



Vivienda adecuada y asequible para la Zona Metropolitana de Monterrey en 2040: Una prospectiva participativa

Steven W. Popper

swpopper@tec.mx

Centro de Investigación en Ciencias de la Decisión, Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Tecnológico de Monterrey

Jose Antonio Torre

jtorre@tec.mx

Centro para el Futuro de las Ciudades, Tecnológico de Monterrey

Eduardo Armando Aguilar Valdez

eduardoaguilar@tec.mx

Centro para el Futuro de las Ciudades, Tecnológico de Monterrey

Roberto Ponce Lopez

rpl@tec.mx

Centro para el Futuro de las Ciudades, Tecnológico de Monterrey

Escuela de Gobierno y Transformación Pública

Working Paper No. 16

Fecha de publicación: Noviembre 2025



Tecnológico
de Monterrey

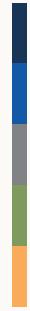
Centro para el
Futuro de las Ciudades

Vivienda adecuada y asequible para la Zona Metropolitana de Monterrey en 2040: *Una perspectiva participativa*



Escuela de Gobierno y
Transformación Pública
Tecnológico de Monterrey

Steven W. Popper
Jose Antonio Torre
Eduardo Armando Aguilar Valdez
Roberto Ponce Lopez



Vivienda adecuada y asequible para la Zona Metropolitana de Monterrey en 2040:
Una prospectiva participativa

Este documento contiene información inédita, confidencial y protegida bajo derechos de autor.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial, distribución, divulgación, uso o modificación sin autorización expresa y por escrito del autor.

Cualquier uso no autorizado puede constituir una infracción a las leyes nacionales e internacionales sobre propiedad intelectual.

Este contenido se encuentra en proceso de registro formal de derechos de autor.

ÍNDICE

Panorama General	01
Objetivos y bases del taller	02
¿Cuál es el problema?	03
Metodología:	
La aproximación VSCARP	04
Los elementos de una Visión de Vivienda para la Zona Metropolitana de Monterrey	05
Cinco conceptos estratégicos para alcanzar la visión de vivienda para Monterrey	07
Monterrey Eficiente	08
Monterrey Bien financiado	09
Monterrey Planificado	10
Monterrey Próximo	11
Monterrey Reconcebido	12
Alternativas estratégicas: supuestos clave, vulnerabilidades, indicadores y acciones	13
Sigiendo adelante: Planes de acción robustos	24
Pasos siguientes para un proceso metropolitano de deliberación con análisis	26
Anexo A: Estructura y flujo del método VSCARP	30

Steven W. Popper^{1,3}, Jose Antonio Torre², Eduardo Armando Aguilar Valdez², Roberto Ponce Lopez^{2,3}

Panorama General

Los dieciséis municipios y las áreas circundantes que componen a la Zona Metropolitana de Monterrey son importantes generadores de prosperidad en México. A este dinamismo económico le ha acompañado un gran crecimiento demográfico. Sin embargo, el problema de proveer de vivienda asequible y adecuada (un desafío que viene de décadas atrás) se ha agudizado en años recientes. Varios factores, contenidos en el presente reporte, se combinan para hacer de éste no sólo un problema de política pública complicado, sino uno comúnmente caracterizado como “*Wicked Problem*”.

Un problema pernicioso (*Wicked Problem*) típico involucra a una variedad de voces, intereses, perspectivas y conjuntos de experiencias. Además, estos problemas son vistos de manera distinta por personas diferentes, resultan difíciles de definir y conectan muchos otros sistemas complejos que, a su vez, incluyen a individuos y organizaciones actuando (y reaccionando) de forma independiente. En consecuencia, los resultados de políticas o de acciones individuales no pueden predecirse fácilmente. Las profundas incertidumbres evitan el cálculo de estrategias óptimas y resulta difícil enmarcar o definir soluciones integrales. Suele ser el caso que administrar los desafíos subyacentes y consecuencias a lo largo del tiempo requiere de aproximaciones progresivas a partir de amplias consultas y deliberaciones.

Por lo tanto, proveer a la Zona Metropolitana de Monterrey de una vivienda asequible y adecuada es, al mismo tiempo, un asunto local y un arquetipo de un problema de política pública más amplio. Esto quiere decir que, resolver esta preocupación local no solo podría impactar la vida de millones de personas, sino que contribuiría a promover una solución para problemas similares en muchos otros contextos, cambiando la realidad de todo México y apoyando la transformación de un mundo que con cada año que pasa se enfrenta a un número de problemas maliciosos en aumento.

El presente reporte delineó brevemente la estructura y los hallazgos de un experimento de 2 días de prospectiva participativa. El taller se diseñó para detonar, dentro de la Zona Metropolitana de Monterrey, un proceso regional de deliberación integral, multilateral y enfocada a políticas públicas para determinar en conjunto qué visión de vivienda podría alcanzarse en 2040 y qué rutas podrían hacerla posible.

¹ Centro de Investigación en Ciencia de Decisiones, Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Tecnológico de Monterrey.

² Centro para el Futuro de las Ciudades, Tecnológico de Monterrey.

³ Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Tecnológico de Monterrey.

➤ Objetivos y bases del taller

La cuestión central parte de la pregunta: **¿Cómo puede la Zona Metropolitana de Monterrey solventar su necesidad de vivienda asequible y de calidad para sus comunidades y habitantes?** La búsqueda de respuestas comenzó a través de un taller inicial el 5 y 6 de diciembre de 2024, en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey, Campus San Pedro. Durante estos días la pregunta inicial se abordó en dos partes:

- ¿Cuáles serían los detalles de una visión para la Zona Metropolitana de Monterrey en el 2040 que cubra las necesidades de vivienda para su población, les asegure beneficios económicos y de seguridad, y mejore la coordinación entre municipios e instituciones públicas en favor de todas y todos?
- ¿Cuáles serían las rutas alternativas de estrategias y políticas públicas para alcanzar esta visión en el 2040 y qué tan resilientes serían a los cambios en las tendencias, a la incertidumbre y a disruptiones futuras?

La intención del taller no era llegar a una conclusión sobre la visión o el camino, sino establecer un conjunto de condiciones apropiadas para detonar una deliberación estructurada entre autoridades, comunidades y agentes interesados, que pudiera proveer de repuestas a través de un proceso colaborativo.

El evento fue organizado como parte de una colaboración entre investigadores del Tecnológico de Monterrey: el Centro para el Futuro de las Ciudades, la Escuela de

Gobierno y Transformación Pública, el Centro de Investigación en Ciencia de Decisiones y la iniciativa Faculty of Excellence. Fue dirigido bajo el liderazgo del Mtro. José Antonio Torre Medina-Mora, el Dr. Steven W. Popper, el Mtro. Eduardo Armando Aguilar Valdez y el Dr. Roberto Ponce López, en conjunto con otras personas colaboradoras de los centros y grupos asociados.

El taller contó con la participación de profesionales expertos e investigadores del Tecnológico de Monterrey, la Universidad de Monterrey y la Universidad Autónoma de Nuevo León y representantes de:

- **Instituciones públicas locales**, como el Instituto de la Vivienda de Nuevo León, el Instituto Municipal de Planeación Urbana y Convivencia de Monterrey (IMPLANC), el Instituto Municipal de Planeación de Escobedo (IMPLAN), entre otros;
- **Compañías del sector privado** dedicadas al desarrollo de bienes raíces en la región, como U-Calli Inmobiliaria, Desarrollos Delta, Patria Desarrollos, Tu Casa Más, Urvita, CREO, Misión Obispado, Prosperia y 4S Real Estate, entre otras;
- **Sociedad civil y otras organizaciones**, como la Sociedad de Urbanismo Región Monterrey, A. C., la Cámara de Propietarios de Bienes Raíces de Nuevo León (CAPROBI), el Consejo Nuevo León, el Clúster de Vivienda de Nuevo León, la Camara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI), la Sociedad de Urbanismo Región Monterrey A.C. (SURMAC), entre otros;
- **Y personas funcionarias de varios de los municipios** que constituyen la Zona Metropolitana de Monterrey.

➤ ¿Cuál es el problema?

El taller fue antecedido por varios meses de entrevistas que abarcaron un espectro amplio de actores y agentes interesados en los asuntos de vivienda de la Zona Metropolitana de Monterrey. Algunas de las preocupaciones principales y de los factores que más afectan los resultados en la zona incluyeron:

<p>La intensa actividad económica regional continúa atrayendo mucha inmigración y provocando cambios demográficos.</p>	<p>Existen dieciséis centros de gobierno sin un cuerpo central de planeación, poca o nula planeación regional integrada, y un historial de desacuerdos políticos y regulaciones dispares.</p>	<p>La noción de que la vivienda asequible y apropiada es responsabilidad del gobierno a nivel local es una idea frágil y no ampliamente aceptada.</p>	<p>Las prioridades de política pública a lo largo de los municipios están mal definidas o no están alineadas.</p>
<p>Persiste una falta de sincronización en asuntos de vivienda entre los niveles de gobierno federal, estatal y local.</p>	<p>Las regulaciones no están alineadas apropiadamente entre los municipios e incluso, tampoco entre las misiones e intereses de las dependencias de gobierno dentro de un mismo municipio.</p>	<p>Los incentivos acumulados de facto en finanzas y construcción llevan a una expansión en el desarrollo de nueva vivienda.</p>	<p>No hay suficientes recursos o planeación para proveer de servicios públicos, transporte, educación, salud y empleo a la periferia en crecimiento.</p>
<p>Largos tiempos de traslado, tanto al trabajo como a los servicios, son producto de una planeación insuficientemente integrada de transporte regional.</p>	<p>Deuda y complejidades hipotecarias y de patrimonio se vuelven más comunes debido a instrumentos financieros poco flexibles y generan abandono de vivienda.</p>	<p>Existen fuertes incentivos sociales, culturales y económicos para soluciones de vivienda unifamiliar, tanto por parte de la demanda como de la oferta.</p>	



Queda claro que el asunto no se trata sólo de asequibilidad en su sentido más estricto del término, sino que se trata de si los compradores y residentes de la Zona Metropolitana de Monterrey pueden obtener los beneficios completos usualmente asociados con la provisión de servicios y la propiedad de una vivienda. Mientras que al problema general se le ubica frecuentemente en la categoría de vivienda asequible, el concepto más amplio debe de ser el de vivienda adecuada.

➤ Metodología: La aproximación VSCARP

El taller fue estructurado para superar muchas de las dificultades comúnmente asociadas a la discusión entre las múltiples partes involucradas en el abordaje de un Wicked problem. Se buscó maximizar los puntos de vista y las ideas, así como canalizarlos en una serie de pasos factibles. Una de las metas, por ejemplo, fue evitar confrontaciones directas. Todo esto se consiguió a través de una combinación de cuatro métodos de previsión implementados como parte del proceso participativo: el Método VSCARP (siglas en inglés para Visión, Conceptos Estratégicos, Supuestos y Rutas Robustas).

Este método se concentra en la combinación de sesiones grupales, cortas y largas, con el fin de explorar visiones colectivas y posibles cursos de acción, así como su resiliencia. Al contrario de otras discusiones más tradicionales, VSCARP comienza con el final: ¿cuál es la visión de largo plazo a la que cualquier estrategia debería aspirar? El objetivo no es pretender llegar a un consenso, sino conducir un laboratorio que posibilite discernir políticas públicas a través de la interacción. Paradójicamente, al utilizar esta aproximación se puede recabar una diversidad de perspectivas para el análisis y la discusión estructurada, creando un lenguaje y un terreno común entre los varios intereses sin dejar de reconocer las incertidumbres. A menudo surgen grupalmente, hallazgos sólidos, incluso ante el asombro de los mismos participantes.⁴



⁴ Método desarrollado y empleado primero por la Corporación RAND en 2012. Más información sobre el modelo VSCARP aplicado para el taller de Monterrey puede consultarse en el Anexo A.

➤ Los elementos de una Visión de Vivienda para la Zona Metropolitana de Monterrey

Alcanzar una visión compartida es un requisito fundamental para la discusión de estrategias y rutas. La noción de cómo debe verse un futuro deseable tiene que anteceder a cualquier discusión sobre medios y caminos. Sin embargo, conseguirlo colaborativamente es una tarea difícil. Por esta razón, a veces resulta útil (y hasta suficiente en las primeras etapas) identificar primero los elementos que esta visión debe tener. Es decir, sin establecer prioridades ni determinar cómo las disyuntivas entre alternativas serán analizados o contrastados más adelante en el proceso, es posible identificar cuáles factores deben contribuir a esta visión.

Además, resulta notoriamente complicado para un grupo siquiera concebir tal futuro. El presente contiene un contexto abundante que engloba cada aspecto de nuestras vidas. El futuro, por otro lado, puede cobrar tantas formas y moverse en tantas direcciones extrañas que resulta difícil de aprender. Por esta razón, el proceso VSCARP coloca primero a los participantes en un futuro bien descrito y a partir de él les pide reconstruir sus pasos hacia atrás. Esto se consigue a través de ciclos de sesiones grupales breves y plenarias.⁵ Cada participante es asignado a un grupo pequeño que maximiza la diversidad de contextos y experiencias. A cada grupo de 3-5 participantes se les presenta la portada de

una revista del año 2040, que muestra un artículo sobre qué sucedió con la vivienda en la Zona Metropolitana de Monterrey a lo largo de los quince años previos. Algunos grupos recibieron una historia positiva mientras que a otros se les presentó un escenario negativo. En cada caso, el grupo debía identificar los puntos centrales de la historia, qué debía suceder para que su escenario ocurriera, qué no había sucedido, qué grupos habían sido afectados y porqué la situación descrita en su escenario de 2040 continuaba y era sostenible a futuro.



Después de dos rondas para cada grupo pequeño, seguidas por una discusión plenaria, varios puntos parecieron consistentes o fueron acordados después en la conversación general. Éstos representan un conjunto inicial de elementos para una visión de vivienda adecuada para Monterrey en el año 2040.

⁵ Esto permite aprovechar las ventajas tanto de las dinámicas de grupos chicos como las de los grandes. Además, las agrupaciones pequeñas se componen usualmente de participantes con experiencias, intereses y perspectivas divergentes, a menudo incluso en conflicto. En lo individual, se ven ante una posición incómoda: el futuro desconocido, y su único recurso a la mano son las demás personas de su equipo. Esto detona el proceso de creación de un lenguaje y de una experiencia compartida.

- 1** La **seguridad pública** es una piedra angular para la estabilidad y el bienestar de cualquier comunidad. Esto incluye implementar medidas preventivas y reactivas para asegurar la protección ciudadana ante crímenes u otras amenazas. Además, la colaboración entre las fuerzas de seguridad, las instituciones de gobierno y la comunidad resulta vital para crear un ambiente en el cual los individuos se sientan a salvo y en confianza de vivir su día a día.
- 2** Para lograr un **ambiente limpio y sostenible** es fundamental implementar prácticas que promuevan el uso eficiente y responsable del agua y la energía, así como desarrollar tecnologías y políticas que favorezcan su sostenibilidad en el largo plazo.
- 3** Alcanzar un **acceso equitativo** a vivienda adecuada significa minimizar los efectos de la gentrificación y de la especulación inmobiliaria. Esto puede conseguirse a través de la creación de fondos que protejan y promuevan la disponibilidad de vivienda asequible para todos los grupos socioeconómicos.
- 4** El acceso a **servicios comerciales y públicos de alta calidad** implica la creación de colonias, distritos y corredores que integren eficientemente un amplio rango de servicios comunitarios esenciales. Esto asegura que los residentes tengan acceso a todo lo necesario para una vida cómoda y productiva, promoviendo a su vez una mejor calidad de vida.
- 5** Reducir los **conflictos sociales** es fundamental para mantener la cohesión y el bienestar en una comunidad. Estos conflictos pueden ser socioeconómicos, como la desigualdad de ingresos y la falta de oportunidades, o relacionados con las dinámicas vecinales, como los problemas de convivencia o las diferencias culturales. Implementar políticas que promuevan la justicia social, la inclusión y el diálogo entre residentes puede ser clave para mitigar estos conflictos y fomentar un ambiente de respeto y colaboración.
- 6** El acceso a **instrumentos financieros** es vital para el desarrollo económico y para mejorar la calidad de vida. Políticas de vivienda, como las implementadas por INFONAVIT y las facilidades financieras ofrecidas, pueden ayudar a incrementar el acceso a vivienda y contribuir al desarrollo urbano sostenible.
- 7** Es necesario prestar atención a los **cambios generacionales y en el estilo de vida**. Esto incluye reconocer y responder a las diferentes necesidades y preferencias de cada generación, desde los estilos de vida volcados más hacia la tecnología propios de la gente joven, hasta los servicios específicos y de cuidados que pueden requerir las personas mayores.
- 8** La accesibilidad y la cercanía significan optar por **sistemas multimodales y de movilidad integrada**, con opciones para bicicletas y peatones. Esta integración eficiente mejoraría el acceso a trabajo y servicios, reduciría el tiempo de traslado y aumentaría la conectividad dentro de la Zona Metropolitana de Monterrey.
- 9** Las **instituciones para el diálogo y la coordinación** juegan un papel crucial en la gobernanza eficiente y en el desarrollo sostenible. Éstas podrían ampliar la coordinación institucional en todos los niveles, incluido el federal, el regional, el metropolitano, el estatal y el municipal. Adicionalmente, deben enfocarse en la capacidad de construcción y en atender problemas fiscales para asegurar la implementación efectiva y equitativa de las políticas y los proyectos.
- 10** Una **planeación medible, flexible y adaptable** implica planeación basada en datos para tomar decisiones informadas y evaluar el impacto de las políticas públicas. También es esencial optimizar y/o regular procedimientos para facilitar la implementación de proyectos y servicios. Un personal técnico para la ciudad asegura una administración más eficiente y profesional enfocada en resultados tangibles y capaz de adaptarse a cambios y necesidades emergentes.
- 11** Una **mayor densidad** requiere reducir los asentamientos informales y promover varias centralidades urbanas. También implica la creación de vivienda en áreas apropiadas para ello, en vez del modelo expansionista de ciudad en el que sencillamente se construye donde es posible. Esto significa priorizar las necesidades de colonias completas, utilizar casas abandonadas, aprovechar terrenos con base en métricas que contrasten los costos de desarrollo con los servicios disponibles, y hacer énfasis en generar una oferta de vivienda al sector de menores ingresos.
- 12** Una **adaptación cultural** hacia la vivienda vertical y a las opciones de renta al corto plazo implica un cambio significativo en cómo la gente se relaciona con su espacio para vivir. Crear programas comunitarios y actividades, así como educar a la población sobre los beneficios y desafíos de la vivienda vertical, pueden facilitar esta adaptación cultural y ayudar a las personas a navegar mejor un estilo de vida más compartido y con base en la comunidad. Éste incluiría aceptar reglas comunes, tener una mayor interacción con vecinos y el uso compartido de áreas comunitarias.

Los puntos de esta lista, que emergieron tras las discusiones, no son inesperados. En cualquier otro día, cualquier otro grupo podría haber producido algo similar o ligeramente diferente. Una sesión más larga, o mantener sesiones adicionales con participantes diferentes, podría resultar revelador. Sin embargo, estos elementos de visión con el ejercicio realizado nos brindan ya dos valores importantes. Primero, representan un punto de partida para comenzar la discusión sobre políticas y acciones alternativas; y segundo, el valor del proceso, es decir, que esta lista fue generada por un grupo bastante diferenciado de participantes a partir de principios básicos y trabajo colaborativo.

➤ Cinco conceptos estratégicos para alcanzar la visión de vivienda para Monterrey

Para concluir el primer día y continuar con el siguiente, los asistentes participaron en varios ciclos de sesiones en grupos pequeños y plenarias en los cuales ofrecieron gradualmente alternativas estratégicas para conseguir los elementos de la visión. Se les motivó a pensar en términos simples, incluso simplistas, sobre los conceptos estratégicos globales, las “grandes ideas” a partir de las que estrategias más sofisticadas pudieran emerger. El propósito durante esta etapa preliminar era desarrollar un rango a partir de estos conceptos estratégicos que pudieran después compararse para discernir fortalezas y debilidades. Esto alimentaría una etapa posterior en la que las estrategias simples podrían combinarse para producir cursos de acción más complejos que, a la vez, fueran flexibles y adaptables a futuros acontecimientos.

Se definieron veinte alternativas de conceptos estratégicos. Al discutir quedó claro que la mayoría de las preocupaciones y acciones recomendadas que motivaron los conceptos estratégicos podían ser contenidas en cinco “grandes” conceptos alternativos. Estas ideas simples para enmarcar una estrategia matizada que asegure vivienda adecuada en el área metropolitana, y los puntos principales detrás de cada una, fueron:



MONTERREY EFICIENTE



MONTERREY BIEN FINANCIADO



MONTERREY PLANIFICADO



MONTERREY PRÓXIMO



MONTERREY RECONCEBIDO



MONTERREY EFICIENTE

"Monterrey Eficiente" habla de que **el principal problema** es la falta de mecanismos efectivos y consistentes para estructurar, implementar y hacer cumplir políticas y regulación para la vivienda.



Rendición de cuentas:

Aclarar responsabilidades y fortalecer la rendición de cuentas tanto para desarrolladores como para servidores públicos.



Servicios públicos de calidad:

Enfatizar la provisión de servicios públicos de calidad.



Regulación flexible:

Promover una regulación de uso de suelo y permisos más flexible.



Visión metropolitana:

Establecer una visión consistente y metropolitana para sectores y distritos.



Gasto público:

Asegurar que el gasto público sea dirigido y se alinee con los objetivos de desarrollo y de política pública.



Tecnología:

Fomentar el uso de la tecnología disponible de mejor manera y más intensivamente para mejorar la gestión y análisis.



Coordinación:

Asegurar una coordinación interinstitucional efectiva entre entidades autónomas.



MONTERREY BIEN FINANCIADO

"Monterrey Bien Financiado" se enfoca en reunir recursos financieros y distribuirlos de tal forma que amplifiquen los incentivos para vivienda adecuada.



Pautas del INFONAVIT:

Expandir y modificar las pautas del INFONAVIT, incluidas las opciones para renta, renovación y transferencia de hipotecas.



Fideicomisos de tierras:

Crear o fortalecer bancos o fideicomisos de tierra estatales y municipales.



Financiamiento municipal:

Asegurar financiamiento suficiente para que los municipios desarrollen la infraestructura necesaria.



Recaudación de impuestos:

Mejorar la recaudación municipal de impuestos y otras fuentes de ingreso.



Impuestos integrados:

Diseñar impuestos para alcanzar metas de política pública consistente e integral.



MONTERREY PLANIFICADO

"Monterrey Planificado" parte de la noción de que una planeación mejor coordinada, intercambio de información y transparencia son claves para una transformación de la vivienda urbana regional.



Intercambio de información:

Fomentar el intercambio de información y la coordinación a partir de una organización metropolitana permanente.



Planeación basada en datos:

implementar una planeación flexible, adaptable y basada en datos.



Acceso a servicios:

Mejorar la coordinación entre desarrollo de vivienda y acceso a servicios.



Planeación vecinal:

Concentrar la planeación a nivel del distrito, colonia o vecindario.



Planes maestros:

Desarrollar planes maestros de infraestructura.



Transparencia:

Asegurar que los documentos de planeación sean transparentes y fácilmente accesibles.



Liderazgo e integración:

Promover liderazgo social y voluntad política; asegurar una integración efectiva en todos estos procesos.



MONTERREY PRÓXIMO

"Monterrey Próximo" toma la perspectiva de que la mejor manera de atraer empleo para la vivienda, transporte y un amplio acceso a servicios al Monterrey metropolitano es a través de convertir la región en un clúster de varios centros de actividad social y económica.



Uso de suelo:

Promover un uso más efectivo, denso y combinado de uso de suelo.



Transitabilidad peatonal y accesibilidad:

Priorizar la accesibilidad y la caminabilidad de los peatones en el desarrollo y en la zonificación.



Servicios públicos:

Asegurar acceso inmediato y cercano a servicios públicos y comerciales a través de calles completas.



Oportunidades y diversidad:

Aumentar el acceso a oportunidades y fomentar la diversidad a partir de un diseño urbano multicéntrico y con clústeres de altura intermedia.



MONTERREY RECONCEBIDO

"Monterrey Reconcebido" se enfoca **menos en lo material y más en la necesidad** de un cambio en la cultura y en las actitudes para reconceptualizar la región y sus elecciones de vivienda.



Cambio cultural:

Comprende que el cambio no se dará hasta que no haya un cambio en las preferencias de vivienda que responden a factores culturales (multifamiliar, próxima).



Aceptación de vivienda:

Promueve una mayor aceptación de la vivienda no unifamiliar.



Responsabilidad municipal:

Garantiza que los municipios tomen la responsabilidad de proveer vivienda de calidad y asequible.



Transporte público:

Transforma la percepción sobre el rol del transporte público.



Soluciones colectivas:

Promueve una mayor aceptación de soluciones colectivas por encima de las individuales.



Participación pública:

Fortalece la participación pública en la planeación y en la toma de decisiones.

➤ Alternativas estratégicas: supuestos clave, vulnerabilidades, indicadores y acciones

Definir los cinco conceptos estratégicos clave permite a la discusión considerar cómo avanzar desde el presente hacia un futuro que pueda alcanzar algunos o muchos de los puntos nominados previamente como parte de la visión de vivienda para Monterrey metropolitano en el 2040. Así como con los elementos de esa visión, los conceptos estratégicos emergieron de un proceso colaborativo sin que las y los participantes estuvieran atados a un concepto o estuvieran abogando en favor de alguno por encima de otro.

Posteriormente, el método de VSCARP prosigue hacia una valoración de los conceptos estratégicos, interpretados como distintas direcciones posibles de política pública, y lo hace de tal manera que evita muchos de los conflictos directos que surgen con las tradicionales planeaciones estratégicas. Cada concepto es claramente insuficiente por sí solo como para ser la única guía estratégica para la región. Pero se puede conseguir mucho para encontrar soluciones al problema si

examinamos comparativamente las fuerzas, debilidades, resultados potenciales y consecuencias asociadas al tema que nos atañe. El producto de esta valoración puede entonces instruir un plan más detallado de estrategias y soluciones para generar vivienda adecuada.

El método empleado para esta discusión estructurada de estrategias y rutas, fue similar al que generó los elementos de la visión: series de sesiones en grupos pequeños intercaladas con discusiones plenarias. En el segundo día, los participantes fueron distribuidos en nuevos grupos pequeños para interactuar con diferentes colaboradores.

Se les pidió identificar la **clave**, los **supuestos⁶** significativos detrás de cada concepto, cómo podría ser vulnerable, qué indicadores podrían proveer una advertencia temprana ante un posible fracaso, y qué acciones de cobertura podrían afectar el éxito para alcanzar los resultados deseados. Las notas siguientes son un breve resumen de estos hallazgos.



⁶ Todos los planes se basan en suposiciones. Algunas se expresan de manera explícita, mientras que otras son solo implícitas, e incluso podrían no ser reconocidas por los propios planificadores. Muchas de estas suposiciones pueden influir en los resultados del plan. Las suposiciones clave son aquellas que son cruciales para el plan. Si resultan ser erróneas, dichas suposiciones quebrantadas podrían socavar seriamente la capacidad del plan para tener éxito.

"Monterrey Eficiente" depende de recursos y voluntad política para simplificar procesos a través de la tecnología, así como para facilitar la participación ciudadana y optimizar procedimientos. Los recursos incluyen tanto capacidades económicas como técnicas para la implementación efectiva de la tecnología. Es necesario que haya una entidad central o un fórum colaborativo. Además, necesita haber no sólo compromiso y alineación de los actores estratégicos, sino también el reconocimiento de una visión unificada para evitar intereses particulares contrarios a ella. Puesto que la planeación se compartimenta a lo largo de los varios niveles de gobierno, la estrategia asume que estos niveles estarán dispuestos a colaborar y reconciliar intereses para implementar normas urbanas unificadas. Existe también un supuesto implícito de que las soluciones graduales pueden llevar a un progreso en adaptabilidad y sostenibilidad importantes.

Las vulnerabilidades a las que estos supuestos significativos se enfrentan son a las que la mayoría de los cinco conceptos estratégicos se enfrentan también: falta de liderazgo y voluntad política, intereses divergentes de las partes interesadas, disruptión de las prioridades a causa de los ciclos políticos y de las diferencias entre gobiernos municipales y con los otros

niveles, y una resistencia generalizada al cambio por parte tanto de la ciudadanía como de los servidores públicos. Los participantes también mostraron preocupación por la dependencia tecnológica: disponibilidad, costo, entrenamiento, seguridad y resistencia a la digitalización.

Los indicadores para monitorear peligros posibles a esta estrategia incluyen: el número y el grado de esfuerzos desorganizados o acciones no alineadas con el acuerdo general, fallas para cumplir con los incentivos y las visiones, control de grupos partidistas y una falta de desarrollo.

Sin embargo, las **acciones de cobertura** pueden ayudar a enmarcar un ambiente más favorable para esta aproximación al problema. Éstas incluirían medidas como: fortalecer a las organizaciones, asignar observadores, crear mecanismos de participación ciudadana tales como reuniones de revisión recurrentes, conducir auditorías sobre el gasto en tecnología y desarrollo, establecer una entidad para la distribución de información digital a los municipios, y crear puntos estratégicos para alinearse con el plan original. La esencia de estas medidas sería mejorar la flexibilidad, la participación social y crear contrapesos para evitar potenciales capturas de intereses o la introducción de medidas que desvíen la capacidad de construir eficiencia sistémica.



"Monterrey Bien Financiado" le apuesta a una recaudación, administración y aplicación de los recursos financieros más efectiva y dirigida hacia las necesidades de vivienda. Requiere de claridad respecto a la visión regional, con prioridades de gasto vigiladas a través de cuerpos técnicos de largo plazo, estado de derecho, certidumbre sobre la inversión y las decisiones público-privadas tomadas dentro de un marco regulatorio claro que aumente las capacidades y el poder de los municipios individual o regionalmente. Un crecimiento económico sostenido sería lo deseable, pero habría la necesidad de actualizar bases catastrales con el tiempo y recolectar eficientemente impuestos sobre la propiedad y aplicar penalizaciones correspondientes. Los mecanismos de financiamiento del INFONAVIT tendrían que cambiar también. La dependencia a medidas para mejorar el potencial de desarrollo (flexibilidad de altura, densidades habitacionales, uso de suelo y otras regulaciones a cambio de contribuciones del sector privado para financiar la infraestructura pública requerida por el aumento en vivienda o para mitigar el impacto generado por el desarrollo) o los bancos de tierra proyectados (haciendo que los terrenos reservados para vivienda sean más fáciles de adquirir por constructores para crear más unidades) requeriría de voluntad política y recursos.



Con el dinero al centro de la discusión, las **vulnerabilidades** son muchas. Incentivos perversos podrían llevar a la informalidad económica, corrupción e insuficiente separación de la política. Una falta de infraestructura y de herramientas tecnológicas apropiadas para actualizar los catastros podrían limitar la efectividad de la recaudación de impuestos sobre la propiedad. La limitada capacidad del capital humano en el servicio público es otra vulnerabilidad, puesto que generaría mayor insuficiencia de la infraestructura y del soporte tecnológico. Puede incluso haber diferencias en lo que la ciudadanía, el sector privado y las administraciones públicas ven como administración financiera eficiente: una recaudación del impuesto sobre la propiedad más estricta podría crear presión económica sobre propietarios de bajos ingresos, lo que llevaría a críticas sociales y políticas. Los mecanismos novedosos como los bancos de tierra y las alianzas público-privadas (PPPs por sus siglas en inglés) podrían verse frustrados por falta de autorización, operación ineficaz, presupuestos insuficientes o una falta de interés por los participantes potenciales. El mercado para un potencial mejoramiento podría fallar si el sector privado no percibe claros beneficios o se encuentra con barreras burocráticas.

Evidentemente, debe haber **monitoreo de los resultados sociales y económicos reales**, tales como cambios demográficos, oferta y demanda de vivienda, sub-empleo o desempleo, suministro de servicios y el grado de segregación social. Pero debe haber también un monitoreo minucioso de: quejas o resistencia pública, bajos niveles de colaboración, inconsistencias y responsabilidades malversadas, gasto insuficiente, falla para alcanzar las metas proyectadas dentro de los tiempos establecidos y otras medidas sobre el desempeño administrativo. La evidencia más grande para saber si estamos frente a una solución al problema de vivienda adecuada sería la prueba del mercado y la prueba del grado en que haya colaboración e interés por los PPPs y los bancos de tierra.

Algunas acciones administrativas para atender estos retos podrían incluir presupuestos anticíclicos y la creación de reservas financieras para sostener un desarrollo apropiado, al mismo tiempo que se establezcan límites de deuda transparentes. Los incentivos fiscales podrían apoyar para alcanzar las metas, así como agilizar procesos y aclarar regulaciones. La participación ciudadana debe ser alentada junto con la creación de cuerpos de observadores, y se debe garantizar que las contribuciones y las participaciones están condicionadas a un acuerdo general.

Fomentar buenas relaciones público-privadas es un requisito para crear la confianza que motivará el uso de nuevas facilidades financieras.

"Monterrey Planificado" depende de la habilidad de crear un plan efectivo a nivel metropolitano. Los participantes estaban inseguros acerca de si esto requería una nueva entidad autónoma o sólo una vía para la consulta colaborativa. Claramente, los supuestos requeridos para la primera serían más estrictas (y más vulnerables) que las de la segunda. Por ejemplo, una entidad central podría requerir de legislación, de ciudades contribuyendo fondos y de condiciones vinculantes para la aprobación de proyectos. La aproximación más deliberada aún requeriría coordinación entre las partes interesadas y acuerdos alineados con la visión común, con la intención de alcanzar un balance entre la demanda y la oferta de vivienda. La aproximación institucional requeriría de un plan maestro metropolitano formal definido de forma colaborativa, que adicionalmente incluya alguna guía general y acciones acordadas, con objetivos y mecanismos para monitorear su cumplimiento. Ambas dependerían de datos e información sobre infraestructura, gobernanza, así como interoperabilidad entre las bases de datos y armonización de metodologías y resultados planificados para que las decisiones estén basadas



en datos y sean coherentes en todas las instituciones. La colaboración efectiva entre los alcaldes requiere que trabajen en conjunto, superen diferencias políticas y prioricen el desarrollo metropolitano.

La polarización de la política en México en todos los niveles representa una **vulnerabilidad** considerable; y el patrón histórico de crecimiento y cultura empresarial de Monterrey, aunque ha sido un impulso económico hasta ahora, también conlleva la posibilidad de limitar los esfuerzos para una colaboración más efectiva que asegure un crecimiento futuro. Estos asuntos se topan también con el peligro de caer en procesos burocráticos repetitivos y redundantes que entorpecerían el progreso y el interés de expertos técnicos por involucrarse en estos procesos de alto nivel. La sobre estandarización corre también el riesgo de no tomar en cuenta la heterogeneidad de los municipios. Los grupos de trabajo estuvieron divididos entre si Monterrey planificado pudiera operar con base en acuerdos no vinculantes de colaboración o si requeriría de un consejo central para la toma de decisiones. En cualquier caso, pronosticaron resistencias políticas a una coordinación metropolitana; algunos alcaldes podrían resistirse a ceder autonomía y recursos, poniendo en riesgo los acuerdos de colaboración.



Los ciclos políticos también podrían provocar que se aprovechara esta iniciativa para un beneficio personal amenazando aún más el apego al plan metropolitano. Incluso los cambios en la administración local podrían resultar en faltas involuntarias de continuidad y colaboración.

Vulnerabilidades similares surgen de la necesidad de tener información disponible y al día. Inconsistencias y retrasos potenciales entre la información disponible y el mundo real, como datos sobre viviendas abandonadas o intestadas y asentamientos informales, dificultarían la toma de decisiones y un plan efectivo. También se notaron las vulnerabilidades consistentes: resistencia del sector privado, voluntad política insuficiente y limitaciones al presupuesto. Otra vulnerabilidad presente: una escasa participación ciudadana o mecanismos de monitoreo que no consigan motivarla reducirían las oportunidades para revisar y legitimar proyectos.

Que la lista de vulnerabilidades sea tan abrumadora no debería ser una sorpresa. El concepto de **crear una vía de consulta**, sin mencionar un plan metropolitano bien coordinado, representa una desviación considerable a las prácticas actuales.

El incumplimiento de los plazos administrativos seguramente sería uno de los principales indicadores de estrés, ya que significaría no atender ciertos problemas, mencionados en la discusión de otras estrategias, si se optara por este enfoque sin precedentes. Ciertas acciones podrían mitigar algunas de estas vulnerabilidades.

Concentrarse en la recolección de información y generar bases de datos centralizadas podrían ser pasos muy importantes, así como crear plataformas transparentes para gestionar procesos y permisos. Estos ajustes técnicos tendrían que acompañarse de incentivos para la transparencia y la disponibilidad abierta de los datos, de alianzas para generar y administrar la información, y de la socialización y comunicación de la visión metropolitana a la ciudadanía. De forma similar, desarrollar parámetros de éxito proactivamente y medidas para implementar esta visión metropolitana deben conjuntarse con mecanismos de rendición de cuentas que incluyan corresponsabilidades y sanciones formales e informales al incumplimiento, y procesos de participación que garanticen una planeación exitosa. Como se ha dicho antes, establecer una organización ciudadana como un participante activo en la evaluación y el monitoreo puede ayudar a superar algo del factor humano y de las vulnerabilidades

políticas, al instituir un grupo de apoyo más amplio para la planeación regional. Instaurar activamente una capacidad de conciliación y negociación entre municipios, comunidades y partes interesadas (tanto públicas como privadas) sería vital.

“Monterrey Cercano” emplea un concepto de proximidad muy específico: maximizar el acceso al trabajo, servicios y negocios al nivel de las colonias o vecindarios, así como habilitar traslados a unos cuantos pasos o un viaje de corta distancia. Implica crear centralidades urbanas múltiples a partir del esquema actual de centro-periferia, con un uso de suelo balanceado para asegurar la diversidad de acceso a empleo y servicios. Requeriría de un marco regulatorio bien definido para imponer impuestos a las externalidades, de otros cambios en regulación que permitan una mayor densidad a través de requerimientos mínimos de densidad y usos de suelo mixtos (atacando especialmente a distritos estratégicos), y que las compañías de infraestructura y servicios, como CFE y Agua y Drenaje, estén activamente involucradas en la planeación para garantizar un crecimiento racional. Es así que, el desarrollo urbano y la vivienda se vuelven inseparables, ya no consideraciones aisladas.



La planeación urbana efectiva debe considerar a la vivienda para garantizar crecimiento sostenible y cohesivo. Alcanzar un balance necesita de usos y funciones de suelo diversas para actividades varias, tales como residenciales, comerciales, educativas, recreativas, que cubran las necesidades de sus habitantes. La accesibilidad y la seguridad serán imperativas, puesto que sin el compromiso de los actores clave el concepto no puede ser sostenible, ni siquiera implementable.

Mientras más se aleja un modelo de las condiciones actuales, mayor es el número de **vulnerabilidades**. En este caso, los participantes anticiparon varios desafíos: uso de suelo desequilibrado y la escasa diversidad de nuevas centralidades urbanas que esto ha provocado, resistencia al cambio por parte de los agentes interesados que posiblemente entorpecería las adaptaciones y actualizaciones necesarias, resistencia social a esta nueva visión urbana, el reto de equilibrar la disponibilidad de servicios con las oportunidades de trabajo, la escasez de datos y financiamiento para tomar decisiones informadas e implementar proyectos urbanos efectivos, y falta de coordinación entre agentes que pueda fragmentar los esfuerzos y llevar a resultados poco óptimos. Incluso está la cuestión de si esta nueva dirección es

capaz de soportar las fuerzas que actualmente empujan hacia un desarrollo más centrífugo; si la expansión logra reducirse o contenerse, esto podría desestabilizar el balance existente entre desarrollo urbano y vivienda, provocando mayores desafíos para alcanzar la demanda habitacional dentro de los límites urbanos contenidos.

 Las inquietudes sobre las instituciones salieron a flote nuevamente. El sistema de justicia actual, con mecanismos que favorecen al interés privado, representa un riesgo en potencia, así como el de una mayor intervención federal. Los desafíos a la persistencia de políticas públicas también están latentes, dados los cambios en la administración pública: nuevas autoridades con prioridades diferentes podrían alterar el enfoque y desmantelar proyectos clave. La implementación deficiente y la falta de mantenimiento sostenido podría reducir la efectividad de un proyecto entero y minar la confianza del público en él. E igual que en casos anteriores, una inseguridad pública creciente podría deteriorar las condiciones urbanas, limitar la movilidad y desincentivar la cercanía.

Podría haber discusiones y reflexiones sobre los valores fundamentales implícitos del concepto estratégico de Monterrey Cercano, sin embargo, algo queda muy claro: al igual que con

conceptos anteriores, la trayectoria para proveer de vivienda adecuada a la Zona Metropolitana de Monterrey se ve bloqueada por un conjunto de obstáculos que resultan familiares. De igual manera, la consideración de acciones de cobertura muestra elementos que cada vez más se parecen a una prescripción para atender el problema de vivienda asequible más en lo general.

Algunas medidas proactivas serían garantizar que las capacidades técnicas estén presentes y que sean aplicadas junto con metodologías apropiadas. Más allá de aspectos técnicos, también sería indispensable consolidar procesos de coordinación intergubernamental desde el diseño hasta la administración posterior de los proyectos, establecer acuerdos transversales, involucrar a agentes interesados y actores clave, fortalecer la organización comunitaria y comunicar activamente tanto los beneficios alcanzados como los esperados. Esto podría conseguirse a partir de generar estrategias de seguridad basada en datos y prevención situacional, promover información y transparencia, implementar procesos de escucha ciudadana, fomentar resoluciones creadas en conjunto y socializar los beneficios de los proyectos con un enfoque de abajo hacia arriba.

Algunas de las vulnerabilidades previstas podrían cubrirse desde el principio con mecanismos de rendición de cuentas, asegurando proyectos a través de marcos financieros y legales que sean transparentes, estableciendo fondos de mantenimiento, monitoreando continuamente la infraestructura y aplicando regulaciones urbanas que garanticen seguridad sostenida y accesibilidad, y asentando apropiadamente trabajos estratégicos contra desastres. De nuevo, consolidar procesos de participación y consulta ciudadana dentro de regulaciones formales serviría no sólo de cobertura en pro de la inclusión y la sostenibilidad, sino también fomentaría la apropiación social de los esfuerzos individuales de desarrollo y de la dirección estratégica en lo general.

“Monterrey Reconcebido” va más allá de las perspectivas instrumentales de Eficiente, Bien Financiado y Planificado, así como de la dirección de desarrollo obligada de Monterrey Próximo. En vez de dichas perspectivas, ésta busca reexaminar profundamente muchas de las bases que los demás conceptos estratégicos, unos más que otros, dan por sentado. Mientras que los primeros cuatro conceptos estratégicos emergieron del proceso VSCARP y de las discusiones entre participantes de forma clara, Monterrey Reconcebido

estuvo más bien presente de manera implícita o tácita. Traerlo explícitamente para su consideración generó un rango de nuevos aportes para la planeación del Monterrey metropolitano.

Un asunto central a la discusión fue el valor de explorar una cultura de espacios públicos compartidos en las dimensiones geográficas, económicas y sociales. Esto podría significar reexaminar las prioridades entre la comunidad y el individuo en la cultura regional. Diseñar e implementar espacios públicos altamente atractivos es algo crucial puesto que éstos proveen de sustento tangible a una nueva narrativa, haciendo de cualquier cambio conceptual más deseable e interesante. Podría necesitarse también de una campaña dirigida a promover y convencer a la población de esta nueva narrativa para cambiar la visión de ciudad, pero esto necesita estar basado en un balance cuidadoso entre incentivos y sanciones. Este balance es un punto crítico para facilitar la transición y el cambio de paradigma, debe asegurar el uso efectivo tanto de estímulos como de disuasiones para canalizar la toma de decisiones y las acciones; debe ser aplicado a todos los sectores. Esto implica que la aproximación debe ser cabal e inclusiva y motivar a varios agentes y sectores a crear una estrategia urbana cohesiva y efectiva.

Varios componentes clave requerirían de cambios. Si se aspira a un uso de suelo mixto, mayor densidad, vivienda de alquiler, entonces es necesario apoyar el cambio cultural requerido, aprendiendo a valorar el uso de servicios habitacionales como alternativas viables de propiedad. Esto significa brindar nuevas opciones para el ahorro intergeneracional que aseguren la riqueza familiar al largo plazo, atemperar percepciones arraigadas de propiedad unifamiliar y seguridad, y proveer de instrumentos habitacionales efectivos y asequibles. La carencia de estos elementos descritos limitaría las capacidades de los municipios para atender los problemas de vivienda.

Adicionalmente al suministro de vivienda, es necesario un sistema de transporte público eficiente y accesible, si éste falla en brindar cobertura, eficiencia y seguridad, se rompería una conexión esencial con el concepto. Por lo tanto, parte de esta ecuación deben ser los subsidios al transporte para asegurar su accesibilidad y mejora.

Muchas de las **vulnerabilidades** ya conocidas surgen al explorar y al alcanzar la reconceptualización del Monterrey metropolitano: la falta de cohesión social y la percepción de inseguridad asociada a ella, pueden desincentivar a la gente de usar el



Vulnerabilidades

transporte y los espacios públicos; la falta de confianza y transparencia en la toma de decisiones y la distribución de los recursos, así como la resistencia social y la falta de participación y colaboración ciudadana, pueden impedir la adopción de una cultura ambiental y cívica. Nuevamente, la falta de continuidad política, los cambios administrativos y la divergencia de las agendas políticas podría limitar la implementación sostenida de políticas públicas clave. Y especialmente, la corrupción en la administración de subsidios para el transporte público (puesto que cambios en la concepción y en el uso del transporte y de los espacios podría afectar su utilización y el apoyo público que recibe) podría llevar a ineficiencias, malas asignaciones de fondos y una confianza reducida por parte de la población, debilitando la sostenibilidad y la fiabilidad del sistema.

Existen vulnerabilidades para todas las nuevas concepciones de vivienda. Si las empresas comenzaran a ofrecer vivienda como un beneficio laboral, se pondría en riesgo el cambio cultural (vivienda para habitar en vez de para poseer); una vivienda proveída por los empleadores podría reforzar el modelo tradicional de propiedad y complicar los esfuerzos por promover esquemas alternativos de vivienda. Por otro lado, la incertidumbre sobre el destino de la vivienda tras el fallecimiento del

trabajador representa una vulnerabilidad significativa. Sin mecanismos legales y financieros claros, el futuro de las propiedades bajo usufructo u otros esquemas podría crear confusión y desalentar a la gente a optar por nuevos modelos. El uso indebido de viviendas bajo estos esquemas, como rentarlas o compartirlas en plataformas, también representa un desafío. Si las primeras experiencias con estos nuevos esquemas de vivienda son negativas, la adopción se vería gravemente impactada.



Indicadores

Varios de los **indicadores** de alerta temprana discutidos previamente también serán de valor aquí. Monitorear la demanda de vivienda y los cambios en la oferta, junto con encuestas ciudadanas y monitoreo de indicadores de calidad de vida serían algo necesario. Adicionalmente, los conflictos vecinales sin resolver, los cambios modales en transporte, el deterioro de la calidad de vivienda, las fallas en la infraestructura y el monitoreo financiero de los instrumentos de transferencia de vivienda, uso y propiedad, serían elementos clave.

**Acciones**

Acciones positivas para acompañar los cambios en las alternativas de tipos de vivienda ofrecidas implicaría: definir opciones de vivienda viables y aclarar los criterios de elegibilidad, los lineamientos y las protecciones para los beneficiarios intergeneracionales; ofrecer cambios de opciones y de alternativas de vivienda, implementar un programa de apoyo exclusivo para vivienda adecuada de alquiler y desarrollar una estrategia de comunicación para informar sobre opciones de vivienda viable bajo esquemas de explotación. Sería esencial establecer regulaciones estrictas y mecanismos de control para prevenir alquileres temporales y especulación, prácticas que podrían reducir la accesibilidad de las viviendas y contrarrestar los beneficios esperados del concepto estratégico.

Por último, el hecho de que una reconceptualización profunda del rol de la vivienda en la región fuera percibido con tantos obstáculos sugiere un conjunto de acciones que tendrían que ser seriamente consideradas por cualquier aproximación decidida a cambiar el panorama de toda la vida:

- Monitorear continuamente y evaluar la implementación.
- Hacer los procesos menos burocráticos y más transparentes.
- Fortalecer las instituciones de servicios ciudadanos.
- Brindar educación financiera.
- Crear simulaciones y otros medios para visualizar futuros posibles con base en las condiciones actuales.
- Desarrollar la infraestructura y los servicios necesarios.

➤ Siguiendo adelante: Planes de acción robustos

Los hallazgos del taller del 5 y 6 de diciembre del 2024 constituyen un principio de un plan de investigación más que una conclusión. Nos proveen de una base común para conducir análisis, planes e implementaciones más detalladas. Esta sección concluirá con una serie de opciones para continuar el proceso de acciones colaborativas en pos de planes para la Zona Metropolitana de Monterrey. Comenzamos por describir la discusión de la sesión plenaria final del taller.

La sesión final exploró cómo se vería una ruta robusta para alcanzar varios de los elementos de la visión para 2040. Un plan robusto es aquél que está diseñado para lograr niveles claros y medibles de resultados exitosos a lo largo de un rango de posibles condiciones futuras y situaciones del estado del mundo. Una de las principales formas para alcanzar esta robustez es exponer planes diseñados para adaptarse a futuras tendencias y giros sorpresivos de la manera en que habrá sido acordado previamente por las partes. Un plan robusto en estos términos se compondrá generalmente de tres partes:

- 1) **un conjunto de acciones acordadas** de corto plazo y bajo arrepentimiento⁷,
- 2) **un conjunto de acciones opcionales** que podrían ser o no ser ejecutadas en el mediano plazo, y
- 3) **criterios** por los cuales la necesidad y la pertinencia de cualquier acción en el mediano plazo puede ser evaluada.



⁷ "Arrepentimiento" es un concepto para comparar alternativas de acción. Bajo arrepentimiento no significa una garantía de resultado exitoso; es posible que ninguna de las alternativas lleve a un éxito en lo general si las condiciones están en contra de ello. Más bien, es una medida de qué tanto perderíamos al escoger una acción, comparada con sus alternativas. Por definición, dentro de un conjunto de alternativas, al menos una sería la opción de cero arrepentimiento, en el sentido de que ninguna de las otras nos permitiría lograr más (o perder menos) bajo un conjunto de condiciones futuras particulares. Si pudieramos predecir el futuro, podríamos optimizar y minimizar el arrepentimiento a cero. Cuando no podemos y la tarea es más bien considerar qué alternativa escoger, es útil explorar simulaciones para calcular los valores de arrepentimiento entre el conjunto de alternativas.



A pesar de que, por el tiempo que se tuvo disponible en los talleres, no se alcanzó a calcular el costo de oportunidad no aprovechado para varias de las acciones de corto plazo, los participantes adelantaron algunas posibilidades que capturan mucho de las discusiones previas respecto a las vulnerabilidades estratégicas:



Considerando acciones de mediano plazo que pudieran tomarse dependiendo tanto de los elementos de una visión futura como del desenvolvimiento de los eventos, varias alternativas fueron mencionadas, tales como:



Todas estas acciones necesitarán ser complementadas por el intercambio de experiencias e historias de éxito para enriquecer el proceso.

Por supuesto, éstas son solo posibilidades de política pública que requerirían integrarse a una estrategia más amplia (y seguramente también incorporar muchos de los elementos que se mencionaron en uno o más de los conceptos estratégicos simples durante el taller). Pero esa elaboración necesitaría de un esfuerzo considerablemente más minucioso.

➤ Pasos siguientes para un proceso metropolitano de deliberación con análisis

El taller fue organizado no como un proyecto conclusivo ni como un evento único. Se asumió como un posible comienzo. Estableció las bases para un esfuerzo cuyo propósito central fue apoyar en la deliberación de políticas que requieren atacar el problema malicioso de vivienda adecuada para el Monterrey

metropolitano. Esta sección final delinea algunas de las trayectorias que pueden tomarse. No son mutuamente excluyentes, y el curso real deberá estar moldeado por el interés y el valor percibido por los agentes dentro de la región.

- **Contacto en curso.** Un primer paso sería utilizar este reporte para reunir a los participantes iniciales de nuevo, así como a un círculo más amplio, y discutir sus hallazgos. Esto puede representar, ya en sí mismo, una ocasión para buscar puntos en común, derivar mayor conocimiento colaborativo, y considerar los pasos siguientes apropiados. Podría formarse un grupo de trabajo en constante crecimiento para llevar a cabo los siguientes pasos lógicos implícitos en el trabajo inicial. Entre otros esfuerzos, esto podría incluir (aunque no limitarse a):
 - **Convocar** regularmente a un grupo de representantes de los municipios, de las inmobiliarias, de la comunidad empresarial, de las colonias, vecindarios y comunidades, expertos, etc. para continuar con las deliberaciones de manera informal.
 - Un proceso de **planeación informal paralela** podría surgir a partir de estas convocatorias. Es claro que cada municipio seguirá siendo responsable, formal y legalmente, por su propia planeación relativa a vivienda. Pero es posible que, por la vía de estas convocatorias informales, el grupo sirva como un activo para los equipos de planeación municipal, mientras que ellos evalúan opciones y sopesan prioridades. Estas consultas constituirían un suplemento y un apoyo para el esfuerzo formal.

- La **deliberación con análisis** ha resultado una herramienta útil para atender los problemas maliciosos de política pública. Esto significa que: se integran rondas de discusión entre agentes de las cuales surgen preguntas para ser dirigidas hacia los analistas. Estos analistas responden y sus hallazgos forman la base para una evaluación y elaboración adicional por parte de los agentes. El equipo del Tecnológico de Monterrey que condujo el taller inicial trabajaría con aquellos interesados en mantener la colaboración en busca de métodos y herramientas para facilitar más deliberaciones. Pero el concepto de deliberación con análisis sugiere una posibilidad adicional con base en la capacidad del equipo del Tec.
- Los colaboradores del Tecnológico de Monterrey tienen la capacidad de crear una **infraestructura computacional basada en modelos** para analizar las condiciones y los efectos de varias políticas. Tomaría demasiado tiempo construir un modelo idéntico para el Monterrey metropolitano, pero se requiere considerablemente menos esfuerzo para construir un modelo representativo: una infraestructura para probar y analizar políticas públicas que pueda tomar deliberaciones más allá de sólo contarnos las historias. Permitiría especificaciones explícitas de políticas alternativas, compartiéndolas para la discusión, y poniendo a prueba las condiciones en las que serían exitosas o fallarían.
- Este trabajo de modelado no estaría diseñado para otorgar respuestas. Su propósito no sería servir de predicción ni tampoco para delegar las decisiones a un algoritmo. Más bien, sería un estilo de análisis bajo los mismos principios que constituyeron al taller: ¿qué condiciones serían necesarias para preferir un curso de acción por encima de otro?, ¿qué tan robusto es un curso de acción comparado con otro? El trabajo reciente respecto al futuro del suministro de agua en Monterrey brinda un buen ejemplo de cómo la deliberación con análisis funciona.⁸
- El proceso de convocatorias podría identificar **subtemas importantes** que requieran de mayor revisión y apoyo analítico por parte del equipo del Tecnológico de Monterrey. La existencia de una infraestructura de modelado podría facilitar grandemente este esfuerzo.

⁸ Ver: Molina-Perez, Edmundo, David G. Groves, Steven W. Popper, Aldo I. Ramirez, and Rodrigo Crespo-Elizondo, Developing a Robust Water Strategy for Monterrey, Mexico: Diversification and Adaptation for Coping with Climate, Economic, and Technological Uncertainties. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2019. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3017.html

Las dimensiones de los problemas de vivienda en la Zona Metropolitana de Monterrey parecen ser abrumadoras. No hay culpables ni tampoco una sola fuente de los problemas. Más bien, nacen de los muchos, diversos actores actuando apropiadamente dentro de sus propios límites, en busca de objetivos completamente racionales. Es un problema pernicioso, y los problemas perniciosos, por definición, no se resuelven. Pero pueden ser gestionados; cualquier

solución a largo plazo emergirá justamente de esos actos de gestión. El proceso de captación e involucramiento que comenzó en el taller de diciembre de 2024 puede sostenerse de diversas maneras y cobrar formas distintas, pero cada paso será importante en el camino hacia un Monterrey metropolitano que en el futuro cubra cada vez mejor las necesidades de todas y todos sus habitantes.

"Si comenzamos con certezas, concluiremos con duda. Pero si comenzamos con dudas –y somos pacientes con ellas, concluiremos con certeza."

Sir Francis Bacon, *Novum Organum*, 1620



Vivienda adecuada y asequible para la Zona Metropolitana de Monterrey en 2040:
Una prospectiva participativa

➤ Anexo A: Estructura y flujo del método VSCARP

La estructura Visión, Concepto Estratégico, Supuestos y Rutas Robustas (VSCARP) combina cuatro métodos de prospectiva: Backcasting, Three Horizon Foresight (3HF), Assumption-Based Planning (ABP) y la planeación por escenarios.

Estos se utilizan en una combinación de sesiones en grupos pequeños y en plenarias.

Las flechas indican cómo fluye el proceso entre las dos escalas.

PASO	RESULTADO	GRUPOS PEQUEÑOS	PLENARIA	MÉTODO
1. Describe mundos del 2040 a partir de las pistas provistas	<ul style="list-style-type: none"> Elementos de la visión de un estado futuro deseable. Disrupción y exploración de visiones del mundo actuales. 	↓		Retrospectiva
2. Compara el estado futuro para 2040 con el presente	<ul style="list-style-type: none"> Revela intercambios presentes/prospectivos y sus costos. Ilumina obstáculos, barreras y oportunidades. 	→	↓	3HF
3. Realiza un boceto inicial de la visión acordada para 2040	<ul style="list-style-type: none"> Evaluá varias visiones y sus cosas en común. Formula una visión futura común y acordada. 		↖	3HF
4. Estrategias y rutas para la Visión 2040	<ul style="list-style-type: none"> Concepto estratégico alternativo (CE), "Grandes ideas". Conjunto acordado de estrategias alternativas candidatas para forjar rutas hacia la visión futura. 	→	↖	ABP
5. Identifica supuestos clave	<ul style="list-style-type: none"> Detalla las características de cada CE. Solicita supuestos explícitas/implícitas para cada CE. Determina supuestos "clave" para cada CE. 	↓		ABP
6. Vulnerabilidad, indicadores, moldeo y cobertura	<ul style="list-style-type: none"> Eventos/tendencias que rompen las suposiciones clave del CE. Señales tempranas de alerta para eventos/tendencias estresantes. Acciones de cobertura para limitar el daño. Acciones de moldeamiento para crear estados o situaciones más favorables. 	→	↓	ABP
7. Rutas del escenario y estados futuros	<ul style="list-style-type: none"> Enmarca escenarios como herramientas para suscitar discusiones sobre rutas y puntos de cambios o ajuste. 		↓	Planeación de escenarios
8. Lineamientos para la(s) ruta(s) robusta(s) hacia la Visión 2040	<ul style="list-style-type: none"> Ruta(s) acordada(s), indicadores, acciones de cobertura y de moldeo, con puntos de cambio y ajuste potenciales. 		↓	ABP

⁹ Backcasting: Luke Georghiou, Jennifer Cassingena Harper, Michael Keenan, Ian Miles, and Rafael Popper, eds, *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, Edward Elgar, 2008. 3HF: Andrew Curry and Anthony Hodgson, "Seeing in Multiple Horizons: Connecting Futures to Strategy," *Journal of Futures Studies*, Vol. 13, No. 1, August 2008, pp. 1-20. ABP: James A. Dewar, *Assumption-Based Planning: A Tool for Reducing Avoidable Surprises*, Cambridge University Press, 2002. Scenarios: Jerome C. Glenn and The Futures Group International, "Scenarios," in Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon, eds, *Futures Research Methodology – Version 3.0*, The Millennium Project, 2009, and Theodore J. Gordon, "Interactive Scenarios," in Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon, eds, *Futures Research Methodology – Version 3.0*, The Millennium Project, 2009.



Tecnológico
de Monterrey

Centro para el
Futuro de las Ciudades

Steven W. Popper
Jose Antonio Torre
Eduardo Armando Aguilar Valdez
Roberto Ponce Lopez

Vivienda adecuada y asequible para la Zona Metropolitana de Monterrey en 2040: *Una prospectiva participativa*



Escuela de Gobierno y
Transformación Pública
Tecnológico de Monterrey

Este documento contiene información inédita, confidencial y protegida bajo derechos de autor.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial, distribución, divulgación, uso o modificación sin autorización expresa y por escrito del autor. Cualquier uso no autorizado puede constituir una infracción a las leyes nacionales e internacionales sobre propiedad intelectual.

Este contenido se encuentra en proceso de registro formal de derechos de autor.