Paper

Mediadores Urbanos: construcción sistémica de la espacialidad pública en el S.XXI

Bertiz, Eduardo

dbertiz@fadu.edu.uy; dbertiz@gmail.com

Universidad de la República

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Instituto de Proyecto

Departamento de Proyecto de Arquitectura y Urbanismo

Montevideo, Uruguay

Línea temática 2. Escalas, proyectos y propuestas

Palabras clave

Mediador urbano, Movilidad, Espacio público, Sistemas, Metaproyecto

Resumen

La Ciudad en disputa

El espacio público contemporáneo se ha convertido en un territorio en disputa. El desarrollo de los medios de transporte ha colaborado para que se haya ido fragmentando hasta alcanzar grados de segregación social y problemáticas ambientales inusitadas, particularmente por la insistencia en el desarrollo de infraestructuras de movilidad vectoriales y monofuncionales como estrategia de crecimiento de las ciudades.

Este trabajo pone en discusión el par Movilidad/Ciudad en el contexto urbano del S.XXI, pensando en estrategias de mediación en un entorno dado, que logren equilibrios en las desigualdades del uso del espacio público, contemplando sobre todo a los modos de movilidad más vulnerables como el peatón, las bicicletas, los

livianos eléctricos o eléctricos de última milla, frente a otros más demandantes como el automóvil particular.

Esta mediación permitirá resolver técnicamente los requerimientos funcionales de movilidad y construir simultáneamente una espacialidad pública inclusiva y democrática.

Mediadores urbanos: Metaproyectos situados

La noción de Mediador urbano que se formula, concibe intervenciones urbano/arquitectónicas que establezcan con claridad los lineamientos de diseño primarios, pero no su forma final.

Un Mediador urbano se entiende entonces como un Metaproyecto situado, valorando argumentos, conceptos y su correlato gráfico como guía-síntesis primaria, flexible y formalmente provisoria, más que intervenciones arquitectónicas acabadas y rígidas

Son estrategias para construir vínculos, relaciones y redes, a través de metaproyectos situados y/o intervenciones sinérgicas a diferentes escalas, *del objeto al campo* (Allen, 1997)

La investigación explora los vínculos, la escala y la construcción de una ciudadanía inclusiva en el trayecto de la Rambla de Montevideo. La secuencia de metaproyectos representados interpretan este ramal primario como un conector infraestructural y paisajístico continuo, sus posibilidades de conexión con otros sistemas metaproyectuales urbanos análogos, inmersos en la diversidad de las lógicas de la movilidad.

Retrofuturo

En los dibujos y perspectivas aéreas de *Brodacre City*, el modelo urbano de ocupación del territorio que proyectó Frank Lloyd Wright, se puede apreciar una gran trama urbana superpuesta sobre el vasto territorio americano (Wright, 1932).

Dichas extensiones están sobrevoladas por pequeñas aeronaves particulares que se pierden en el horizonte lejano, y por las avenidas circulan vehículos diseñados con un cuerpo central balanceado por dos grandes ruedas traseras y una esférica en la parte frontal, con la clara apariencia de estar concebidos para recorrer grandes distancias.

Se podría decir entonces que, para Wright, este territorio conquistado configuraba un todo formal, funcional y tecnológico indivisible y no es posible disociar la organización urbana, su trazado y su densidad sin entender cómo circulan sus habitantes y cuáles son los modos de transporte adecuados para sus traslados.

Otros proyectos urbanos relevantes del S.XIX y S.XX también tenían una coherencia intrínseca en el par movilidad/ciudad conformando un cuerpo urbano comprensible e indivisible, estableciendo con claridad los términos del desarrollo urbano y sus medios de transporte.

La Ciudad Lineal de Soria y Mata (1885), la Ciudad Vertical de Hilberseimer (1927), el Plan Obús para Argel de Le Corbusier (1931) entre otros, se proyectaron entonces, a medida del tranvía, del peatón o del automóvil.

Estas visiones reductivas de las ciudades han dejado de corresponderse con la complejidad de las sociedades contemporáneas, aunque dichos ensayos utópicos son un recordatorio de que la arquitectura y la planificación urbana contemporánea debería enfocarse en valores urbanos identitarios y sociales, determinados por la urgencia de las agendas contemporáneas, muchas de ellas invisibilizadas o ignoradas para una parte importante de la población y de las administraciones de gobierno.

Movilidad en la sociedad hipertexto

Las sociedades actuales híper conectadas, han experimentado una clase particular de debilitamiento en los vínculos sociales. Los mismos no desaparecen si no que, al ser cada vez más numerosos, se vuelven frágiles e inestables. Esta condición hace que se desechen algunos vínculos y se generen otros nuevos muy rápidamente, ya sea en el ámbito profesional o en la esfera personal. Estos vínculos sociales fluctuantes implican una cierta forma de asociación conmutativa, pues se trata de personas y organizaciones que pertenecen simultáneamente a una multiplicidad de redes interrelacionadas (Ascher, 2006).

Ascher utiliza la metáfora del “hipertexto” para denominar a esta nueva forma de organización relacional, la cual refleja una sociedad en capas de n-dimensiones, donde individuos cada vez más independientes pertenecen simultáneamente a muchas de ellas y cambian constantemente de una a otra.

Así constituida, la “sociedad hipertexto” funciona utilizando una multiplicidad de redes interconectadas que permiten satisfacer necesidades individuales crecientes y cambiantes.

Esta coyuntura tiene repercusiones importantes en su organización espacio-temporal, ya que los ciudadanos intentan utilizar en mayor medida los medios que les brinden más autonomía en los desplazamientos y les permita cambiar de una dimensión a otra con mayor rapidez cuando se sumergen en el cuerpo urbano.

Las implicancias de esta conducta son relevantes, ya que multiplican el uso del espacio urbano y genera que haya una multiplicidad de desplazamientos cada vez mayores y en todos los sentidos y horarios, haciendo menos previsibles sus fluctuaciones. Los desplazamientos pendulares domicilio-trabajo / educación ya no pautan el ritmo de las ciudades, sino las que son las necesidades individuales las que lo hacen.

A los desplazamientos homogéneos y colectivos de grandes masas, característicos del modelo de movilidad fordista, se le superpone un modelo donde el centro es el individuo y donde la movilidad no es solo un desplazamiento físico. La movilidad pasa a ser una “característica urbana imprescindible” y una necesidad básica para una sociedad líquida organizada en torno a redes de diferente dimensión y naturaleza.

Este constante incremento en el volumen, intensidad y diversidad de los intercambios presiona de manera significativa la estructuración y el sentido del espacio urbano.

La movilidad ya no se resume solamente en ir desde A hasta B, sino que también implica las “posibilidades físico-dimensionales” que ofrecen las redes urbanas para poder absorber y distribuir esos flujos, con la complejidad adicional de que los individuos prefieren o aspiran a utilizar modos de transporte que requieren infraestructuras diferentes.

La cultura de la movilidad y el derecho a la ciudad

Los medios de transporte ya no comparten el espacio público de la ciudad como sucedía a comienzos del siglo XX. Por el contrario, su desarrollo ha colaborado para que este se haya ido fragmentando cada vez más hasta alcanzar grados de segregación social y ambiental inusitados. Los análisis y reflexiones en el campo de la movilidad urbana presentan desde hace muchos años complejidades e índices negativos que usualmente coinciden a la hora de remarcar las problemáticas más relevantes, incluso desde disciplinas muy diversas como la Geografía, la Sociología, la Ingeniería o la Ecología.

La utilización indiscriminada del automóvil como medio de transporte es señalada generalmente como la mayor causa de los problemas urbanos de movilidad y las variables que presenta en cuanto a usos del suelo, contaminación, sostenibilidad y medio ambiente, costos sociales y económicos son desfavorables desde todas estas perspectivas (Thomson, 2001).

La congestión vehicular se ha convertido en una de las distorsiones más importantes de la convivencia contemporánea y sus efectos son observables habitualmente en la mayoría de las principales ciudades latinoamericanas.

Al hablar del derecho a la movilidad y su expresión espacial, se debería tener en cuenta que la forma de los desplazamientos son consecuencia de las posibilidades físicas que la ciudad le ofrece a sus habitantes, y que frente a una demanda real de vinculación entre actividades urbanas, la misma se puede satisfacer de formas muy diversas (Herce. 2009).

Se entiende que la movilidad es el "resultado de un derecho" que tienen todos los ciudadanos, en donde reside una gran parte de sus necesidades y deseos de vinculación social y se manifiestan en formas de desplazamiento muy distintas sobre la ciudad, las cuales a su vez plantean requerimientos infraestructurales diferenciados, ya sea en su organización, como en la oferta existente.

Infraestructuras, política y control

Habitualmente se visualizan las infraestructuras de movilidad como aquellas que tienen relación con la organización o la forma de las obras de ingeniería civil, básicamente con las imágenes de carreteras o vías de circulación difundidas desde mitad del S.XX en adelante.

En el territorio, estas infraestructuras se identifican inicialmente con grandes trazas continentales y, a medida que disminuyen de escala, estos trazados nos van dando la imagen que se tiene de la región, del país, de la ciudad o del barrio.

Constituyen una red estructurante que otorga accesibilidad en sus diferentes escalas y van delineando los distintos criterios e intereses de desarrollo económico y territorial, describiendo la intencionalidad de ejercer un determinado control y una explotación del mismo (Soto Caro, 2010).

Estas infraestructuras de movilidad van materializando unas sobre otras, las ideas que una sociedad tiene sucesivamente sobre sus deseos de desarrollo, solidificando órdenes y voluntades determinadas de control territorial, como si se tratase de consecutivas "mantas geológicas" superpuestas (Cohen, 2012).

La consolidación de estos estratos sobrepuestos en el territorio son entonces una herramienta de control y poder, en el sentido que sintoniza lógicas que se reconfiguran constantemente en el tiempo y con grados diversos de antagonismo o complementariedad en diversas escalas. Se desvela entonces una manera de entender el territorio como una construcción "esencialmente política".

Sucesivas generaciones de intervenciones estuvieron basadas desde las primeras etapas de crecimiento de las ciudades a mediados del S.XX, bajo un concepto de "infraestructuras vectoriales, básicas y expansivas", propias de las estructuras urbanas centralizadas predominantes (Rodríguez, 2016).

De esta lógica de crecimiento vectorial de las infraestructuras de movilidad al servicio de estructuras urbanas centrales surgieron innumerables casos de tensión, conflicto y desmontaje de la ciudad existente, provocando un deterioro sostenido en la calidad del tejido urbano consolidado.

La necesidad práctica de satisfacer la demanda creciente de los flujos urbanos llevó en muchos casos a que este desarrollo se transformara en una imposición violenta y en algunos otros en una ruptura drástica del sustrato histórico de la ciudad, ya sea por la inserción de piezas “hiperescaladas” y/o por sus errores de diseño y relacionamiento con la estructura urbana y el espacio público.

Diseñadas básicamente para el uso del automóvil particular, un medio de transporte ineficiente y sumamente voraz, capaz de consumir todo el espacio que se le asigne o se amplíe para su utilización, se fueron congestionando en mayor medida mientras aumentaba continuamente la producción y el número de unidades que circulaban.

El sistema capitalista y sus flujos globalizados aspiran a conformar una geografía planetaria abstracta y desterritorializada para su crecimiento. Para ese espacio abstracto, indistinto, fluido y continuo, se requieren reglas facilitadoras que reproduzcan en diferentes escalas las necesidades de expansión acorde al crecimiento permanente del consumo.

Con las lógicas del capital para la producción y el intercambio se producen presiones sobre las ciudades, promoviendo estructuras de movilidad, de tejidos urbanos y de edificios utilitarios a tal cometido.

El espacio urbano “capitalista” se conceptualiza al servicio de sus fluctuaciones, asignándole un sentido de eficacia a las interpretaciones de materia, espacio y función. Este escenario bien podría asimilarse a la profetizada licuefacción del espacio urbano (Bauman, 2010).

Ctrl + Z

El incremento de los vínculos infraestructurales se vuelve esencial para la supervivencia de un sistema económico que tiene en su genética la necesidad de conectar, articular y crecer permanentemente, teniendo como consecuencia impactos en la configuración urbana y estimulando conexiones infraestructurales vectoriales utilitarias.

En las últimas décadas se han desarrollado herramientas y técnicas específicas con el objetivo de abordar variables que generalmente eran ignoradas por los arquitectos y asociadas a otras disciplinas,

Mapeos, prospecciones, diagramas, modelos, son herramientas que en vez de buscar cómo construir objetos autónomos, los estudian como parte de un sistema urbano interdisciplinario más amplio.

La aplicación de estas herramientas no significa proporcionarle un significado simbólico a la movilidad, sino redirigirla físicamente de acuerdo al estado líquido y cambiante de la ciudad. Este cambio de paradigma es lo que Allen llama “Urbanismo Infraestructural”, marcando un retorno a las prácticas

materiales, recuperando el instrumental necesario para superar el imperativo de la representación y los signos (S. Allen, 1999).

Este interés por las infraestructuras y su significado viene dado no solamente por su trazado, sino también por las tensiones que integran en diversas escalas urbanas.

La relación entre movilidad y ciudad ha evolucionado en un proceso recíproco de influencia y entrecruzamiento. Sin embargo, hasta hace no mucho tiempo atrás los análisis la reducían a un proceso de causalidad, en donde transporte y ciudad eran alternativamente el elemento causante o el consecuente.

Esta manera de pensar la relación fue siendo sustituida por pautas que apuntaban a considerar una relación dialéctica entre ambas, en donde cada una es continuamente un producto de la otra (Miralles-Guasch, 2002).

Las ciudades están evolucionando, en paralelo a la expansión de la red vial, de estructuras centrales modernas a sistemas urbanos en base a modelos más flexibles. Según Soja, el espacio urbano contemporáneo responde a nuevos sistemas de relaciones, “policéntricos” en vez de centralizados (Soja, 2010), organizados según modelos de campo en vez de modelos vectoriales (Allen, 1997).

Es necesario adecuar los criterios para producir infraestructuras de movilidad en el nuevo “contexto postmetropolitano” y transformar su condición formal/vectorial en favor de una naturaleza performativa, que genere relaciones más saludables en los entornos con los que se vincula, entendiéndose como un componente urbano que colabore en crear escenarios más ricos, complejos y equilibrados.

Más que solo establecer conexiones, esta relación entre partes (des)conectadas de un entorno dado, establece y determina valores o jerarquías que colaboran en equilibrar desigualdades y/o asimetrías (Martin, 2016).

En esta línea de pensamiento, Martin nos sugiere pensar de forma diferente las infraestructuras de movilidad, determinando cuáles son sus “propiedades infraestructurales” y cuales otras podrían incorporar para mejorar su performance urbano. Estas “infraestructuras intensificadas” podrían lograr cambios urbanos no solo por cómo se diseñan, sino por lo que pueden hacer.

Así, subraya el cambio de lo semiótico a lo performativo (Allen, 1999), pasando de un modelo objetual a uno relacional.

Estas afirmaciones se hacen con la intención explícita de discutir la forma de producción mecánica de infraestructuras de movilidad vectoriales, en particular la conformación dicotómica “lleno-vacío” de la grilla urbana moderna.

La reincidencia en la definición de infraestructuras de movilidad vectoriales con un rol meramente de servicio, prescindiendo de otras aspiraciones o connotaciones urbanas amplificadas, continuará provocando una conflictividad permanente con el sustrato de la ciudad existente y un incremento en las problemáticas de movilidad y congestión vehicular.

Mediadores urbanos

Brillos, eróticas y parentescos en el proyecto arquitectónico[1]

Experimentando con la idea del juego como medio para involucrar a los usuarios, Haus Rucker Co, elaboró intervenciones en que las personas se convirtieran en "participantes", convirtiéndose en algo más que espectadores pasivos y como forma de demostrar que los ciudadanos pueden influir en sus propios entornos,
Big Piano (Figura.1) es un proyecto no realizado, diseñado en 1972 para la Documenta 5 en Kassel, como un "instrumento musical urbano" (Zamp Kelp, 1972).

En la perspectiva que presentan se indica (en inglés):

- Estructura de tubos de acero
- 60 escalones. Esta escalera produce sonidos "cromáticos" cuando te subes (agrego infraestructura de movilidad).
- Nube artificial (agrego coronamiento gaseoso)

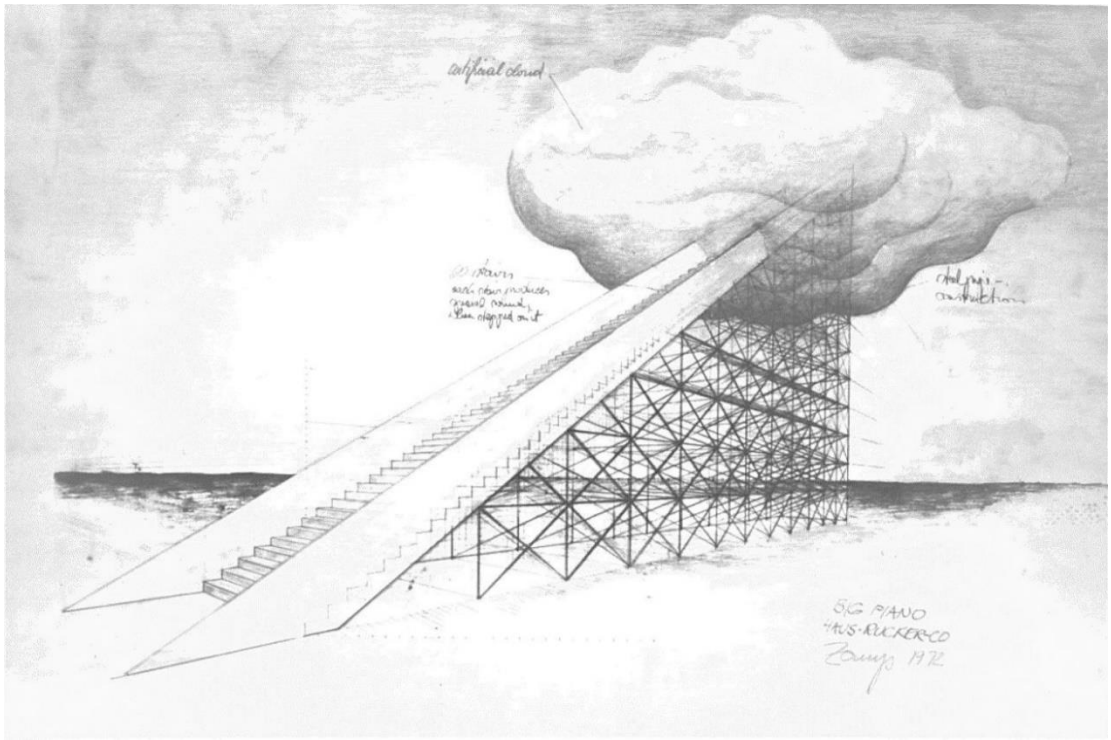

Figura 1. "Big piano", Haus Rucker Co, Documenta 5, Kassel (1972)[2].

1. B.E.P.P.A. Seminario/Taller Docente y retiro de convivencia dirigido por el Dr. Arq. José M. Torres Nadal (Alicante, España) sobre Técnicas de Enseñanza y Nuevas Agendas de la Arquitectura contemporánea, 2020.

2. "Big Piano", Retrieved 17:57, July 25, 2023 from http://bit.ly/3G86SGi

Exactamente 30 años después, el estudio Diller Scoffidio + Renfo, inauguran el Pabellón *The Blur* (Figura 2), en el lago Neuchâtel, para la Expo Suiza 2002 (dsrny, 2002).

Esta construcción está definida por:

- Una estructura de soporte metálica
- Una infraestructura de movilidad, formada por 2 puentes de acceso
- Un "espacio gaseoso" y artificial de remate
- Prácticas lúdicas y experiencias inmersivas que involucran activamente al usuario como participante y no como espectador

Figura 2. Diller Scofidio + Renfo, Pabellón "The Blur", Yverdon-les-Bains, Suiza, 2002[3].

Resumiendo, se proyectaron dos Infraestructuras con bases conceptuales y técnico/constructivas muy similares para su desarrollo que finalizaron en diseños completamente distintos, responsivos con entorno en el que fueron implantadas.

3. Fotografía: Norbert Aepli; From Wikimedia Commons / Q11562401. (2023, May 29). Wikidata. Retrieved 17:57, July 25, 2023 from https://www.wikidata.org/w/index.php?title=Q11562401&oldid=1904432657. / https://commons.wikimedia.org/wiki/File:20020717_Expo_Yverdon_23.JPG

Esta síntesis comparativa es importante considerarla de forma primaria como manera de entender la naturaleza de lo que denominamos Mediador urbano y sus características metaproyectuales, empáticas con un entorno específico.

La noción de Mediador urbano

El espacio público contemporáneo se ha convertido en un territorio en disputa. Sin embargo, también es el campo dónde resolver los conflictos que se generan por el derecho a la ciudad y el derecho a la movilidad de todos sus ciudadanos

Considerando el par movilidad/ciudad en discusión, se establecen "condiciones de mediación" como alternativa para generar conexiones entre elementos urbanos de naturaleza diversa en un entorno dado. Esta situación implica pensar diferente las prácticas disciplinares actuales, estableciendo pautas de diseño que equilibren las desigualdades en el uso del espacio urbano, particularmente para los modos de movilidad más vulnerables (peatones, bicicletas, livianos eléctricos o eléctricos de última milla) frente a otros más demandantes como el automóvil particular,

Mediar implica conectar, o sugerir una conexión mediante espacios o elementos intermedios que manifiesten intencionadamente una voluntad de cohesión de determinadas circunstancias urbanas en conflicto (Rodríguez, 2016).

La noción de Mediador urbano que sostenemos concibe las intervenciones urbano/ arquitectónicas estableciendo "lineamientos operativos primarios de diseño", pero no su formalización definitiva, resolviendo técnicamente los requerimientos infraestructurales utilitarios para la movilidad motorizada y simultáneamente conformando una espacialidad pública inclusiva, diversa y de calidad.
Un Mediador urbano se proyectaría entonces, a través de técnicas gráficas de carácter herramental, de forma flexible y sin rigideces de diseño, poniendo en valor argumentos y conceptos, por delante de intervenciones formalmente acabadas en un entorno dado.

Esta metodología tiene como resultado una serie de decisiones de diseño que en su conjunto conforman un "metaproyecto situado", incorporando de forma empática en su esquema las problemáticas particulares en una situación urbana específica.

Metaproyectos situados: la Rambla de Montevideo como laboratorio de experimentación

La Rambla de Montevideo, un estructurador primario de movilidad urbana y a su vez el espacio público por excelencia de la ciudad, presenta diferentes situaciones problemáticas en su trayecto en cuanto a congestionamiento, polución ambiental y sonora, falta de equipamientos y potenciales paisajísticos desaprovechados.

Caso Balcón Buceo: situación inicial

En el balcón Buceo, la infraestructura vial de la Rambla tiene una doble curva sucesiva y pronunciada de solo dos sendas por carril, con veredas muy angostas, imposibilitadas de incorporar una bicisenda y constreñida por una semaforización excesiva en un tramo de longitud acotada. Este panorama es causal de múltiples problemas de movilidad, congestionamientos de tránsito muy severos, riesgo para los peatones y dificultades para el disfrute de un balcón natural privilegiado sobre el borde costero.

Cabe destacar del entorno, la presencia de una serie de servicios, viviendas informales y equipamientos gastronómicos y deportivos que se ubican de forma más o menos espontánea, con falta de planificación general.
A su vez la salida al río del arroyo Malvín entubado se resuelve a cielo abierto, agregando una complejidad extra, sobre todo por la ubicación de sus infraestructuras de bombeo anexas (Figura 3).

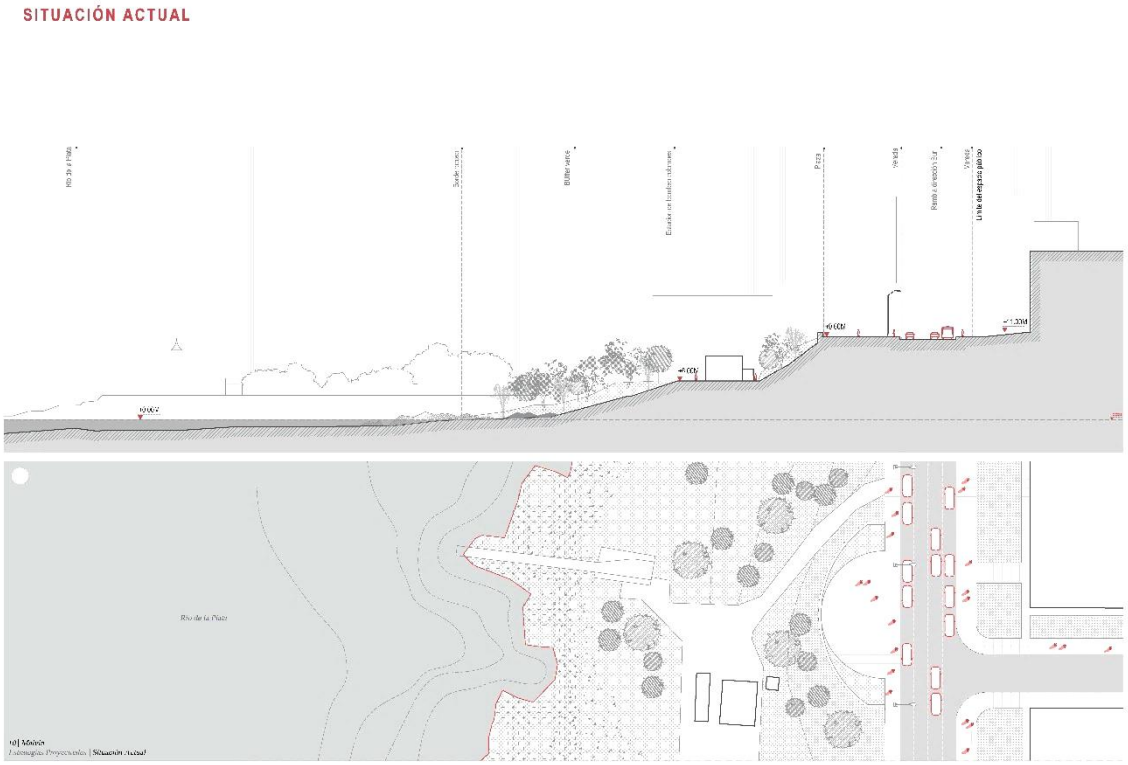

Figura 3 Situación actual del balcón Buceo. Elaboración propia, 2023

Caso Balcón Buceo: lineamientos metaproyectuales

El metaproyecto situado en el balcón Buceo soterra los carriles vehiculares del tramo, genera ciclovías y paseos marítimos, propone un nuevo Parque/Jardín y coloca una pieza infraestructural equipada que vincula estrechamente el borde urbano con la franja costera, creando un balcón urbano de contemplación, descanso y paseo.

Siendo más precisos, los lineamientos operativos de esta intervención se definen en:

- Un cambio en el nivel altimétrico de la circulación vehicular
- Una infraestructura equipada como vínculo ciudad/ paisaje
- Un nuevo parque/jardín verde
- Incorporación de infraestructuras para bicicletas y peatones

Esta configuración metaproyectual debe entenderse como una de muchas representaciones formales que podrían diseñarse siguiendo los lineamientos operativos establecidos, utilizando una expresión gráfica que refuerce especialmente esta condición provisoria, siendo esta una de las “claves indispensables” para la interpretación ajustada, tanto visual como conceptual de la condición metaproyectual del diseño. (Figura 4).

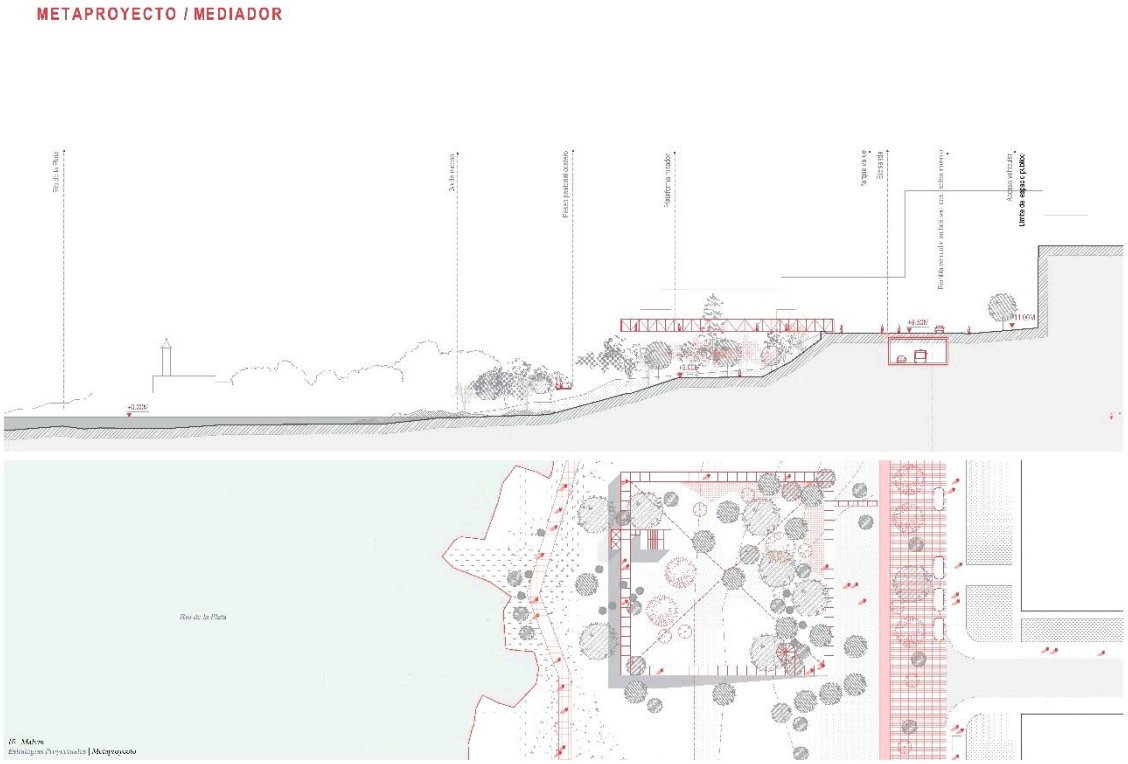

Figura 4 Metaproyecto para el balcón Buceo. Elaboración propia, 2023.

Sistemas multiescalares, sistemas expansivos

De las múltiples definiciones de sistema nos interesa lo que consideraba Bertalanffy sobre “la tendencia a estudiar sistemas como entidades más que como conglomerados de partes […] y no aislar ya fenómenos en contextos estrechamente confinados sino, al contrario, abrir interacciones para examinarlas y examinar segmentos de la naturaleza cada vez mayores” (Bertalanffy, 1968).

Según Alexander existe “[…] la idea de un sistema como “un todo” y la idea de un sistema “generador” […]. En el primer caso, la palabra sistema se refiere al aspecto particular holístico de una única cosa. En el segundo, no se refiere en absoluto a una sola cosa, sino a un conjunto de partes y leyes combinatorias en grado de generar muchas cosas” (Alexander, 1971).

Un conjunto de metaproyectos pueden interpretarse como intervenciones aisladas beneficiosas para un entorno acotado, pero tienen en su ADN un componente sistémico que al activarse potencia sus posibilidades a escala ciudad si se consideran un conjunto que trabaja conectado y en red.

Una serie de actuaciones expandidas y conectadas en la linealidad del trazado costero, aumentaría exponencialmente la eficacia de los metaproyectos, convirtiéndose en un “sistema metaproyectual lineal” urbano de gran capacidad transformadora, con un potencial latente para vincularse con otros sistemas de mediación adyacentes que amplíen la formulación a escala zonal o metropolitana (Figura 5), hacia el este de Montevideo.

Este texto propone una evolución transformadora de las condiciones de la espacialidad pública contemporánea en un lugar de encuentro, inclusivo, equilibrado y democrático para todos los modos de transporte, que lo convierta “en un ámbito colectivo de formación de ciudadanía” (Torres Corral, 2007). Empecemos.

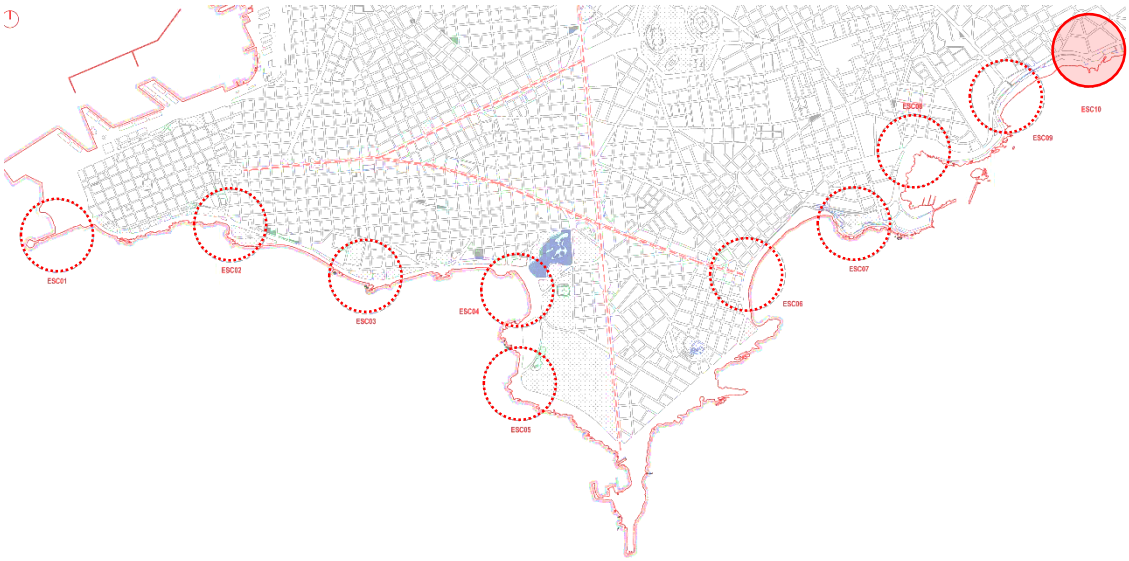

Figura 5 La Rambla de Montevideo como un sistema metaproyectual continuo. La imagen muestra las áreas de intervención desarrolladas. En rojo pleno se ubica el Balcón Buceo. Elaboración propia, 2023.

Bibliografía

Alexander C. (1971). Sistemas que Generan Sistemas. En: *La Estructura del Medio Ambiente*. Barcelona: Tusquets.

Allen, S. (1997). From Object to Field. *Architectural Design vol.67.AD Profile 127 Architecture after Geometry,* (pp. 24-31).

Allen S. (1999). *Points lines: diagrams and projects for the city*. Princeton Architectural Press.

Ascher F. (2004). *Los nuevos principios del urbanismo.* Alianza editorial.

Bauman Z. (2010). *Modernidad líquida*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Bertalanffy L. von. (1976). *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.

Cohen, A, Nanzer, C. (2012). *Hibridación de infraestructuras urbanas (Atlas de conceptos, tácticas y estrategias para fusionar arquitecturas con dispositivos de servicios urbanos y territoriales)*. Córdoba (Arg), FAUDI-UNC.

Diller Scoffidio + Renfo. (2002) Blur Building. www.dsrny.com. Recuperado el 13/07/2023 de: http://bit.ly/3nAat9R

Harvey D. (2007). *Espacios del Capital: Hacia una Geografía Crítica.* Madrid*:* Akal

Herce Vallejo M. (2009). *Sobre la movilidad en la ciudad: propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Barcelona: Reverté

Koolhaas R. et al. (2001). *Mutaciones.* Barcelona*:* Actar.

Latour B. Hermant E. (1998). *Paris ville invisible*. París: La Découverte.

Martin R. (2016). *The urban apparatus: mediapolitics and the city*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Miralles-Guasch C. (2002). *Ciudad y transporte: el binomio imperfecto*, Barcelona: Ariel.

Rodríguez, F. (2016). *Un entendimiento infraestructural del proyecto*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Sassen S. (1999). *La Ciudad Global: Nueva York, Londres, Tokio.* Buenos Aires*:* Eudeba

Soja, E. (2008). *Postmetrópolis: estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Soto M., Álvarez Aránguiz L. (2010). *Infra_paisajes*. Santiago de Chile: USM.

Thomson I. Bull A. (2001). *La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales*. Santiago de Chile: CEPAL División de Recursos Naturales e Infraestructura.

Torres Corral A. (2007). *La mirada horizontal: el paisaje costero de Montevideo*. Montevideo: Ed. de la Banda Oriental.

Urry J. (1999). The System' of Automobility. *Theory, Culture & Society Nº.21*, Londres: SAGE Publications.

Wright F. L. (1932). *The disappearing city*. Nueva York: W.F. Payson.

Kelp, Z (1972). Big Piano. www.zamp-kelp.com. Recuperado el 13/07/2023 de:

http://bit.ly/3G86SGi