹ Adscripción: Doctor en Arte por la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor – investigador del departamento de Posgrado e Investigación, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7076-8790>. Correo: gerardo.vazquezrd@uanl.edu.mx, gerardo7vazquez@gmail.com.

Introducción: El imaginario y sus posibilidades desde el movimiento futurista

Gilbert Durand, un antropólogo y sociólogo francés conocido por su trabajo sobre mitología y el imaginario social, define el imaginario como "el conjunto de símbolos, mitos y arquetipos que organizan la vida social, estableciendo relaciones entre individuos e instituciones y estableciendo relaciones entre individuos y el mundo" (Durand, 1960, p. 167). Además, el autor menciona que el imaginario es el lenguaje de las emociones, la vida y la sociedad, el lenguaje de los sueños, las pasiones, las utopías, la creatividad y la imaginación, y el lenguaje de la historia (Durand, 1960, p. 346). De forma concisa, Durand sostiene que el imaginario es una dimensión fundamental de la vida social que organiza la relación entre individuos y sociedad, y establece relaciones entre individuos y el mundo.

Cornelius Castoriadis, filósofo, sociólogo y psicoanalista de origen griego y naturalizado francés, es quizás el autor más citado en la definición de lo imaginario. Según Castoriadis (1975, p. 93), el imaginario social es "el conjunto de representaciones colectivas que los individuos utilizan para dar sentido a su vida social y para construir su identidad social". En años posteriores, complementó esta definición y mencionó que el imaginario social es la fuente de la creatividad social, lo que permite la construcción de nuevas formas de vida y nuevas formas de sociedad (Castoriadis, 1997, p. 125).

En contraposición, Cegarra (2012) sostiene que los imaginarios no pueden ser definidos en términos de un concepto preciso y unívoco, ya que se refieren más a sentidos que a significados. Esto significa que los imaginarios remiten a múltiples significaciones que, en conjunto, conforman un marco de referencia o campo semántico que sirve de esquema de interpretación para comprender y aprehender la realidad social. Por ejemplo, el autor propone pensar en la palabra "amor", difícil de delimitar en términos de una definición observable y denotativa, pero que las personas "comprenden" los sentidos asociados a dicho término, como afecto, caricias, sentimiento, etc., y los asumen al ver determinadas imágenes, oír expresiones u observar comportamientos correspondientes.

Así, desde esta visión, los imaginarios constituyen un repertorio de sentidos que se han legitimado en un marco social y cultural

para interpretar comportamientos sociales y justificar determinadas valoraciones ideológicas y culturales (Cegarra, 2012).

En resumen, para Cegarra (2012), el imaginario es un repositorio de sentidos plausibles a los cuales recurren los individuos en determinadas situaciones sociales. Por lo tanto, se insta a que esta definición y ejemplificación trascienda al imaginario más allá de un conjunto de representaciones de uso colectivo, determinándolo como una matriz de sentido que tiende a imponerse como una forma de leer la vida social. Podemos especular que será válido pensar en el imaginario como un sentido social, como un conjunto de representaciones colectivas que llevan a la acción y la construcción de la realidad.

Mutuamente argumentamos que lo imaginario es un fenómeno colectivo que se forma operativamente desde la comunicación y el entrelazamiento social por medio de representaciones, lenguajes y símbolos; que lo imaginario se tomaría copartícipe en la formación de nuestra realidad.

Algunas de las principales características operacionales de lo imaginario, serían sus cualidades para ser maleable y dinámico, estas propiedades se suceden por medio de la constante mutación y valoración sobre la información que recurre en un grupo social. El fenómeno de validez y relevancia de un cúmulo de información digna de comunicar siempre será antecedido por una gran carga de atención colectiva sobre un hecho o acontecimiento. De este modo, creemos que el fenómeno de lo imaginario se ha acrecentado y desarrollado de manera intensa desde la formación de la ciudad moderna a mediados del siglo XIX hasta nuestros días, debido a que la forma urbana de habitar necesita una gran vinculación social permanente entre sus pobladores.

Como un gran ejemplo de todo lo anterior, afirmamos al llamado movimiento futurista de arte de principios del siglo XX, fenómeno ideológico y artístico afincado principalmente en Italia y elemento primordial de la historia de las vanguardias artísticas europeas. Este movimiento, por medio de sus elaborados y provocadores actos artísticos intentó atraer la gran atención de la sociedad para transformar una realidad colectiva. Los futuristas impregnaban desde sus acciones estéticas un novedoso imaginario social posible para los cuantiosos habitantes de las nuevas ciudades industrializadas. Esta premisa futurista de modificar la realidad se explora en

escritos de su líder ideológico, Tomaso Marinetti, en el presente texto exploraremos algunos de sus trabajos desde esta visión y también expondremos documentación de otros futuristas que intentaban ejecutar el mismo procedimiento de cambio social en la población urbana.

Los inicios industrializados del siglo XX fueron una época de cambios rápidos e intensos en todo el mundo, la tecnología y la ciencia avanzaron a un ritmo sin precedentes, y la sociedad se transformó drásticamente en muchos sentidos. En este contexto, el movimiento futurista surgió como una justa respuesta al cambio acelerado y como una propuesta para el futuro.

El movimiento futurista duraría en gran apogeo alrededor de 30 años, se desarrolla principalmente en Italia, pero su punto de inicio se da en 1909 con la publicación del Manifiesto Futurista de Filippo Tommaso Marinetti. Este texto se volvería la guía principal del movimiento, también podríamos mencionar que es un documento clave en la historia de las vanguardias artísticas del siglo XX y de la historia del arte en general.

A continuación, el documento intenta crear en sus siguientes apartados una revisión a los principales textos, manifiestos y acciones artísticas que de manera intencional provocaron la construcción de un imaginario de ciudad que fuera posible para sustentar un nuevo e insipiente mundo industrializado y de continuo progreso.

Marinetti, la ciudad y el futurismo

En el centro de lo que se considera el movimiento futurista de principios del siglo XX se distingue la figura del literato, artista, militar, político y diplomático italiano Tomaso Marinetti, líder ideológico y principal activista del movimiento, durante el desarrollo de su vida él sería considerado el principal estandarte del movimiento. Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) fue un escritor y poeta italiano, conocido como el fundador del movimiento futurista. Nació en la ciudad de Alejandría, Egipto, en el seno de una familia italiana acomodada y vecindada en Egipto por la encomienda de trabajos diplomáticos referentes a la administración del Canal de Suez (Berghaus, G. 1996). Entre 1893 y 1899 estudia en París y en Milán; en la capital francesa es donde escribe sus primeros debates narrativos y poéticos, sobre la emancipación de ideologías estructuradas desde la antigüedad, que el hombre de la modernidad

necesitaba romper para integrarse hacia un nuevo y revelador futuro, según su visión y su imaginario ideológico.

El joven Marinetti habita, explora y piensa sus principales ideologías futuristas desde el escenario del París inmerso en la violenta reforma urbanística de Haussmann, encomendada por Napoleón III en 1852, quien, derrumbando una importante parte de la ciudad histórica, abriendo una serie de bulevares, permitió el callejeo y favoreció la circulación de coches de caballos. Los cambios introducidos impregnaron a esta ciudad de un dinamismo, hasta entonces desconocido, convirtiéndola en pionera de una política urbanística que a lo largo del siglo fue extendiéndose por el resto de Europa. Un proyecto que, además de conseguir una mejora en las condiciones sanitarias y de comunicación, respondía a claras finalidades políticas: *el ensanche de las avenidas impidió la colocación de barricadas y logró desplazar a las masas obreras a los barrios de la periferia. De este modo, París se convertía en un espacio cada vez más dominado por el capital, elemento central para la producción de la ciudad moderna, con sus relaciones de clases, su estética y sus distintos estilos de vida* (Fernández C, 2009, pág. 105). Marinetti empezaba a intuir que la gran transformación industrial estaba aportando modificaciones esenciales para entender el presente y poder vislumbrar los rasgos distintivos del futuro.

Para toda una generación de jóvenes de finales del siglo XIX que habitaban la ciudad, la influencia ejercida por la nueva metrópolis resultó decisiva, sería la principal simbolización de la modernidad y el progreso. Las nuevas metropolizaciones europeas inspiradas en la reforma de París serían el principal nutriente de los valores futuristas que nutrieron su imaginario e ideología: velocidad, dinamismo, maquinismo.

Sin embargo y aparentemente el espíritu de dinamismo y progreso del líder futurista no surgió inmediatamente en el encuentro con París; los escritos realizados por Marinetti en su época pre-futurista evidencian el impulso hacia una primera visión incierta de un futuro creado por las nuevas características de la vida urbana, está disyuntiva interna resultaría inevitable en un período de tan radicales cambios.

Aparentemente la exaltación y el enamoramiento hacia las gracias de la metrópolis, en el trabajo de Marinetti, llegaría después de un largo proceso

de interiorización de los valores modernos, por lo tanto, es más que comprensible que sus primeros escritos al respecto estuvieran marcados por numerosas contradicciones. Trabajos tempranos de este autor evidencian el proceso de discusión interna sobre la nueva vida urbana moderna y su habitar, se puede observar cómo a partir de la publicación de “Conquête des étoiles”, publicado en 1902, obra que se trata de un largo poema dividido en diecinueve cantos que reflejan la inquietud de un personaje abatido por la desilusión y el desprecio de la realidad, se abandona en un deseo de fuga y destrucción. El poema deja entrever una percepción escéptica sobre nuevas formas de percepción basadas en sonidos y representaciones nuevas que emergían desde las máquinas y las calles de la ruidosa ciudad, este texto se transforma en una narrativa cargada de sonoridades e imágenes estridentes que intentan modificar las percepciones de los personajes por medio de metáforas estrepitosas.

Seguidamente, en 1904 Marinetti, publicará “Destruction”, poema en el que representa una gran reflexión sobre sus inquietudes tempranas hacia la ciudad, todavía existen en el autor arduas contradicciones sobre el huir hacia una ciudad pequeña y olvidarse del maquinismo de la nueva ciudad o acabar por entregarse a los procesos de destrucción y reconstrucción de un nuevo mundo basado en la ciudad, Marinetti retoma en este texto una favorable visión sobre una pequeña ciudad aletargada, alejada del concepto de metrópolis caóticas: “A la luz intermitente de la luna, que sube y baja de las nubes, veo abajo, en la inmensa campiña, Una ciudad dormida junto a un río que se arremolina majestuosamente, con el aire bonachón y tiránico de un viejo guardián” (Marinetti 1904, pág. 109). Para Fernández Castrillo (2009 pág. 110), está tranquila imagen será brutalmente aniquilada por un cambio de perspectiva, dentro del mismo texto, en el que la ciudad se percibe a sí misma como una terrible amenaza: “¡Horror! ¡Horror! El río temible estrangula en este momento la ciudad donde duerme tu amada... Febrilmente el río entrelaza en sus amores de acero a la ciudad con largos campanarios puntiagudos que caen en la oscuridad, al final sus estrellas tutelares ensartadas como fulgidas naranjas. Ya podrido, pero bien ganado” (Marinetti 1904, pág. 117 – 118).

Estas ideas sobre la ciudad y su entendimiento como el escenario principal para un gran cambio en el hombre y su sociedad quedarán asimiladas por Marinetti en 1909, donde por medio de la

publicación del Manifiesto futurista (Fig.1) se declararía ferviente admirador y convencido del futuro prometedor por medio de los hechos de una modernidad inspirada desde las máquinas y su veloz desarrollo. En este texto, Marinetti expone su visión radical del arte y la sociedad, que propone una ruptura con el pasado y la creación de una cultura nueva y dinámica para una era de tecnología y velocidad.

Figura 1. Manifiesto Futurista fue el texto que configuró las bases del movimiento futurista escrito por el poeta italiano Filippo Tommaso Marinetti y fue publicado en el periódico *Le Figaro* de París, Francia, el 20 de febrero de 1909



Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/38/27/0c/38270c02c185a0339d9526bd45a91234.png>

A manera de declaración y sustento para este documento, presentamos un resumen de los once puntos que forman el manifiesto publicado por Marinetti, dicho manifiesto comienza con una fuerte declaración de rechazo a la tradición y la nostalgia del pasado, y afirma que "*un automóvil de carreras con su capó adornado con grandes tubos parecidos a serpientes de aliento explosivo es más bello que la Victoria de Samotracia*" (1909, Marinetti, pág.1). Se argumenta que el progreso tecnológico y la velocidad son valores que deben ser celebrados, y que el arte debe reflejar y abrazar estos valores. Paralelamente el futurismo propone una estética basada en la velocidad, el movimiento y la máquina, y defiende la experimentación con nuevos materiales y técnicas. Marinetti exalta la

violencia y la guerra como fuerzas regeneradoras, y sostiene que "*el entusiasmo guerrero es el único sentimiento humano al que vale la pena dar la preferencia a todos los demás sentimientos*" (1909, Marinetti, pág 1). El manifiesto futurista también aboga por la abolición de los museos y de las enseñanzas tradicionales del arte, y la promoción de la creatividad individual y la experiencia directa. En contradicción a sus ideas radicales e innovadoras, también se rechazan movimientos como el feminismo y el moralismo moderno que consideraban como movimientos oportunistas del momento histórico, en contraparte se exaltan las asociaciones sindicales obreras.

En síntesis, el manifiesto futurista representa información de un nuevo imaginario que buscaría un llamado a la acción para los artistas y para la sociedad en general, intentando abrazar la modernidad y rechazar las viejas formas de pensamiento y creación. Su influencia se puede ver en diversas corrientes artísticas posteriores, incluyendo el dadaísmo, el constructivismo, el surrealismo, el minimalismo y el racionalismo, entre otra más.

Todo este escenario mostrado en el manifiesto de 1909, radical para la época, se ejemplifica durante el texto por medio de pasajes que simbolizan la nueva vida urbana, se describen vías rápidas para coches en calles de emplazamiento urbano, se describen escenas de guerras "higiene del mundo" desde entramados urbanos que destruyan edificios en particular, museos, bibliotecas, academias y todas formas antiguas que representen símbolos conservadores que sostienen y preservan el conocimiento de la antigüedad. Como se mencionó en párrafos anteriores, también se buscaba reprimir movimientos primigenios de la nueva vida urbana, como el feminismo y la libertad moral, para exaltar otros movimientos urbanos, que desde su visión representaban una ideología más agresiva, como los sindicatos obreros.

Después del manifiesto futurista inicial vendrían más textos de declaración de intenciones del movimiento por parte de varios seguidores artistas de los ideales del futuro; sin embargo y concretamente desde la narrativa de Marinetti se desprenden dos textos casi inmediatos al manifiesto de 1909 que consideramos importante mencionar pues complementan de manera particular las ideas originales del imaginario predominante en este movimiento. El primero de

ellos es "Poupées Electriques" se publica en mayo de 1909, unos meses después de la publicación del manifiesto. En este drama, Marinetti centra el tema dominante de la narración en una extraña forma de exhibicionismo, en el que la protagonista tiene el fetiche de mantener relaciones íntimas frente a dos autómatas (títeres eléctricos), nombrados el Sr. Matrimonio y la Sra. Familia. Para Tonini (2013), críticos y académicos han destacado la innovación del uso de autómatas humanoides en escena, diez años antes de que el novelista checo Karel Čapek inventara la palabra "robot".

El segundo texto que sugerimos complementa el imaginario central del futurismo de Marinetti, es el libro "Mafarka il futurista" (1910). En esta novela, Marinetti utiliza la figura del guerrero y marino Mafarka para representar al hombre futurista que busca superar los límites de su cuerpo y su mente a través de la tecnología y la experimentación. A lo largo de la historia, Mafarka lleva a cabo una serie de experimentos en los que intenta transformar su cuerpo en una máquina inmortal, llegando a implantarse alas para poder volar y un cañón en su pecho para atacar a sus enemigos. La obra de Marinetti refleja la fascinación de los futuristas por la ciencia, la tecnología y el progreso, y su creencia en la capacidad del ser humano para trascender sus limitaciones físicas y mentales a través de la experimentación y la innovación. Además, la novela también explora temas como el colonialismo, la masculinidad y la violencia. Esta es una obra que representa una visión radical y ambiciosa del futuro humano. En el texto se enfatiza la importancia de la acción y la energía como los elementos más importantes del cambio y la renovación. Además, Mafarka ilustra la idea futurista de que la tecnología y la ciencia pueden ser utilizadas para transformar y mejorar el cuerpo humano, y de que la individualidad y la creatividad son fundamentales para lograr la libertad y el progreso. Destacadamente, este libro podría ser el inicio de un imaginario transhumanista, altamente explotado por los medios de masa y el arte durante el siglo XX y el siglo XXI; así como marcar la pauta para ciertas áreas de la ciencia que buscan esta trascendencia del cuerpo humano por medio de la ruta tecnológica.

En general el movimiento futurista, desde la guía de su autor, va a caracterizarse por ser no solo una expresión artística, sino una ideología que busca incidencia en la sociedad, primordialmente

creando un sólido y abundante imaginario que lleve a los individuos a generar acciones y mutaciones que permitirán la edificación de un nuevo mundo urbano futuro.

Manifiestos de ciudad en el movimiento Futurista

Por lo anterior y desde sus pautas generales, el futurismo gesta toda una ideología sobre la ciudad y la arquitectura, esto lo podemos evidenciar claramente en el escrito "Manifiesto de la arquitectura futurista" del arquitecto italiano, Antonio Sant' Elia (Fig.2.), publicado originalmente en la revista *Lacerba*² el 10 de agosto de 1914.

Sant' Elia sería el más distinguido de los arquitectos que se interesaron por las ideas futuristas. A manera de una breve semblanza sobre su vida, nace en 1888 en la ciudad de Como, Italia. En 1905 se tituló como *capomastro* (maestro constructor) en su ciudad natal, para 1907 se traslada a Milan, donde estudia en la Academia de Bellas Artes de Brera, este es el lugar donde se interesó por el futurismo y sus teorías sobre la ciudad y la arquitectura, en esta academia es donde va a conocer a Marinetti y a los demás futuristas. En 1912 Sant' Elia aprobó el examen que lo facultó como profesor de Diseño Arquitectónico, lo cual le habilitó para impartir clases en Bolonia. En dicho año, junto a G. Possamai formó el grupo *Nuove Tendenze*, y a partir de 1913 comenzó a ejercer la docencia en Bolonia, en el mismo año iniciaría a desarrollar su estilo arquitectónico futurista, inspirado en la tecnología y la máquina. (Mengual A. 2011)

Como varios de los agremiados al movimiento futurista, durante la Primera Guerra Mundial, Sant' Elia sirvió en el ejército italiano. Desafortunadamente, murió en batalla en 1916 a la edad de 28 años, antes de que pudiera ver sus ideas arquitectónicas y urbanísticas llevadas a la práctica. A pesar de su corta carrera, su influencia

en la ideología de la arquitectura futurista fue significativa y su legado continúa inspirando a arquitectos y diseñadores en la actualidad.

Figura 2. Antonio Sant' Elia. Nace el día 30 de abril de 1888 en Como, Italia. Fallece el día 10 de octubre de 1916. Arquitecto Futurista



Fuente: <https://archxde.com/arquitectos/santelia-antonio/>

De este modo, el manifiesto realizado por Sant' Elia será el texto más substancial del movimiento futurista en el campo de la arquitectura y el urbanismo. En este texto, se plantea una nueva visión y representación de la arquitectura y la ciudad, que rompe con las tradiciones y propone una estética y una funcionalidad completamente nueva.

El texto describe una ciudad futurista que se adapta a las necesidades de la sociedad moderna y las nuevas tecnologías. Esta ciudad utópica del manifiesto se compone de edificios altos y grandes avenidas que permiten la libre circulación de personas y vehículos. También se hace referencia a la importancia de la luz y el aire en el espacio arquitectónico y urbano, así como la necesidad de

² *Lacerba* era una revista literaria italiana (quincenal al principio, luego semanal) iniciada por Giovanni Papini y Ardengo Soffici en 1913 en Florencia. El título está tomado de un poema del siglo XIV, *Lacerba*, de Cecco d'Ascoli, así como la línea "Quinonsicantaal mondodellerane" ("Aquí no le cantamos al mundo de las ranas"), usada como un eslogan impreso debajo de la cabecera. Muchos de los futuristas más famosos contribuyeron a su elaboración, de modo que se convirtió en el principal vehículo de ideas y gráficos futuristas entre 1913 y 1914. Hacia finales de 1914, las columnas de la revista reflejaban ampliamente el frecuente estado de ánimo intervencionista de Italia. Al mismo tiempo, las profundas diferencias entre las facciones pro-*Lacerba* y pro-Marineti estallaron en un debate abierto en las páginas de la revista, que culminó en un editorial apasionante, *Futurismo y Marinettismo* (III. 7, 14 de febrero de '15). En 1915, *Lacerba* se convirtió en una publicación anti-futurista (o mejor dicho, anti-Marineti). Sin embargo, siguió siendo violentamente intervencionista, manteniendo la calidad y variedad de su contenido editorial. (Colección *Lacerba-Complete- 69 números 1913,1914 y 1915*. <https://www.pamono.es/coleccion-lacerba-complete-69-numeros-1913-1914-1915>)

utilizar materiales nuevos y modernos. De forma similar, el autor enfatiza la necesidad de una funcional que se adapte a las necesidades de la sociedad moderna y se aleje de la ornamentación inútil y la nostalgia por el pasado. En lugar de imitar estilos antiguos, Sant' Elia, propone nuevas creaciones que sean expresión de la sociedad moderna y sus valores. Se declara la obsolescencia de la arquitectura antigua y se expone que cada generación debería ser creadora de sus propias formas de arquitectura y de ciudad. Uno de los aspectos más interesantes del manifiesto de la arquitectura futurista es su visión de la creación de un futuro diferente y la posibilidad de crear una sociedad más justa y equitativa a través de la arquitectura y el urbanismo. En este sentido, se aboga por una ciudad que permitiera la convivencia pacífica y la igualdad social, en lugar de perpetuar las desigualdades existentes.

En síntesis, el manifiesto de la arquitectura futurista de Sant' Elia plantea un nuevo imaginario sobre la arquitectura y la ciudad, que se adapta a las necesidades de la sociedad moderna y propone una estética completamente nueva, apoyando totalitaria y abruptamente el abandono de las formas artísticas tradicionales por la adopción de una estética más radical, basada en la velocidad, la máquina y la geometría abstracta. Este manifiesto evidenciaba claramente el interés del movimiento futurista por la modernidad y la tecnología, así como por la posibilidad de transformar a una sociedad a través de las creaciones habitables.

En su narración, este manifiesto, consiste en una primera parte que describe intenciones, motivaciones y justificaciones generales del futurismo y en su segunda parte se ejemplifican puntualmente declaraciones sobre acciones y entendidos de cómo se debería de reformular tanto el espacio arquitectónico como urbano.

Consideramos que el extracto de este manifiesto qué considera los puntos de acción, ejemplifica de buena manera el espíritu futurista que se intentaba impregnar a la arquitectura y a la ciudad. A continuación, presentamos este listado de puntos:

Yo combato y desprecio:

1.-*Toda la pseudo-arquitectura de vanguardia, austríaca, húngara, alemana y norteamericana.*

2.-*Toda la arquitectura clásica, solemne, hierática, escenográfica, decorativa, monumental, agraciada y agradable.*

3.-*El embalsamamiento, la reconstrucción, la*

reproducción de los monumentos y los palacios antiguos.

4.- *Las líneas perpendiculares y horizontales, las formas cúbicas y piramidales, que son estáticas, pesadas, oprimentes y absolutamente ajenas a nuestra novísima sensibilidad.*

5.- *El uso de materiales macizos, voluminosos, duraderos, anticuados y costosos.*

Y proclamo:

1.- *Que la arquitectura futurista es la arquitectura del cálculo, de la audacia temeraria y de la sencillez; la arquitectura del hormigón armado, del hierro, del cristal, del cartón, de la fibra textil y de todos los sustitutos de la madera, de la piedra y del ladrillo, que permiten obtener la máxima elasticidad y ligereza.*

2.- *Que la arquitectura futurista, sin embargo, no es una árida combinación de practicidad y utilidad, sino que sigue siendo arte, es decir, síntesis y expresión.*

3.-*Que las líneas oblicuas y las líneas elípticas son dinámicas, que por su propia naturaleza poseen un poder expresivo mil veces superior al de las líneas horizontales y perpendiculares, y que sin ellas no puede existir una arquitectura dinámicamente integradora.*

4.- *Que la decoración, como algo superpuesto a la arquitectura, es un absurdo, y que sólo del uso y de la disposición original del material bruto o visto o violentamente coloreado depende el valor decorativo de la arquitectura futurista.*

5.- *Que, al igual que los hombres antiguos se inspiraron, para su arte, en los elementos de la naturaleza, nosotros – material y espiritualmente artificiales – debemos encontrar esa inspiración en los elementos del novísimo mundo mecánico que hemos creado y del que la arquitectura debe ser la expresión más hermosa, la síntesis más completa, la integración artística más eficaz.*

6.- *Que la arquitectura como arte de distribuir las formas de los edificios según criterios preestablecidos está acabada.*

7.- *Que por arquitectura debe entenderse el esfuerzo por armonizar con libertad y gran audacia el entorno y el hombre, es decir, por convertir el mundo de las cosas en una proyección directa del mundo del espíritu.*

8.-*De una arquitectura así concebida no puede nacer ningún hábito plástico y lineal, porque los caracteres fundamentales de la arquitectura futurista serán la caducidad y la transitoriedad. Las casas durarán menos que nosotros.*

Cada generación deberá fabricarse su ciudad. Esta constante renovación del entorno arquitectónico contribuirá a la victoria del Futurismo que ya se impone con las Palabras en libertad, el Dinamismo plástico, la Música sin cuadratura y el Arte de los ruidos, y por el que luchamos sin tregua contra la cobarde prolongación del pasado. (Sant' Elia en Balla G. y Pizza A. 2002, pág. 147 -148)

Al igual que Sant' Elia realizó descripción de su visión futurista por medio de la descripción de su manifiesto, otros autores también plasmaron declaraciones sobre arquitectura y ciudad, donde se exploraron la idea de la forma como una expresión del dinamismo y la velocidad de la era moderna, y abogaron por una reorganización radical de la vida urbana por medio de la forma.

El primer texto complementario e importante en este sentido fue el "Manifiesto de la arquitectura futurista" de Umberto Boccioni, publicado en 1914 (Boccioni en Mancebo J. A. 1999). En este texto, Boccioni abogó por una arquitectura que reflejara la velocidad y la dinámica de la era moderna, y que se deshiciera de las formas tradicionales y ornamentadas. En su lugar, propuso una arquitectura que fuera funcional, racional y capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes de la vida urbana.

En su ensayo "Del funambulismo obligatorio: suprimamos las plantas de las casas", publicado en 1918 (Marinetti en Mancebo J. A. 1999), el poeta futurista Filippo Tommaso Marinetti criticó la naturaleza estática y aburrida de la arquitectura tradicional y abogó por una arquitectura dinámica y en constante cambio. Propuso una ciudad llena de torres, puentes y plataformas suspendidas en el aire, donde la gente pudiera moverse libremente y sin restricciones.

En 1919, también Marinetti publicó "La casa futurista" (Marinetti en Mancebo J. A. 1999), un ensayo en el que abogó por la eliminación de las divisiones entre el interior y el exterior de la casa. Propuso una casa que fuera completamente abierta y sin barreras, donde la luz, el aire y la naturaleza pudieran entrar libremente.

El artista y diseñador italiano Enrico Prampolini escribió entre 1914 y 1918 "La atmosferastruttura - bases para una arquitectura futurista" (Prampolini en Mancebo J. A. 1999). En este texto, Prampolini exploró la idea de la arquitectura y de la ciudad como un medio para crear una atmósfera que reflejara el espíritu de la era moderna. Interesantemente, el autor genera

de manera intuitiva la vigorosa propuesta de una arquitectura que fuera capaz de generar diferentes estados de ánimo en las personas y de crear experiencias sensoriales únicas.

Finalmente, el arquitecto Virgilio Marchi publicó el "Manifiesto de la arquitectura futurista dinámica, estado de ánimo y dramática" en 1920 (Marchi en Mancebo J. A. 1999). En este texto, Marchi, al igual que Prampolino, abogó por una arquitectura y una urbanización transformadora de la realidad de sus usuarios, pensó en elementos que fueran capaces de generar emociones fuertes y dramáticas en las personas, y que reflejaran la energía y el dinamismo de la era moderna. Propuso el uso de materiales modernos y técnicas constructivas innovadoras para crear una arquitectura que fuera verdaderamente del futuro.

En conjunto, estos textos reflejan la importancia que los futuristas daban a la arquitectura y la ciudad como medios para transformar a una sociedad, generar nuevas realidades que podrían llevar a experimentar escenarios rescatados desde un futuro utópico basado en la estética de la velocidad, la exaltación de las emociones y el apego a un permanente progreso basado en la ciencia y el desarrollo tecnológico.

A manera de acotación de este apartado, cabe mencionar que la fundamentación arquitectónica y urbana de los arquitectos y artistas futuristas interesados en la ciudad, no fue una generación espontánea de ideas. A manera de antecedente, para varios autores como Banham (1976), historiador del arte y la arquitectura, existen ciertas conexiones entre la Ciudad-Jardín de Ebenezer Howard en Welwyn y el futurismo; además de las influencias antes mencionadas desde el deslumbramiento que causó en Marinetti la reforma parisina de Haussmann. Banham (1976) señala que la ciudad-jardín fue una respuesta a los problemas de la ciudad industrial, que también preocuparon a los futuristas. La idea de la ciudad-jardín enfatizaba la necesidad de crear un entorno urbano más saludable y agradable para los residentes, algo que los futuristas también buscaban. En su libro "Ciudades del mañana" publicado en 1898, Howard describió su concepto de una ciudad-jardín, que combinaba la comodidad de la ciudad industrial con la belleza natural de la vida rural. Esta visión utópica compartía algunos elementos con la visión futurista de una ciudad ideal, como el uso de tecnología avanzada y la creación de espacios urbanos modernos

y funcionales. Otro autor que ha explorado la relación entre la ciudad-jardín y el futurismo es Paolo Scrivano, en su libro de 2001, "La ciudad-jardín en Europa", Scrivano también argumenta que el movimiento de la ciudad-jardín fue una de las fuentes del urbanismo moderno, que a su vez influyó previamente en el futurismo. Scrivano señala que el énfasis de Howard en la planificación y el diseño urbanos, así como en la tecnología y la ingeniería, sentó las bases para la concepción futurista de la ciudad como una máquina.

Así, aunque la conexión entre la ciudad-jardín de Howard y el futurismo no es directa, sí existen similitudes en sus visiones para una ciudad más moderna, funcional y saludable.

Pocas piezas arquitectónicas y de urbanismo se crearon durante el apogeo del futurismo, la muerte de muchos de los futuristas durante la primera guerra mundial, incluyendo a Sant' Elia truncaron el proyecto, sin embargo, las ideas radicales y el enfoque experimental del futurismo daría pie a varias de las principales influencias e ideas que generarían tendencias en el desarrollo profesional de muchos arquitectos y diseñadores posteriores, quienes buscarían crear una arquitectura verdaderamente de futuro. Ejemplo de lo importante que significaron los postulados futuristas sobre arquitectura es la declaración, años después, de la máxima racionalista de Le Corbusier que regiría la arquitectura y el urbanismo del siglo XX "Máquina para habitar", proveniente de las palabras de Antonio Sant' Elia (1914): "Nosotros debemos inventar y volver a fabricar la ciudad futurista como una inmensa obra tumultuosa, ágil, móvil, dinámica en cada una de sus partes, y la casa futurista será similar a una gigantesca máquina" (Ambesi, 1991, pág. 913).

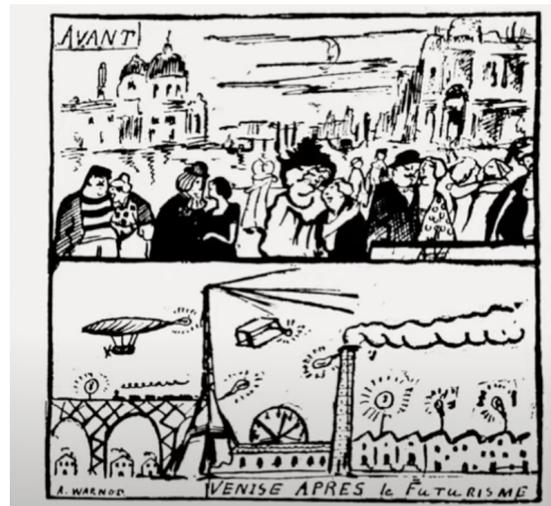
En concordancia con lo anterior, podríamos afirmar que durante los primeros treinta años del siglo XX, el panorama arquitectónico europeo experimentó una de las épocas más agitadas de su historia. La generación conocida como "vanguardias artísticas" fue testigo de la transformación cultural impulsada por la revolución industrial y la Primera Guerra Mundial, en un periodo particularmente crítico y en constante revisión. A estos cambios se sumaron los disruptivos avances tecnológicos de finales del siglo XIX, como la luz eléctrica, el automóvil y el teléfono, que sirvieron de base para la exaltada propuesta de modernidad del movimiento futurista italiano.

Performance en la ciudad: la destrucción y regeneración de Venecia

Los futuristas en comparación con otras vanguardias de principios del siglo XX no tuvieron una relevante producción de obras artísticas, sus principales e iniciales intenciones artísticas eran propuestas como intervenciones que intentaban cambiar la realidad de la sociedad, llamar la atención de la masa urbana por medio de acciones premeditadas singulares y condicionadas a perturbar desde la simbolización de los actos, los futuristas serían precursores de los primeros actos de "performances artísticos". Entre una de las muchas reivindicaciones futuristas basadas en intervenir lo urbano, sobresale la propuesta de destrucción y regeneración de Venecia, ciudad histórica y de máxima relevancia en la Italia de principios del siglo XX.

Así, una de las propuestas más radicales del futurismo fue la idea de destruir Venecia y reconstruirla según los principios futuristas. Este hecho suscitado en 1910 se generó a partir de una manifestación pública organizada por los futuristas en la Plaza de San Marcos de Venecia, donde se lanzaron panfletos, desde un avión y desde torres de edificaciones antiguas, que proponían la destrucción de la ciudad y su inmediata reconstrucción siguiendo los principios del movimiento futurista (Prieto E. 2020). En la figura siguiente se muestra detalle del panfleto lanzado.

Figura 3. Parte del panfleto lanzado en Venecia, promulgando su destrucción y proyectando su regeneración desde los ideales futuristas



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=YXiZjvSsqF0>

La propaganda mediante folletos aéreos, también conocida como "bombardeo de panfletos", es una táctica de guerra psicológica que implica arrojar panfletos desde el aire, a principios del siglo XX, este hecho era impactante para la población, en medida de lo novedoso y relevante que representaba ver pasar los aviones sobre la ciudad a baja altura y enviando información urgente. Las fuerzas militares utilizaban esta técnica con el objetivo de influir en el comportamiento de los combatientes y no combatientes, en territorios controlados por el enemigo, a veces en conjunto con ataques aéreos. Un ejemplo temprano de esta técnica militar se da en la toma de París durante la guerra franco-prusiana en octubre de 1870 (Herbert, 2004); en este primer acto, un globo francés arrojó proclamas del gobierno alemán sobre las tropas prusianas. El texto de la proclama decía lo siguiente en alemán: "*París desafía al enemigo. Toda Francia se moviliza. Muerte a los invasores. Necios, ¿siempre lucharemos unos contra otros por el placer y el orgullo de los reyes? La gloria y la conquista son crímenes; la derrota trae odio y deseo de venganza. Solo una guerra es justa y santa; la de independencia*" (Herbert, 2004, https://www.psywarrior.com/dissemination.html#_%22PDUWWPC.jpg%22).

Comúnmente estas misiones de guerra podrían cambiar o guiar la opinión de la población hacia sus líderes; en medida de que los futuristas creían en la guerra como un medio necesario para limpiar la sociedad de sus creencias antiguas, era justificado para ellos utilizar este medio y causar relevancia en la población sobre su postura ante ciudades históricas, como lo es Venecia.

La propuesta central de este performance urbano se basaba en la idea de que Venecia era una ciudad anticuada y decadente, que representaba el pasado y no el futuro. Marinetti y otros futuristas argumentaban que la ciudad histórica era un obstáculo para el progreso y el desarrollo, y que debía ser destruida para dar paso a una nueva y mejor ciudad.

Sin embargo y como era de esperarse, esta propuesta radical encontró resistencia en muchas partes, incluyendo en Italia. Muchas personas consideraban que Venecia era una ciudad única e invaluable, llena de tradición y cultura, y que su destrucción sería una pérdida irreparable.

A pesar de esto, la propuesta de Marinetti de destruir Venecia y reconstruirla según los

principios futuristas sigue siendo una parte importante del legado del movimiento. Representa radicalmente la creencia de los futuristas en la necesidad de romper con el pasado y crear un futuro tajantemente nuevo y diferente.

Representaciones de una ciudad nueva.

Pocos días antes de la publicación del Manifiesto Futurista de Arquitectura, se llevó a cabo una exposición que presentó el trabajo conceptual del arquitecto Sant' Elia. La exposición *Nuove Tendenze*, celebrada el 20 de mayo de 1914 en la *Famiglia Artistica de Milán*, exhibió un conjunto de dibujos que representaban vistas y representaciones imaginarias de la ciudad del futuro, conocida como la *Città Nuova* (Ciudad Nueva). En el catálogo de la exposición (Fig. 4), se publicó *El Messaggio*, un texto que se utilizó como base para el posterior Manifiesto Futurista de Arquitectura.

Figura 4. Portada del catálogo de la exposición de la *Nuove Tendenze*, 1914



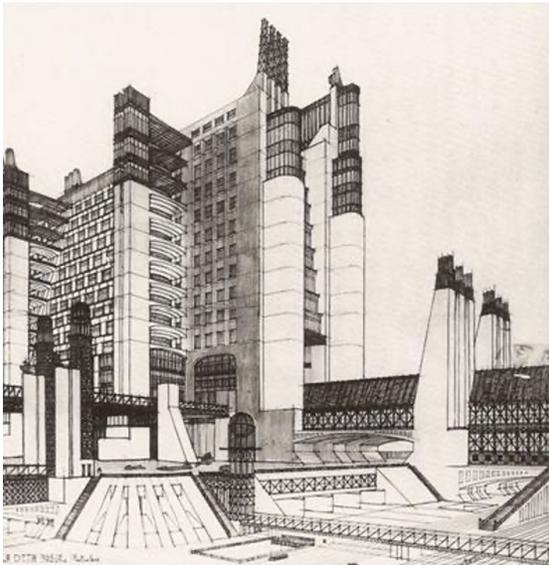
Fuente: Da Costa Meyer, E. (1995). *The work of Sant' Elia*. EEUU. Pág. 96

Antonio Sant' Elia concibió la *Città Nuova* (Ciudad Nueva) como su proyecto más ambicioso, una ciudad diseñada para incorporar las nuevas tipologías de construcción y concebida para albergar grandes concentraciones de personas, se construiría con el espíritu de ser fácilmente reemplazables. En el proyecto, la arquitectura efímera y el movimiento de la ciudad se destacan como elementos dinámicos, con diversas vías de circulación para asegurar la fluidez del tráfico urbano.

Desde el planteamiento de ciudad de este proyecto, el autor reacciona enérgicamente contra el eclecticismo y la profusión decorativa que dominaban la arquitectura italiana de su época, presentando una nueva forma de concebir la ciudad. Para él, la funcionalidad y la estructura eran lo más importante, lo que implicaba que ambas debían estar desnudas y a la vista. Estas serían propuestas que claramente ejercieron una influencia directa en el imaginario creativo que daría pie al movimiento moderno.

Según la visión de Sant' Elia para la Città Nuova "*El problema de la arquitectura futurista no puede resolverse robando fotografías de China, Persia y Japón, o siguiendo ciegamente las reglas de Vitrubio. En cambio, se debe basar en intuiciones geniales y respaldarse en la experiencia científica y técnica*" (Sant' Elia, Da Costa Meyer, 1995, pág 102). La ciudad futurista alcanzaba su máxima expresión durante la noche, cuando la energía eléctrica reemplazaba la fuente

Figura 5. Casa con ascensores exteriores. "La Ciudad Nueva"



Fuente: Da Costa Meyer, E. (1995). *The work of Sant' Elia*. Pág.105

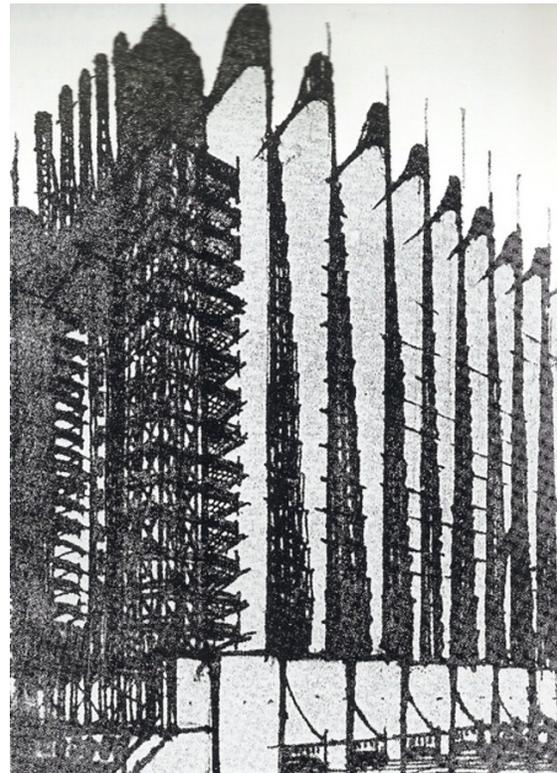
de luz natural que es el sol. Este triunfo técnico del hombre sobre la naturaleza era parte del concepto de belleza futurista.

Para Cortés (2012), si bien no existe total claridad sobre la muestra completa de Sant' Elia en la exposición, en los textos de Antonio Piza "Arte y Arquitectura futurista" (1914 -1918); de Esther Da Costa Meyer "The work of Sant' Elia" (1995), y la página oficial de la Familia Artística Milanesa (Familia Artística Milanese: <http://famigliaartisticamilanese.wordpress.com>), se exponen un listado de 16 imágenes agrupadas en 5 títulos diferentes, y que enumeraría íntegramente el conjunto de obras expuestas por el arquitecto:

- 1.-La Ciudad Nueva: 6 dibujos
- 2.-Estación de aeroplanos y trenes: 1 dibujo
- 3.-La Casa Nueva: 1 dibujo
- 4.-Central Hidroeléctrica: 3 dibujos
- 5.-Croquis de Arquitectura: 5 dibujos

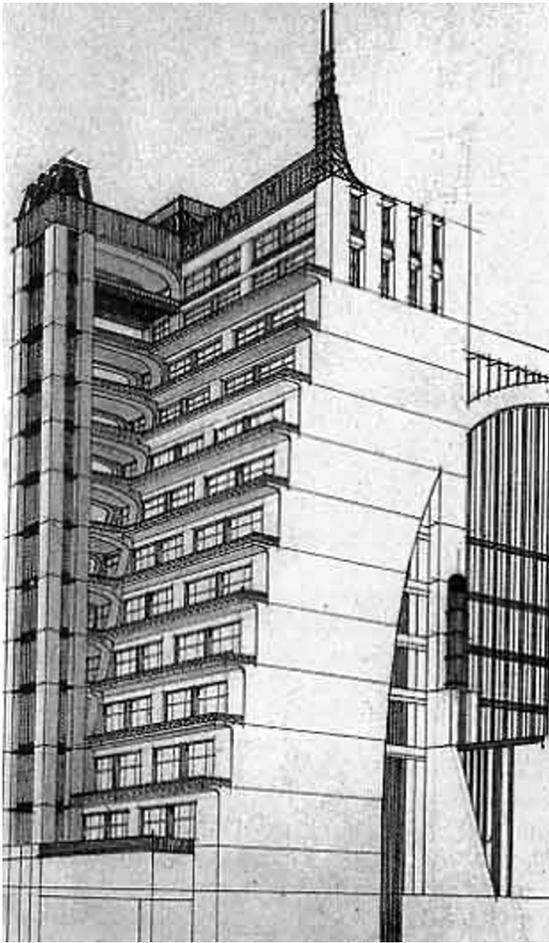
A continuación, presentamos una breve selección de las obras expuestas:

Figura 6. Edificio con elevadores exteriores, 1914



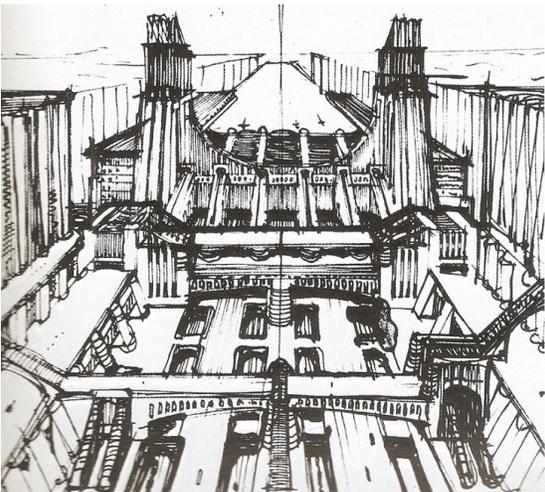
Fuente: Da Costa Meyer, E. (1995). *The work of Sant' Elia*. Pág.103

Figura 7. Casa a Gradinata. “La Ciudad Nueva”



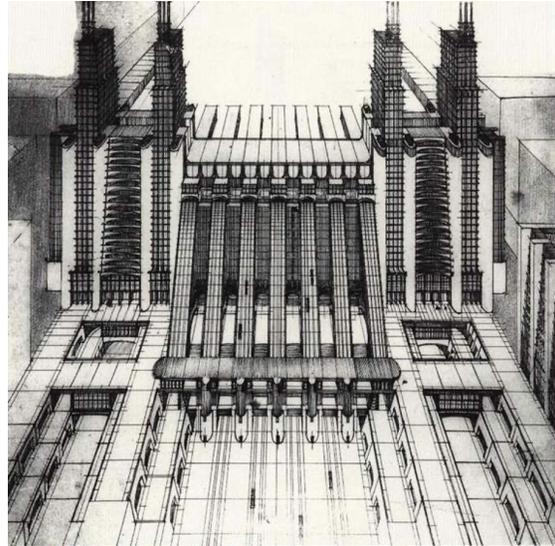
Fuente: Da Costa Meyer, E. (1995). The work of Sant'Elia. Pág.:107

Figura 9. Estación para aeroplanos y trenes



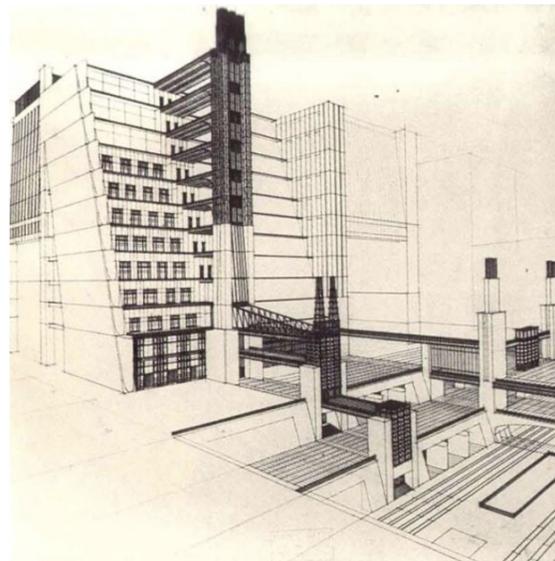
Fuente: Da Costa Meyer, E. [1995]. The work of Sant'Elia. Pág: 103

Figura 8. Estación para aeroplanos y trenes



Fuente: Da Costa Meyer, E. [1995]. The work of Sant'Elia. Pág: 104

Figura 10. La Casa a Gradinata, parte del conjunto de 16 imágenes presentadas por Antonio Sant'Elia en la 1ª exposición de la Nuove Tendenze en Milán, y una de las presentadas en la publicación del Manifiesto de Arquitectura Futurista



Fuente: Da Costa Meyer, E. (1995). The work of Sant'Elia. Pág: 105

La estética que podemos observar en la exposición de Sant' Elia es una combinación de elementos futuristas, como la maquinaria, la tecnología y el movimiento. En su visión, la ciudad debe reflejar la velocidad y la dinámica de la vida moderna, por lo que los edificios deben ser altos y angulares, como rascacielos que se elevan hacia el cielo. Estos edificios estaban diseñados para ser extremadamente funcionales, con una gran cantidad de ventanas y terrazas, que permitían una mejor ventilación y la entrada de luz natural. La ciudad en su conjunto debe estar construida en acero y vidrio, reflejando la imagen de una máquina, que es la metáfora de la sociedad industrial que estaba emergiendo en ese momento. Además, la ciudad debe tener un ambiente iluminado y brillante, que se logra mediante la implementación de tecnología avanzada como la iluminación eléctrica. La estética futurista de Sant' Elia también se caracterizó por la simetría y la geometría, y por el uso de formas simples, como cubos y cilindros (Zevi, B. 1969).

En cuanto a la función, Sant' Elia defendió la idea de que la ciudad futurista debe tener una estructura planificada y racional, diseñada para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

Sus diseños buscaban mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, y esto se lograría mediante la planificación cuidadosa del espacio, la creación de espacios verdes y la eliminación de los barrios marginales y las calles estrechas. Sant' Elia también creía en la importancia de la movilidad, por lo que su diseño incluyó un sistema de edificios que respondieran a la implementación de un sistema urbano de transporte masivo, moderno y eficiente que incluyera una red de aviones, tranvías, automóviles y ferrocarriles que facilitarían la circulación de personas y bienes a niveles globales, esto permitiría a las personas desplazarse rápidamente y sin restricciones por toda la ciudad y por el mundo (Zevi, B. 1969).

Finalmente, la ideología detrás de la exposición de Sant' Elia es la visión utópica de una sociedad mejor y más justa. El arquitecto creía que la ciudad futurista debía ser un lugar donde todos los ciudadanos pudieran participar activamente en la vida social y política de la comunidad. Además, la urbe moderna debía ser un lugar donde la creatividad y la innovación pudieran florecer, permitiendo a la sociedad avanzar hacia un futuro más brillante y prometedor.

En conclusión, la exposición "Ciudad Nueva" de Sant' Elia es un ejemplo de cómo la estética, la función y la ideología se fusionan para crear una nueva visión de la arquitectura y la ciudad en el movimiento futurista. El enfoque en la tecnología, la funcionalidad y la velocidad, junto con la preocupación por la planificación y la calidad de vida, hacen que la obra de Sant' Elia sea una contribución importante a la arquitectura moderna.

Conclusiones

A manera de breviarío histórico, cabe mencionar que, si bien el futurismo fue un importante movimiento artístico que instaba a liberar el arte de las restricciones del pasado y crear una nueva estética que reflejara la velocidad, la tecnología y el cambio constante de la vida moderna, a medida que el movimiento se desarrollaba, muchos de sus miembros se volvieron políticamente activos y se unieron al partido fascista italiano.

Marinetti eventualmente se tornaría un ferviente defensor del fascismo y utilizó su posición dentro del movimiento para promover las ideas políticas del régimen de Mussolini. Marinetti escribió un manifiesto en 1918 titulado "Los artistas futuristas y la política" en el que defendía la necesidad de que los artistas se comprometieran políticamente. En él, afirmaba que el arte y la política estaban íntimamente relacionados y que los artistas debían utilizar su talento para servir a la nación y al estado. Otros importantes miembros del movimiento futurista también se unieron al partido político de Mussolini (Berghaus, G. 1996).

El compromiso político del movimiento futurista fue evidente en la exhibición de arte futurista celebrada en Milán en 1922, que fue apoyada por el régimen fascista y se presentó como una celebración del arte italiano y del régimen. Los futuristas participaron activamente en la creación de la estética del régimen fascista, diseñando monumentos y edificios públicos, así como participando en desfiles y manifestaciones políticas.

El movimiento futurista comenzó como una reacción artística contra el pasado y la tradición, pero su compromiso político con el fascismo italiano lo llevaría a convertirse en un instrumento del régimen, su decaimiento era evidente. Los artistas futuristas se unieron al partido fascista y utilizaron su arte para promover las ideas políticas

del régimen, convirtiéndose en una parte integral de la propaganda fascista (Berman, M. 1982).

Los imaginarios tanto del futurismo como del fascismo italiano empataban en las intenciones de modernidad y de la aparente limpieza social e histórica que pretendían para favorecer a las clases más desprotegidas de Italia, sin embargo, la exacerbación de estas ideas por medio de la violencia y la intolerancia forjarían uno de los peores episodios modernos de la Europa del siglo XX.

Sin embargo, en el continente europeo, el futurismo influyó en gran medida la arquitectura y el urbanismo del siglo XX, ejemplos de lo anterior se evidencian en lugares como Rusia, donde el movimiento constructivista adoptó muchas de las ideas del futurismo, y propuso la creación de edificaciones y ciudades modernas y funcionales, en línea con los principios del socialismo (Vázquez, G; 2015). También los principios fundamentales del futurismo se ven reflejados en las dos principales vertientes de la educación occidental en arquitectura, urbanismo y diseño; en Alemania, la escuela de la Bauhaus fundada por el arquitecto alemán Walter Gropius, se inspiró en algunos aspectos del futurismo para desarrollar una compendio de

enseñanzas basadas en una arquitectura funcional y racional, que reflejara la estética de la máquina y la tecnología, esta escuela se convertiría en un importante centro de experimentación de materiales modernos y técnicas de construcción innovadoras, el legado de esta escuela es notable y puede verse en numerosas ciudades de todo el mundo (Pevsner, N. 2001; Greenhalgh, P. 2005; Moholy-Nagy, L. 2013; Zervigón, A. 2017). La segunda gran vertiente formativa sobre diseño en general es el racionalismo, notablemente influenciada por el futurismo, especialmente en la obra de Le Corbusier, que refleja la creencia en la tecnología y el progreso como motores del desarrollo urbano y arquitectónico (Gargiani, R., 2008 y Frampton, K., 1992). Por medio de estos dos principales medios el imaginario creado de ciudad, impulsado por los primeros futuristas, fue dominante y hegemónico en la formación de las urbes del siglo XX y del aún reciente siglo XXI.

En la actualidad, el legado del imaginario futurista de ciudad persiste en la arquitectura y el urbanismo. Las ciudades se han convertido en espacios cada vez más planeados, tecnológicos y conectados, con edificios modernos, depurados en sus formas y con avanzados sistemas de transporte. ©

Referencias bibliográficas

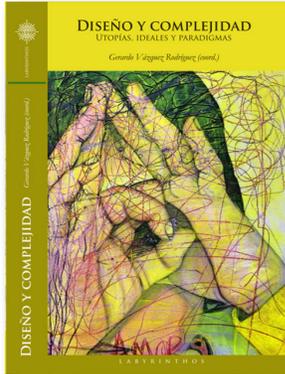
- Álvarez R. (2022). Marinetti y su delirante proclama contra el turismo. <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historiacontemporanea/20220708/8393546/marinetti-delirante-proclama-turismo-venecia-futurismo.html> Recuperado el 10 de Abril de 2023
- Ambesi, A. C. et al., *Encyclopédie de l'art*, trad. Béatrice Arnal et al. (Paris: Librairie Générale Française, 1991), 112.
- Sant' Elia A. en Balla G. y Pizza A. 2001. Arte y arquitectura futuristas (1914-1918). Murcia: Editorial del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- Banham, R. (1976). Teoría y diseño en la primera época de la máquina. Barcelona: Gustavo Gili.
- Berghaus, G. 1996. *Futurism and Politics: Between Anarchist Rebellion and Fascist Reaction, 1909-1944*. Berghahn Books.
- Berman, M. (1982). *All that is Solid Melts into Air: The Experience of Modernity*. London: Verso.
- Castoriadis C. (1975). *L'institution imaginaire de la société*. Editorial: Presses Universitaires de France
- Castoriadis C. (1997). *L'exercice de l'imagination*. Editorial: Éditions du Seuil
- Cegarra J. (2012). Fundamentos Teórico Epistemológicos de los Imaginarios Sociales. Cinta moebio no.43. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2012000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Cortés L. 2012. El dibujo como manifiesto – la ciudad nueva de Antonio Sant'Elia. Link recuperado el 12 de abril de 2023: <https://arquls.userena.cl/2012/01/el-dibujo-como-manifiesto-la-ciudad-nueva-de-antonio-santelia/>
- Da Costa Meyer. (1995). *The work of Sant'Elia, Retreat into the Future*. EEUU: Yale University Press. New Haven.

- Durand G (1960). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Editorial: Presses Universitaires de France
- Famiglia Artistica Milanese, Link recuperado el 7 de Abril del 2023: <http://famigliaartisticamilanese.wordpress.com>
- Frampton, K. (1992). *Modern Architecture: A Critical History*. Thames and Hudson.
- Gargiani, R. (2008). *Le Corbusier: Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965*. Yale University Press.
- Greenhalgh, P. 2005. *Arte y diseño en la Bauhaus*. Editorial Gustavo Gili,
- Herbert A. 2004. *Psyop Dissemination*. Link recupera el 10 de abril del 2023: https://www.psywarrior.com/dissemination.html#_%22PDUWWPC.jpg%22
- Historia del Arte y la Arquitectura de Eduardo Prieto. (21 de abril del 2020). *Vanguardias: Futurismo* (Archivo de video). Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=YXiZjvSsqF0>
- Howard, E. (1898). *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform*. Londres: Swan Sonnenschein & Co.
- Mancebo J. A. 1999. *Dossier Arquitectura futurista*. Link recuperado el 7 de Abril del 2023: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/3657>
- Marinetti T. 1902. *La Conquête des Étoiles*. *Gran Milán tradicional y futurista*, Mondadori, Milán, p. 62. Link recuperado el 10 de abril del 2023 : <https://ftmarinetti.it/la-conquete-des-etoiles/#sdfootnote1sym>
- Marinetti T. 1909. *Poupées Electriques*. *Drama dentro de actos. Avec une préface sur le Futurisme*, París, E. Sansot & C.ie,
- Mengual A. (2011) *Biografía de Antonio Sant'Elia*. Link recuperado el 1 de abril del 2023: https://www.urbipedia.org/hoja/Antonio_Sant%C2%B4Elia
- Moholy-Nagy, László. *El hombre y la máquina*. Editorial Gustavo Gili, 2013.
- Pevsner, N. 2001. *Los orígenes de la arquitectura moderna y del diseño*. Editorial Gustavo Gili
- Sant'Elia, A. (1914). *Manifiesto dell'Architettura Futurista* [Manifiesto de la Arquitectura Futurista]. *Poesía*, 2, 84-88.
- Scrivano, P. (2001). *La ciudad-jardín en Europa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tonini P. 2013. *Erótica futurista 3: Marionetas eléctricas*. Link recuperado el 9 de Abril de 2023: <https://www.arengario.it/futurismo/erotica-futurista-3-fantocci-elettrici/>
- Vázquez, R. G. (2015). *Apuntes sobre Arte, Diseño e ingeniería Social*. Monterrey: Tilde Editores.
- Zervigón, A. 2017. *Photography and Germany*. Reaktion Books,
- Zevi B. 1969. *Movimiento Futurista*. Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambiente, arte. No 38. Págs. 25-31. Recuperado de url: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/273680>
- Zevi, B. (1978). *Storia dell'architettura moderna* [Historia de la Arquitectura Moderna]. Feltrinelli.

Reseñas

Diseño y complejidad. Utopías, ideales y paradigmas ciudad

Autor: Gerardo Vázquez Rodríguez



Labyrinthos, 2022, 437 páginas.
ISBN: 978-607-99722-5-7

Un objeto es algo físico, algo tangible que se puede ver y sentir, y su diseño puede responder a una serie de procesos metódicos, bien establecidos, que no dejen margen al error, pero ¿qué pasa cuando el usuario –un ser humano y toda la complejidad emocional que representa– entra en escena dentro del proceso de diseño? Esta interrogante es la premisa del capítulo que abre el libro *Diseño y complejidad. Utopías, ideales y paradigmas*, coordinado por el Dr. Gerardo Vázquez Rodríguez, profesor-investigador de la Facultad de Arquitectura de la UANL.

El título otorgado al libro manifiesta la variedad de temas y enfoques, aunque establece como hilo conductor al diseño, aplicado tanto en la arquitectura y urbanismo, como en la industria y tecnología. *Diseño y complejidad* ofrece al lector una serie de temas que discuten la complejidad del diseño en el mundo posmoderno. Para los autores, todos especialistas en diseño (desde lo urbano, desde la arquitectura o desde la tecnología), la *complejidad* se manifiesta desde la inevitable interdisciplinariedad, es decir, en la necesidad de trabajar con diferentes teorías, herramientas y metodologías ofrecidas por otras ciencias y disciplinas, a modo de entender al

Venancia Tristán Bernal¹

usuario de la ciudad, de los objetos y de los edificios: el ser humano.

El libro se divide en dos grandes apartados: “I. Teoría, desde la complejidad para estudio del diseño”, y “II. Casos de estudio, desde la complejidad para el diseño”. El primero cuenta con nueve capítulos que abordan temas como la actuación del usuario en el proceso del diseño (Leonardo Moreno Toledano), la aplicación del diseño paramétrico en el campo del diseño gráfico (Manuel Guerrero), la estética de este tipo de diseño en la era posmoderna (Eréndida Mancilla González) y su relación con los sociosistemas (Liliana Sosa Campeán); también, se analizan a profundidad temas como la discusión del concepto “hacking del espacio” y su aplicación a los estudios del espacio urbano (Luz García Caicedo), el análisis teórico del cambio paulatino en la planeación urbana de Monterrey y su área metropolitana (Vladimir Robles Garza), la sostenibilidad de las ciudades (Pablo Cotera y Jesús Manuel Fitch Osuna) o la reintegración de la naturaleza a la ciudad a través de sistemas como los parques urbanos (Luis Everardo Castro Solís), así como la necesidad de complejizar la

¹ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Profesora e investigadora, Doctorante en Arquitectura y Asuntos Urbanos. Correo: vtristanb@uanl.edu.mx

reflexión sobre las formas urbanas, que ayuden a entender los fenómenos urbanos en el contexto de la posmodernidad (Adrián Mireles Brito).

Como se observa, este primer apartado tiene una subdivisión implícita, pues los primeros cuatro capítulos giran en torno al diseño gráfico y la multitud de posibilidades de su estudio, uso e intervención, mientras que los cinco capítulos restantes, se centran en los estudios urbanos, con especial aplicación teórica en Monterrey y su área metropolitana. Ambas áreas del conocimiento, diseño gráfico y urbanismo, complejizan los conceptos propios de su disciplina de estudio y los hacen interactuar con conceptos y teorías de otras disciplinas, en un ejercicio epistemológico que responde a la formación doctoral de los autores.

La segunda parte presenta capítulos que tienen un tema central de aplicación o de hilo conductor, en otras palabras, un caso de estudio. El coordinador de esta obra que se reseña, Dr. Vázquez Rodríguez, abre esta segunda parte con un análisis de la ruptura urbana que significó el asentamiento temporal de migrantes haitianos en Monterrey en el año 2021, abordaje que hace desde el método del *diseño disruptivo*, es decir, aquél que analiza la intervención o aparición de nuevos sistemas entre los ya preexistentes, para, desde allí, previsualizar las posibilidades de una integración del fenómeno migratorio a la ciudad.

Después, se presenta un estudio de caso de la ciudad del estado de Guerrero, Ixtapa-Zihuatanejo, desde el enfoque del miedo o lo que los autores, Adilene Cornejo, Martín Gallegos y Adolfo Narváez, transmiten desde el concepto “estructuras maléficas” y el cómo la organización social del espacio urbano, desde sus desigualdades sociales y estéticas, influye en la creación y percepción de ambientes estresantes. El tercer capítulo aborda otro tipo de ruptura, entre el mundo real y el virtual, para explorar las posibilidades que los videojuegos, como herramienta de diseño, ofrecen a los arquitectos en formación, pues ¿será posible que el arquitecto pueda ejercer su profesión dentro de la industria de los videojuegos? Esta es la pregunta guía de la autora, Gabriela Carmona Ochoa.

El siguiente estudio, de Karina Soto Canales, parte de los cambios que la pandemia COVID-19 trajo a la ya compleja ciudad y sus múltiples sistemas e interacciones. La interacción cotidiana influenciada por el nivel socioeconómico, genero, idioma, etnia, educación, edad, entre otros

elementos, se vio alterada por la incorporación de un nuevo actor: el virus, que transformó el complejo entretendido social-urbano para incorporar la denominada “nueva normalidad”. Finalmente, el libro colectivo cierra con un análisis de las herramientas que el diseño del siglo XXI puede utilizar para la construcción constante del conocimiento, tanto en el desarrollo profesional como de formación del diseñador; aporte de Arodi Morales Holguín.

Antes de concluir esta breve reseña se debe destacar la variedad institucional de los autores, pues se cuenta con investigadores de las universidades autónomas de Ciudad Juárez, San Luis Potosí, Coahuila, Sonora y claro está, de Nuevo León, además del Tecnológico de Monterrey. La coedición entre la Autónoma de Nuevo León y la Autónoma de San Luis Potosí respalda esta pluralidad de saberes, que se traduce, a su vez, a una pluralidad de escenarios de estudio.

En un mundo tan cambiante como en el que vivimos, el diseño, como otras áreas del conocimiento, necesita adaptarse a las complejidades de nuestras sociedades y el libro que se reseña, precisamente buscar proponer soluciones o alternativas, desde métodos hasta conceptos y teorías, para los acontecimientos de la actual realidad. En palabras de su coordinador, los autores de *Diseño y complejidad* buscan: “[...] presentar en la continuidad de este documento herramientas narrativas, teóricas y metodológicas que desde el área del diseño serían pertinentes para aportar conocimiento a una ruta elaborada desde los fundamentos básicos de la complejidad y la sistematización” (p. 14). 

Normas de Publicación

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León es una revista científica que se edita desde el año 2011 bajo el patrocinio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

El consejo editorial agradece el envío de artículos científicos inéditos y reseñas bibliográficas a la redacción.

Objetivos y política editorial

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS es una publicación semestral especializada en arquitectura y estudios urbanos y regionales, privilegiando las investigaciones de carácter interdisciplinario desde las Ciencias Sociales y Humanidades (Arquitectura, Urbanismo, Geografía, Sociología, Economía, Antropología, Psicología, Historia, Educación y otras a fines) en cualquier parte del mundo, aunque primando las temáticas centradas en América Latina y el Caribe.

Arbitraje de los artículos

En CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS, la selección de los originales se rige por el sistema de evaluación externa y anónima, confidencial de especialistas en la materia (método de pares ciegos elegidos al azar).

En caso de discrepancia en la evaluación por pares, el texto será enviado a un tercer árbitro cuya decisión definirá su publicación.

Los resultados del proceso de dictamen académico serán inapelables en todos los casos.

Al momento de aceptar la publicación de sus artículos, los autores deberán formalizar la cesión de derechos de autor a CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS según las condiciones establecidas por la revista.

Los autores tendrán derecho al envío de un ejemplar del volumen en que aparecieron sus trabajos.

Información general.

En la primera página de toda colaboración deberán incluirse los datos generales del artículo y su(s) autor(es), incluyendo: título del artículo, descriptores, nombre completo, nacionalidad, E-mail, teléfonos, Centro o Departamento al que se encuentra adscrito laboralmente, dirección postal, ciudad y país.

Los artículos no deben contener ninguna evidencia de las identidades ni de las afiliaciones institucionales de los autores, salvo donde ello se solicita.

Presentación y extensión de los artículos

Los textos deberán ser presentados en tamaño carta, espacio simple en tipo de fuente Times New Roman de 12 puntos, con una extensión de entre 4.000 y 10.000 palabras presentadas en un máximo de 30 páginas para el caso de artículos científicos (incluidos cuadros, figuras, notas y referencias bibliográficas); y de 1.500 palabras para las reseñas de libros. Aquellos artículos que no cumplan con estos requisitos serán devueltos a sus autores.

Los artículos: Deberán incluir un título, en el cual, con el menor número posible de palabras se describa adecuadamente el contenido del artículo.

El título del artículo debe estar traducido al inglés. También se debe incluir un resumen en la lengua original en que está escrito el artículo y otro en inglés, que no exceda las 200 palabras.

Deberá ir acompañado de 3 descriptores o palabras clave separadas por (,) en el idioma original del artículo y en inglés. Esta norma no se aplica para la sección Reseñas.

Cuadros, Figuras y gráficos se ajustarán a la caja de la Revista; se numerarán correlativamente (numeración arábica) y de forma independiente; llevarán un breve título (centrado en mayúscula). Al pie se indicarán las fuentes. Las cabeceras de los cuadros se compondrán en letra cursiva, el resto en normal.

Notas y referencias bibliográficas

Las notas deben ser las imprescindibles y se situarán al final de cada página. No se incluirán notas a pie de página con referencias bibliográficas. Las referencias bibliográficas no deben extenderse innecesariamente (solo la citada en el texto), y deberán aparecer completas al final del artículo, ordenadas alfabéticamente y, para cada autor, en orden cronológico, de más antiguo a más reciente. Tanto las referencias bibliográficas como las citas se harán según las normas APA (American Psychological Association).

Para citar un Libro:

En el caso de un libro, el título irá en letra cursiva, indicando a continuación la ciudad y la editorial. Ejemplo:

Andrews, Gavin J.; y Phillips, David R. (2005): *Ageing and Place. Perspectives, policy, practice*. New York: Routledge.

Para citar un Capítulo de libro:

Con el mismo criterio se citarán los capítulos de libros, estando en cursiva el título del libro. Ejemplo:

Hilhorst, D.; y Bankoff, G. (2004): "Introduction: mapping vulnerability", in Bankoff, G.; Frerks, G.; y Hilhorst, D. (eds.), *Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People*. London: Earthscan, pp. 1-9.

Para citar un Artículo:

En el caso de un artículo, el título irá entrecomillado, el nombre de la revista en letra cursiva; y, posteriormente, volumen (Vol.), número (núm.) de la revista y páginas inicial y final. Ejemplo:

Silva, Eliud (2009): "Mortalidad por accidentes automovilísticos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México al final del siglo XX", *Papeles de Población*, Vol. 15, núm. 62, octubre-diciembre, pp. 143-172.

Para citar un Recurso electrónico:

En la medida de lo posible, los recursos electrónicos se citarán según el siguiente modelo general: Ejemplo:

Vázquez, Patricia; Sacido, Mónica; y Zulaica, Laura (2012): "*Técnicas de análisis para el ordenamiento territorial de cuencas agropecuarias: aplicaciones en la Pampa Austral, Argentina*", Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y

Ciencias Sociales, Vol. XVI, núm. 392, 20 de febrero de 2012, . [11 de septiembre de 2014]. Disponible: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-392.htm>

Envío de originales

Los artículos serán originales escritos en español, inglés o francés, referidos a una investigación propia en las áreas de arquitectura y estudios urbanos y regionales.

Los trabajos se remitirán a la Secretaría de redacción de la revista.

Se acusará de recibo de los originales en el plazo de quince días.

El consejo de redacción, tras recibir los perceptivos informes anónimos, resolverá sobre su publicación en un plazo máximo de seis meses contados desde la recepción en secretaría.

El consejo de redacción rechazará todo trabajo que no se atenga a estas normas.

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTO URBANOS. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Secretaría de Investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Avenida Pedro de Alba, s/n. Cd. Universitaria C.P. 66451. San Nicolás de los Garza Nuevo León (México).

Tel (81) 83294160 Ext. 6760

Correos de contacto

Editor:
jorgeomarge@hotmail.com

Oficina de la Revista:
cuadernos.farq.uanl@gmail.com

Soporte:
eypfarq@gmail.com

POSTING RULES

Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos de la Universidad Autónoma de Nuevo León is a scientific journal published since 2011 under the auspices of the Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

The editorial board appreciates sending unpublished scientific articles and book reviews to the writing.

Objectives and policy

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS is a biannual publication specializing in architecture and urban and regional studies, emphasizing interdisciplinary

research from the Social Sciences and Humanities (Architecture, Urbanism, Geography, Sociology, Economics, Anthropology, Psychology, History, Education and other end) anywhere in the world, but giving priority thematic focus on Latin America and the Caribbean.

Arbitration items

In CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS, the selection of the original system is governed by external and anonymous, confidential assessment of specialists in the field (blind pairs method chosen at random).

In case of discrepancy in the peer evaluation, the text will be sent to a third arbitrator whose decision will define its publication.

The results of the academic opinion will be final in all cases.

Upon acceptance for publication of their articles, authors should formalize the assignment of copyright to CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS under the conditions set by the journal.

The authors are entitled to send a copy of the volume in which his work appeared.

General information.

On the first page of any collaboration should include general information about the article and its (s) author (s), including: article title, description, full name, nationality, E-mail, phones, Center, or Department that is occupationally attached, street address, city and country.

Articles do not contain any evidence of the identities and institutional affiliations of the authors, except where it is requested.

Presentation and length of articles

The text must be submitted in letter size single-spaced font Times New Roman 12 point, with an area of between 4,000 and 10,000 words presented in a maximum of 30 pages in the case of scientific articles (including tables, figures, notes and bibliography); and 1,500 words for book reviews. Items that do not meet these requirements will be returned to the authors.

Items: Must include a title, which, with the least possible number of words article content is adequately described.

The title should be translated into English. It should also include a summary in the original language in which is written the article and one in English, not exceeding 200 words.

It must be accompanied by three descriptors or keywords separated by (,) in the original language of the article and in English. This rule does not apply to the Reviews section. Tables, Figures and graphics shall conform to the case of the Journal; were numbered consecutively (Arabic numerals) and independently; bear a brief title (centred capitalized).

At the foot sources indicated. The headers of the tables will be composed in italics, the rest normal.

Notes and references

Notes should be the essential and are placed at the bottom of each page. No footnotes will be included with page references. References should not unnecessarily extended (only cited in the text). complete and must appear at the end of the article, ordered alphabetically and, for each author, in chronological order, from oldest to most recent. Both references and citations will be made according to the rules APA(American Psychological Association).

To cite a Book:

In the case of a book, the title will be in italics, below the city and publisher. example:

Andrews, Gavin J. ; and Phillips, David R. (2005): Ageing and Place. Perspectives, policy, practice. New York: Routledge.

To cite a chapter in book:

By the same token book chapters, book title in italics being cited. example:

Hilhorst, D. ; and Bankoff, G. (2004): "Introduction: mapping vulnerability" in Bankoff, G. ; Frerks, G. ; and Hilhorst, D. (eds.), Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People. London: Earthscan, pp. 1-9.

To cite this Article:

In the case of an article, the title will be quoted, the name of the journal in italics; and subsequently volume (Vol.), number (No..) magazine and first and last pages. example:

Silva, Eliud (2009): "Mortality from motor vehicle accidents in the metropolitan area of Mexico City in the late twentieth century", Journal of Population, Vol 15, no.. 62, OctoberDecember, pp. 143-172.

To cite an electronic resource:

To the extent possible, electronic resources are cited according to the following general model: example:

Vázquez, Patricia; Sacido, Monica; and Zulaica, Laura (2012): "Analysis techniques for land use planning in agricultural watersheds: applications in Austral Pampa, Argentina", Scripta Nova. Electronic Journal of Geography and Social Sciences, Vol. XVI, no. 392, February 20, 2012., [11 September 2014]. Available: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-392.htm>

Sending Originals

The articles must be original written in Spanish, English or French, relating to their own research in the areas of architecture and urban and regional studies.

The works shall be submitted to the Secretariat of the journal editorial.

He will acknowledge receipt of the original within fifteen days.

The editorial board, after receiving anonymous reports perceptual, decide upon publication within a period of six months from receipt at secretariat.

The editorial board will reject any work that does not comply with these rules.

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS. Journal of the Faculty of Architecture of the Universidad Autonoma de Nuevo Leon. Research Department of the Faculty of Architecture of the Autonomous University of Nuevo León, Avenida Pedro de Alba, s / n. Cd. Universitaria C. P. 66451. San Nicolas de los Garza Nuevo Leon (Mexico).

Tel (81) 83294160 Ext. 6760

Contact E-mails

Editor:
jorgeomarge@hotmail.com

Journal's Office:
cuadernos.farq.uanl@gmail.com

Support:
eypfarq@gmail.com

Dr. Santos Guzmán López / **Rector**
Dr. Juan Paura García / **Secretario General**
Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo / **Secretario Académico**
Dra. María Teresa Cedillo Salazar / **Directora de la Facultad de Arquitectura**

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS.
REVISTA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.
ISSN: 2448 – 8399

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS.
REVISTA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.
es una revista científica que se edita desde el año 2011 bajo el patrocinio de la Facultad de Arquitectura
de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y ASUNTOS URBANOS es una publicación anual especializada en arquitectura y asuntos estudios urbanos y regionales, privilegiando las investigaciones de carácter interdisciplinario desde la Ciencias Sociales y Humanidades (Arquitectura, Urbanismo, Geografía, Sociología, Economía, Antropología, Psicología, Historia, Educación y otras a fines) en cualquier parte del mundo, aunque primando las temáticas centradas de América Latina y el Caribe.

CONSEJO DE REDACCIÓN

Directora de la Revista / Journal Director

Dra. María Teresa Cedillo Salazar

Secretario de Redacción / Editorial Secretary

Coordinador de la Revista

Dr. Jorge Omar Gacía Escamilla

Secretaria de Intercambio y Redes / Exchange and Networking Secretary

Dra. Nora Livia Rivera Herrera

Asistente de Redacción, Intercambio y Redes / Editorial, Exchange and Networking Assistant

Editor Responsable

Arq. Juan Ángel Hinojosa Torres

Consejo Editorial / Board Editorial

Dr. Alfredo Palacios Barra (Universidad del Bio Bio) Dra. Irma Laura Cantú Hinojosa (Universidad Autónoma de Nuevo León)
Dr. Diego Sánchez González (Universidad Autónoma de Madrid), Dra. María S. Arzaluz Solano (Colegio de la Frontera Norte)
Dr. Jesús Manuel Fitch Osuna (Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. Arturo Maximiliano Orellana Ossandón (Pontificia
Universidad Católica de Chile) Dr. Jeffrey S. Smith (Kansas State University) Dr. Adolfo B. Narvaez Tijerina (Universidad
Autónoma de Nuevo León) Dr. Juan Noyola Carmona (Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. Armando V. Flores Salazar
(Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. Jesús A. Treviño Cantú (Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. Eduardo
Sousa González (Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. Alejandro García García (Universidad Autónoma de Nuevo León)
Dr. Gerardo Vazquez Rodríguez (Universidad Autónoma de Nuevo León) Dr. José Manuel Prieto González (Universidad
Autónoma de Nuevo León) Dra. Dulce María Barrios y Ramos García (UNAM, México)
Dra. Minerva Salinas Peña (Universidad Autónoma de Nuevo León).

