

La Plataforma de Innovación Urbana para la Región Metropolitana de Santiago es un proyecto del Gobierno de Santiago, ejecutado por el Laboratorio Ciudad y Territorio de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales, y financiado a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, FIC-R. Proyecto 40057534-0.



## Desafíos Territoriales Emergentes de la Región Metropolitana de Santiago



Experiencias de Innovación Urbana



**Desafíos Territoriales Emergentes de la Región Metropolitana de Santiago  
Experiencias de Innovación Urbana.**

La Plataforma de Innovación Urbana para la Región Metropolitana de Santiago es un proyecto del Gobierno de Santiago, ejecutado por el Laboratorio Ciudad y Territorio de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales, y financiado a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, FIC-R. Proyecto 40057534-0.

**Editoras:** Elizabeth Wagemann Farfán, Luz María Vergara D'Alençon, y Laura Viada Ferrari.

**Laboratorio de Ciudad y Territorio, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales.**

**Autores/as:** Elizabeth Wagemann Farfán, Luz María Vergara D'Alençon, Laura Viada Ferrari, Natalia Donoso Pardo, Matías Quiroz Torres, Antonia Ávila Traub, María José Moll Navarro, Marianela Castillo-Riquelme, Ana Sofía León Lince, Cristián Robertson de Ferrari, Margarita Jans Báez.

**Diseño gráfico:** Jaime Ramírez Cotal.

**Fotografías:** Manuel Herrera Muñoz y Geraldo Caso Bizama.

**Ilustraciones portada:** Storyset – Freepik ©.

**Impresión:** A Impresores.

**Registro de propiedad intelectual N°:** 2024 – A – 10204

**ISBN** 978-956-418-913-0

Se permite la reproducción de todos los textos con mención de la fuente.  
Santiago de Chile, Octubre, 2024

**Desafíos Territoriales Emergentes  
de la Región Metropolitana de Santiago.  
Experiencias de Innovación Urbana**

# CONTENIDOS

## 09 PRESENTACIONES

- 10 Palabras de Claudio Orrego  
Gobernador de la Región Metropolitana de Santiago
- 15 Palabras de Alejandra Celedón  
Decana de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, UDP

## 19 I. INTRODUCCIÓN

- 20 Innovación urbana en la Región Metropolitana: desafíos y oportunidades
- 25 Foro de Innovación Urbana
- 28 Ejes temáticos
- 30 Programa de las charlas
- 32 Talleres para la generación de ideas de innovación urbana
- 34 Nuevo juego para generar ideas de innovación urbana
- 37 Creación de NEXUS: diseño colaborativo de un juego para el levantamiento de ideas
- 40 Sobre esta publicación

## 43 II. CIUDAD, MOVILIDAD Y SALUD

- 44 Intersecciones entre la movilidad y la salud en las ciudades
- 49 La salud en el entorno urbano. Charla Magistral de Marta Rofin
- 52 Reflexiones del panel ciudad, movilidad y salud
- 54 Entrevista a Marta Rofin
- 58 Entorno construido y actividad física. Marianela Castillo-Riquelme
- 63 Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para la movilidad y salud
- 71 Conclusiones Movilidad y Salud

**73 III. CIUDAD Y TRABAJO**

- 74 Hacia un desarrollo económico equilibrado en el territorio
- 79 Una región: construyendo un futuro más fuerte y más justo  
Charla Magistral de Carolyn Grossman Meagher
- 82 Reflexiones del panel ciudad y trabajo
- 84 Entrevista a Carolyn Grossman Meagher
- 88 El rol de la planificación urbana integral en el desarrollo urbano equilibrado  
Ana Sofía León
- 93 Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para el desarrollo económico equilibrado
- 99 Conclusiones Ciudad y Trabajo

**101 IV. CIUDAD Y CUIDADOS**

- 102 Hacia ciudades y territorios que cuidan
- 107 Bogotá: Cuidando a los que nos cuidan. Charla magistral de Claudia López
- 110 Reflexiones del panel ciudad y cuidados
- 112 Entrevista a Claudia López
- 116 Ciudades cuidadoras: la experiencia urbana, la proximidad y la escala del cuidado. Cristián Robertson
- 120 Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para los cuidados en la ciudad
- 128 Conclusiones Ciudad y Cuidados

**131 V. CIUDAD Y CRISIS CLIMÁTICA**

- 132 Cambio de paradigma: de la reacción a la adaptación resiliente
- 137 Riesgo y oportunidad: Aprovechando estrategias con un enfoque local para desarrollar la resiliencia. Charla Magistral de Michael Berkowitz
- 140 Reflexiones del panel ciudad y crisis climática
- 142 Entrevista a Michael Berkowitz
- 146 La resiliencia de las comunidades y el valor de la naturaleza urbana en el contexto climático. Margarita Jans
- 150 Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para la crisis climática
- 158 Conclusiones Ciudad y Crisis Climática

**161 VI. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES**

- 162 Conclusiones finales y aprendizajes
- 167 Palabras de Carolina del Campo.  
Directora, Escuela de Arquitectura, UDP
- 168 Currículos de los participantes
- 172 Agradecimientos
- 176 Referencias



## PRESENTACIÓN

## Palabras de Claudio Orrego. Gobierno de Santiago

**Claudio  
Orrego**

Gobernador de la  
Región Metropolitana  
de Santiago.

En un tiempo en el que nuestras ciudades enfrentan desafíos cada vez más complejos y multifacéticos, es crucial que revisemos y replanteemos nuestro enfoque hacia ellas. En la Región Metropolitana contamos con varios dolores que dificultan el camino hacia este ideal de ciudad, entre los que encontramos la desigualdad, la inseguridad, la crisis climática y la fragmentación territorial. Fenómenos que han acentuado las brechas en nuestra ciudad, mostrando que la calidad de vida varía considerablemente dependiendo de la comuna en la que residimos.

Necesitamos construir ciudades más seguras, que enfrenten con firmeza la delincuencia; más resilientes, capaces de enfrentar eventos naturales y emergencias; y que abracen a todas sus comunas, velando por el bienestar de cada uno de sus habitantes. En este contexto, el rol de los gobiernos regionales se vuelve crucial. Nuestra responsabilidad es ofrecer una visión integrada y común de la ciudad, priorizando el bien común y trabajando en conjunto hacia una Santiago más equitativa y sostenible.

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre cómo debemos abordar el desarrollo y la gobernanza de nuestras ciudades para enfrentar eficazmente estos desafíos. La Semana Internacional de la Ciudad 2024 y el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional “Plataforma de Innovación Urbana” desarrollado por el Gobierno de Santiago en conjunto con la Universidad Diego Portales, tienen como

Este libro es una invitación a participar en este diálogo esencial. La construcción de nuestra ciudad es un esfuerzo colectivo que requiere la colaboración activa del sector privado, la sociedad civil, organizaciones sociales, la academia y las autoridades. Somos como una gran orquesta: solo si todos tocamos la misma melodía podremos lograr una ciudad armoniosa y próspera para todos.

propósito instalar la reflexión sobre la ciudad en nuestra agenda pública, un paso esencial hacia la comprensión y la mejora de nuestro entorno urbano. Son espacios que dan pie a conversaciones sobre la innovación urbana, planteando preguntas fundamentales: ¿Qué debemos hacer de manera diferente? ¿Cómo podemos reinventar nuestras ciudades y sus sistemas de gobernanza para que sean realmente lugares placenteros para vivir? Santiago, nuestra querida ciudad, ilustra claramente esta necesidad de cambio.

Este libro es una invitación a participar en este diálogo esencial. La construcción de nuestra ciudad es un esfuerzo colectivo que requiere la colaboración activa del sector privado, la sociedad civil, organizaciones sociales, la academia y las autoridades. Somos como una gran orquesta: solo si todos tocamos la misma melodía podremos lograr una ciudad armoniosa y próspera para todos.

Agradezco sinceramente el interés y participación en este importante proceso por parte de consejeros y consejeras regionales, nuestros destacados invitados internacionales, colaboradores públicos y privados, la academia, y todos los ciudadanos que fueron parte de este proyecto. Espero que este libro inspire nuevas ideas y acciones hacia un futuro urbano mejorado.



Claudio Orrego. Gobernador de Santiago

El desafío, entonces, no radica solo en reconocer que las ciudades son territorios en disputa, sino en transformar esa disputa en una oportunidad para imaginar otras formas de habitar el mundo. Es en la fricción, en el encuentro entre lo que es y lo que podría ser, donde reside el verdadero potencial de la ciudad. El futuro no está escrito, pero el camino a recorrer dependerá de nuestra capacidad para transformar el conflicto en un motor transformador de cuidado, inclusión y justicia.

## PRESENTACIÓN

### Palabras de Alejandra Celedón. Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño UDP

**Alejandra  
Celedón**

Decana de la Facultad  
de Arquitectura, Arte  
y Diseño, Universidad  
Diego Portales

Las ciudades son territorios en disputa. Enfrentadas a distintas fuerzas —políticas, culturales económicas o ambientales— son el escenario en donde se materializa la fricción inherente a nuestras sociedades, reflejando no solo el conflicto entre desarrollo y preservación, sino también la persistente lucha por el derecho a vivienda. Este fenómeno es especialmente evidente en las ciudades latinoamericanas, que han sido históricamente marcadas por la urbanización no planificada y la dificultad crónica para acceder a una vivienda digna.

Hoy, frente al implacable avance de la crisis climática, estos desafíos toman una nueva dimensión. Ya no basta con mitigar los efectos de un modelo de crecimiento insostenible; ahora se exige algo más profundo: repensar el futuro de las ciudades, imaginando alternativas que no solo respondan a las demandas del presente, sino que también reconstruyan el pacto o contrato entre los seres humanos y su entorno. La urgencia de este llamado es innegable en América Latina, donde las ciudades han crecido dejando en evidencia la precariedad y la desigualdad estructural que las caracteriza.

En este contexto, iniciativas como el proyecto “Plataforma de Innovación Urbana para la Región Metropolitana de Santiago” son cruciales. Financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, este proyecto fue un espacio de reflexión crítica que buscó

romper con las lógicas fragmentarias que tradicionalmente gobiernan la planificación urbana. La academia, en este caso representada por la Universidad Diego Portales y su Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, tomó un rol articulador. Desde su ubicación estratégica en el corazón de la ciudad, la universidad asume su responsabilidad pública, facilitando el diálogo entre los diversos actores que conforman el tejido urbano: el gobierno, los municipios, la sociedad civil, los ciudadanos.

Durante la Semana Internacional de la Ciudad 2024, este enfoque colaborativo tomó cuerpo en una serie de encuentros donde convergieron diversas miradas sobre la ciudad y sus posibilidades futuras. En la misma mesa se sentaron representantes del Gobierno de Santiago, municipios, académicos y actores de la sociedad civil, todos con un objetivo común: debatir los caminos hacia un futuro más equitativo, con foco en el cuidado, y sostenible. Más allá del diálogo, es importante reconocer que los cambios significativos no vendrán de grandes discursos o declaraciones. Las soluciones a los problemas urbanos requieren de un compromiso concreto y sostenido, uno que trascienda los límites de la academia y las políticas públicas para influir directamente en la vida cotidiana de los ciudadanos. En este sentido, la Facultad agradece a las académicas a cargo de esta iniciativa, al gobernador y autoridades que se involucraron en el proyecto, y a la ciudadanía, cuya participación activa llenó auditorios, seminarios y workshops en busca de un nuevo horizonte para la ciudad.

El desafío, entonces, no radica solo en reconocer que las ciudades son territorios en disputa, sino en transformar esa disputa en una oportunidad para imaginar otras formas de habitar el mundo. Es en la fricción, en el encuentro entre lo que es y lo que podría ser, donde reside el verdadero potencial de la ciudad. El futuro no está escrito, pero el camino a recorrer dependerá de nuestra capacidad para transformar el conflicto en un motor transformador de cuidado, inclusión y justicia.



## I. INTRODUCCIÓN

# Innovación urbana en la Región Metropolitana: desafíos y oportunidades

**Elizabeth  
Wagemann,  
Luz María Vergara,  
y Laura Viada**

**Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP**

Las ciudades y sus entornos desempeñan un papel crucial en la sociedad contemporánea, actuando como motores de desarrollo económico, social y cultural. No obstante, enfrentan desafíos que requieren soluciones innovadoras capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes, con el objetivo de lograr ciudades sostenibles, eficientes, inclusivas y resilientes. En este contexto, la innovación urbana es esencial para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Toda innovación implica introducir cambios para aplicar nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas. Es común asociar soluciones innovadoras con nuevas tecnologías y ciudades inteligentes. Sin embargo, aunque el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha modificado radicalmente las dinámicas productivas, la innovación urbana no debe ser solo tecnológica, sino también social. Esto significa adaptar y replantear la forma en que se hacen las cosas, comprender mejor los motivos y consecuencias de los procesos, y gestionar las ciudades como proyectos colectivos.

Las soluciones deben ser pertinentes a sus territorios, responder a procesos colaborativos y ser implementables por los equipos encargados de ejecutar las acciones. Es precisamente en este ámbito donde los proyectos se ponen a prueba y enfrentan sus mayores desafíos. Más allá del producto final, la innovación tiene que ver con proce-

Para abordar estos desafíos, se realizó el “Foro de Innovación Urbana” durante la Semana Internacional de la Ciudad 2024, que consistió en un simposio de dos días en el que participaron expertos y expertas nacionales e internacionales en cuatro líneas temáticas: crisis climática, movilidad y salud, desarrollo económico equilibrado y cuidados. Con más de 700 participantes, las actividades convocaron a funcionarios/as públicos, docentes, estudiantes, actores privados, miembros de asociaciones gremiales y organizaciones sociales.

sos que permitan cambiar las relaciones, fortalecer las redes de gobernanza y promover entornos más justos en búsqueda del bienestar social. No es posible avanzar hacia entornos más saludables, sostenibles e integrados si no se involucran todos los actores con sus distintos niveles de influencia. Es decir, si no conocemos las demandas de los territorios y no comprendemos que las soluciones deben ser diseñadas con y para sus usuarios, no es posible generar los cambios necesarios. Por lo tanto, la colaboración en todas sus dimensiones es clave: intersectorial, interdisciplinaria y entre territorios.

En este contexto, promover la colaboración para la innovación es un claro desafío para las universidades y centros de investigación. Al mismo tiempo, es una gran oportunidad, ya que desde la academia se pueden impulsar espacios que sirvan para debatir ideas disruptivas, así como para la exploración, experimentación y evaluación de éstas. El proyecto “Plataforma de Innovación Urbana”, desarrollado por el Laboratorio Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales junto al Gobierno de Santiago a partir del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC - Código BIP 40057534), presenta una oportunidad para reflexionar sobre desafíos relevantes para la región, mediante charlas y talleres con herramientas colaborativas.

La Región Metropolitana de Santiago es una de las más diversas y complejas de Chile. Es la región más poblada y desigual del país, presentando experiencias urbanas radicalmente distintas en sus diferentes comunas (con un índice de Gini de 57,6 en 2023). Esta desigualdad se ha evidenciado con el surgimiento de desafíos territoriales

emergentes, que presentan nuevas y complejas exigencias, como la crisis climática y la resiliencia, el desarrollo económico, la salud, la movilidad y los cuidados. Estos desafíos pueden generar grandes diferencias en la calidad de vida de las personas si no son abordados desde las distintas realidades locales, a través de acciones innovadoras en la gestión, planificación y diseño territorial.

Para abordar estos desafíos, se realizó el “Foro de Innovación Urbana” durante la Semana Internacional de la Ciudad 2024, que consistió en un simposio de dos días en el que participaron expertos y expertas nacionales e internacionales en cuatro líneas temáticas: crisis climática, movilidad y salud, desarrollo económico equilibrado y cuidados. Con más de 700 participantes, las actividades convocaron a funcionarios/as públicos, docentes, estudiantes, actores privados, miembros de asociaciones gremiales y organizaciones sociales. A continuación, se presentan los objetivos del foro, los ejes temáticos abordados, luego en qué consistieron las charlas magistrales y los talleres para la generación de ideas innovadoras, y finalmente, la metodología “serious game” utilizada en los talleres.

La Región Metropolitana de Santiago es la región más poblada y desigual del país [índice de Gini de 57,6 al año 2023]. El crecimiento por extensión de sus centros urbanos se ha traducido en procesos de segregación socio espacial, y a su vez en problemas de gobernanza en las comunas.

## Formato y objetivos del foro

El foro generó un espacio de difusión e intercambio para promover la innovación urbana y el trabajo colaborativo entre los diferentes actores que intervienen en la planificación, la gestión y el diseño urbano. Para esto, se convocó a funcionarios/as públicos y municipales, académicos/as, estudiantes, miembros de asociaciones gremiales y organizaciones sociales, que tuvieran interés en innovar en diseño y planificación urbana.

El formato del foro consistió en charlas magistrales con paneles de conversación durante la mañana, y con talleres durante la tarde. En una primera instancia, las charlas magistrales permitieron profundizar en cada temática con expertos y expertas que abordaron nuevas aproximaciones en materia de diseño y planificación urbana. Posteriormente, en los “Talleres para la Generación de Ideas de Innovación Urbana”, se utilizó la metodología “serious game” (juego serio) para reflexionar de forma colaborativa sobre los desafíos urbanos emergentes, con el objetivo de “bajar a la realidad” lo conversado en las charlas. Los contenidos y resultados de las discusiones permitieron identificar una serie de desafíos de la Región Metropolitana que requieren pronta atención, y que son abordados más adelante en la presente publicación.

El foro buscó cumplir con los siguientes objetivos:

1. Difundir nuevas tendencias en materias de innovación urbana sobre los desafíos de la crisis climática, los efectos de la movilidad en la salud, las complejidades de lograr un desarrollo económico equilibrado en la región y la incorporación de los cuidados en la planificación. Durante el Foro de Innovación Urbana en la Semana de la Ciudad 2024, charlistas expertos en los cuatro ejes temáticos fueron invitados a profundizar sobre los temas y se abordaron nuevas aproximaciones en materia de diseño y planificación urbana.
2. Levantar nuevas ideas de desafíos para la innovación urbana abierta. Para esto, se desarrollaron cuatro talleres temáticos que buscaron identificar desafíos para la innovación, así como posibles ideas de soluciones y recomendaciones para la innovación abierta.
3. Establecer una plataforma que promueva la innovación en materias urbanas. Las actividades realizadas en el foro, así como las buenas prácticas abordadas y los resultados de los talleres quedaron disponibles en una página web del Gobierno de Santiago para actualizar y promover la innovación urbana ([www.santiagoinnovacion.cl](http://www.santiagoinnovacion.cl))

## Estructura Foro de Innovación Urbana



## Ejes temáticos

Los temas discutidos en el foro fueron los siguientes:

### Movilidad y Salud

Existen relaciones entre la movilidad y sus efectos en la salud que no son abordadas frecuentemente en la planificación, el diseño urbano, y gestión de las ciudades. Sin embargo, la incorporación de estas variables ha demostrado generar ciudades no sólo más sostenibles, sino también más saludables. En el foro se abordaron marcos contemporáneos para transformar los entornos naturales y construidos con el objetivo de restablecer la salud humana y ambiental, así como la importancia de evaluar el impacto de la movilidad en la ciudadanía.

### Ciudad y trabajo

La relación entre el desarrollo económico y la planificación regional resulta fundamental para promover ciudades más equitativas, justas y sostenibles. Específicamente existe la necesidad de lograr un mayor equilibrio entre la ciudad y las periferias, el crecimiento del empleo y el desarrollo de la vivienda, las proyecciones de desplazamiento y la demanda de infraestructuras. En el foro se debatió sobre la necesidad de un desarrollo territorial armónico y equilibrado, y los desafíos para lograrlo.

### Ciudad y Cuidados

Aunque los trabajos de cuidado tienen un gran impacto tanto en la ciudadanía como en el desarrollo económico de las sociedades, generalmente no son incorporados en la planificación urbana, pese a su potencial efecto en la calidad de vida de gran parte de la población. En el foro se abordaron nuevos paradigmas con enfoque de género e interseccionalidad que incorporan una visión integradora de la economía, desde el diseño urbano y la gestión de sistemas que contemplan nuevas visiones de ciudad más allá de la productividad.

### Ciudad y Crisis Climática

Se abordan los desafíos para la planificación de ciudades más resilientes, en particular frente a los efectos del calor extremo y la crisis hídrica. Se debatió sobre la necesidad de un cambio sistémico y sostenible hacia la resiliencia climática, con enfoques y políticas que promuevan el desplazamiento efectivo de la agenda urbana hacia soluciones basadas en la naturaleza y la resiliencia.

Charlistas internacionales expusieron sobre innovaciones para abordar los desafíos de los cuatro ejes temáticos abordados en el foro. Además, panelistas nacionales reflexionaron sobre los desafíos de Santiago como ciudad-región, abriendo posibilidades, exponiendo buenas prácticas, y estimulando la búsqueda de soluciones innovadoras.

# Programa de las Charlas

## DÍA 1 FORO DE INNOVACIÓN URBANA

### Anfitrión

Nicolás Cabargas, Director Laboratorio Materiales y Prototipos de la Universidad Diego Portales.

### Palabras de Bienvenida y Saludos Inaugurales

Dra. Elizabeth Wagemann, Directora Laboratorio Ciudad y Territorio, Directora Foro de Innovación Urbana de la Universidad Diego Portales.  
Dra. Dora Altbir, Vicerrectora de Investigación e Innovación de la Universidad Diego Portales.  
Claudio Orrego, Gobernador de Santiago.

### » EJE TEMÁTICO 1: MOVILIDAD, SALUD Y CIUDAD

**Charlista Principal:** Marta Rofin, Fundadora y CEO de Healthy Cities, Barcelona. Directora del posgrado en Urbanismo y Salud de la Universidad Politécnica de Cataluña.

**Moderador:** Dr. Francisco Parada, Director del Centro de Estudios en Neurociencia Humana y Neuropsicología de la Universidad Diego Portales.

### Panelistas:

Matías Salazar, Jefe de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Gobierno de Santiago.  
Camila Silva, Jefa de División de Políticas Públicas Saludables y Promoción de la Salud del MINSAL.  
Marianela Castillo-Riquelme, Investigadora en Salud Urbana de América Latina de la Universidad de Chile.

### » EJE TEMÁTICO 2: CIUDAD Y TRABAJO

**Charlista Principal:** Carolyn Grossman Meagher, Directora de la División de Planificación Regional de Nueva York.

**Moderadora:** Dra. Ana Sofía León, Académica del Departamento de Economía de la Universidad Diego Portales.

### Panelistas:

Fernando Court, Jefe de la División de Fomento e Industria del Gobierno de Santiago.  
Patricia Roa, Oficial de la Organización Internacional del Trabajo Residente en Chile.

### Palabras de cierre:

María Eugenia Puelma, Consejera Regional.

## DÍA 2 FORO DE INNOVACIÓN URBANA

### Anfitrión

Dr. Alejandro Prieto, Académico Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales.

### Palabras de Bienvenida y Saludos Inaugurales

Dra. Luz María Vergara, Co-Directora Foro de Innovación Urbana de la Universidad Diego Portales.  
Dra. Isabel Brain, Jefa del Departamento de Planificación del Gobierno de Santiago.  
Dra. Alejandra Celedón, Decana Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Diego Portales.

### » EJE TEMÁTICO 3: CIUDAD Y CUIDADOS

**Charlista Principal:** Dra. Claudia López, Ex alcaldesa de Bogotá.  
**Moderadora:** Dra. Andrea Ortega, Secretaria Académica Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales.

### Panelistas:

Nicole Sáez, Jefa de la División Desarrollo Social y Humano del Gobierno de Santiago.  
Javiera Toro Cáceres, Ministra de Desarrollo Social y Familia de Chile.  
Cristián Robertson, Director de ARDEU (Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos).

### » EJE TEMÁTICO 4: CIUDAD Y CRISIS CLIMÁTICA

**Charlista Principal:** Michael Berkowitz, Director Academia de Resiliencia Climática de la Universidad de Miami.

**Moderadora:** Margarita Jans, Académica de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales.

### Panelistas:

Dr. Mauricio Fabry, Jefe del Departamento Medioambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno de Santiago.  
Dr. Luis Cifuentes, Docente Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Dra. Maisa Rojas Corradi, Ministra de Medio Ambiente de Chile.

### Palabras de cierre

Jazmín Aguilar, Consejera Regional.

## Talleres para la generación de ideas de innovación urbana

Durante el foro se realizaron “Talleres para la Generación de Ideas de Innovación Urbana” con el objetivo de identificar nuevos desafíos para la innovación urbana abierta. Este evento reunió a personas de diversas disciplinas, sectores y experiencias, que utilizando herramientas colaborativas en un ambiente lúdico y de aprendizaje, lograron explorar los principales desafíos de la región. Se aplicó la metodología del “serious game” (juego serio) para fomentar la participación interdisciplinaria y explorar soluciones reales en un entorno controlado, facilitando la transferencia de conocimientos. Para facilitar la discusión de los cuatro ejes temáticos aplicados a los desafíos territoriales en el contexto de la planificación urbana, el equipo del Laboratorio Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales diseñó el juego “Nexus” para aplicar en el foro.

La gamificación, que implica el uso de elementos de juego en contextos no lúdicos, fue clave para crear un espacio común donde identificar desafíos de manera colaborativa. Estos juegos, atractivos para un público amplio, ayudan a los participantes a comprender interacciones complejas entre factores sociales, medioambientales y económicos. La gamificación es un método relevante para abordar la incertidumbre desde múltiples perspectivas y se ha utilizado en educación, gestión de recursos naturales, planificación urbana y adaptación climática, entre otros campos (Fleming et al., 2020; Flood et al., 2018; Salliou et al., 2021; Tan, 2018).

En los “Talleres para la Generación de Ideas de Innovación Urbana” participaron 92 jugadores/as, representando diversos equipos sectoriales: municipales, actores de la academia, privados, y otras instituciones. Los/las participantes fueron invitados a identificar los principales desafíos de la región en torno a los cuatro ejes temáticos planteados por el foro, para luego debatir sobre posibles soluciones. Se armaron mesas de trabajo de 4 a 6 personas buscando lograr una heterogeneidad en cuanto al género de los/las participantes, y sus sectores. Los talleres se desarrollaron en una hora y media, y se organizaron en cuatro partes, de acuerdo con el juego diseñado para la ocasión: introducción, etapa 1 del juego, etapa 2 del juego, y presentación del grupo ganador. Finalmente, los desafíos y propuestas de cada uno de los ejes temáticos fueron sistematizados e incluidos en este documento y en la plataforma web del proyecto.

## Nuevo juego para generar ideas de innovación urbana

### Serious games para la planificación urbana

Los serious games (juegos serios) se han convertido en una herramienta valiosa para la planificación urbana. Estos juegos permiten la participación interactiva de múltiples partes interesadas, facilitando debates y negociaciones en escenarios complejos de transformación territorial (Schuur et al., 2024). Además, promueven el intercambio de conocimientos entre diferentes actores y ayudan a identificar desafíos específicos para la planificación (Avendano-Uribe et al., 2022; Da Silva Sousa, 2023; Poplin et al., 2017; Schuur et al., 2024). Estos juegos proporcionan un entorno seguro para la reflexión y el debate, fomentando la interacción social y evitando el abandono en los procesos de planificación (Sousa et al., 2022). Ofrecen experiencias de aprendizaje prácticas, desarrollando habilidades para resolver problemas y tomar decisiones en entornos complejos (Beattie et al., 2019.; Sousa et al., 2022). También permiten la co-creación de soluciones innovadoras y colaborativas, enriqueciendo los procesos de planificación y diseño participativo (Beattie et al., 2019; Forrest et al., 2022; Marome et al., 2021; Schuur et al., 2024).

En resumen, los juegos serios son herramientas útiles para la planificación urbana, ya que facilitan el intercambio de conocimientos, la toma de decisiones colectiva y la enseñanza sobre gestión urbana. Al abstraer problemas del mundo real, simplifican tareas complejas y promueven la co-creación de soluciones, el intercambio de ideas y la discusión de temas relevantes, contribuyendo a una transformación territorial efectiva.

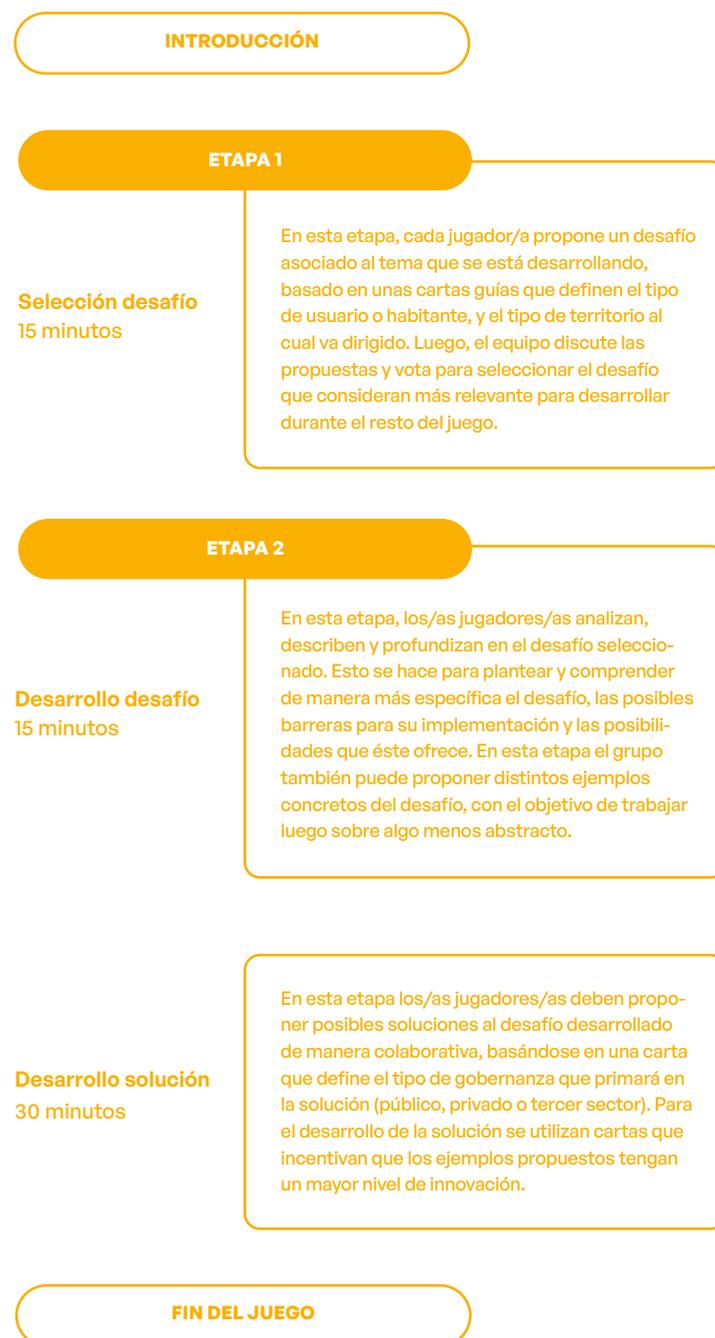
### Nexus: Desafíos Territoriales.

### Metodología e Instrucciones

“Nexus: Desafíos Territoriales” es un juego de mesa diseñado para fomentar el debate y el trabajo en equipo en la identificación y desarrollo de soluciones a desafíos territoriales. Este juego aborda los cuatro ejes temáticos del foro: la crisis climática, salud y movilidad, cuidados y trabajo. Una vez finalizado el proyecto, se otorgará una licencia gratuita al Gobierno de Santiago para su uso. Fue diseñado para ser utilizado en instancias de trabajo colaborativo con instituciones o en sesiones educativas (universidades).

El juego está compuesto por un tablero físico, cartas y fichas. Se puede jugar en equipos de 4 a 6 jugadores (mayores de 18 años) compuestos por estudiantes, profesionales y entusiastas de la planificación territorial. El objetivo del juego es que el equipo obtenga un puntaje igual o mayor a 12 puntos. Esto se logra identificando, priorizando y desarrollando, de manera colaborativa, desafíos y soluciones sobre los cuatro ejes temáticos del foro. El equipo debe identificar y desarrollar satisfactoriamente la mayor cantidad de desafíos y sus posibles soluciones, además de reunir la mayor cantidad de puntos, que les permitirá ganar. Para lograrlo, el equipo debe pasar por dos etapas que guían a los participantes a través del proceso de identificación de desafíos y desarrollo de soluciones acompañado por una serie de cartas que ponen distintos tipos de reglas, retos y condicionantes para incentivar el dinamismo del juego y la innovación. Las etapas del juego

## Nexus: Desafíos Territoriales Metodología e Instrucciones



## Creación de NEXUS: diseño colaborativo de un juego para el levantamiento de ideas

Antonia Ávila y  
María José Moll

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

La tendencia de creación de juegos serios como herramienta de aprendizaje y solución de problemas ha ido en aumento durante los últimos años, debido a su capacidad de simular y generar espacios para el intercambio de ideas. La creación del juego serio "Nexus: Desafíos territoriales" se suma a esta tendencia, utilizándola como impulso para crear un método de detección de desafíos a través de dinámicas interactivas y participativas, invitando a los jugadores a colaborar, competir entre grupos y trabajar en equipo para llegar a reflexionar sobre posibles soluciones innovadoras a los desafíos detectados. El proceso de creación de Nexus constó de diferentes etapas que combinaron la investigación, la creatividad y el trabajo colaborativo.

En primer lugar, se realizó una búsqueda bibliográfica con el objetivo de encontrar referentes que permitieran establecer un proceso de creación y diseño del juego que garantizara la efectividad de la actividad; también se buscó identificar juegos existentes con objetivos similares. Al finalizar esta búsqueda, no se encontraron registros de juegos serios con fines similares, lo que representó un desafío para el equipo, pero al mismo tiempo brindó la oportunidad de crear algo innovador desde cero. Paralelamente, se definieron las características principales del juego: el trabajo colaborativo para fomentar el intercambio de ideas y la conversación entre los jugadores; un sistema de puntos para incen-

tivar la participación y la competencia entre los equipos; un tiempo límite para mantener la concentración de los participantes; y lo más importante, la presencia de un/a moderador/a con la capacidad de guiar y orientar el juego durante su desarrollo.

La segunda etapa consistió en identificar y aplicar los principales desafíos que enfrenta la Región Metropolitana, los cuales serían abordados durante el “Foro de Innovación Urbana”. Para ello, se realizaron revisiones bibliográficas, así como una serie de sesiones de lluvia de ideas y conversaciones con el equipo del Gobierno de Santiago, a través de las cuales se lograron identificar los desafíos que formarían parte del juego. Finalmente, todo lo discutido se integró en un diseño gráfico que incluyó piezas como el tablero, cartas y fichas, las cuales fueron ajustadas en base a las revisiones del equipo de trabajo.

La creación de Nexus no solo fue un desafío creativo, sino también un proceso profundamente enriquecedor para el equipo, donde cada integrante aportó su perspectiva, contribuyendo a dar forma a un producto innovador y efectivo. La ausencia de referentes previos brindó la oportunidad de pensar fuera de los marcos convencionales, permitiendo la construcción de algo original. Nexus se consolida como una herramienta auténtica y valiosa, diseñada para fomentar la reflexión, el intercambio de ideas y la construcción colectiva de soluciones a problemas territoriales complejos.



Mesa de trabajo talleres de innovación urbana

# Sobre esta publicación

Esta publicación presenta los resultados de las charlas y los talleres desarrollados en el “Foro de Innovación Urbana”, identificando los principales desafíos de la región para futuros concursos de innovación.

El texto se estructura en base a los cuatro ejes temáticos abordados: Movilidad, Salud y Ciudad; Ciudad y Trabajo; Ciudad y Cuidados; y Ciudad y Crisis Climática. Cada temática se aborda primero desde una perspectiva teórico-práctica, a través de una breve presentación de cada tema, el resumen de los contenidos de las charlas magistrales, y reflexiones de panelistas invitados a la sesión. Luego, se presentan desde una perspectiva más práctica, los resultados de los talleres y algunas reflexiones sobre los desafíos e ideas de innovación que allí aparecieron, pensando en futuros concursos de innovación en la planificación, la gestión y el diseño de nuestras ciudades.

## MOVILIDAD, SALUD Y CIUDAD

- Presentación del tema
- Charla magistral
- Entrevista experto/a
- Texto de reflexión panelista
- Desafíos y soluciones surgidos del juego

## CIUDAD Y TRABAJO

- Presentación del tema
- Charla magistral
- Entrevista experto/a
- Texto de reflexión panelista
- Desafíos y soluciones surgidos del juego

## CIUDAD Y CUIDADOS

- Presentación del tema
- Charla magistral
- Entrevista experto/a
- Texto de reflexión panelista
- Desafíos y soluciones surgidos del juego

## CIUDAD Y CRISIS CLIMÁTICA

- Presentación del tema
- Charla magistral
- Entrevista experto/a
- Texto de reflexión panelista
- Desafíos y soluciones surgidos del juego



## II.

CIUDAD,  
MOVILIDAD  
Y SALUD

## Intersecciones entre la movilidad y la salud en las ciudades

La planificación urbana permite establecer relaciones directas entre las formas de movilidad y la salud de los habitantes de las ciudades. Tradicionalmente, el enfoque en la eficiencia y eficacia de los sistemas de transporte ha predominado, relegando los efectos de la movilidad sobre la salud física y mental. Sin embargo, en las últimas décadas, se han reconocido aspectos con importantes implicaciones para la salud pública. Por ejemplo, se ha demostrado que la movilidad activa mejora la salud cardiovascular y reduce la obesidad (Abe et al., 2023), además de disminuir el estrés y la ansiedad (N. G. Choi & DiNitto, 2016, Aguiar & Macário, 2017). Asimismo, un entorno urbano cómodo y saludable contribuye a reducir los problemas de estrés y a mejorar la calidad de vida de los habitantes (Kallwejt, 2016).

En este contexto, surgen desafíos relacionados con los aspectos urbanos que afectan la salud. Por ejemplo, es necesario modificar los patrones de planificación que privilegian el uso del automóvil, ya que las largas distancias limitan la movilidad activa. Sin embargo, para ello se requieren tanto cambios en la infraestructura como en la cultura actual asociada a los modelos de transporte. Además, es crucial mejorar la calidad del aire, ya que la contaminación disuade a las personas de caminar o usar bicicletas. Por otro lado, existen oportunidades para transformar las ciudades en espacios saludables, impulsadas por un interés creciente en el cuidado del medioambiente, el bienestar y la participación social. Ejemplos de ello son la supermanzana de

Entonces, la integración de la salud y la movilidad en la planificación urbana resulta esencial para crear ciudades más sostenibles y habitables. Al reconocer y abordar los efectos de la movilidad en la salud pública, se pueden desarrollar estrategias que no solo mejoren la eficiencia del transporte, sino que también promuevan el bienestar físico y mental de los/as ciudadanos/as.

Barcelona, que fomenta un estilo de vida más activo, y el plan de movilidad de São Paulo, que facilita el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie, ambos orientados a mejorar la calidad de vida y crear entornos más saludables.

Los gobiernos pueden implementar diversas medidas para fomentar la intersección entre salud y movilidad. Entre ellas, se incluyen la planificación urbana, mediante la ubicación balanceada en el territorio de los servicios con el objetivo reducir distancias, o la construcción de más ciclovías y veredas que incentiven la movilidad activa. A nivel central, es posible promover normativas y estrategias, así como incorporar incentivos y subvenciones que apoyen la movilidad sostenible integrada a circuitos de infraestructura verde.

Entonces, la integración de la salud y la movilidad en la planificación urbana resulta esencial para crear ciudades más sostenibles y habitables. Al reconocer y abordar los efectos de la movilidad en la salud pública, se pueden desarrollar estrategias que no solo mejoren la eficiencia del transporte, sino que también promuevan el bienestar físico y mental de los/as ciudadanos/as. Con este objetivo en mente, resulta imprescindible que los gobiernos, las instituciones, organizaciones de la sociedad civil y comunidades, continúen trabajando juntos para implementar políticas y prácticas que integren la movilidad sostenible, asegurando así un futuro más saludable para las ciudades y sus habitantes.



Marta Rofin. Fundadora y Directora de Healthy Cities

¿Por qué hablar de ciudades saludables? En su charla, Marta nos invitó a reflexionar sobre el impacto del entorno urbano en la salud. Las características de los espacios que planificamos, gestionamos, diseñamos e implementamos tienen un efecto directo en nuestro estilo de vida: en cómo nos movemos, cómo nos relacionamos, y también en el aire que respiramos.

## La salud en el entorno urbano. Charla Magistral de Marta Rofin

### Marta Rofin

Fundadora y Directora de Healthy Cities (Bax), Barcelona

¿Por qué hablar de ciudades saludables? En su charla, Marta nos invitó a reflexionar sobre el impacto del entorno urbano en la salud. Las características de los espacios que planificamos, gestionamos, diseñamos e implementamos tienen un efecto directo en nuestro estilo de vida: en cómo nos movemos, cómo nos relacionamos, y también en el aire que respiramos. Tal como lo indicó en su presentación, la Organización Mundial de la Salud plantea que la salud no es solo la ausencia de enfermedad, sino que es “un estado completo de bienestar físico, mental y social”. Según esto, una ciudad saludable no es una llena de hospitales, sino todo lo contrario: una en que sus habitantes necesitan ir menos al hospital.

Con el objetivo de reconocer los factores sociales, económicos y ambientales asociados a las ciudades que influyen en la salud, Marta identifica “Determinantes Urbanos de la Salud”, que pueden modificarse mediante la planificación y agruparse en 5 categorías:

#### 1. Ciudades compactas (densidad)

Existen densidades óptimas de población, vivienda y comercio para incentivar la actividad física. Una ciudad compacta incentiva la peatonalidad y la movilidad activa.

## 2. Ciudades conectadas (conectividad y movilidad)

El diseño de calles, conexión con lugares de interés, ciclabilidad y caminabilidad, la disponibilidad de transporte público y la reducción del tráfico motorizado, tienen un impacto en la salud. Caminar 30 minutos por 5 días a la semana reduce el riesgo de infarto de corazón, diabetes, cáncer de intestino y de mama, y depresión o demencia.

## 3. Barrios mixtos (mixtidad de usos)

La integración de usos y tipologías, la proximidad a equipamientos comunitarios, a infraestructuras deportivas, a comercios y actividades económicas, a espacios públicos y áreas verdes, y al entorno alimentario tienen impacto en la salud. La ciudad de los 15 minutos es un modelo interesante, aunque las distancias no son circulares, sino que dependen de la geografía, características del entorno y de las personas para desplazarse.

## 4. Ciudades verdes (medio ambiente y paisaje urbano)

El acceso, la cantidad, la variedad y continuidad de infraestructura verde tienen un impacto importante, especialmente en poblaciones vulnerables como infantes o personas hospitalizadas. El acceso a áreas verdes a menos de 500 metros reduce el riesgo de depresión, diabetes, enfermedades cardiovasculares y asma, y multiplica la actividad física.

## 5. Vivienda de calidad (vivienda y energía)

La calidad de la vivienda, sus materiales, presencia de espacios exteriores, azoteas, ventilación y aislamiento, eficiencia energética, vivienda asequible y social distribuida en la ciudad, también tienen efectos en la salud.

Marta presentó también la herramienta “Healthy Cities Generator” que desarrolló junto a su equipo de “Healthy Cities”. Esta herramienta permite ver el impacto en salud que tiene un plan o proyecto urbano para tener una visión integral y definir prioridades. Un ejemplo de aplicación es el Plan de Ordenación Urbana Municipal (POUM) de la ciudad de Vic.

Este plan incorporó la salud en los principios de la planificación mediante decisiones estratégicas, como poner estacionamientos no pavimentados en las entradas de la ciudad, que funcionan como zonas de intercambio con ciclovías y rutas saludables hacia el centro de la ciudad.

También se crearon nuevas áreas verdes al interior de la trama urbana, se distribuyeron los campus universitarios, para no seguir zonificando sectores de la ciudad con usos específicos, y se ubicaron equipamientos relevantes en la zona del río, cambiando su función de frontera a una de conexión, siempre integrando los determinantes urbanos de la salud.

## Reflexiones del panel ciudad, movilidad y salud

### Matías Salazar

Jefe de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Gobierno de Santiago.

“La esperanza de vida de una mujer en Quilicura y en Vitacura tiene una diferencia de 8 años. Es decir, una mujer de Quilicura vive 8 años menos que una mujer en Vitacura. Otra expresión de la desigualdad. (...) Esto nos confirma algo que venimos diciendo hace años pero que sucede poco. La idea de que hay que abandonar los sectores y poner el territorio por sobre los sectores. (...) Las políticas de movilidad tienen componentes de salud y de desarrollo urbano. (...) Entonces yo creo que ese es el mayor aprendizaje: dejemos de mirar desde los sectores y comencemos a mirar desde los territorios”.

### Camila Silva

Jefa de División de Políticas Públicas Saludables y Promoción de la Salud del MINSAL

“Hace bastante tiempo nosotros tenemos incorporado el concepto de salud en todas las políticas. (...) Hay bastantes avances en nuestro país, por ejemplo, la semana pasada el Presidente de la República hizo un hito comunicacional junto a las tres autoridades del Ministerio de Salud, donde se presentó el Plan Nacional de Salud Mental, y ese es un plan que efectivamente se trabajó intersectorialmente. (...) Hacemos muchas cosas con los otros sectores porque comprendemos hace mucho tiempo que solos no podemos hacerlo. (...) Por otro lado, yo quiero destacar que en los territorios están nuestros centros de salud, (...) un centro que se configura como un espacio importante para el conocimiento de la población. Nosotros creemos que los centros de salud son quienes conocen muy bien a la población con la que se vincula”.

### Marianela Castillo-Riquelme

Investigadora en Salud Urbana de América Latina de la Universidad de Chile.

“Hay desafíos relacionados con que, por lo menos en Chile y el Gran Santiago, partimos de una desigualdad que es bien compleja. (...) A mí me gusta mucho esa idea del paradigma de los determinantes sociales, que nos han servido mucho para entender los procesos de enfermedad en la población. Pero este nuevo enfoque, en el mismo territorio, es un complemento realmente importante. Los sistemas de información geográfica nos están sirviendo para analizar, por ejemplo, las condiciones de áreas verdes, caminabilidad, transporte público, seguridad, a la escala de comuna y de barrio. Y ahí podemos ver tremendas diferencias, y podemos ver temas estructurales que nos marcan unos desafíos que son bastante mayores. Por ejemplo, no podemos pedirle a la gente que vive en la periferia que use transporte activo. Gente que se pasa dos horas a veces en una micro, o combinando, para llegar a su lugar de trabajo. (...) Hay una gran cantidad de limitaciones que tenemos para promover ciertas cosas que nos gustaría promover, como el transporte activo o la caminabilidad, porque se distribuyen muy desigualmente”.

# Entrevista Marta Rofin

**¿Cómo surge tu interés por abordar temáticas que tienen que ver con salud, con ciudad, en particular en relación con la planificación? ¿Cómo llegaste a ese tema especial?**

“(…) Cuando se habla de urbanismo, raras veces se habla de quién está viviendo allí, si son más jóvenes o más mayores, si son niños, cómo se mueven, dónde van, qué hábitos de vida tienen. (…) Es importante pensar en los elementos externos, pero también sobre todo en el usuario final, y eso es algo que a mí siempre me interesa especialmente, porque en realidad todos los aspectos de las ciudades que planificamos o proyectamos o gestionamos, al final influyen en cómo la gente los vive. Si va a ser fácil ir caminando, si va a ser fácil relacionarse o no, va a tener un impacto importante en la actividad física que la gente pueda hacer, y todo eso al final es calidad de vida, es bienestar. Y dice la Organización Mundial de la Salud que la salud no es sólo no estar enfermos, sino que es un estado completo de bienestar. Así que tiene mucho sentido pensar, entender, darse cuenta que las ciudades que diseñamos tienen un impacto en la salud y es importante integrarlo a nuestro trabajo”.

**¿Cuáles crees que son los desafíos principales que tienen que ver con salud y ciudad? ¿Cuáles son las grandes problemáticas y también las grandes oportunidades?**

“Yo veo un desafío importantísimo, de entrada, entender que esa relación existe y que está ahí, que no es una invención. (…) Yo creo que el paso siguiente es entender que también [los proyectos] tienen un impacto en salud, que podemos intentar no verlo, pero el impacto va a estar ahí igual. (…) Luego, otro reto importantísimo es el trabajo transversal, porque no olvidemos que al final la salud depende de muchísimas cosas, depende de tu estilo de vida, pero también tiene factores socioeconómicos y factores ambientales. Y al final, si queremos mejorar la salud desde la planificación urbana, tenemos un papel importante, pero requiere un trabajo transversal importantísimo. Y eso es un

reto porque sabemos que nos cuesta mucho romper los silos, nos cuesta mucho la comunicación entre departamentos. Y es uno de los grandes retos, pero también oportunidades, porque eso abre la puerta a proyectos más complejos. (…) Y el tercer reto que yo destacaría sería incorporar justamente un pequeño proceso de evaluación de impacto en salud en todos los proyectos de desarrollo urbano en los que estemos trabajando. Entender qué estamos haciendo bien o qué estamos haciendo mal, y qué oportunidades de mejora existen”.

**¿Qué temas deberíamos estar estudiando, o deberíamos conocer, investigar y aprender más hoy?**

“Fíjate que de relación entre entorno urbano y salud se ha escrito muchísimo. Y más todavía, yo diría a raíz de la pandemia. Yo creo que uno de los aprendizajes después del COVID fue que todo el mundo de repente se hizo muy consciente de las casas donde vivían o de su entorno. Mucha gente reflexionaba y dijo: ojalá yo tuviera un parque para salir a pasear, cuando sólo podíamos salir unas pocas horas al día. Y a raíz de eso se ha estudiado muchísimo más, y hay una abundancia de evidencia científica relacionando elementos del entorno con elementos de salud. Quizás lo que falta es llevarnos esta evidencia al terreno, y bajarla a la escala local, para entender exactamente nuestros barrios, que está pasando. Y luego la otra cosa importante, pienso yo, donde nos falta aún dar un poco más, es en el impacto económico de todo esto, porque al final no nos engañemos, ¿nos movemos por ahí no? Entonces poder entender que cierto proyecto, cierto plan urbanístico, al final mejora la salud, y en consecuencia puede reducir tasas de diabetes o tasas de enfermedades cardiovasculares. Y que eso acarrea un ahorro en salud que ojalá fuéramos capaces de calcular de alguna forma”.

**Y en relación con eso, desde tu organización Healthy Cities, ¿Tienen ejemplos, casos de estudios o proyectos que pudieran mostrar esta visión innovadora, que es interdisciplinaria? ¿Hay ejemplos que nos puedas contar sobre eso?**

“Hemos trabajado en un proyecto pionero. Justamente el año pasado ganamos el proyecto para el Plan Estratégico de la zona del Besós en Barcelona. Es un barrio donde la esperanza de vida es 12 años inferior a la media de otros barrios de Barcelona. 12 años que se dice rápido, pero claro, cojes el metro y a medida que van pasando paradas casi que vas perdiendo años de vida. Entonces se planteó toda la estrategia de intervención del barrio en base a eso: identificar también qué enfermedades presentaban unas tasas de prevalencia muy superiores al resto de la media de Cataluña, y entonces, plantear todas las intervenciones para dar respuesta. Es lo que llamamos estrategia de salud urbana. Es decir, iniciar una estrategia de regeneración de un barrio de una zona, pero siempre desde la mirada de la salud. (...) Destacaría también todo lo que se está avanzando en materia de “receta verde”, “receta social”, a mí me gusta llamarlo “receta ciudad”. El consumo de psicofármacos es un problema de escala mundial. Hay unas tasas de consumo muy grandes, y todas estas afecciones son afecciones que podrían reducirse simplemente pues, paseando más, estando más en contacto con el verde, relacionándose más, fomentando más la cohesión social. (...) Hay algunos algunos ejemplos interesantes, pero para eso es importante que la ciudad esté preparada para ello. No tiene sentido que el médico recete alguien “vaya usted a caminar” si después la ciudad es incaminable, o no hay aceras, no hay sombra, no hay bancos”.

**Lo último que quería preguntarte es en relación con las futuras generaciones, ¿Qué le recomendarías a futuros arquitectos y arquitectas urbanistas? ¿Qué deben aprender, estudiar y en qué se deben enfocar para pensar en ciudades más saludables?**

“Claro, yo les diría que deben enfocarse en entender que la relación existe entre urbanismo y salud, y sobre todo que se preparen para trabajar en equipo, para trabajar de forma transversal y transdisciplinar. La época en que los arquitectos trabajaban solos ya pasó. La historia ahora necesita en cualquier proyecto un equipo pluridisciplinar. (...) Porque yo creo que es importante entender que somos arquitectos urbanistas, somos una pequeña parte de la cadena, pero que se necesita abrir la mente para entender que lo que estamos haciendo debe encajar en un puzzle mayor, en una estrategia”.

## Entorno construido y actividad física

**Marianela  
Castillo-Riquelme**

Investigadora en  
Salud Urbana de  
América Latina de la  
Universidad de Chile

La amplia evidencia que sustenta la actividad física (AF) como uno de los factores protectores de la salud se refleja en las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud (OMS), que llaman a incrementar su práctica y a limitar el comportamiento sedentario (World Health Organisation, 2020). La AF constituye una herramienta de salud pública altamente costo-efectiva, especialmente si se contrasta con el gasto en el tratamiento de enfermedades crónicas que enfrentan los sistemas de salud.

Son múltiples los efectos positivos de la AF. Destaca la reducción de la mortalidad por todas las causas y por enfermedades cardiovasculares, así como la menor incidencia de condiciones cardiovasculares, varios tipos de cáncer y patologías de salud mental, entre otros beneficios para la salud (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018; World Health Organisation, 2020).

La predominancia de la vida en ciudades, especialmente en Chile, donde más del 80% de la población es urbana, llama a considerar si el diseño y la infraestructura urbana potencian la AF de su población. A nivel internacional, la investigación que vincula las características del entorno y de la planificación del transporte con la AF ha sido ampliamente difundida (Handy et al., 2002; Hooper et al., 2015; Sallis et al., 2016), mientras que a nivel nacional esta relación aún no ha sido muy investigada. Para comprender esta asociación, debemos recordar que la AF comprende con-

sumo de energía humana; en efecto, la AF se define como *“cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiera gasto energético”* (World Health Organisation, 2020). En este sentido, el transporte a pie o en bicicleta a nuestros destinos constituye una oportunidad de acumular minutos de AF. Asimismo, los minutos que empleamos transbordando, por ejemplo, subiendo y bajando escaleras entre combinaciones de transporte (buses, metro, etc.) o para llegar a las paradas de buses, constituyen minutos valiosos de actividad física.

Al “transporte activo” —condicionado en gran medida por el entorno urbano y algunas condiciones estructurales de las ciudades— se agrega la AF con fines recreacionales (o AF de tiempo libre), donde el espacio urbano, en especial plazas, parques y avenidas tienen roles cruciales. Existen dos elementos clave a considerar en la intersección del entorno urbano con la AF a nivel poblacional: primero, la equidad en la distribución espacial de la infraestructura urbana que la potencia; y segundo, la manera en que esta infraestructura se ajusta a las necesidades de distintos grupos poblacionales. En efecto, son de especial interés las mujeres y los adultos mayores.

En el primer punto hay que reconocer los esfuerzos desplegados por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) —actualmente Consejo de Desarrollo Territorial— y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para implemen-

tar el Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU), que se ha propuesto medir, monitorear y evaluar periódicamente los avances de las ciudades chilenas en términos de la calidad de vida y formas de desarrollo urbano (Instituto Nacional de Estadísticas, 2020). La cobertura del SIEDU<sup>1</sup>, cuya línea base es el año 2017, llega a 117 comunas del país. Hasta ahora, los indicadores se presentan agregados a nivel de comuna y, por ende, no es posible observar la variabilidad entre barrios. Asimismo, se destaca un abordaje exhaustivo del transporte público (con múltiples variables) pero menos atención a las condiciones para el transporte peatonal y en bicicleta. También es importante resaltar las múltiples medidas de áreas verdes, incluyendo mediciones para áreas verdes públicas y distancia a parques urbanos (>2ha).

Las posibilidades para la movilidad activa dependen tanto de la infraestructura de los barrios en que viven o se desenvuelven las personas (densidad poblacional y de intersecciones, usos mixtos de suelo, veredas, ciclovías, señalización, etc.) como de algunos aspectos estructurales de la ciudad, tales como su extensión, el nivel de *sprawl*<sup>2</sup> y la distribución espacial de fuentes laborales y educacionales. Estas últimas condicionan los tiempos y medios de transporte, al margen de la infraestructura del barrio.

En línea con el movimiento de “Ciudades de 15 minutos”, un estudio evalúa cómo se distribuye la infraestructura aportada por el sector público (colegios, parques, multicanchas, centros de salud, entre otros) con relación a servicios que presta el sector privado en el Gran Santiago (Correa-Parra et al., 2020). Los autores señalan que, a diferencia de las funciones públicas, que se distribuyen mejor espacialmente, existe una alta concentración de las funciones provistas por el mercado. Esto impediría el desarrollo de subcentros en algunas comunas, con sólo un 2% de la población con estándares de áreas caminables bajo esta lógica (Correa-Parra et al., 2020).

El uso de la bicicleta tiene importantes posibilidades de incentivar la AF, y a nivel del Gran Santiago, su infraestructura es un tema bastante estudiado. Se evidencian inequidades entre algunas comunas y problemas de gobernanza para incentivar la construcción, mantención y calidad de éstas (Mora et al., 2021; Tiznado-Aitken et al., 2022).

<sup>1</sup> [www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu](http://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu)

<sup>2</sup> Si bien no existe una traducción directa al español, el *sprawl* se refiere a un modo de crecimiento urbano desordenado o desparramado que causa fragmentación o dispersión en los suburbios o periferia de una ciudad o metrópoli.

Además, se reportan diferencias por género en el uso de ciclovías, donde la utilización de las mujeres es menor a la de los hombres, tanto a nivel regional (Díaz & Rojas, 2017) como a nivel nacional (Aguilar-Farías et al., 2019).

Las mujeres son un grupo prioritario para las políticas públicas, ya que muestran un cumplimiento menor de las metas de AF que los hombres. En el caso de AF recreacional los hombres doblan el cumplimiento de la meta semanal en relación con las mujeres. Este fenómeno, que es global (Strain et al., 2020), también se observa a nivel nacional (Mora et al., 2024). Sabemos que las mujeres trabajan más horas semanales (sumando tiempo remunerado y no remunerado), y que tienen una participación laboral 20% inferior a los hombres (OECD, 2021). Estas razones, que apuntan a los roles de género y menores condiciones económicas, podrían explicar estos resultados. También sabemos que los patrones de movilidad de las mujeres son diferentes a la de los hombres: menos viajes, más cortos y mayor predominancia de la caminata (Herrera & Razmilic, 2018; Herrmann-Lunecke et al., 2020). La caminata no parece ser una elección propiciada por un entorno caminable, sino una necesidad relacionada con menores recursos y en el marco de las funciones de cuidados de otras personas que ejercen las mujeres (Herrmann-Lunecke et al., 2020). Cabe señalar que las mujeres tienen una percepción menos favorable sobre varios atributos urbanos, incluyendo plazas, parques, iluminación, instalaciones públicas para la práctica deportiva, calles y aceras, en comparación con los hombres (Larrain et al., 2022). Sobrellevar estas diferencias, que se traducen en inequidades en el acceso a realizar AF de manera segura por parte de las mujeres, requiere de la acción en diversos sectores sociales.

El entorno urbano cumple un rol crucial en fomentar los niveles de AF en adultos mayores (Barnett et al., 2017; Cerin et al., 2017). Nuestro país enfrenta un envejecimiento acelerado con implicancias desconocidas en los cuidados de las personas mayores, a la vez que se presenta una reducción en la tasa de natalidad. En ese contexto, las políticas para el envejecimiento activo o saludable en la ciudad, promovidas a nivel global, han tenido eco con reflexiones a nivel local (Aguirre et al., 2024). Un estudio muestra que, combinando acceso al transporte público y la caminata,

el concepto de “Ciudad de 15 minutos” tiene potencialidades para los adultos mayores si se analizan espacialmente los servicios en Gran Santiago (Ulloa-Leon et al., 2023).

Los adultos mayores requieren adecuaciones del espacio público que les permitan una movilidad segura y tranquila. Un diseño urbano amigable debe considerar, entre otros aspectos, la calidad de las veredas, el acceso universal, la seguridad de los cruces peatonales, mayores tiempos de semáforos, rutas con sombras, lugares de descanso con bancos, bebederos y baños públicos, la existencia y conectividad de las ciclovías, áreas verdes, seguridad, transporte público eficiente, limpieza e iluminación.

Las acciones en materia de entorno urbano y AF conllevan esfuerzos intersectoriales con un fuerte compromiso de los gobiernos locales y gobernanza compartida, incluyendo la coordinación de actores públicos y privados. Por otro lado, la evaluación social de proyectos urbanos y de transporte debería incorporar los impactos en salud, en línea con la estrategia de salud en todas las políticas (Pan American Health Organization/World Health Organization Regional Office for the Americas, 2016). También se debe considerar que las acciones para fomentar la AF y el transporte activo requieren de la participación ciudadana en la gobernanza urbana, especialmente en los niveles locales (comuna y barrio). Lo anterior aporta a la construcción y mantención del tejido social que conlleva beneficios como la cohesión social y la participación comunitaria. Los cuales a su vez se traducen en que más personas usen los espacios públicos y los cuiden, aumentando la seguridad de los espacios y generando así un mecanismo de retroalimentación positiva.

## Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para la movilidad y salud

**Elizabeth Wagemann, Luz María Vergara, Laura Viada, Natalia Donoso, y Matías Quiroz**

**Laboratorio Ciudad y Territorio UDP**

Durante el Foro de innovación Urbana, se llevaron a cabo talleres en los cuales se implementó el juego NEXUS para la identificación de desafíos territoriales y posibles soluciones en la región Metropolitana. A continuación, se describen los principales resultados, correspondientes a la sesión de “Ciudad, movilidad y salud”.

En el contexto del juego, los desafíos fueron desarrollados considerando de manera especial a los siguientes públicos objetivo:

- » Adultos profesionales con trabajos dependientes.
- » Personas mayores (60 años o más) con educación media incompleta y trabajo independiente.
- » Jóvenes (19 a 26 años) con trabajo dependiente.
- » Adolescentes (12 a 18 años) cursando sus estudios en un liceo técnico-profesional.
- » Infancias (6 a 11 años) asistiendo al establecimiento educacional más cercano a su hogar.

Y se desarrollaron considerando los siguientes territorios:

- » Comunas centrales con índice de prioridad social medio y con accesibilidad a servicios básicos.
- » Comunas centrales con índice de prioridad alto sin suficientes servicios para el tamaño de su población.
- » Comunas pericentrales con índice de prioridad social medio y acceso a servicios básicos.
- » Comunas pericentrales con índice de prioridad alto sin fácil acceso a servicios.
- » Comunas rurales con índice de prioridad social alto y con pequeños servicios locales.

## Desafíos: Movilidad y conectividad con énfasis en el transporte no motorizado

Los principales desafíos que aparecieron en los talleres sobre la relación entre ciudad, movilidad y salud se centran en la necesidad de mejorar la conectividad urbana en el contexto de la movilidad sostenible. El enfoque aborda la proximidad y la conectividad para construir una ciudad que eleve la calidad de vida en las comunas pericentrales, con un énfasis particular en el transporte no motorizado y grupos como infancias y personas mayores que experimentan más dificultades para acceder a la ciudad. Entre las barreras identificadas para abordar estos desafíos, el problema de una “cultura autocéntrica” y la falta de infraestructura fue reconocido como el principal obstáculo. Otras barreras identificadas son los problemas de financiamiento y seguridad, que se reflejan en la falta de iluminación y el descuido del espacio público. Las categorías identificadas son:

### **Fomentar una movilidad segura y potenciar la conectividad en la ciudad, priorizando el uso del transporte no motorizado**

» Los desafíos se enfocan en la importancia de moverse de manera sostenible y segura dentro del territorio, poniendo especial énfasis en la georreferenciación para el desarrollo de planes más informados. Además, se subraya la necesidad de promover la movilidad peatonal y ciclista como ejes clave de una ciudad más conectada y saludable.

### **Potenciar nuevas centralidades y espacios de recreación**

»

Este conjunto de desafíos se enfoca en la importancia de crear espacios de recreación, esparcimiento y cuidados de fácil acceso, con el objetivo de mejorar las condiciones de confort en la ciudad. Para ello, se destaca la necesidad de una distribución equitativa de servicios e infraestructura, que favorezca el bienestar de toda la población, así como el refuerzo de la calidad y acceso a transporte público.

### **Crear planes para mejorar la calidad de vida en la ciudad con enfoque en personas dependientes (infancias y adultos mayores)**

»

Entre los desafíos identificados, destaca la importancia de abordar la movilidad y el bienestar en la planificación territorial, subrayando la necesidad de desarrollar planes específicos para grupos poblacionales como la niñez y las personas mayores, cuyos accesos a la ciudad suelen ser más limitados y complejos.

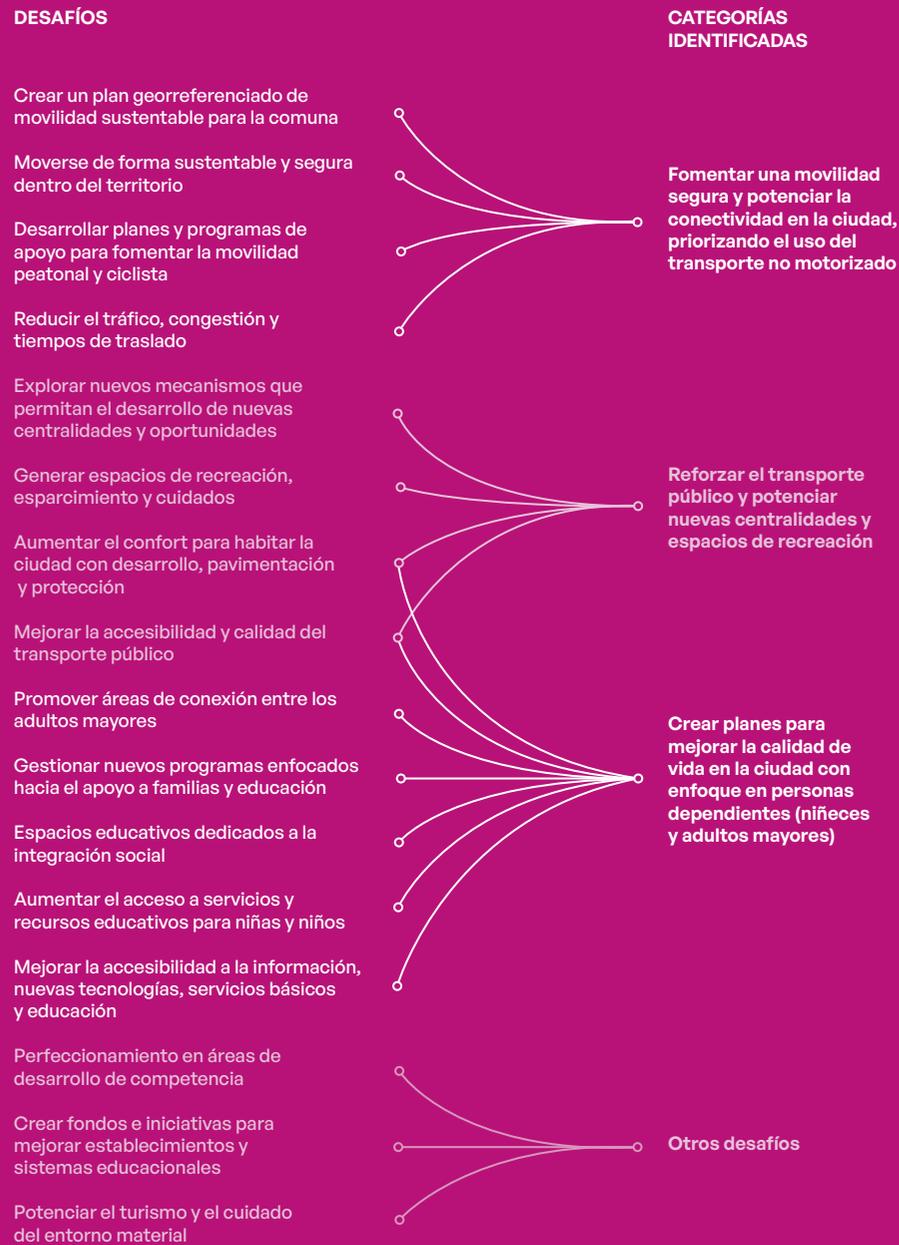
### **Otros desafíos**

»

Esta categoría agrupa otros desafíos relacionados a la competitividad, fondos para mejorar establecimientos educacionales y potenciar el turismo y el cuidado del entorno construido.

# Desafíos

## Movilidad, salud y ciudad



# Movilidad sustentable y planificación ecológica

Las soluciones relacionadas con el tema de “Ciudad, salud y movilidad” consisten principalmente en incentivar la movilidad sustentable con vehículos no motorizados y generar conectividad a través de una mejor planificación urbana, bajo un diseño de “ciudades para las personas”. En cuanto a la gobernanza, las soluciones propuestas van dirigidas a una mayor colaboración público-privada para la generación de soluciones, que además prioricen la participación de la comunidad en la toma de decisiones. Se identifican tres principales categorías:

**Generar nuevas intervenciones para aumentar la movilidad sustentable, convivencia vial y planificación urbana con enfoque en “ciudades para las personas”**

Este grupo de soluciones se enfoca en distintas estrategias, a nivel metropolitano y local, para promover la movilidad sustentable y cambiar patrones de movilidad basados en el uso del automóvil con el fin de incentivar la movilidad peatonal, el uso de bicicletas y el transporte público. Se mencionan soluciones a nivel metropolitano como la creación de una autoridad metropolitana de transporte y una mesa intersectorial para reformular los recorridos del transporte público incorporando como opción la electromovilidad. Se consideran incentivos como subsidios a lugares de trabajo y/o estudio que implementen sistemas de movilidad peatonal y ciclista, y aplicaciones que beneficien a personas que cambien su forma de movilidad. Además, se considera el uso de tecnología de inteligencia artificial y digitales para promover sistemas alternativos de transporte autogestionados, y para captar las demandas de movilidad de distintos grupos etarios.

**Priorizar la participación de las comunidades en la toma de decisiones**

Las soluciones consideran el rol de la comunidad y organizaciones comunitarias en la planificación en distintas escalas con el fin de que planes y proyectos respondan a la realidad territorial. Se consideran planes regionales temáticos en colaboración con las comunas que aborden las necesidades de los residentes y población flotante, la participación comunitaria en PRMS para la creación de nuevas centralidades en comunas pericentrales, y a escala barrial, la participación de la comunidad en la priorización y definición de planes de intervención pilotos sobre movilidad.

**Establecer alianzas público-privadas para lograr inversión, desarrollo económico y articulación de proyectos con enfoque en la priorización de intervenciones**

Este grupo de soluciones apunta al aumento de recursos públicos y privados para la inversión en movilidad e infraestructura. Se hace especial énfasis en el fortalecimiento del PRMS como mecanismo complementario a la inversión pública y como instrumento para crear centralidades y mejorar la conectividad. Se propone, por ejemplo, aumentar las atribuciones del gobierno regional en la planificación de la inversión regional vinculados al PRMS, y consolidar los subcentros locales mediante la ampliación y reorganización de los servicios públicos. Asimismo, las soluciones hacen énfasis en la priorización de las intervenciones tanto en territorios vulnerables como a grupos de la población (adultos mayores), y la construcción de bases de datos municipales para estos fines.

**Consolidar corredores verdes de movilidad y espacios públicos bajo una planificación ecológica y sostenible, considerando su diseño y mantenimiento**

Este grupo de soluciones propone una planificación ecológica que integra la movilidad urbana con la infraestructura verde. Se promueve el uso de soluciones basadas en la naturaleza para consolidar corredores de movilidad que faciliten el tránsito peatonal y vehicular de manera sostenible. Además, se plantea el desarrollo de planes de arborización en la ciudad, en combinación con el mejoramiento de aceras, para crear espacios más accesibles, agradables y ambientalmente amigables. Se propone la implementación de normativa asociada tanto al diseño y ejecución como al mantenimiento y gestión de estos espacios públicos para garantizar su sustentabilidad y funcionamiento.

**Otras soluciones**

Esta categoría considera otras soluciones, como la generación de zonas libre de tráfico vehicular (excepto transporte público) en entornos de establecimientos educacionales, y la intervención de las calles cercanas a los hogares de los niños que participen en programas educativos y ambientales.

# Soluciones

## Movilidad, salud y ciudad

**SOLUCIONES**

Implementar estrategias de inversión, alianzas e infraestructura que permita la movilidad peatonal y ciclista para reducir el uso del automóvil y los estacionamientos

Promover sistemas alternativos de transporte autogestionados (automóvil y bicicleta compartido), utilizando tecnologías de inteligencia artificial y digitales

Crear una autoridad Metropolitana de transporte y una mesa intersectorial para reformular los recorridos del transporte público incorporando como opción la electromovilidad

Implementar subsidios a lugares de trabajo y/o estudio que implementen sistemas de movilidad peatonal y ciclista

Crear una aplicación que beneficie a personas a que cambien su forma de movilidad

Realizar un levantamiento de información específica sobre el grupo etario y su relación con el territorio metropolitano

Planificación de espacios públicos, que fomenten los modos activos y lugares de encuentro

Generar una interacción con el barrio para poder priorizar un plan específico de intervención generando planes piloto de proyectos de movilidad

Definir nuevas áreas de servicios y equipamientos en el PRMS para crear centralidades en comunas peri-centrales, a través de la participación comunitaria, identificando necesidades, oportunidades y mejorando la conectividad

Desarrollar un plan regional temático en colaboración con las comunas, estableciendo un acuerdo de contribución conjunta que aborde las necesidades de los residentes y la población flotante

Potenciar y consolidar subcentros locales con equipamientos y servicios, mediante la ampliación y reorganización de los servicios públicos

Crear subsidios para productos locales que permitan financiar e incentivar a la capacitación y promoción de nuevos emprendimientos (desarrollo local) para futuras exportaciones

Aumentar los recursos existentes (públicos-privados) para abarcar un mayor público objetivo en los planes de desarrollo económico

Aumentar las atribuciones del gobierno regional en la planificación de la inversión regional vinculados al PRMS

Fortalecer el PRMS como mecanismo complemento a la inversión pública

Implementar programas de gestión y diseño enfocados en mejorar la infraestructura con soluciones ambientales, dirigidos hacia los adultos mayores

Implementar a nivel municipal una base de datos reconocida por el Estado que permita identificar y clasificar los estados de las vías en la comuna

Establecer una mesa técnica sectorial para evaluar los programas educativos, identificando los establecimientos y priorizando las intervenciones

**CATEGORÍAS IDENTIFICADAS**

Generar nuevas intervenciones para aumentar la movilidad vial y planificación urbana con enfoque en "ciudades para las personas"

Priorizar la participación de las comunidades en la toma de decisiones

Establecer alianzas público-privadas para lograr inversión, desarrollo económico y articulación de proyectos con enfoque en la priorización de intervenciones

# Soluciones

## Movilidad, salud y ciudad

### SOLUCIONES

Generar una planificación territorial enfocada a nivel local y según las necesidades de sus habitantes (descentralizada y con visión ecológica)

Planificación que incorpore soluciones basadas en la naturaleza, que permita la consolidación de corredores de movilidad verdes

Implementar un plan de arborización y mejoramiento de aceras, asociado a catastro y sistema de priorización con participación ciudadana

Identificar y priorizar áreas vulnerables para desarrollar corredores verdes, con el objetivo de conectarlas y fomentar su expansión

Implementación de normativa asociada al diseño ejecución y mantención de espacios públicos, con fiscalización de cumplimiento y educación comunitaria en la convivencia sana del espacio público

Desarrollar estrategias prácticas y educativas relacionadas con actividades en áreas verdes, promoviendo la participación de actores ciudadanos para garantizar su sostenibilidad y funcionamiento

Desarrollar un programa que integre iniciativas educativas para fortalecer el sistema educativo vinculado a las áreas verdes, al servicio de la comunidad

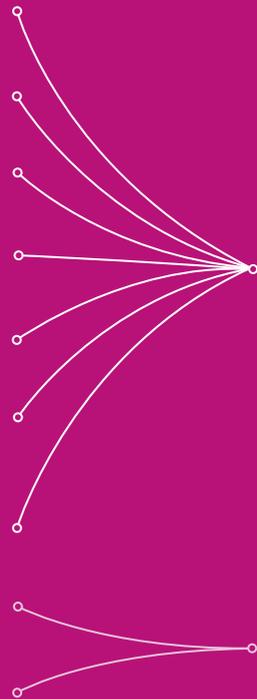
Generar en los entornos de establecimientos educativos zonas de libre de tráfico vehicular (excepto transporte público)

Intervenir las calles cercanas a los hogares de los niños que participen en programas (educativos/ ambientales), brindando además la oportunidad de llevar los resultados directamente a sus hogares

### CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

Consolidar corredores verdes de movilidad y espacios públicos bajo una planificación ecológica y sostenible, considerando su diseño y mantenimiento.

Otras soluciones



# Conclusiones

## Movilidad y Salud

En relación con la **movilidad y la salud**, fue posible visualizar el evidente impacto que tiene la planificación urbana en las formas de desplazamiento, el bienestar, y la salud de las personas, así como la sostenibilidad de los planes y proyectos. Tradicionalmente, se ha priorizado la eficiencia del transporte, pero cada vez se reconoce más el rol que tiene la movilidad activa (caminar y andar en bicicleta) para mejorar la salud cardiovascular, reducir la obesidad y disminuir el estrés. Para fomentar esta movilidad, es necesario cambiar la infraestructura, crear entornos urbanos que propicien estos desplazamientos y cambien la cultura del automóvil. Tal como indicó **Marta Rofin**, Directora de Healthy Cities, “una ciudad saludable no es una llena de hospitales, sino una en que sus habitantes necesitan ir menos al hospital”. Asimismo, Marta presentó 5 determinantes urbanos de la salud que deben incorporarse en la planificación para lograr este objetivo y que se relacionan con la movilidad: ciudades compactas (densidad); ciudades conectadas (conectividad y movilidad); barrios mixtos (proximidad, mixtidad de usos y tipologías); ciudades verdes (medio ambiente y paisaje urbano); y vivienda de calidad (materiales, espacialidad y energía). Los principales **desafíos** que indicaron los y las participantes de los talleres se relacionan con la proximidad, la conectividad y la calidad de vida en las comunas pericentrales. Los participantes identificaron como barreras la “cultura auto-céntrica” y la falta de infraestructura. Por otro lado, identificaron como posibles **soluciones** el incentivo de la movilidad sostenible no motorizada y generar conectividad a través de una mejor planificación urbana, bajo un diseño de “ciudades para las personas”, con mayor participación de las comunidades en la toma de decisiones, impulsando alianzas público-privadas. Además, se propuso consolidar corredores verdes de movilidad y espacios públicos bajo una planificación ecológica y sostenible, considerando su diseño y mantenimiento.



## III.

CIUDAD Y  
TRABAJO

## Hacia un desarrollo económico equilibrado en el territorio

Luz María Vergara y  
Elizabeth Wagemann

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

El desarrollo económico equilibrado se enfoca en distribuir equitativamente los beneficios entre los distintos sectores económicos, grupos de la sociedad y los territorios, es decir, es equitativo, sostenible e inclusivo. Sin embargo, el panorama económico global amenazado por múltiples crisis insta a desafíos significativos que nos enfrentan a una serie de “desequilibrios” que erosionan el derecho de todos a compartir el progreso (ONU, 2023). Enfoques desde el bienestar económico (Sen, 2000), han demostrado que desarrollos económicos desequilibrados se pueden traducir en la creación de círculos viciosos de pobreza, particularmente en economías emergentes.

Uno de los principales desafíos globales se relaciona con el acceso a fuentes de empleo seguras, adecuadas y accesibles. La precarización laboral se vio acentuada durante la pandemia, donde las condiciones económicas empujaron a más trabajadores al empleo informal. Esta situación ha afectado particularmente a mujeres y jóvenes, quienes aún tienen más dificultades para acceder a un empleo digno en los mercados laborales (ONU, 2023). En Chile, si bien la tasa de ocupación ha aumentado en los últimos dos años, acortando la brecha de desocupación desde la pandemia (Subtrab, 2024), existen problemas estructurales y de largo plazo asociados a la calidad de los empleos, que se refleja en un lento crecimiento de los salarios en relación al PIB del

El desarrollo económico opera en distintos niveles, pero se manifiesta en una clara espacialidad: desigualdades y desequilibrios de la distribución del bienestar económico se materializan en los territorios. Acceso desigual a infraestructura, servicios, fuentes de empleo, viviendas de calidad, áreas verdes, espacios para el ocio y transporte son solo algunos de los desafíos que se manifiestan en segregación socio-espacial y barrios con bajos índices de calidad urbana.

país. El 50% de los trabajadores y trabajadoras en Chile gana menos de \$583 mil y 2 de cada 3 recibe menos de \$780.000 líquidos (Fundación SOL, 2024).

Un segundo desafío, y que se relaciona estrechamente con el primero, es el acceso a una vivienda asequible. La crisis global de asequibilidad de la vivienda, en parte debido a la creciente financiarización de las ciudades y comodificación de la vivienda (Aalbers, 2016), ha puesto en jaque la posibilidad de los hogares de acceder a una vivienda bien ubicada y de calidad, principalmente para grupos socioeconómicos bajos y medios. Una vivienda asequible, es aquella que tiene un costo que no sobrepasa el 30% de los ingresos, permitiendo a los hogares solventar otras necesidades básicas de una manera sostenible (Déficit Cero, 2023, Woetzel et al., 2014).

El desarrollo económico opera en distintos niveles, pero se manifiesta en una clara espacialidad: desigualdades y desequilibrios de la distribución del bienestar económico se materializan en los territorios. Acceso desigual a infraestructura, servicios, fuentes de empleo, viviendas de calidad, áreas verdes, espacios para el ocio y transporte son solo algunos de los desafíos que se manifiestan en segregación socio-espacial y barrios con bajos índices de calidad urbana. Frente a esto, es necesario considerar una planificación territorial integral y estratégica, que considere una visión multiescalar mediante un desarrollo regional y local equilibrado, y que avance hacia la generación de ecosistemas territoriales en los cuales vida, trabajo y ocio se desarrollan de manera armónica. Para lograrlo, se requiere una gestión coordinada de los bienes comunes que existen en nuestros entornos, donde las instituciones tienen un rol fundamental en asegurarlos, mantenerlos y distribuirlos de manera equitativa y sostenible.



Charla sesión ciudad y trabajo

Carolyn concluyó reflexionando sobre el cambio tecnológico y las oportunidades de trabajo remoto, que han alterado la relación entre el contexto doméstico y el trabajo. Sin embargo, a medida que se retorna gradualmente a la “normalidad” después de la pandemia, se evidencian aún más los desafíos relacionados con la provisión de vivienda y los equilibrios económicos. Esta relación entre la vivienda y el trabajo es un ejemplo de la importancia de planificar regionalmente y de manera intersectorial.

## **Una región: construyendo un futuro más fuerte y más justo. Charla Magistral de Carolyn Grossman Meagher**

**Carolyn  
Grossman Meagher**

Directora Desarrollo  
Económico y Planificación  
Regional de  
Nueva York

En su conferencia, Carolyn reflexionó sobre la importancia de la planificación a escala regional, utilizando el caso específico de Nueva York como ejemplo. Explicó que Nueva York no siempre formó parte de una región metropolitana más amplia, y que fue recién en 2015 cuando la Ciudad de Nueva York implementó un plan estratégico denominado “One NYC”. Este plan, revisado cada cuatro años, marcó la primera ocasión en que los líderes reconocieron a Nueva York como parte de una región metropolitana más extensa.

El objetivo principal de este plan fue superar el pensamiento sectorizado, dado que las amenazas contemporáneas no respetan los límites políticos y afectan a toda la región. Esto se debe a que los recursos, entornos y sistemas están interconectados en toda la región, al igual que las amenazas y los desafíos, los cuales trascienden las fronteras políticas. Por lo tanto, se requiere un entendimiento intersectorial e interterritorial.

Esta visión regional implica la adopción de estrategias comunes y responsabilidades compartidas, indispensables para el funcionamiento del sistema. Ejemplos de estas estrategias incluyen la oferta de vivienda compartida, la creación de diversas oportunidades económicas, la mejora de la movilidad y sostenibilidad, y el fortalecimiento de la resiliencia.

Un ejemplo de esta visión regional se relaciona con la provisión de viviendas y el empleo en la ciudad. Carolyn explicó que, a pesar del crecimiento económico y laboral en Nueva York, el stock de vivienda no ha aumentado al mismo ritmo. Actualmente, la región está en una segunda fase de transformación: ya no hay tanta disponibilidad de suelos rurales en las afueras de la ciudad, por lo que se está construyendo una mayor cantidad de viviendas en las zonas centrales. Como resultado, la economía de Nueva York se ha re-centralizado. La evidencia de esto es que, en 1985, había más empleos en la región metropolitana que en la ciudad de Nueva York, mientras que, en 2015, la ciudad de Nueva York concentraba aproximadamente el 90% de todos los trabajos regionales.

El principal desafío es que este aumento en el empleo no se corresponde con el stock de vivienda disponible en las áreas centrales, ya que el sector de la vivienda no ha podido crecer al mismo ritmo que la empleabilidad. Es decir, la oferta de vivienda no logra seguir el paso de la economía. Además, existe un problema de asequibilidad: la población no puede costear la vida en las ciudades y en el centro. Esto se traduce en que en la ciudad de Nueva York hay muchos más trabajos que viviendas, mientras que, en North New Jersey, por ejemplo, hay más stock de viviendas que empleos, funcionando como una “ciudad dormitorio” para la región.

Carolyn concluyó reflexionando sobre el cambio tecnológico y las oportunidades de trabajo remoto, que han alterado la relación entre el contexto doméstico y el trabajo. Sin embargo, a medida que se retorna gradualmente a la “normalidad” después de la pandemia, se evidencian aún más los desafíos relacionados con la provisión de vivienda y los equilibrios económicos. Esta relación entre la vivienda y el trabajo es un ejemplo de la importancia de planificar regionalmente y de manera intersectorial. A partir de esta reflexión surgió el Departamento de Desarrollo Económico y Planificación Regional de Nueva York, dirigido por Carolyn, que busca enfrentar desafíos que trascienden las divisiones políticas y requieren un enfoque territorial y político distinto.



Carolyn Grossman Meagher. Departamento de Planificación de NYC

## Reflexiones del panel ciudad y trabajo

### Fernando Court

Jefe de la División de Fomento e Industria del Gobierno de Santiago.

“Las temáticas de desarrollo económico, productividad y empleo no las podemos disociar de la planificación urbana. Y creo que tendemos a hacerlo, en general, en nuestra política administrativa y en el diseño de política pública en Chile. (...) La Región Metropolitana tiene diferencias socioeconómicas, culturales, de oportunidad, y de servicios, lo cual hace que esta región sea muy diversa en muchos ámbitos. Y por lo tanto, permea lo que hablamos de productividad, empleo, industria, etc. Pero volver a traer la planificación urbana a la temática de productividad es fundamental, porque tendemos a trabajar en silos. (...) Por ejemplo, las áreas de desarrollo económico en los municipios están más cerca de las DIDECO [Dirección de Desarrollo Comunitario], que de las SECPLA [Secretaría de Planificación]. Por lo tanto, siempre disociamos entender la planificación de la ciudad con la productividad, el trabajo y la industria”.

### Patricia Roa

Oficial de la Organización Internacional del Trabajo Residente en Chile.

“Creo que hay que retroceder un poco en la historia de esta ciudad. Porque esta ciudad la han construido fenómenos migratorios nacionales y la han construido trabajadores. Han venido personas del campo a la ciudad, también trabajadores que perdieron sus fuentes de trabajo en el norte. Creo que hay que retroceder un poco más la mirada para darse cuenta de cómo esta ciudad no fue planificada para las personas, pero tampoco para las personas trabajadoras. Y que más bien ha sido transformada por distintos flujos migratorios, principalmente de personas trabajadoras y sus familias, que han ido transformando, no siempre de manera virtuosa, la ciudad. (...) Y esto ha traído un costo muy importante, porque la ciudad creció y el precio del suelo subió, lo que ha llevado a muchas de estas personas trabajadoras lejos de la ciudad y lejos de su fuente de trabajo. (...) Qué distinto sería trabajar en la comuna en que resides o en el territorio de macro comunas. Pero eso no es una realidad. (...) Esta idea de conectar a las empresas, en la medida que todos tengamos las competencias que ellas requieren, pero de tener un foco de contratar local, y entendiendo lo local, no solo al municipio, sino que, a un territorio, para que las personas no se trasladen inmensamente en la ciudad. Creo que es algo que deberíamos considerar”.

## Entrevista Carolyn Grossman Meagher

**En relación con tu interés en estudiar planificación y urbanismo, teniendo un título en ciencias políticas ¿Qué te llevó a estudiar urbanismo y desarrollo urbano?**

“Es una gran pregunta porque en Estados Unidos es muy habitual que la gente ni siquiera sepa que el urbanismo es una carrera y una profesión que se puede ejercer. (...) Empezaré la historia diciendo que mi amor es realmente por las ciudades y por la ciudad de Nueva York en particular. Crecí en la ciudad de Nueva York. Así que crecí amando las ciudades y estando interesada en el entorno construido y en lo que hacía de nuestra ciudad un lugar tan maravilloso. Cuando fui a la universidad, pensé que me involucraría en el gobierno. Así que, en ciencias políticas, pensé que tal vez trabajaría para un senador o para diferentes políticos. Cuando estuve allí, conocí a gente como Jane Jacobs y a estos grandes pensadores urbanos estadounidenses que nos decían que amar las ciudades era, en realidad, un estudio y una ciencia, en cierto modo. Algo que realmente se podía perfeccionar con el tiempo. Cuando me gradué, volví a la ciudad de Nueva York y trabajé en política. Y fue una época increíble en el urbanismo en la ciudad de Nueva York. (...) Pasé muchos años en el lado más político, hasta que finalmente me dije: Sabes, realmente soy una planificadora urbana y quiero capacitarme para eso. Volví a una escuela de diseño y aprendí mucho sobre las habilidades arquitectónicas y diseño urbano, así como muchas de las habilidades cuantitativas y de datos que usamos todos los días en nuestros trabajos. Es una mezcla de datos e investigación, pero también comprensión del diseño, las ciudades, y lo que las motiva, y también participación y habilidades blandas”.

**¿Cuáles crees que son los desafíos que enfrentamos para lograr un desarrollo económico equilibrado en las ciudades? Porque no significa solamente diseño y planificación, sino también gobernanza y política.**

“Jane Jacobs nos enseña sobre ese ecosistema de vida, trabajo y juego, en un espacio determinado, ¿no? Esa idea de mezcla, de que todas estas cosas suceden en equilibrio y en conjunción unas con otras. Pero esa era una idea muy radical. Y sigue siendo una idea muy radical en la planificación. Y una de las cosas que creo que lo hace tan desafiante, es que nuestras propias reglas y nuestras propias historias trabajan contra esa idea de equilibrio. Sé que, en la ciudad de Nueva York, nuestro código de zonificación -que todavía está vigente hoy- se escribió en 1961, en una época en la que la idea era, ya sabes, nuestros trabajos van aquí, nuestras viviendas van aquí y nuestra industria va aquí. Y estaban intencionalmente desconectados unos de otros. (...) Por supuesto, como dices, la gobernanza es un gran desafío. (...) Y por eso sospecho que compartimos muchos de los mismos desafíos de tratar de coordinar un equilibrio de crecimiento a través de muchos niveles de gobernanza, donde la toma de decisiones está dispersa. Es decir, tomamos decisiones muy localizadas sobre cómo queremos crecer y qué queremos ver, pero menos decisiones más globales sobre dónde invertimos en infraestructura”.

**¿Cuáles crees que son los temas que debemos comprender o estudiar, que aún no conocemos? ¿O en los que debemos centrarnos para comprender estos desafíos?**

“La calidad de los datos siempre es un verdadero desafío, ¿no es así? Y tenemos suerte en la ciudad de Nueva York. Hemos invertido durante muchas décadas en datos administrativos realmente buenos que nos dicen cosas como cuántas viviendas estamos construyendo, si son asequibles, dónde se están construyendo, qué tipo de viviendas. Pero cuando empezamos a salir de los límites de la ciudad, no tenemos necesariamente esa calidad de datos cuantitativos. (...) Pero también pensamos mucho no solamente en los datos cuantitativos, sino en qué

**En relación con tu experiencia en el Departamento de Planificación de la Ciudad de Nueva York, ¿nos puedes dar algunos ejemplos de proyectos con enfoques innovadores para equilibrar el desarrollo económico?**

historia estamos contando y cómo entendemos realmente dónde están los desafíos. Creo que cada vez estamos más centrados en la participación como práctica en nuestra planificación urbana, y en asegurarnos de que no solo estamos produciendo números y buscando una especie de equilibrio en un sentido académico. Pero ¿cómo ayudamos realmente a los distintos barrios? ¿Cómo entendemos este barrio? (...) Así que, siempre estamos analizando esa combinación de qué tipo de información necesitamos, cuál es nuestro objetivo político, qué información tenemos que ofrecer, qué tan buena es, qué historia podemos contar y si es útil para alguien”.

“Hablaré un poco sobre uno de nuestros principales proyectos en este momento, que se llama “La Ciudad del Sí” [The City of Yes]. (...) Creo que el conservadurismo [en Nueva York] es en sí mismo un desafío relacionado con proteger la calidad de vida. Hemos seguido sin cambiar gran parte de nuestra zonificación y nuestras regulaciones, que se remontan a la década de 1960, que nos están impidiendo ser el tipo de ciudad que queremos ser. Entonces, anunciamos un programa llamado “La Ciudad del Sí”, que es uno de los cambios de zonificación más grandes. En última instancia, se trata de tres partes. (...) La iniciativa “Ciudad del sí para la Carbono Neutralidad” se trata de asegurarnos de que construyamos de acuerdo con los estándares de sostenibilidad del siglo XXI, y de incorporar desde cosas que mejoran nuestros edificios -como paneles solares- hasta la micromovilidad, permitiendo que las personas tengan bicicletas y vehículos eléctricos. La iniciativa “Ciudad del sí para Oportunidades Económicas”, busca crear actividad económica en toda la ciudad de Nueva York,

**¿Qué recomendarías a las futuras generaciones de arquitectos y urbanistas?  
¿Qué deberían aprender, estudiar, y observar para diseñar ciudades más equilibradas?**

no solo en Manhattan (...). Por lo tanto, nos centramos en tratar de ayudar a que más puestos de trabajo lleguen a más lugares, porque muchas de nuestras normas se interponen en eso. (...) Y la tercera parte, “Ciudad de sí para Oportunidades de Vivienda”, se encuentra actualmente en proceso. Y se trata de tratar de crear un poco más de viviendas en cada barrio de la ciudad. Lo que descubrimos es que, con el tiempo, la ciudad de Nueva York no está construyendo suficientes viviendas para mantenernos realmente asequibles. (...) Así que es una planificación más integrada al final, tratando de conectar todo”.

“Bueno, primero, hay que ser urbanistas, ¿no? (...) Creo que una de las formas en las que realmente pienso que es importante y que me gustaría compartir es la escala y pensar en cómo un sitio individual contribuye a la ciudad a escala del diseño urbano, (...) Y luego creo que cada vez más gente se está dando cuenta de lo que está sucediendo a escala regional y de cómo seguimos pensando en los desafíos que no encajan perfectamente en nuestros límites políticos, ya sea nuestra capacidad para albergar ciudades, nuestra capacidad para planificar economías que no funcionan dentro de límites, y nuestra capacidad para hacer frente a los cambios climáticos cada vez mayores. Así que siempre hay que pensar desde esa pequeña escala, en lo que se ve frente a uno, y usar nuestras intuiciones hasta llegar a comprender esos sistemas y tenerlos en cuenta al mismo tiempo”.

## El rol de la planificación urbana integral en el desarrollo urbano equilibrado

**Ana Sofía León Lince**

Académica del Departamento de Economía de la Universidad Diego Portales

**La ciudad como un ecosistema**

»

La directora de Desarrollo Económico y Planificación Regional de la Ciudad de Nueva York destacó la importancia de entender la ciudad como parte de un ecosistema más amplio, en el que la economía, la vivienda, la movilidad y el medio ambiente están interconectados y deben gestionarse de manera integrada, considerando las dinámicas existentes entre sus habitantes, las cuales se establecen independientemente de la existencia de divisiones administrativas locales. El reconocimiento de dicho ecosistema, en el caso de Nueva York, conllevó a la creación de la Oficina de Planificación Regional que ella dirige, la primera en su género en todo Estados Unidos. Más allá de las altas capacidades de gestión existentes en cada uno de los distritos conformando la zona metropolitana de Nueva York, el éxito de sus políticas de desarrollo y planificación urbana en el marco de una integración interregional se debe a que éstas reconocen las dinámicas e incentivos generados por la actividad económica. Por ejemplo, uno de los principales desafíos

La presentación de Carolyn Grossman Meagher en la sesión de Ciudad y Trabajo permite reflexionar sobre el rol de la planificación urbana integral como mediador entre el impulso que genera la actividad económica y las presiones que la creación de empleo causa sobre la vivienda y el resto de los servicios públicos.

**Ausencia de planificación urbana, segregación y desigualdad económica**

»

A diferencia de Nueva York, Santiago se ha expandido de manera dispersa y fragmentada, a pesar de las restricciones establecidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Schuster-Olbrich, Vich y Miralles-Guasch (2023) argumentan que las contradicciones existentes en la normativa territorial permitieron una expansión urbana descontrolada que se ha producido a costa de áreas que estaban destinadas a ser protegidas o al uso agrícola. La expansión urbana responde a la concentración en Santiago de la mayor cantidad de empresas e industrias en comercio, actividades financieras, seguros, atención de la salud y asistencia social. Sin embargo, al ser descontrolada, la expansión no se ha realizado integrando actividad económica y movilidad, exacerbando la segregación socioeconómica. Agostini et al. (2016) demostraron que la segregación aumentó en Santiago entre 1992 y 2002, con marcadas disparidades entre las comunas de la ciudad. Estos cambios fueron impulsados por las transformaciones demográficas y la expansión urbana, lo que sugiere que la segregación residencial está vinculada a las dinámicas del mercado inmobiliario y las políticas de vivienda.

que enfrenta la Oficina de Planificación Regional es el desequilibrio entre el crecimiento del empleo y la oferta de viviendas, una problemática compartida por muchas metrópolis de Latinoamérica. En respuesta, la Oficina de Planificación Regional reformó las leyes de zonificación de Nueva York para apoyar la neutralidad de carbono, la oportunidad económica en barrios expulsores de trabajadores y la disponibilidad de viviendas en zonas receptoras de trabajadores.

Al conocer el caso de éxito de la Oficina de Planificación Regional de la ciudad de Nueva York surge la pregunta: ¿Por qué en la región metropolitana de Santiago (RM), pareciera que la planificación urbana integral ha llegado demasiado tarde? Si bien la respuesta a esta pregunta no puede responderse exhaustivamente unas cuantas líneas, habría que comenzar por recordar que los costos, tanto económicos como en calidad de vida, de la falta de una planificación regional integrada no se distribuyen de manera homogénea entre la población.

El resultado es una alta concentración de la actividad económica en el núcleo de la ciudad. En efecto, a principios del año 2024, tan solo tres comunas de la ciudad -Santiago Centro, Las Condes y Providencia- concentraban la mayor cantidad de ofertas laborales a nivel ciudad e incluso país (Muñoz, 2024). Por el lado de la oferta de trabajo, dado que las calificaciones laborales se correlacionan fuertemente con los salarios, Santiago se caracteriza por tener una alta segregación ocupacional por sector industrial: la mayoría de los trabajadores del sector servicios y comercio viven en las comunas periféricas, mientras que los trabajadores de servicios profesionales tienden a vivir en las comunas más céntricas (Henríquez et al, 2024). De acuerdo con un estudio realizado por el Observatorio Laboral Metropolitano, las brechas de capital humano en el sector norte de la Región Metropolitana obstaculizan el desarrollo económico de sus comunas: la mitad de las empresas entrevistadas presentó dificultades al momento de encontrar candidatos para los puestos de trabajo ofrecidos, las cuales se relacionaron principalmente con déficit de competencias técnicas de los candidatos (Centro UC de Políticas Públicas, 2022).

La segregación socioeconómica y la falta de accesibilidad se manifiestan en mayores tiempos de desplazamiento y elevados costos de transporte para las personas que viven en comunas periféricas, siendo afectados desproporcionadamente los habitantes de menores ingresos. De acuerdo con las estimaciones de Moreno, Figueroa y Gurdon (2021) el tiempo de viaje promedio de un residente de la comuna de Providencia es de aproximadamente 30 minutos, mientras que los residentes de las comunas de San Bernardo, Puente Alto o San Bernardo pasan en promedio el doble de tiempo desplazándose a su trabajo. La relación inversa que existe entre ingresos y tiempo de transporte se traduce en diferencias abismales en la proporción de los ingresos que los hogares le dedican al transporte: en el primer decil de ingresos (hogares más pobres), el costo mensual del transporte público representa 55,77% del ingreso mensual mientras que en el décimo decil (hogares más ricos), el costo representa solo el 2,11% del ingreso mensual (Moreno, Figueroa y Gurdon, 2021).

### Planificación urbana integral y brechas de género

»

Finalmente, una dimensión que escapó a la presentación de la directora Grossman Meagher es que muy probablemente los costos de la falta de planificación regional afecten desproporcionadamente a las mujeres. En efecto, el costo del aislamiento urbano, en términos de empleabilidad o participación en el mercado laboral, es mayor para las mujeres que para sus pares hombres (Barbançon, Rathelot, y Roulet, 2021). Usando datos de la encuesta CASEN 2017, Perticará y Tejada (2024) estiman que los hombres tienen una disposición marginal a pagar (DMP) por reducir el tiempo de traslado, que es aproximadamente el doble que la de las mujeres. Esta DMP aumenta con los ingresos propios y del cónyuge, indicando que un mayor ingreso familiar permite priorizar traslados más cortos. Sus resultados sugieren que, en la Región Metropolitana de Santiago, las mujeres son más sensibles al tiempo de traslado, reflejando los límites que las actividades no remuneradas y las responsabilidades de cuidado le imponen a sus decisiones laborales. Consecuentemente, la planificación regional integral ofrece una oportunidad crucial para reducir la brecha de género en la participación laboral, la cual, en el último trimestre de 2023, alcanzó los 19,3 puntos porcentuales, situándose como la más elevada entre los países con un ingreso per cápita comparable al de Chile. En este contexto, solo un poco más de la mitad de las mujeres en edad laboral participan activamente en el mercado de trabajo o están en búsqueda de empleo (OCEC, 2023).

### Iniciativas innovadoras hacia la planificación integral

»

Durante la pandemia de COVID19, el teletrabajo apareció como una herramienta esencial para permitir a las empresas mantener sus actividades económicas sin poner en riesgo a sus trabajadores. El teletrabajo ofrece el beneficio de que los trabajadores puedan acceder a puestos de trabajo en cualquier ubicación. Sin embargo, la implementación masiva del teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto transitorio y focalizado en pocos sectores de actividad. Si bien a finales de 2020 un 20,3% de los trabajadores eran remotos, este porcentaje cayó rápidamente y para principios de 2023 sólo el 4% de los trabajadores siguen teletrabajando. Adicionalmente, la incidencia del teletrabajo se concentró principalmente en

trabajadores con educación superior, quienes representaron el 77,9% de los teletrabajadores, y en sectores específicos como Información y Comunicaciones, Actividades Financieras y de Seguros y Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas (Bravo, 2023). Esto sugiere que la irrupción del teletrabajo no se consolidó de manera generalizada en el mercado laboral chileno.

Una iniciativa innovadora y prometedora con una lógica explícitamente integradora es la Ley 21.450 promovida por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Dicha ley busca mejorar la integración social en las ciudades chilenas a través de la densificación urbana equilibrada y la gestión eficiente del suelo. Para lograrlo, se otorgan beneficios normativos a desarrolladores inmobiliarios que incluyan un porcentaje de viviendas subsidiadas en sus proyectos, especialmente en zonas estratégicas con alta demanda y buena accesibilidad. Estos beneficios varían en función de factores como el precio del suelo, la ubicación geográfica y el tipo de proyecto, incentivando la construcción de viviendas sociales en áreas urbanas bien desarrolladas. En resumen, esta legislación busca fomentar la integración social y urbana, asegurando el acceso a viviendas de calidad en sectores adecuados, adaptando los incentivos según las necesidades del mercado y de la población más vulnerable. Es muy pronto para poder evaluar su implementación y resultados, pero por lo menos representa un paso significativo hacia una planificación urbana integral.

Luz María Vergara,  
Elizabeth Wagemann  
Laura Viada, Natalia  
Donoso, y Matías Quiroz

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

Durante el Foro de innovación Urbana, se llevaron a cabo talleres en los cuales se implementó el juego NEXUS para la identificación de desafíos territoriales y posibles soluciones en la región Metropolitana. A continuación, se describen los principales resultados, correspondiente a la sesión de “Ciudad y trabajo”.

En el contexto del juego, los desafíos fueron desarrollados considerando de manera especial a personas mayores (60 años o más) con trabajos independientes como público objetivo. Además, se desarrollaron considerando como territorio a las comunas centrales de la RM, con un índice de prioridad social medio, y con acceso a servicios básicos.

## Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para el desarrollo económico equilibrado

## Desafíos: Colaboración entre empresas y sello local

Los principales desafíos relacionados al tema “Ciudad y trabajo” se relacionan con la idea de generar un sello e imagen local. Esto, asociado, por un lado, a los emprendedores y comercios locales, y por otro lado, a los servicios y equipamientos de la ciudad. Respecto a las barreras identificadas, se destacan los altos costos, la falta de educación y el reemplazo generacional. Las categorías identificadas son:

### Consolidar la imagen local de la ciudad y su identidad cultural de sus habitantes y emprendedores

Esta categoría se enfoca en consolidar el mercado local y diferenciarlo con un sello local. Entre los desafíos identificados está la importancia de aumentar la competitividad con productos importados y diferenciarse con un sello local, consolidar la permanencia del mercado laboral en el territorio, y equilibrar competencia y colaboración entre lo importado y lo local.

### Apoyar el emprendimiento local a través de redes, logística, capacitaciones y marketing

Estos desafíos se centran en la necesidad de generar capacitaciones a empresas locales (en temas de negocios, nuevas tecnologías, difusión y marketing), para fomentar su competitividad, introducirlos en las nuevas tecnologías e incentivar un sello local.

### Construir una ciudad con una buena oferta cultural, educativa y de servicios

Este grupo de desafíos están enfocados en mejorar la conexión y proximidad con las oportunidades y servicios de la ciudad. Específicamente, se plantean desafíos como mejorar el acceso a la oferta cultural, educativa y laboral, asegurar la permanencia de los residentes y evitar una renovación continua de éstos, y lograr proximidad con servicios destinados a adultos mayores e infancias.

### Otros desafíos

Se plantea un desafío de planificación y diseño territorial, para mejorar el perfil de calles para que éstas sean sostenibles, verdes, seguras y que fomenten la actividad física.

## Desafíos Ciudad y trabajo

### DESAFÍOS

Aumentar la competitividad con productos importados y diferenciarse con un sello local

Consolidar la permanencia del mercado laboral en el territorio local

Equilibrar competencia y colaboración entre lo importado y lo local

Capacitar a empresas locales en temas de negocios, emprendimientos, nuevas tecnologías, difusión y marketing

Generar de experiencias para el usuario mediante espacios

Introducir a las personas en el Comercio Digital (e-commerce)

Mejorar el acceso a oferta cultural y educativa superior

Mejorar la conexión física y proximidad con las oportunidades de estudio y trabajo en la comuna

Asegurar la permanencia de residentes versus la renovación continua de la ciudad y la urgencia de densificación

Buscar cercanía a servicios para adultos mayores y niñas/os

Mejorar el perfil de calles: Verdes, seguras y que fomenten la actividad física

### CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

Consolidar la imagen local de la ciudad y su identidad cultural de sus habitantes y emprendedores

Apoyar el emprendimiento local a través de redes, logística, capacitaciones y marketing

Construir una ciudad con una buena oferta cultural, educativa y de servicios

Otros desafíos

## Soluciones e innovaciones: Identidad de barrio y colaboración entre emprendedores

Las soluciones relacionadas con el tema de “Ciudad y Trabajo” consisten principalmente en generar estrategias para potenciar lo local, fomentar la colaboración entre emprendedores locales, y lograr una identidad de barrio a través del diseño de espacios urbanos. La reflexión que surgió en torno a la gobernanza muestra un posible aumento de la desconfianza hacia las autoridades tradicionales electas y una migración hacia la autogestión y el autogobierno local. Se identifican tres principales categorías:

**Incentivar y acompañar, a través de espacios, capacitaciones y fondos, la asociación y colaboración entre comerciantes locales**

»

Se proponen diversas iniciativas en esta línea, como organizar eventos de encuentro e intercambio entre comerciantes locales, crear asociaciones de colaboración entre comerciantes, generar encuentros e intercambio entre jóvenes profesionales y adultos mayores para reducir la brecha digital, entre otros.

**Crear una institucionalidad que promueva lo local con participación popular**

»

Esta categoría contiene soluciones enfocadas en generar institucionalidades y alianzas para potenciar el sello y la identidad local de comerciantes. Se propone implementar capacitaciones, fondos, alianzas público-privadas, y espacios como mercados y equipamientos de centro logístico que apoyen y potencien el comercio local y la colaboración entre comerciantes.

**Crear y gestionar espacios urbanos colaborativos para lograr una identidad de barrio y un acceso equitativo a servicios culturales y educativos**

»

Estas soluciones están centradas en mejorar el acceso a servicios en las comunas, creando diversos espacios urbanos locales que fomenten la colaboración y la identidad barrial. Se propone, por ejemplo, la creación de ágoras de barrio o subcentros locales con equipamientos culturales y educativos, y también se proponen gestiones multisectoriales para promover el uso de estos espacios por parte de los residentes. Además, se menciona el desarrollo de lineamientos para la valoración y desarrollo de espacios públicos barriales.

**Otras soluciones**

»

Esta categoría incluye otro tipo de propuestas relacionadas con la modernización y la digitalización. Específicamente se propone un traspaso de gobernanza municipal de análoga a digital (“e-government”), e incentivar la llegada de turistas a través de plataformas digitales.

# Soluciones Ciudad y trabajo

## SOLUCIONES

Organizar un encuentro de traspaso e intercambio de oficios locales

Crear una asociación de colaboración entre comerciantes locales para otorgar valor diferenciado

Complementar jóvenes profesionales con adultos mayores, generando comunidad y reduciendo la brecha digital

Estimular la colaboración entre comerciantes, organizarla y acompañarla (capacitación, gobernanza propia, fondos, espacios físicos)

Alianzas público privadas para generar un sello local con metas gastronómicas y de comercio

Crear un mercado donde vendan productos que tengan una identidad propia

Crear un equipamiento de centro logístico que permita a personas realizar todas las actividades previas a la comercialización física de sus productos

Ágoras de barrio o subcentros locales con servicios públicos y privados (culturales, educativos) y oportunidades laborales

Gestión multisectorial para promover, facilitar y organizar el uso de equipamientos barriales por parte de las comunidades.

Elaborar plano de detalle que conserve la identidad y proponga lineamientos de espacio público para el barrio

Producción identitaria con colegios locales, para difundir saberes y sello local, haciendo a los niños y niñas parte de la marca

Modernización municipal: Traspaso de gobernanza municipal de análoga a digital ("E-government")

Incentivar llegada de turistas a través de plataformas digitales, exigiendo garantías de autenticidad del comercio

## CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

Incentivar y acompañar, a través de espacios, capacitaciones y fondos, la asociación y colaboración entre comerciantes locales

Crear una institucionalidad que promueva lo local con participación popular

Crear y gestionar espacios urbanos colaborativos para lograr una identidad de barrio y un acceso equitativo a servicios culturales y educativos

Otras soluciones

# Conclusiones Ciudad y Trabajo

En el foro se discutió sobre la relación entre **trabajo y ciudad**. Un concepto fundamental es el desarrollo económico equilibrado, ya que permite distribuir los beneficios de manera equitativa y sostenible en el territorio. Las crisis generan desequilibrios que dificultan el acceso a empleos seguros y viviendas asequibles. Esto se refleja en desigualdades territoriales, con acceso desigual a infraestructura y servicios. Por esto, resulta necesaria una planificación territorial integral que gestione los bienes comunes de manera equitativa y sostenible. Tal como señaló **Carolyn Grossman Meagher**, Directora del Departamento de Planificación Regional de Nueva York, las ciudades no se pueden desarrollar de manera equilibrada poniendo el foco sólo en la generación de trabajo, sino que se deben planificar regionalmente y de manera intersectorial, ya que la provisión de vivienda, su asequibilidad y el acceso a servicios resulta fundamental para lograr ciudades más justas y sostenibles. Los **desafíos** identificados en los talleres se relacionan con la necesidad de generar un sello e imagen local, siendo las principales barreras los altos costos, la falta de educación y el reemplazo generacional. Por su parte, las **soluciones** identificadas consisten en estrategias que fomenten el valor de lo local mediante la colaboración entre emprendedores, y lograr identidad de barrio a través del diseño de los espacios urbanos.



#### IV. CIUDAD Y CUIDADOS

Luz María Vergara y  
Elizabeth Wagemann

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

## Hacia ciudades y territorios que cuidan

Las labores de cuidados son componentes esenciales de nuestra vida cotidiana: todos y todas hemos sido cuidados en nuestra niñez, requeriremos de cuidados en nuestra vejez, y posiblemente cuidaremos a otros y otras durante nuestra adultez. Sin embargo, los cuidados no han sido considerados en la planificación urbana y el diseño de nuestras ciudades. Si bien las labores de cuidado deberían ser transversales a nuestra sociedad, éstas han sido tradicionalmente llevadas a cabo por las mujeres, y muchas veces bajo condiciones de precariedad y vulnerabilidad financiera. A nivel global, el 76,2% del tiempo dedicado al trabajo de cuidados no remunerado está a cargo de mujeres (Cepal, 2022). La división entre trabajo productivo y reproductivo de nuestra sociedad se refleja en la invisibilización del segundo en la planificación urbana y diseño de nuestros entornos, cuya concepción y gestión gira en función del trabajo productivo y particularmente del hombre como ente proveedor económico del hogar. Esto se ve reflejado en las distintas escalas de nuestra ciudad, desde la movilidad, el espacio público y entorno residencial, y la escala de la vivienda (Herrera, Vergara y Zúñiga, 2021).

Uno de los principales desafíos es la feminización de los cuidados, es decir, un modelo que se basa en el trabajo no remunerado de mujeres y niñas sin suficientes mecanismos para asumir la responsabilidad social del cuidado

Para reconocer, valorar y acoger las labores de cuidados, necesitamos ciudades que proporcionen el soporte espacial y físico necesario para estos (SUR, 2023). Esto implica el desarrollo de políticas públicas y modelos urbanos que promuevan la transición a una sociedad de los cuidados en territorios apropiados para ello. Ciudades y territorios que cuidan, son aquellos que tienen barrios con diversidad de usos, que están interconectados por sistemas eficientes de transporte y que permiten una relación virtuosa entre espacio doméstico y público, superando la dicotomía de hogar como espacio reproductivo y ciudad como espacio productivo.

(Cepal, 2022; SUR, 2023). En este sentido, la colectivización del cuidado y las tareas domésticas en la sociedad es clave, ya que impacta en la capacidad reproductiva y económica de las mujeres (Pellegrino, 2019). Un segundo desafío tiene que ver con la territorialización de los cuidados. Por un lado, se trata de la identificación georreferenciada de la demanda y oferta de cuidados en los territorios para comprender su dimensión socio-espacial en la ciudad (SUR, 2023). Por otro lado, el enfoque territorial apunta a entender que los espacios de la ciudad, su diseño y funcionamiento condicionan la reproducción de la vida, siendo necesario replantear la manera en que son diseñados y habitados (Col-lectiu Punt 6, 2019).

Para reconocer, valorar y acoger las labores de cuidados, necesitamos ciudades que proporcionen el soporte espacial y físico necesario para estos (SUR, 2023). Esto implica el desarrollo de políticas públicas y modelos urbanos que promuevan la transición a una sociedad de los cuidados en territorios apropiados para ello. Ciudades y territorios que cuidan, son aquellos que tienen barrios con diversidad de usos, que están interconectados por sistemas eficientes de transporte y que permiten una relación virtuosa entre espacio doméstico y público, superando la dicotomía de hogar como espacio reproductivo y ciudad como espacio productivo.



Charla sesión ciudad y cuidados

¿Por qué el cuidado debe ser un determinante en la planificación urbana, la ejecución de inversiones y la perspectiva gubernamental en nuestras ciudades? En su charla, Claudia explicó que el cuidado es fundamental para el funcionamiento de la vida y, por ende, constituye el sector principal para el desarrollo social y económico de cualquier ciudad.

## **Bogotá: Cuidando a los que nos cuidan. Charla magistral de Claudia López**

**Claudia López**  
Ex Alcaldesa de Bogotá

¿Por qué el cuidado debe ser un determinante en la planificación urbana, la ejecución de inversiones y la perspectiva gubernamental en nuestras ciudades? En su charla, Claudia explicó que el cuidado es fundamental para el funcionamiento de la vida y, por ende, constituye el sector principal para el desarrollo social y económico de cualquier ciudad. Sin embargo, en nuestras sociedades, el cuidado es predominantemente no remunerado y realizado mayoritariamente por mujeres. De hecho, Claudia señaló que en Bogotá, 9 de cada 10 cuidadores son mujeres, y más del 70% de este trabajo no es remunerado.

Su presentación se centró en su experiencia como alcaldesa de Bogotá, implementando las Manzanas del Cuidado. En Bogotá, el 25% de las mujeres se dedica al cuidado como actividad principal, y la mitad de ellas se encuentra en situación de pobreza. Este trabajo no solo es no remunerado, sino que también implica el sacrificio de tiempo y oportunidades. A pesar de los avances significativos en políticas de género en Bogotá durante los últimos 20 años, los esfuerzos se han centrado principalmente en la atención y prevención de violencias.

Uno de los principales desafíos durante su mandato como alcaldesa fue avanzar en estas políticas y traducir la economía del cuidado al contexto urbano. Esto se implementó a través de las Manzanas del Cuidado, cuyo objetivo principal fue liberar tiempo para las mujeres, permitiéndoles utilizar ese tiempo para su bienestar. Este objetivo se lograría utilizando la infraestructura existente de la ciudad, perteneciente a las cinco Secretarías Sociales de Bogotá, para incorporar tres nuevos servicios:

- Cuidar a quienes cuidan** » Este servicio ofrece los equipamientos del distrito para cuidar a las personas que las mujeres cuidan, con el fin de aliviar la carga y aumentar el tiempo disponible para ellas. Ganarse la confianza de las cuidadoras es un proceso lento, por lo que se ofrecen servicios variados y próximos, que permiten que estas realicen una actividad paralelamente dentro de la misma manzana.
- Cuidar a las mujeres** » Este servicio busca que las mujeres, una vez que tengan ese tiempo disponible, lo usen para ellas mismas y no para seguir realizando trabajos de cuidado. Para ello, se ofrecen cuatro tipos de actividades: servicios de respiro, formación educativa, formación político-social y generación de ingresos.
- Enseñar a cuidar** » A través del programa “A cuidar se aprende”, se busca enseñar a los hombres y otros integrantes de la familia a realizar tareas de cuidado. Aunque actualmente las mujeres están relegadas a hacer trabajos de cuidado, todos pueden realizarlos.

En suma, este programa distrital busca reconocer, reducir y redistribuir el trabajo de cuidado no remunerado. Todos estos servicios se concentran en la misma manzana, a menos de 15 minutos, facilitando así que las mujeres deleguen el cuidado a otros. Al finalizar su periodo como alcaldesa, ya se habían construido 21 Manzanas de Cuidado, además de cuatro diseñadas desde cero bajo un diseño “ideal”. No solo se logró implementar el Sistema de Cuidados, sino que también se incorporó el cuidado en la institucionalidad y en los planes regionales de planificación y ordenamiento territorial.



Claudia López. Ex Alcaldesa de Bogotá

# Reflexiones del panel ciudad y cuidados

## Nicole Sáez

Jefa de la División Desarrollo Social y Humano del Gobierno de Santiago.

“A nivel del Gobierno Regional Metropolitano yo creo que es importante señalar primero que la temática de los cuidados se aborda - y en algo coincide mucho con el programa de las manzanas del cuidado- porque surge desde la sociedad civil, surge desde una instancia participativa. En el caso particular de Bogotá, desde los consejos consultivos, pero en el Gobierno de Santiago surge a partir de organizaciones de la sociedad civil que venían demandando y venían visibilizando el rol de los cuidados. (...) Y ahí surge ‘Cuidando a Quienes Cuidan’, que es el programa regional en materia de cuidados. Hoy día lo tenemos implementado en 20 de las 52 comunas de la región, y este programa se transforma en el primer programa social ejecutado de forma directa por un gobierno regional. (...) La coordinación del programa la hacemos con los municipios, porque entendemos que el gobierno local sigue siendo el espacio donde las y los ciudadanos llegan de forma directa a presentar sus necesidades”.

## Javiera Toro Cáceres

Ministra de Desarrollo Social y Familia de Chile.

“Es importante la pertinencia de cada país y cada territorio, porque sin duda aquí estamos hablando de una política que no es única, que se tiene que implementar en países de todo tipo, con distinta infraestructura. Es muy interesante pensar y trabajar con las condiciones y la infraestructura que tenemos. (...) Me parece que lo que se señala va muy en la línea de lo que estamos empujando como Sistema Nacional de Apoyos y Cuidados. A mí me toca ser Ministra de Desarrollo Social, por lo tanto, es distinta también la perspectiva respecto del rol que toca como alcaldesa. (...) La perspectiva intersectorial es fundamental, y la articulación con las instituciones y con las autoridades regionales y locales, porque es donde también se implementa esta política. Y también, sin duda, la articulación con la comunidad es fundamental. El objetivo

principal del ‘Sistema Nacional de Apoyos y Cuidados’, es la distribución del trabajo de cuidados, tanto socialmente como de género, y eso implica un trabajo con las familias, las comunidades, el estado y los privados”.

## Cristián Robertson

Director de ARDEU (Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos)

“La experiencia de la ciudad tiene una particularidad que es bien específica, que es que todos vivimos la ciudad, de mejor o peor manera, pero la experimentamos en el día a día. (...) Lo primero tiene que ver con la experiencia de la ciudad para los cuidadores, y también para la gente que es cuidada. Es sabido, y hay muchos autores que comentan que la ciudad ha sido pensada para hombres y por hombres, pensada para hombres autovalentes, incluso. (...) Si uno pensara desde la experiencia que nosotros habitamos, ¿cómo son esos lugares? ¿cómo son esos lugares también para niños, niñas y primeras infancias? Por ejemplo, las bancas de nuestros espacios no tienen respaldos. Si están pensadas para niños, las patas les quedan colgando. Son incómodas para las infancias. (...) En ese sentido, las ciudades hoy -y mis comentarios van hacia el desafío de espacializar también la lógica de los cuidados, que tiene una implicancia en el entorno- no están pensadas para las personas que cuidan y las que son cuidadas, y ahí hay un tremendo desafío”.

## Entrevista Claudia López

**Desde tu desarrollo profesional y de estudios, ¿cómo pasaste a este interés que tiene que ver con la ciudad, con la planificación, y en particular lo que has ido abordando en los últimos años sobre los cuidados?**

“Yo soy la hija de una familia hecha a pulso, de clase media baja. Soy la hija de una maestra que enseña a muchos niños en las escuelas públicas. (...) Viví en muchos barrios de mi ciudad, en barrios informales. (...) Como soy la mayor de seis hermanos, de una familia grande, sé lo que es moverse en las labores del cuidado, que no es ir de un punto a otro, sino para diferentes lados. (...) Siempre me he movido en el mundo de la ciencia social, del servicio público y de la academia. Tengo una profunda admiración por la academia, pero también una profunda pasión por el servicio público y de ahí viene mi motivación de la innovación social, del cuidado como elemento de la organización del territorio, de la transparencia y la representación de la gente. Que sea el gobierno de la gente para la gente, y no de los políticos para robar a la gente, que son dos cosas muy distintas. (...) Después de 20 años de ver la política electoral, decidí ingresar a ella, entré a un partido que era el Partido Verde, un partido del Centro Izquierda, digámoslo así, pequeño. (...) Me fui al mundo de lo local y competí por ser alcaldesa de Bogotá. Y es el honor de mi vida ser la primera mujer, y mujer diversa, en haber sido electa alcaldesa Mayor de Bogotá”.

**¿Cuáles crees que son los desafíos que tenemos en las ciudades hoy en día?**

“Los desafíos siempre son oportunidades, y esa es una de las cosas más maravillosas. (...) Es un momento en el que la mitad de la humanidad ya vive en ciudades, y lo que va a pasar en este siglo es que la otra mitad va a venir a vivir a la ciudad. Así que tenemos una enorme oportunidad de

**En relación entonces con estos desafíos del contrato social y del contrato ambiental, ¿Cuáles crees que son las cosas que debiéramos investigar, que debiéramos saber? ¿Cuáles son las cosas en que debiéramos poner nuestro foco para llenar quizás esos vacíos?**

aprender de las ciudades que ya hicimos, y de cómo lo podemos hacer mejor. (...) Y yo veo que, genuinamente, se necesita, sobre todo en América Latina, rehacer el contrato social que tenemos con nuestros ciudadanos, muy en particular con las mujeres y los jóvenes, y repasar nuestro contrato ambiental con el planeta. (...) Yo creo que todos queremos cuidar el planeta, por supuesto. Pero para cuidar el planeta lo primero es cuidar a las personas. No lo podemos pedir a ciudadanos, hombres y mujeres, excluidos, sin oportunidades, sin educación, con pobreza, en el hambre, que, además de todo, ahora se sacrifiquen por venir a salvar el planeta, ¿verdad? Hay que cuidar a las personas. (...) Te diría que mi perspectiva en la vida es cuidar a las personas para que haya ciudadanos que cuiden las democracias. Y democracias que puedan hacer acción colectiva de escala global para cuidar el planeta”.

(...) “Hay cosas que tenemos que seguir investigando y aplicando. Pero yo diría que lo primero es empezar por hacerle caso a lo que ya sabemos. Y construir nuestros territorios con eso. (...) Yo creo que el transporte público es crucial que sea multimodal. Creo que tenemos que pasar de las avenidas del siglo XX, a corredores verdes del siglo XXI. La mejor infraestructura la tienen los carros y la peor infraestructura la tienen las personas. Eso hay que cambiarlo. Ese corredor verde, le hace caso primero a la naturaleza. Luego a los peatones, al espacio público.

**Y en relación con lo que ya sabemos, y que se puede aplicar justamente en relación con los cuidados, ¿nos puedes contar un poco más sobre las Manzanas de Cuidados que se aplicaron en Bogotá y cómo fue tu experiencia?**

Luego a la movilidad alternativa, limpia, al transporte público. (...) La última es vivienda. Por supuesto, todos queremos vivir aquí, pero realmente necesitamos espacios, movilidad, educación, vivienda, trabajo y cuidado. Y entre esas cosas estén más próximas, mejor”. (...)

(...) “Son un agrupamiento de infraestructuras sociales y servicios sociales dirigidos a las mujeres cuidadoras no remuneradas que estaban en pobreza. En estas infraestructuras rompimos barreras institucionales, para pensar en cómo relevar a las mujeres de esa labor de cuidado, cómo volverles tiempo y oportunidades, proveyendo tres tipos de servicios. Primero, cuidar a los que ellas cuidan. A todas las mujeres les puedes ofrecer una beca en Harvard, o en nuestra universidad, pero no van a venir, porque no van a dejar solas y sacrificar a las personas que ellas cuidan. (...) En esa misma infraestructura, cuidarlas a ellas. Cuando les liberamos tiempo, que lo puedan usar para descansar, para aprender cosas que no sabían, para terminar el bachillerato, para conseguir un trabajo, para empezar un emprendimiento, para ver al resto de su familia. Y tercero, enseñar a cuidar. A cuidar se aprende. Parte de esa sobrecarga que tenemos es un tema cultural. Tiene que ver con el machismo, con el patriarcado, con los roles de género que se los dejamos a las mujeres como cuidadoras. Si queremos redistribuir y reducir esa sobrecarga que tienen las mujeres, tenemos que redistribuir a los hombros de los otros. (...) Logramos incorporar el cuidado y las Manzanas del Cuidado, así como planeamos el transporte, así como planeamos la vivienda, quedó en el Plan de Ordenamiento Territorial y Urbano de Bogotá, que debemos proveer cuidado”.

**¿Qué recomendaciones tienes para los arquitectos, arquitectas, planificadoras del futuro, que van a estar haciendo las nuevas ciudades? y ¿cómo pueden hacerlo para hacer estas ciudades más amables?**

(...) “Los arquitectos, los urbanistas, los planeadores (...) yo verdad creo que son, como los cuidadores, de las profesiones más importantes de este tiempo. La mitad de la población que vive en ciudades está por llegar. Estamos a tiempo. ¿Qué creo que es lo más importante para aprender, más que la técnica, la arquitectura, el autocad? Es observar, es escuchar, es ponernos en los zapatos de los demás, es observar cómo se mueven los niños, las niñas, las mujeres, los mayores. Y es entender que buena parte de esos desafíos no van a ser técnicos, son desafíos políticos. (...) El trabajo de los planeadores urbanos y de quienes estamos en el servicio público y la representación democrática es que la voz de todos esté equitativamente representada. Entonces yo creo que ese tipo de habilidades que, insisto, no son las del plan solamente, ni las de la maqueta, son fundamentales en la formación de los arquitectos y planeadores urbanos. Y como en cualquier profesión, estar dispuestos a innovar, porque tenemos cosas que buscar, que mejorar, que construir, más equidad, adaptarnos al cambio climático, a la inteligencia artificial, a desafíos y oportunidades, tenemos que innovar. Innovar quiere decir aprender, ensayar, arriesgar, estar dispuestos a equivocarnos”.

## Ciudades cuidadoras: la experiencia urbana, la proximidad y la escala del cuidado.

**Cristián Robertson**

Director de ARDEU  
(Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos)

En un contexto país en el que la mayoría de la población requiere de algún tipo de cuidado (MIDESO, 2024) y que se proyecta hacia el 2050 con un tercio de su población como adulto mayor (INE, 2022), se hace imperante reflexionar sobre el rol de una ciudad cuidadora, tanto para quienes lo brindan como para quienes lo reciben. El texto se estructura a partir de tres ideas fuerza: la experiencia urbana, la proximidad y la escala del cuidado; y se construye desde la óptica de la experiencia de la ciudad, que tiene la particularidad de que es una realidad experimentada día a día por gran parte de sus habitantes.

**La experiencia urbana**

»

¿Cómo es la experiencia de la ciudad para las personas cuidadoras, personas en situación de discapacidad, adultos mayores, niños y niñas?

Como es sabido, las ciudades han sido diseñadas por hombres y para hombres. Diversos autores señalan, por ejemplo, que la movilidad urbana ha sido reducida a la movilidad productiva de los hombres, segregando usos y reduciendo la movilidad a la ida y vuelta del trabajo (Hayden, 1981; Peake & Rieker, 2013; Kern, 2020 entre otros). Esto ha generado que las ciudades sean espacios poco inclusivos para tareas reproductivas y de cuidados, relegando este ámbito a la escala de lo doméstico.

Un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007) sobre ciudades amigables para personas mayores

de todo el mundo identificó los elementos priorizados por los adultos mayores para mejorar su experiencia urbana. Entre los elementos señalados, se indicaba con claridad la relevancia de espacios con lugares adecuados para descansar, aceras amigables con la edad, cruces peatonales seguros, accesibilidad universal, baños públicos, entre otros. Es interesante notar que estos elementos no solo son relevantes para los adultos mayores, sino que también son aplicables a las necesidades de niños, niñas y personas con movilidad reducida.

Sin embargo, las ciudades chilenas, como muchas otras en América Latina, aún presentan significativas deficiencias en estos aspectos: muchas de las bancas en plazas públicas no tienen respaldo; las aceras suelen ser angostas e irregulares, complicando el tránsito de coches, carros de compras y sillas de ruedas; los tiempos de cruce de los semáforos son insuficientes, etc. Definitivamente hoy, nuestras ciudades no están pensadas como ciudades que cuidan.

**Proximidad y programas de cuidado en la ciudad**

»

Parece relevante preguntarse sobre la escala y la proximidad apropiada para el cuidado, en cuanto el cuidado tiene una dimensión que apunta a lo colectivo, pero que opera de manera adecuada a una cierta escala ¿Cuál es la escala apropiada para una ciudad cuidadora? ¿Cuánto mide esa proximidad territorial que permite ir y volver, y que responde a un radio y a un área de influencia específica?

El programa "Manzanas de Cuidado" (Alcaldía Mayor Bogotá, 2024) es un caso notable que no sólo aprovecha el equipamiento existente en un barrio específico, sino que avanza en la comprensión de este equipamiento en un contexto, que se articula con otros existentes, a una escala apropiada y con actores diversos.

Sumado a lo anterior, el caso muestra la relevancia de los programas y recintos óptimos asociados a los cuidados (por ejemplo, salas multiusos o adaptables, sala cunas/guarderías, salas de cuidados, enfermerías, cocinas compartidas y comedores comunes, entre otros). Al igual como se ha avanzado en cuadros normativos que regulan medidas mínimas para dimensionar los recintos

### La importancia de la multiescalaridad

»

en las viviendas, para avanzar en una ciudad cuidadora, se deben definir normativas, medidas y espacios mínimos que incluyan tanto recintos como categorías o clústeres organizacionales aplicables a grupos de viviendas y sus tipologías (ARDEU, 2023).

La espacialización del cuidado en procesos de regeneración urbano-habitacionales requiere comprenderlos desde la complejidad y sinergia de sus múltiples escalas. De esta manera, y en concordancia con lo propuesto por Tapia et al. (2022), para desencadenar procesos de regeneración barrial es clave analizarlos y entenderlos a partir de una serie de escalas, que a la luz del cuidado, parece importante revisar:

- » La escala barrial es concebida como una unidad territorial articuladora que comparte factores de identidad o pertenencia dados por diversos elementos (localización o configuración espacial, geográfica y ambiental, por el tipo de vivienda, por una historia común o por compartir equipamiento, etc) (MINVU, 2018), pero que permite concebir la noción de cuidado desde una entrada territorial específica.
- » La escala intra barrial, que abarca la vivienda y su agrupación en una pieza vecinal (el pasaje, la calle, la manzana), presenta una proximidad esencial para el reconocimiento mutuo y el establecimiento de redes de apoyo directo e inmediato.
- » La escala supra barrial, que abarca la comuna y la ciudad en su conjunto que permitiría vincular los programas de cuidado con iniciativas estatales y regionales que puedan ofrecer un soporte más amplio y coordinado.

En este sentido, programas como "Quiero mi Barrio", "Regeneración de Conjuntos Habitacionales" pueden desempeñar un papel central en la creación de entornos urbanos que faciliten el cuidado y mejoren la calidad de vida de sus habitantes a través de una visión intersectorial y territorial integrada.

### Experiencia ARDEU. Entornos para la niñez

»

Un ejemplo concreto de cómo se puede avanzar en la construcción de una ciudad cuidadora es el proyecto Trayectos de Aprendizaje, desarrollado por ARDEU (2023) en Lo Hermida, Peñalolén. La iniciativa fue desarrollada en el marco de un concurso de innovación de políticas públicas impulsado por el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), y se centró en diseñar e implementar una metodología para mejorar la experiencia del trayecto entre la casa y el jardín infantil, fortaleciendo el entorno y el tejido comunitario.

A través de diversas herramientas y metodologías participativas, se logró identificar las rutas que los niños y niñas, junto a sus cuidadores, recorrían para llegar al jardín. Esto permitió focalizar la intervención en puntos específicos del trayecto, mejorando no solo las condiciones físicas del entorno, sino también promoviendo la articulación con actores clave de la comunidad, como vecinos, dirigentes y comercios locales. La experiencia adquirida en este piloto se ha consolidado en el programa "Entornos para la Niñez", que busca replicar esta metodología en barrios a lo largo de Chile, visibilizando los espacios para la niñez en los entornos de los jardines infantiles, y fortaleciendo el tejido comunitario.

Es necesario pensar en un modelo de Ciudad Cuidadora, donde el foco sean las comunidades, sus relaciones, dinámicas y necesidades en los territorios, posicionando el cuidado como un factor relevante en la planificación urbana.

## Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para los cuidados en la ciudad

Luz María Vergara,  
Elizabeth Wagemann,  
Laura Viada, Natalia  
Donoso, y Matías Quiroz

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

Durante el Foro de innovación Urbana, se llevaron a cabo talleres en los cuales se implementó el juego NEXUS para la identificación de desafíos territoriales y posibles soluciones en la región Metropolitana. A continuación, se describen los principales resultados, correspondientes a la sesión de “Ciudad y cuidados”.

En el contexto del juego, los desafíos fueron desarrollados considerando de manera especial a los siguientes públicos objetivo:

- » Personas mayores (60 años o más), jubiladas luego de 40 años de carrera profesional.
- » Adultos (27 a 59 años), con trabajo dependiente.
- » Jóvenes (19 a 26 años), con trabajo dependiente.

Y se desarrollaron considerando los siguientes territorios:

- » Comunas centrales con índice de prioridad social medio con acceso a servicios básicos.
- » Comunas de la interfaz urbano-rural con índice de prioridad social bajo con acceso a servicios básicos y conexión con el entorno natural.
- » Comunas pericentrales con índice de prioridad social alto y sin fácil acceso a servicios básicos.

## Desafíos: Conciliación de los cuidados con otras actividades y con el diseño de la ciudad

Los principales desafíos identificados a partir de la implementación del juego, bajo la temática “Ciudad y Cuidados”, se concentraron en dos áreas principales: la primera, relacionada con el desafío de compatibilizar el cuidado con la vida laboral; y la segunda, relacionada con el diseño y planificación de las ciudades, y con la presencia de espacios públicos y servicios cercanos y bien conectados. Las categorías de desafíos identificadas a partir de las respuestas del juego son:

**Lograr compatibilizar la vida laboral con la vida personal, relacionada con los cuidados**

Los desafíos de esta categoría se centran principalmente en mejorar el acceso a redes de apoyo a la comunidad, para disminuir la vulnerabilidad y aislamiento de las personas, y diseñar políticas públicas para el cuidado, que permitan, por ejemplo, aumentar la accesibilidad a servicios básicos, sociales y de salud, o considerar los tiempos y distancias propias del traslado relacionado al cuidado.

**Mejorar la conectividad a servicios y la calidad de la infraestructura de transporte público y ciclovías**

Esta categoría se enfoca, por un lado, en aumentar la accesibilidad a servicios básicos, sociales, de salud, y de recreación y contacto con la naturaleza, especialmente enfocado en personas que tienen labores de cuidado de niños, niñas y adolescentes, adultos mayores o personas con movilidad reducida.

**Carencia de espacios públicos adecuados que permitan el esparcimiento y el encuentro con la naturaleza »**

Y por otro lado, se enfoca en la conectividad, los recorridos y tiempos de traslado, como por ejemplo, el desafío de generar rutas que conecten servicios de ocio para favorecer la salud mental de los adultos mayores.

Los desafíos identificados se relacionan con la idea de mejorar la accesibilidad a espacios de encuentro con la naturaleza, pero también con la idea de mejorar el confort térmico y disminuir la carga hídrica para la mantención de estos espacios.

**Otros desafíos »**

Esta categoría reúne desafíos diversos, como incentivar la especialización laboral, generar accesibilidad a recursos digitales, abordar los problemas de escasez hídrica, y generar viviendas sostenibles y barrios para jóvenes profesionales.

Respecto a las barreras identificadas en esta sección, se identificaron principalmente problemas asociados a las capacidades y gestión de las autoridades responsables. Entre ellos, la falta planificación urbana, falta financiamiento para obras, los proyectos ministeriales que no consideran arborización y espacios verdes, o concejales que no consideran importantes las problemáticas identificadas.

# Desafíos Ciudad y cuidados

**DESAFÍOS**

- Mejorar acceso a redes de apoyo a la comunidad (vulnerabilidad y aislamiento del usuario)
- Diseñar políticas públicas para el cuidado
- Aumentar la accesibilidad a servicios básicos, sociales y de salud
- Tiempo de traslado, horarios y distancias dispares (jardín, universidad, trabajo, etc.)
- Generar rutas y rutinas que favorezcan salud mental en adultos mayores (servicios de ocio y tiempo libre)
- Accesibilidad a espacios de encuentro con la naturaleza y espacios de recreación
- Mejorar la accesibilidad a servicios cuando existe dependencia por labores de cuidados de NNA, adultos mayores o personas con movilidad reducida
- Conectividad hacia el centro
- Mejoramiento en el confort térmico durante el desplazamiento hacia el trabajo
- Áreas verdes de baja carga hídrica para su mantención
- Incentivo a la especialización laboral para acceder a trabajos
- Escasez hídrica y falta de agua para el cultivo
- Generar accesibilidad a recursos digitales
- Viviendas sostenibles y barrios para jóvenes profesionales

**CATEGORÍAS IDENTIFICADAS**

Lograr compatibilizar la vida laboral con la vida personal, relacionada con los cuidados

Mejorar la conectividad a servicios y la calidad de la infraestructura de transporte público y ciclovías

Carencia de espacios públicos adecuados que permitan el esparcimiento y el encuentro con la naturaleza

Otros desafíos

## Soluciones e innovaciones: accesibilidad a servicios y equipamientos

Las soluciones propuestas en el juego se enfocan principalmente en dos temas: el primero es el diseño de la ciudad, sus áreas verdes, transporte y accesibilidad, y el segundo tiene relación con programas sociales y políticas para mejorar las redes de apoyo y condiciones laborales para compatibilizarlas con el cuidado. En cuanto a la gobernanza, las expectativas están depositadas en las organizaciones comunitarias, clubes, voluntariados y estudiantes, más que en la participación municipal o estatal para la solución de los problemas asociados a la calidad de vida. Las categorías identificadas son:

### Desarrollar políticas para la implementación de infraestructuras y fomento de hábitos sustentables

»

Esta categoría se enfoca en generar acceso a infraestructuras de energía sostenible, como la instalación de paneles solares para las personas con discapacidad electrodependiente, y la implementación de subsidios para el acceso a energías renovables para personas mayores. Además, se consideran desafíos relacionados con la promoción de hábitos sustentables, como, por ejemplo, incentivar el acceso a servicios que promuevan el compostaje.

### Mejorar la accesibilidad a servicios básicos y tecnologías

»

Se propone, por un lado, implementar talleres de capacitación tecnológica para adultos mayores, y por otro lado, fomentar los usos mixtos de suelo y generar más núcleos de servicios y subcentros enfocados en los cuidados.

### Implementar programas sociales para enfrentar problemas relacionados con la ciudad

»

Esta categoría integra diversos programas sociales, como habilitar y fomentar jornadas laborales híbridas según las necesidades de cuidado, capacitar a agrupaciones sociales y instituciones locales para la postulación de proyectos, crear centros de investigaciones para estudiantes, entre otros.

### Crear áreas verdes sustentables

»

Este grupo de soluciones se relaciona con la dimensión ambiental de los cuidados. Se enfocan en generar planes y proyectos que mejoren el acceso a áreas verdes, y su sostenibilidad ambiental. Se proponen iniciativas como arborización masiva en las aceras de las comunas, el desarrollo de corredores verdes y refugios climáticos, y el desarrollo de proyectos en espacios intermedios entre zonas de interés.

### Diseñar y desarrollar infraestructuras que mejoren la calidad de vida de los usuarios del transporte

»

Se proponen proyectos para mejorar la calidad de la experiencia de los usuarios del transporte, en particular en los desplazamientos asociados a las tareas de cuidado. Específicamente, se sugiere desarrollar corredores verdes y refugios climáticos que mejoren las condiciones durante el recorrido, además de gestionar un sistema de planificación vial adaptado al territorio.

# Soluciones Ciudad y cuidados

## SOLUCIONES

- Acceso a paneles solares para las personas con discapacidad electrodependiente
- Acceso a servicios que promueva el compostaje
- Acceso a paneles solares (cocinas solares) con subsidio estatal
- Incorporación de unidades móviles eléctricas
- Subsidios para el acceso a energías renovables para personas mayores
- Talleres de capacitación tecnológica para adultos mayores
- Generar más núcleos de servicios y subcentros
- Fomentar usos mixtos de suelo (equipamientos, infraestructuras y servicios) para las ciudades y el cuidado

## CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

**Desarrollar políticas para la implementación de infraestructuras y fomento de hábitos sustentables**

**Mejorar la accesibilidad a servicios básicos y tecnologías**

# Soluciones Ciudad y cuidados

## SOLUCIONES

- Posibilidad de autosuficiencia para generar ingresos
- Crear centros de investigaciones para estudiantes
- Redes de apoyo (sociales y tecnológicas) que potencien a la ciudadanía
- Habilitar y fomentar jornadas laborales híbridas, según las necesidades de cuidado
- Capacitación a agrupaciones sociales e instituciones locales para la postulación de proyectos y fondos para ejecución de proyectos de baja carga hídrica
- Arborización masiva en todas las aceras de la comuna
- Plan/proyecto (regional) donde municipios trabajen en conjunto para reconocer espacios intermedios entre zonas de interés (mejoras físicas, vegetación, ruido y temperatura)
- Desarrollo de corredores verdes y refugios climáticos que temperen las condiciones del usuario en su recorrido
- Gestionar un sistema de planificación vial, con bases relacionadas y adaptadas al territorio

## CATEGORÍAS IDENTIFICADAS

**Implementar programas sociales para enfrentar problemas relacionados con la ciudad**

**Crear áreas verdes sustentables**

**Diseñar y desarrollar infraestructuras que mejoren la calidad de vida de los usuarios del transporte**

## Conclusiones Ciudad y Cuidados

Las **labores de cuidado** — pese a ser esenciales en la vida cotidiana y en el desarrollo económico de las ciudades— han sido tradicionalmente realizadas por mujeres en condiciones precarias, y han sido invisibilizadas en la planificación urbana. Entonces, es crucial replantear el diseño urbano para apoyar estas tareas, mediante políticas públicas y modelos que promuevan una sociedad de los cuidados y su territorialización, con barrios diversos, transporte eficiente y una integración armoniosa entre espacio doméstico y público. **Claudia López**, ex alcaldesa de Bogotá, explicó en su charla que las actividades de cuidados constituyen un sector fundamental para el desarrollo social y económico de cualquier ciudad. En las Manzanas de Cuidado, que implementó en Bogotá, se buscó disponer de la infraestructura ya existente en la ciudad para incorporar nuevos servicios desde tres aristas: cuidar a quienes cuidan (alivianar la carga a las mujeres); cuidar a las mujeres (mejorar el bienestar de las cuidadoras); y enseñar a cuidar (equilibrar las labores de cuidado entre mujeres, hombres y otros integrantes de los hogares). Los resultados de los talleres indican que los **desafíos** en la Región Metropolitana de Santiago se concentran en dos áreas: compatibilizar el cuidado con la vida laboral y diseñar espacios públicos y servicios cercanos y bien conectados. Las **soluciones** propuestas por los y las participantes se enfocan en dos líneas: el diseño de la ciudad, sus áreas verdes, transporte y accesibilidad; y proponer programas sociales y políticas para promover las redes de apoyo y condiciones laborales que sean compatibles con el cuidado.



Actividades foro de innovación urbana



**V. Ciudad y Crisis Climática**

V.  
CIUDAD  
Y CRISIS  
CLIMÁTICA

## Cambio de paradigma: de la reacción a la adaptación resiliente

Elizabeth Wagemann y  
Luz María Vergara

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

El impacto de las ciudades en el cambio climático y los efectos de este fenómeno en los entornos urbanos han sido temas centrales en las discusiones de las últimas décadas, aunque con enfoques distintos. Durante los años noventa y 2000, el énfasis se centró en la mitigación mediante cambios en las matrices de energía, industria y transporte (Muñoz et al., 2019). Sin embargo, en las últimas dos décadas, la adaptación ha cobrado mayor relevancia, ya que la evidencia muestra que nuestros entornos deberán enfrentar eventos extremos como aumentos del nivel del mar, inundaciones, deslizamientos, islas de calor y escasez hídrica (IPCC, 2023). En los últimos años se han buscado mecanismos y acuerdos para reducir los riesgos. Por ejemplo, el Marco de Acción de Sendai (2015) busca vincular el Desarrollo Sostenible (UNDP) con la Reducción de Riesgos de Desastres, indicando que no puede haber desarrollo sin reducir los riesgos y vulnerabilidades de las comunidades (UNISDR, 2015).

Las consecuencias de estos eventos suelen estar vinculadas a una urbanización inadecuada, falta de planificación, construcciones irregulares y, en muchos casos, desigualdad y pobreza. En este contexto, la planificación territorial y el diseño urbano juegan un papel fundamental en la prevención del riesgo, y resulta crucial entender que los desastres no

Aunque la crisis climática es un desafío global, las acciones se deben realizar a nivel local y de forma integrada entre los diferentes sectores. La única forma de avanzar hacia una cultura de prevención es educar y fortalecer la gobernanza para mejorar la gestión e invertir en la reducción del riesgo, lo que finalmente permitirá lograr una mayor resiliencia.

son naturales, sino que son el resultado de eventos —antrópicos o naturales— que, al ocurrir en zonas con actividades humanas, generan grandes pérdidas y disrupciones.

Entonces, para enfrentar estos eventos, es vital enfocar los esfuerzos no sólo en medidas de respuesta ante emergencias, sino también en la adaptación para limitar los impactos de futuros eventos. Por ejemplo, frente a inundaciones, entre las medidas estructurales se incluyen intervenciones para atenuar el flujo y modificar la magnitud de las crecidas que generan inundaciones, como zonas de almacenamiento controladas, cauces de emergencia, reforestación y obras de drenaje. Sin embargo, estas acciones no pueden eliminar totalmente el riesgo, por lo que las medidas no estructurales también son muy relevantes. Estas incluyen cambios en los instrumentos de planificación de las áreas afectadas, relocalización de infraestructura crítica, planes de evacuación y, lo más importante, la educación de las personas sobre los riesgos de su entorno habitado.

Aunque la crisis climática es un desafío global, las acciones se deben realizar a nivel local y de forma integrada entre los diferentes sectores. La única forma de avanzar hacia una cultura de prevención es educar y fortalecer la gobernanza para mejorar la gestión e invertir en la reducción del riesgo, lo que finalmente permitirá lograr una mayor resiliencia.



Michael Berkowitz. Universidad de Miami

En su charla, Michael nos invitó a comprender la resiliencia desde sus oportunidades y co-beneficios. La resiliencia comunitaria se define como la capacidad de individuos, comunidades y sistemas expuestos a peligros para sobrevivir, adaptarse y prosperar de maneras que mejoren los resultados ante futuros desastres y también el bienestar comunitario.

## **Riesgo y oportunidad: Aprovechando estrategias con un enfoque local para desarrollar la resiliencia. Charla Magistral de Michael Berkowitz**

### **Michael Berkowitz**

Director Ejecutivo de la Academia de Resiliencia Climática de la Universidad de Miami

En su charla, Michael nos invitó a comprender la resiliencia desde sus oportunidades y co-beneficios. La resiliencia comunitaria se define como la capacidad de individuos, comunidades y sistemas expuestos a peligros para sobrevivir, adaptarse y prosperar de maneras que mejoren los resultados ante futuros desastres y también el bienestar comunitario. En este contexto, el cambio climático comienza a poner a prueba y tensionar estas capacidades. Michael explica que no podemos planificar para cada riesgo y crisis de manera aislada, sino que es más efectivo identificar los puntos en común para generar nuevas capacidades integrales que permitan construir ciudades más resilientes, sostenibles e inclusivas para sus habitantes. En su presentación destacó el caso de Miami, que, a pesar de estar en el epicentro de la crisis climática y expuesto a marejadas ciclónicas, inundaciones, calor extremo, gentrificación climática y otras presiones sociales, sigue viendo la construcción de numerosos edificios.

Para abordar la resiliencia Michael propone dos principales líneas de acción:

### Utilizar intervenciones locales para crear dividendos (o beneficios) de resiliencia

»

El dividendo de la resiliencia se refiere a todos los beneficios económicos adicionales que obtenemos de una intervención específica, más allá del motivo principal por el cual se implementó inicialmente. Un ejemplo es el caso de la Universidad de Pensilvania (UPenn), que desarrolló un proyecto de ecologización de lotes vacíos para crear espacios verdes que sirvieran para captar agua y reducir la temperatura del entorno. Además de estos objetivos, se descubrió que esta intervención redujo la depresión de los habitantes en un 41% y resultó en una disminución del 25% en la violencia armada.

El mayor desafío para este tipo de proyecto radica en cómo capturar de manera más efectiva el valor de ese dividendo y convertirlo en un mecanismo financiero sostenible, que no dependa únicamente de la voluntad, sino que pueda integrarse en el mercado y generar beneficios económicos. En su charla, Michael propone lograrlo a través de un modelo de mercado donde el capital se movilice para incentivar buenas iniciativas. Estos proyectos pueden beneficiar al gobierno, a las aseguradoras, al sistema de salud, entre otros, generando ahorros que luego pueden ser devueltos a los inversionistas de los proyectos.

### Comunicar mejor el riesgo climático a largo plazo

»

Es crucial cambiar la forma en que hablamos sobre los riesgos climáticos. Por ejemplo, la incesante construcción de edificios en Miami se debe a la dificultad para aceptar que la ciudad ya no es sostenible en el largo plazo. Michael señala que, aunque el problema de la crisis climática se reconoce claramente a nivel global, en EE.UU. solamente hay tres estados donde más del 50% de los habitantes cree que el cambio climático tendrá un impacto directo en sus vidas.

Esto se debe en parte a la disminución de la confianza en las autoridades. Una encuesta muestra que expertos y pares son las entidades más confiables, seguidos a gran distancia por periodistas y gobiernos. Esto demuestra la necesidad de un trabajo integrado con las comunidades, no solamente campañas de arriba hacia abajo (top-down), sino una comunicación en múltiples dimensiones. Hoy confiamos menos en los gobiernos y más en personas como nosotros, influencers, líderes comunitarios y celebridades. Esto evidencia la necesidad de involucrar a todos para comunicar mejor los riesgos y generar un cambio real.

## Reflexiones del panel ciudad y crisis climática

**Maisa Rojas Corradi**  
Ministra de Medio Ambiente de Chile.

“La visión que tenemos en el país, y que hemos desarrollado en el Ministerio de Medioambiente, es que tanto Chile como el planeta están viviendo una triple crisis. (...) No solamente es cambio climático, sino que también es pérdida de biodiversidad y es contaminación. Y estas tres crisis están además interrelacionadas. Uno podría pensar que son la manifestación, de hecho, de una crisis de relaciones: una mala relación con nuestra naturaleza y también una mala relación entre nosotros, que se manifiesta en ciudades, por ejemplo, muy desiguales. ¿Y por qué hago énfasis en pensar esto como una triple crisis? Porque algo que uno no quisiera que ocurra es que uno vea una crisis y piense en alguna solución que en realidad va a tener un impacto negativo en la otra. (...) Chile tiene incorporado -en los instrumentos que tenemos- el cambio climático, las Soluciones Basadas en la Naturaleza, que son soluciones a la crisis climática que tienen co-beneficios. Yo entiendo que el concepto del dividendo de resiliencia es otra palabra para decir co-beneficio. Y la pregunta es ¿cómo podemos entonces materializar y evaluar esos co-beneficios?”.

**Mauricio Fabry**  
Jefe del Departamento Medioambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno de Santiago.

“Sin biodiversidad no tendríamos clima, no tendríamos oxígeno, no tendríamos cómo protegernos del calor, no tendríamos cómo alimentarnos. Y sin embargo, parece algo bastante accesorio, pareciera algo que ocurre en los parques nacionales, en lugares lejanos. (...) Yo creo que además, lo que vimos hoy día es la importancia de lo local y de lo regional. Y yo al menos estoy convencido de que nuestro país tiene una intoxicación de centralismo. Cuando hablamos de conservación del medio ambiente, hablamos de una cuenca (...) y es muy distinto lo que ocurre en la región de Atacama, a lo que ocurre en la región de Los Lagos. La biogeografía es distinta, la gente es distinta. (...) Nuestros riesgos en la Región Metropolitana

**Luis Cifuentes**  
Docente Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas Pontificia Universidad Católica de Chile.

los tenemos estudiados, miramos nuestro Plan de Acción Regional de Cambio Climático, y sabemos que vamos a tener un periodo importante de escasez hídrica, porque la demanda supera la oferta. (...) También por supuesto tenemos el tema del calor extremo, y hay que entender cómo eso afecta a la salud de las personas”.

“La sostenibilidad es una cuestión global, pero justamente las acciones se realizan a nivel local. (...) Yo he trabajado en mitigación, pero también hay un concepto muy importante que es el de co-beneficios. Cuando tú reduces emisiones de gases invernadero, también reduces emisiones de gases contaminantes locales, y esos son los que nos afectan directamente. (...) Entonces ahí está la clave. Yo creo que lo que tenemos que hacer - basado en la mejor ciencia, que es un requisito, porque tenemos que hacer intervenciones bien hechas- es aprovechar las sinergias con los impactos locales. Para mí, esa es la única manera en que la población va a estar de acuerdo y va a estar dispuesta a que el Estado invierta recursos en medidas que no solo van a beneficiar a nuestros nietos, sino que nos benefician directamente. Y ahí es donde las Soluciones Basadas en la Naturaleza tienen un impacto directo. Lo hemos visto en el caso de UPenn, en Santiago, y en todas partes. Vemos que el arbolado urbano, los parques, reducen la temperatura local, pero también tienen efectos en la salud, y tienen efectos directos”.

## Entrevista Michael Berkowitz

¿Cómo surge tu interés por temas relacionados con la crisis climática, y también sobre las ciudades?

“He trabajado en desastres, riesgos y resiliencia toda mi carrera. Después de la universidad, donde estudié ciencias políticas, conseguí un trabajo como periodista y comencé a cubrir desastres. Y a través de ese trabajo, me reclutaron para unirme a la Oficina de Gestión de Emergencias de la Ciudad de Nueva York. (...) Muchos desastres en la ciudad de Nueva York ocurrieron durante ese tiempo, incluido el 11 de septiembre, el Gran Apagón del Noreste [de Estados Unidos y Canadá], y otros desastres. (...) Y así comencé a comprender todos los diferentes tipos de crisis que existen, ya sean crisis climáticas, como inundaciones y tormentas, sismos, fallas tecnológicas, o emergencias de salud pública como pandemias. Todas esas cosas tienen elementos comunes. Y esos elementos comunes son lo que tratamos de abordar como parte de este estudio de resiliencia. (...) La crisis climática es un disruptor muy fuerte, porque hay muchos impactos diferentes de primer y segundo orden de la crisis climática. Entonces, significará más lluvia o menos lluvia. Será más calor, o patrones cambiantes del clima. Habrá tormentas más grandes. Habrá tormentas más frecuentes. Pero también habrá cambios en los patrones económicos, habrá crisis migratorias y muchas otras cosas más. Por eso, analizar todos esos tipos de vulnerabilidades en conjunto es muy interesante”.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las ciudades para ser resilientes? Sé que hay muchos, pero ¿podrías elegir algunos de ellos, tal vez a partir de tu experiencia en Miami o aquí en Santiago?

“Uno de los principales desafíos que enfrentan las ciudades en relación con el clima y la resiliencia es trabajar de manera integrada, de manera interdisciplinaria. Las ciudades se organizan de manera sectorial para poder ser eficientes. (...) Y los impactos climáticos nos desafían en todos esos sectores y silos de maneras realmente significativas. (...) Si sólo pensamos en el ambiente construido, o sólo pensamos sobre el transporte y la movilidad, o en el sector económico, vamos a pasar por alto los factores de riesgo. (...) Pero también existe una oportunidad, si trabajas de manera interdisciplinaria. Lo llamamos el dividendo de la resiliencia, o podrías llamarlo triple resultado (...) si estoy pensando en un proyecto en particular, digamos, cuando trabajamos con París en la ecologización de los patios interiores de sus escuelas, eso es una cosa. Pero si lo piensas de otra manera, no es sobre la ecologización de un pequeño sitio particular solamente, sino también sobre cómo puedes involucrar a la comunidad en eso, cómo puedes poner esos activos a disposición de los migrantes e inmigrantes que acaban de llegar a la zona, cómo puedes involucrar a los niños. Entonces, puedes comenzar a obtener los beneficios del dividendo de la resiliencia de múltiples maneras diferentes, pero eso es difícil. (...) Yo diría que un segundo desafío que las ciudades enfrentan es el tema de la equidad. La equidad se manifiesta de muchas maneras diferentes y, en particular, en relación con la crisis climática. (...) Lo difícil de esto es que el primer desastre no solo afecta más severamente a las comunidades históricamente desfavorecidas, sino que crea aún más desigualdades. (...) A medida que se acelere la crisis climática, la vida urbana y la respuesta a la misma serán aún más difíciles para algunas comunidades. (...) Un último desafío de las ciudades y de todos nosotros asociados con las ciudades —no sólo el Gobierno regional, o el Gobierno Municipal, todas las instituciones que hacen la ciudad, la sociedad civil, el sector privado, etc.— es que nos centramos demasiado en los resultados. ¿Construimos el edificio? ¿Hicimos la carretera, la ciclovía, el hospital? Lo que estamos empezando a aprender en el ámbito de la resiliencia, es que no es solo cuál es el resultado, sino cómo llegamos ahí. ¿Lo conseguimos de forma responsable, de forma dirigida por la comunidad? (...) Porque ese «cómo» también está construyendo este músculo de resiliencia. (...) Sólo por poner un ejemplo, cuanto más liderado por la comunidad

**¿Qué cosas crees que no sabemos y que deberíamos investigar más respecto a estos desafíos?**

esté un proyecto en particular, esa comunidad desarrolla un músculo de trabajo, de liderazgo, de toma de decisiones. Y cuando la siguiente crisis suceda, ya sea una inundación, ola de calor, escasez de agua, o sequía, cuando la comunidad está capacitada y habilitada, eso le permitirá sobrevivir y prosperar frente a ese desafío”.

“Una cosa sobre la que podemos investigar mucho más, en relación con el entorno construido y natural, son todas las consecuencias previstas e imprevistas de la infraestructura que construimos. (...) Si solo pensamos en una consecuencia prevista del arbolado urbano, tal vez sea reducir las islas de calor urbano. Pero los árboles tienen muchos otros beneficios. Mejoran la salud mental y física, la cognición y la forma en que nos recuperamos de lesiones y cirugías. Cada vez hay más pruebas de los beneficios del arbolado urbano. Lo que tenemos que hacer es averiguar cómo captamos ese valor. Y yo diría —y este puede ser un enfoque muy estadounidense— cómo lo monetizamos. De modo que podamos hablar y cuantificar el valor en términos de dinero. Y eso tendrá el efecto de impulsar el dinero hacia las cosas que son buenas para nuestras comunidades, que nos hacen más saludables, sostenibles, cohesionados y resilientes, y alejar el dinero de las cosas que no lo hacen”.

**Entonces, en tu experiencia, ¿cuáles son algunos ejemplos o prácticas innovadoras que podemos compartir?**

“Creo que el trabajo basado en el lugar [place-based work] tiene un verdadero poder. Por eso es mejor tener objetivos orientados a los resultados para un lugar en particular. (...) Rotterdam es un buen ejemplo. De manera integrada, piensan en la infraestructura hídrica, no sólo como infraestructura que capta agua, sino en todos los beneficios sociales y económicos que un parque acuático en particular, o una plaza de agua pueden aportar a una comunidad. Creo que ese enfoque integrado es algo realmente interesante. (...) Tenemos en nuestro Departamento de Ingeniería [en la Universidad de Miami] ingenieros que están trabajando en un nuevo tipo de cemento y concreto. Esta innovación pretende ser baja en carbono y, de hecho, incluso carbono negativo. Captura el carbono como parte del proceso. Al mismo tiempo, tenemos gente en arquitectura e ingeniería que está pensando en nuevos tipos de diseños para la infraestructura de protección costera. Diseños que imitan estructuras de arrecifes.

**¿Qué crees que deberían incluir, aprender y estudiar las futuras generaciones de arquitectos y urbanistas? Porque ellos van a construir las ciudades del futuro.**

Son muy buenos. Como están hechos de cemento, los ponemos en el agua, e inmediatamente comienzan a reducir el impacto de las olas y el aumento del nivel del mar y las mareas de tormenta. Pero al mismo tiempo, son muy buenos para el crecimiento de la vida marina. Corales, manglares, pastos marinos, ostras, de manera que brinda beneficios a todos los servicios ecosistémicos saludables. (...) Y, por último, conectar esto con los economistas que pueden captar mejor el valor de tener servicios ecosistémicos en el agua en lugar de sólo una estructura de hormigón”.

“Uno es realmente trabajar de manera más interdisciplinaria. Incluso puedo ver que los arquitectos paisajistas, que a menudo son los que trabajan en esto, no solo con la estructura, sino en este lugar intersticial, son los que tienen la mejor perspectiva para hacer un trabajo interdisciplinario. (...) Hemos progresado, en los últimos 20 o 30 años, desde que los arquitectos solo pensaban en la estructura a pensar de manera más amplia. (...) Creo que el segundo es esto de la naturaleza versus el entorno construido. No es solo un enfrentamiento ¿verdad? La naturaleza y el entorno construido juntos serán muy importantes, ya sea que se trate de estructuras biofilicas que imiten a la naturaleza de alguna manera, o que realmente trabajen junto con la naturaleza. (...) Y luego añadiré una más, la tercera. Todos conocemos arquitectos que son —como los llamamos en inglés— starchitects [arquitectos estrella]. Son personalidades más grandes que la vida, que exigen que su visión se tenga en cuenta de una forma u otra. Y creo que comunidades más resilientes se van a construir con los aportes y la participación de muchas personas diferentes. (...) Creo que más tipos de participaciones sustanciales van a ser muy, muy importantes en el futuro. Y no solo marcar casillas de que cumplieron con una reunión comunitaria, sino realmente comprender. No significa que sólo tengas que escuchar a la comunidad, ya que, por su puesto, al final el cliente y el arquitecto tomarán las decisiones sobre el proyecto. Pero ser capaz de hacerlo de la mejor forma, más respetuosa e inclusiva. Escuchamos, hicimos esto, y esta es la razón, y entregar ese tipo de contexto. Creo que esos van a ser los arquitectos más exitosos en el futuro”.

## La resiliencia de las comunidades y el valor de la naturaleza urbana en el contexto climático.

**Margarita Jans**

Académica de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales

El cambio climático, lejos de ser un fenómeno distante, se ha convertido en una realidad palpable que afecta a comunidades en todo el mundo, demandando capacidad de adaptación y resiliencia. La magnitud de este desafío global socio-ambiental exige una respuesta integral que, sin duda, involucra el fortalecimiento de las comunidades. En este contexto, las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) emergen como un conector en la construcción de comunidades resilientes y ciudades climáticamente responsivas.

Por comunidades resilientes entendemos aquellas capaces de adaptarse y prosperar frente a las adversidades, incluyendo los efectos del cambio climático. La resiliencia en comunidades es un proceso, por lo tanto, que se construye a través del tiempo, y para lograrlo se han definido principios transversales que integran dimensiones culturales, económicas, naturales, físicas, sociales, de salud y seguridad (UrbanFootprint, n.d.), todos ellos interconectados en el tejido urbano.

Ha quedado de manifiesto que el cambio climático exacerbaba las vulnerabilidades existentes, como la pobreza, inseguridad económica, desigualdad en el acceso a servicios básicos, propagación de enfermedades, desigualdad en la infraestructura urbana y habitacional, y la degradación ambiental (IPCC, 2022). Por ello, es fundamental empoderar a las comunidades con herramientas y conocimientos que

les permitan enfrentar la incertidumbre climática. Este empoderamiento no solo debe venir del Estado, sino también de la misma sociedad civil y el sector privado, quienes en conjunto deben impulsar un giro a la sostenibilidad.

Intervenciones locales en espacios, tanto públicos como privados, permiten generar provecho de su capacidad de resiliencia, y son los beneficios que obtenemos de intervenciones locales que permiten fortalecer comunidades para enfrentar adversidad climática. En este contexto, las Soluciones Basadas en la Naturaleza son intervenciones que replican, imitan y utilizan procesos naturales y la biodiversidad para abordar desafíos socioambientales, como la mitigación y adaptación al cambio climático (UICN, 2016; UICN, 2020). Estas soluciones son fundamentales en la creación de comunidades resilientes, pues ofrecen beneficios múltiples que van más allá de la simple adaptación al clima. Esto implica necesariamente tener comunidades organizadas e informadas, con amplio conocimiento de los integrantes, y las problemáticas del lugar que habitan.

A lo largo del tiempo, se ha estudiado y reconocido que las áreas verdes en las ciudades incrementan el valor del suelo y mejoran la calidad de vida. Sin embargo, su impacto va mucho más allá de la plusvalía inmobiliaria. Las áreas verdes y otros espacios naturales urbanos juegan un rol crucial en la salud física y mental de la población (Barton & Grant, 2006), a través de la reducción de los efectos del calor extremo, mejorando la calidad del aire y gestionando el agua de lluvia para prevenir inundaciones. Además, ofrecen condiciones de distensión y recreación. Estos beneficios, llamados servicios ecosistémicos, refuerzan en conjunto la capacidad de las comunidades para adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes.

Inversiones en naturaleza urbana no solo tienen un impacto estético, sino también operativo. Incorporar Soluciones Basadas en la Naturaleza en el diseño urbano, como la infraestructura verde, es también una oportunidad para lograr justicia ambiental en nuestras ciudades. Estos espacios deben ser vistos como infraestructuras vitales, cuyo valor se refleja en la reducción del gasto público en salud y la mitigación de eventos climáticos extremos. Un ejemplo de esto es la implementación de sistemas de

captación de aguas pluviales, que no solo mitigan el riesgo de inundaciones, sino que también proveen agua durante períodos de sequía. Esta integración de la naturaleza en el entorno construido permite capturar el valor del "verde urbano", que se traduce en beneficios tangibles para las comunidades, especialmente en un contexto de crisis climática.

Construir comunidades resilientes no puede ser simplemente una reacción aislada ante la adversidad; debe ser parte de un proceso transformador que aborde las causas subyacentes de la vulnerabilidad climática. Este proceso debe enfocarse en generar confianza, fortalecer las capacidades locales y asegurar que las intervenciones no resulten en alienación o desplazamientos de la población.

Para que las Soluciones Basadas en la Naturaleza sean efectivas, es necesario que exista un marco de incentivos que promueva su adopción en todos los sectores. Las decisiones de inversión en infraestructura verde deben ser apoyadas por políticas que involucren activamente a la sociedad civil y al sector privado. Es difícil esperar que la población adopte medidas de adaptación si no ve reflejados esos cambios en su entorno inmediato o si no se les brinda un estímulo claro para participar en la transformación.

En este contexto, el Estado, con su presencia en todo el territorio, tiene un rol fundamental como líder y promotor de la sostenibilidad. En términos de liderazgo, la Ley de Cambio Climático (2022) es fundamental para el desarrollo de normativas para la protección de ecosistemas y de la biodiversidad, así como para acciones de la transición ecológica y energética. Las políticas públicas deben ser coherentes y estar alineadas con la urgencia de actuar frente a los impactos del cambio climático.

El estado como promotor de sostenibilidad significa que la alfabetización climática debe ser prioritaria en todas las esferas de los entes gubernamentales, tener un rol activo en la educación medio ambiental. Levantar iniciativas en sostenibilidad, entregar estímulos y marcos de acción del sector privado y generar alianzas, tal como, colaborar con instituciones de educación superior, ONGs y el sector privado para innovar y adaptar soluciones al contexto local. Las acciones de las entidades públicas deberían reflejar una visión sistémica de las ciudades y comunidades en el contexto del cambio climático, y para esto, transformar las propias instituciones públicas parece fundamental.

En resumen, la integración de Soluciones Basadas en la Naturaleza es parte de la planificación urbana y territorial, así como la protección de áreas ecológicas estratégicas para la creación de infraestructura verde para la adaptación y mitigación de riesgos del cambio climático. La magnitud del desafío revela que la construcción de comunidades resilientes es esencial para sostener ciudades climáticamente responsivas y enfrentar los impactos de la crisis climática. Al invertir en la naturaleza urbana y fomentar la resiliencia comunitaria, no sólo estamos protegiendo el entorno, sino también asegurando un futuro más seguro y sostenible para las generaciones venideras. Las Soluciones Basadas en la Naturaleza no sólo ofrecen respuestas efectivas a los impactos climáticos, sino que también mejoran la calidad de vida y reducen los costos asociados a la salud pública y a la gestión de desastres.

## Aplicación del juego Nexus: desafíos y soluciones para la crisis climática

Elizabeth Wagemann,  
Luz María Vergara, Laura  
Viada, Natalia Donoso, y  
Matías Quiroz

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

Durante el Foro de innovación Urbana, se llevaron a cabo talleres en los cuales se implementó el juego NEXUS para la identificación de desafíos territoriales y posibles soluciones en la región Metropolitana. A continuación, se describen los principales resultados, correspondientes a la sesión de “Ciudad y crisis climática”.

En el contexto del juego, los desafíos fueron desarrollados considerando de manera especial a los siguientes públicos objetivo:

- » Personas mayores (60 años o más), jubiladas después de 40 años de carrera profesional.
- » Personas mayores (60 años o más) con trabajos independientes.
- » Adolescentes (12 a 18 años) cursando sus estudios en un liceo técnico-profesional.
- » Infancias (6 a 11 años) que asisten al establecimiento educacional más cercano a su hogar.

Y se desarrollaron considerando los siguientes territorios:

- » Comunas rurales con índice de prioridad social alto y acceso a pequeños servicios locales.
- » Comunas pericentrales con índice de prioridad social medio y acceso a servicios básicos.
- » Comunas de la interfaz urbano-rural con un índice de prioridad social bajo y acceso a servicios básicos y conexión con el entorno natural.

## Desafíos: Escasez hídrica y ciudades sostenibles

Los principales desafíos se enfocaron en la preocupación por la escasez hídrica y el alto consumo de agua, y en la falta de espacios públicos, áreas verdes y servicios que permitan desarrollar actividades diarias dentro de la misma comuna para generar ciudades más sostenibles. Respecto a las barreras identificadas, destaca la falta de mayor conciencia sobre la crisis hídrica y la carencia de una legislación adecuada para la implementación y gestión de soluciones. Se identificaron 4 categorías de temas priorizados por los participantes:

**Mantener la seguridad hídrica a largo plazo y garantizar agua para el consumo humano**

»

Se identificaron desafíos relacionados con la gestión hídrica y el uso equilibrado del agua, el aprovechamiento de aguas pluviales para la restauración ecológica, y la escasez de áreas verdes como resultado de la sequía.

**Crear espacios públicos y áreas verdes sostenibles y con confort térmico para el ocio y el encuentro**

»

Los desafíos se centran principalmente en la reducción del calor urbano en espacios públicos, con especial atención a territorios vulnerables y a las personas mayores, quienes son más susceptibles a la mortalidad por calor extremo durante olas de calor. Se destaca la importancia de mejorar el confort térmico, mediante iniciativas como la creación de refugios climáticos y áreas verdes, así como la necesidad de generar espacios públicos de calidad que promuevan la actividad física, el ocio y la interacción social.

|   |   |
|---|---|
| <b>Incentivar el desarrollo de subcentros y de infraestructuras y servicios locales dentro de las comunas</b> | » Este desafío se aproxima a la crisis climática desde la planificación urbano-territorial sostenible que evite la expansión urbana y promueva ciudades compactas. Se menciona el desafío de incorporar usos de suelo mixto, mejorando la conexión y acceso a servicios básicos, salud, educación y esparcimiento.                                      |
| <b>Generar conciencia de la escasez hídrica y el alto consumo</b>   | » Los desafíos identificados se relacionan con la educación desde etapas tempranas. En este caso, se ejemplifican con las infancias, por un lado, la importancia de aumentar la conciencia sobre el uso del agua desde pequeños, y por otro, sobre cómo compatibilizar necesidades de confort térmico sin aumentar excesivamente el consumo energético. |
| <b>Otros desafíos</b>   | » Adicionalmente, se consideró el desafío de evitar el impacto ambiental de las importaciones potenciando el mercado local, poniendo en valor lo endémico, y rescatando los recursos propios del territorio.  |

# Desafíos Ciudad y crisis climática



## Soluciones e innovaciones: Captación y racionalización de las aguas

Las soluciones propuestas se centran en el problema del consumo de agua y en la necesidad de implementar medidas para optimizar su uso. Junto con la escasez hídrica, surgieron también soluciones relacionadas con el desarrollo de infraestructura verde en la ciudad. En cuanto a la gobernanza, en general, las soluciones estuvieron enfocadas en dar mayor relevancia al rol del Estado como fiscalizador y legislador, especialmente relacionado al uso y racionamiento del agua, y también a las organizaciones comunitarias como gestoras de proyectos locales. Las soluciones se pueden agrupar en las siguientes categorías:

### Utilizar y desarrollar nuevas tecnologías para que las ciudades capten y aprovechen mejor el agua »

Las soluciones para el aprovechamiento del agua se plantean en distintas escalas. A nivel territorial, se sugiere la implementación de infraestructura como atrapanieblas para la captación de agua. A nivel de vivienda, se propone la instalación de tecnologías para recolectar aguas lluvias y el recambio de artefactos sanitarios para mejorar la eficiencia en el consumo de agua.

### Tomar medidas para mejorar el uso del agua, enfocado en los sectores productivos y la agricultura »

Las soluciones incluyen incentivos estatales para promover la agricultura orgánica y de bajo consumo eficiente (agricultura SMART), así como la implementación de programas piloto de eficiencia hídrica para pequeños agricultores. Desde el ámbito legal, se proponen mejoras al reglamento del SEIA en relación con el impacto hídrico de nuevos proyectos, y se sugiere establecer la obligatoriedad legal para los sectores productivos de licitar estudios periódicos de optimización del uso del agua, además de una mayor fiscalización por parte del Estado.

### Tomar medidas, desde el Estado y el Gobierno Regional, para organizar el uso del agua y mejorar su gobernanza »

El rol de las instituciones se menciona de manera recurrente como parte de las soluciones para la captación y gestión del agua. Entre las propuestas se incluyen modificaciones a la normativa para el uso de aguas grises, fondos destinados al desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza, y la creación de un plan o la formación de un organismo para la gestión integrada de las aguas urbanas bajo la coordinación de la gobernación regional.

### Promover la participación de organizaciones comunitarias para la gestión del agua y los espacios verdes de la ciudad »

Dentro de las soluciones, se considera el rol de las organizaciones de la sociedad civil tanto en la toma de decisiones, en la implementación de proyectos y la incidencia en el ámbito educativo. Se menciona la inclusión de la educación sobre el territorio comunal y el ciclo del agua en el currículo escolar, la incorporación de metodologías lúdicas para la educación infantil, mesas intersectoriales enfocadas en las cuencas y campañas de reforestación con especies nativas en las escuelas y jardines infantiles, entre otras iniciativas.

### Incentivar, a través de programas y modelos a nivel regional y local, el desarrollo de infraestructura verde y corredores ecológicos en la ciudad »

Se propone la incorporación de corredores ecológicos en programas regionales y comunales que permitan resignificar áreas importantes de la comuna, así como la integración de patios y platabandas en sistemas de infraestructura verde.



## Conclusiones Ciudad y Crisis Climática

Los efectos de la **crisis climática** en las ciudades han llevado a la necesidad de nuevos enfoques basados en la resiliencia y en la adaptación. La planificación territorial y el diseño urbano resultan cruciales para prevenir riesgos, implementando medidas estructurales y no estructurales, como la reforestación, nuevos materiales y sistemas constructivos, incorporando a las comunidades para que conozcan los riesgos, y promoviendo una mayor resiliencia. **Michael Berkowitz**, Director Ejecutivo de la Academia de Resiliencia Climática de la Universidad de Miami, indicó en su charla la relevancia cambiar el foco y comprender la resiliencia desde sus oportunidades y co-beneficios. Para abordar la resiliencia, propone dos líneas de acción principales: utilizar las intervenciones locales para crear dividendos (o beneficios económicos y sociales) de resiliencia; y mejorar la comunicación del riesgo climático para generar cambios reales con comunidades maps involucradas y empoderadas. Los **desafíos** identificados en los talleres se relacionan con la escasez hídrica frente al alto consumo de agua, y la carencia de espacios públicos, áreas verdes y servicios que permitan desarrollar actividades dentro de las comunas. Las principales barreras identificadas, son la falta de conciencia sobre la crisis hídrica y la carencia de una legislación adecuada para implementar soluciones. Siguiendo esta línea, las **soluciones** propuestas se centran en reducir el consumo de agua e implementar medidas para optimizar su uso, dar mayor relevancia al Estado como fiscalizador y legislador, y promover la gestión de proyectos locales por organizaciones comunitarias.



Charla sesión ciudad y crisis climática



## Conclusiones finales y aprendizajes

Elizabeth Wagemann y  
Luz María Vergara

Laboratorio Ciudad  
y Territorio UDP

Las ciudades son fundamentales para el desarrollo económico, social y cultural de las sociedades contemporáneas. Sin embargo, enfrentan desafíos emergentes como la crisis climática, la inequidad social, y la escasez de recursos. Estos problemas requieren soluciones innovadoras que integren tanto tecnología como enfoques sociales para crear entornos más sostenibles, inclusivos y resilientes. En este contexto, las instituciones académicas juegan un papel crucial en promover la innovación, y el “Foro de Innovación Urbana” realizado dentro de la Semana Internacional de la Ciudad 2024, fue una oportunidad para debatir sobre desafíos comunes y soluciones colaborativas. Durante dos días con charlas y talleres, el Foro permitió abordar cuatro temáticas relevantes para la Región Metropolitana de Santiago: movilidad y salud, trabajo, cuidados y crisis climática.

Algunos temas relevantes que aparecieron tanto en las charlas como en las discusiones de los paneles fueron los siguientes:

**Planificación integral,  
intersectorial e  
interdisciplinaria.**

Un aspecto fundamental es la necesidad de trabajar fuera de los silos sectoriales (y territoriales) y conectar las diferentes disciplinas que abordan los proyectos urbanos. Los desafíos de las ciudades son complejos, y no pueden ser abordados sólo desde un sector como salud, movilidad, seguridad, o desarrollo, de manera aislada, ignorando las vinculaciones e interrelaciones existentes entre ellos. Por esto, los proyectos con mejores resultados son aquellos que incorporan un pensamiento integral, comprendiendo que los beneficios que entregan a un sector pueden tener repercusiones en otros. Por ejemplo, mejorar la infraestructura de transporte no solo facilita la movilidad, sino que también puede influir en la salud pública al reducir la contaminación y fomentar el ejercicio físi-

Los aprendizajes del Foro de Innovación Urbana son diversos y surgen del diálogo intersectorial e interdisciplinario. Si volvemos a algunas de las preguntas iniciales de esta publicación ¿Qué debemos hacer de manera diferente? ¿Cómo podemos reinventar nuestras ciudades y sus sistemas de gobernanza para que sean realmente lugares placenteros para vivir?, una de las lecciones que recogemos del juego, es precisamente, la importancia del diálogo para crear y diseñar pero también para implementar y administrar.

co. Por otro lado, la colaboración interdisciplinaria permite la integración de diversas perspectivas y conocimientos, lo que enriquece las estrategias y amplía sus impactos positivos.

#### **Poner a las personas en el centro**

La inclusión de las comunidades en la planificación y ejecución de proyectos urbanos es necesaria para su éxito. Las personas que habitan los territorios tienen un conocimiento profundo de sus necesidades y contextos específicos. Involucrar a las comunidades no solo asegura que las soluciones sean relevantes y efectivas, sino que también fomenta el compromiso, la aceptación local, y por lo tanto, su sostenibilidad en el tiempo. Además, es esencial considerar la diversidad de los grupos involucrados, incluyendo cuidadoras, infancias, personas mayores, mujeres y minorías, para desarrollar estrategias que sean inclusivas y equitativas. Este enfoque centrado en las personas también fortalece la identidad de los barrios, contribuyendo a un sentido de pertenencia y bienestar comunitario.

#### **Conciencia ecológica y de sostenibilidad**

Las soluciones basadas en la naturaleza, la reforestación y las intervenciones con baja carga hídrica, no solo abordan la crisis climática, sino que también ofrecen múltiples beneficios adicionales. Estas soluciones pueden mejorar la calidad del aire, reducir las temperaturas urbanas y proporcionar espacios recreativos para la comunidad. Fomentar el uso de transporte no motorizado, como bicicletas y caminatas, contribuye a la reducción de emisiones de carbono y promueve estilos de vida saludables. La integración de prácticas sostenibles en la planificación urbana no sólo mitiga los riesgos ambientales, sino que también puede generar beneficios económicos y mejorar el bienestar general de la población. Aunque ya existen muchos estudios y casos que ejemplifican los impactos positivos de estas prácticas, aún se requieren esfuerzos para generar más conciencia de la necesidad de incorporarlas en los proyectos.

Los aprendizajes del Foro de Innovación Urbana son diversos y surgen del diálogo intersectorial e interdisciplinario. Si volvemos a algunas de las preguntas iniciales de esta publicación ¿Qué debemos hacer de manera diferente? ¿Cómo podemos reinventar nuestras ciudades y sus sistemas de gobernanza para que sean realmente lugares placenteros para vivir?, una de las lecciones que recogemos del juego, es precisamente, la importancia del diálogo para crear y diseñar, pero también para implementar y administrar. Independientemente de la temática, los principales desafíos se relacionan con la voluntad política y la coordinación entre actores para ejecutar y posteriormente administrar los proyectos; la incorporación de todas las voces que inciden en las transformaciones territoriales desde un diálogo transversal y local; y la importancia de la educación e información para asegurar que las soluciones no solo sean técnicamente viables, sino que también cuenten con el respaldo de las comunidades para su implementación y mantenimiento.

En este sentido, los futuros concursos e inversiones para la innovación regional deberían enfocarse en proyectos que integren innovación social y territorial, promoviendo un enfoque holístico que contemple tanto el desarrollo como la gestión y administración en el tiempo. La incorporación de organizaciones comunitarias y los residentes es fundamental para asegurar que las soluciones propuestas no sólo respondan a las urgencias inmediatas, sino que también sean socialmente sostenibles.

Queremos finalizar con algunas recomendaciones para la innovación abierta:

- » Diseñar e implementar planes de movilidad integrada asociando sistemas de corredores verdes con el transporte no motorizado y el sistema de transporte público. Por un lado, se requiere conectar la infraestructura ya existente, y por otro, fortalecer nuevas conexiones y vías.
- » Impulsar soluciones de revitalización de barrios basadas en el fortalecimiento de la identidad local con vocaciones productivas y foco en el desarrollo sostenible. Los proyectos de revitalización deben incorporar el ecosistema de actores que inciden en los territorios, con el fin de promover innovación social en distintos niveles, considerando a residentes, sociedad civil, entidades públicas y empresas privadas.
- » Diseñar un plan de utilización de datos en los planes y proyectos. Ya existe información georreferenciada e indicadores estratégicos que identifican zonas de la región que necesitan inversiones específicas, por lo que se requiere una planificación asociada al uso eficiente de los datos y su coordinación para incorporar en el desarrollo de planes y proyectos de manera oportuna.
- » Incorporar la cuantificación de los co-beneficios (dividendos) sociales, ambientales y económicos de los planes y proyectos urbano-territoriales, para priorizar la inversión, entender su impacto de forma multidimensional y multiescalar, y promover distintos tipos de financiamiento.
- » Impulsar proyectos con perspectiva de cuidados y de género que consideren un enfoque territorial para la distribución, diseño y gestión de equipamiento, servicios y espacio público, incorporando indicadores para la medición del impacto en los territorios.
- » Proponer modelos de gobernanza para una mejor gestión y administración de los proyectos y planes en el corto, mediano, y largo plazo, considerando el trabajo intersectorial e intercomunal. Asimismo, es crucial fortalecer la gestión sostenible de los bienes comunes de nuestros territorios (tales como espacio público, vegetación, recursos hídricos, entre otros).

Tanto la integración de actores, disciplinas y partes del territorio serán la forma de contribuir a problemas complejos a los que las ciudades y sus habitantes se verán enfrentados en el futuro, en este contexto la vinculación con el medio se vuelve esencial para la universidad Diego Portales y en este sentido el Foro de Innovación Urbana de la Semana de la Ciudad 2024 ha sido una gran experiencia de trabajo en colaboración con el Gobierno de Santiago.

## CIERRE

**Carolina del Campo**

Directora Escuela de  
Arquitectura Universidad Diego Portales

## Palabras de Carolina del Campo. Directora Escuela de Arquitectura UDP

El Foro de Innovación Urbana en el contexto de la Semana Internacional de la Ciudad 2024, organizado por el equipo del Laboratorio Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales junto al Gobierno de Santiago, fue un espacio de debate y discusión que contribuye al fortalecimiento de la academia como un espacio para la formación de agentes de cambio y de profesionales conscientes de la importancia de diseñar espacios sostenibles y resilientes.

Los temas abordados en las charlas de los invitados nacionales e internacionales permitieron complementar miradas para visualizar las distintas aristas de los desafíos urbanos futuros, donde los arquitectos y arquitectas tendrán un rol fundamental. A su vez, la oportunidad de participar en talleres con actores del Gobierno de Santiago, municipios y organizaciones de la sociedad civil permitió a la comunidad académica formar parte de una reflexión crítica sobre los desafíos urbanos y vincularse con diversos actores con experiencias e ideas distintas.

A pesar de estar inscritos en una Semana de la Ciudad, las temáticas fueron abordadas de forma sistémica uniendo lo urbano y lo territorial. Así también hemos planteado como escuela de arquitectura nuestra innovación curricular los desafíos urbanos futuros en la línea curricular de entorno, donde veremos el problema integral del urbanismo y el paisaje sin generar frontera entre ambos campos disciplinares.

Tanto la integración de actores, disciplinas y partes del territorio serán la forma de contribuir a problemas complejos a los que las ciudades y sus habitantes se verán enfrentados en el futuro, en este contexto la vinculación con el medio se vuelve esencial para la universidad Diego Portales y en este sentido el Foro de Innovación Urbana de la Semana de la Ciudad 2024 ha sido una gran experiencia de trabajo en colaboración con el Gobierno de Santiago.

# Currículos de los Participantes

**Antonia Ávila**, Estudiante de Arquitectura en la Universidad Diego Portales. Ha trabajado como asesora en levantamiento de proyectos en BIM y ayudante en ramos como Modelado de Información para la Construcción y Teoría del Urbanismo. Cuenta con experiencia de practicante en proyectos de investigación (Fic y Fondecyt) y como asistente en estudios sobre transitoriedad de la vivienda.

**Michael Berkowitz**, Director Ejecutivo de la Academia de Resiliencia Climática de la Universidad de Miami. Ex director fundador de Resilient Cities Catalyst, una nueva organización global sin fines de lucro que ayuda a las ciudades y sus socios a enfrentar sus desafíos más difíciles. Anteriormente formó parte de la Fundación Rockefeller en agosto de 2013 para dar forma y supervisar la creación de 100 Ciudades Resilientes. Michael ha ocupado múltiples puestos en Deutsche Bank, incluido el de Director de Operaciones de Seguridad Corporativa, Continuidad del Negocio y Gestión de Riesgos Operacionales.

**Mariana Castillo-Riquelme**, Investigadora en Salud Urbana. Desarrolla consultorías e investigación en las áreas de Salud Pública, Políticas de Salud y Economía de la Salud tanto a nivel nacional como internacional. Durante sus estudios de doctorado trabajó como Investigadora en el Proyecto Salud Urbana de América Latina (SALURBAL), por medio de la Universidad de Chile. Es ingeniera Comercial de la Universidad de Concepción, con Magister en Administración de la Salud del Imperial College London y Magister en Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Universidad de Sheffield (Inglaterra). Además, es Doctora en Salud Pública con especialización en salud urbana, en la Universidad de Chile (2024).

**Luis Cifuentes**, Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Católica, dictando cursos de Gestión Ambiental, Análisis de Riesgo, Economía Ambiental y Evaluación de Proyectos. Ha trabajado, entre otras cosas, como consultor de la CEPAL, asesor de la Clean Air Initiative for Latin American Cities del Banco Mundial, y ha participado activamente en la Integrated Environmental Strategies de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. Ha realizado estudios para CONAMA, CNE y SEC-TRA. Es ingeniero civil de la Universidad Católica de Chile, con Master en Ciencias en Ingeniería Civil y Ph.D en Ingeniería y Políticas Públicas de la Universidad Carnegie Mellon.

**Fernando Court**, Jefe de la División de Fomento e Industria del Gobierno de Santiago. Tiene experiencia en desarrollo de proyectos estratégicos con foco en innovación pública y desarrollo socioeconómico, tanto en el tercer sector como en gobiernos locales y regionales, y dirigiendo equipos multidisciplinarios para crear e implementar proyectos en políticas sociales, desarrollo económico, involucramiento comunitario y alianzas público-privadas. Es periodista de la Universidad Diego Portales, con Máster en Public Administration in Innovation, Public Policy and Public Value de la UCL. Tiene diplomados en Sostenibilidad Corporativa, Social y Ambiental de la Universidad Católica, y en Gerencia Pública.

**Natalia Donoso**, Socióloga en el Departamento de Asuntos Públicos de TIRONI y asistente de investigación del Laboratorio de Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales. Ha trabajado como ayudante y asistente de investigación en proyectos financiados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (Fondecyt ANID) en los campos de la sociología, la arquitectura y la

filosofía. Socióloga y Magister en Pensamiento Contemporáneo: Filosofía y Pensamiento Político de la Universidad Diego Portales. Su investigación se centra en las intersecciones disciplinarias entre sociología y arquitectura, antropología filosófica y filosofía fenomenológica.

**Mauricio Fabry**, Jefe del Departamento Medioambiente, Biodiversidad y Acción Climática del Gobierno de Santiago. Se ha desempeñado como médico veterinario en clínicas privadas, académico universitario y asesor del Ministerio de Vivienda. Fue director del Parque Metropolitano de Santiago, Asesor del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en el Proyecto Ecoparque, y Asesor Medioambiental de la Fundación San Carlos de Maipo. Es médico veterinario de la Universidad de Concepción, con Magister en Ecología y Biología Evolutiva y Coaching Ontológico y un doctorado en Conservación y Gestión de la Biodiversidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad Santo Tomás.

**Carolyn Grossman**, Directora de la División de Planificación Regional de Nueva York. Actualmente, dirige la recién creada División de Planificación Regional del Departamento de Planificación de la ciudad de Nueva York. Antes de ocupar este cargo, Carolyn fue Directora de Asuntos Gubernamentales del Departamento de Planificación Urbana, donde dirigió los esfuerzos de divulgación política de las iniciativas de uso del suelo y recalificación de la ciudad. También ha trabajado en consultoría política y de desarrollo inmobiliario en Nueva York. Posee un máster en Planificación Urbana con distinción por la Harvard Graduate School of Design, y una licenciatura en Ciencias Políticas por el New College de Florida.

**Margarita Jans**, Coordinadora de Internacionalización e investigadora del Observatorio Paisaje y

Sustentabilidad de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales. Es académica y docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales. Arquitecta de la Universidad del Desarrollo con Magister en Renovación y Rediseño de Áreas Urbanas, de la Universidad Técnica de Delft.

**Ana Sofía León**, Académica del Departamento de Economía de la Universidad Diego Portales, con una agenda de investigación centrada en economía de la salud y economía de la familia. Fue directora del Magister en Políticas Públicas hasta 2022, y también ha sido consultora para UNICEF, el BID. Desde 2024 es parte del equipo técnico del Banco Mundial trabajando en la propuesta de un modelo de financiamiento equitativo de la educación parvularia en Chile. Ejerció como investigadora del Ministerio de Educación de México. Ana Sofía es Economista y Cientista Política del Instituto Tecnológico Autónomo de México, con un magister y doctorado en Políticas Públicas de la Universidad de Chicago.

**Claudia López**, Ex alcaldesa de Bogotá. Actualmente, es Fellow de la Iniciativa de Liderazgo Avanzado en la Universidad de Harvard. Cuenta con más de 30 años dedicados a fomentar la gobernanza democrática, el desarrollo sostenible y la gestión pública transparente, durante los cuales ha moldeado los paisajes políticos, económicos y sociales de Colombia. Como la primera alcaldesa de Bogotá, su mandato se caracterizó por un fuerte compromiso con la equidad y la justicia social, los derechos de las mujeres, la sostenibilidad ambiental y la lucha contra la corrupción. Anteriormente, como senadora, López fue reconocida por su tenacidad y capacidad para la acción colectiva, especialmente al liderar movimientos anticorrupción. Antes de su ascenso político, destacó en el ámbito académico como investigadora y posee un doctorado en ciencia política de la Universidad Northwestern, Estados Unidos.

**María José Moll**, Estudiante de Arquitectura en la Universidad Diego Portales. Durante su formación, realizó su práctica profesional en el Laboratorio de Investigación Ciudad y Territorio de la misma universidad, donde participó como ayudante de investigación en un Fondo Enlace de Investigación y en un FIC, en que estuvo encargada de la creación de NEXUS.

**Andrea Ortega**, Secretaria Académica de la Escuela Arquitectura de la Universidad Diego Portales. Sus temas de interés están en el ámbito de la planificación urbana y territorial, junto con la conservación del patrimonio urbano, ambiental y la gestión de paisajes culturales con un enfoque sustentable. Es arquitecta con Magister del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Universidad Católica de Chile. Doctora en Patrimonio y Conservación de la Universidad de Melbourne.

**Francisco Parada**, Director del Centro de Estudios en Neurociencia Humana y Neuropsicología de la Universidad Diego Portales y académico de la Facultad de Psicología de la misma universidad. Sus temas de interés son la Neurodinámica, Interacción Social, Cognición-4E, y Neurociencia de la vida real. Es psicólogo de la Universidad de Las Américas, y Doctor en Psicología Cognitiva y Neurociencias de la Universidad de Indiana-Bloomington. Tiene un postdoctorado en Neurociencia Traslacional de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard.

**Matías Quiroz**, Estudiante del Magister en Desarrollo Urbano en el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Cuenta con experiencia en proyectos de investigación (Fondecyt, Fondo Enlace UDP y Fondo de la Vicerrectoría Académica) que han abordado temáticas relacionadas con la arquitectura, el territorio y la sociología. Con un enfoque en la planificación territorial y sus efectos, ha realizado asesorías y consultorías urbanas, relacionadas con la planificación de asentamientos, planes de inversión pública y estudios sobre las dinámicas de transitoriedad hacia la vivienda adecuada. Es arquitecto con mención en Urbanismo de la Universidad Diego Portales (UDP).

**Jaime Ramírez**, Académico y Coordinador de Comunicaciones de la Escuela de Diseño UDP. Su trabajo profesional articula recursos del diseño y la antropología para investigar la cultura del diseño latinoamericano. Sus líneas de investigación abarcan la antropología del diseño, los estudios latinoamericanos, la etnografía visual, los sistemas

de discurso y conocimiento, la cultura y el poder, los estudios de moda y los estudios de género. Es autor de diferentes libros y artículos relacionados al diseño y la antropología. Estudió diseño gráfico en la Universidad del Bío-Bío, y tiene un Magister en Antropología de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

**Patricia Roa**, Oficial de Programación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Residente en Chile. Tiene amplia experiencia en relaciones públicas, y un alto conocimiento de la cultura sindical local, regional y mundial. Trabajó como Asesora en la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), y como Asesora del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del Ministerio Secretaría General de Gobierno y del Ministerio del Interior en distintos períodos. También fue Secretaria Ejecutiva de la Comisión Asesora Presidencial para el Bicentenario de la República, y Jefa de Asesores en el Ministerio de Desarrollo Social. Es abogada de la Universidad de Chile.

**Cristián Robertson**, Arquitecto socio y director de ARDEU, oficina de urbanismo independiente dedicada al análisis estratégico, planificación y diseño urbano del entorno construido. Es consultor de la División de Vivienda y Desarrollo Urbano del Banco Interamericano de Desarrollo, Profesor Adjunto en la Universidad Católica y la Universidad del Desarrollo e Investigador del Laboratorio 9x18. Ha desarrollado y liderado proyectos y consultorías para diversos organismos nacionales e internacionales. Estudió arquitectura en la Universidad Católica de Chile, y tiene un Magister en Building and Urban Design in Development en The Bartlett, University College of London.

**Marta Rofin**, Arquitecta, fundadora y directora de la consultoría de urbanismo y salud Healthy Cities. Directora del Posgrado Urbanismo y Salud (UPC) y profesora del Máster en Promoción de la Salud (UPV-EHU). Experta en estrategias de salud urbana, evaluaciones de impacto en salud, investigación y formación en urbanismo saludable. Lidera el desarrollo de la herramienta digital Healthy Cities Generator. Ha trabajado en los sectores público y privado, formando parte del equipo redactor del Plan Urbano de Vic y coordinando la red europea URBACT Healthy Cities. Ha colaborado con diversas entidades como asesora para la incorporación de la salud en el planeamiento urbanístico, y es autora de diversas publicaciones sobre la materia.

**Maisa Rojas**, Ministra del Medio Ambiente del gobierno de Chile. Se ha desempeñado como profesora asociada en el Departamento de Geofísica de

la Universidad de Chile y fue directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia. Fue coordinadora del Comité Científico Asesor de Cambio Climático y coordinadora del Comité Científico para la COP25 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, integrante del Consejo Asesor Presidencial de la COP25 y participante de la delegación chilena de la COP26. Estudió física en la Universidad de Chile y tiene un Doctorado en Física de la Atmósfera de la Universidad de Oxford.

**Nicole Sáez**, Jefa de la División de Desarrollo Social y Humano del Gobierno de Santiago y académica de la Universidad de Santiago de Chile de Chile. Fue Subsecretaria (Viceministra) del Deporte entre 2014 y 2018. Es terapeuta en Actividad Física y Salud de la Universidad de Santiago, y Magister en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile. Tiene un diplomado en Promoción de la Salud y Calidad de Vida.

**Matías Salazar**, Jefe de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Gobierno de Santiago y parte del directorio de Metro de Santiago. Ha trabajado como docente e investigador en las Universidades Católica y Diego Portales, como Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, entre otros. Es abogado de la Universidad Andrés Bello, con magister en Derecho Regulatorio de la Universidad Católica. Tiene diplomados en Derecho Administrativo y en Técnicas de Negociación.

**Camila Silva**, Jefa de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción de la Salud del Ministerio de Salud. Ha trabajado como asistente de investigación en la División de Desarrollo Social de la CEPAL, y como profesional en el Ministerio de Salud. Fue Jefa del Departamento de Gestión y Planificación Estratégica del MINSAL. Es socióloga de la Universidad de Arte y Ciencias Sociales (AR-CIS), con un máster en Evaluación de Programas y Políticas Públicas de la Universidad Complutense de Madrid.

**Javiera Toro Cáceres**, Ministra de Desarrollo Social y Familia, y anteriormente, Ministra de Bienes Nacionales del Gobierno de Chile. En el ámbito laboral ha trabajado como investigadora de la Fundación Nodo XXI, ejerciendo simultáneamente como directora de la fundación. Además, ha trabajado como abogada en estudios jurídicos. En el ámbito político, actualmente es militante del Frente Amplio, y fue presidenta del Partido Comunes. Javiera es Abogada de la Universidad de Chile.

**Luz María Vergara**, Académica de la Facultad de Arquitectura, Arte, y Diseño de la Universidad Diego Portales, donde es coordinadora de la línea de urbanismo e investigadora del Laboratorio de Ciudad y Territorio. Luz María trabaja también como consultora independiente y docente de postgrado en la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile donde es integrante del Laboratorio 9x18. Se ha especializado en desafíos urbano-habitacionales para el desarrollo de ciudades justas y sostenibles, desde la perspectiva de la innovación social, el rol de la sociedad civil en la gestión del hábitat, y procesos colaborativos y de coproducción del entorno construido, con especial interés en territorios vulnerables. Luz María es Arquitecta y Magister en arquitectura UC, y Doctora en Gestión de la Vivienda en Delft University of Technology.

**Laura Viada**, Integrante del Laboratorio 9x18 de la Universidad Católica y del Laboratorio de Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales, en que se dedica principalmente a realizar estudios e investigaciones sobre vivienda colaborativa, barrios y espacios públicos en barrios de operación sitio (Fondecyt, Fondo Semilla UC, Fondo Enlace UDP, entre otros), a la docencia, y a diseñar e implementar metodologías participativas. Tiene experiencia en consultorías e investigaciones relacionadas con políticas públicas de vivienda, la generación de diagnósticos urbanos y la implementación de procesos participativos. Laura es Arquitecta con magister en Proyecto Urbano de la Universidad Católica de Chile.

**Elizabeth Wagemann**, Directora del Laboratorio Ciudad y Territorio, y docente en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Diego Portales. Ha sido Investigadora Asociada en la Universidad de Cambridge, Investigadora Postdoctoral en CEDEUS y CIGIDEN (PUC), Docente en Chile (PUC. U. de Concepción, U. Mayor) y en Ecuador (PUCE). Sus investigaciones han sido publicadas en revistas como Cities, Sustainability, Journal of Housing and the Built Environment, Disasters, International Journal of Disaster Risk Reduction, Methodological Innovations, ARQ y DEARQ. Elizabeth es Arquitecta y Magister en Arquitectura de la Universidad Católica de Chile, MPhil y PhD in Architecture de la Universidad de Cambridge, Reino Unido.

# Agradecimientos

Queremos agradecer el apoyo y compromiso de todas las personas que contribuyeron a la realización del proyecto FIC “Plataforma de Innovación Urbana”, desarrollado por el Laboratorio Ciudad y Territorio de la Universidad Diego Portales junto al Gobierno de Santiago a partir del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC - Código BIP 40057534).

Agradecemos al Gobierno de Santiago, liderado por **Claudio Orrego**, y al Departamento de Planificación del Gobierno de Santiago por la oportunidad de trabajar en conjunto y por su cuidadosa retroalimentación en cada etapa del proyecto. En especial, queremos agradecer a **Isabel Brain**, Jefa del Departamento de Planificación, y a **Cristy Sánchez, Claudia Amigo, María José Gómez, Patricio Muñoz, y Adolfo Alcántara**. También agradecemos a **Valentina Correa** Jefa de Asuntos Internacionales, y **Nicolás Silva** por su apoyo en la Semana Internacional de la Ciudad 2024, dentro de la cual se realizó el Foro de Innovación Urbana. Además, agradecemos la participación en el foro de **Matías Salazar**, Jefe de la División de Planificación y Desarrollo; **Fernando Court**, Jefe de la División de Fomento e Industria; **Mauricio Fabry**, Jefe del Departamento Medioambiente, Biodiversidad y Acción Climática; y a **Nicole Sáez**, Jefa de la División Desarrollo Social y Humano; y las consejeras regionales **Jazmín Aguilar y María José Puelma**.

Queremos agradecer a **Marta Rofin, Carolyn Grossman, Claudia López**, y a **Michael Berkowitz**, por haber accedido a participar como charlistas, entregando sus visiones refrescantes

e innovadoras a los desafíos planteados por el foro. Además, agradecemos a la Ministra del Medio Ambiente, **Maisa Rojas**, y a la Ministra de Desarrollo Social y Familia, **Javiera Toro**, por habernos acompañado en los paneles de conversación. Por otro lado, agradecemos a **Marianela Castillo-Riquelme, Camila Siva, Patricia Roa, Cristián Robertson, y Luis Cifuentes** por haber participado en los paneles y compartir sus ideas sobre los desafíos planteados, desde su experiencia.

Nuestros agradecimientos al equipo de la Universidad Diego Portales por su respaldo para ejecutar este proyecto. En particular queremos agradecer a **Dora Altbir**, Vicerrectora de Investigación e Innovación; **Sebastián Pérez-Bannen**, Director de Vinculación con el Medio; **Pablo Romero**, Director de Innovación; **Alejandra Celedón**, Decana de la Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño (FAAD); y a **Carolina del Campo**, Directora de la Escuela de Arquitectura. También agradecemos el apoyo constante de **Rodrigo Aguilera**, administrador de la FAAD, y de **Daniela Romero y Paula Céspedes**, Encargadas del Control Financiero Proyectos de la Dirección General de Investigación y Doctorados. Agradecemos también el apoyo del equipo de Comunicaciones de la UDP, en especial a **Tamara Tobar, Francisco Parra, Yael Mandler, Abril Becerra, y Gonzalo Fouilloux**, el apoyo de **Nicolás Navarrete y Gonzalo Schmeisser** en la difusión en las redes FAAD y Arquitectura UDP, así como el apoyo de **Carla Guillén** en logística y del coordinador informático **Francisco Ramos** y equipo.

Además, agradecemos al equipo docente de la UDP que participó activamente en el Foro, tanto en las charlas como en los talleres. En especial queremos agradecer su participación en el foro a **Nicolás Cabargas, Margarita Jans, Ana Sofía León, Andrea Ortega, Francisco Parada y Alejandro Prieto**. También queremos agradecer su participación guiando los talleres con el juego NEXUS a **Joaquín Carrasco, Alejandro Cortés, Francisca D´Acuña, Pía Gamboa, Diego García, Marco González, Guillermo Hraste, Marcelo Mardones, Sofía Navarro, Fabián Pinto, Andrés Señoret, Tamara Silva, y Camila Wirsching**. El rol de los y las estudiantes que nos apoyaron también fue fundamental durante el foro. Muchas gracias a **Lidia Catalán, Sofía Gómez, Camila Jaña, Nayía Larenas, Fernanda Lovera, Marco Miranda, Mikaela Moraga, Valentina Ribó, Fernanda Soto, y Sebastián Zamorano**.

Finalmente, no podríamos haber desarrollado este proyecto sin el compromiso constante del equipo asociado al Laboratorio Ciudad y Territorio UDP. Agradecemos a **Antonia Ávila y María José Moll**, por su entusiasmo en el desarrollo del juego NEXUS; a **Ruth Brito, Matías Quiroz y Natalia Donoso**, por su apoyo en la coordinación del Foro, la difusión en redes y análisis de los resultados del juego; a **Laura Viada**, por su importante contribución en la edición de este documento; y a **Jaime Ramírez**, por su paciencia incorporando los requisitos de las diferentes partes involucradas en el diseño gráfico del juego NEXUS, de esta publicación y la plataforma web del proyecto.

**Elizabeth Wagemann.**

Directora Plataforma de Innovación Urbana

**Luz María Vergara.**

Co-Directora Plataforma de Innovación Urbana



Equipo talleres de innovación urbana

# Referencias

Aalbers, M. (2016) *The Financialization of Housing*. [Online]. Available: [www.routledge.com/series/SE0432](http://www.routledge.com/series/SE0432)

Abe, T., Seino, S., Hata, T., Yamashita, M., Ohmori, N., Kitamura, A., Shinkai, S., & Fujiwara, Y. (2023). Transportation modes and social participation in older drivers and non-drivers: Results from urbanised Japanese cities. *Journal of Transport Geography*, 109, 103598. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103598>

Agostini, C., Hojman, D., Román, A., & Valenzuela, L. (2016). Segregación residencial de ingresos en el Gran Santiago 1992-2002: Una estimación robusta. *EURE*, 42(127), 159-184. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300007>

Aguilar, B., & Macário, R. (2017). The need for an elderly centred mobility policy. *Transportation Research Procedia*, 25, 4355-4369. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.309>

Aguilar-Farías, N., Cortínez-O’Ryan, A., Chandra-Poblete, D., & Heesch, K. C. (2019). Prevalence and correlates of transport cycling in Chile: Results from 2014 to 2015 national surveys. *Journal of Transport and Health*, 14(January), 100594. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100594>

Aguirre, C., Castillo, M., & Erazo, R. (2024). *Las ciudades chilenas: hacerlas mejores para las personas mayores*. Fundación Chile21 Área Ciudad, Marzo, 16.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (28 de agosto de 2024). *Manzanas del cuidado*. <https://manzanasdelcuidado.gov.co/>

ARDEU (2023). *Estudio de casos sobre vivienda de interés social: Tipologías innovadoras para acoger los modos de vida actuales*. Disponible en <https://catalogo.minvu.cl/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=25532>. Revisado el 25. 08.24

Avendano-Urbe, B., Lukosch, H., & Milke, M. (2022). Playing With Uncertainty: Facilitating Community-Based Resilience Building. *Urban Planning*, 7(2). <https://doi.org/10.17645/up.v7i2.5098>

Barbanchon, T. L., Rathelot, R., & Roulet, A. (2021). Gender Differences in Job Search: Trading off Commute against Wage. *Quarterly Journal of Economics*, 136(1), 381-426.

Barnett, D. W., Barnett, A., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., & Cerin, E. (2017). Built environmental correlates of older adults’ total physical activity and walking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0558-z>

Barton, H., & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. *The Journal for the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6), 252-253.

Beattie, H., Brown, D., & Kindon, S. (2019). *Functional fiction to collective action. Values-Based Participatory Urban Design Gaming. Intelligent and Informed- Proceedings of the 24th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, CAADRIA 2019*, 1, 737-746. <https://doi.org/10.52842/conf.caadria.2019.1.737>

Bravo, Juan (2023). *Auge y caída del teletrabajo*, Enfoque Laboral N°23, Observatorio del Contexto Económico, Universidad Diego Portales. <https://ocec.udp.cl/proyecto/enfoque-laboral-no23-auge-y-caida-del-teletrabajo/>

Centro UC de Políticas Públicas, Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2022). *Brechas de capital humano en el sector norte de la Región Metropolitana: Informe de Resultados Observatorio Laboral Metropolitana Servicio Nacional de Capacitación y Empleo*. Chile.

CEPAL. (2022). *La sociedad del cuidado Horizonte para una recuperación sostenible con igualdad de género*. [www.issuu.com/publicacionescepal/stacks](http://www.issuu.com/publicacionescepal/stacks)

Cerin, E., Nathan, A., van Cauwenberg, J., Barnett, D. W., & Barnett, A. (2017). The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0471-5>

Choi, N. G., & DiNitto, D. M. (2016). Depressive Symptoms Among Older Adults Who Do Not Drive: Association With Mobility Resources and Perceived Transportation Barriers. *The Gerontologist*, 56(3), 432-443. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu116>

Col·lectiu Punt 6 (2019) *Urbanismo feminista. Por una transformación radical de los espacios de vida*. Barcelona: Editorial Virus.

Correa-Parra, J., Vergara-Perucich, J., & Aguirre-Núñez, C. (2020). Towards a Walkable City : Principal Component Analysis for Defining Sub-Centralities in the Santiago Metropolitan Area. *Land*, 9(362). <https://doi.org/10.3390/land9100362>

Da Silva Sousa, M. (2023). Modeling Urban Spaces with Cubes: Building analogue serious games for collaborative planning. *International Journal of Film and Media Arts*, 8(1), 8-35. <https://doi.org/10.24140/ijfma.v8.n1.01>

Déficit Cero (2023). *Modelos de Administración de Vivienda Asequible Consideraciones y propuestas para el contexto nacional*. <https://deficitcero.cl/politicas-publicas/>

Díaz, R., & Rojas, F. (2017). *Mujeres y Ciclismo Urbano: Promoviendo Políticas Inclusivas de Movilidad En América Latina*. <https://doi.org/10.18235/0000913>

Fleming, K., Abad, J., Booth, L., Schueller, L., Baills, A., Scolobig, A., Petrovic, B., Zuccaro, G., & Leone, M. F. (2020). The use of serious games in engaging stakeholders for disaster risk reduction, management and climate change adaptation information elicitation. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49, 101669. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101669>

Flood, S., Craddock-Henry, N. A., Blackett, P., & Edwards, P. (2018). Adaptive and interactive climate futures: Systematic review of ‘serious games’ for engagement and decision-making. *Environmental Research Letters*, 13(6), 063005. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aac1c6>

Forrest, S. A., Kubiková, M., & Macháč, J. (2022). Serious gaming in flood risk management. *WIREs Water*, 9(4), e1589. <https://doi.org/10.1002/wat2.1589>

Fundación Sol. (2024). *Los Verdaderos Sueldos de Chile Panorama actual del Valor de la Fuerza de Trabajo usando la Encuesta Suplementaria de Ingresos ESI (2023)*. <https://fundacionsol.cl/blog/estudios-2/post/los-verdaderos-sueldos-de-chile-2024-7530>

Handy, S. L., Boarnet, M. G., Ewing, R., & Killingsworth, R. E. (2002). How the built environment affects physical activity: Views from urban planning. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2 SUPPL. 1), 64-73. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00475-0](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00475-0)

Hayden, D. (1981). *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. MIT Press. 376 pp

Henríquez, P., Díaz, F., León, A. S., & Sabat, J. (2024). *Health and Equity: Lockdown Strategies and Occupational Urban Segregation in Chile*. Working Paper. Universidad Diego Portales.

Herrera, A., & Razzmilic, S. (2018). Movilidad urbana, equidad de género y participación laboral. *Puntos de Referencia*, 477, 9.

Herrera, M., Vergara, F., Zúñiga, P. (2021). *La exclusión habitacional y urbana desde una perspectiva de género: respuestas comunitarias y liderazgos femeninos*. EnlaCES, Edición 2.

Herrmann-Lunecke, M. G., Mora, R., & Sagaris, L. (2020). Persistence of walking in Chile: lessons for urban sustainability. *Transport Reviews*, 40(2), 135-159. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1712494>

Hooper, P., Knuiman, M., Foster, S., & Giles-Corti, B. (2015). The building blocks of a ‘Liveable Neighbourhood’: Identifying the key performance indicators

for walking of an operational planning policy in Perth, Western Australia. *Health & Place*, 36, 173-183. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2015.10.005>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2022). *Envejecimiento en Chile, evolución y características de las personas mayores*. Disponible en <https://www.ine.gob.cl/inicio/documentos-de-trabajo> Revisado el 25.08.24

Instituto Nacional de Estadísticas -Chile. (2020). *Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano. Indicadores Territoriales* (p. 20).

IPCC. (2023). *Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (Ar6)*. The Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Jirón, P., & Mansilla, P. (2014). Las consecuencias del urbanismo fragmentador en la vida cotidiana de habitantes de la ciudad de Santiago de Chile. *EURE*, 40(121), 5-28. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000300001>

Kallwejt, J. (2016). *Mobility: The urban downshift*.

Kern, L. (2020). *Feminist City: Claiming Space in a Man-Made World*.

Larriain, C., Palacios, P., & Razzmilic, S. (2022). *Brechas y desigualdades de género en ciudad y vivienda. En: Disparidad bajo la lupa* (S. Eyzaguirre & R. Vergara (eds.)). Fondo de Cultura Económica de Chile S.A.

Ley Marco de Cambio Climático, Chile. (2022)

Marome, W., Natakun, B., & Archer, D. (2021). Examining the Use of Serious Games for Enhancing Community Resilience to Climate Risks in Thailand. *Sustainability*, 13(8), 4420. <https://doi.org/10.3390/sui3084420>

MIDESO (2024). *Informe de Cuidados*. División Observatorio Social. SUCESO. MIDESO. Marzo 2024. Disponible en [https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/cuidados/Informe\\_de\\_Cuidados-2024.pdf](https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/cuidados/Informe_de_Cuidados-2024.pdf) Revisado el 25.08.24

MINVU (2018). *Orientaciones Generales del Programa Quiero Mi Barrio*.

Mora, R., Araya, M., & Castillo-Riquelme, M. (2024). Actividad física en el tiempo libre y entorno natural y urbano. En: Grupo Transdisciplinario para la Obesidad de Poblaciones (GTOP) (Ed.), *Aproximaciones transdisciplinarias sobre actividad física: construcción de posiciones y propuestas* (pp. 74-92). Universidad de Chile. <https://uchile.cl/dam/jcr:f0ba9bb5-a002-40dc-b4e0-45dc3a0c2ad1/%5B12-08-2024%5D%20POSITION%20PAPER%20actividad%20f%C3%ADa%20cut%20e%20s%C3%ADca.pdf>

Mora, R., Truffello, R., & Oyarzún, G. (2021). Equity and accessibility of cycling infrastructure: An analysis of Santiago de Chile. *Journal of Transport Geography*, 91(June 2020), 102964. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.102964>

Moreno Alba, D. F., Figueroa, Ó., & Gurdon, C. (2021). Desigualdades urbanas: Costos y tiempos de viaje en el Área Metropolitana de Santiago. *Revista INVI*, 36(102), 54-79. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000200054>

Muñoz, B. (2024). Las diez comunas del país con más oferta laboral disponible. *Las Últimas Noticias*, p. 15. <https://portal.nexnews.cl/showN?valor=qk2kn>

Muñoz, J. C., Barton, J., Frías, D., Godoy, A., Bustamante, W., Gómez, S., Munizaga, M., Rojas, C., & Wagemann, E. (2019). *Ciudades y cambio climático*

- en Chile: Recomendaciones desde la evidencia científica. Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. <http://www.minciencia.gob.cl/comitecientifico/documentos/mesa-ciudades/Ciudades-y-CC-en-Chile-Recomendaciones-desde-evidencia-cientifica.pdf>
- Observatorio del Contexto Económico UDP, ChileMujeres & Cámara de Comercio de Santiago (2024) "Zoom de Género" Informe N°21, Mayo de 2024. <https://ocec.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2024/05/Zoom-de-Genero-N%C2%B021-VF-1.pdf>
- ONU (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial Informe. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>
- OECD. (2021). *Igualdad de género en Chile. Hacia una mejor distribución del trabajo remunerado y no remunerado*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/c7105c4d-es>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. Disponible en <https://iris.who.int/handle/10665/43805>. Revisado el 25.08.24
- Pan American Health Organization/World Health Organization Regional Office for the Americas. (2016). *Health in all Policies. From the Global to the Local*.
- Peake, L., & Rieker, M. (2013). *Rethinking Feminist Interventions into the Urban*. Routledge.
- Pellegrino, L. (2019). *Habitar con justicia espacial y equidad de género. ¿Cuál es la imagen de una ciudad y una vivienda feminista? SI + imágenes*. Prácticas de investigación y cultura visual: XXXIII Jornadas de Investigación y XV Encuentro Regional. Secretaría de investigaciones, FADU, UBA.
- Perticara, M., & Tejada, M. (2024). *Household Search Wages and Commuting Time*. Working paper. Universidad Diego Portales.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. US Department of Health and Human Services. <https://doi.org/10.1115/1.802878.ch1>
- Poplin, A., Shenk, L., Krejci, C., & Passe, U. (2017). Engaging youth through spatial socio-technical storytelling, participatory GIS, agent-based modeling, online geogames and action projects. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, IV-4/W3*, 55–62. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-IV-4-W3-55-2017>
- Salliou, N., Bruley, E., Moreau, C., Luthe, T., Blanco, V., Lavorel, S., & Grêt-Regamey, A. (2021). Game of Cruxes: Co-designing a game for scientists and stakeholders for identifying joint problems. *Sustainability Science*, 16(5), 1563–1578. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00983-2>
- Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M., Salvo, D., Schipperijn, J., Smith, G., Cain, K. L., Davey, R., Kerr, J., Lai, P. C., Mitás, J., Reis, R., Sarmiento, O. L., Schofield, G., Troelsen, J., Van Dyck, D., ... Owen, N. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: A cross-sectional study. *The Lancet*, 387(10034), 2207–2217. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2)
- Sen, A., (2000). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica*, (55), 14–20.
- Schuster-Olbrich, J. P., Vich, G., & Miralles-Guasch, C. (2023). Expansión urbana más allá del límite urbano: Un análisis de Santiago de Chile desde la planificación urbana y sus contradicciones normativas territoriales. *EURE*, 50(150). <https://doi.org/10.7764/EURE.50.150.08>
- Schuur, J. S., Switalski, M., Salliou, N., & Grêt-Regamey, A. (2024). Identifying levers of urban neighbourhood transformation using serious games. *Urban Sustainability*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1038/s42949-023-00138-5>
- Sousa, M., Pais Antunes, A., Pinto, N., & Zagalo, N. (2022). Serious Games in Spatial Planning: Strengths, Limitations and Support Frameworks. *International Journal of Serious Games*, 9(2), 115–133. <https://doi.org/10.17083/ijsg.v9i2.510>
- Strain, T., Wijndaele, K., García, L., Cowan, M., Guthold, R., Brage, S., & Bull, F. C. (2020). Levels of domain-specific physical activity at work, in the household, for travel and for leisure among 327 789 adults from 104 countries. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1488–1497. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102601>
- Subsecretaría del Trabajo (2024). *Estado de la Ocupación y la Desocupación en Chile: Análisis de la evolución del empleo y el mercado del trabajo (marzo 2022-marzo 2024)*. <https://www.subtrab.gob.cl/chile-crece-y-aumentan-en-mas-de-500-mil-los-ocupados-en-24-meses/>
- SUR Consultores. Aranda Friz Equipo consultoría, V., Segovia, O., Mires, L., Rodríguez, A., Pia Olivera, M., Rodríguez, P., & Jeri, T. (2023). *Estudio exploratorio sobre sistemas de cuidados y su implementación en la política urbano habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo*.
- Tan, E. (2018). *Play The City—Games Informing the Urban Development*. Jap Sam Books. <https://www.playthecity.eu/about-us>
- Tapia, R; Araos, C; Forray, R; Gil, D; Muñoz, S. *Hacia un modelo integral de regeneración urbano-habitacional con densificación en barrios tipo 9x18*. In: Centro de Políticas Públicas UC, editores. Propuestas para Chile. Concurso de Políticas Públicas 2019. Santiago, Chile: 2020. p. 319-351. Disponible en <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/87555> Revisado el 25.08.24
- Tiznado-Aitken, I., Mora, R., Oyarzún, G., Vergara, J., & Vecchio, G. (2022). A bumpy ride: structural inequalities, quality standards, and institutional limitations affecting cycling infrastructure. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 110, 103434. <https://doi.org/10.1016/J.TRD.2022.103434>
- UICN (2016). Defining Nature-based Solutions. Disponible [https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resresfiles/WCC\\_2016\\_RES\\_069\\_EN.pdf](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resresfiles/WCC_2016_RES_069_EN.pdf)
- Ulloa-Leon, F., Correa-Parra, J., Vergara-Perucich, F., Cancino-Contreras, F., & Aguirre-Núñez, C. (2023). "15-Minute City" and Elderly People: Thinking about Healthy Cities. *Smart Cities*, 6(2), 1043–1058. <https://doi.org/10.3390/smartcities6020050>
- UNISDR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. United Nations. <http://gnr.org/images/newsite/PDFs/SFDRR.pdf>
- UrbanFootprint. (n.d.). What is community resilience? Meaning, types, and strategies for cities. <https://urbanfootprint.com/community-resilience-meaning/>
- Woetzel, J., Ram, S., Mischke, J., Garemo, N., and Sankh, S. (2014). *A blueprint for Addressing the Global Affordable Housing Challenge*, McKinsey Global Institute. Issue October, 2014.
- World Health Organisation. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. En: *World Health Organization*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240015128>