

# MEMORIA SEMINARIO INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO



## UN BUEN GOBIERNO PARA MÉXICO

SEMINARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN  
DE LA AGENDA CIUDADANA 2024

Hortensia Vásquez Montes



V  
O  
L  
U  
M  
E  
N  
8

# MEMORIA SEMINARIO INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

V  
O  
L  
U  
M  
E  
N  
8

# MEMORIA SEMINARIO INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

## UN BUEN GOBIERNO PARA MÉXICO

SEMINARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN  
DE LA AGENDA CIUDADANA 2024

Hortensia Vásquez Montes

1ª edición, 2023, *Memoria Seminario Infraestructura para el Desarrollo*

### Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida bajo ninguna forma o por ningún medio sin permiso por escrito del titular de los derechos.

D. R. © 2023, Hortensia Vásquez Montes

D. R. © 2023, Movimiento Ciudadano  
Louisiana 113, esq. Nueva York, Col. Nápoles,  
Alcaldía de Benito Juárez, 03810, Ciudad de México  
[www.movimientociudadano.mx](http://www.movimientociudadano.mx)

**Edición:** Bajo Palabra Ediciones  
**Mariano Azuela 51, Ciudad Satélite**  
**Naucalpan, Estado de México C.P. 53100**  
**Diseño editorial:** Erick Rodríguez Serrano

ISBN: 978-607-59584-5-3

MÉXICO, 2023



# DIRECTORIO

## COMISIÓN OPERATIVA NACIONAL

---

**Dante Delgado**

Coordinador Nacional

**Juan Zavala**

Secretario General  
de Acuerdos

Integrantes

**Ana Lucía Baduy**

**Benjamín Alamillo González**

**Alejandra Puente**

**Jacobo Cheja**

**Priscilla Franco**

**Tabita Ortiz**

**Martha Herrera**

**Isaac Barrios Ochoa**

## COMISIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA CIUDADANA DE GOBIERNO

---

**Sen. Noé Castañón Ramírez**

Coordinador

**Dr. Alejandro**

**Chanona Burguete**

Presidente Fundación

Lázaro Cárdenas

**Martha Tagle Martínez**

Secretaria Técnica

## COORDINACIÓN TEMÁTICA DE LOS SEMINARIOS

---

**Dra. Alicia Elena Pérez  
Duarte y Noroña**

**Dra. Alejandra Macías Sánchez**

**Mtra. Alejandra López Martínez**

**Lic. Alejandro Hope Pinson (D.E.P)**

**Dra. Ana Sofía Charvel Orozco**

**Ing. Bosco de la Vega Valladolid**

**Dr. Fausto Quintana Solorzano**

**Dr. Gerardo Gamba Ayala**

**Mtro. Jorge Alberto Silva Rodríguez**

**Mtro. Jorge Andrés  
Castañeda Morales**

**Ing. José Antonio Carranza Palacios**

**Dr. José Franco**

**Arq. Juan Lázaro Kaye López**

**Dr. Khemvirg Puente**

**Mtra. María José Urzúa**

**Dra. Martha Nélida Ruiz Uribe**

**Dr. Marco Fernández**

**Mtro. Mauro Antonio Vargas Urías**

**Dra. Ruth Zavala Hernández**

**Dr. Rafael Velázquez Flores**

**Mtro. Salomón  
Chertorivski Woldenberg**

**Mtra. Susana Cruickshank**

## TESORERÍA

---

**Agustín Torres Delgado**

**Raúl Isaac Canales Galdámez**

**Julio César Pedro López**

## ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

---

**Leonardo Carlín Rosas**

**Arturo Soto Martínez**

**Leónides Ortiz Sánchez**

## COMUNICACIÓN SOCIAL

---

**Tannia Valery Rosas Vega**

**Salvador Arreola García**

**Yamelí Daniela Pérez López**

**Evelyn Rosendo Hernández**

**Óscar Adrián Galindo Luna**

# MEMORIA SEMINARIO INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

Mérida, Yucatán  
5 de junio de 2023

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	11
<b>INTRODUCCIÓN</b>	17
<b>PANEL</b>	21
a. Semblanzas	22
b. Contexto	24
c. Preguntas detonadoras	48
d. Conclusiones	61
<b>TALLER</b>	75
a. Semblanzas de las personas talleristas	76
b. Propuestas ciudadanas	78
<b>COMENTARIOS FINALES</b>	81



# PRESENTACIÓN

En Movimiento Ciudadano tenemos el compromiso de impulsar la participación política de la ciudadanía en los asuntos públicos, por ello promovemos espacios de capacitación y formación política con las aportaciones de la sociedad civil, activistas, la academia y amplios sectores sociales que durante décadas se han dedicado a estudiar, diagnosticar, presentar propuestas, atender problemáticas, diseñar soluciones, poner en marcha acciones y programas, llenar vacíos institucionales y llegar hasta donde el Estado no ha querido o no ha podido para atender las necesidades de las personas.

Con esta idea en mente se conformó la Comisión para la construcción de la **Agenda Ciudadana de Gobierno**, con la encomienda de realizar una consulta pública a través de seminarios temáticos, entre febrero y julio de 2023, en diez entidades del país: Ciudad de México, Morelos, Nuevo León, Veracruz, Jalisco, Chiapas, Puebla, Yucatán, Guanajuato y Tijuana. Cada seminario fue coordinado **por especialistas en la materia** que guiaron la discusión y condujeron los trabajos para alcanzar los objetivos planteados.

Esta serie de **Memorias de los seminarios para la construcción de la Agenda Ciudadana** refrenda el compromiso de Movimiento Ciudadano por escuchar las distintas voces, pero sobre todo por retomar las propuestas y discusiones para que no sean palabras al viento, sino que muestren el compromiso de entablar una nueva forma de relación corresponsable con la ciudadanía.

### SEMINARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA CIUDADANA

La *Comisión para la construcción de la Agenda Ciudadana* se propuso como objetivos específicos:

- Convocar a especialistas, voces progresistas y sectores sociales para nutrir la deliberación pública por tema.
- Concentrar y sistematizar las propuestas realizadas durante las reuniones temáticas para la construcción de la **Agenda Ciudadana**.

Con el objetivo de asegurar una amplia participación ciudadana, los seminarios se realizaron en modalidad híbrida, presencial y además a través de los canales digitales de Movimiento Ciudadano. Cada seminario estuvo integrado por un panel de personas especialistas y por un taller para la participación de los asistentes. Se realizaron en diferentes entidades con el fin de sacar la conversación del centro y hacer posible una mayor participación y cercanía con la ciudadanía.

Reconociendo que cada sector juega un papel primordial en la construcción de un buen gobierno para México, la Comisión desarrolló una propuesta metodológica que implicó invitar a la coordinación de cada seminario al menos a dos especialistas de reconocida trayectoria en la materia, un hombre y una mujer, quienes se encargaron de proponer el planteamiento del enfoque y ejes temáticos a abordar; para ello elaboraron una serie de preguntas detonadoras para guiar la discusión. También fueron

quienes recomendaron a las personas especialistas de la academia, la sociedad civil organizada, organismos y cámaras representantes de todos los sectores con una visión progresista y de respeto a los derechos humanos.

Lo anterior contribuyó a contar con paneles integrados de manera incluyente, interseccional y con paridad de género, lo que permitió generar una visión más completa de los temas a tratar.

Después del trabajo de diseño y planeación del panel, el día del evento fueron las coordinaciones temáticas las responsables de encuadrar y moderar la discusión, brindando un *estado del arte* con antecedentes, información diagnóstica y, por supuesto, las preguntas guía. Así, los paneles tuvieron tres momentos: el primero de *contexto*, el segundo con base en *las preguntas detonadoras* y el último de *conclusiones*.

La discusión no hubiera estado completa si no se escucharan las voces de la ciudadanía, a fin de promover la interacción de las personas participantes de manera presencial y a distancia, posterior al desarrollo del panel se decidió realizar talleres, tanto en modalidad presencial como a través de la plataforma Webex. De igual forma que en el panel, se buscaron perfiles conocedores de cada tema, además de tener habilidades para el manejo y conducción del trabajo con grupos.

Con la finalidad de ordenar la discusión se retomaron las preguntas detonadoras diseñadas por las personas especialistas, mismas que sirvieron a las personas talleristas para guiar la discusión grupal.

Para propiciar una participación más activa se elaboró un cuestionario de respuestas abiertas en la plataforma de Google Forms, al que las personas asistentes o conectadas a distancia pudieron acceder mediante un código QR y un enlace web. En el cuestionario se retomaron las preguntas detonadoras abordadas por las y los panelistas en la primera parte del Seminario, lo que permitió contar con el registro de las respuestas que son el insumo para presentar el resultado de los talleres en estas memorias.

Cabe destacar que en cada seminario temático se realizó una amplia difusión a través de las redes sociales nacionales de Movimiento Ciudadano y de las coordinadoras estatales, además de la invitación expresa a organizaciones de la sociedad civil, cuadros directivos del estado sede, ciudadanía interesada en el tema, así como de las entidades vecinas.

Para la convocatoria se generó una liga de registro a través de Google Forms en la que las personas podían registrar su asistencia en ambas modalidades: presencial o en línea. Ello posibilitó el envío de correos electrónicos con el recordatorio del evento y las recomendaciones para la conexión a la plataforma Webex. La realización de estos seminarios no hubiera sido posible sin la coordinación minuciosa de la *Comisión*, encabezada por el senador Noé Castañón; la Fundación Lázaro Cárdenas; la secretaria técnica, Martha Tagle y, por supuesto, el trabajo comprometido de todos los equipos técnicos y logísticos.



- Durante el Seminario “Infraestructura para el desarrollo”, arquitectos, ingenieros, académicos y especialistas en la materia analizaron las mejores formas de planeación para el desarrollo con perspectiva de género y visión inclusiva asegurando el beneficio de la población más vulnerable.

# INTRODUCCIÓN



El 5 de junio de 2023 se llevó a cabo el seminario sobre “Infraestructura para el desarrollo” en Mérida, Yucatán, el cual tuvo como objetivo reflexionar en torno a la infraestructura como ese gran conjunto de satisfactores que permiten asegurar a sus habitantes los medios para su desarrollo y bienestar.

**E**ste seminario tuvo como eje rector el entendimiento de que el desarrollo del territorio nacional, de sus regiones, de sus zonas metropolitanas, ciudades y comunidades requiere de instrumentos para su planeación, un marco jurídico moderno y confiable, así como de una administración eficiente y eficaz que asegure la gobernanza y capacidad transformadora.

La infraestructura está ligada con el desarrollo de los asentamientos humanos y de los territorios, pues establece las condiciones necesarias para un funcionamiento eficiente y de mejora en la calidad de vida de sus habitantes. La infraestructura impulsa el desarrollo, pero la infraestructura también es parte del desarrollo.

Se expuso que la gran infraestructura nacional debe incluir, entre otros aspectos, lo relativo a: la movilidad, el transporte, las plataformas de intercambio modal entre aeropuertos, los puertos, las redes ferroviarias, las autopistas, las carreteras, la producción y distribución de energía, las telecomunicaciones, así como el almacenamiento, la distribución y el tratamiento de los recursos hídricos. En este sentido, se coincidió que, para la consecución de los fines en el desarrollo de infraestructura, es indispensable contar con instrumentos de planeación nacional que permitan ordenar el territorio, asegurar su desarrollo regional y dejar claro el gran plan de dotación de infraestructura con una visión de 30 años, asegurando su sostenibilidad ambiental.

Se reconoció que hoy más que nunca, la infraestructura, desde su planeación, debe hacerse con perspectiva de género, con una visión inclusiva, asegurando el beneficio de la población más vulnerable y en estricto apego a los derechos humanos que mandata la Constitución general de la República.

Sólo con una adecuada gestión promovida por los ciudadanos, será posible gozar de regiones y ciudades resilientes, sostenibles, seguras, incluyentes y saludables para todas y todos. La participación ciudadana en todos los procesos es indispensable, sin ella no superaremos los tiempos donde los caprichos y las ocurrencias son la regla.

## TEMAS

- Inversión en infraestructura.
- Planeación del territorio y su infraestructura.
- Agua y saneamiento.
- Sector eléctrico y autosuficiencia energética.
- Telecomunicaciones.
- Gobernanza, transparencia y rendición de cuentas en los proyectos de desarrollo.



# PANEL

## **Coordinación temática**

**Mtro.** Arq. Juan Lázaro Kaye López

## **Panelistas**

**Ing.** Eduardo Andrade Iturribarria

**Mtra.** Jimena Iracheta Carroll

**Dr.** Reyes Juárez Del Ángel

**Ing.** Blanca Mónica Guagnelli Martínez

**Ing.** José Antonio Rodríguez Tirado

**Mtra.** Salma Jalife Villalón

**Arq.** Javier Ramírez Campuzano

## a. SEMBLANZAS

### COORDINACIÓN TEMÁTICA

#### **Mtro. Arq. Juan Lázaro Kaye López**

Maestro en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, con especialidad en Urbanismo; presidente de la Asociación Mexicana de Urbanistas para el periodo 2020-2024. Ha desarrollado proyectos de movilidad, obras viales, de infraestructura, carretera, de vivienda, etcétera.

### PANELISTAS

#### **Ing. Eduardo Andrade Iturribarria**

Director general de Burns & McDonnell México. Es Ingeniero civil por la UNAM. Tiene 25 años de experiencia en el sector energético como directivo de empresas multinacionales, como Iberdrola y Techint.

Es miembro del US Mexico Bi-national Energy Working Group, de la American Society y del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales, COMEXI. Fundador y expresidente de la Asociación Mexicana de Energía (AME) por casi una década.

#### **Mtra. Jimena Iracheta Carroll**

Directora técnica de Centro EURE S.C.; maestra en Estudios Urbanos con especialidad en Gestión y Administración de la ciudad por El Colegio de México. Es especialista en planeación territorial, con experiencia de 20 años de trabajo en el sector público (ámbito estatal y municipal), así como en el ámbito privado de la consultoría.

#### **Dr. Reyes Juárez Del Ángel**

Presidente de FOA Consultores. Doctor en Ingeniería, académico titular de la Academia de Ingeniería de México, de la Academia Panamericana de Ingeniería y Perito en Gerencia de Proyectos de Infraestructura del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM). Actualmente preside el Consejo Consultivo de la CNEC, el Comité de Relaciones con Organismos Multilaterales de la FEPAC y ha sido nombrado Embajador de FIDIC en la región para el periodo 2022-2024.

#### **Ing. Blanca Mónica Guagnelli Martínez**

Directora general del grupo GHM. Ingeniera química, egresada de la UNAM. Con estudios y desarrollo en Sistemas de Investigación y Desarrollo aplicados en recuperación integral de agua, energía y manejo responsable de los residuos para generación de beneficios sustentables y sostenibles desde 1989.

#### **Ing. José Antonio Rodríguez Tirado**

Consultor en Manejo de Recursos Hídricos y de los servicios vinculados al agua y director de Proyectos de Grupo Lirun. Es ingeniero civil por la Universidad Nacional Autónoma de México, y maestro en Ciencias por El Colegio Imperial de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Londres. A lo largo de sus 40 años de experiencia profesional se ha distinguido por crear e implementar diversos programas y proyectos exitosos, superando siempre las metas previstas.

#### **Mtra. Salma Jalife Villalón**

Presidenta de Centro México Digital. Ingeniera en Computación. Maestra en Ciencias con especialidad en Telecomunicaciones. Sus áreas de conocimiento son las políticas y regulación de las telecomunicaciones y radiodifusión; asimismo, cuenta con 35 años de experiencia como consultora de tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina, Europa y la región Asia Pacífico.

#### **Arq. Javier Ramírez Campuzano**

Director de Ramírez Vázquez y Asociados. Arquitecto egresado de la Universidad Anáhuac, desde 1986 empezó a colaborar en el despacho de su padre, el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, donde ha participado en el diseño y realización de obras a nivel nacional e internacional, tales como el Museo de Sitio Templo Mayor, el Museo Amparo, el Museo Olímpico en Lausana, Suiza, y el Museo de los Presidentes en Saltillo, Coahuila. En el campo del entretenimiento fue partícipe en el Centro de Convenciones de Mérida y en Teatro de Piedras, en Coahuila, entre otros. Ha desarrollado proyectos en el campo de la educación, del entretenimiento y del diseño. Actualmente está al frente de la firma Ramírez Vázquez y Asociados.

## b. CONTEXTO

En primer lugar, el coordinador de la mesa temática de Infraestructura para el Desarrollo, el **Mtro. Arq. Juan Lázaro Kaye López**, proporcionó un contexto sobre el tema. Destacó que se presume que México es una de las 15 economías más grandes del mundo; no obstante, resaltó, se debe al esfuerzo que hacen todos los días las y los ciudadanos de todos los niveles para que la economía mexicana se encuentre a ese nivel. Explicó que, según el Foro Económico Mundial, en términos de infraestructura, México ocupa el lugar 64 de 125 países.

Al término de la administración pasada, México era el número 54; sin embargo, hoy ha caído ya 10 sitios más. ¿Por qué? Porque el gobierno no atiende el tema de la infraestructura en ninguno de sus niveles, apuntó.

Dijo que, si se ve por rubro, México es el número 73 en materia de energía, el 65 en materia de ferrocarriles, 64 en puertos, 55 en aeropuertos, 51 en telecomunicaciones y 49 en carreteras; es decir, de ninguna manera podemos estar orgullosos o satisfechos de lo que se tiene en materia de infraestructura y de lo que se ha logrado.

Precisó que el rezago en materia de infraestructura es causa de atraso social, de muy bajo crecimiento económico y de una muy baja competitividad como país. Sin infraestructura, México no podrá ni salir ni llegar a ningún lado, pues las dificultades que enfrentan los ciudadanos son enormes.

Por tanto, dijo que la infraestructura es uno de los elementos básicos para ser competitivos. Las carreteras son un área de oportunidad que ha quedado prácticamente en el abandono, las autopistas no crecieron nada en los últimos cinco años; los ferrocarriles, incluyendo el Interoceánico y el Tren Maya, no tienen para cuándo, tampoco tienen claro su destino ni su misión final. Señaló que hay que integrarlos a un Plan Nacional de Desarrollo y no se puede permitir el lujo de seguir tolerando la realización de obras a capricho que no favorecen la competitividad regional ni el desarrollo nacional.

Agregó que la infraestructura portuaria no puede ni debe ser de operación militar, es un contrasentido. Hay que fortalecer su operación, su desarrollo tecnológico, pues son un área de oportunidad inmejorable de crecimiento y desarrollo económico.

Mencionó que sobre esos desafíos hablaría el doctor Reyes Juárez del Ángel, quien tiene larga experiencia en el tema.

En materia de telecomunicaciones y digitalización, se parte de la base de que generan una enorme condición de conectividad y con ellas se puede acceder en forma eficiente a la información, a los datos; así, se mejora la productividad de las personas, de las empresas y de las instituciones. Son fuente sin duda de generación de empleo, de actividad económica y de fortalecimiento en términos de desarrollo.

Expresó que México es el segundo país latinoamericano con mayor número de usuarios de internet, pero tres de cada 10 personas del país no tienen acceso a él, lo cual por supuesto genera o amplía la brecha en términos de rezago con respecto a muchas de las tecnologías que hoy dan acceso a la radio, la televisión, la telefonía, a las redes informáticas, la radionavegación, los servicios de GPS, la telemetría, etcétera.

Lamentablemente, México es el país número 92, de 179 países, en desarrollo de tecnología para la información, lo cual, apuntó, abordará ampliamente la maestra Salma Jalife, quien es una verdadera experta en el tema.

La infraestructura energética es clave para asegurar el desarrollo sostenible del país. Resaltó que la sostenibilidad está estrechamente relacionada con la supervivencia. Si en este país no se toman medidas para garantizar la sostenibilidad en todos los ámbitos, la supervivencia de todos corre un grave riesgo. El doctor Eduardo Andrade hablará sobre el tema, señaló.

Enfatizó que, en México, la clave energética parece estar en el petróleo y los combustibles fósiles, especialmente en el uso de combustóleo, que ha perdido su popularidad. Las navieras que solían utilizarlo en sus embarcaciones dejaron de hacerlo debido a los altos niveles de contaminación que genera. Sin embargo, en México, las termoeléctricas continúan quemando combustóleo en gran medida, ya que es un subproducto abundante de la refinación del petróleo en el país.

Comentó que los niveles de contaminación en la Zona Metropolitana del Valle de México generados por el empleo del combustóleo en la planta de CFE, sumados a la refinería y las cementeras cercanas, pueden explicar, en gran medida, los altos niveles de contaminación que se experimentan. A pesar de esto, durante décadas, las autoridades

han culpado fácilmente al transporte particular, implementando restricciones como el programa “Hoy No Circula”; comentó que faltaría instrumentar el programa “Hoy No Respira”, para estar completos en el manejo de la situación de la contaminación.

El país, excepto en la región sursudeste, vive una condición de estrés hídrico verdaderamente preocupante, grave; este se ha caído y se debe reconocer, a nivel nacional, un proceso de desertificación tremendo por no tener una política forestal, además de la tala inmoderada, la ganadería. Explicó que un kilo de carne, para ser producido, requiere mil 500 litros de agua.

Dijo que el desarrollo urbano expansivo y extensivo afecta a zonas de bosques de gran valor ambiental, sumados a una crisis climática global de una infraestructura hidráulica que ha ido envejeciendo y ha dificultado la satisfacción de agua de riego para producción industrial, para generación de energía, pero fundamentalmente para el consumo humano. El recurso hídrico de este país está severamente amenazado.

Enfatizó que la infraestructura requiere de acciones e inversiones puntuales sin las cuales el país enfrentará situaciones de riesgo, que no sólo ponen en peligro y en dificultad la actividad productiva, sino la vida misma. Dijo que este tema lo abordaría el maestro en ingeniería, José Antonio Rodríguez Tirado.

Uno de los graves problemas que tiene el manejo hídrico y la infraestructura hidráulica es el tema del reúso del agua, pues no se tiene una cultura para reusar el agua. En México simplemente la cultura del despendio ha permeado a lo largo de décadas.

Algunos incluso argumentan cínicamente que no se debe cobrar por el agua, ya que es proporcionada por Dios. Sin embargo, olvidan que Dios no la entrega a través de tuberías y, por lo tanto, el agua que se utiliza y desperdicia, y que eventualmente se convierte en desecho, no se reutiliza ni se trata. Esto coloca a México en una condición de riesgo significativo.

Toda esta infraestructura no tendría sentido en términos de armonización, de carácter regional, local, urbano, metropolitano y sobre todo territorial, si no se partiera de la base de que todos estos elementos tienen que estar contenidos en un gran plan nacional que implique todas las actividades humanas, por supuesto, la infraestructura, que involucre el suelo, el recurso hídrico, la energía, etcétera.

Manifestó que ese plan tiene que construirse no con una visión sexenal, como cuando se instauró la política de hacer planes nacionales de desarrollo en tiempos de Miguel de la Madrid, cuando se hicieron planes que únicamente servían para el archivo y para decir “aquí está mi plan de gobierno”. Se necesita un plan con visión a largo plazo, tema que sería desarrollado por dos expertos en la materia, la maestra Jimena Iracheta Carroll y el arquitecto Javier Ramírez Campuzano.

El **Mtro. en Arq. Juan Lázaro Kaye López** señaló que la primera ronda abordaría el posicionamiento de las y los panelistas respecto al actual estatus del país y con ello poder dar el siguiente paso.

La primera intervención estuvo a cargo del **Dr. Reyes Juárez Del Ángel**, quien señaló considerar que el tema de la infraestructura es fundamental por múltiples razones. Surgió una hoja de ruta específica para abordar ciertos temas que se consideran de vital importancia en la agenda política del país en el futuro.

En el primer bloque, como estaba previsto, abordaría algunos temas de carácter general relacionados con la importancia de la infraestructura que, por lo general, se divide en dos categorías principales: la infraestructura de carácter económico, crucial para la competitividad del país en términos de generación de empleos y relaciones comerciales; y la infraestructura social, que tiene el potencial de reducir las desigualdades regionales mediante la construcción de hospitales, viviendas y la mejora de la educación. Ambas vertientes son fundamentales para el desarrollo del país, apuntó.

Además de impulsar la competitividad, la infraestructura tiene la vertiente de servir para atenuar las desigualdades regionales, y es un gran catalizador del desarrollo. Dijo que su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) se estima en alrededor de uno y medio puntos porcentuales, principalmente debido a su capacidad para generar empleo durante la construcción y a lo largo del ciclo de vida de los proyectos.

En términos generales, México se encuentra en una posición pobre comparado con el potencial del país, 50 puntos en infraestructura, 65 en ferrocarriles, 67 en aeropuertos en un ranking de 137 países. Dado el ritmo de crecimiento de México, se prevé que se convierta en la décima economía más grande en 15 años y posiblemente en la séptima economía del mundo para 2050, por lo que es necesario invertir considerablemente más en infraestructura para lograr un desarrollo efectivo.

Explicó que la correlación entre infraestructura y competitividad es ampliamente reconocida en todo el mundo, ya que genera una mejor calidad de vida para los sectores más necesitados, contribuye a reducir las desigualdades regionales, aumenta las expectativas de ingresos y activa el empleo temporal de forma inmediata.

Dijo que el ritmo de inversión es muy bajo, actualmente alrededor del dos por ciento del PIB, cuando debería estar en un rango del cuatro al cinco por ciento. Para situarse entre las diez principales economías del mundo en las próximas tres décadas, es crucial realizar este esfuerzo, que debe abordar aspectos como eficiencia y conectividad en varios sectores.

Señaló que la situación actual de la infraestructura en México se caracteriza por ser ineficiente, con sobre costos en tiempo y dinero, y sin aprovechar de lleno los beneficios que podría brindar. No es sostenible, porque no se están siguiendo de cerca las prácticas de adecuación al mayor reto mundial del futuro: el cambio climático. Por último, dijo que, de hecho, no es el mayor reto mundial del futuro, es del presente, pues México está rezagado en la atención y es impresionante lo que se necesita hacer para adaptar la infraestructura con el fin de que se convierta en lo nuevo. Esta circunstancia tendrá que llevar a una combinación muy clara entre el sector público, la sociedad y el sector privado.

Posteriormente, hizo uso de la voz la **Mtra. Salma Jalife Villalón**, quien señaló que trataría de transmitir su mensaje en un lenguaje ciudadano, para que todas y todos comprendieran que forman parte del cambio que se necesita hacer para construir un México mejor.

Dijo que las infraestructuras de telecomunicaciones son ampliamente reconocidas por la mayoría de la población, ya que la comunicación a través de teléfonos celulares, tanto para llamadas como para mensajes, es común. Pero también señaló la importancia de destacar que estas infraestructuras incluyen la disponibilidad de teléfonos fijos en más de la mitad de los hogares, donde también se tiene acceso a internet en la actualidad.

Sin embargo, precisó que esta infraestructura, que por casi un siglo ha servido principalmente para la comunicación entre personas, hoy, a través del internet y la banda ancha, puede transportar datos e información de cualquier dispositivo o computadora, lo cual transforma una infraestructura originalmente táctica y operativa, en una infraestructura estratégica.

Aunado a lo anterior, explicó que, a las tecnologías de telecomunicaciones, como los satélites, las microondas, la fibra óptica, las redes móviles y las redes fijas, junto con las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial, la robótica, la impresión 3D, el internet de las cosas, el *blockchain*, la realidad virtual y aumentada, la computación cuántica, los centros de datos, el cómputo en la nube y la red 5G, se les conoce como herramientas de la era digital.

Puntualizó que la incorporación de infraestructuras de telecomunicaciones y tecnologías de la información en las estrategias nacionales facilita el diseño de políticas públicas orientadas a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como a la defensa de los derechos humanos y a la eliminación de las brechas digitales. Destacó que, en México, las brechas digitales se presentan en términos de conectividad y acceso. Existen áreas donde la conectividad y el acceso a estas tecnologías son limitados, especialmente en zonas rurales, y también se observan brechas relacionadas con factores demográficos, como diferencias entre áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos de edad, como las personas adultas mayores, que pueden tener problemas para utilizar estas tecnologías.

Además, esta infraestructura abona en la construcción de estrategias de innovación industrial y de las demás infraestructuras, pues es transversal a todas ellas, a la innovación industrial y empresarial, así como a la formación de capital humano, de investigación y desarrollo tecnológico, que respondan a este entorno tan dinámico y cambiante, y que se traduzca en nuevos empleos en torno al ecosistema digital. Todo esto tiene la finalidad de transitar también a una sostenibilidad económica, social y ambiental que sea progresiva en la consolidación de este desarrollo digital integral en el país, donde no quede nadie fuera.

Por otro lado, dijo que el crecimiento acelerado y exponencial de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información se debe, principalmente, a varios factores, entre los cuales encontramos en primer lugar la inteligencia artificial, que fue creada hace 50 años y que ha adquirido un papel fundamental en diversas áreas de la vida, ya sea en el trabajo, la educación o el entretenimiento. Esto se debe a su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y transmitir información a alta velocidad, lo que impulsa la necesidad de adquirir conocimientos y generar infraestructuras adecuadas.

Finalmente, destacó el trabajo que se está realizando en el Centro México Digital, un *think tank* que se dedica a medir el desarrollo digital a nivel subnacional, es decir, por

estado. Invitó a consultar el índice de desarrollo digital estatal en el siguiente enlace: [www.centromexico.digital](http://www.centromexico.digital)

A continuación hizo uso de la voz el **Ing. Eduardo Andrade Iturribarria**, quien señaló que el sector eléctrico es particular en muchos sentidos. Él fundó la Asociación Mexicana de Energía hace 25 años para tratar de promover la inversión privada dentro del sector; desde entonces han observado este sector, el cual es distinto a otros.

Dijo que la planeación del sector eléctrico mexicano se realiza muy bien, pues parte de las discusiones de aquel entonces era sobre qué deberían hacer para que otros sectores de la infraestructura nacional, dependientes en particular del gobierno federal, pudieran tener mecanismos de planeación tales como los que tiene el sector eléctrico. Añadió que en el pasado había las prospectivas del gas natural, de la electricidad y el POISE, Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico.

Comentó que, al día de hoy, se publica el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), el cual se realiza cada año. Recientemente se publicó el que corresponde al período de 2022 al 2036, lo cual da una idea de que el sector eléctrico sí planea a futuro. Podrá gustar o no la planeación que se hace, pero ahí está presente. Los mecanismos que se utilizan para planear el futuro del sector eléctrico son bastante complicados, pues son los mecanismos econométricos para observar el crecimiento esperado de la economía y se mide el crecimiento esperado de la economía por cada una de las regiones del país y por cada una de las zonas de control que tiene el sector eléctrico; de ahí, se integra un plan de desarrollo que examina esto, apuntó.

Dijo que además el sector de generación eléctrica ha estado bastante bien invertido dentro de este sexenio, pues hay alrededor de 30 plantas nuevas de generación eléctrica que se están construyendo, una de ellas presente entre el aeropuerto y este centro de convenciones. Es decir, dentro de toda la gestión que ha hecho el presidente López Obrador, hay 30 plantas nuevas que se están construyendo por parte de la Comisión Federal de Electricidad nada más; por lo tanto, hay una inversión real. Comentó que hay más estriencia del sector de la que debiera haber, dado que sí existe inversión hoy en día dentro del sector. Quizá el pendiente está alrededor de las redes de transmisión.

Resaltó que es importante entender que debe haber crecimiento porque hay una correlación entre la disponibilidad de electricidad y el crecimiento económico, la cual no

es producto de la causalidad. El sector eléctrico crece a una cierta velocidad que empata prácticamente con el crecimiento económico, esto no quiere decir que si el sector eléctrico crece al ocho por ciento la economía va a crecer al ocho por ciento, pero lo cierto es que la economía no va a crecer si no hay un sector eléctrico que le permita hacerlo. Dijo que es relevante que se tenga como política pública base y reconocer que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) es muy buena.

Con todo esto se cuestionó si la CFE es mejorable. Aludió que sin duda lo es, pero dentro de todas las entidades que hay del gobierno federal mexicano, es una de las mejores, pues es medida con parámetros comparativos con otras partes del mundo. Agregó que la Comisión Federal de Electricidad es bastante destacada, pues partió del lugar adecuado para realizar la formulación de políticas públicas sustentadas en la realidad. Es mejorable en muchos sentidos en el contexto de un paradigma donde la generación de energía eléctrica y su uso está cambiando sustancialmente.

México experimenta un cambio significativo en relación con las fuentes de energía, ya que las energías renovables están emergiendo como las protagonistas del futuro, mientras que la dependencia de la gasolina en la movilidad está disminuyendo y dando paso a una mayor dependencia de la electricidad. Este cambio requiere importantes inversiones en la infraestructura de distribución y un enfoque en la eficiencia energética, lo cual es un aspecto crucial en las políticas públicas hacia el futuro.

Por último, señaló que, si no se aborda esta cuestión de manera integral, se estará partiendo desde una posición equivocada. Si bien la Comisión Federal ha mostrado ser realmente buena, el cambio paradigmático del futuro le exigirá ser distinta y mejor. Es necesario reconocer que el paradigma de la generación de energía eléctrica cambiará radicalmente en el futuro.

Posteriormente tomó la palabra el **Ing. José Antonio Rodríguez Tirado**, quien precisó que el tema del agua en el país se divide en dos regiones en términos de disponibilidad hídrica. Una tercera parte, que es el sursudeste, cuenta con abundante agua, mientras que las dos terceras partes restantes, del centro al norte del país, son áreas áridas o semiáridas y en ellas se concentra el mayor crecimiento demográfico (77 por ciento de la población) y económico (83 por ciento del producto interno bruto). Sin embargo, es importante reconocer que esta región sufre de sequías constantes, por lo que sí se requiere un enfoque práctico en el que se considere que es una región en permanente sequía, lo cual ayudará mucho para obtener un uso productivo e inteligente del agua.

Mencionó que el segundo punto es acerca de la necesidad de abordar la situación de los ríos y acuíferos. Los ríos lamentablemente han sido contaminados con aguas residuales sin tratamiento, basura y diversos desechos, y en lugar de ser fuentes de abastecimiento, se han convertido en drenajes a cielo abierto, lo que agrava aún más la problemática del agua en el país.

Señaló que ha sido necesario recurrir al agua subterránea, a los acuíferos, para abastecer de agua a las ciudades, la industria y la agricultura; pero en la mayoría, si no en todas las ciudades, se está extrayendo más agua de la que se infiltra. Esta sobreexplotación de los acuíferos es un problema grave, ya que estos se han formado a lo largo de siglos y se está perdiendo una importante fuente de abastecimiento. Un ejemplo de esta situación se observa en la Ciudad de México, en donde se extrae el doble de agua de la que se infiltra.

Otro aspecto preocupante es la falta de suministro continuo de servicios de agua potable y saneamiento en las ciudades, pues alrededor de un tercio de los habitantes no cuenta con los servicios de agua potable y saneamiento de manera continua, mientras que dos tercios carecen de acceso continuo a agua y saneamiento. Esta situación crea efectos perjudiciales, tales como los que se mencionan a continuación.

En muchas comunidades rurales, cuando las niñas pasan a su adolescencia, dejan de ir a la escuela por la falta de servicios adecuados de agua y saneamiento; con eso, se están limitando varios derechos de ellas, por supuesto, el derecho a la salud, el derecho a la educación y el derecho a una mejor calidad de vida, así como a tener opciones adecuadas de trabajo.

Comentó que un aspecto muy grave y lamentable es que en este país existen personas, la mayoría niños de cinco años, que mueren por la falta de servicios de agua y saneamiento. Un solo niño sería mucho, pero no es uno, es mucho más que uno. Es una situación que no podemos tolerar y que no podemos soportar.

Dijo que, en este sentido, se destaca el papel crucial de la infraestructura para revertir la situación actual y alcanzar un futuro deseado. Un ejemplo concreto es la construcción de una presa de almacenamiento, que captura el agua de lluvia en los meses en los que ocurre y la distribuye durante los meses secos, abasteciendo a las ciudades, el riego agrícola y a las industrias.

No obstante, la perspectiva de la construcción de una presa podría considerarse más que el sólo hecho de abastecer estas necesidades básicas. Planteó la importancia de visualizar el valor de la cadena de infraestructura, un enfoque que dijo abordaría en futuras intervenciones.

Por último, dijo que la obsesión es obtener, con todo, la mayor rentabilidad social, económica y ambiental, así como las que se puedan obtener al construir la infraestructura, la cual es un medio para llegar a objetivos superiores.

Posteriormente, la **Ing. Blanca Mónica Guagnelli Martínez** mencionó que aun cuando se dice mucho que el agua se acaba, la realidad es que el agua en la tierra es la misma desde hace milenios. Lo que se acaba es la disponibilidad de agua, disponible gratuitamente para la humanidad. Con esto dijo que se refería no sólo al agua que se bebe, sino también el agua utilizada para la alimentación; el agua que es parte de la sangre que pasa por las venas, el agua que utilizan los alimentos como los vegetales, granos, carne, así como el agua que se emplea para limpiar las casas, los equipos de las empresas que procesan alimentos, que fabrican ropa, el agua para fabricar libros, computadoras, el agua para los medicamentos, el agua para todo. El agua dulce es primordial para muchos más seres vivos, los sistemas minerales, la energía y el funcionamiento de la Tierra en general, apuntó.

Al referirse a que lo que se acaba es el agua que se puede tomar gratuitamente, se alude al agua que se infiltra en los bosques, acuíferos, arroyos, presas y lagos, pues lo que se ha hecho por siglos ha sido tomar el agua purificada que a la naturaleza ha llevado meses, años, lustros y más tiempo. Tomar esta agua, hasta hace poco tiempo, sólo demandaba extraerla de pozos o ríos para únicamente clorarla y/o filtrarla, que es mucho más económico que limpiar agua que la humanidad ha contaminado para poder reutilizarla.

Acotó que un alto porcentaje de agua limpia se utiliza para transportar desechos. Por cada 100 litros de agua potable que se consume en las ciudades, 80 litros terminan en el drenaje. La industria de todo tipo, la generación de energía eléctrica, la minería, la agricultura y la ganadería, entre muchas otras actividades, usan muchísima agua limpia para transportar desechos, algunos de los cuales son altamente contaminantes y difíciles de eliminar. ¿Por qué no emplear agua recuperada para transportar desechos?, cuestionó.

Agregó que la industria, las ciudades, todos están obligados a tratar el agua y, de hecho, no es tratarla, es sanearla y después utilizarla.

Por otra parte, dijo que lo primero que se tiene que hacer para tener la posibilidad de tener suficiente agua es conocerla, amarla, respetarla en casa y al hacer las diferentes actividades.

Aparte de que el agua es el transporte de la basura, transporta grasa y aceites, nutrientes. Hoy hay escasez de fertilizantes en todo el mundo, porque Rusia es altamente productora de nutrientes; para lo que abonó que los nutrientes están en los detergentes, en la orina, en las heces fecales, en las grandes granjas que descargan grandes cantidades de nutrientes y esos nutrientes provocan el sargazo de las playas, porque los sargazos son plantitas, nutrientes que se van a las aguas negras.

Finalmente, dijo que cuando se deje ver con asco el agua de desecho y se le vea como una fuente de recursos, de nutrientes, de materia orgánica, como gas para generar energía y no solamente una depredación, ese día las cosas van a cambiar.

Tomó la palabra el moderador de la mesa, el **Mtro. en Arq. Juan Lázaro Kaye López**, quien dijo que cuando se habla de estos temas no se puede dejar atrás el enorme rezago social en el que México está involucrado, pues el país tiene 126 millones de habitantes y más del 50 por ciento viven en condiciones de pobreza. Esto es algo que no es posible soslayar cuando se habla de infraestructura de ningún tipo, por lo que cuestionó: ¿cómo se utiliza la infraestructura para rescatar del rezago enorme a 60 millones de personas, que por cierto viven en su mayoría en las zonas urbanas?

Posteriormente hizo uso de la voz el **Arq. Javier Ramírez Campuzano**, quien señaló que es necesario que las personas hagan conciencia de la importancia de la planeación en general.

En primer lugar, dijo que se ha señalado la necesidad de contar con instrumentos de planeación, pero la planeación debe ser democrática, respetuosa de las libertades, del Estado de Derecho, del medio ambiente, rescatando la justa y verdadera razón de ser del espacio urbano como bien social. Con relación a ello, dijo que el 80 por ciento ya es población urbana, porque el urbanismo es resultado de la actividad económica, social y política de la población.

Por ello, todos los instrumentos que tienen que ver con la actividad pública y privada se convierten, de alguna manera, en instrumentos urbanísticos como parte del desarrollo integral, en donde se coloca al Estado como el agente que coordina las actividades económicas y sociales.

Sin embargo, en el país existe una falta de tradición en cuanto a la implementación de normas y acciones de planificación. Por esta razón, es necesario proponer compromisos para ampliar o agregar planes a los centros de población más importantes. Estos planes permitirían emitir decretos y declaraciones sobre el uso del suelo, de acuerdo con los planes de desarrollo en áreas como energía, puertos, industria, telecomunicaciones, salud, agricultura, forestación y recursos hídricos. De esta manera, se podría orientar la inversión en infraestructura de manera adecuada y acorde a las necesidades específicas de cada lugar.

Por lo tanto, dijo que la planeación propuesta debe tener como objetivo la orientación de objetivos cohesionados. Tanto a nivel federal como estatal y municipal, se deben establecer propósitos para las actividades públicas y privadas, mediante la utilización de instrumentos implementables dentro del régimen constitucional. Para lograr esta coordinación y establecimiento de instrumentos, el Estado debe recurrir al diálogo, la concertación, el compromiso y, en algunos casos, al estímulo o desestímulo y las limitaciones necesarias para llevar a cabo acciones adecuadas y concretas. Sin embargo, se enfrenta el desafío de que la tecnología avanza más rápido que la legislación, lo cual requiere la participación de las juventudes como protagonistas de estos cambios, apuntó.

Añadió que se trata del orden a través del empleo de instrumentos jurídicos de planeación, el cual debe aplicarse con objetividad permanente por medio de la autoridad, esto es, una propuesta de un Instituto General de Planeación Nacional.

Además, así también se entenderá por qué existe la percepción de que la planeación no es acción, cuando en realidad la planeación es la acción misma en su etapa de previsión para que los recursos que se inviertan en infraestructura, sean muchos o pocos, se apliquen a lo previsto.

La tarea es muy ardua, el reto es atender el explosivo aumento de la población rural y combatir los rezagos acumulados. Señaló que en México hay 126 millones de habitantes

y según el Consejo Nacional de Población, 150 millones en el 2050, por lo que se tendría que construir el equivalente a una ciudad de poco menos de un millón de habitantes cada año durante los próximos 27 años, y atender los múltiples rezagos acumulados.

Comentó que para que una planeación funcione en lo general, debe funcionar primero en lo individual, en cada sector, en cada diagnóstico, en cada lugar. Tomar conciencia de esto sin eludir el reto debe ser la característica de este trabajo, a lo cual dijo que alienta mucho ver el interés de los jóvenes.

Por otro lado, dijo que en los más diversos sitios y en todos los aspectos se manifiestan los problemas nacionales y regionales de grupo; sin embargo, no se han presentado propuestas definitivas que conjuguen todos los intereses que se han mencionado.

Por tanto, resaltó la necesidad de crear un gran Sistema de Planeación Nacional que brinde respuestas a todas las personas. El país debe reafirmar su conciencia nacional y su sentido humanista, promoviendo un espíritu de solidaridad y cohesión, evitando divisiones, apuntó.

Señaló que en una geografía compleja como la de México, es necesario establecer las zonas de prioridad federal y estatales para atender los diferentes aspectos de desarrollo que puedan potenciarlas con los ordenamientos y regulaciones, de acuerdo con sus necesidades específicas, y al mismo tiempo atender las zonas que requieran consolidar su operación ya eficiente.

Por último, dijo que hay otros aspectos para el análisis, como la descentralización del gasto público para las inversiones locales, pero por limitaciones de tiempo, no era posible abordar.

Acto seguido, hizo uso de la voz la **Mtra. Jimena Iracheta Carrol**, quien dijo que México es un país eminentemente urbano, 77 de cada 100 mexicanos actualmente viven en ciudades, 63 de cada 100 viven en zonas metropolitanas.

Señaló que hay 74 zonas metropolitanas en México, donde viven 79 millones de personas, más del 60 por ciento de la población de este país. En las ciudades se produce entre el 80 y 90 por ciento del PIB nacional, así que se sabe que las ciudades son espacios

estratégicos para el desarrollo, para la competitividad, es donde se fomenta la innovación y se reproduce la cultura; en fin, son sitios de importancia nacional, sitios estratégicos.

Respecto a quién está ordenando las ciudades, controlándolas y pensándolas como sitios de desarrollo en el país, parece que son las fuerzas del mercado y las ocurrencias las que están dando forma a las ciudades, cuando deberían ser el centro de atención de una estrategia nacional. Porque las crisis de las ciudades son la crisis de México y no se le está viendo de esa manera; no hay una política nacional y difícilmente políticas locales que atiendan los gravísimos problemas que enfrentan las ciudades en este momento.

Señaló que actualmente hay una grave crisis ambiental y social. La crisis ambiental se refiere a los altos costos en los que se ha incurrido al crecer de manera desordenada, sin considerar el valor ambiental de los lugares que se ocupan. Dijo que las personas especialistas han demostrado repetidamente las consecuencias negativas de no prever y planificar adecuadamente, como la sobreexplotación de acuíferos y el uso insostenible de los recursos naturales. También, es crucial determinar la ubicación adecuada de infraestructuras según el potencial de cada territorio.

A lo largo de los años, se han realizado numerosos estudios y planes que abordan estos problemas y ofrecen soluciones; sin embargo, no se ha logrado tomar medidas concretas ni llegar a acuerdos para ordenar las ciudades, a pesar de contar con la información, apuntó.

No obstante, añadió que hay esfuerzos locales importantes y por supuesto hay excelentes proyectos, pero como nación no se está logrando superar esta crisis urbana, que además es una crisis ambiental que lleva a un desequilibrio social terrible.

Las ciudades, en vez de ser los espacios que brinden a todos las y los ciudadanos igualdad de oportunidades para el desarrollo, donde encuentren la posibilidad de acceder a servicios de salud, educación, de tener un parque cerca para que los niños jueguen, de salir a las calles con tranquilidad a jugar, ya no son eso. Explicó que las ciudades ahora son espacios que están haciendo más grandes las brechas sociales.

Cada vez la propia ciudad está dividiendo al que tiene acceso a un automóvil y al que no. Esto es porque la infraestructura se privilegia para el automóvil; las personas que usan transporte público tienen que gastar, a veces, hasta el 50 por ciento de su salario en

moverse. Aproximadamente hay 11 millones de viviendas que se localizan a un promedio de nueve kilómetros del centro de la ciudad y la gente que vive ahí tiene que gastar muchísimo tiempo y muchísimos recursos en moverse a su sitio de trabajo, porque no tienen la escuela que necesitan, no tienen el parque; en fin, no tienen la infraestructura de agua, de saneamiento y viven en condiciones de precariedad, en casas mínimas, sin espacio público, sin empleo cercano, etcétera.

Señaló que existe una sociedad dividida porque la propia ciudad, la forma de hacer ciudad, está ampliando esas brechas sociales. Añadió que esta situación debería ser un asunto de seguridad nacional. Además, de los aproximadamente 706 municipios que forman parte del Sistema Urbano Nacional, ni siquiera la mitad cuentan con un plan de ordenamiento urbano, un plan municipal de desarrollo urbano.

Por último, el tema de la planeación se ha dejado al mercado, por lo que planteó que se tiene que recuperar la planeación, pero no los planes antiguos, pues ya quedó claro que esos no sirven. Se debe recuperar la planeación como un acuerdo sociopolítico para tomar decisiones y tratar el tema más importante, que es el orden de la ciudad, porque eso dará competitividad y sustentabilidad.



• El **Ing. Eduardo Andrade Iturrizarria**, director general de Burns & McDonnell México, explicó que la economía no puede crecer si no hay un sector eléctrico que permita hacerlo, por ello es importante planear el sector eléctrico de acuerdo al crecimiento esperado.



**Transitar también a una sostenibilidad económica, social y ambiental progresiva en la consolidación de este desarrollo digital integral en el país, donde no quede nadie fuera.**

—Mtra. Salma Jalife Villalón



- La **Mtra Salma Jalife**, presidenta Centro México Digital, dijo que se debe poner énfasis en las brechas digitales que hay México, pues actualmente hay muchas zonas sin conectividad y sin acceso a las tecnologías, aunado a que hay adultos mayores no saben cómo usarlas.



• **Reyes Juárez del Angel,** presidente de FOA Consultores, detalló que México debería invertir al menos un cinco por ciento del PIB en infraestructura, equivalente a unos 70 mil millones de dólares al año.



**La infraestructura tiene la vertiente de servir para atenuar las desigualdades regionales, y es un gran catalizador del desarrollo.**

—Dr. Reyes Juárez Del Ángel



“

**Por cada 100 litros de agua potable que se consume en las ciudades, 80 litros terminan en el drenaje.**

—Ing. Blanca Mónica Guagnelli Martínez

”



• La **Ing. Blanca Mónica Guagnelli Martínez**, directora general del grupo GHM, dijo que en la medida en que el agua sucia sea valorada y sea vista como una fuente de abastecimiento para distintos sectores productivos se volverá un círculo virtuoso.



- El presidente de la Asociación Mexicana de Urbanistas, **Juan Lázaro Kayé López**, quien participó como moderador de la mesa de panelistas, expuso que aunque México es una de las 15 economías más grandes del mundo, en términos de infraestructura el país actualmente ocupa el lugar 64 entre 125 países.

“  
**El rezago en materia de infraestructura es causa de atraso social, de muy bajo crecimiento económico y de una muy baja competitividad como país; sin infraestructura, México no podrá ni salir ni llegar a ningún lado.**  
— Mtro. Juan Lázaro Kaye López  
”

## c. PREGUNTAS DETONADORAS

El coordinador del Seminario, el **Mtro. Lázaro Kaye López**, proporcionó la pregunta dirigida al Dr. Reyes Juárez del Ángel, que sería desarrollada en la segunda ronda:

¿Cuál debería ser el porcentaje del producto interno bruto que debiera invertirse en el país para poder superar el rezago?

El primero en intervenir fue el **Dr. Reyes Juárez del Ángel**, quien propuso cifras y escenarios. En primer lugar, México está invirtiendo dos por ciento del producto interno bruto en infraestructura, pero el mundo cambió, está saliendo de una crisis muy fuerte, por lo que es un error pretender que se puede regresar a la normalidad. Este es otro escenario completamente diferente, donde la sociedad despertó, hay expectativas crecientes, hay voces que se levantan para reclamar cosas y es una parte positiva que se debe aprovechar, indicó.

Puntualizó que, respecto a la pregunta de la segunda ronda, el nivel debiera ser por lo menos del cinco por ciento y debería distribuirse en lo siguiente: uno, es importante tener en cuenta que en México hay una gran cantidad de infraestructura que ha alcanzado su vida útil. Este es un tema que requiere una atención especial en los próximos 25 años, porque no sólo se deben reemplazar estas infraestructuras, sino también adaptarlas al cambio climático. La adaptación a este fenómeno tendrá un costo estimado de al menos uno y medio puntos del PIB.

Segundo, se tiene que crecer y ese crecimiento ir de la mano con las grandes oportunidades, pues México sigue siendo, hoy por hoy, el principal socio comercial de los americanos, con una gran oportunidad de cara al *nearshoring*, sobre el cual señaló que esta zona es privilegiada en términos del posicionamiento que está teniendo de cara a la integración con América del Norte. En ese aspecto, dijo que se necesitan otros dos puntos para todo lo que tenga que ver con crecimiento de capacidades, ya que faltan parques industriales, energía eléctrica, agua potable, espacio y planeación, apuntó.

Es un logro por conseguir, pues en este momento las inversiones llegan a México y no encuentran un espacio ordenado de aforo industrial lleno de servicios, por lo que ello es una ventana de oportunidad.

Asimismo, otro punto importantísimo para resolver desigualdades es construir algunos ejes transversales para terminar de conectar zonas que están desconectadas, como la zona norte, la conexión entre Sinaloa y Chihuahua, en donde está haciendo falta un importante eje carretero.

En fin, se necesitan varios tipos de infraestructura, poder llegar con ella de última milla en las ciudades que comentaba Jimena, puesto que ahí hay muchísimos rezagos en la parte urbana para poder llegar al 100 por ciento, comentó.

Respecto a la pregunta inicial, precisó que se requiere, por lo menos, cinco por ciento de inversión, que son cerca de 70 millones de dólares por año. El mayor reto es un déficit fiscal creciente que tiene el sector público; ante esto, la única manera sería conjuntar esfuerzos del sector público, del sector privado y de la sociedad para poder aspirar a un ritmo de esa naturaleza. Es lo que requerirá México en un plan a largo plazo de cara a los próximos 25 años, finalizó.

Posteriormente, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye López** vertió la pregunta dirigida al Ing. Eduardo Andrade: ¿de qué manera influye la infraestructura del desarrollo energético para que realmente se convierta en la piedra angular del desarrollo económico de México?

El **Ing. Eduardo Andrade** hizo mención sobre que la energía eléctrica es un elemento indispensable, mas no suficiente para el desarrollo económico. Reiteró que afortunadamente se tiene un excelente sistema de planeación de las necesidades de electricidad —el PRODESEN—. Siguiendo con lo expuesto por uno de los compañeros de panel que indicaba la necesidad de que hubiera un Instituto Nacional de Planeación, coincidió en que ojalá lo hubiera y se basara en lo que el PRODESEN y sus antecesores han hecho.

Explicó que PRODESEN es el Programa de Desarrollo del Sector Eléctrico Nacional y consideró que es necesario que las fundaciones que respaldan a Movimiento Ciudadano consulten este documento en el proceso de elaboración de políticas públicas. El documento está disponible en internet y es un elemento base de planeación nacional en todas las ramas de infraestructura.

Respecto a la correspondencia entre disponibilidad de generación eléctrica y crecimiento económico, dijo que si el objetivo es lograr un crecimiento económico acelerado —como el del seis por ciento anual prometido en su momento por el presidente Fox—,

el sector eléctrico tiene que estar listo para poder crecer a ese nivel, pues de no ser así, no se dará el crecimiento económico deseado.

Por lo tanto, la planificación del sector eléctrico debe estar alineada con el crecimiento esperado del país en un período determinado. El documento mencionado establece que, para el período comprendido entre 2022 y 2036, se espera un crecimiento económico de entre 2.7 y 2.9 por ciento, y con base en ello se planifica la infraestructura eléctrica.

Es importante evitar una sobreplanificación, ya que sería similar a tener un refrigerador adicional en casa sin llenarlo ni utilizarlo. La lógica dicta que no se debe invertir en infraestructura que no se usará. Por lo tanto, es fundamental contar con la infraestructura necesaria que el país requerirá, ni más ni menos, apuntó.

Planear bien es una cuestión muy complicada, en el sector eléctrico el periodo de tiempo entre la primera planeación de una obra y su puesta en marcha puede ser de siete a diez años. En consecuencia, equivocarse en la planeación puede resultar muy costoso para la economía del país y el desarrollo de algunas de sus regiones.

Esta situación se vuelve muy complicada, puesto que resulta difícil evitar errores y quedarse rezagados en obras de desarrollo lento, desde la etapa de planificación hasta la implementación, como es el caso del sector eléctrico. Estos errores podrían limitar las oportunidades de crecimiento del país.

Uno de los elementos cruciales del sector eléctrico es entregar energía eléctrica al menor precio posible, que no necesariamente es el que los usuarios querrían. Cuando se hace una consulta pública respecto al sector eléctrico, el primer factor que todo mundo quiere es que la electricidad cueste menos. Y dijo comprender el porqué se piensa así, pero no hay factor más fundamental dentro del suministro de energía eléctrica que su disponibilidad.

Es decir, el factor base de diseño es complicado, la disponibilidad al menor precio es un binomio que no se puede abandonar dentro de la planeación del sector eléctrico nacional.

Afortunadamente, la región de la península de Yucatán ya tiene acceso al gas natural; sin embargo, hay tres lugares donde hace falta gas natural todavía, del otro lado de la

península de Yucatán y en la zona de Chiapas del lado del Pacífico, en toda Oaxaca y en todo Guerrero. Precisó que lo anterior coincide con los sitios de menor desarrollo económico del país, ya que la ausencia de gas natural va de la mano con que no haya industria fabril.

Comentó que es importante entender que el gas natural es difícil llevarlo a cualquier lado cuando no hay un gran usuario que lo ancle. Y las plantas de energía eléctrica son capaces de anclar el gas natural por el gran consumo que hacen de él.

Dijo que, en un estado desarrollado como Nuevo León, toda la industria de ese lugar, que quizá es el desarrollo económico más relevante del país, consume menos energía eléctrica que las tres o cuatro plantas que tiene la Comisión Federal de Electricidad dentro del estado.

El *driver*, el ancla de traer gas natural a una región, viene por la instalación de plantas de energía eléctrica. Dijo que eso lo entendió bien el gobierno federal cuando construyó plantas en toda la zona del Pacífico, llegando hasta Sinaloa en el sexenio anterior.

Por último, subrayó que la importancia de la planeación y el desarrollo energético en el país es fundamental para muchas más cosas que el puro suministro eléctrico.

A continuación, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye López** mencionó que en cuanto al papel crucial que juegan las telecomunicaciones en un mundo global y digitalizado, preguntó a la Mtra. Salma Jalife: ¿Qué hacer para superar nuestros rezagos?

La **Mtra. Salma Jalife Villalón** subrayó que en primer lugar lo que se debe resolver es la eliminación de la brecha entre los que sí son digitales y los que aún no son digitales.

Expuso que hay un estudio que muestra que, para el año 2030, se tienen que invertir alrededor de 12 mil millones de dólares en México para poder lograr lo que se conoce como cobertura universal; es decir, que cualquiera, no importa dónde se encuentre, qué dispositivo utilice, pueda conectarse y tener acceso a todos los servicios de telecomunicaciones.

Pero dijo que no solamente se puede pensar en ello, sino que las tecnologías de la información y las comunicaciones se vuelven habilitadores para el desarrollo de otras infraestructuras y de otras actividades, no únicamente económicas, sino sociales y cultura-

les. Entonces es muy importante entender que se tiene que invertir, pero con conciencia de que se debe reducir el consumo de energía para ir eliminando la huella de carbono.

Mencionó la necesidad de emplear tecnologías como el internet de las cosas, que tiene sensores para medir diversos aspectos, con el fin de brindar apoyo al sector salud, energético, de infraestructura vial y urbanismo, permitiendo un desarrollo eficiente y la focalización adecuada de recursos. Pero dijo que, para emplear las tecnologías de la información y comunicación, es fundamental contar con la confianza en su utilización y, por ello, es muy relevante incorporar otro elemento que es la ciberseguridad, pues en el mundo real hay reglas y esquemas para poder protegerse como ciudadanos.

Dijo que en el mundo virtual ocurre algo similar, debido a que es necesario abordar aspectos que involucran a diferentes actores, no sólo al gobierno, sino también a los ciudadanos, la academia, la industria, la sociedad civil y todas las partes interesadas, pues internet ha enseñado que todos deben colaborar y asumir la responsabilidad en la construcción de la confianza en las redes de telecomunicaciones.

Por lo tanto, la inversión es muy grande, pero también se pueden hacer planes federales para ciertos aspectos que se tengan que cubrir como, por ejemplo, los estándares bajo los cuales deben operar estas tecnologías.

Añadió que también se pueden hacer planes estatales y municipales, que son los que acercan a la gente a la tecnología; esto se puede observar a través del desarrollo digital. Invitó a revisar cómo está cada estado en el índice de desarrollo digital estatal.

Se puede focalizar si hay clústeres de desarrollo, como pudiera ser el de Querétaro con el sector aeroespacial, donde crearon una política estatal en colaboración con la industria, la academia y la sociedad civil; se crearon universidades para lo aeroespacial, así como espacios de diálogo y de industria-academia-empresa, para poder hacer empresas relacionadas con el sector aeroespacial. Y así sucesivamente podría suceder en el resto del país.

Por último, añadió que también hay que emprender y ser innovadores en lo que se está haciendo. No solamente se tiene que generar, sino también se puede innovar con lo que ya existe.

Acto seguido, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye** realizó la pregunta dirigida al Ing. José Antonio Rodríguez Tirado, respecto a la crisis hídrica y de infraestructura hidráulica: ¿cuál es la estrategia que debemos seguir para enfrentarla?

El **Ing. José Antonio Rodríguez Tirado** dijo que se darían propuestas. En primer lugar, destacó la importancia de posicionar a las instituciones del agua a nivel federal, estatal y municipal, pues deben tener un primer nivel en sus estructuras. Si estas instituciones continúan relegadas a un tercer nivel, será difícil abordar los rezagos y emprender las acciones necesarias. Es fundamental que el agua ocupe un sitio destacado para que estas instituciones puedan participar activamente en la toma de decisiones públicas. Añadió que deben de tener funcionarios capaces, honrados y bien pagados.

El segundo punto es el de la capacitación de los funcionarios públicos del más alto nivel y los niveles medios, a nivel estatal, federal y municipal. Estos deben ser capacitados en el tema del agua, deben de tener un curso de inmersión antes de que ocupen el cargo, donde se les expliquen ciertos aspectos claves y ciertas implicaciones de no actuar o de actuar de manera adecuada. De igual forma, en el caso de la infraestructura, se tiene que dar el tiempo de maduración necesario a las obras.

Enfatizó que la planeación es celosa, no admite improvisaciones, la planeación ni ideas recurrentes que surjan en un desayuno; cualquier obra o infraestructura que se vaya a realizar debe ser analizada, cuestionada, platicada con las personas usuarias, porque ahí se tienen beneficiados o afectados y hay una memoria histórica muy importante al respecto. A ellos, en alguna época, ya les han construido alguna obra y han visto qué funciona, qué no funciona, qué se puede mejorar.

Dijo que es fundamental mantener una total transparencia en todas las etapas del proceso, desde la conceptualización de la obra. Una vez que se ha llevado a cabo el debate y se ha alcanzado un acuerdo, es crucial mantenerse firmes en la dirección definida, tal como sucede en otros países que están obteniendo resultados positivos.

También es de suma importancia aprovechar la valiosa experiencia acumulada en el país, pues existe un vasto conocimiento y experiencia que podría ser aprovechada. Señaló que, dentro de lo que se ha realizado en todo el país, se han hecho cosas buenas, así que hay que ver cuáles fueron los factores de éxito para lograrlas y cómo se podrían superar, pero no hay que partir de cero, es decir, que se aproveche todo lo que se ha realizado en el pasado.

Y dijo que, por supuesto, es importante buscar siempre más beneficio social, más beneficio económico, más beneficio ambiental. En la construcción se puede ver cómo hacer todavía más, cómo se puede vincular incluso con otra infraestructura para potencializar los beneficios y hacer un aprovechamiento muy eficiente de los recursos.

Respecto a las fuentes de financiamiento, comentó que en el agua también se encuentran fuentes de financiamiento que requieren proyectos serios y bien estructurados. Las personas inversionistas en bonos y fondos buscan conocer claramente los objetivos y los rendimientos esperados de la inversión, así como las medidas para mitigar los posibles efectos adversos y las soluciones propuestas. En este sentido, existen bonos y fondos disponibles para respaldar proyectos relacionados con el agua.

Mencionó que, por supuesto, lo ideal es que el sector genere el recurso, esto es, que los servicios de agua o la administración del agua genere sus propios recursos, pero hay fuentes a las que se puede acudir.

Ahora bien, dijo que una vez que se inicia la construcción de una obra, ya que hubo un acuerdo y las personas beneficiadas saben cómo van a actuar y cómo van a avanzar, se sienten cómodas y conocen las fuentes de financiamiento, se debe empezar a conceptualizar la siguiente, porque si no va a pasar que, por ejemplo, se le llama superautopista México a Querétaro y queda en un periférico en muchas zonas del trayecto.

Se habló sobre la importancia de construir una presa para captar y distribuir el agua de lluvia, especialmente para el riego. Enfatizó que esto por sí solo no es suficiente, que se puede lograr más en lo que llamó la Cadena de la Infraestructura. De esta manera, debemos, en paralelo, modernizar el sistema de riego. La modernización del riego proporciona beneficios adicionales al productor al aumentar el rendimiento y al mismo tiempo reducir el consumo de agua. Además, es importante realizar la reconversión de cultivos, ya que existen cultivos alternativos que pueden ser más rentables que el tradicional maíz que se siembra. También, se propuso romper las cadenas de comercialización obsoletas y abordar los otros componentes necesarios junto con el suministro de agua para el riego.

Respecto al suministro de los servicios de agua, hay que dar lo que él denominó el “salto triple”, pues en las ciudades avanzadas, en un principio, se proporcionaban

servicios de calidad, luego se buscó aprovechar el agua de lluvia, y después se planteó una mejor calidad de vida por medio del contacto con cuerpos de agua.

Finalmente, mencionó que México está en el primer paso, pero hay que realizar los tres.

El **Mtro. Juan Lázaro Kaye** hizo la pregunta dirigida a la Ing. Mónica Guagnelli Martínez: ¿cuáles son los efectos de abandonar, como se ha hecho, el tema del saneamiento y el reúso del agua en las ciudades?

A continuación hizo uso de la voz la **Ing. Mónica Guagnelli Martínez**, quien enfatizó que, si ya se entendió que el agua no se acaba, el agua es un transportador, como decía Eduardo, la energía más cara es la que no hay, por lo que el agua más cara es la que no hay.

Entonces, expresó que si se tienen aguas residuales —está apestosa—, pero es agua, entonces hay que aprovechar lo que se tiene. Hay agua; al respecto, la buena noticia es que solamente hay aguas negras, la mala es que no va a alcanzar.

Por lo tanto, se deben aprovechar mejor los recursos. En este sentido, se cuenta con muchas plantas de tratamiento, aunque ironizó que en broma les llama “trata y miente”, porque no la recuperan. En la medida que esa agua sea valorada y vista como una fuente de abastecimiento para generar energía, no necesita ser agua potable para un sistema de transporte, para la industria. Si el agua genera riqueza y esa agua sucia se limpia y se le facilita a un agricultor de alta productividad, va a pagar el agua y al momento que la paga hay dinero para pagar la energía eléctrica, el mantenimiento, la operación y se vuelve un círculo virtuoso. Puntualizó que en Estados Unidos y en muchas partes del mundo se le llama: la línea morada.

Agregó que si en cada casa o edificio se plantea tener dos líneas de abastecimiento de agua: una para agua potable, para bañarse, para la cocina; y otra para el sanitario, el agua va a alcanzar más.

Dijo que, desde los hogares, los edificios y la industria, es importante considerar, por ejemplo, un sistema de tratamiento de aguas residuales como un indicador para identificar el desperdicio y el uso ineficiente del agua, pues al verlo como una fuente alternativa de abastecimiento de agua, se le dará mayor importancia y cuidado en lugar de percibirlo como algo desagradable. Las aguas residuales pueden ser utilizadas y vendidas, y se venderá, acotó.

Señaló que se debe abordar la sostenibilidad en línea con los principios establecidos por las Naciones Unidas, a la cual pertenece México, que enfatiza el compromiso de satisfacer las necesidades del presente, sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones del futuro para que cubran sus propias necesidades.

Por tanto, es necesario diseñar y trabajar con aguas residuales como una fuente alternativa de abastecimiento para que alcance para todos, y no copiar soluciones usadas en otros lugares para resolver los problemas de recuperación de agua.

Por último, en México hay un alto nivel de radiación solar, por lo que se podría explorar opciones que aprovechen el sol. Además, es esencial involucrar a las comunidades y preguntarles qué necesidades tienen con relación al agua, para analizar cómo operar el sistema de saneamiento y recuperación de agua para que beneficie a todos, en lugar de ser percibido como un problema que nadie quiere atender ni pagar. Preciso que esa era la propuesta.

Después, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye López** realizó la pregunta dirigida al Arq. Javier Ramírez: ¿qué hace de los procesos de planeación el elemento central para el desarrollo de la infraestructura?

El **Arq. Javier Ramírez Campuzano** comentó que, en primer lugar, se debe priorizar a la persona misma; la planeación debe ser una respuesta social a un problema por el que se tiene empatía y en esta cuestión todo gira alrededor de la persona misma, empezando por su calidad de vida desde el espacio íntimo, que es la vivienda, hasta el espacio de acción, que es en donde se lleva a cabo la vida. Se debe pensar siempre en la planeación, no en la escala de lo que cuestan las cosas, sino de lo que representa no hacerlas.

Pensando en el futuro, el gobierno debe responder con acciones muy objetivas para facilitarle a cada persona su propia planeación; en vivienda, por ejemplo, si el gobierno es el que da la fe pública, escriturar a muy bajo costo la vivienda o las obras de infraestructura en zonas que sí lo necesiten para estimular el crecimiento y el desarrollo, porque muchas veces se confunde el término crecimiento con desarrollo y no es el hacer muchas obras, sino hacerlas bien pensadas, no a la escala de lo que cueste, sino a la escala de la dignidad, de la que se debe de desarrollar la vida de la ciudadanía, puntualizó.

Por último, dijo que se ven desarrollos que quedan muy lejos, complican la movilidad e infraestructura y esta no está construida para que quepan las personas; por ello, se tiene que proyectar a la escala de la dignidad que merece la calidad de vida de los mexicanos a futuro.

Después, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye López** hizo la misma pregunta, pero ahora dirigida a la Mtra. Jimena Iracheta: ¿qué hace de los procesos de planeación el elemento central del desarrollo de la infraestructura?

La **Mtra. Jimena Iracheta Carrol** refirió que algo muy importante por hacer es recuperar lo público, recuperar cuáles son los asuntos que tienen que ser normados, gestionados, controlados por el poder público; es decir, cuál es el papel del Estado en la planeación, en el ordenamiento de las ciudades.

Indicó que es fundamental reconocer que las ciudades están siendo construidas por los mercados tanto legales como ilegales; si el 50 por ciento de los habitantes construye su propia vivienda en la irregularidad, por qué no crear acuerdos con ellos para poder orientar y acordar cómo darle orden a ese mercado que difícilmente se va a controlar. Por qué no entender que la ciudad puede ser la fuente de financiamiento de la misma ciudad, pues las plusvalías urbanas están siendo apropiadas por los desarrolladores privados y muy poco queda en lo público.

Por tanto, se está perdiendo una increíble capacidad de generar infraestructura y de crear lo público, que es finalmente la ciudad.

El papel del Estado también tiene que ser el de equilibrar las cargas y los beneficios, pues cualquier obra de infraestructura tiene ganadores y perdedores. Su papel es crear incentivos, el crear mecanismos para que estas cargas y estos beneficios sean repartidos de manera un poco más equilibrada, mencionó.

A nivel federal, definitivamente es necesaria una visión integral de cuál es el potencial de cada región del país, cuáles son los problemas regionales estratégicos que al solucionarlos puedan generar mayores efectos multiplicadores y producir desarrollo. Al momento, no hay una perspectiva general integrada, participativa, de cuál es esta visión macro del desarrollo en el país.

Destacó que, a nivel local, los municipios tienen la responsabilidad, según lo establecido en la Constitución, de gestionar el desarrollo urbano. Son los municipios quienes toman decisiones diariamente sobre dónde ubicar qué elementos, y es ahí donde se ha perdido el control y se ha creado el desorden en las ciudades. Es crucial comprender que el espacio público es el corazón de la ciudad; por lo tanto, es de vital importancia tomar medidas para intervenir en él.

Respecto a cómo replantear la planeación, subrayó que más que como un documento, puesto que así se ha visto en México, considera que el plan, sin duda alguna, debe ser elaborado como un documento técnico de gran relevancia que demanda una serie de diagnósticos, análisis, estadísticas y análisis cartográficos, entre otros elementos. No obstante, esto representa únicamente la hoja de ruta que indica la dirección a seguir. Lo que realmente impulsa la implementación de la planeación son las decisiones tomadas y los acuerdos sociopolíticos alcanzados, lo cual se traduce en acciones concretas.

Precisó que de nada sirve que existan magníficos estudios si se quedan guardados, por lo que hay que dar el paso y eso es lo que ha costado mucho trabajo, ponerse de acuerdo, sentar en la mesa a los que nunca se ponen de acuerdo para dialogar y para encontrar un camino de solución. Si no se hace esto, la crisis estará llegando a un nivel en el que ya muy pocos van a encontrar cómo ganar y todos perderán en esta crisis ambiental, social y urbana.

Es necesario ponerse de acuerdo con esos mercados legales e ilegales que están construyendo la ciudad, y también se debe promover una sociedad mucho más organizada, informada, que pueda conocer estos planes; hay muchas tecnologías que permitirían transparentar la toma de decisiones y poner al alcance de quienes construyen la ciudad la información que necesitan para tomar mejores decisiones.

Cualquier inversionista prefiere invertir en un lugar donde tiene certeza, y no en un lugar donde no sabe si en los próximos tres años va a cambiar totalmente la política, el uso de suelo y no sabe qué va a pasar al lado de su terreno. Por lo tanto, se debe lograr este Sistema Urbano Nacional, en el que cada ciudad, cada metrópoli del país, tenga claridad y que todos los habitantes de esas metrópolis y ciudades sepan cuáles son los espacios que no se deberían urbanizar porque son de alto valor ambiental y agrícola, ya que son los espacios que le dan sustentabilidad al futuro de esa ciudad. Añadió que

con el hecho de que simplemente se lograra tener una política nacional donde cada ciudad definiera esos espacios donde no se debe urbanizar, eso permitiría dar un salto increíble en la política nacional.

Destacó que ni siquiera eso se sabe, se continúa construyendo sobre manglares, humedales, desecando toda la fuente de agua alrededor de las ciudades y no es posible continuar así. La crisis hídrica es un tema muy preocupante, precisó.

Finalmente, dijo que este rescate de la planeación implica corresponsabilidad con la ciudadanía, así como hacer uso de tecnologías, tener incentivos y sanciones. No se trata de hacer sólo planes, sino rescatar la idea de los institutos de planeación, que son esa posibilidad de que el plan crezca y evolucione hacia un acuerdo, porque son instituciones que se dedican, junto con los ciudadanos y con el gobierno, a poner en acción la planeación.



- El coordinador de la Comisión para la Construcción de la Agenda Ciudadana, el senador **Noé Castañón**, destacó que Movimiento Ciudadano es el único partido político que está construyendo una agenda ciudadana para un buen gobierno en 2024 con la participación de especialistas y ciudadanos.

## d. CONCLUSIONES

En la tercera intervención se les solicitó a las personas panelistas hacer un comentario final donde pudieran concentrar las propuestas a incorporar en la Agenda Ciudadana 2024.

Tomó la palabra el **Dr. Reyes Juárez del Ángel**, quien mencionó que realizaría cuatro propuestas concretas de lo que él llamó una hoja de ruta hacia un nuevo pacto para un desarrollo de infraestructura para México; después, dijo, particularizaría cada una en dos o tres ramos.

En primer lugar, dijo que una muestra de algo que se puede hacer es que se incluya la infraestructura en la agenda política de los candidatos, pues si no se lleva la infraestructura al corazón de la política, difícilmente se podrá esperar y pedir resultados.

Segundo, que se institucionalice el desarrollo de infraestructura como un tema de política de Estado y su planeación con visión a largo plazo; es decir, todas las normativas que se tienen llevan a planes sexenales, sin embargo, México necesita un plan con una visión por lo menos al 2050 para poder cumplir con toda una serie de requerimientos, necesidades y oportunidades, apuntó.

Como tercer punto, se debe crear la gobernanza que requiere el ciclo integral de los proyectos de infraestructura, debido a que existe una problemática generalizada en cuanto a los vicios presentes en la ejecución de proyectos que no se limita sólo a México; a nivel mundial, aproximadamente la mitad de los proyectos no se concluyen en el tiempo previsto, sólo el ocho por ciento cumple con los plazos y costos establecidos, y apenas un porcentaje mínimo, menos de un punto porcentual, logra ofrecer a la sociedad los resultados esperados. Esta situación es sumamente preocupante, ya que muchos proyectos se llevan a cabo no por necesidad real, sino debido a compromisos u ocurrencias. Por ello, es crucial institucionalizar este proceso para resolver dicho problema prioritario.

En cuarto lugar, dijo que hay que crear un nuevo pacto entre el sector privado, el sector público, el sector social y la academia, porque se ha roto la comunicación cuando es estrictamente necesaria para esto.

Posteriormente, vertió algunas propuestas puntuales: en primer término, dijo que el llevar esta agenda a los candidatos implica acercar foros como este, en lo que se puntualiza la importancia de la infraestructura.

Segundo, la creación del organismo para la planeación es fundamental, esto se debe retomar y existen ejemplos en el mundo de buenas prácticas de cómo se generan estos organismos. Dijo que hay que incidir en los presupuestos de preparación y ejecución de los proyectos en la Cámara de Diputados, pues no puede ser que salga un proyecto a ejecución sin el soporte atrás de lo que requiere, lo cual por lo menos es del cuatro o cinco por ciento de preinversión, lo que es fundamental para aspirar a tener buenos proyectos.

Y, por último, dijo que un tema crucial es que hay que empoderar a la sociedad para que tenga un blindaje de rendición de cuentas, pues no se puede tener opacidad en todo lo que se ejecuta en infraestructura; hay que hacerla explícita, con mecanismos transparentes, porque hay que recordar que normalmente la infraestructura suele ejecutarse en entornos susceptibles de corrupción. Por tanto, es fundamental el blindaje y el empoderamiento de la sociedad para que sea un vigía permanente.

En segundo lugar, la **Mtra. Salma Jalife Villalón** comentó la importancia de realizar estudios de factibilidad, pues numerosos proyectos de infraestructura no logran funcionar en la práctica porque la teoría elaborada desde el escritorio a menudo no considera las posibilidades reales de llevarlos a cabo.

Precisó que en cuanto al sector que le corresponde, el de las telecomunicaciones y tecnologías de la información, ya se vive en una economía digital a la cual ya no es posible dar marcha atrás.

Asimismo, se requiere que las políticas públicas estén tomadas con base en evidencia e información que ya se puede tener en tiempo real. Agregó que, para darle sostenibilidad y ubicuidad a las cosas, es decir, que en cualquier lugar, sea posible acceder a cualquier información, se requiere trabajar en dos aspectos principalmente, los cuales localizó en el sector de las telecomunicaciones.

Hay una dificultad muy grande a nivel municipal para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, ya que los trámites son eternos y los costos son muy altos.

Destacó que ellos, como Centro México Digital, iniciarán con el municipio de Monterrey, justamente de Movimiento Ciudadano, un proceso para simplificar estos trámites. Son aproximadamente dos mil 500 o más de dos mil 500 municipios, lo cual tendría que hacerse para cada uno de los municipios para poder homologar.

Otro punto importante es el recurso del espectro radioeléctrico, el cual precisó que se trata de las ondas electromagnéticas que hay en el aire, con las que se hace posible la comunicación a través de los celulares y con las que los satélites se comunican, etcétera. Precisó que este espectro es un recurso escaso y el gobierno federal tiene dos posiciones: la del recaudador, que es Hacienda, que quiere maximizar la recaudación de este recurso de espectro radioeléctrico; y la visión del sector de las comunicaciones, que lo que quiere es conseguir una mayor penetración de las telecomunicaciones en el país.

Finalmente, se necesita llegar a un justo medio para poder lograr que este recurso se use de manera eficiente.

El **Ing. Eduardo Andrade Iturribarria** explicó que partiría de dos premisas y una propuesta. Respecto a las dos premisas: en primer lugar, señaló que se debe partir del reconocimiento de los méritos de las propuestas ajenas, pues durante estos últimos años se ha caído en un innecesario antagonismo que no ha llevado a ningún lugar. Hay méritos en las propuestas de todos, en la propuesta del Ejecutivo Federal y también del lado de la inversión privada.

Como segunda premisa, hay que reconocer, en lo sucesivo, que el eje del desarrollo eléctrico va a pasar por la Comisión Federal de Electricidad, el cual podrá complementarse con la inversión privada. Por lo tanto, se deberá hacer lo necesario para que la Comisión Federal de Electricidad pueda cumplir con el mandato constitucional de llevar la energía eléctrica a todos los rincones del país.

Respecto a la propuesta, como primer punto, precisó que iba en torno a la energía renovable. En un principio, así como pasó en Yucatán, en el caso de Oaxaca, al llevar energía e inversión en el sector renovable de lo eólico a este estado, se creó una tensión social entre aquellos que rentaban sus terrenos por tan sólo 8 mil pesos al mes y los que cobraban hasta 150 mil pesos al mes.

En las regiones como Oaxaca, 8 mil pesos de ingreso en un mes pueden significar una diferencia entre volver a uno rico y al otro dejarlo pobre. Por lo tanto, se necesita

encontrar cómo la tensión social que se genera alrededor de la inversión en energía puede ser atenuada de manera que el beneficio llegue, si no es por inversión de la energía renovable, porque el Estado acompañe a la inversión en energía desde la perspectiva de desarrollo social.

Especificó que se deben generar al menos cuatro zonas de desarrollo armónico entre la inversión privada y la pública: Oaxaca, Zacatecas, Tamaulipas y Yucatán, en donde se generen zonas de desarrollo integral alrededor de las energías renovables. Si el sector privado invierte en energía renovable en zonas definidas y acotadas por el Estado mexicano y este, a su vez, hace inversión en infraestructura pública que eleve el nivel de bienestar poblacional a mínimos como: la disponibilidad de agua potable, el drenaje, los pisos de concreto en las casas, las escuelas dignas y los servicios de salud básica, con esto, el bienestar de aquellos que perciben rentas por sus terrenos sería menos diferente que el de aquellos que no reciben ninguna renta.

Agregó que esto ayudaría mucho a que las comunidades estuvieran dispuestas a que la inversión de energía renovable llegue hacia ellos, y ayudaría también a que el país pudiera contribuir a aumentar su generación de energía renovable, con lo cual se tendrá un mejor medio ambiente. Esto sin crear tensiones sociales innecesarias y ayudando a que esas zonas, que han sido olvidadas durante tanto tiempo, puedan tener mínimos de bienestar.

Por último, dijo que esto cumpliría con la obligación legal establecida por el Legislativo en 2008, hecha por todos los partidos políticos, de fomentar las energías renovables, y podría conducir a un futuro en el que la inversión sea deseada en lugar de rechazada.

A continuación tomó la palabra la **Ing. Blanca Mónica Guagnelli Martínez**, quien apuntó que la propuesta es que tendría que haber participación de la gente y del gobierno. El gobierno no puede ni tiene la capacidad de hacerlo todo.

Se deben recuperar muchas plantas de tratamiento existentes y aprovecharlas como una fuente alternativa de abastecimiento de agua. Destacó la importancia de realizar un análisis y convocar a la comunidad, sobre todo a las mujeres, así como a posibles interesados y consumidores de agua, como la industria, aeropuertos, sector agropecuario y agrícola. Mencionó la importancia de planificar y explorar cómo el uso de esta agua puede beneficiar a todos. Aunque estas plantas de tratamiento pueden ser antiguas, es

posible que sean actualizadas con nueva tecnología para garantizar la calidad del agua y generar beneficios económicos al involucrar a aquellos dispuestos a pagar por ella.

La otra propuesta es con referencia a la educación, el fomentar el respeto y el cariño por el esfuerzo de los demás, por el medioambiente como un beneficio propio.

La panelista compartió una historia: Cuenta que una persona vio a una niña en la playa que iba caminando y corría a la playa y regresaba, corría a la playa y regresaba, entonces la alcanzó y le preguntó: “¿Qué estás haciendo? —Pues estoy recogiendo las estrellas de mar que en la noche se quedaron en la playa y las estoy regresando al mar. —Niña tonta, son millones, son miles de estrellas de mar que todas las noches se quedan en la playa y mueren. —Pero éstas —le dijo la niña— que yo acabo de regresar, estas ya se salvaron”. Por tanto, es importante que cada uno haga la labor de hablar con sus hijos, con los de junto y decirles: “el agua es muy importante”.

La panelista presentó tres propuestas para realizarse en los hogares, con la finalidad de que se transmitan a los hijos y se promueva como una política basada en el amor y el respeto por el agua.

Como primer punto, dijo que, a la hora de comer, con la servilleta se limpie el plato y toda esa suciedad ya no se irá al agua, así ya no se va a contaminar tanto ni va a consumir tanta energía o va a ser necesario limpiarla tanto. Dos, no tirar basura en el piso, eso trae problemas para los ríos. Lavar con cubetas o con una hidrolavadora y no con manguera, eso es importantísimo.

Duchas cortas, usar cantimplora, dejar de emplear todo lo que es de primer uso y procurar entender cómo hacían antes las personas las cosas para que viviéramos mejor y adaptarlo a la actualidad.

Puntualizó que se debe abordar la sostenibilidad en línea con los principios establecidos por las Naciones Unidas, a la cual pertenece México, que enfatiza el compromiso de satisfacer las necesidades del presente, sin arriesgar la capacidad de las generaciones del futuro para cubrir sus propias necesidades. Por tanto, es necesario diseñar y trabajar con aguas residuales recuperadas como una fuente alternativa de abastecimiento para que alcance para todos, y no copiar soluciones usadas en otros lugares para resolver los problemas de recuperación de agua.

Por último, dijo que en México hay un alto nivel de radiación solar, por lo que se podrían explorar opciones que aprovechen el sol. Además, es esencial involucrar a las comunidades y preguntarles qué necesitan en términos de agua para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema de saneamiento y recuperación de agua, para que beneficie a todos en lugar de ser percibido como un problema que nadie quiere atender ni pagar.

A continuación hizo uso de la voz el **Ing. José Antonio Rodríguez Tirado**, quien acotó presentaría una reflexión y luego un par de propuestas adicionales.

En primer lugar, subrayó que para que un estado o ciudad se considere realmente próspero, debe tener garantizado el suministro de agua y el saneamiento para los habitantes y para los diferentes sectores, ahora y en el futuro. De no ser así, se estaría cayendo en un engaño.

El agua tiene que ser de la más alta prioridad en la agenda política, económica y social. Dijo que una vez que se ha alcanzado un acuerdo sobre las obras, se realizó un exhaustivo debate y se aprovechó la experiencia de otros países para ofrecer las mejores opciones y fuentes de financiamiento; estas propuestas deben incorporarse en los programas de infraestructura junto con otras infraestructuras y ser obligatorios. Resaltó que muchas de las obras se hacen en más de tres años e incluso otras requieren más de diez años desde que inicia su conceptualización.

Agregó que, por ejemplo, si se decide construir una nueva fuente de abastecimiento para la Ciudad de México, se necesitarán más de 10 años para llevar a cabo los estudios preliminares, lograr la aceptación social y llevar a cabo la construcción.

Por tanto, propuso que de los recursos económicos que se identificaron, aquellos que sean de tipo federal y estatal se etiqueten en los presupuestos de egresos, pues ya existe un consenso, ya se definió qué se debe hacer, cómo se debe hacer; en consecuencia, se debe meter ese dinero apalancado en dichos presupuestos de egresos.

A continuación tomó la palabra el **Arq. Javier Ramírez Campuzano**, quien señaló que las propuestas respecto al tema de planeación serían:

Uno: institucionalizar la planeación para orientar la inversión en infraestructura con un organismo rector, en el que rescató el comentario vertido por el panelista Reyes sobre

empoderar a la sociedad. Sin la sociedad, cada fracción va a dejar y va a hacer cosas diferentes. Además, como ciudadanos, se requiere el compromiso de las diferentes fracciones políticas para la continuidad, acotó.

Otro punto importante es respetar las obras que se reciben, porque es un vicio que cada seis años los nuevos funcionarios abandonen, alteren o intervengan de forma indebida el legado que reciben. Dijo que los funcionarios que les sucedan deben hacer lo mismo con el legado que ellos dejen.

Cuando se habla de planeación, de nada sirve un gobierno que en lo general tenga muchos planes si no se actúa en lo individual, en cada pequeño gobierno que se llama familia.

Por último, dijo que la planeación debe ser con una formación, una educación que se dé en cada familia, en lo individual, para que funcione en lo colectivo; de no ser así, de nada sirve.

Después tomó la palabra la **Mtra. Jimena Iracheta Carrol**, quien señaló que le gustaría que la Agenda Ciudadana que se está construyendo a lo largo de estos foros, recuperara la idea de crear un sistema de planeación territorial y ambiental en México, el cual le diese el lugar estratégico al territorio y a las ciudades en la toma de decisiones pública.

Asimismo, destacó la necesidad de conformar un sistema de planeación integral, participativo, de largo plazo, con instrumentos de financiamiento y jurídicos. Por ejemplo, acerca del Reglamento de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, mencionó que hace falta implementarlo con incentivos, con sanciones, es decir, poner atención en los “cómos”, no nada más el diagnóstico y los buenos deseos.

La integralidad de la planeación evita duplicar esfuerzos, pues actualmente la legislación exige a cada municipio que elabore planes urbanos, planes de desarrollo (de gobierno), planes de ordenamiento ecológico, de movilidad, de vivienda; es decir, un gobierno está obligado por ley a hacer un gran número de planes, que muchas veces no se alinean entre sí. Si todos esos planes son del mismo territorio, ¿por qué no integrarlos en un mismo documento estratégico que armonice la visión de todos esos sectores?

Por tanto, señaló que se debe lograr armonizar todo esto para crear un sólo sistema de planeación territorial y ambiental que verdaderamente pueda ser un eje rector para la toma de decisiones para las políticas públicas.

En cuanto a los instrumentos que podrían impulsar la transición de la planeación a la acción, hizo referencia a lo dicho por los panelistas Reyes y Javier, sobre el Instituto Nacional de Planeación, el cual ha funcionado a nivel local, pero también podría funcionar a nivel nacional. Sin embargo, esto requerirá la existencia de una estructura con la capacidad de pensar y articular estrategias, proyectos e instrumentos. Por tanto, será necesario que esta estructura tenga la capacidad de colaborar con los secretarios responsables de cada área temática, con el fin de tomar decisiones conjuntas y lograr una coordinación efectiva en la toma de decisiones. De lo contrario, si el Instituto se limita únicamente a la elaboración del plan sin poder tomar decisiones, su eficacia se verá comprometida.

Y, por otro lado, a nivel local, fortalecer, capacitar, empoderar a los institutos municipales de planeación como estos organismos que pueden, desde lo local, crear esos pequeños cambios, resaltó.

Para finalizar, indicó que se pueden generar cambios desde lo federal hacia lo local, pero también impulsar que, desde lo local, la sociedad, los líderes de colonias, las personas que viven los problemas, tengan la posibilidad de organizarse, de plantear soluciones y ser parte corresponsable de las soluciones y de esta planeación desde los municipios.

Por último, el **Mtro. Juan Lázaro Kaye López** agradeció los aportes de las personas panelistas y resaltó que no es posible omitir que la infraestructura no es un fin, sino que es un medio; es un elemento transversal para asegurar el desarrollo, la sostenibilidad y, sobre todo, la supervivencia de los habitantes de este país.



- La **Mtra. Salma Jalife**, presidenta Centro México Digital, refirió que el primer quintil de la población no logra sostener la compra de un teléfono inteligente que lo mantenga al día, ni tampoco pagar la cuota mensual de internet para poder estar insertado en el mundo moderno.



• El **Ing. José Antonio Rodríguez Tirado**, consultor en manejo de recursos hídricos, advirtió que en México hay niños que mueren por la falta de servicios adecuados de agua y saneamiento.



**Es fundamental mantener una total transparencia en todas las etapas del proceso, desde la conceptualización de la obra.**

—Ing. José Antonio Rodríguez Tirado



“

**Se debe recuperar la planeación como un acuerdo sociopolítico para tomar decisiones y tratar el tema más importante, que es el orden de la ciudad, porque eso dará competitividad y sustentabilidad.**

—Mtra. Jimena Iracheta Carrol

”



• La **Mtra. Jimena Iracheta Carroll**, directora técnica del Centro Estudios Territoriales y Políticas Públicas (EURE), consideró que México atraviesa una crisis ambiental y social porque las ciudades han crecido y continúan creciendo sin planeación.

# TALLER



Tallerista

**Arq.** Claudina Zulay Méndez Moguel

Tallerista

**Arq.** Juan Lázaro Kaye López

Tallerista

**Lic.** María Teresa Rosaura Ochoa Mejía

## a. SEMBLANZAS DE LAS PERSONAS TALLERISTAS

### **Arq. Claudina Zulay Méndez Moguel**

Directora de C+. Arquitecta por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Ha sido docente de la Universidad del Sur. Ha colaborado con fundaciones relacionadas con la arquitectura social como Fundaciones Haciendas del Mundo Maya y Fundación Ríos Arronte. También trabajó en el Instituto de Vivienda en el estado de Yucatán.

### **Arq. Juan Lázaro Kaye López**

Presidente de la Asociación Mexicana de Urbanistas. Maestro en Arquitectura, con especialidad en Urbanismo, por la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Presidente de la Asociación Mexicana de Urbanistas AMU para el periodo 2020-2024. Ha desarrollado proyectos de movilidad, obras viales y de infraestructura carretera, de vivienda, entre muchos otros.

### **Lic. María Teresa Rosaura Ochoa Mejía**

Política mexicana con más de 20 años de trayectoria, diputada Federal de la LXI Legislatura, actual delegada de la V Circunscripción de Movimiento Ciudadano. Empresaria mexiquense, especialista en agronegocios, medio ambiente y desarrollo sustentable, comprometida con las causas de género enfocada en resultados. Cuenta con amplia participación y representación en múltiples Organizaciones de la Sociedad Civil.

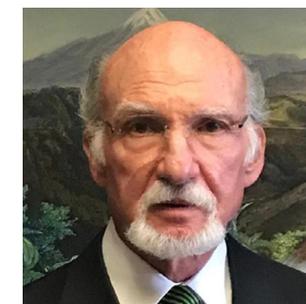
Actualmente, es diputada Federal de la LXV Legislatura; integrante de la Bancada Naranja; secretaria de la Comisión de Gobernación y Población; coordinadora de la Subcomisión de Cultura Cívica en la misma; secretaria de la Comisión Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; integrante de la Comisión de Pueblos Indígenas y Afromexicanos; secretaria de la Comisión Bicameral de Bibliotecas e integrante de los Grupos de Amistad México-Reino Unido e Irlanda del Norte, México-Canadá, México-Alemania y México-República Helénica.



• Tallerista virtual  
**Lic. María Teresa  
Rosaura Ochoa Mejía**



• Tallerista  
**Arq. Claudina Zulay  
Mendez Moguel**



• Tallerista  
**Arq. Juan Lázaro  
Kaye López**

## b. PROPUESTAS CIUDADANAS

Al finalizar el panel se desarrolló el taller para escuchar las voces de la ciudadanía, el público asistente de forma presencial contó con dos personas talleristas y una para quienes se conectaron vía la plataforma Webex.

Asimismo, se habilitó un formulario de Google para aquellas personas que no quisieran participar de viva voz, tuvieron la posibilidad de compartir sus propuestas de forma escrita.

La participación fue muy entusiasta y nutrida, en este apartado enlistamos las propuestas vertidas en las siguientes modalidades: Telecomunicaciones, Proyecto Nacional de Conectividad, redes y vías de comunicación, sector hídrico, innovación, ciencia y tecnología, planeación del territorio y movilidad.

### TELECOMUNICACIONES

- Establecer políticas y regulaciones adecuadas para fomentar la inversión y la competencia en el sector de las telecomunicaciones.
- De forma ordenada y equitativa, por etapas y regiones, se aportarán recursos económicos para mejorar e introducir infraestructura y redes de telecomunicación en las comunidades rurales.

### PROYECTO NACIONAL DE CONECTIVIDAD

- Elaborar el Proyecto Nacional de Conectividad con la finalidad de garantizar la cobertura y la conectividad en todo el país, convocando a las instituciones de educación superior, así como los centros de investigación, para que aporten con investigación e innovaciones en las telecomunicaciones.
- Realizar acciones concretas para garantizar cobertura y conectividad en todo el país y educación en el uso de redes.

### REDES Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

- México requiere un Sistema Nacional de Plataformas Logísticas y Movilidad, que permita dinamizar la economía y la atracción de inversión extranjera; para ello, el ferrocarril debe convertirse en el medio de transporte nacional más importante en el país.

## SECTOR HÍDRICO

- Promover la concientización sobre la importancia de conservar el agua y fomentar prácticas de uso eficiente en todos los sectores, incluyendo la agricultura, la industria y el consumo doméstico. Esto deberá contemplar el empleo de tecnologías más eficientes, como sistemas de riego inteligentes y dispositivos ahorradores de agua.
- Impulsar el abastecimiento de agua en viviendas de zonas de mayor precariedad hídrica y la retención local del agua, así como la recarga de acuíferos en el espacio urbano.

## INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- Potenciar la participación activa de las instituciones de educación superior en temas de infraestructura para que, con investigación, innovaciones y capacitación, se logre un mejor aprovechamiento de los recursos naturales que gozamos, acompañado de un desarrollo sostenible.

## PLANEACIÓN DEL TERRITORIO

- Incluir a expertas y expertos en todos los procesos, así como activar al menos tres o cuatro niveles de planeación dentro de este gran proyecto de Agenda Ciudadana. Establecer, por prioridades, las necesidades nacionales, regionales, estatales y municipales que construyen una infraestructura, la cual impulse tanto el desarrollo económico como social de las poblaciones. Que sea a partir de ciudades o poblaciones funcionales para sus ciudadanos. Además, eliminar prebendas en la asignación de obras y que se prioricen caminos que acerquen a las poblaciones, así como infraestructuras de servicios públicos para educación, salud, economía y entretenimiento. Tomar en cuenta que las telecomunicaciones y la inteligencia artificial deben brindarse como servicios públicos, pues están inmersos en la vida diaria de los ciudadanos.

## MOVILIDAD

- Para que la planeación de infraestructura de desarrollo de México sea progresista, es importante trazar rutas de transporte eficientes y seguras. Que la ciudadanía cuente con movilidad con perspectiva de género.

# COMENTARIOS FINALES



México es un país con un amplio potencial de desarrollo, posee una gran variedad de recursos y está lleno de personas trabajadoras; sin embargo, como resultado de la mala planeación de los gobiernos, no se ha logrado darle el impulso que se necesita.

La infraestructura es un elemento sustancial para el impulso de ese desarrollo, por tanto, debe estar dirigida a potencializar la competitividad, aumentar la productividad y por ende favorecer el bienestar de las personas.

Ningún crecimiento será posible si no se tiene como punto de partida una sólida planeación. Los planes de gobierno deben realizarse de forma democrática, sostenible, competitiva, equitativa y transparente, teniendo en cuenta las leyes nacionales y los acuerdos internacionales de los que México forma parte, pero también promoviendo la creación de nuevas legislaciones.

La planeación en materia de infraestructura tiene que construirse desde una visión integral, es decir, debe ser resultado de la cooperación entre gobiernos, sectores económicos y la población en general. A su vez, debe estar basada en la investigación de los recursos, el potencial y las necesidades de cada zona, y debe proyectarse a futuro más allá de un sexenio.

Es urgente reconocer que trabajar en el desarrollo de la infraestructura es primordial para corregir los errores del pasado y transitar hacia un mejor futuro; en este sentido, los gobiernos deben desarrollar estrategias para que se incluya de manera adecuada en las planeaciones.

Acerca de esto, recuperar los espacios públicos y la planeación de la infraestructura son dos de los principales desafíos de un Buen Gobierno para México; es decir, alcanzar acuerdos sociopolíticos que favorezcan el ordenamiento de las ciudades, la búsqueda de condiciones de vida dignas e igualitarias y el crecimiento económico y tecnológico del país.

Las ciudades tienen que representar espacios seguros para la población y deben constituir lugares donde se promuevan acciones que permitan que las personas se desarrollen libremente y en igualdad de oportunidades, accedan a los servicios y utilicen, transformen y participen dentro de estos.

El otro punto nodal del desarrollo de infraestructura es la sostenibilidad para asegurar que el desarrollo actual no impacte de manera negativa sobre las condiciones y los recursos ambientales, y que esto pueda limitar el bienestar de la población en el futuro.

Es importante democratizar las ciudades, potenciar la participación activa e informada de la población en la toma de decisiones, ya que se reconoce que para lograr

el bien colectivo es necesario trabajar en lo individual y fortalecer el papel de las y los habitantes dentro de los espacios públicos.

Construir un camino firme para el desarrollo del país requiere considerar la infraestructura de manera transversal e integral, se debe trabajar por conseguir que la infraestructura consolide espacios de calidad, accesibles y suficientes para las poblaciones. Implementar acciones que atiendan los problemas de movilidad, comunicación, manejo de recursos y energías, acceso a los servicios públicos y desarrollo tecnológico.

México requiere actualizarse de manera continua para lograr incrementar su competitividad, por lo que incluir el uso y el desarrollo de nuevas tecnologías en las planeaciones es un aspecto clave para impulsar el crecimiento del país, así como la innovación y el progreso tecnológico de la infraestructura para mejorar los espacios productivos, educativos y otros de socialización, donde nadie quede fuera.

Trabajar desde la infraestructura permitirá el crecimiento económico, el desarrollo tecnológico y una mejor representación internacional de México, pero también permitirá brindar mayores oportunidades de empleo y educación, garantizará la seguridad de la población, atenderá el cambio climático, reducirá la desigualdad social, favorecerá los procesos de participación y nos preparará para hacer frente a los retos del mundo actual.



- Asistentes al seminario y taller sobre infraestructura coincidieron en que el desarrollo del territorio nacional requiere de instrumentos para su planeación, un marco jurídico moderno y confiable, y una administración eficiente y eficaz que asegure la gobernanza y capacidad transformadora.

**MOVIMIENTO CIUDADANO**

La obra denominada **Memoria Seminario  
Infraestructura para el desarrollo** es una publicación  
de Movimiento Ciudadano.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA, PROHIBIDA SU VENTA.

Esta serie de *Memorias de los seminarios para la construcción de la Agenda Ciudadana* refrenda el compromiso de Movimiento Ciudadano por escuchar las distintas voces, pero sobre todo por retomar las propuestas y discusiones para que no sean palabras al viento, sino el compromiso de entablar una nueva forma de relación corresponsable con la ciudadanía.

Democratizar las ciudades, potenciar la participación activa e informada de la población en la toma de decisiones, implementar acciones que atiendan los problemas de movilidad, comunicación, manejo de recursos y energías, acceso a los servicios públicos y desarrollo tecnológico fueron algunos de los temas abordados en el seminario *Infraestructura para el desarrollo*.

Trabajar desde la infraestructura permitirá el crecimiento económico, el desarrollo tecnológico y una mejor representación internacional de México, pero sobre todo contribuirá a brindar mayores oportunidades de empleo y educación, favorecerá los procesos de participación ciudadana, garantizará la seguridad de la población, atenderá el cambio climático y reducirá la desigualdad social para hacer frente a los retos del mundo actual.

En las páginas de estas memorias el lector encontrará las discusiones, ideas y propuestas de personas especialistas y de la ciudadanía interesada, que constituyen la base de la Agenda Ciudadana de Gobierno de Movimiento Ciudadano.

